

VO Bruntál - zastávka MHD a přechod pro chodce na ul. Zahradní

Umístění přechodového svítidla: 1m před přechodem (ve směru jízdy) a 0,5m od okraje vozovky.

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

Obsah

VO Bruntál - zastávka MHD a přechod pro chodce na ul. Zahradní

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
ul. Zahradní	
Plánovací údaje	3
Kusovník svítidel	4
Svítidla (situační plán)	5
Svítidla (seznam souřadnic)	6
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	8
Ztvárnění 3D	9
Renderování nepravými barvami	10
Venkovní plochy	
přechod - základní prostor	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
přechod - doplňkový prostor	
Hodnotový graf (E, svisle)	12
přechod - doplňkový prostor	
Hodnotový graf (E, svisle)	13
chodník - zastávka	
Hodnotový graf (E, svisle)	14
chodník - zastávka	
Hodnotový graf (E, svisle)	15
chodník	
Hodnotový graf (E, svisle)	16
Silnice M4	
Plánovací údaje	17
Světelně technické výsledky	18

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

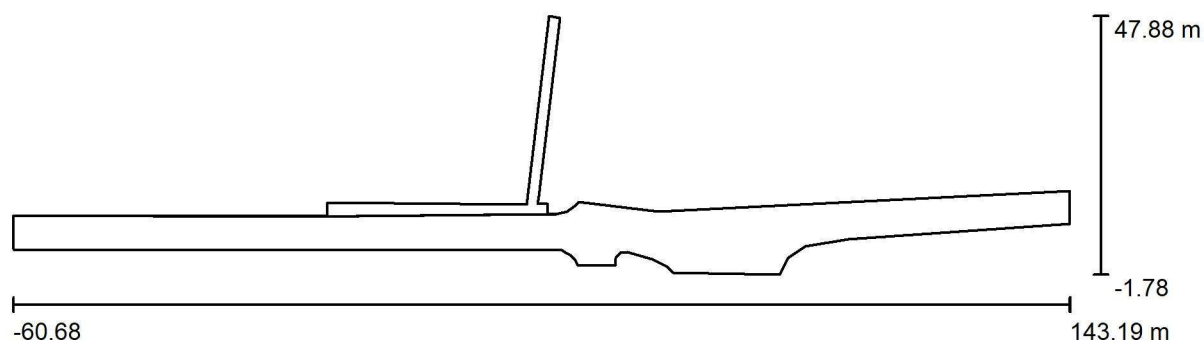
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Plánovací údaje

Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1458

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ME 7k0 727 Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný (1.000)	6558	7000	62.0
2	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ZP 6k0 740 LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník. odlitek, skleněný difuzor (1.000)	5599	6000	44.0
Celkem:			57105	Celkem: 61000	522.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Kusovník svítidel

7 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ME 7k0 727
Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor
skleněný

C. výrobku: MARUT S G1 ME 7k0 727

Světelný tok (Svítidlo): 6558 lm

Světelný tok (Zdroje): 7000 lm

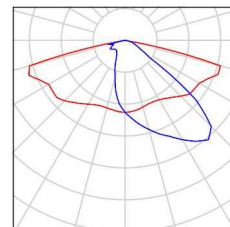
Výkon svítidla: 62.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 35 69 96 100 94

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



2 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ZP 6k0 740
LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé,
hliník. odlitek, skleněný difuzor

C. výrobku: MARUT S G1 ZP 6k0 740

Světelný tok (Svítidlo): 5599 lm

Světelný tok (Zdroje): 6000 lm

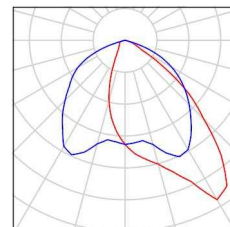
Výkon svítidla: 44.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 55 87 99 100 93

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

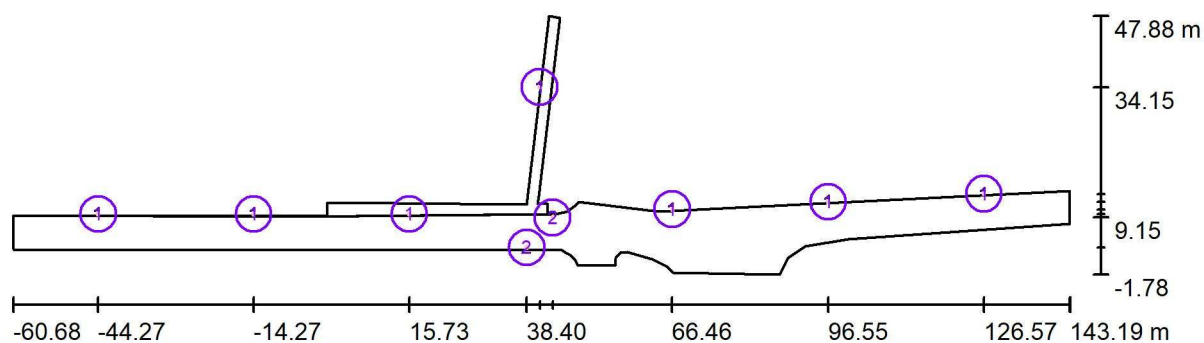
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Svítidla (situační plán)

