

## **Jez v Litovli**

### **VÝPOČET VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ**

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Reflektorová svítidla Nitya jsou počítána ve výšce 3m nad pochozí komunikací.  
Pouliční svítidlo Marut je počítáno ve výšce 5m nad komunikací.

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## Obsah

### Jez v Litovli

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
<b>jez</b>	
Svítidla (situační plán)	4
Svítidla (seznam souřadnic)	5
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace</b>	
Plánovací údaje	7
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	8
Renderování nepravými barvami	9
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>komunikace</b>	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
<b>pochozí lávka</b>	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
<b>Světelná scéna 2 - všechna svítidla</b>	
Plánovací údaje	12
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	13
Ztvárnění 3D	14
Renderování nepravými barvami	15
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>hladina (-2m) - 20lx</b>	
Isolinie (E, kolmo)	16
<b>hladina (-3m) - 20lx</b>	
Isolinie (E, kolmo)	17
<b>hladina (-2m) - 20lx</b>	
Isolinie (E, kolmo)	18
<b>hladina (-2,5m) - 20lx</b>	
Isolinie (E, kolmo)	19
<b>komunikace</b>	
Isolinie (E, kolmo)	20
<b>pochozí lávka</b>	
Isolinie (E, kolmo)	21

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

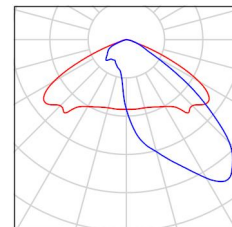
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## Jez v Litovli / Kusovník svítidel

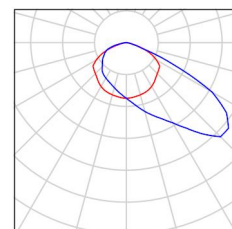
1 ks ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 L02 3k0 730  
T524 C; Street luminaire  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2319 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2646 lm  
Výkon svítidla: 15.8 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 39 82 99 100 87  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



4 ks ELEKTRO-LUMEN NITYA S T5A 5k3 740  
Reflektorové svítidlo / Floodlight luminaire  
C. výrobku: NITYA S T5A 5k3 740  
Světelný tok (Svítidlo): 4121 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5300 lm  
Výkon svítidla: 34.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 38 78 97 100 78  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

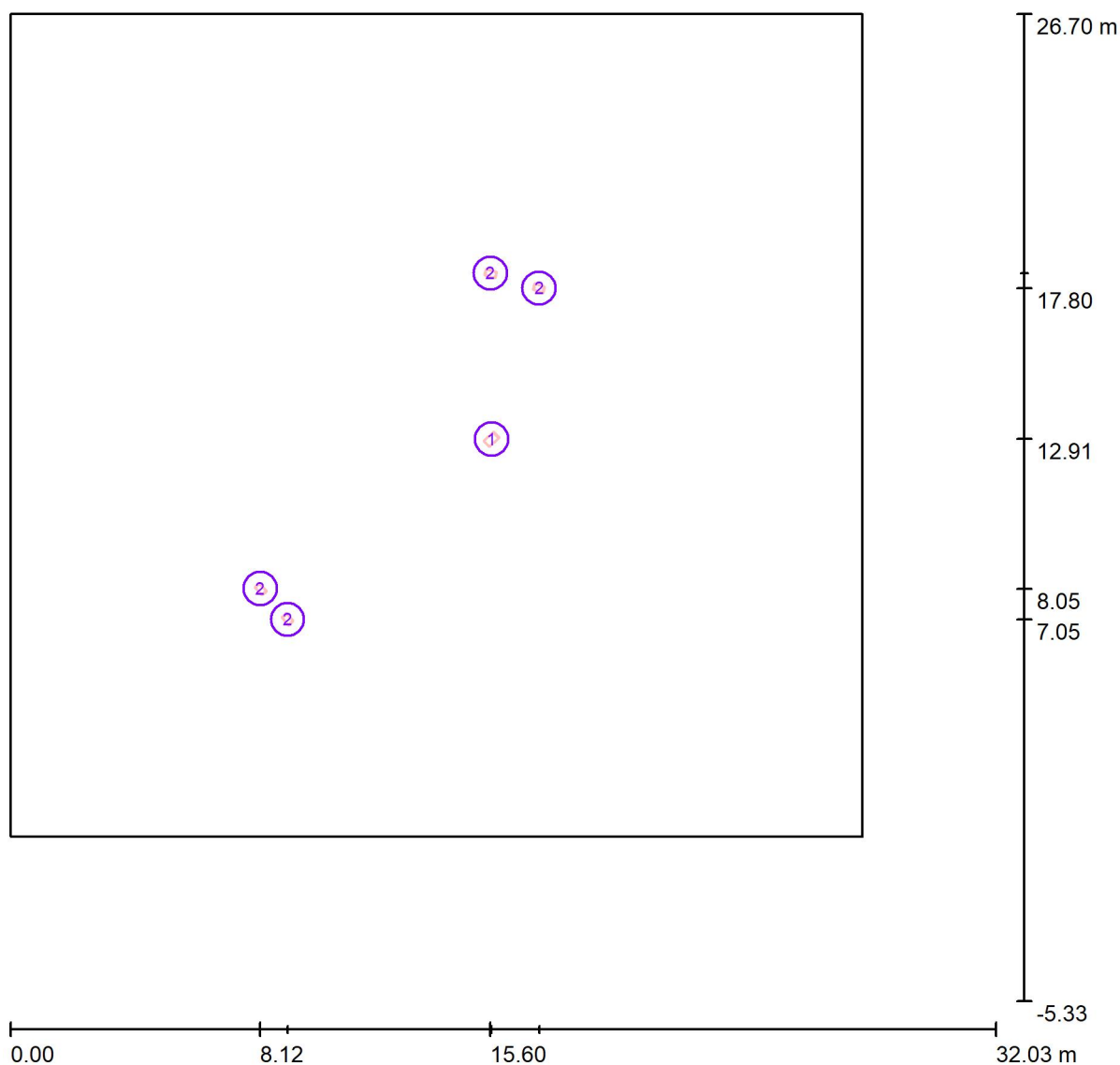
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 230

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 L02 3k0 730 T524 C; Street luminaire
2	4	ELEKTRO-LUMEN NITYA S T5A 5k3 740 Reflektorové svítidlo / Floodlight luminaire



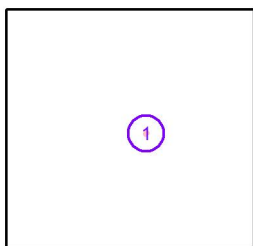
ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

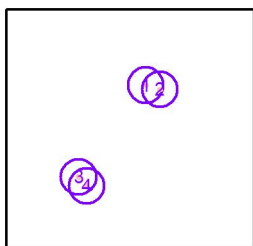
## jez / Svítidla (seznam souřadnic)

**ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 L02 3k0 730 T524 C; Street luminaire**  
2319 lm, 15.8 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	15.638	12.907	8.000	10.0	0.0	131.7

