

Profese: Zařízení silnoproudé elektrotechniky	Zpracovatel dílu: ING. DANIEL HAJZLER, Sedliště 31, 570 01 Litomyšl		Autorizace / revize:	
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Hlavní projektant:		
ING. DANIEL HAJZLER	ING. DANIEL HAJZLER	ING. DÁRIUS BOLJEŠIK		
Investor: Město Kostelec nad Orlicí, Palackého náměstí 38 517 41 Kostelec nad Orlicí				
Akce: Parkoviště a zpevněné plochy ul. I.J. Pešiny Kostelec nad Orlicí		Zakázkové číslo: --		Paré:
		Datum: 12/2024		
		Formát: -		
Objekt: SO 402 Veřejné osvětlení		Stupeň: DSP + DPS		
Obsah: Výpočet osvětlení		Měřítko: -	Číslo výkresu: D.1.4.2.03	

Kostelec nad Orlicí

Výpočet osvětlení přechodu pro chodce v ulici I. J. Pešiny a parkoviště s přílehlou komunikací u křižovatky ulic I. J. Pešiny a Komenského

Popis

SVĚTELNĚ - TECHNICKÝ VÝPOČET BYL PROVEDEN DLE NOREM:

ČSN 13201 - Osvětlení pozemních komunikací

ČSN 12464 - Světlo a osvětlení — Osvětlení pracovních prostorů

Část 2: Venkovní pracovní prostory

TKP 15.2 Osvětlení pozemních komunikací

ČSN 36 0459- Omezování nežadoucích účinků venkovního osvětlení

Dotčená oblast zařazena do Zóny světelného prostředí Z2.

ZATŘÍDĚNÍ PROSTORŮ A POŽADOVANÉ HODNOTY:

Parkoviště - Parkoviště 5.9.1

slabý provoz, např. parkoviště obchodů, řadových a nájemních domů

$E_m \geq 5 \text{ lx}$

$U_o \geq 0,25$

$GRL \leq 55$

$R_a \geq 20$

Parkování šikmé - Parkoviště 5.9.1

slabý provoz, např. parkoviště obchodů, řadových a nájemních domů

$E_m \geq 5 \text{ lx}$

$U_o \geq 0,25$

$GRL \leq 55$

$R_a \geq 20$

Vozovka - Vozovka P4

$E_m \geq 5 \text{ lx}$

$E_{min} \geq 1 \text{ lx}$

Přechod pro chodce - Přechod na komunikaci M5

jednosměrný provoz

Základní prostor s osvětleností min. 30 lx a rovnoměrností 0,4

Doplňkové prostory s osvětleností min. 20 lx a rovnoměrností 0,4

PŘI VÝPOČTU BYL POUŽIT UDRŽOVACÍ ČINITEL 0,87.

Popis

POKyny PRO MONTÁŽ - PARKOVIŠTĚ:

- jako plán rozmístění svítidel je přiložen DWG soubor
- umístění sloupů v podélné ose parkoviště/komunikace je možné měnit +/- 1 m
- umístění sloupů v příčné ose parkoviště/komunikace je možné měnit +/- 0,5 m

POKyny PRO MONTÁŽ - PŘECHOD PRO CHODCE:

