


Projektant:	Projektoval: Tomáš Telecký	Objednatel:	
 TeZaSig s.r.o. Místecká 1120/103 Ostrava, Vítkovice 703 00	Kontroloval: Ing. Zářecký	Správa železnic, státní organizace	
	Stupeň dokum.:	PDPS	Akce:
	Verze:	1.00	<b>Výměny svítidel na OV v žst. Brno hl.n.</b>
	Datum tisku:	10/2020	ID akce: -
Název výkresu:			
VÝPOČET OSVĚTLENÍ		Číslo výkresu: 3	Číslo listu:

## Návrh LED osvětlení kolejiště - Brno hl. nádraží

koleje km = 141,86 až 142,38

zadání:

5.12.2 -  $E_m=10\text{Lx}$ ;  $U_o=0,25$

rekonstrukce osvětlení věží:

OV4; OV6; OV7; OV8

OV5 již obsazena 2ks AL1806-1375W stávající

nová svítidla AL7206-RS SB - 700W = 11ks

plus 1ks poziční svítidlo na věži OV4

- R2L2 - 86W\_84L50-740

Kontaktní osoba: p. Jan Marek

č. zakázky:

Firma: Správa Železnic

č. zákazníka:

Datum: 28.07.2020

Zpracovatel: Ing. Luděk Měchura



Abatec CZ,s.r.o.

Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Obsah

### Návrh LED osvětlení kolejiště - Brno hl. nádraží

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>Venkovní scéna 1</b>	
Plánovací údaje	3
Kusovník svítidel	4
Svítidla (seznam souřadnic)	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	8
Ztvárnění 3D	9
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>Výpočtová plocha 1</b>	
Isolinie (E, horizontálně)	10
Stupně šedi (E, horizontálně)	11
Hodnotový graf (E, horizontálně)	12

Abatec CZ,s.r.o.

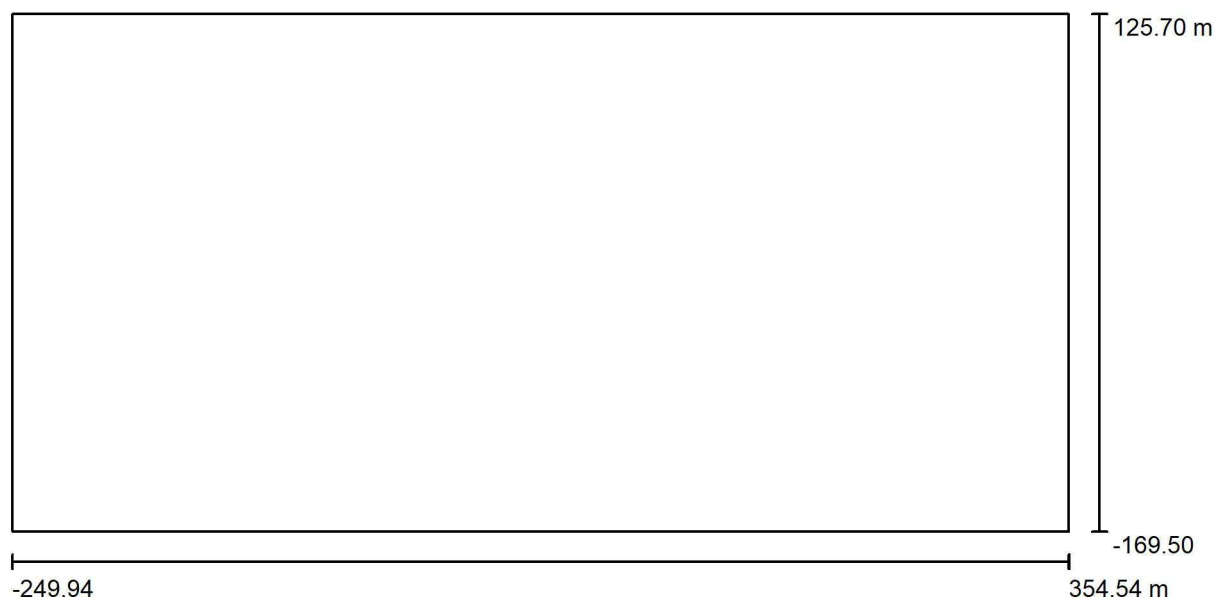
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura

Telefon +420 603 513 956

Fax

e-mail mechura@abatec.cz

**Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje**

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

Měřítko 1:4322

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	AAA-LUX AL1806 SB v6.0.0 (1.000)	108924	184420	1375.0
2	11	AAA-LUX AL7206RS SB RC v6.0.4 (1.000)	44553	92210	700.0
3	1	THORN Lighting 96266588 (STD - standard) R2L2 M 84L35 WS 740 CL2 (1.000)	14128	14128	86.0
Celkem:			722056	Celkem: 1397278	10536.0



Abatec CZ,s.r.o.

