


STAVEBNÍK:




HLAVNÉ MESTO SLOVENSKEJ
REPUBLIKY BRATISLAVA

Primaciálne nám. 1, P.O. Box 192, 814 99 Bratislava 1

Kolada

OBJEDNÁVATEĽ:	JTRE a.s. DVOŘÁKOVO NÁBREŽIE 10, 811 02 BRATISLAVA	
ČÍSLO ZÁKAZKY		

STAVBA		„Úprava cestného telesa miestnej komunikácie Devínskej cesty pre účely vytvorenia medzinárodnej Moravsko-Dunajskej cyklotrasy“		 Lužná 12 851 04 Bratislava	
ČASŤ	D1	OBJEKT	SO 200 Verejné osvetlenie	STUPEŇ	ČÍSLO ZÁKAZKY
		PODOBJEKT	SO 200.A Verejné osvetlenie, úsek „A“ SO 200.B Verejné osvetlenie, úsek „B“ SO 200.C Verejné osvetlenie, úsek „C“ SO 200.D Verejné osvetlenie, úsek „D“	DRS	2501
	Úsek „A“-„D“			OKRES	
PRÍLOHA	VÝPOČET OSVETLENIA			BRATISLAVA	
STAVEBNÍK		HLAVNÉ MESTO SLOVENSKEJ REPUBLIKY BRATISLAVA; PRIMACIÁLNE NÁM. 1 BRATISLAVA			KATASTRÁLNE ÚZEMIE BRATISLAVA - DEVÍN
HLAVNÝ INŽ. PROJ.	Ing. Ondrej Májek	TECH. KONTROLA	Ing. Marta Bútorová	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	
ZODP. PROJ.	Ing. Mgr. Peter Kolada	DÁTUM	05.2025	VÝŠKOVÝ SYSTÉM	ČÍSLO PRÍLOHY
VYPRACOVAL	Ing. Ján Gahura	FORMÁT		MIERKA	9
					SÚPRAVA

Verejné osvetlenie Devínska ul.

Zariadenie : Výpočet osvetlenia

Číslo projektu : 2501

Zákazník :

Spracovať podľa : Ing. Ján Gahura

Dátum : 31.07.2025

Popis projektu:
DRS

Nasledovné hodnoty sú založené na presných výpočtoch na kalibrovaných žiarovkách, svietidlách a ich usporiadaní. V skutočnosti sa môžu vyskytnúť postupné odchýlky.

Záručné podmienky pre údaje svietidla sú vylúčené.

Relux a výrobcovia svietidiel nepreberajú žiadnu zodpovednosť za následné poškodenia a poškodenia, ktoré sú spôsobené používateľovi alebo tretej strane.

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

1 Údaje o svietidle

1.1 PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 ..., BGP282 T25 DPR1 FG-XW ... (UniStreet gen2 ...)

1.1.1 Záznamový list

Výrobca: PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

UniStreet gen2 Mini BGP282 T25 DPR1 FG-XW /740

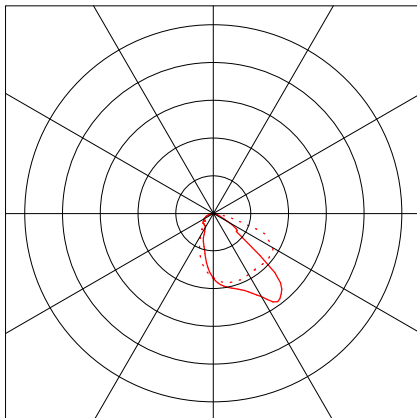
Údaje o svietidle

Účinnosť svietidla : 93%
Účinnosť svietidla : 145.97 lm/W
Klasifikácia : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 49 86 99 100 93
UGR 4H 8H : 30.3 / 23.0
príkon : 79 W
Svetelný tok : 11539.6 lm

Vybavené s

Počet : 1
Označenie : LED-HB -4S
Farba : 4000
Svetelný tok : 12400 lm
Podanie farieb : 70

Rozmery : 620 mm x 234 mm x 95 mm



Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

1 Údaje o svietidle

1.2 PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 ..., L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm... ()

