






# D DPS + PDPS SO 401

OBJEDNATEL:  Město Šternberk Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk	
ŠTERNBERK, CHODNÍK K DĚTSKÉMU DOPRAVNÍMU HŘIŠTI	

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. STEJSKAL		 Ing. Filip Stejskal Projekce dopravních staveb 732 165 762 · stejskalfilip@gmail.com	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VICIAN			
VYPRACOVAL	VICIAN			
KRAJ: OLOMOUCKÝ	KÚ: ŠTERNBERK			
NÁZEV ČÁSTI:  D DOKUMENTACE OBJEKTŮ			DATUM	SRPEN 2025
OBJEKT:  SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	DPS + PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	
PŘÍLOHA:  Výpočet umělého osvětlení			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 04

## VO Šternberk, mezi ul. Olomoucká - Obchodní

### VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN 36 0459 (Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení).

**projektový manažer**  
Zdeněk Čadra

Elektro Lumen, s.r.o.  
Hranická 505  
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270  
cadra@el-lumen.cz

**projektant**  
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.  
Hranická 505  
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071  
slosarova@el-lumen.cz

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2

### Listy s údaji výrobků

ELEKTRO LUMEN - MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C (1x LED) .....	3
--	---

### chodník

Obrazy .....	4
Plán rozmístění svítidel .....	5
Seznam svítidel .....	7
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	8

### Silnice 1 · Alternativa 1

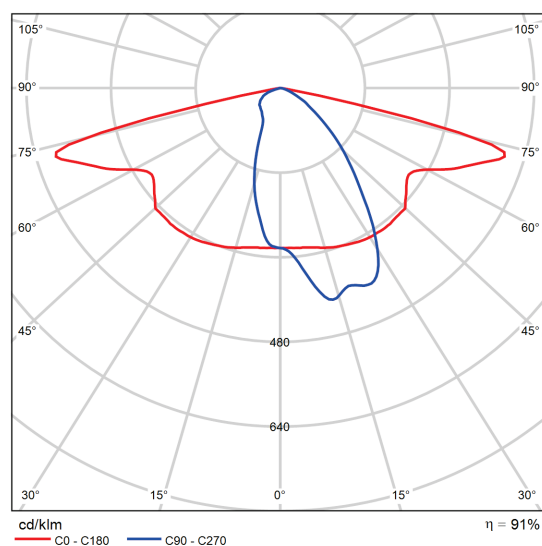
Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	10
----------------------------------	----

## Datový list výrobku

ELEKTRO LUMEN - MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C



C. výrobku	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C
P	6.4 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	900 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	822 lm
$\eta$	91.39 %
Světelný výtěžek	128.5 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70