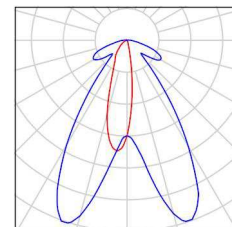
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Kusovník svítidel

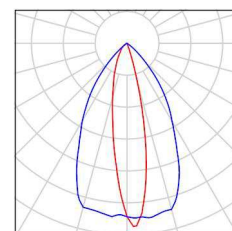
2 ks AAA-LUX AL1806 SB v6.0.0  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 108924 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 184420 lm  
Výkon svítidla: 1375.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 99  
Kód CIE Flux Code: 50 78 96 99 59  
Osazení: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



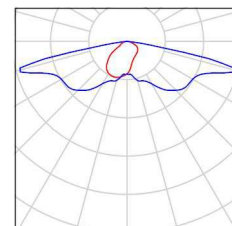
11 ks AAA-LUX AL7206RS SB RC v6.0.4  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 44553 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 92210 lm  
Výkon svítidla: 700.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 81 97 99 100 48  
Osazení: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks THORN Lighting 96266588 (STD - standard)  
R2L2 M 84L35 WS 740 CL2  
C. výrobku: 96266588 (STD - standard)  
Světelný tok (Svítidlo): 14128 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 14128 lm  
Výkon svítidla: 86.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 31 67 95 100 100  
Osazení: 1 x R2L2\_84L35-740WS 86W (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





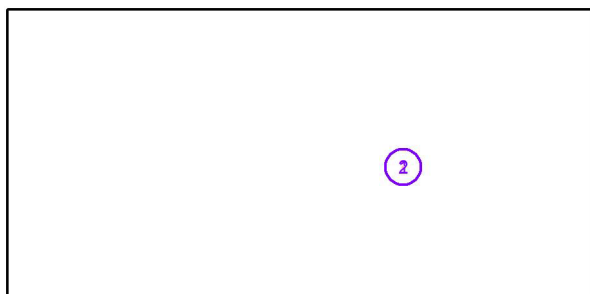
Abatec CZ,s.r.o.  
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Svítidla (seznam souřadnic)

### AAA-LUX AL1806 SB v6.0.0

108924 lm, 1375.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	157.916	-36.419	25.000	0.0	-68.0	145.0
2	157.916	-36.419	25.000	0.0	-68.1	15.0

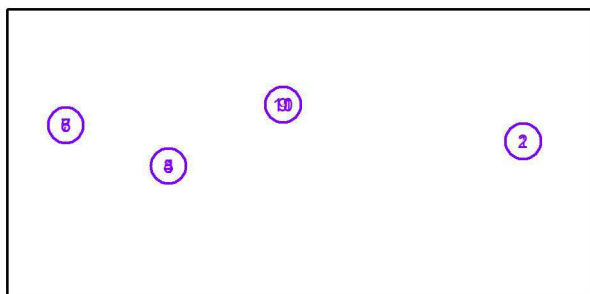
Abatec CZ,s.r.o.  
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Svítidla (seznam souřadnic)

### AAA-LUX AL7206RS SB RC v6.0.4

44553 lm, 700.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	281.325	-10.222	20.200	0.0	-68.0	-160.0
2	281.325	-10.222	20.200	0.0	-68.0	-25.0
3	-83.544	-35.675	20.200	0.0	-68.0	155.0
4	-83.544	-35.675	20.200	0.0	-68.0	90.0
5	-83.544	-35.675	20.200	0.0	-69.0	20.0
6	-189.546	6.430	20.200	0.0	-68.0	-155.0
7	-189.546	6.430	20.200	0.0	-69.0	-108.8
8	-189.546	6.430	20.200	0.0	-69.4	-14.8
9	34.204	27.478	20.200	0.0	-69.0	-176.0
10	34.204	27.478	20.200	0.0	-69.0	-90.0
11	34.204	27.478	20.200	0.0	-69.4	-5.0