1.2.1 Záznamový list

Výrobca: PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282

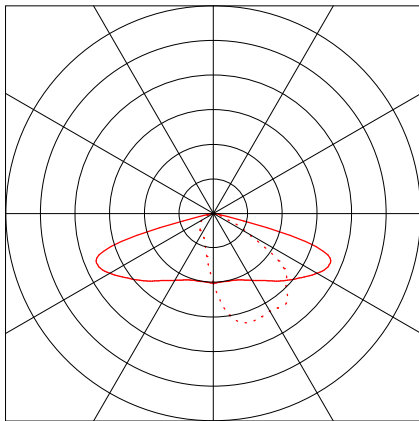
Údaje o svietidle

Účinnosť svietidla : 93.4%
Účinnosť svietidla : 147.55 lm/W
Klasifikácia : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 73 98 100 93
UGR 4H 8H : 36.5 / 19.3
príkon : 47.5 W
Svetelný tok : 7005.2 lm

Vybavené s

Počet : 1
Označenie : LED-HB-4S/730
Farba : 2200
Svetelný tok : 7504 lm
Podanie farieb : 70

Rozmery : 620 mm x 234 mm x 95 mm



Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

1 Údaje o svietidle

1.3 PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 ..., L3-2,2K 20LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 3802lm... ()

1.3.1 Záznamový list

Výrobca: PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

L3-2,2K 20LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 3802lm, 25W BGP281

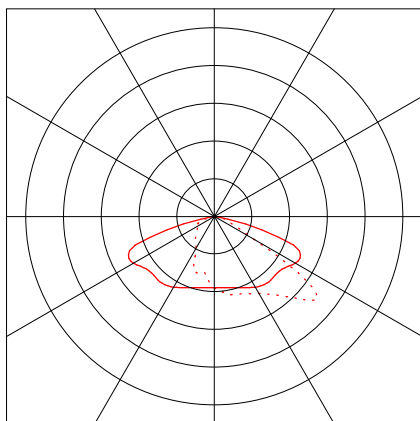
Údaje o svietidle

Účinnosť svietidla : 92.05%
Účinnosť svietidla : 139.99 lm/W
Klasifikácia : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 34 73 98 100 92
Oslnenie : G*4 / D6
Príkon : 25 W
Svetelný tok : 3500.6 lm

Vybavené s

Počet : 1
Označenie : LED-HB 4S/730
Farba : 2200
Svetelný tok : 3802 lm
Podanie farieb : 70

Rozmery : 520 mm x 232 mm x 95 mm

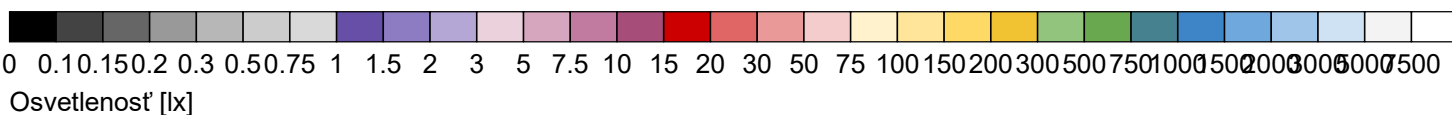
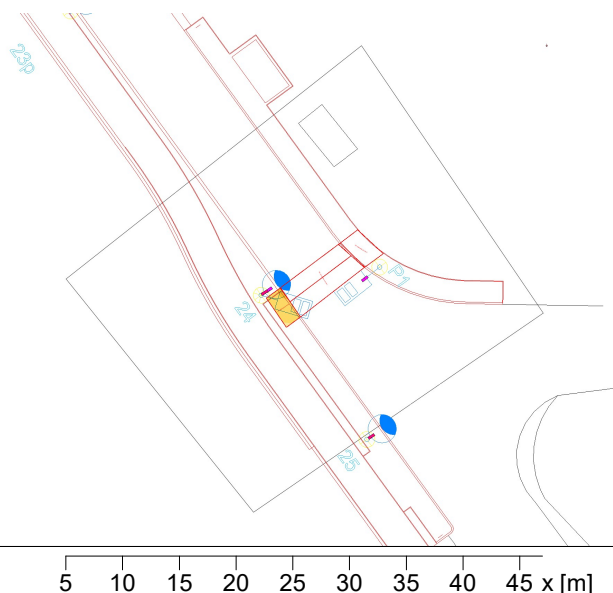


Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

2 [P5] Priechod Dolnokorunská

2.1 Zhrnutie, [P5] Priechod Dolnokorunská

2.1.1 Prehľad výsledkov, P5_nástupná plocha 1



Všeobecne

Použitý algoritmus výpočtu	Priemerný nepriamy podiel
Výška porovnávacej roviny	0.01 m
Činiteľ údržby	0.85
Celkový svetelný tok všetkých svetelných zdrojov	39808 lm
Celkový príkon	253 W
Celkový príkon na plochu (875.25 m²)	0.29 W/m²

svetlennosť

Priemerné osvetlenie	\bar{E}_m	180 lx
Minimálne osvetlenie	E_{min}	146 lx
Maximálne osvetlenie	E_{max}	204 lx
Rovnomernosť U_o	E_{min}/\bar{E}_m	1:1.23 (0.81)
Rovnomernosť U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.4 (0.72)

Typ Č.Výroba

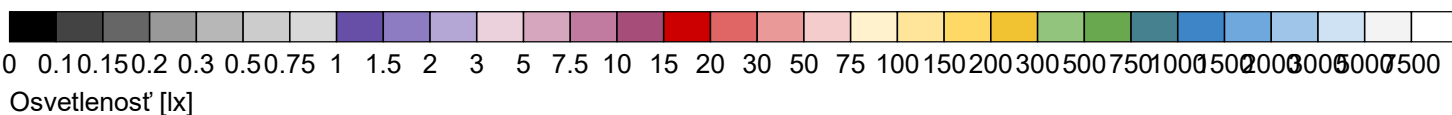
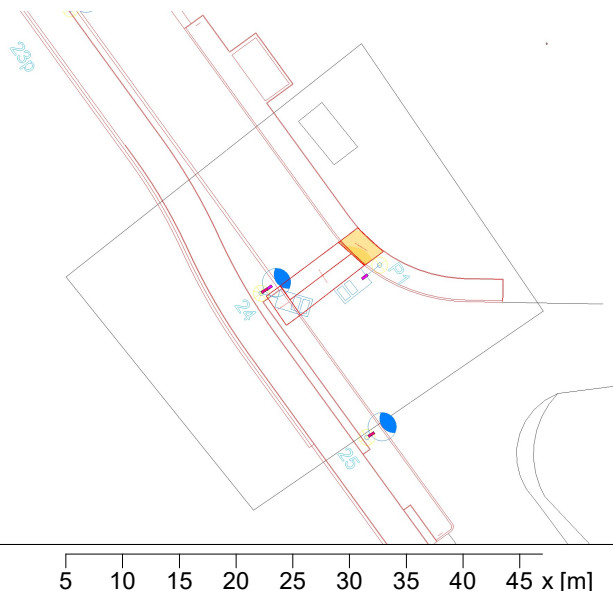
1	2 x	PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
		Objednávkové č. : UniStreet gen2 Mini
		Názov svietidla : BGP282 T25 DPR1 FG-XW /740
		Osadenie : 1 x LED-HB -4S 79 W / 12400 lm

2	2 x	PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
		Objednávkové č. :
		Názov svietidla : L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
		Osadenie : 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
 Zariadenie : Výpočet osvetlenia
 Číslo projektu : 2501
 Dátum : 31.07.2025

2.1 Zhrnutie, [P5] Priechod Dolnokorunská

2.1.2 Prehľad výsledkov, P5_nástupná plocha 2



Všeobecne

Použitý algoritmus výpočtu	Priemerný nepriamy podiel
Výška porovnávacej roviny	0.01 m
Činiteľ údržby	0.85
Celkový svetelný tok všetkých svetelných zdrojov	39808 lm
Celkový príkon	253 W
Celkový príkon na plochu (875.25 m ²)	0.29 W/m ²

svetlenosť

Priemerné osvetlenie	\bar{E}_m	139 lx
Minimálne osvetlenie	E_{min}	101 lx
Maximálne osvetlenie	E_{max}	177 lx
Rovnomernosť U_o	E_{min}/\bar{E}_m	1:1.38 (0.73)
Rovnomernosť U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.76 (0.57)