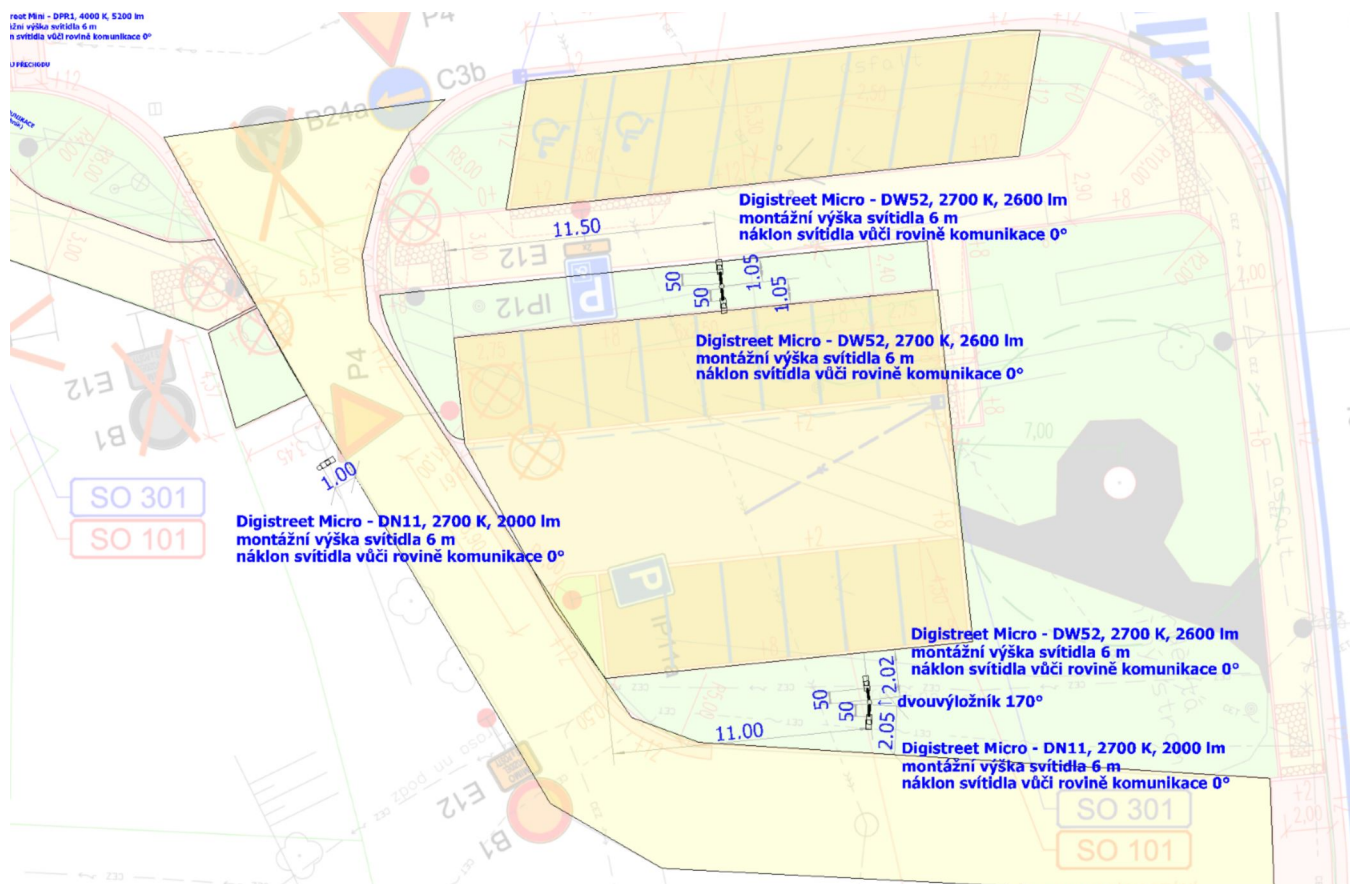
- jako plán rozmístění svítidel je přiložen DWG soubor
- umístění sloupu a délku výložníku je možno měnit tak, aby bylo zachováno navržené umístění svítidla v příčném směru komunikace +/- 0,5 m a v podélném směru komunikace 1,25 m až 2 m od okraje přechodu

UPOZORNĚNÍ:

Pokud je ve vzdálenosti závislé na dovolené rychlosti další přechod, v tomto případě je to vzdálenost 150 m pro dovolenou rychlost 50 km/h, měl by i tento přechod být osvětlen.