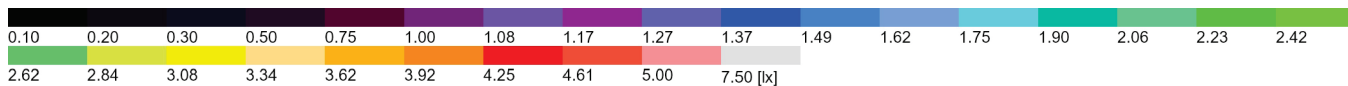
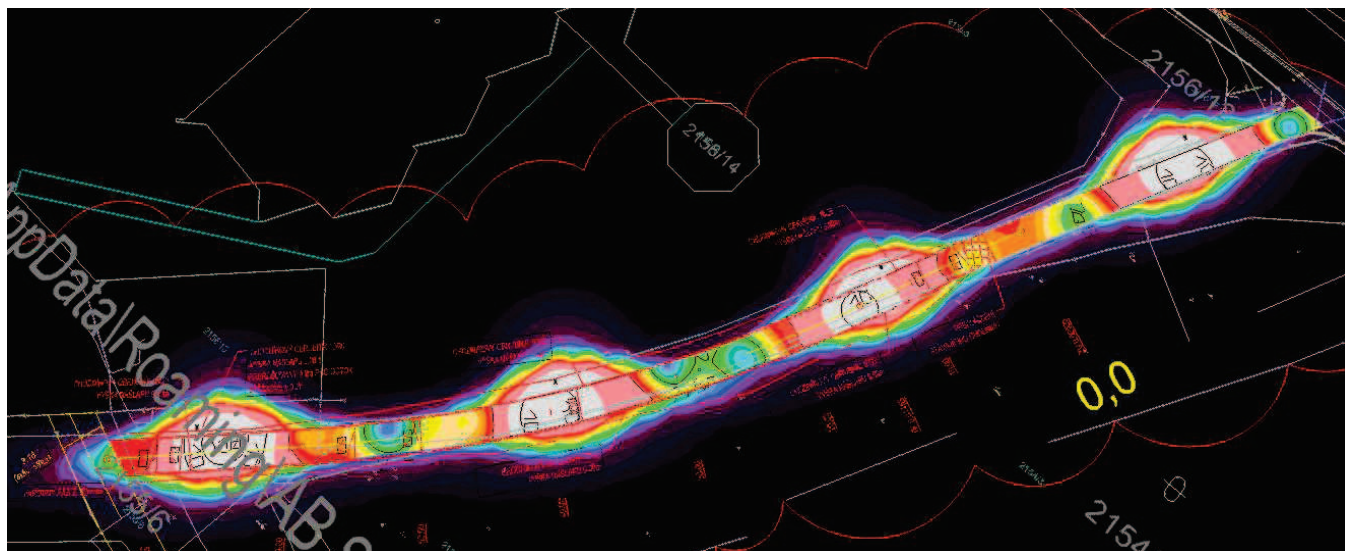
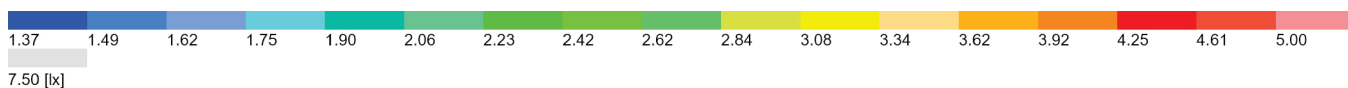
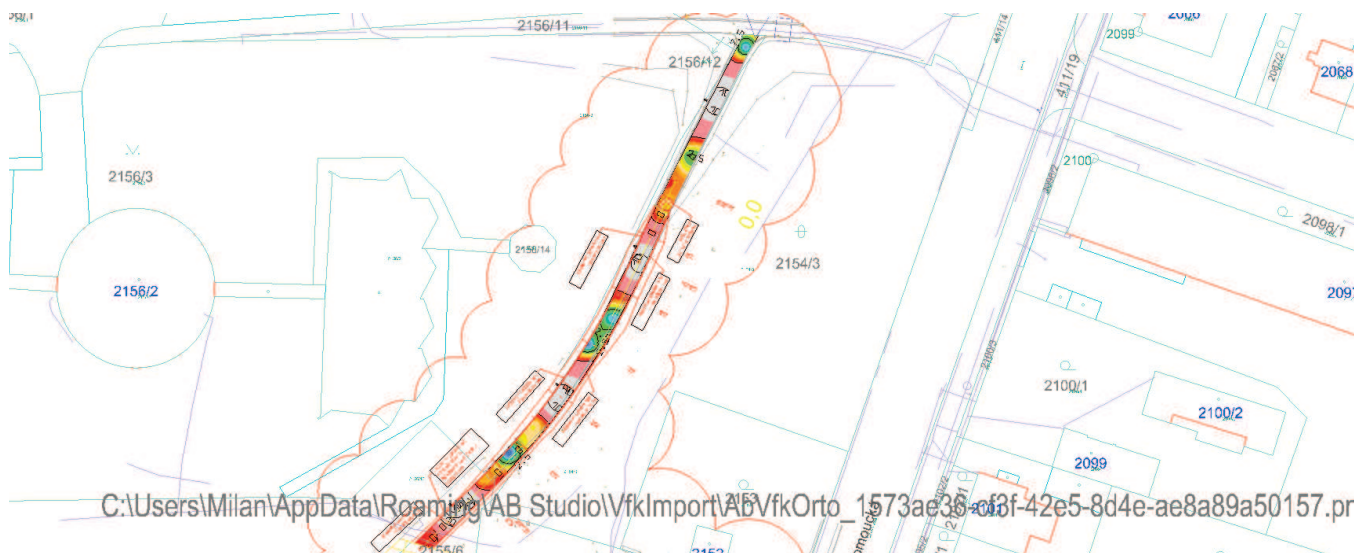


Polární LDC

Our best-selling line of compact LED luminaries for road and motorway lighting.