Měřítko 1 : 1458

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	7	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ME 7k0 727 Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný
2	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ZP 6k0 740 LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník. odlitek, skleněný difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

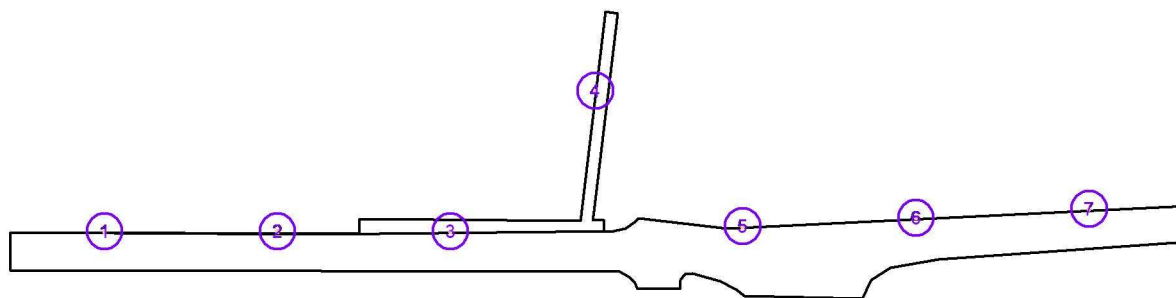
Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Svítidla (seznam souřadnic)**ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ME 7k0 727 Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný**

6558 lm, 62.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-44.274	9.796	8.000	0.0	0.0	180.0
2	-14.274	9.796	8.000	0.0	0.0	180.0
3	15.726	9.796	8.000	0.0	0.0	180.0
4	40.900	34.152	8.000	0.0	0.0	80.0
5	66.456	10.678	8.000	0.0	0.0	-178.0
6	96.545	12.145	8.000	0.0	0.0	-175.0
7	126.567	13.677	8.000	0.0	0.0	-175.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

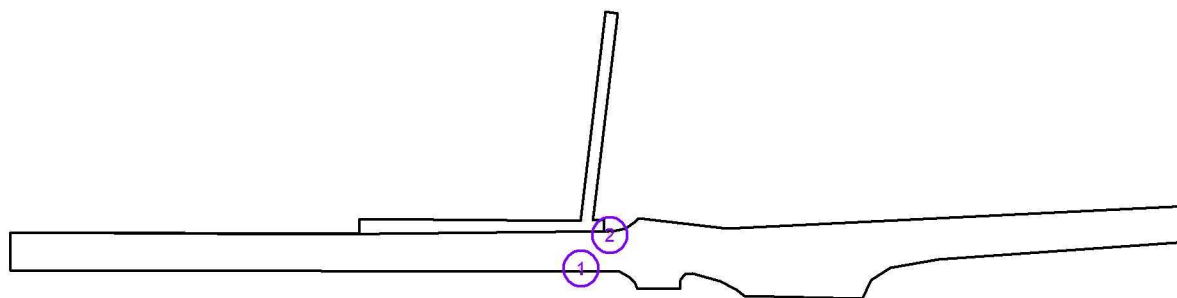
Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Svítidla (seznam souřadnic)**ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ZP 6k0 740 LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník. odlitek, skleněný difuzor**

5599 lm, 44.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	38.400	3.350	6.000	0.0	0.0	0.0
2	43.400	9.150	6.000	0.0	0.0	180.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

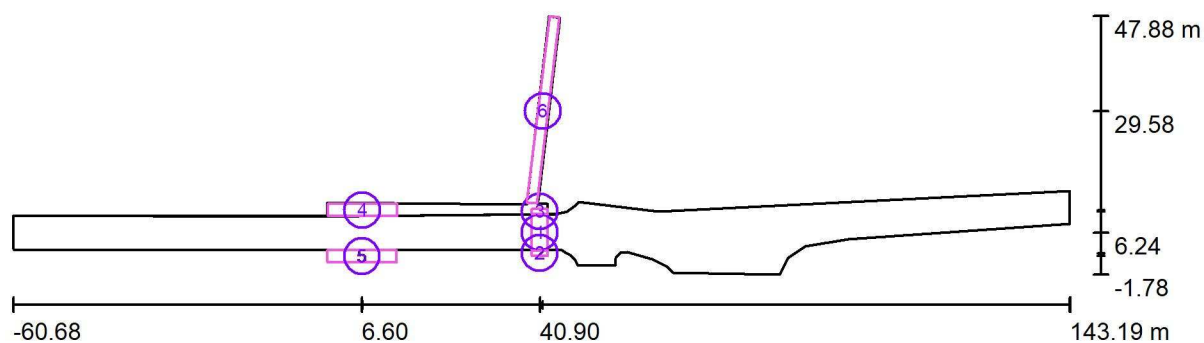
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Měřítko 1 : 1458