Parkoviště

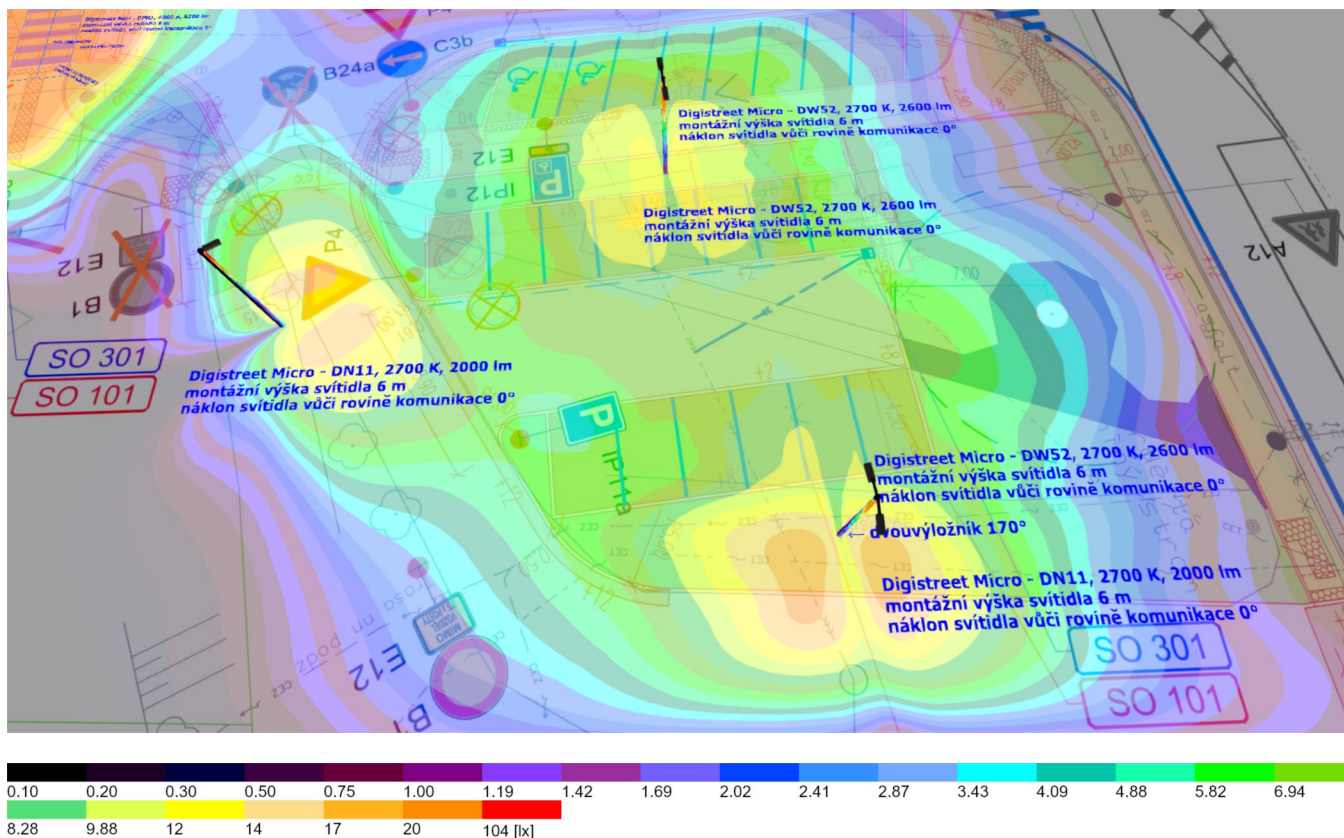
Obrazy



Parkoviště - náhled umístění svítidel

Parkoviště

Obrazy



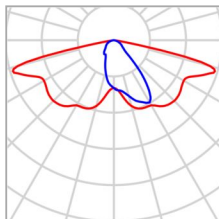
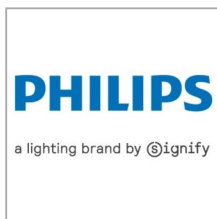
Parkoviště - vizualizace v nepravých
barvách

Parkoviště

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
10571 lm

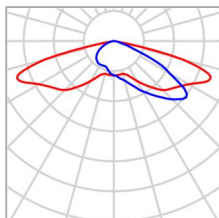
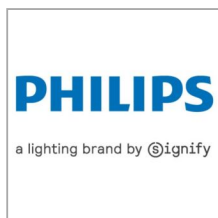
 $P_{\text{celkový}}$
84.2 W

 Světelný výtěžek
125.5 lm/W


ks	2	P	14.2 W
Výrobce	Philips	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2000 lm
Název výrobku	BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/727 DN11	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	1810 lm
Osazení	1x LED-HB 650-6100 lm-4S/727	η	90.52 %
		Světelný výtěžek	127.5 lm/W
		CCT	2700 K
		CRI	70