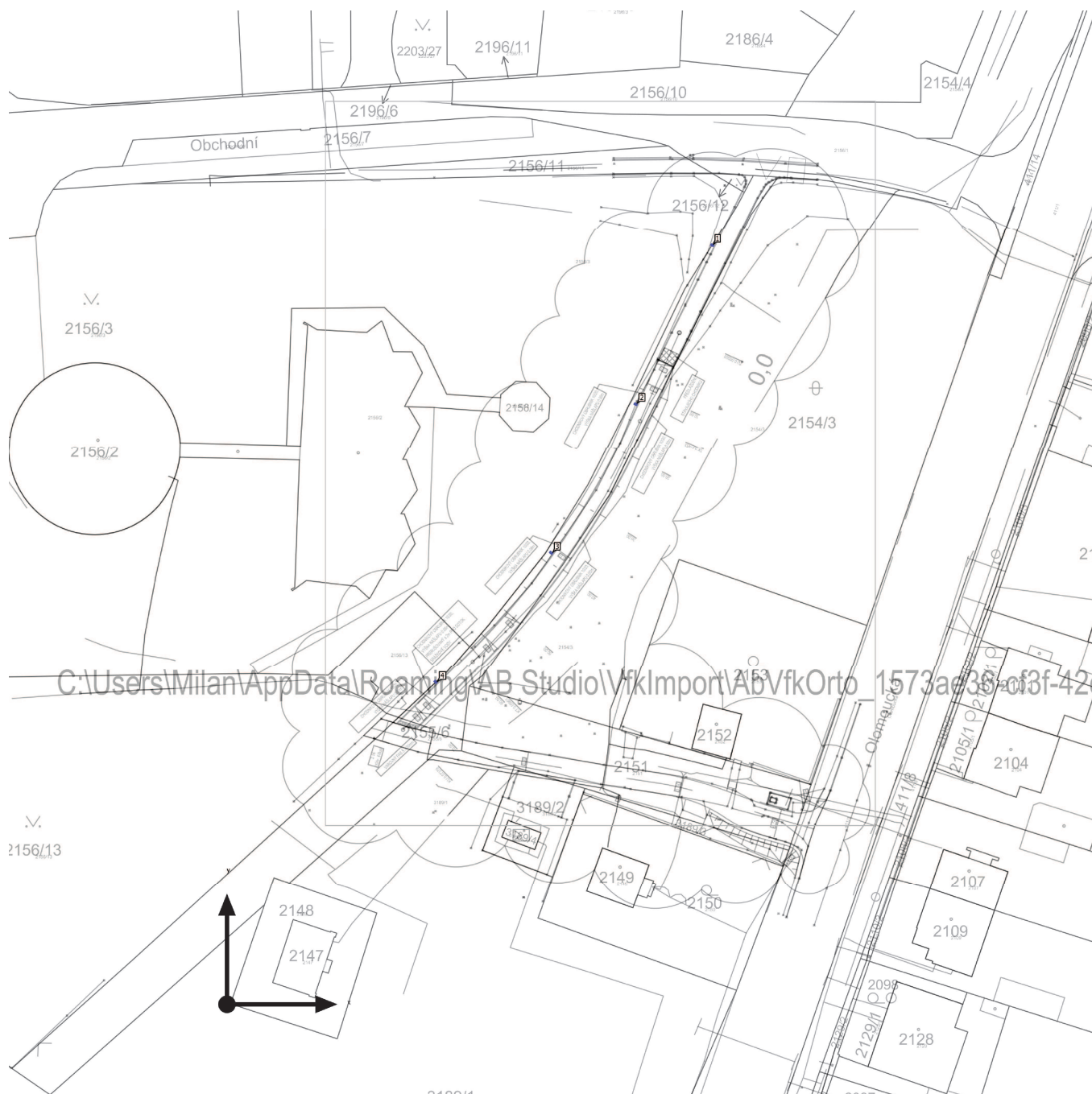
chodník

## Obrazy

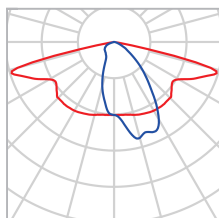


chodník

## Plán rozmístění svítidel



chodník

**Plán rozmístění svítidel**

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.4 W
C. výrobku	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C	ΦSvítidlo	822 lm
Název výrobku	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C		
Osazení	1x LED		

## Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