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

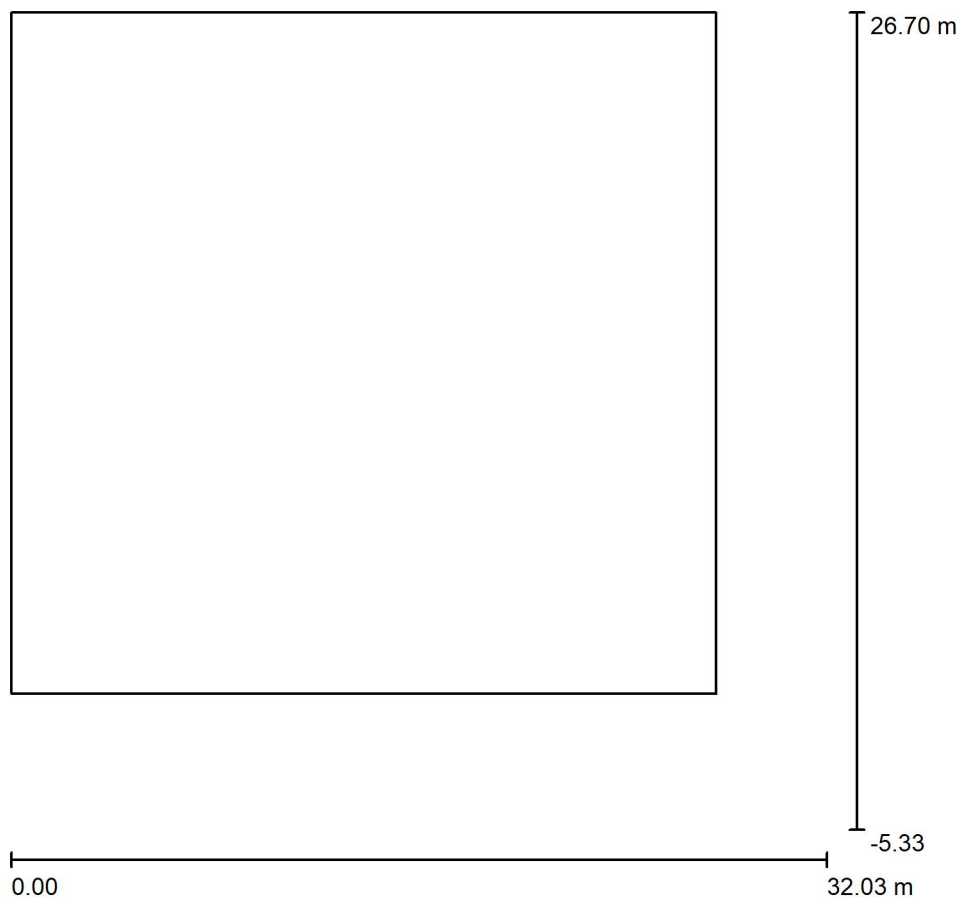
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**jez / Svítidla (seznam souřadnic)****ELEKTRO-LUMEN NITYA S T5A 5k3 740 Reflektorové svítidlo / Floodlight luminaire**  
4121 lm, 34.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	15.602	18.286	6.000	-10.5	0.0	72.1
2	17.184	17.801	6.000	-16.9	0.0	-107.9
3	8.125	8.050	6.000	-18.0	0.0	41.8
4	9.012	7.049	6.000	-20.4	0.0	-141.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

**jez / Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace / Plánovací údaje**


Činitel údržby: 0.72, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:297

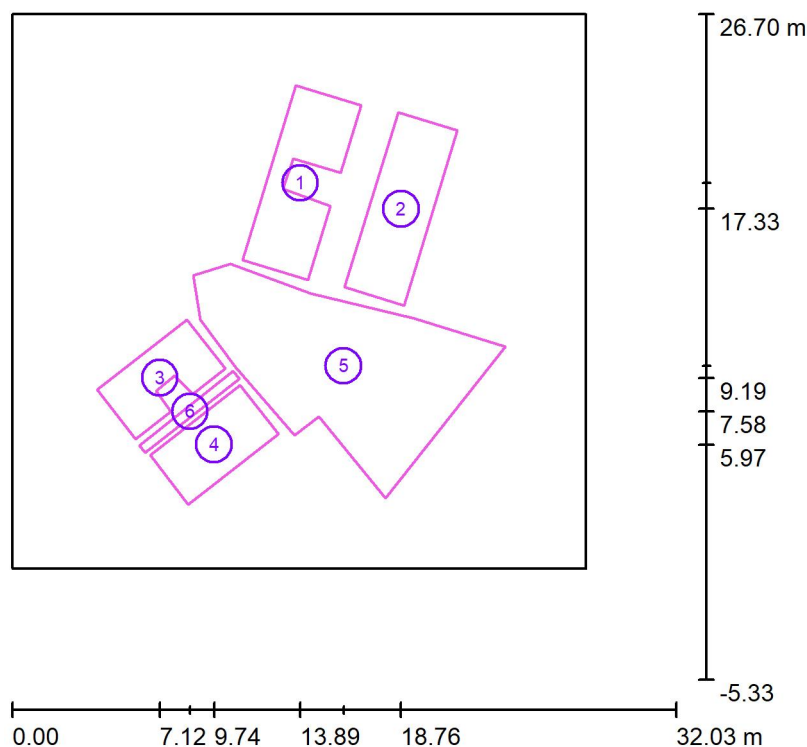
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 L02 3k0 730 T524 C; Street luminaire (1.000)	2319	2646	15.8
Celkem:			2319	2646	15.8

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 365

### 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	hladina (-2m) - 20lx	svisle	17 x 7	0.92	0.01	5.26	0.006	0.001
2	hladina (-3m) - 20lx	svisle	17 x 7	0.66	0.00	1.30	0.003	0.002
3	hladina (-2m) - 20lx	svisle	5 x 9	0.92	0.01	3.79	0.009	0.002
4	hladina (-2,5m) - 20lx	svisle	9 x 5	0.98	0.02	3.37	0.020	0.006
5	komunikace	svisle	13 x 9	8.97	0.37	19	0.041	0.020
6	pochozí lávka	svisle	32 x 4	3.15	0.62	8.43	0.198	0.074

