

## **ZŠ Bohumínská, Slezská Ostrava - Školní porad. pracoviště**

### **VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ**

Světelný výpočet je proveden na volnou plochu, dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory) a ČSN EN 1838 (Nouzové osvětlení).

Ve světelném výpočtu jsou použity dle normy ČSN EN 12464-1 hodnoty odrazností (strop – 0.7, stěny – 0.5, podlaha – 0.2). Protože zadavatel výpočtu neuvedl přesné odraznosti stěn popřípadě technologií, výsledná měřená osvětlenost nemusí odpovídat provedenému výpočtu.

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

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

### ZŠ Bohumínská, Slezská Ostrava - Školní porad. pracoviště

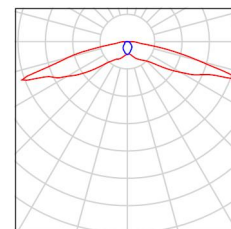
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
<b>103 Poradenské pracoviště - 500lx</b>	
Shrnutí	4
Svítidla (situační plán)	5
Svítidla (seznam souřadnic)	6
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>tabule (černá) - 500lx</b>	
Isolinie (E, kolmo)	8
<b>Výpočtová plocha UGR 0°</b>	
Isolinie (UGR)	9
<b>Výpočtová plocha UGR 90°</b>	
Isolinie (UGR)	10
<b>Výpočtová plocha UGR 180°</b>	
Isolinie (UGR)	11
<b>Výpočtová plocha UGR 270°</b>	
Isolinie (UGR)	12
<b>104 Kancelář - 500lx</b>	
Shrnutí	13
<b>105 Kancelář - 500lx</b>	
Shrnutí	14
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Výpočtová plocha UGR 0°</b>	
Isolinie (UGR)	15
<b>Výpočtová plocha UGR 90°</b>	
Isolinie (UGR)	16
<b>Výpočtová plocha UGR 180°</b>	
Isolinie (UGR)	17
<b>Výpočtová plocha UGR 270°</b>	
Isolinie (UGR)	18
<b>106 Poradenské pracoviště - 500lx</b>	
Shrnutí	19
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Výpočtová plocha UGR 0°</b>	
Isolinie (UGR)	20
<b>Výpočtová plocha UGR 90°</b>	
Isolinie (UGR)	21
<b>Výpočtová plocha UGR 180°</b>	
Isolinie (UGR)	22
<b>Výpočtová plocha UGR 270°</b>	
Isolinie (UGR)	23
<b>107 WC - 200lx</b>	
Shrnutí	24
<b>108 Umývárna - 200lx</b>	
Shrnutí	25
<b>Chodba - 100lx</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	26
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	27

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**ZŠ Bohumínská, Slezská Ostrava - Školní porad. pracoviště / Kusovník svítidel**

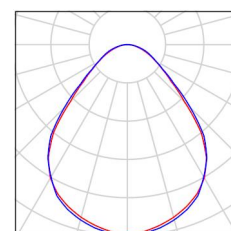
2 ks ELEKTRO-LUMEN ELVA FL NROAD 1 C 3W  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 364 lm, 3.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 31 60 90 100 93  
Osazení: 1 x PowerLED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



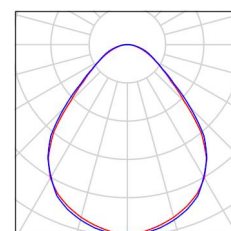
10 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 4k2 840  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů  
M600, difuzor prismatický  
C. výrobku: HAMSA G2 DMPP 4k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 3490 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4300 lm  
Výkon svítidla: 25.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 62 89 98 100 81  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



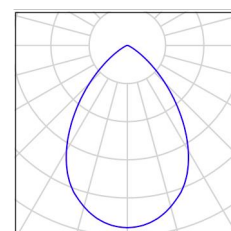
7 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 5k8 840  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů  
M600, difuzor prismatický  
C. výrobku: HAMSA G2 DMPP 5k8 840  
Světelný tok (Svítidlo): 4707 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5800 lm  
Výkon svítidla: 34.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 62 89 98 100 81  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



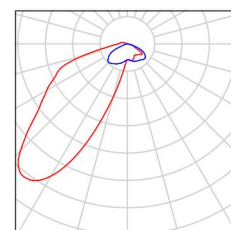
5 ks ELEKTRO-LUMEN JUNO 2k2 840 Vestavné  
interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: JUNO 2k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 2200 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2200 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