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	přechod - základní prostor	svisle	3 x 6	75	64	88	0.848	0.725
2	přechod - doplňkový prostor	svisle	3 x 1	62	60	63	0.968	0.950
3	přechod - doplňkový prostor	svisle	3 x 1	61	59	62	0.964	0.941
4	chodník - zastávka	svisle	13 x 2	7.83	4.38	16	0.559	0.276
5	chodník - zastávka	svisle	13 x 2	8.87	7.42	12	0.837	0.601
6	chodník	svisle	103 x 7	9.99	2.61	51	0.261	0.051

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	6	20	2.61	88	0.13	0.03

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

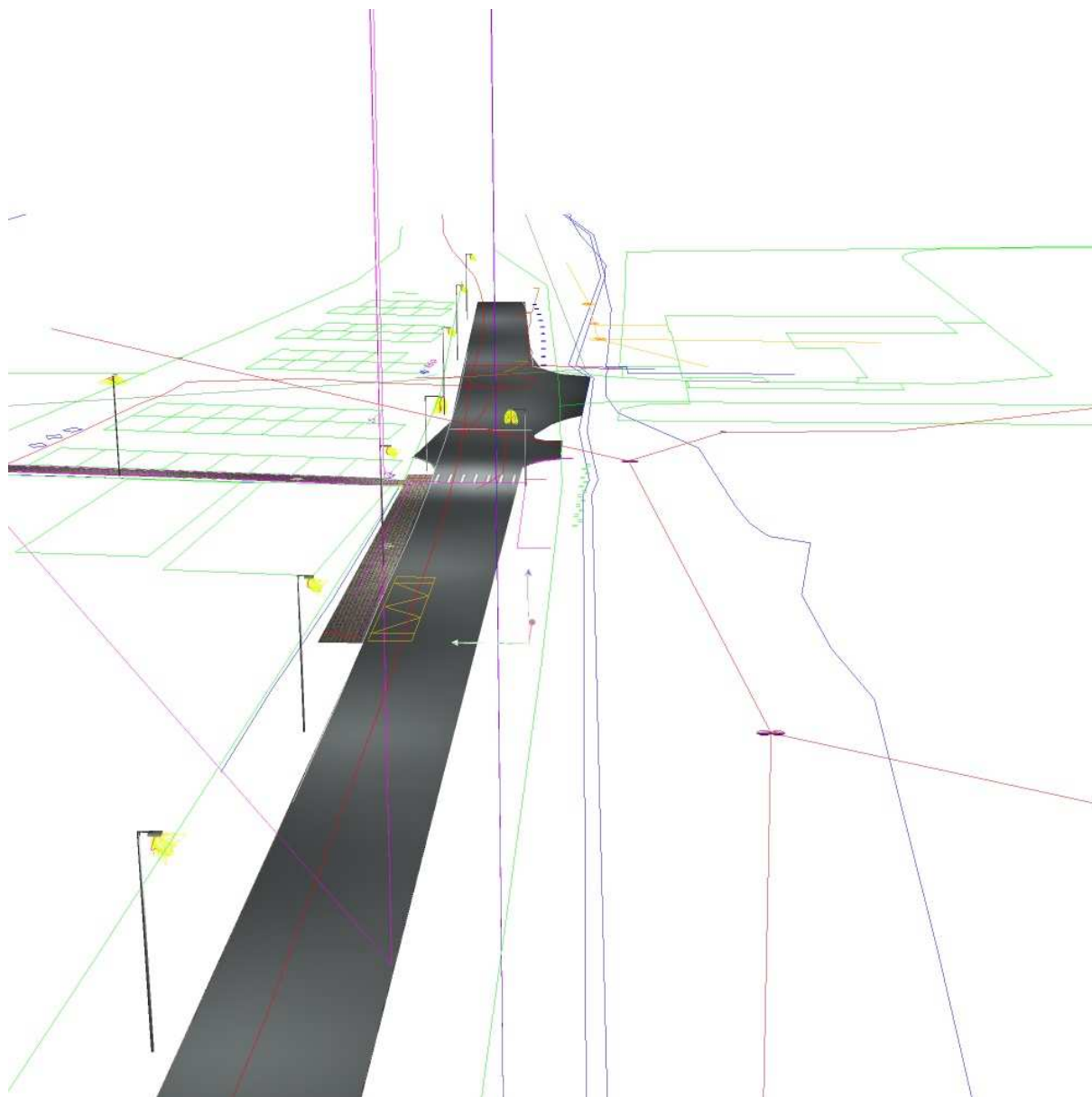
Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Ztvárnění 3D