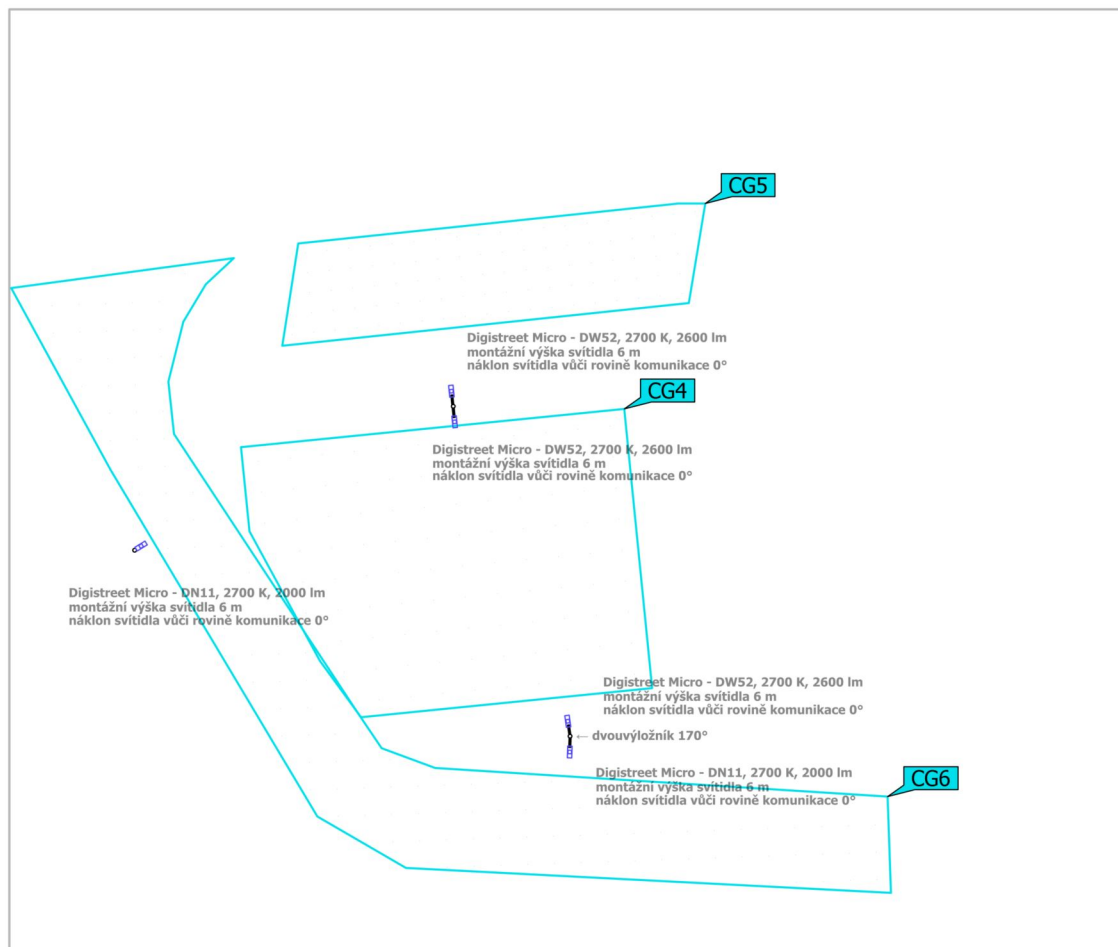
Parkoviště

Seznam svítidel



ks	3	P	18.6 W
Výrobce	Philips	ΦŽárovka	2600 lm
C. výrobku	DigiStreet Micro	ΦSvitidlo	2317 lm
Název výrobku	BGP760 T25 DW52 /727	η	89.13 %
Osazení	1x LED-HB 300-5350 lm-4S	Světelný výtěžek	124.6 lm/W
		CCT	2700 K
		CRI	70