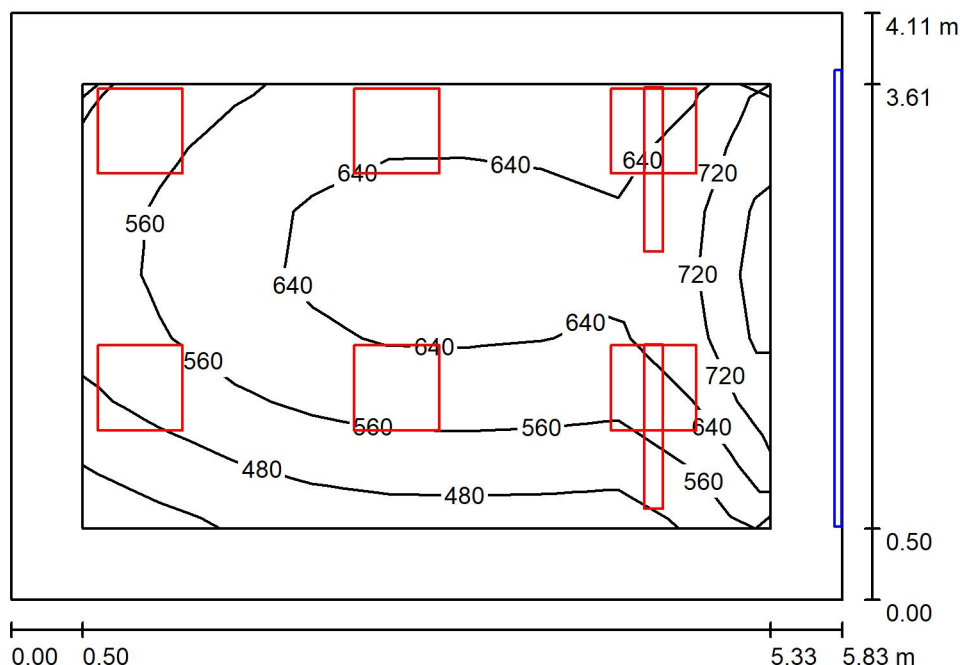


2 ks ELEKTRO-LUMEN SITA Z 12 3k8 840  
Asymetrické LED svítidlo na tabule, zavěšené  
C. výrobku: SITA Z 12 3k8 840  
Světelný tok (Svítidlo): 3534 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3800 lm  
Výkon svítidla: 21.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 99  
Kód CIE Flux Code: 32 71 94 99 93  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	594	387	784	0.651
Podlaha	20	456	246	667	0.541
Strop	70	105	75	121	0.716
Stěny (4)	50	247	7.05	752	/

**Uživatelská úroveň:**

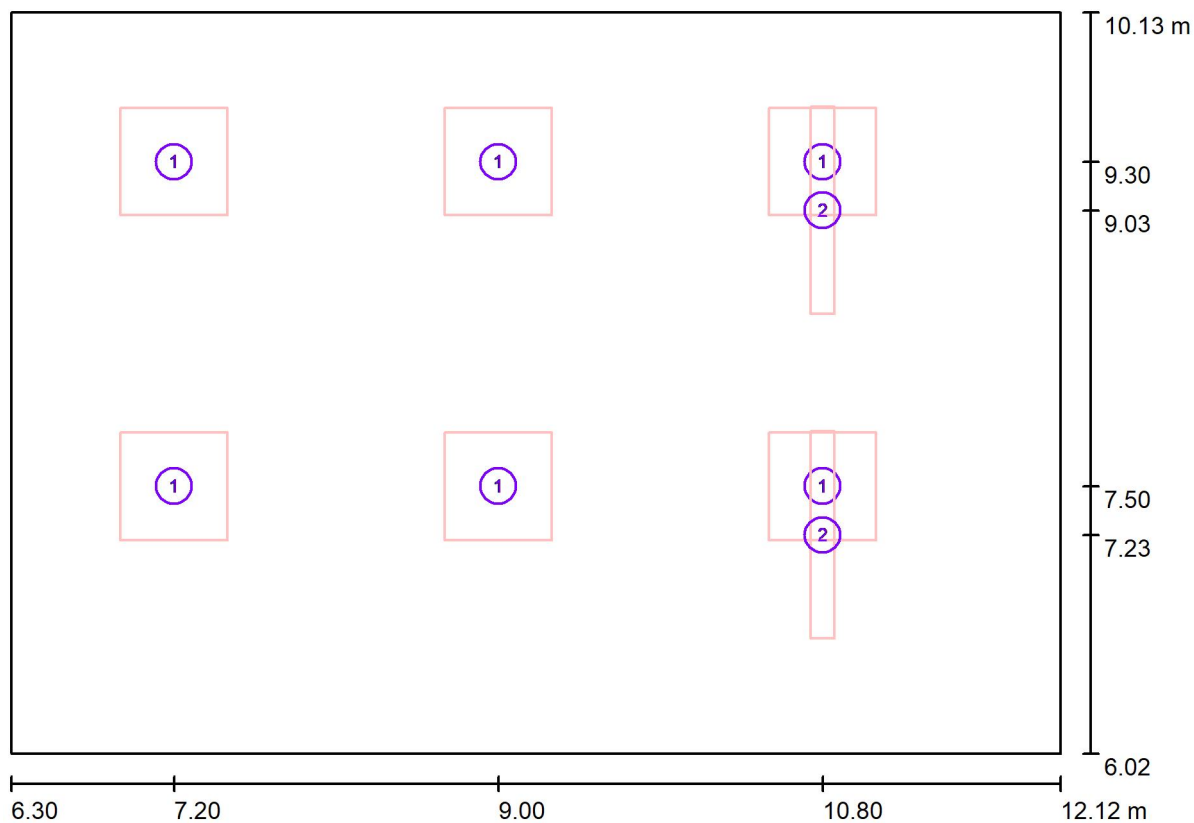
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 9 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	3490	4300	25.0
2	2	ELEKTRO-LUMEN SITA Z 12 3k8 840 Asymetrické LED svítidlo na tabule, zavěšené (1.000)	3534	3800	21.0
Celkem:			28008	33400	192.0