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

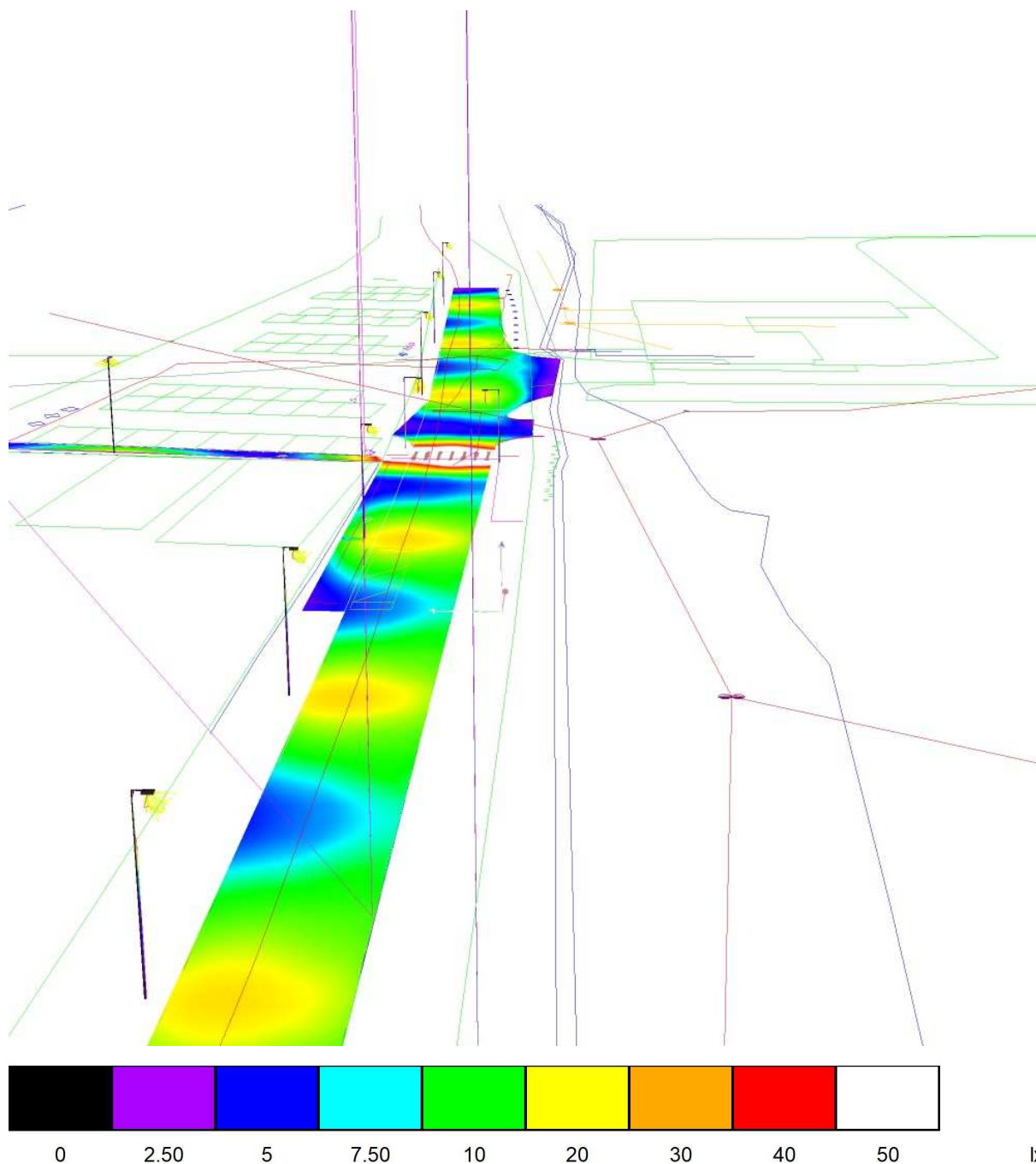
Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / Renderování nepravými barvami