Typ Č.Výroba

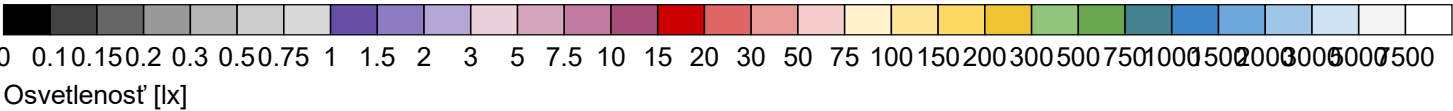
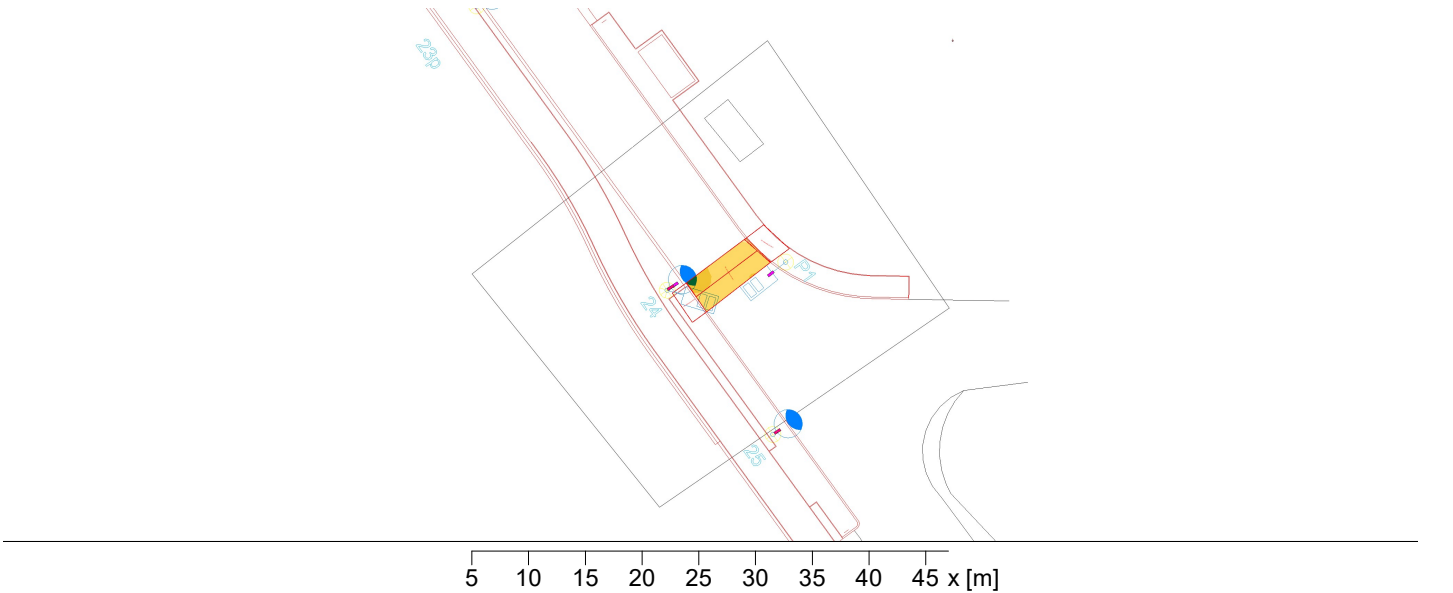
1	2 x	PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
		Objednávkové č. : UniStreet gen2 Mini
		Názov svietidla : BGP282 T25 DPR1 FG-XW /740
		Osadenie : 1 x LED-HB -4S 79 W / 12400 lm

2	2 x	PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
		Objednávkové č. :
		Názov svietidla : L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
		Osadenie : 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

2.1 Zhrnutie, [P5] Priechod Dolnokorunská

2.1.3 Prehľad výsledkov, P5_horizontálna rovina 1



Všeobecne	
Použitý algoritmus výpočtu	Priemerný nepriamy podiel
Výška porovnávacej roviny	0.01 m
Činiteľ údržby	0.85
Celkový svetelný tok všetkých svetelných zdrojov	
39808 lm	
Celkový príkon	
253 W	
Celkový príkon na plochu (875.25 m²)	
0.29 W/m²	

svetlennost'		
Priemerné osvetlenie	\bar{E}_m	189 lx
Minimálne osvetlenie	E_{min}	155 lx
Maximálne osvetlenie	E_{max}	208 lx
Rovnomernosť U_o	E_{min}/\bar{E}_m	1:1.22 (0.82)
Rovnomernosť U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.34 (0.75)