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	6	4.84	0.00	19	0.00	0.00

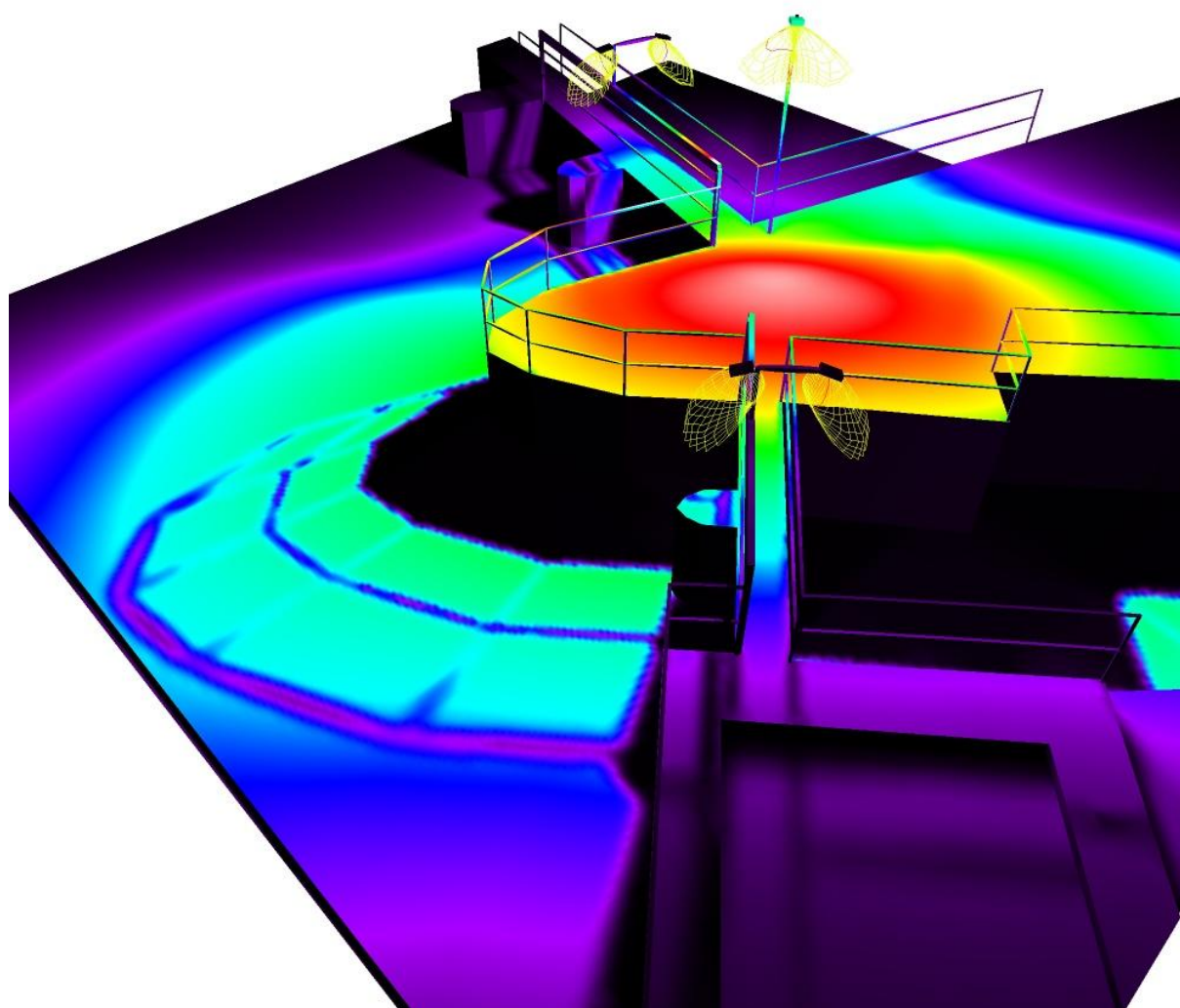


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

**jez / Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace / Renderování  
nepravými barvami**

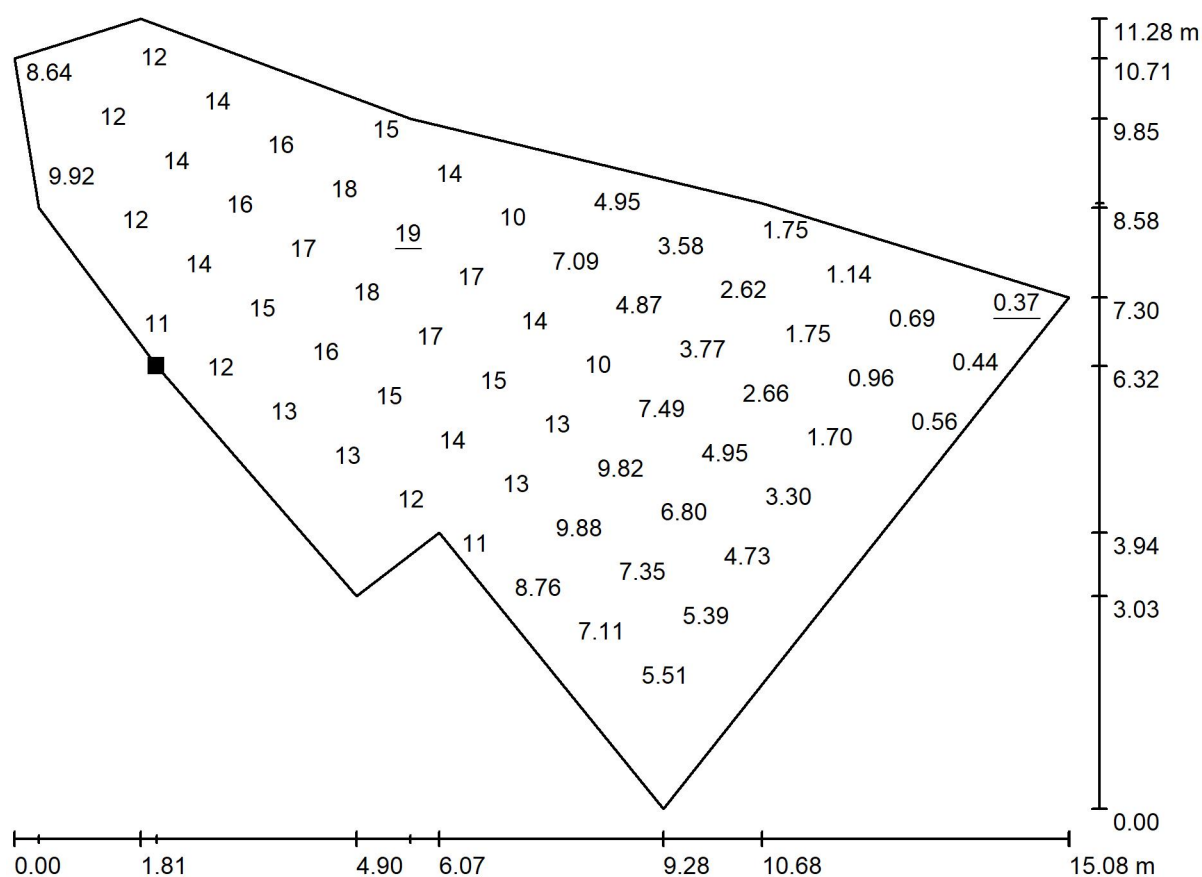


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace / komunikace / Hodnotový graf (E, svisle)



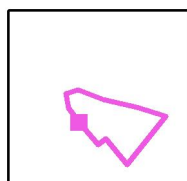
Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 108

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(10.759 m, 9.723 m, 3.050 m)