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

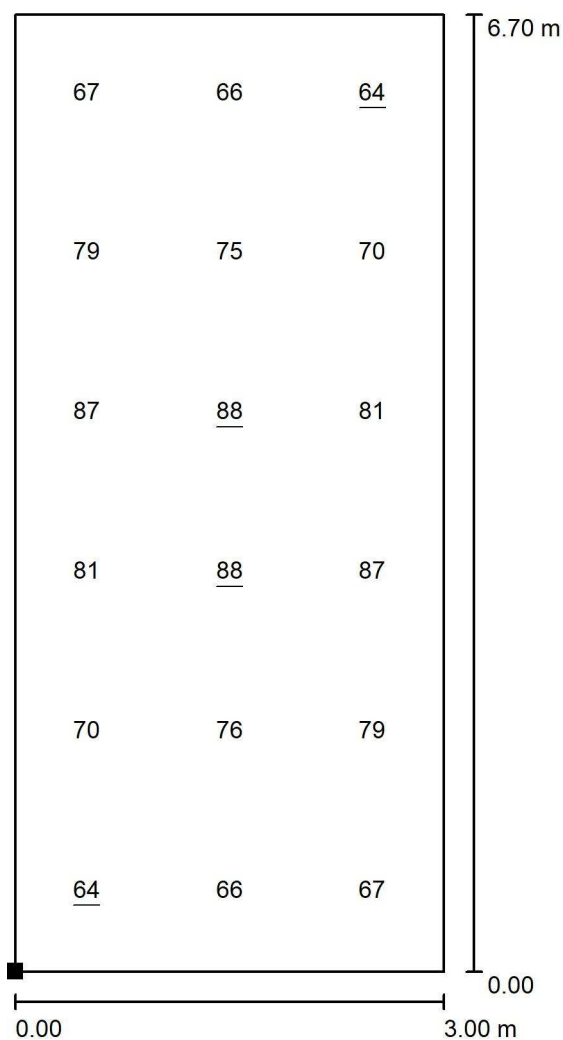
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

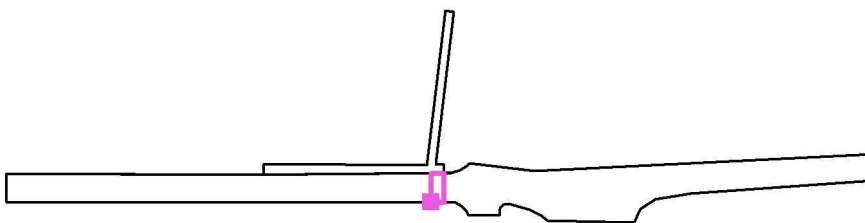
ul. Zahradní / přechod - základní prostor / Hodnotový graf (E, svisle)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 53

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(39.400 m, 2.890 m, 0.000 m)



Rastr: 3 x 6 Body

 E_m [lx]
75

 E_{min} [lx]
64

 E_{max} [lx]
88

 E_{min} / E_m
0.848

 E_{min} / E_{max}
0.725

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

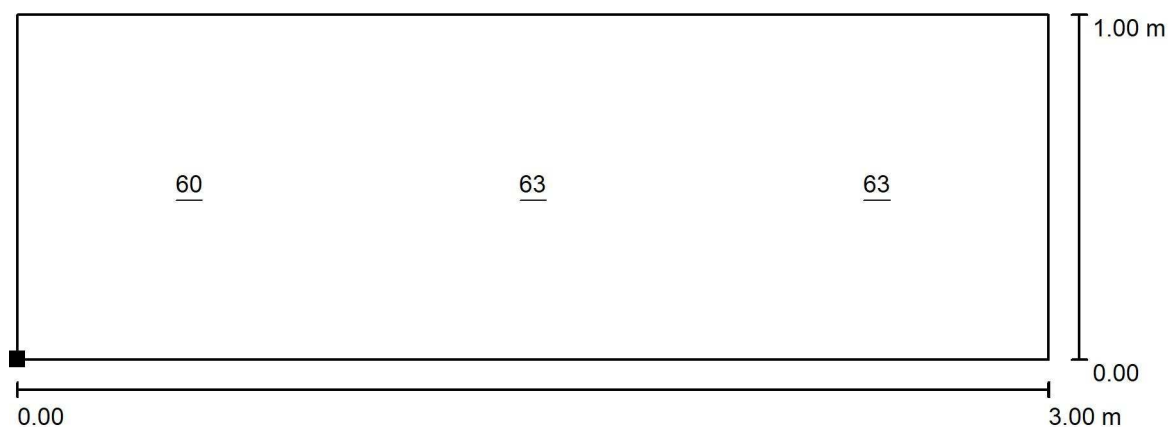
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

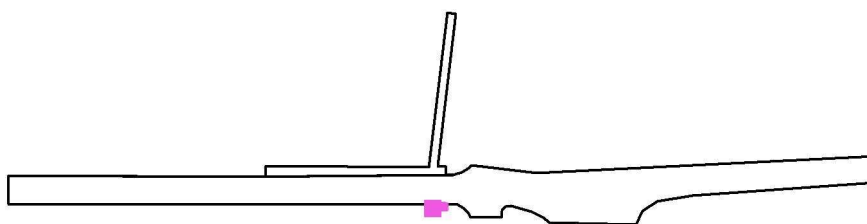
ul. Zahradní / přechod - doplňkový prostor / Hodnotový graf (E, svisle)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 22