73.173 m	114.427 m	4.000 m	1
61.623 m	90.591 m	4.000 m	2
48.861 m	68.085 m	4.000 m	3
31.443 m	48.497 m	4.000 m	4

chodník

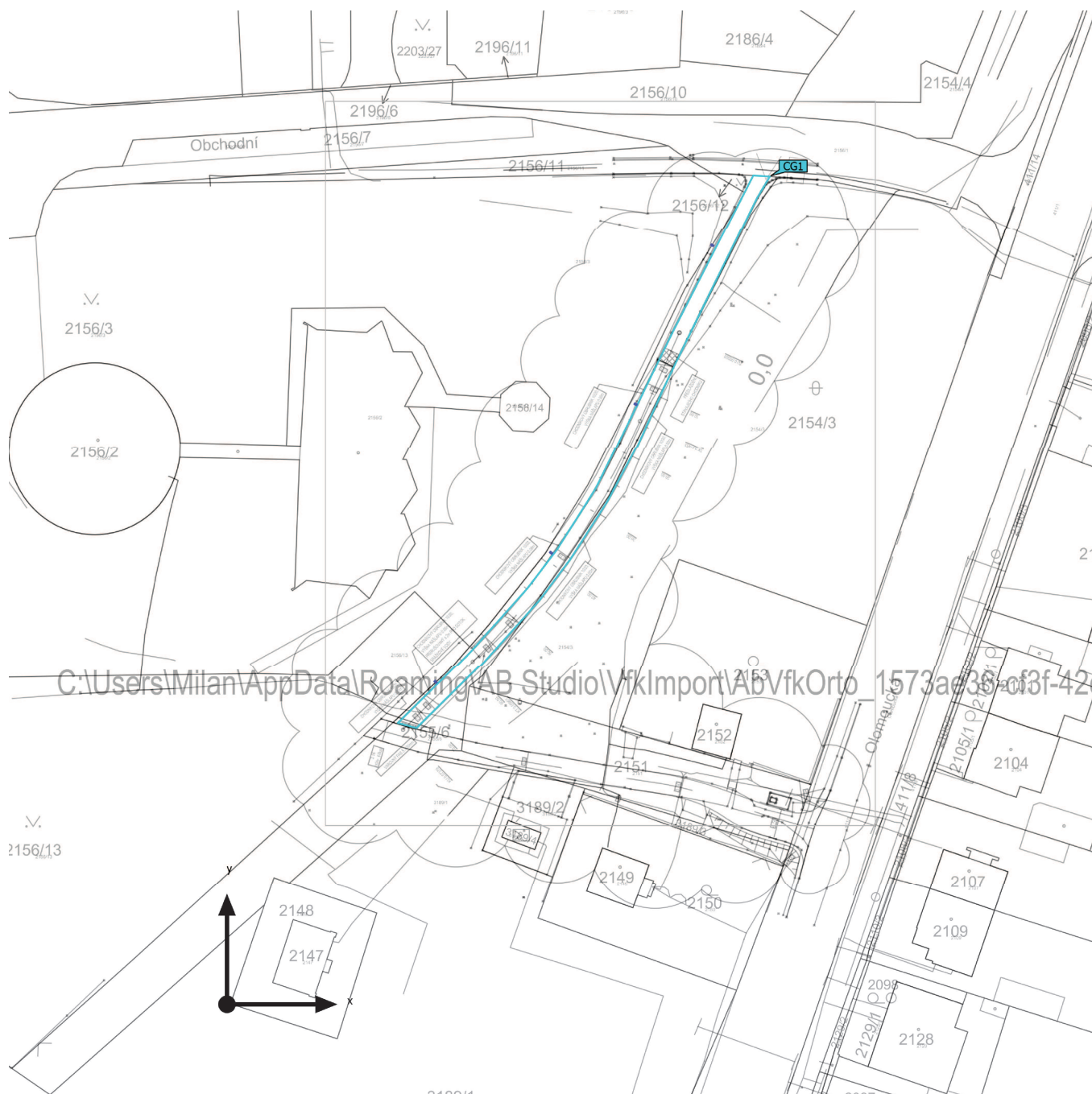
**Seznam svítidel** $\Phi_{\text{celkový}}$   
3288 lm $P_{\text{celkový}}$   
25.6 WSvětelný výtěžek  
128.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
4	ELEKTRO LUMEN	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C	6.4 W	822 lm	128.5 lm/W