Specifický příkon:  $8.02 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.94 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

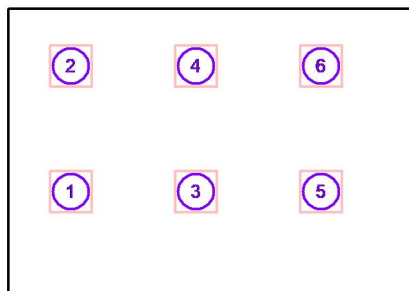
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 42

**Kusovník svítidel**

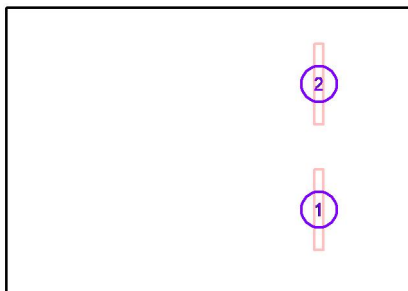
Č.	ks	Označení
1	6	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický
2	2	ELEKTRO-LUMEN SITA Z 12 3k8 840 Asymetrické LED svítidlo na tabule, zavěšené

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**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Svítidla (seznam souřadnic)****ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do  
podhledů M600, difuzor prismatický**  
3490 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

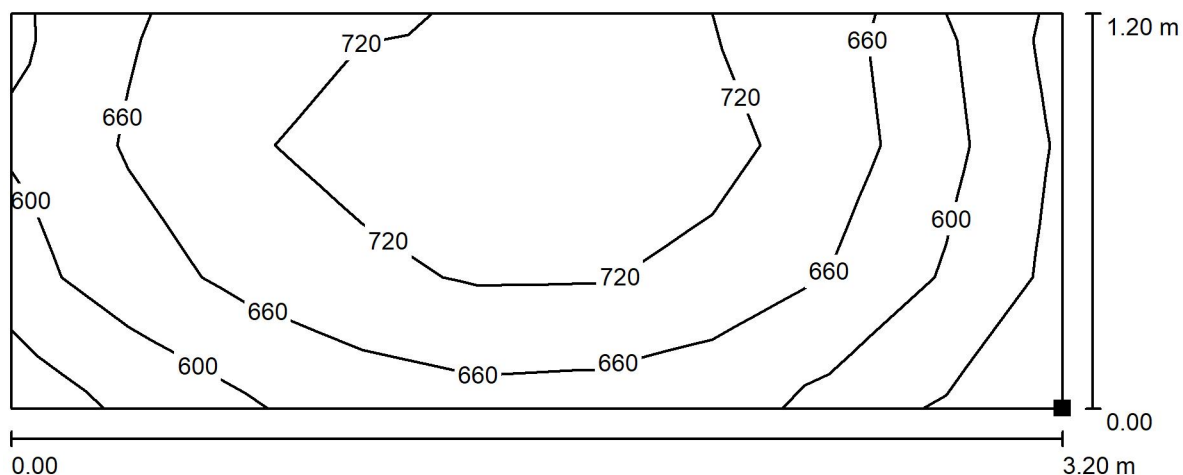
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.200	7.500	3.200	0.0	0.0	0.0
2	7.200	9.300	3.200	0.0	0.0	0.0
3	9.000	7.500	3.200	0.0	0.0	0.0
4	9.000	9.300	3.200	0.0	0.0	0.0
5	10.800	7.500	3.200	0.0	0.0	0.0
6	10.800	9.300	3.200	0.0	0.0	0.0