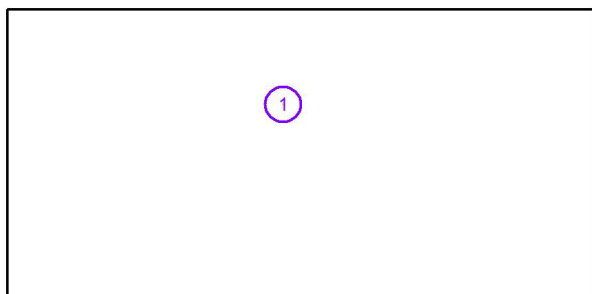


Abatec CZ,s.r.o.  
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Svítidla (seznam souřadnic)

**THORN Lighting 96266588 (STD - standard) R2L2 M 84L35 WS 740 CL2**  
14128 lm, 86.0 W, 1 x 1 x R2L2\_84L35-740WS 86W (Opravný faktor 1.000).



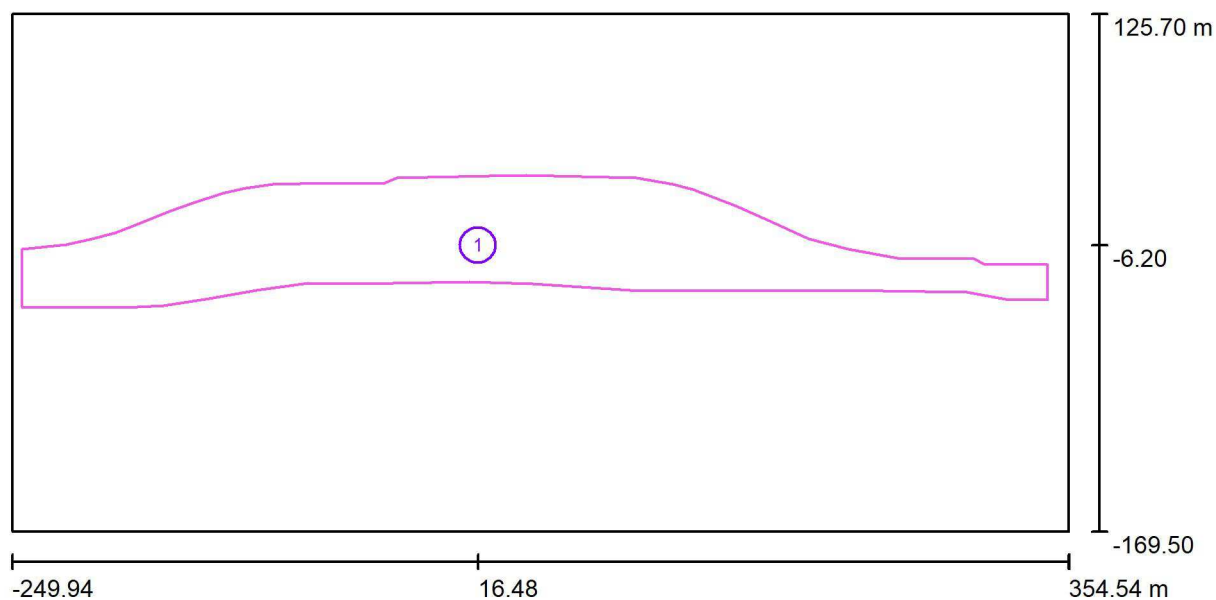
Č.	Pozice [m]		Z	Rotace [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	34.290	27.785	12.000	0.0	0.0	90.0



Abatec CZ,s.r.o.  
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura  
Telefon +420 603 513 956  
Fax  
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 4322

### 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 1	horizontální	147 x 19	11	3.59	51	0.314	0.070



Abatec CZ,s.r.o.

