



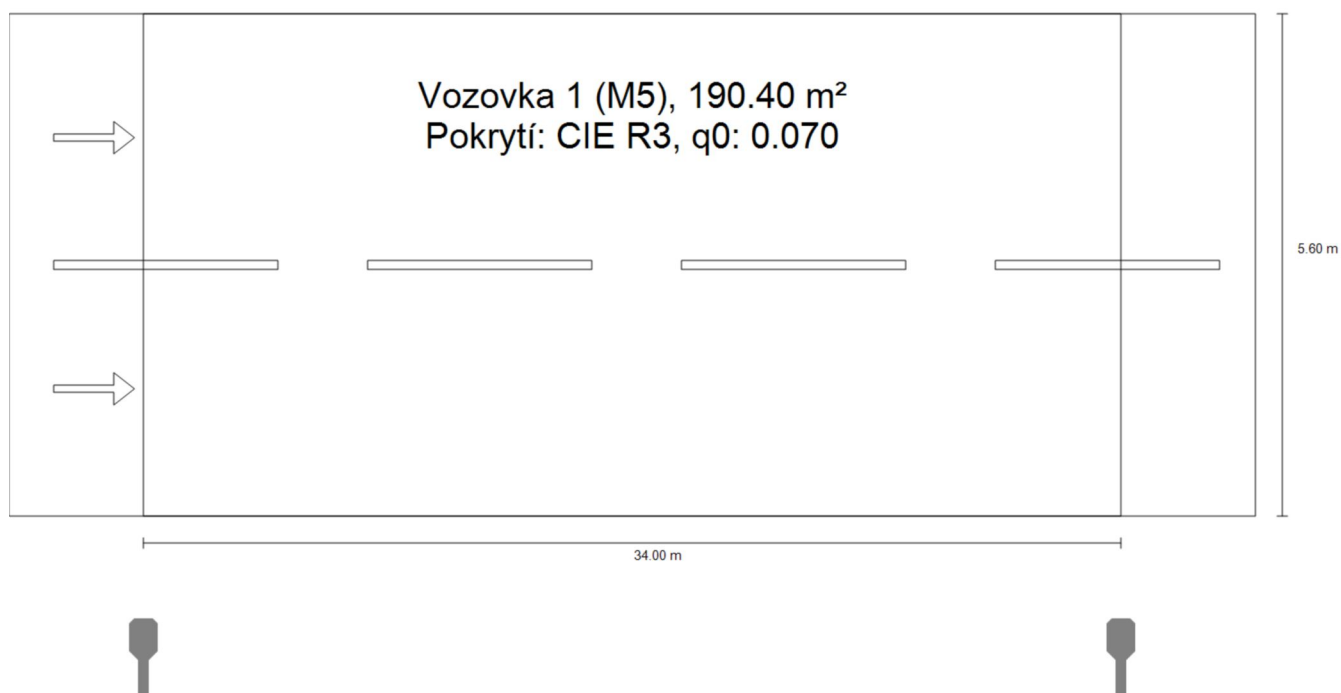
Srbsko

Výpočet umělého osvětlení pozemní komunikace dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN13201-3 a ČSN EN 13201-4

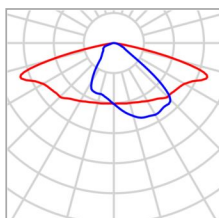
*k délce ramene je přičten rozměr 0,3 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

Silnice - Výjezdy · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)



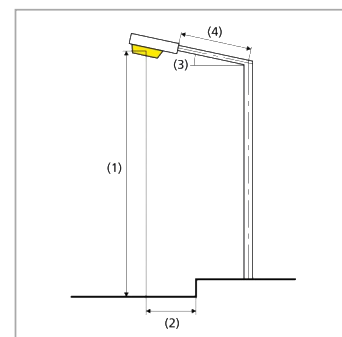
Silnice - Výjezdy · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	PHILIPS	P	41.5 W
C. výrobku		Φ Žárovka	5500 lm
Název výrobku	BDP268 T25 DM10 /727	Φ Svítlidlo	4665 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	84.81 %

BDP268 T25 DM10 /727 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.400 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.600 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 41.5 W
Spotřeba	1203.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 626 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 48.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*3
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice - Výjezdy · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.35	✓
	U_l	0.63	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