Parkoviště (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

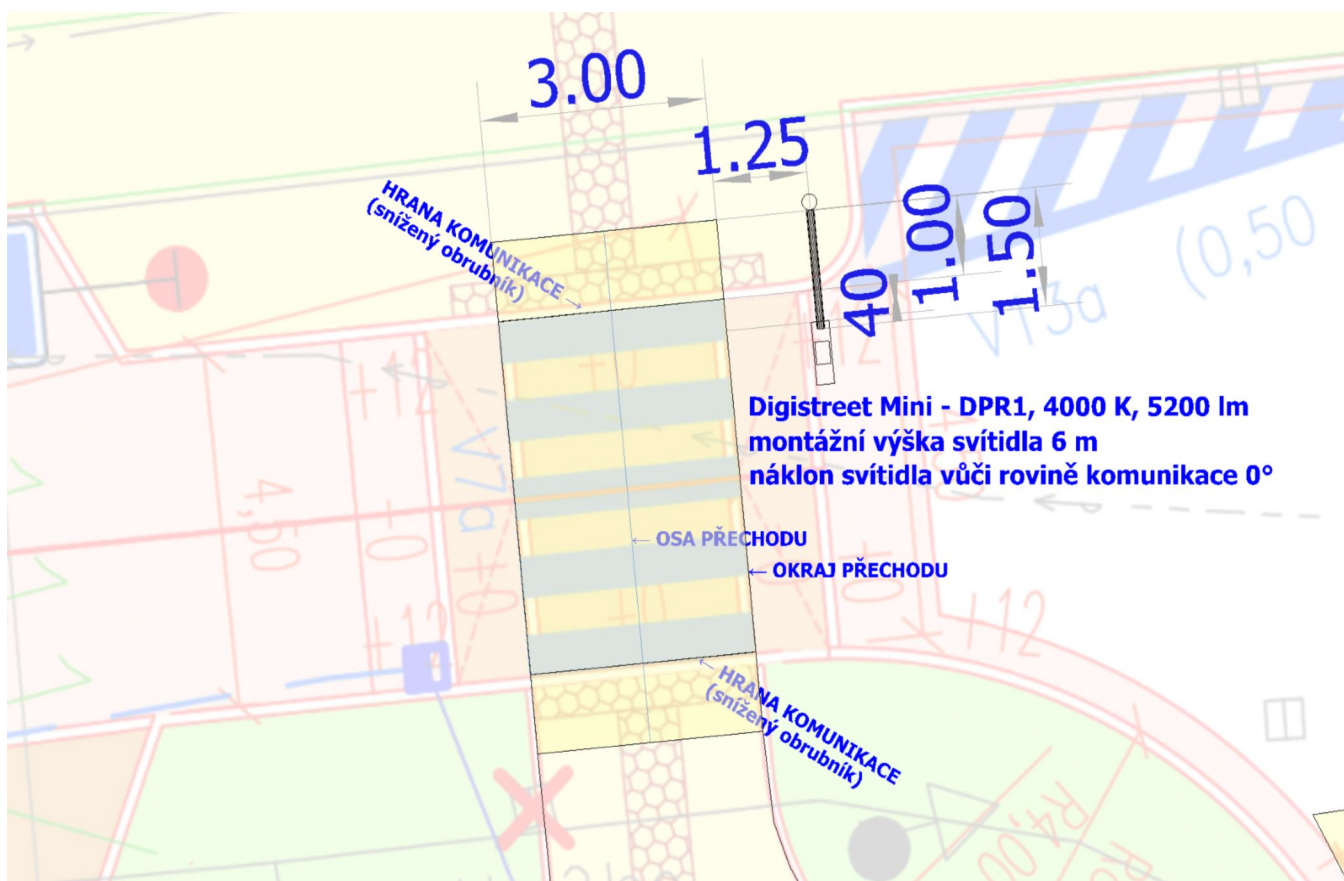
Parkoviště (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Parkoviště - Parkoviště 5.9.1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	7.74 lx	4.34 lx	12.0 lx	0.56	0.36	CG4
Parkování šikmé - Parkoviště 5.9.1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	5.31 lx	1.83 lx	9.80 lx	0.34	0.19	CG5
Vozovka P4 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	5.99 lx	1.06 lx	17.5 lx	0.18	0.061	CG6