chodník (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



chodník (Světelná scéna 1)

**Výpočtové objekty**

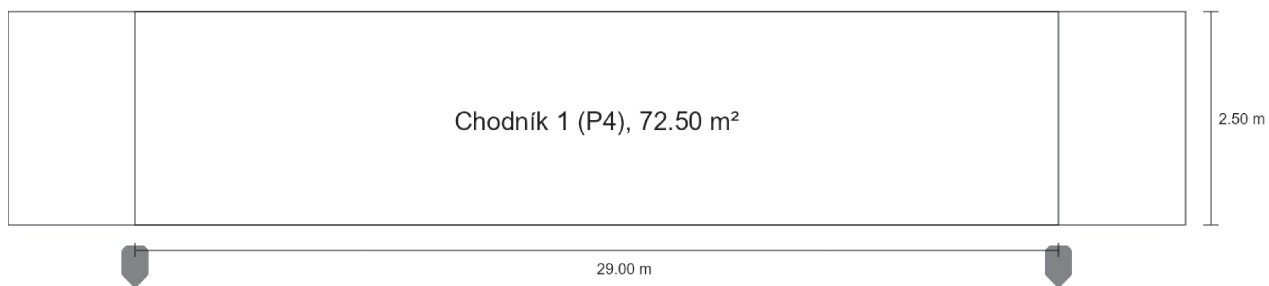
Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
chodník P4 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.15 lx	1.48 lx	18.7 lx	0.24	0.079	CG1

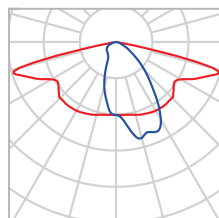
Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Silnice 1 · Alternativa 1

## Shrnutí (do EN 13201:2015)



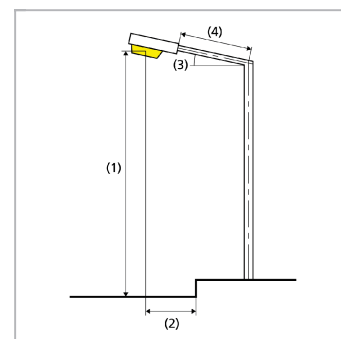
Silnice 1 · Alternativa 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.4 W
C. výrobku	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C	ΦŽárovka	900 lm
Název výrobku	MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C	Φsvětlo	822 lm
Osazení	1x LED	η	91.39 %

MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	29.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 6.4 W
Příkon / trasa	217.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 1 · Alternativa 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	$E_m$	5.17 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	1.08 lx	$\geq 1.00$ lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 1	$D_p$	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	–
MARUT S G2 M17 1k0 727 B104 C (jednostranně dole)	$D_e$	0.4 kWh/m <sup>2</sup> yr	25.6 kWh/yr