Rastr: 13 x 9 Body

 $E_m$  [lx]  
8.97

 $E_{min}$  [lx]  
0.37

 $E_{max}$  [lx]  
19

 $E_{min} / E_m$   
0.041

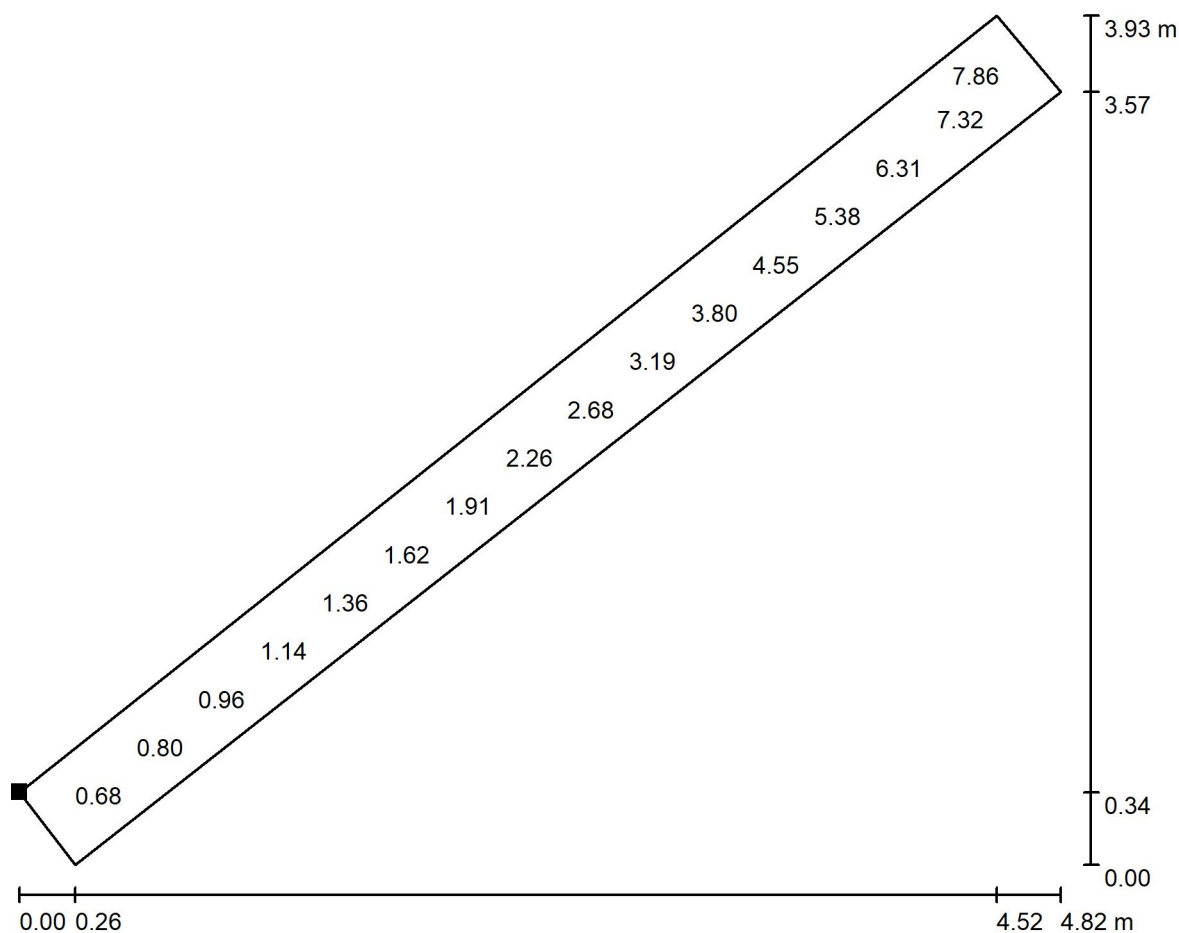
 $E_{min} / E_{max}$   
0.020

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

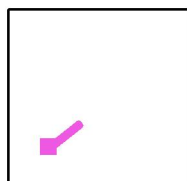
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 1 - pouze svítidlo pro nasvětlení komunikace / pochozí lávka / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 35

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(6.143 m, 5.926 m, 3.050 m)


Rastr: 32 x 4 Body

 $E_m$  [lx]  
3.15

 $E_{min}$  [lx]  
0.62

 $E_{max}$  [lx]  
8.43

 $E_{min} / E_m$   
0.198

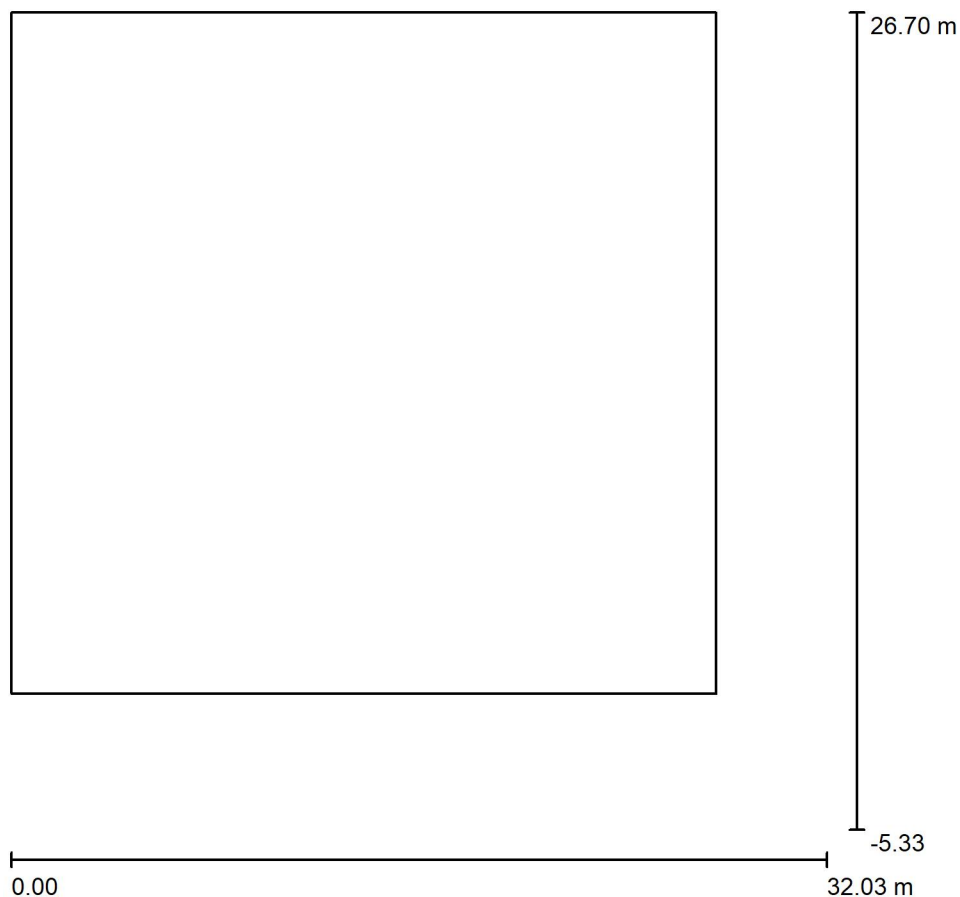
 $E_{min} / E_{max}$   
0.074

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / Plánovací údaje



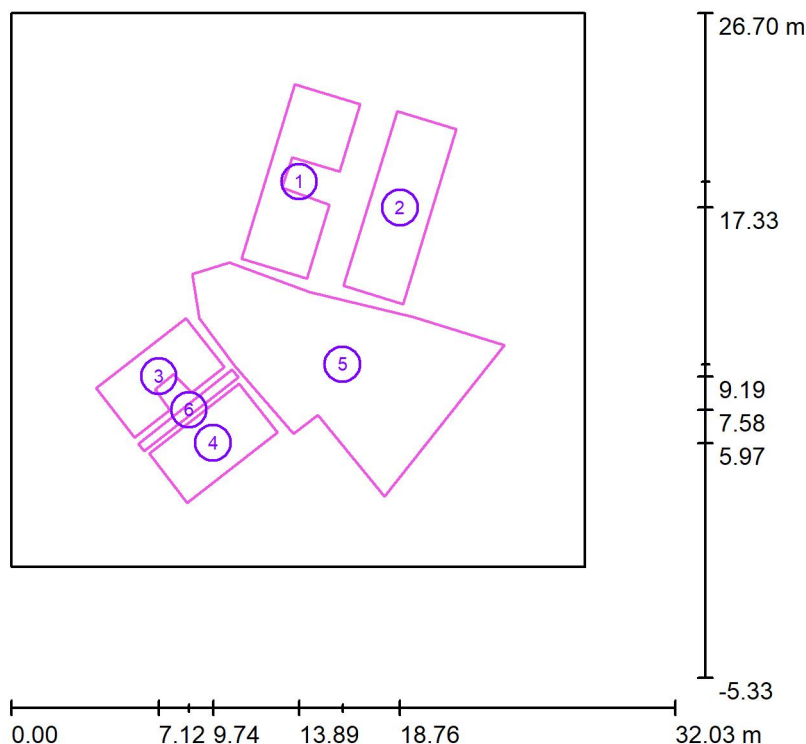
Činitel údržby: 0.72, ULR/ FHS Inst.: 0.5%

Měřítko 1:297

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN MARUT S G2 L02 3k0 730 T524 C; Street luminaire (1.000)	2319	2646	15.8
2	4	ELEKTRO-LUMEN NITYA S T5A 5k3 740 Reflektorové svítidlo / Floodlight luminaire (1.000)	4121	5300	34.0
Celkem:			18804	23846	151.8

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 365

**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	hladina (-2m) - 20lx	svisle	17 x 7	33	14	50	0.428	0.288
2	hladina (-3m) - 20lx	svisle	17 x 7	27	14	36	0.520	0.383
3	hladina (-2m) - 20lx	svisle	5 x 9	45	25	57	0.554	0.438
4	hladina (-2,5m) - 20lx	svisle	9 x 5	40	25	49	0.627	0.513
5	komunikace	svisle	13 x 9	15	1.07	51	0.071	0.021
6	pochozí lávka	svisle	32 x 4	56	17	107	0.308	0.161