Hrnčířská 31, Brno

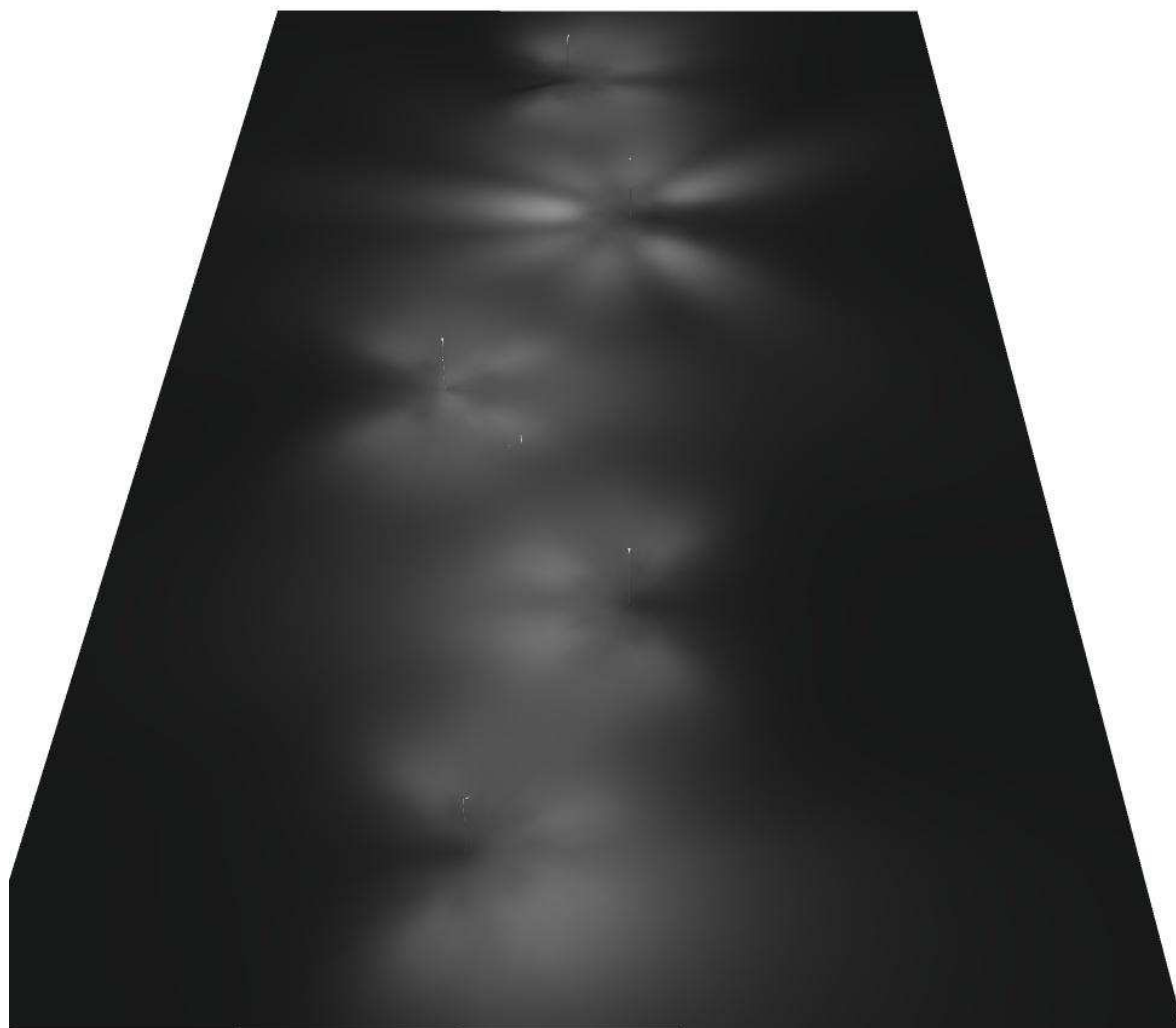
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura

Telefon +420 603 513 956

Fax

e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Ztvárnění 3D



Abatec CZ,s.r.o.

Hrnčířská 31, Brno

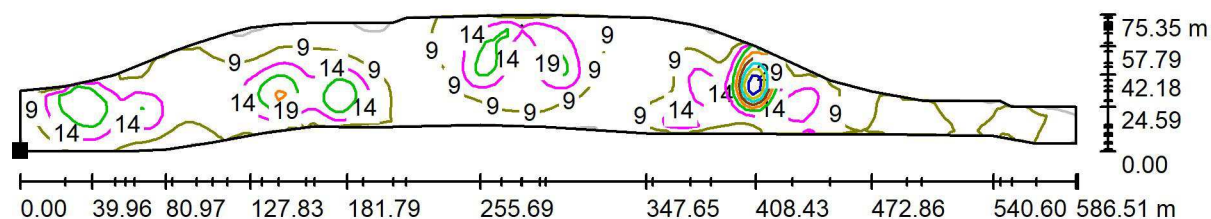
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura

Telefon +420 603 513 956

Fax

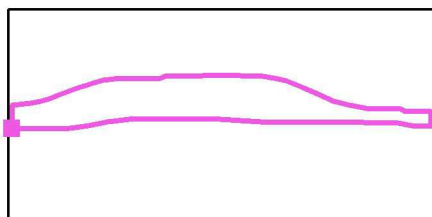
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 1 / Isolinie (E, horizontálně)



Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(-244.363 m, -41.576 m, 0.100 m)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 4194



Rastr: 147 x 19 Body

 $E_m$  [lx]  
11

 $E_{min}$  [lx]  
3.59

 $E_{max}$  [lx]  
51

 $E_{min} / E_m$   
0.314

 $E_{min} / E_{max}$   
0.070



Abatec CZ,s.r.o.