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(39.400 m, 1.800 m, 0.000 m)



Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
62

 E_{min} [lx]
60

 E_{max} [lx]
63

 E_{min} / E_m
0.968

 E_{min} / E_{max}
0.950

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

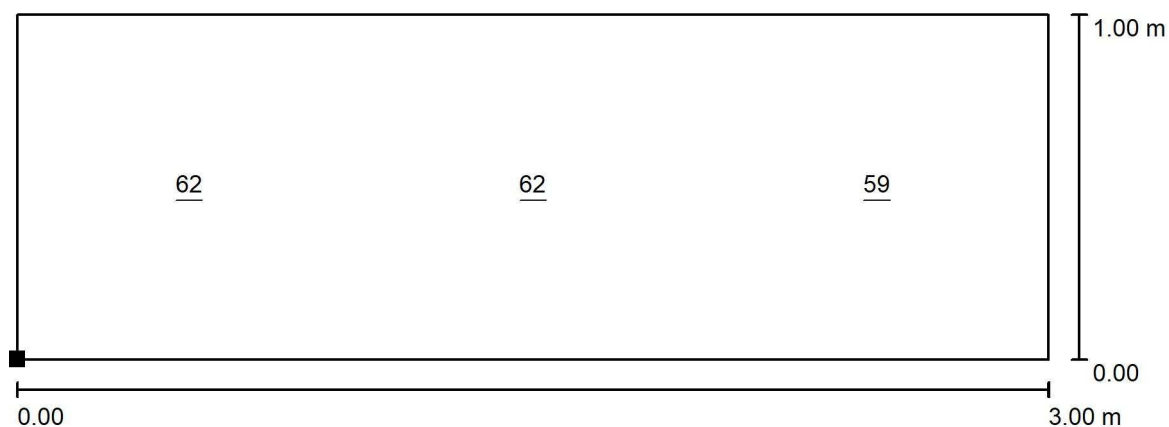
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

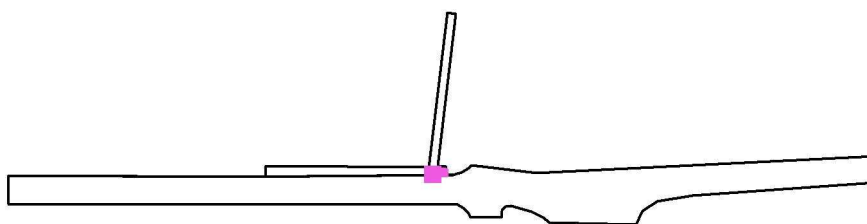
ul. Zahradní / přechod - doplňkový prostor / Hodnotový graf (E, svisle)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 22

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(39.400 m, 9.800 m, 0.000 m)



Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
61

 E_{min} [lx]
59

 E_{max} [lx]
62

 E_{min} / E_m
0.964

 E_{min} / E_{max}
0.941

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

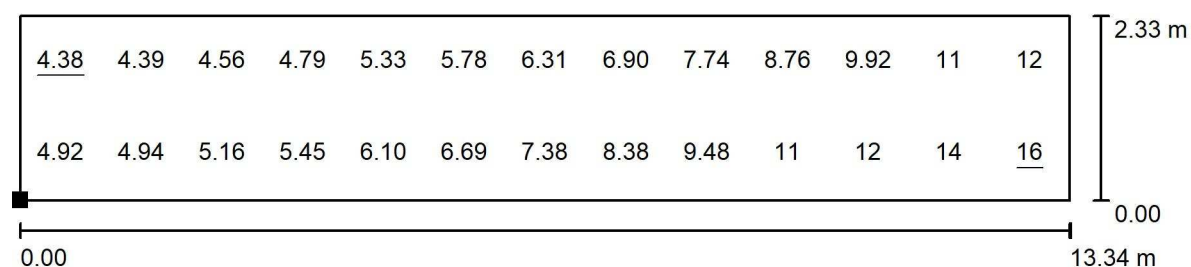
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

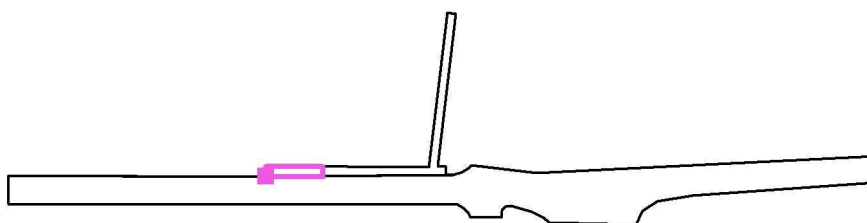
ul. Zahradní / chodník - zastávka / Hodnotový graf (E, svisle)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 96

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(0.033 m, 9.373 m, 0.000 m)