**Shrnutí výsledků**

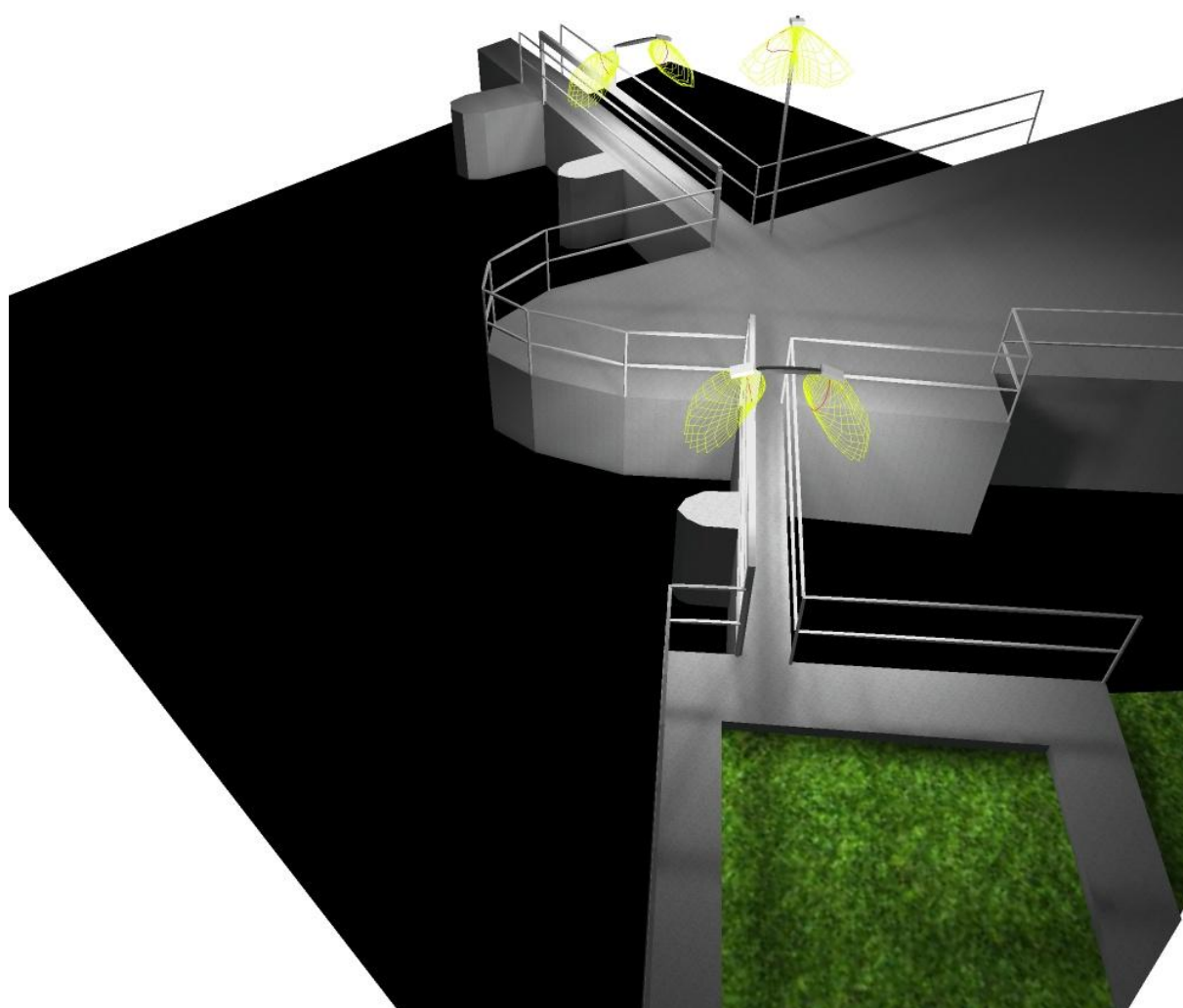
Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	6	26	1.07	107	0.04	0.01

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / Ztvárnění 3D

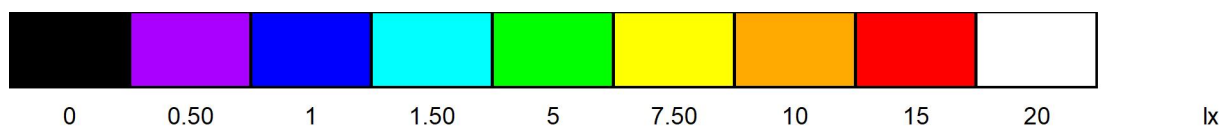
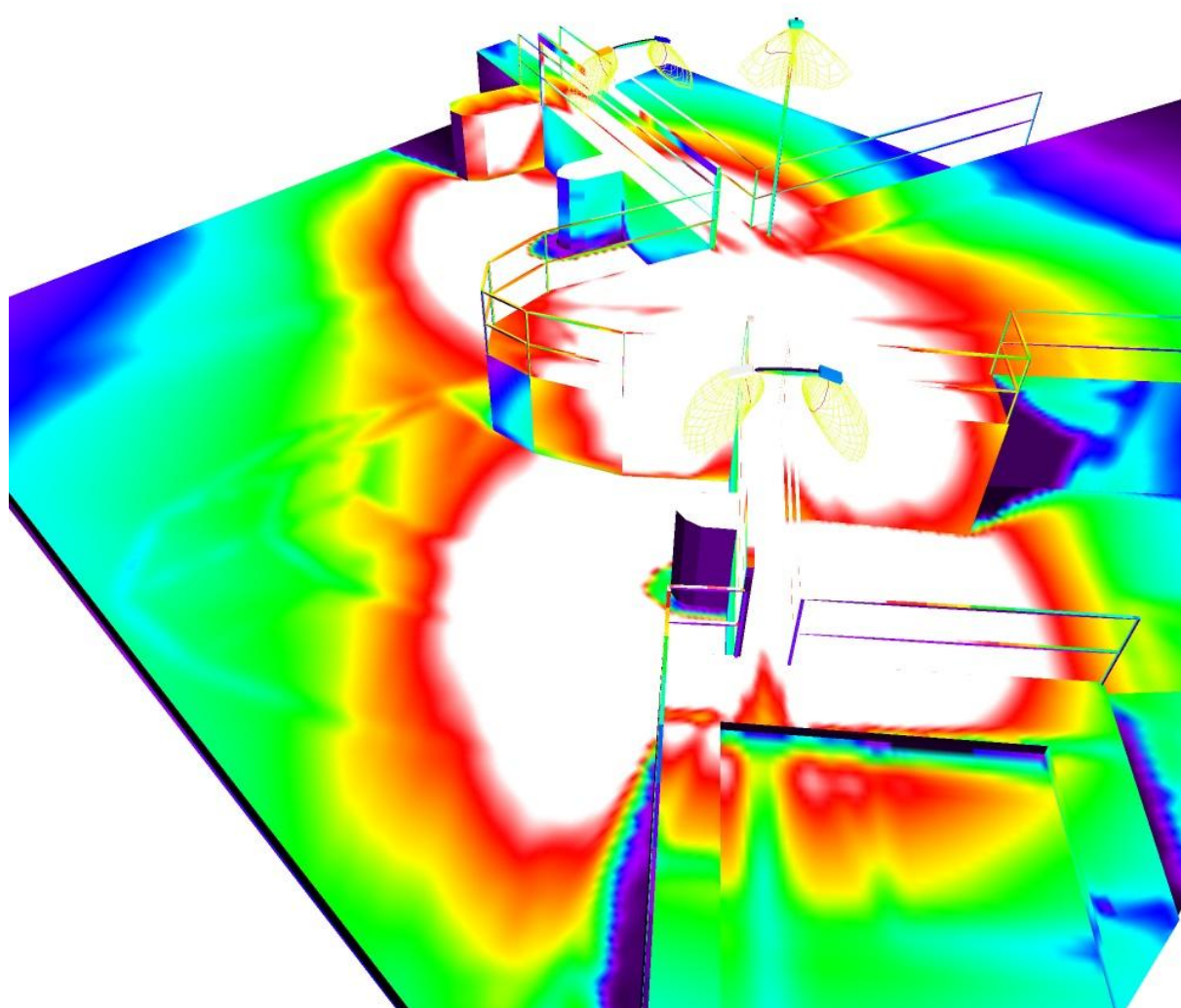