Hrnčířská 31, Brno

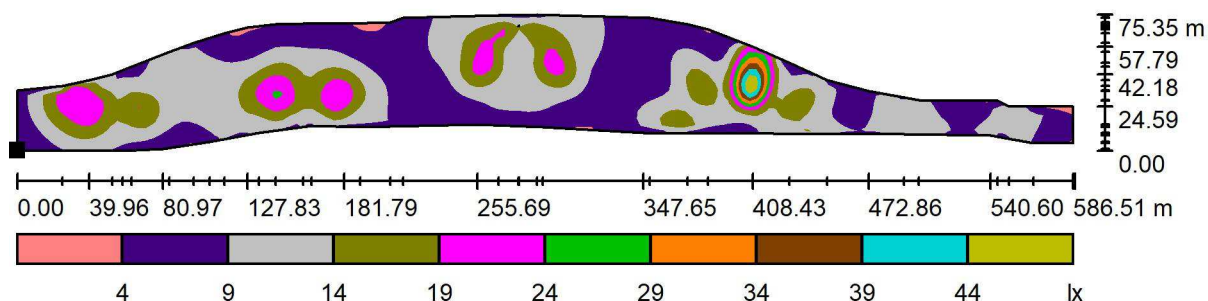
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura

Telefon +420 603 513 956

Fax

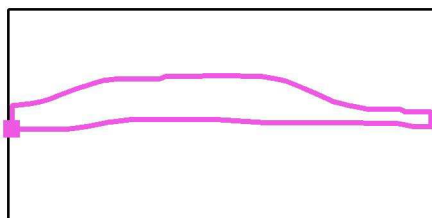
e-mail mechura@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 1 / Stupně šedi (E, horizontálně)



Měřítko 1 : 4194

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(-244.363 m, -41.576 m, 0.100 m)



Rastr: 147 x 19 Body

 $E_m$  [lx]  
11

 $E_{min}$  [lx]  
3.59

 $E_{max}$  [lx]  
51

 $E_{min} / E_m$   
0.314

 $E_{min} / E_{max}$   
0.070

Abatec CZ,s.r.o.

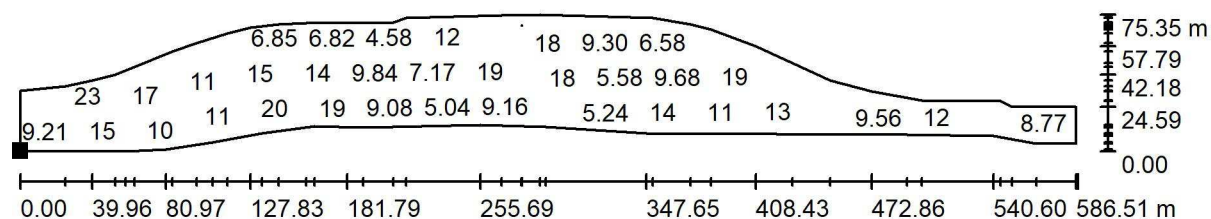
Hrnčířská 31, Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura

Telefon +420 603 513 956

Fax

e-mail mechura@abatec.cz

**Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 1 / Hodnotový graf (E, horizontálně)**

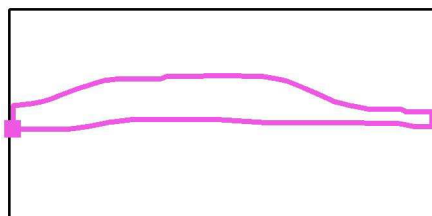
Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 4194

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(-244.363 m, -41.576 m, 0.100 m)



Rastr: 147 x 19 Body

 $E_m$  [lx]  
11

 $E_{min}$  [lx]  
3.59

 $E_{max}$  [lx]  
51

 $E_{min} / E_m$   
0.314

 $E_{min} / E_{max}$   
0.070