Typ Č.Výroba

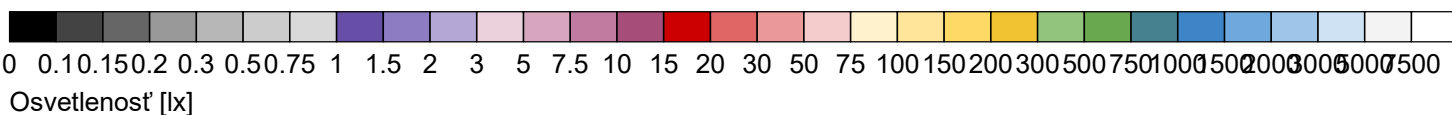
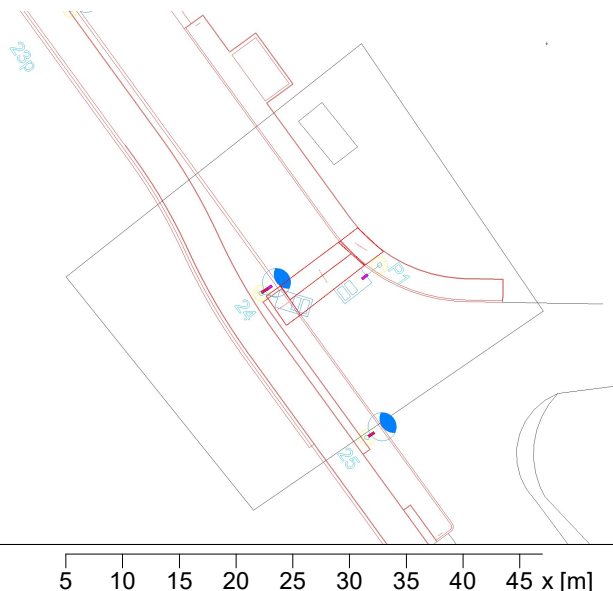
1 2 x		PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
Objednávkové č.		: UniStreet gen2 Mini
Názov svietidla		: BGP282 T25 DPR1 FG-XW /740
Osadenie		: 1 x LED-HB -4S 79 W / 12400 lm

2 2 x		PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
Objednávkové č.		:
Názov svietidla		: L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
Osadenie		: 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

2.1 Zhrnutie, [P5] Priechod Dolnokorunská

2.1.4 Prehľad výsledkov, P5_vertikálna rovina 1



Všeobecne

Použitý algoritmus výpočtu
Činiteľ údržby

Priemerný nepriamy podiel
0.85

Celkový svetelný tok všetkých svetelných zdrojov
Celkový príkon
Celkový príkon na plochu (875.25 m²)

39808 lm
253 W
0.29 W/m²

svetlenosť

Priemerné osvetlenie	\bar{E}_m	60 lx
Minimálne osvetlenie	E_{min}	29 lx
Maximálne osvetlenie	E_{max}	111 lx
Rovnomernosť U_o	E_{min}/\bar{E}_m	1:2.09 (0.48)
Rovnomernosť U_d	E_{min}/E_{max}	1:3.89 (0.26)

Typ Č.Výroba

PHILIPS/2021-11-08 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

1	2 x	Objednávkové č.	: UniStreet gen2 Mini
		Názov svietidla	: BGP282 T25 DPR1 FG-XW /740
		Osadenie	: 1 x LED-HB -4S 79 W / 12400 lm

PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

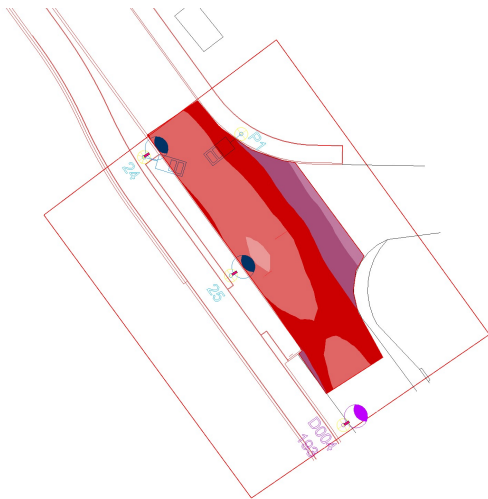
2	2 x	Objednávkové č.	:
		Názov svietidla	: L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
		Osadenie	: 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