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

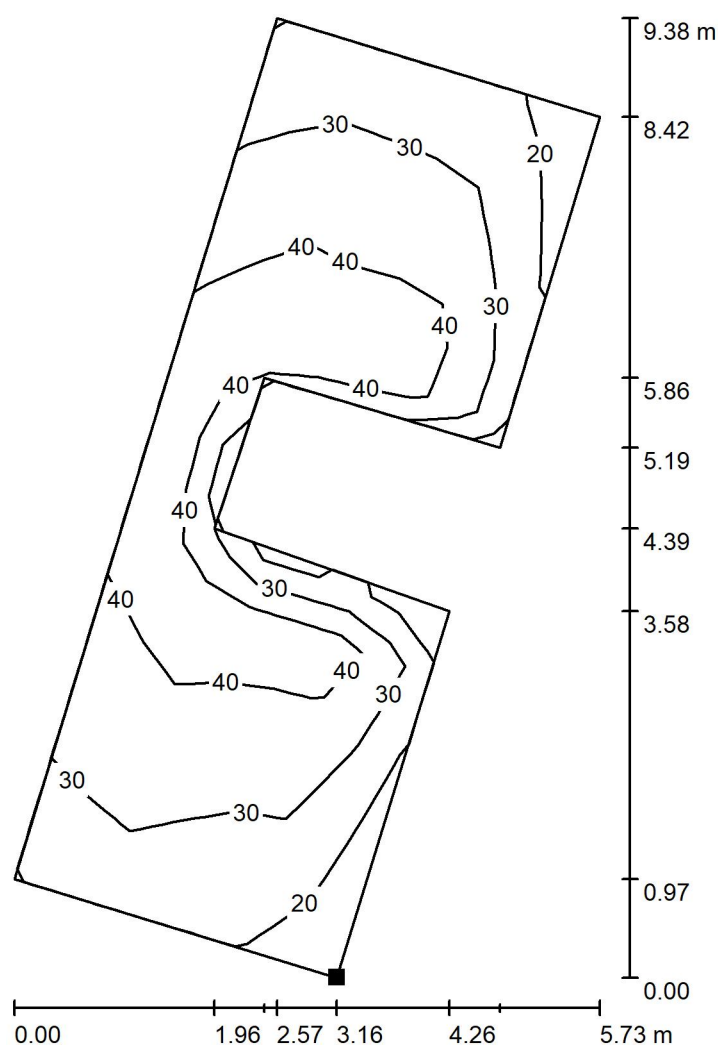
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / Renderování nepravými barvami

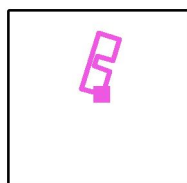




ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / hladina (-2m) - 20lx / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 74

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(14.262 m, 13.898 m, 1.000 m)

Rastr: 17 x 7 Body

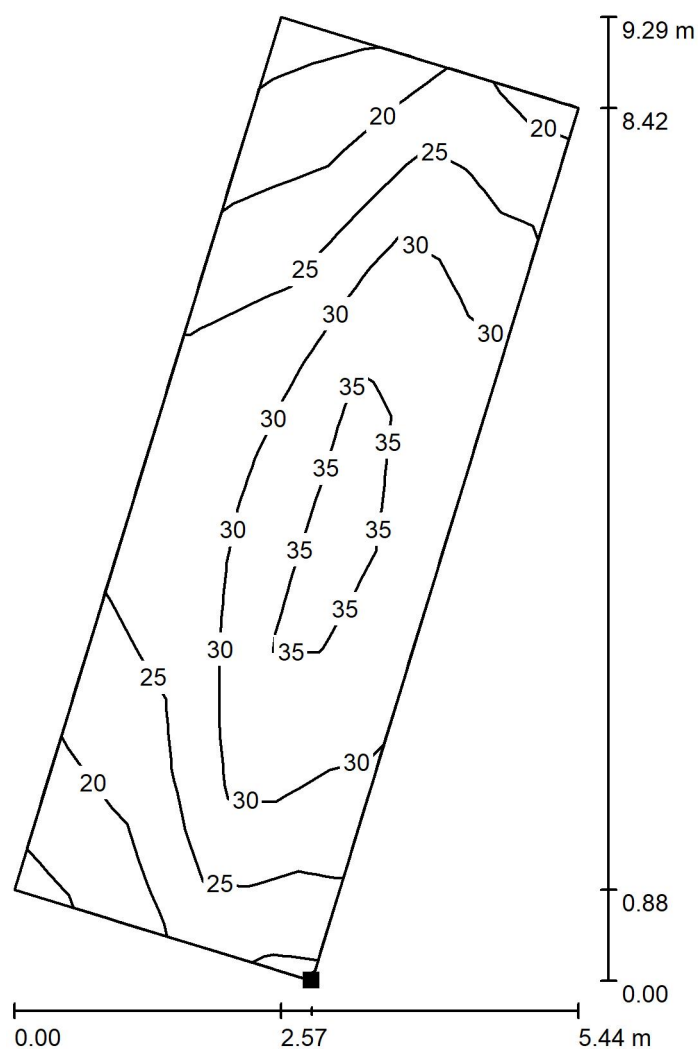
 $E_m$  [lx]  
33 $E_{min}$  [lx]  
14 $E_{max}$  [lx]  
50 $E_{min} / E_m$   
0.428 $E_{min} / E_{max}$   
0.288



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

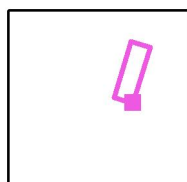
**jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / hladina (-3m) - 20lx / Isolinie (E, kolmo)**


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 73

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(18.908 m, 12.685 m, 0.000 m)