Přechod pro chodce

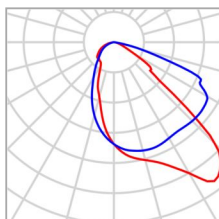
Obrazy

Přechod pro chodce - náhled umístění
svítidel

Přechod pro chodce

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
4754 lm

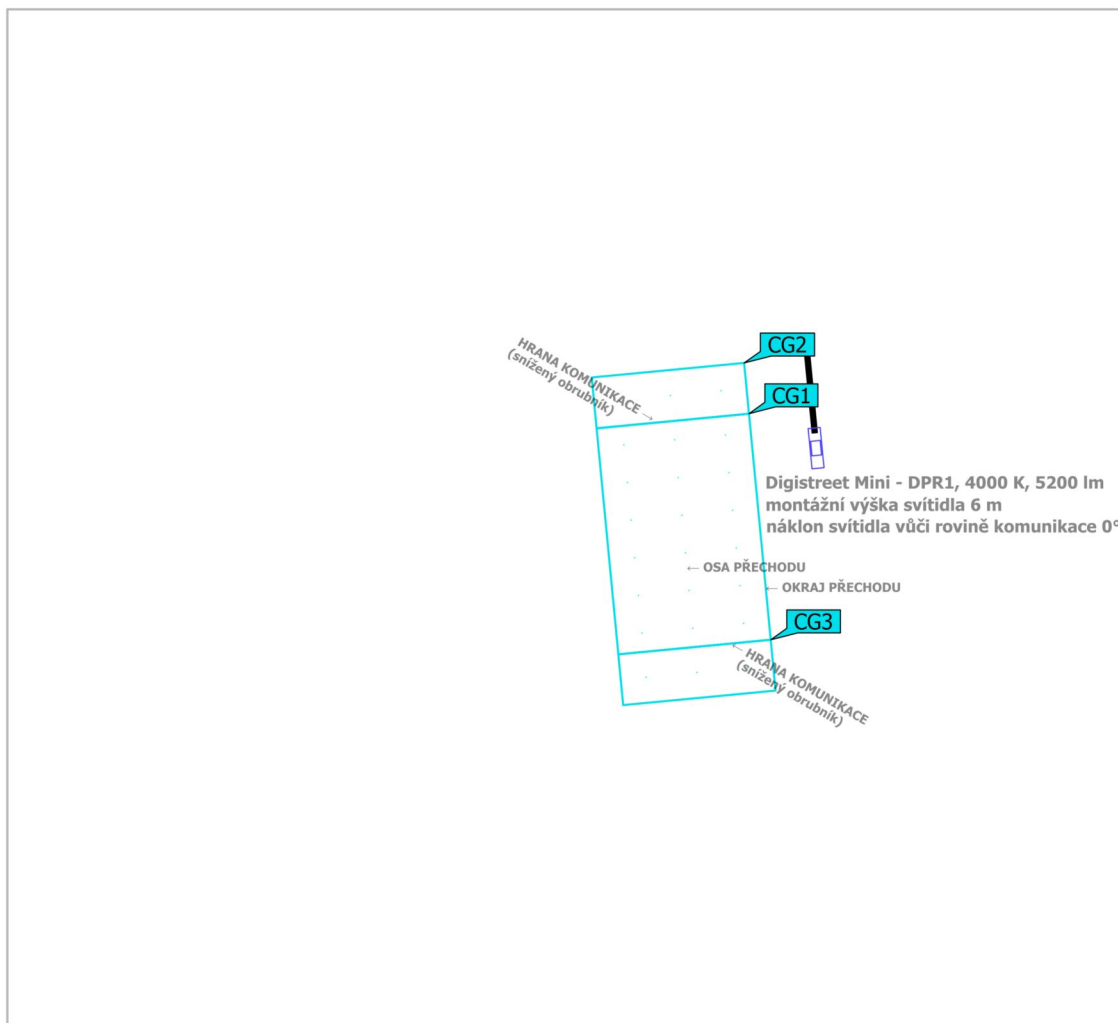
 $P_{\text{celkový}}$
30.0 W

Světelný výtěžek
158.5 lm/W


ks	1	P	30.0 W
Výrobce	Philips	$\Phi_{\text{žárovka}}$	5200 lm
C. výrobku	DigiStreet Mini	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	4754 lm
Název výrobku	BGP761 T25 DPR1 /740	η	91.42 %
Osazení	1x LED-HB 1800-12950 lm-4S	Světelný výtěžek	158.5 lm/W
		CCT	4000 K
		CRI	70

Přechod pro chodce (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Přechod pro chodce (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Přechod - Základní prostor - Směr 1 (Palackého náměstí) Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 5.5°, Výška: 1.000 m	34.8 lx	19.3 lx	48.5 lx	0.55	0.40	CG1
Přechod - Doplnkový prostor 1 - Směr 1 (Palackého náměstí) Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 5.5°, Výška: 1.000 m	26.5 lx	20.7 lx	30.0 lx	0.78	0.69	CG2
Přechod - Doplnkový prostor 2 - Směr 1 (Palackého náměstí) Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 5.5°, Výška: 1.000 m	27.6 lx	16.9 lx	36.6 lx	0.61	0.46	CG3