3 [C3] Križovatka Dolnokorunská

3.1 Zhrnutie, [C3] Križovatka Dolnokorunská

3.1.1 Prehľad výsledkov, [C3] Križovatka Dolnokorunská



11 16 21 26 31 36 41 46 51 56 x [m]



0 0.10.150.2 0.3 0.50.75 1 1.5 2 3 5 7.5 10 15 20 30 50 75 100 150 200 300 500 750 1000 1500 2000 3000 5000 7500

Osvetlenosť [lx]

Všeobecne

Použitý algoritmus výpočtu
Výška (fot. centrum)
Činiteľ údržby

Priemerný nepriamy podiel
7.95 m
0.85

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový príkon

22512 lm
21016 lm
142.5 W

Pracovisko

Oblasť zrakovej úlohy

[C3] Križovatka Dolnokorunská

Lighting class: C3

\bar{E}_m	20 lx	≥ 15.0 lx
E_{min}	9 lx	
E_{max}	32 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.44	≥ 0.40
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.27	
Poloha	0.01 m	

Typ Č. Výroba

PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

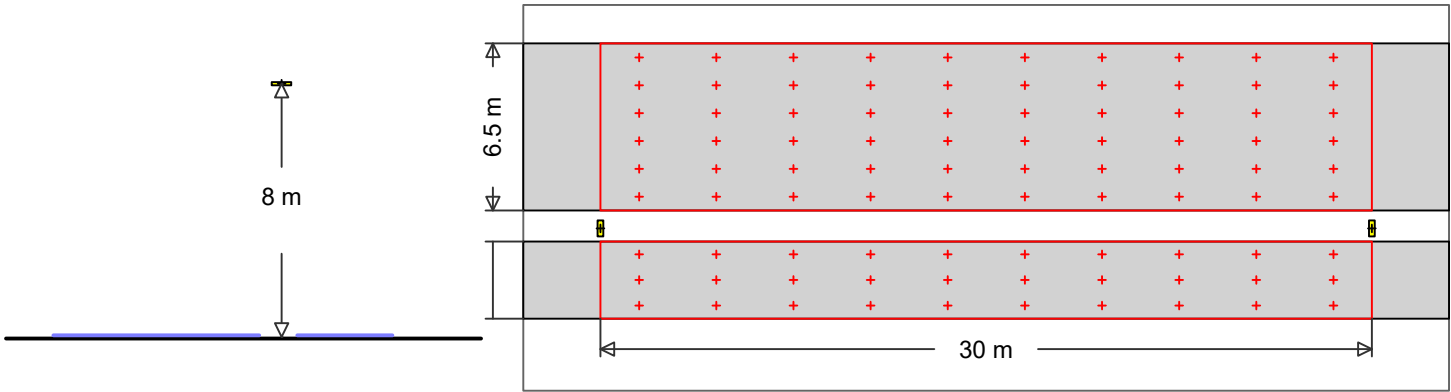
2	3 x	Objednávkové č. :
		Názov svietidla : L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
		Osadenie : 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

4 [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou

4.1 Zhrnutie, [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou

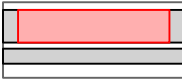
4.1.1 Prehľad výsledkov, [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou



2 PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
Objednávkové č. :
Názov svietidla : L2-2,2K 40LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 7504lm, 47,5W BGP282
Osadenie : 1 x LED-HB-4S/730 47.5 W / 7504 lm

MyLumRow (Dimmed @80%: 38 W/6003 lm)
Umiestnenie svietidla : Pravý rad Činiteľ údržby : 0.80
Rozmiestnenie svietidiel : 30.00 m Výška (fot. centrum) : 8.00 m
Presah svietidiel : -0.70 m Sklon : 0.00 °
Abs. position : -0.70 m Trieda oslnenia : D6
Výkon/km : @80%: 1267 W/km Trieda intenzity svetla : G*3

Cesta
Šírka : 6.50 m Jazdné pruhy : 2
Povrch : R3, q0=0.07



Jas Pole výpočtu: 30m x 6.5m (10 x 6 Body)

Pozorovateľ

2 : x=-60.00m, y=4.88m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.63m, z=1.50m

Lane	\bar{E}_m	U_o	U_l	f_{TI}	R_{EI}
2:(y=4.88)	0.79 cd/m ²	0.51	0.84	7	0.61
1:(y=1.63)	0.72 cd/m ²	0.54	0.86	12	0.54
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