Rastr: 17 x 7 Body

 $E_m$  [lx]  
27

 $E_{min}$  [lx]  
14

 $E_{max}$  [lx]  
36

 $E_{min} / E_m$   
0.520

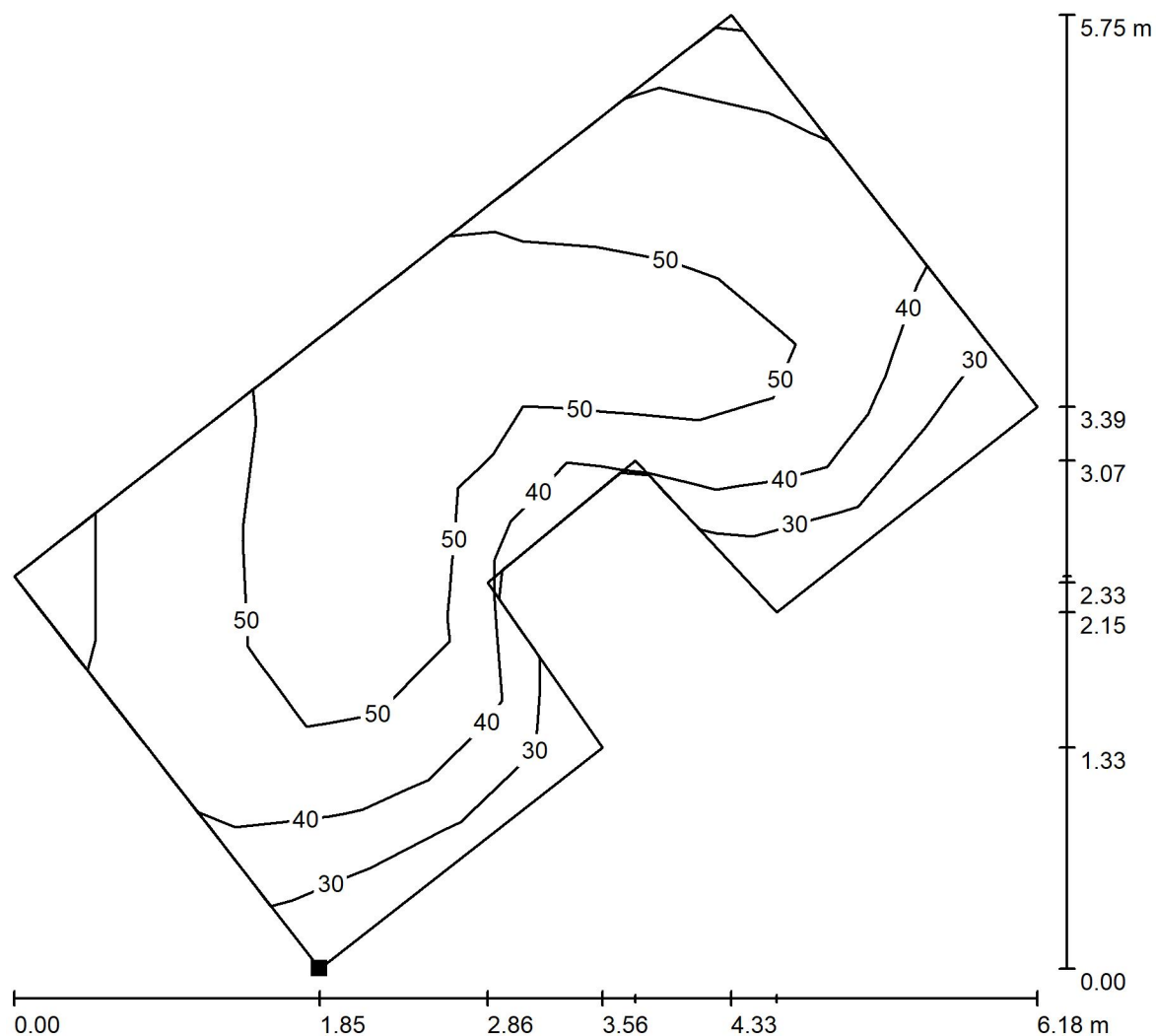
 $E_{min} / E_{max}$   
0.383

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

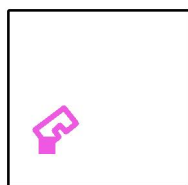
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / hladina (-2m) - 20lx / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 45

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(5.940 m, 6.250 m, 1.000 m)



Rastr: 5 x 9 Body

$E_m$  [lx]  
45

$E_{min}$  [lx]  
25

$E_{max}$  [lx]  
57

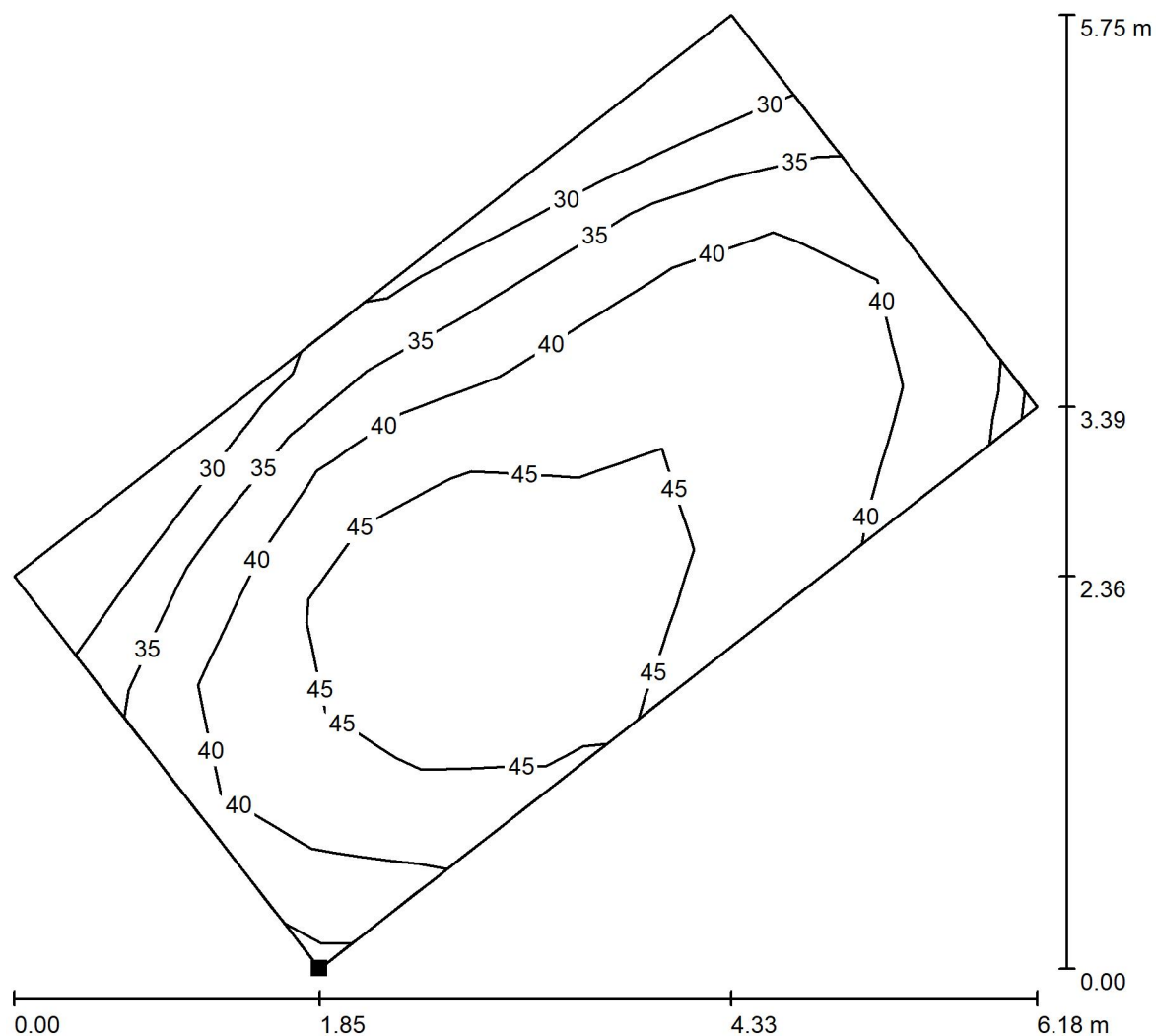
$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.438

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

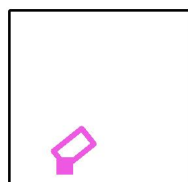
**jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / hladina (-2,5m) - 20lx / Isolinie (E, kolmo)**


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 45

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(8.499 m, 3.099 m, 0.500 m)