Rastr: 13 x 2 Body

 E_m [lx]
7.83

 E_{min} [lx]
4.38

 E_{max} [lx]
16

 E_{min} / E_m
0.559

 E_{min} / E_{max}
0.276

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

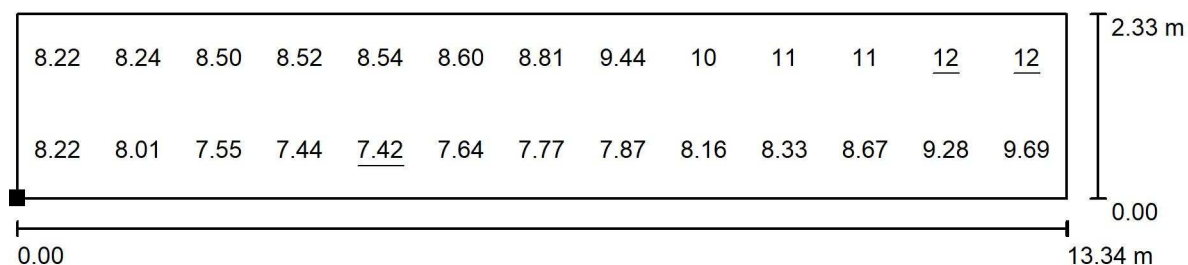
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

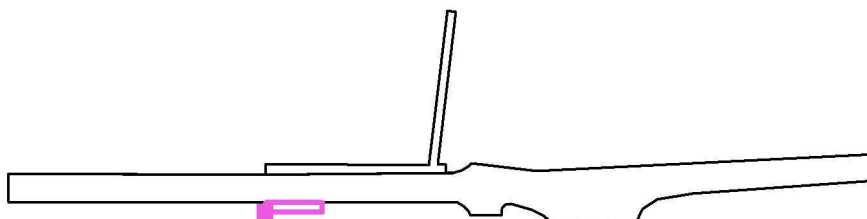
ul. Zahradní / chodník - zastávka / Hodnotový graf (E, svisle)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 96

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(-0.070 m, 0.534 m, 0.000 m)



Rastr: 13 x 2 Body

 E_m [lx]
8.87

 E_{min} [lx]
7.42

 E_{max} [lx]
12

 E_{min} / E_m
0.837

 E_{min} / E_{max}
0.601

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

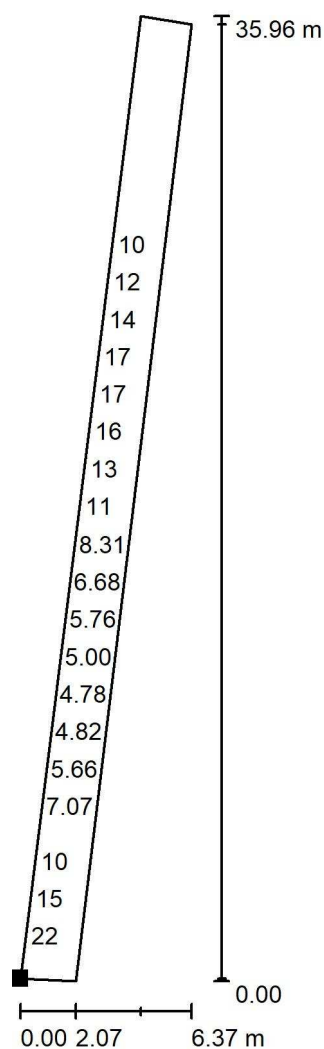
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

ul. Zahradní / chodník / Hodnotový graf (E, svisle)

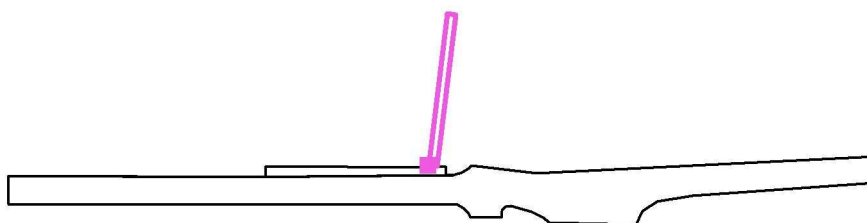
Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 282

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(38.286 m, 11.999 m, 0.000 m)