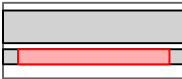
svetlenosť

Pole výpočtu: 30m x 6.5m (10 x 6 Body)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
11.9 lx	6.94 lx	0.58	0.32

Cyklotrasa (Cesta pre cyklistov, Pravý)

Šírka : 3.00 m
Vzdialenosť obrubníka : 1.20 m Abs. position : -1.20 m



svetlenosť

Pole výpočtu: 30m x 3m (10 x 3 Body)

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

4 [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou

4.1 Zhrnutie, [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou

4.1.1 Prehľad výsledkov, [M5] - Devínska cesta, svietidlo medzi cestou a cyklotrasou

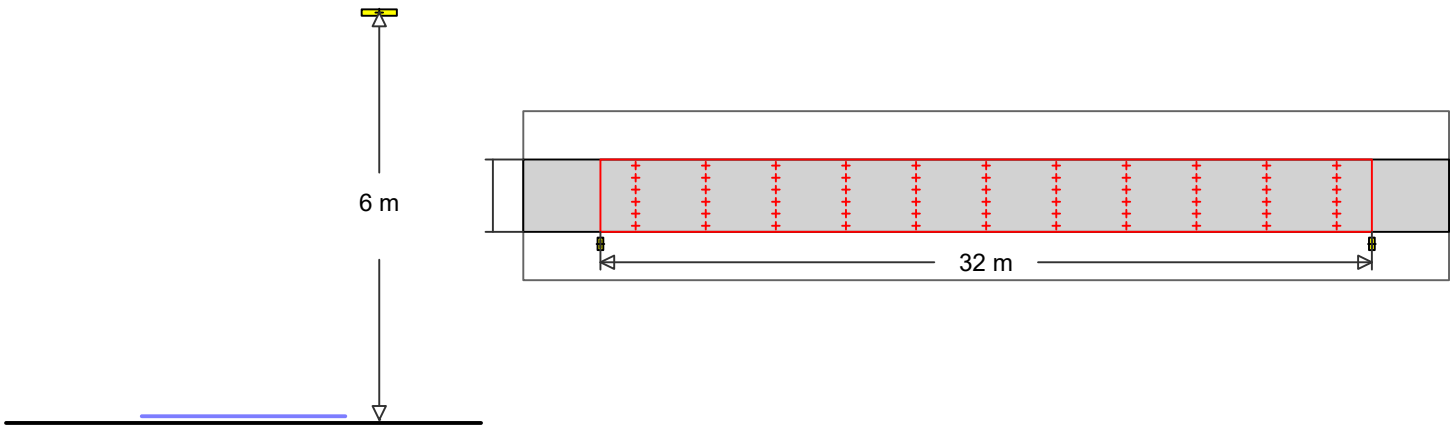
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	4.59 lx	1.91 lx	0.42	0.19
P5	≥ 3.00 lx	≥ 0.60 lx		

Objekt : Verejné osvetlenie Devínska ul.
Zariadenie : Výpočet osvetlenia
Číslo projektu : 2501
Dátum : 31.07.2025

5 [P5] - Cyklotrasa

5.1 Zhrnutie, [P5] - Cyklotrasa

5.1.1 Prehľad výsledkov, [P5] - Cyklotrasa



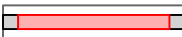
3 PHILIPS/2021-11-29 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
Objednávkové č. :
Názov svietidla : L3-2,2K 20LED, 2xSR, 5x1.5, 10m, 3802lm, 25W BGP281
Osadenie : 1 x LED-HB 4S/730 25 W / 3802 lm

MyLumRow

Umiestnenie svietidla	: Pravý rad	Činiteľ údržby	: 0.80
Rozmiestnenie svietidiel	: 32.00 m	Výška (fot. centrum)	: 6.00 m
Presah svietidiel	: -0.50 m	Sklon	: 0.00 °
Abs. position	: -0.50 m	Trieda oslnenia	: D6
Výkon/km	: 781 W/km	Trieda intenzity svetla	: G*4

[P5] - Cyklotrasa

Šírka : 3.00 m Jazdné pruhy : 2
Povrch : R3, q0=0.07



svetlenosť

Pole výpočtu: 32m x 3m (11 x 6 Body)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
P5	7.45 lx ≥ 3.00 lx	1.83 lx ≥ 0.60 lx	0.24	0.11