Rastr: 9 x 5 Body

 $E_m$  [lx]  
40

 $E_{min}$  [lx]  
25

 $E_{max}$  [lx]  
49

 $E_{min} / E_m$   
0.627

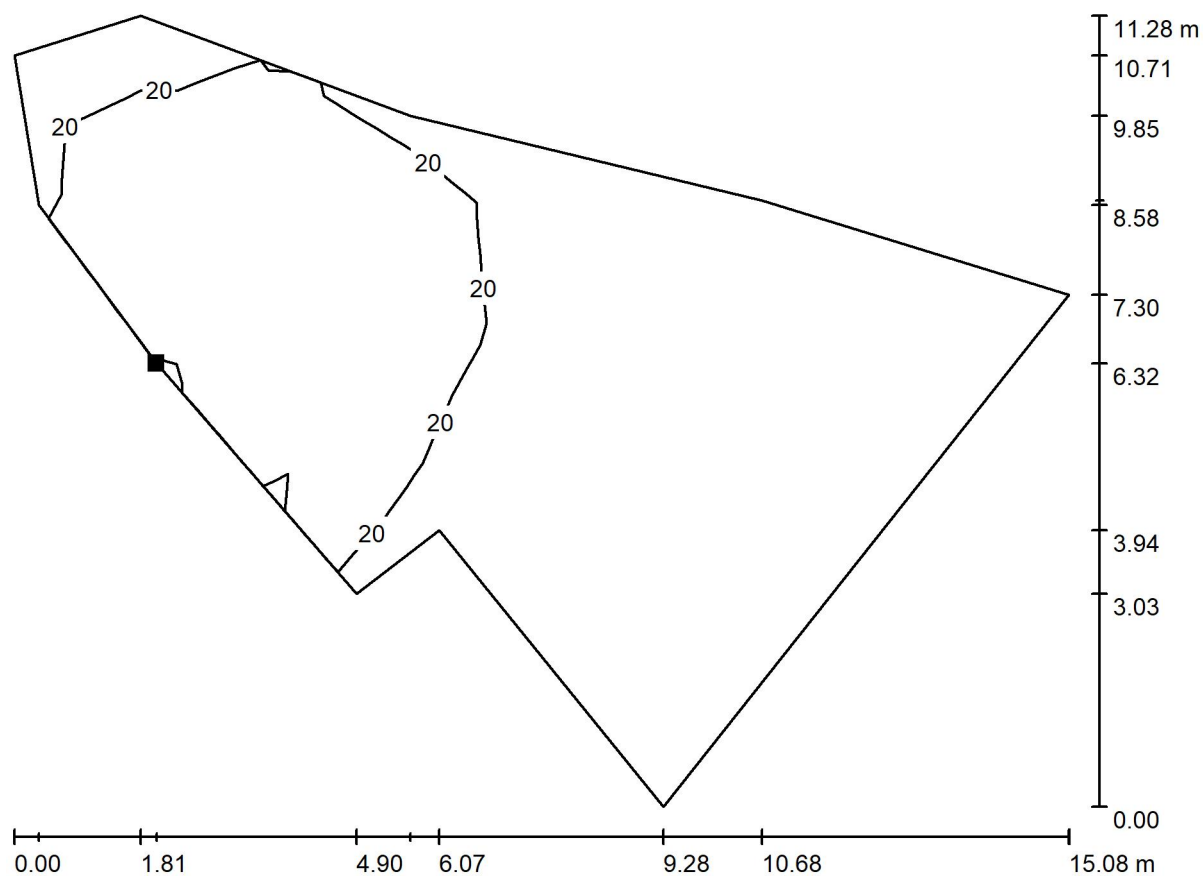
 $E_{min} / E_{max}$   
0.513

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

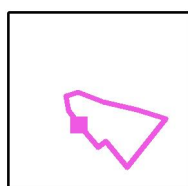
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / komunikace / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 108

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(10.759 m, 9.723 m, 3.050 m)



Rastr: 13 x 9 Body

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
1.07

$E_{max}$  [lx]  
51

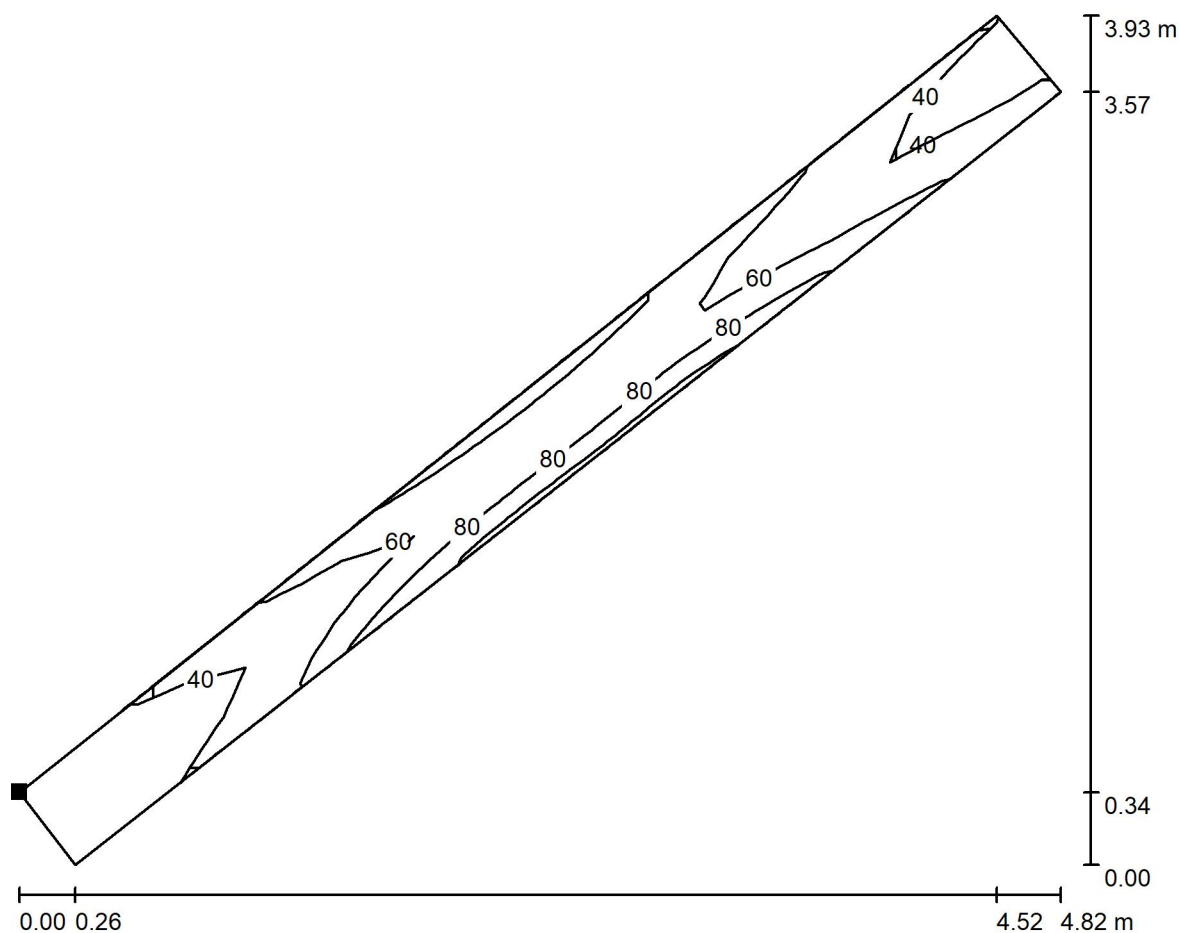
$E_{min} / E_m$   
0.071

$E_{min} / E_{max}$   
0.021

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

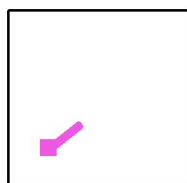
**jez / Světelná scéna 2 - všechna svítidla / pochozí lávka / Isolinie (E, kolmo)**


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 35

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(6.143 m, 5.926 m, 3.050 m)



Rastr: 32 x 4 Body

 $E_m$  [lx]  
56

 $E_{min}$  [lx]  
17

 $E_{max}$  [lx]  
107

 $E_{min} / E_m$   
0.308

 $E_{min} / E_{max}$   
0.161