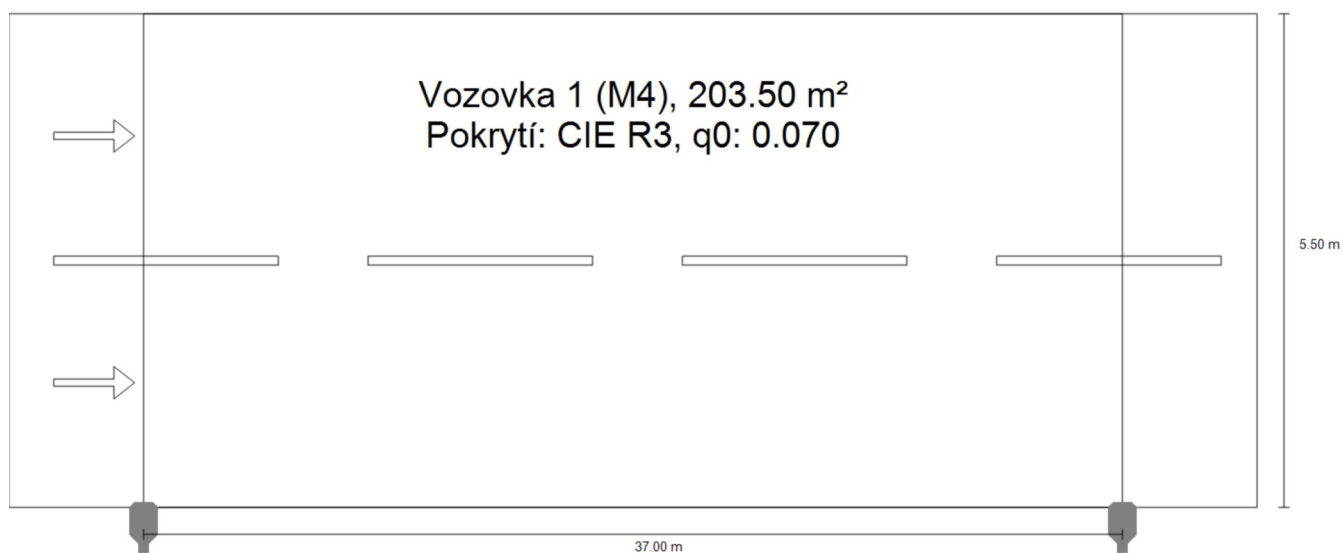
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

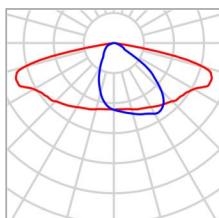
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice - Výjezdy	D_p	0.025 W/lx*m ²	-
BDP268 T25 DM10 /727 (jednostranně dole)	D_e	0.9 kWh/m ² yr	166.0 kWh/yr

Silnice - Střed obce · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)



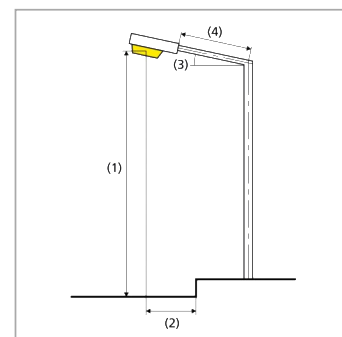
Silnice - Střed obce · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	PHILIPS	P	44.5 W
C. výrobku		Φ Žárovka	6100 lm
Název výrobku	BDP268 T25 DM12 /727	Φ Svítlidlo	5217 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	85.52 %

BDP268 T25 DM12 /727 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.200 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.300 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 44.5 W
Spotřeba	1201.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 817 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 112 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*2
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Silnice - Střed obce · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.40	✓
	U_l	0.61	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.54	≥ 0.30	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Silnice - Střed obce	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
BDP268 T25 DM12 /727 (jednostranně dole)	D_e	0.9 kWh/m ² yr	178.0 kWh/yr

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Obsah

Srbsko

Obsah	1
Venkovní scéna - Reálná situace	
Plánovací údaje	2
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	4
Ztvárnění 3D	5
Renderování nepravými barvami	6

Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.signify.com

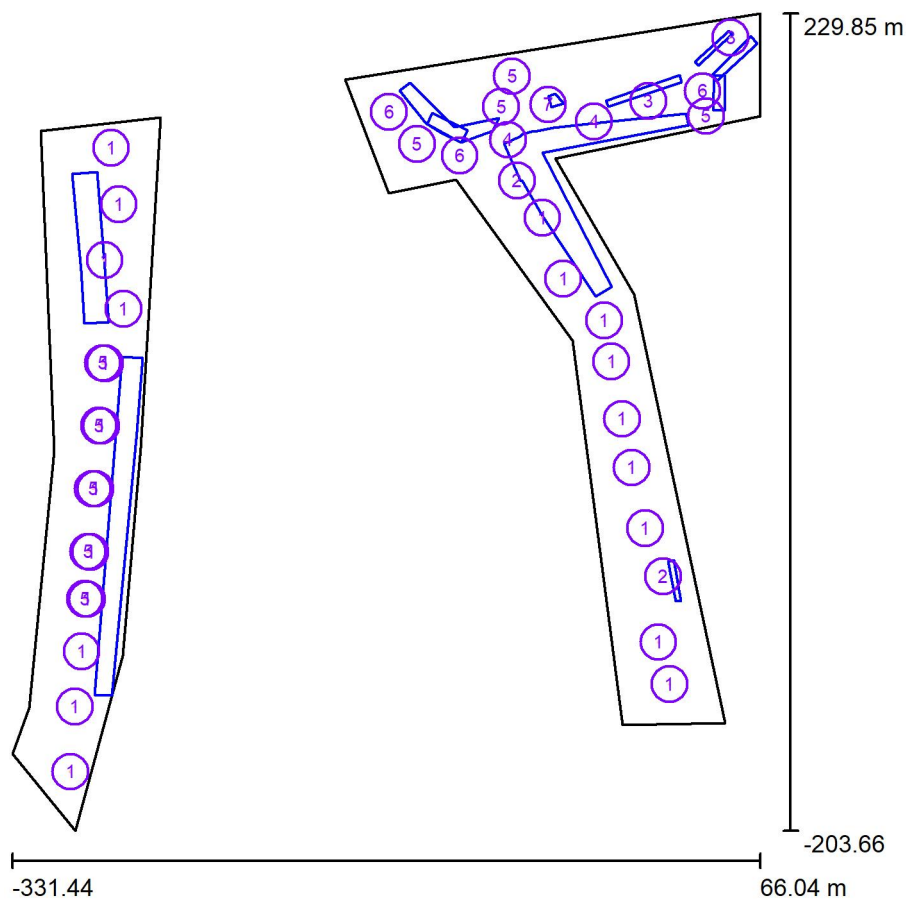
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.87, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:4019

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	21	PHILIPS BDP268 T25 DM10 /727 (Typ 1)* (1.000)	5173	6100	44.5
2	2	PHILIPS BDP268 T25 DM10 BL1 /727 (Typ 1)* (1.000)	4302	6500	48.0
3	2	PHILIPS BDP268 T25 DM12 /727 (Typ 1)* (1.000)	5217	6100	44.5
4	2	PHILIPS BDP268 T25 DM12 BL1 /727 (Typ 1)* (1.000)	4403	6600	49.0
5	9	PHILIPS BDP268 T25 DM50 /727 (Typ 1)* (1.000)	3900	4750	36.5

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com**Venkovní scéna - Reálná situace / Plánovací údaje****Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
6	3	PHILIPS BDP268 T25 DW50 /727 (Typ 1)* (1.000)	5640	7000	52.0
7	1	PHILIPS BDP268 T25 DX10 BL1 /727 (Typ 1)* (1.000)	4077	7100	53.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 192582 Celkem: 237350 1755.0

Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.signify.com

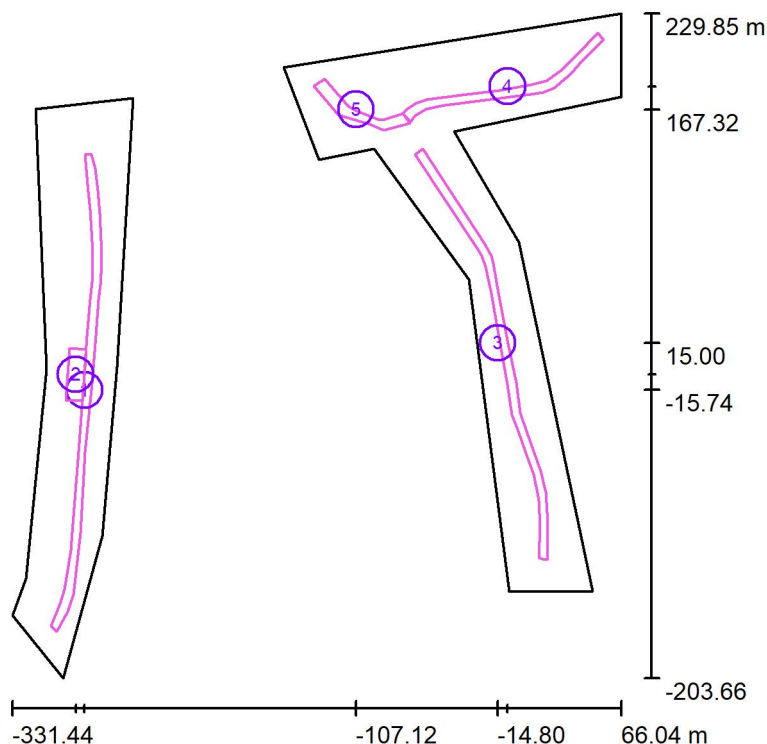
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 4934

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha - Výjezd Beroun	svisle	197 x 11	13	3.22	34	0.253	0.095
2	Výpočtová plocha - Parkoviště výjezd Beroun	svisle	64 x 32	12	3.61	34	0.307	0.106
3	Výpočtová plocha - Výjezd Karlštejn	svisle	128 x 64	12	4.12	26	0.334	0.160
4	Výpočtová plocha - Střed obce I	svisle	128 x 64	13	4.35	34	0.339	0.127
5	Výpočtová plocha - Střed obce II	svisle	128 x 64	10	3.96	16	0.392	0.253

Shrnutí výsledků

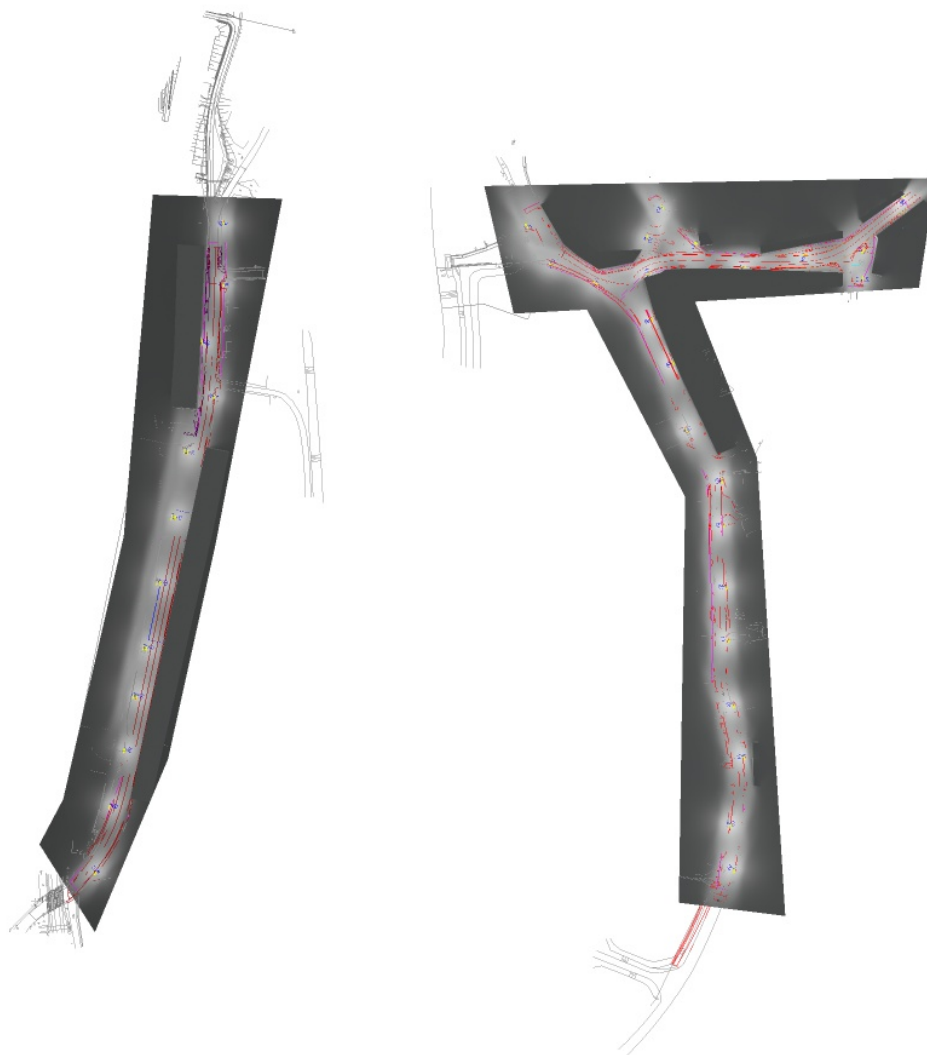
Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	5	12	3.22	34	0.26	0.09