Rastr: 103 x 7 Body

 E_m [lx]
9.99

 E_{min} [lx]
2.61

 E_{max} [lx]
51

 E_{min} / E_m
0.261

 E_{min} / E_{max}
0.051

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

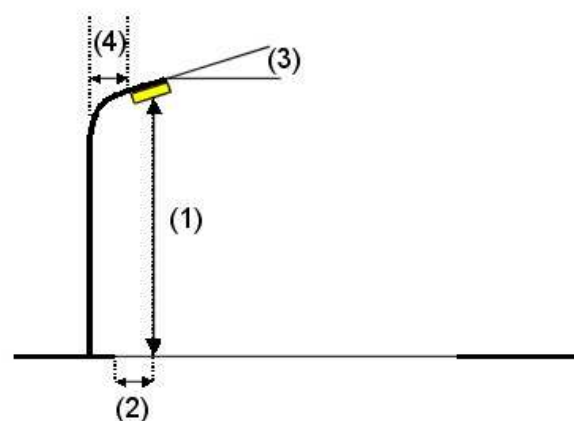
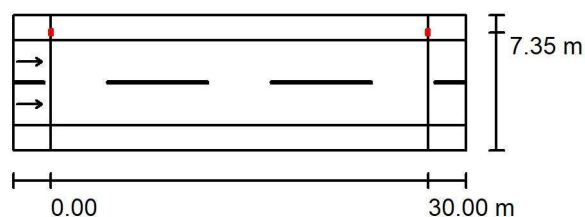
Silnice M4 / Plánovací údaje**Profil ulice**

Chodník P3 (Šířka: 2.000 m)

Vozovka M4 (Šířka: 6.700 m, Pocet jízdních pruhů: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)

Chodník P3 (Šířka: 2.000 m)

Činitel údržby: 0.80

Rozmístění svítidel

Svítidlo:	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G1 ME 7k0 727 Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný		
Světelný tok (Svítidlo):	6558 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla u 70°: 741 cd/klm u 80°: 0.00 cd/klm u 90°: 0.00 cd/klm Vždy do všech směrů, které u použitélně nainstalovaného svítidla tvoří s úhel se spodní vertikálou. Žádná svítivost nad 90°. Uspřádání splnuje třídu intenzity osvětlení G3. Uspřádání splnuje třídu indexu oslnění D.6.	
Světelný tok (Zdroje):	7000 lm		
Výkon svítidla:	62.0 W		
Umístění:	jednostranně nahoře		
Vzdálenost sloupů:	30.000 m		
Montážní výška (1):	8.000 m		
Výška světelného bodu:	7.901 m		
Přesah (2):	-0.650 m		
Sklon ramene (3):	0.0 °		
Délka ramene (4):	0.000 m		

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

Žádná svítivost nad 90°.

Uspořádání splňuje třídu intenzity osvětlení G3.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

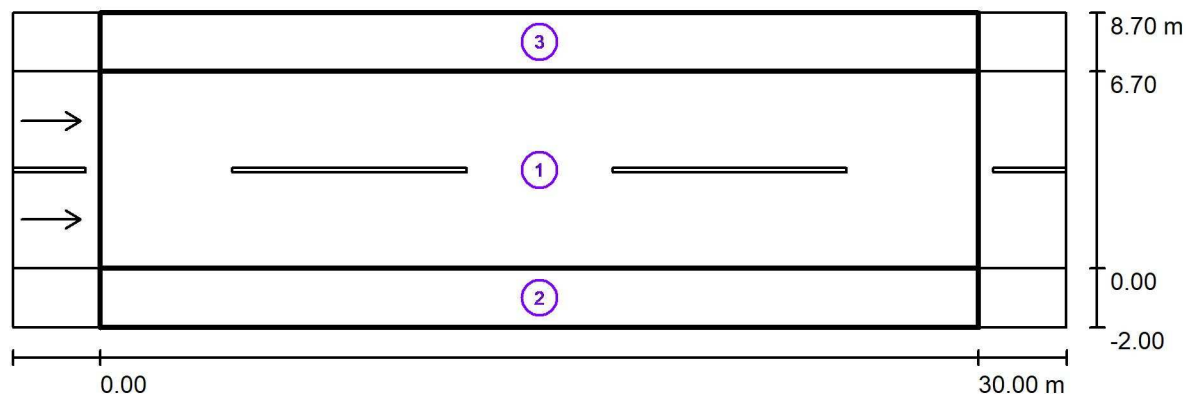
Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

Silnice M4 / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:258

Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vozovka M4
 Délka: 30.000 m, Šířka: 6.700 m
 Rastr: 10 x 6 Body
 Příslušející silniční prvky: Vozovka M4.
 Povrch: R3, q_0 : 0.070
 Zvolená třída osvětlení: ME4a

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.76	0.65	0.72	12	0.68
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Česká republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon 581 699 417

Fax 581 699 419

e-mail slosarova@el-lumen.cz

Silnice M4 / Světelně technické výsledky

Soupis vyhodnocovacího pole

2 Chodník P3

Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m

Rastr: 10 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník P3.

Zvolená třída osvětlení: S3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

9.60

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

7.59

 ≥ 1.50 

3 Chodník P3

Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m

Rastr: 10 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník P3.

Zvolená třída osvětlení: S3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 E_m [lx]

10.46

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

4.61

 ≥ 1.50 