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Ztvárnění 3D

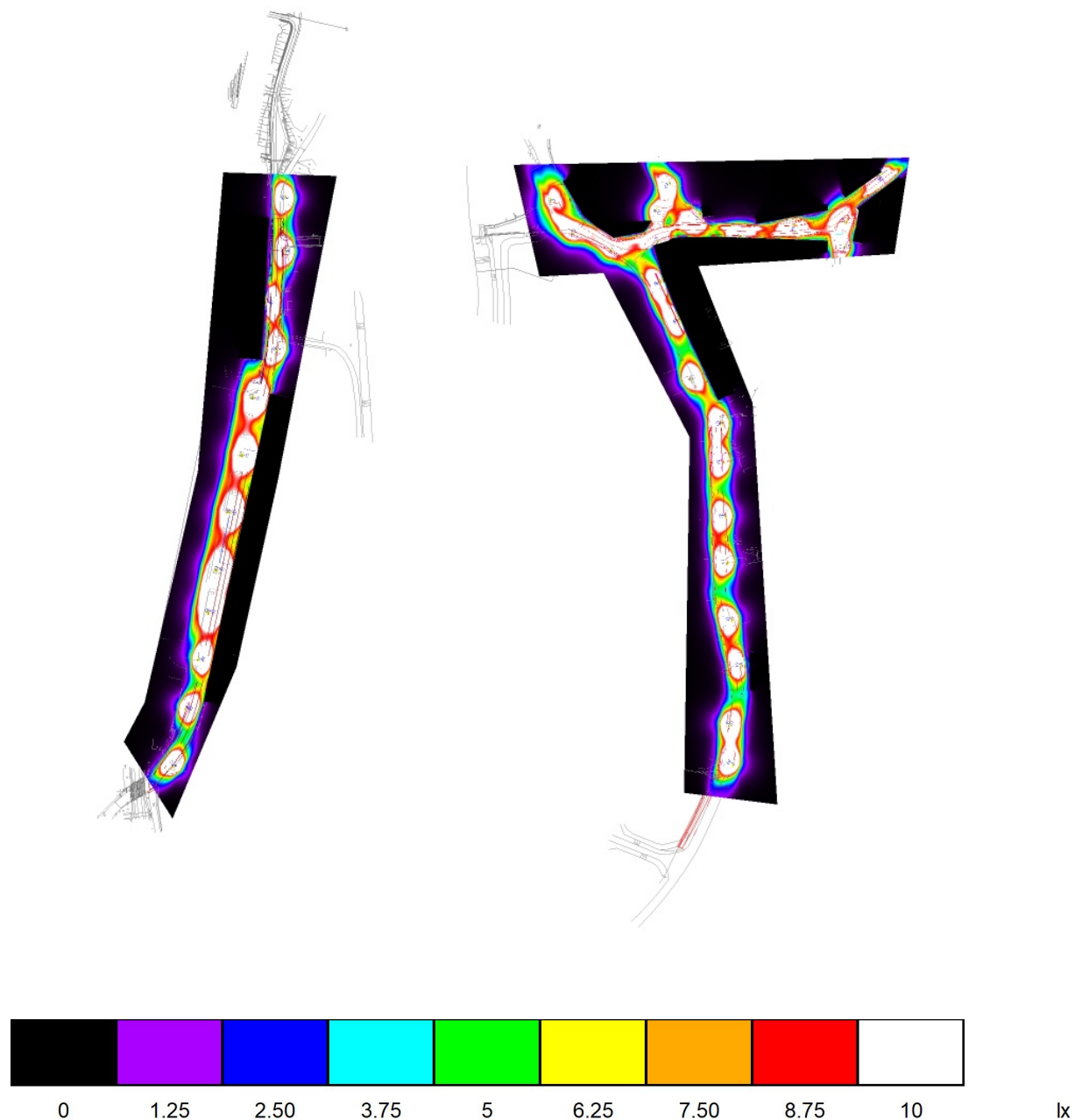


Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Renderování nepravými barvami



Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Obsah

Srbsko - Svatojánská

Obsah

Venkovní scéna - Reálná situace

Plánovací údaje

Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Ztvárnění 3D

Renderování nepravými barvami

1

2

3

4

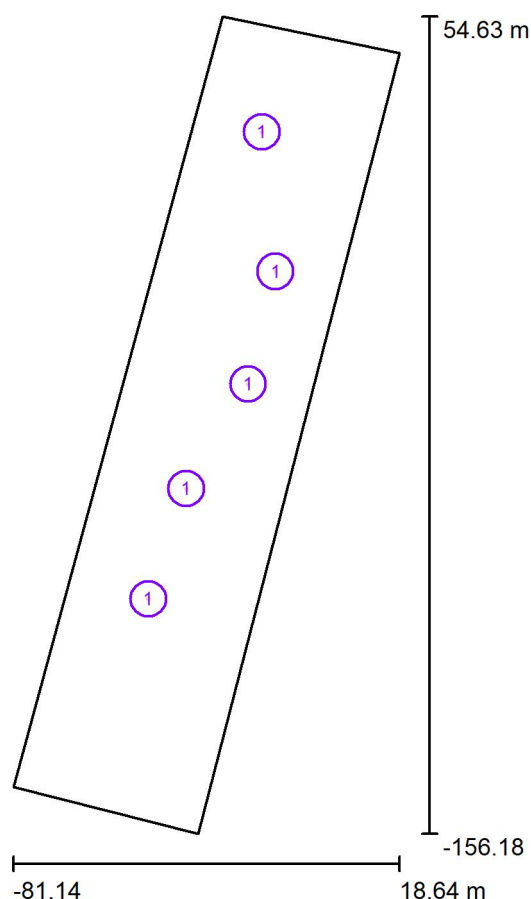
5

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.87, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1955

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)
1	5	PHILIPS BDP268 T25 DM10 /727 (Typ 1)* (1.000)

*Pozměněné technické údaje

Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
5173	6100	44.5
Celkem: 25867	Celkem: 30500	222.5

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

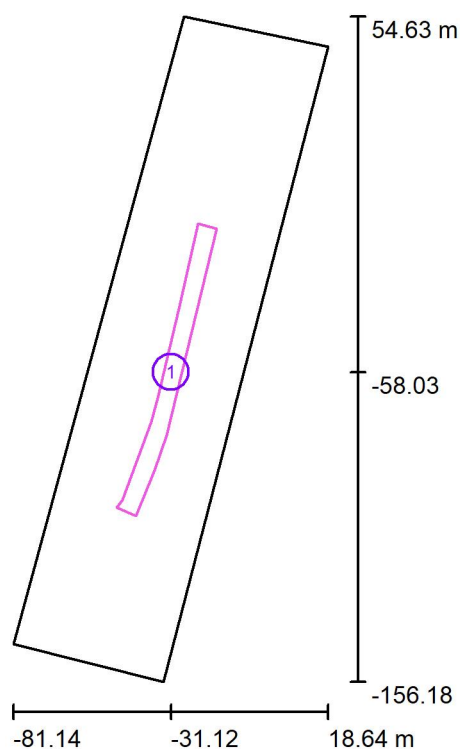
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 2400

Seznam výpočtových ploch

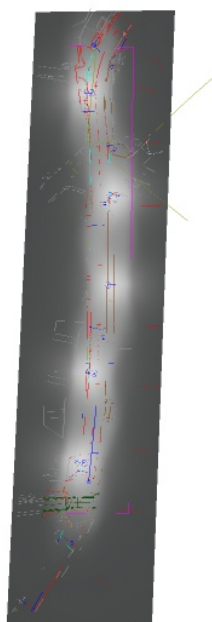
Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha	svisle	128 x 64	11	4.30	25	0.405	0.173

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Ztvárnění 3D



Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Venkovní scéna - Reálná situace / Renderování nepravými barvami