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**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Svítidla (seznam souřadnic)****ELEKTRO-LUMEN SITA Z 12 3k8 840 Asymetrické LED svítidlo na tabule, zavěšené**  
3534 lm, 21.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	10.800	7.230	2.500	0.0	0.0	180.0
2	10.800	9.030	2.500	0.0	0.0	180.0

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**103 Poradenské pracoviště - 500lx / tabule (černá) - 500lx / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 23

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(12.050 m, 6.530 m, 0.800 m)

Rastr: 3 x 9 Body

 $E_m$  [lx]  
671 $E_{min}$  [lx]  
520 $E_{max}$  [lx]  
775 $E_{min} / E_m$   
0.775 $E_{min} / E_{max}$   
0.671

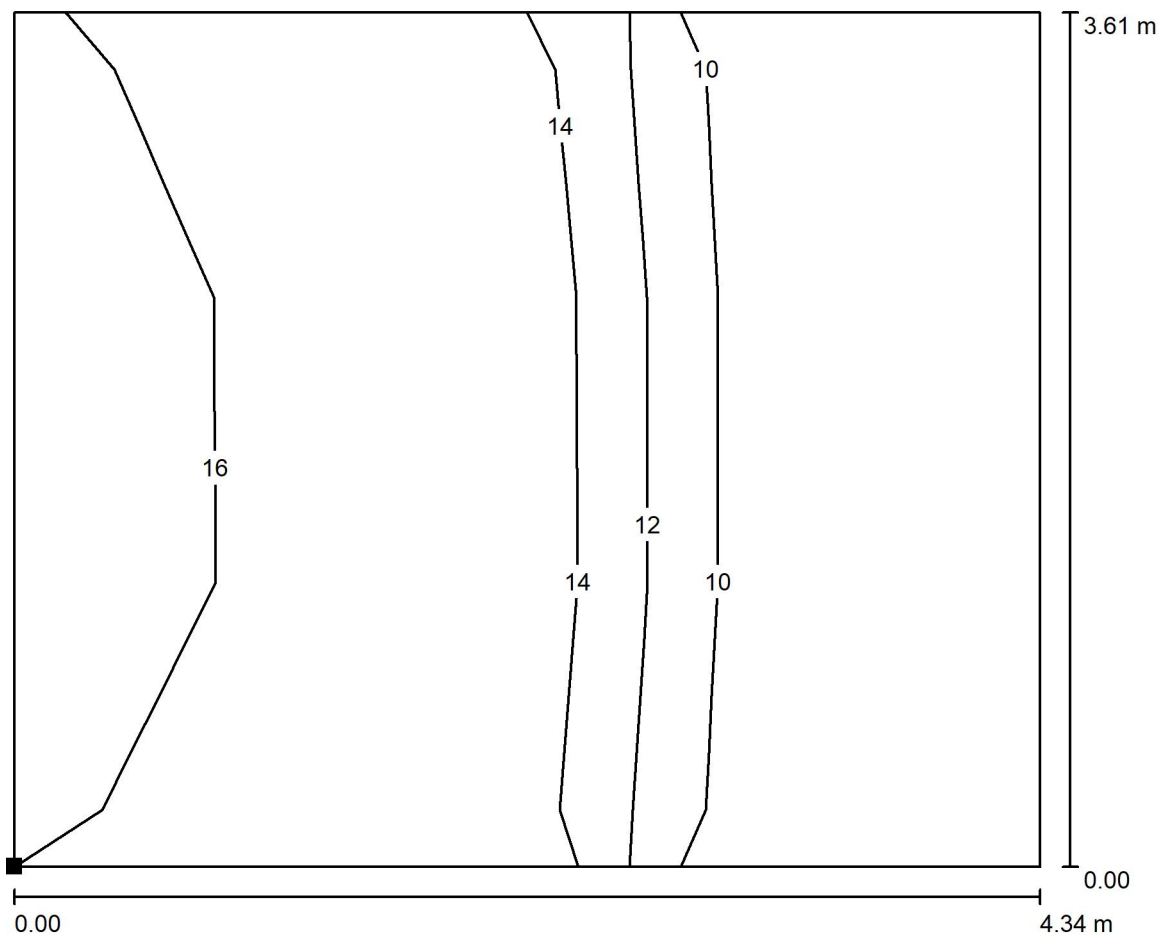


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

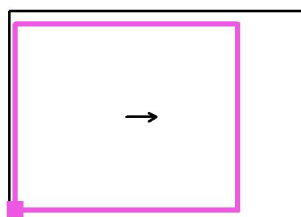
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

### 103 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 0° / Isolinie (UGR)



Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(6.419 m, 6.257 m, 1.200 m)

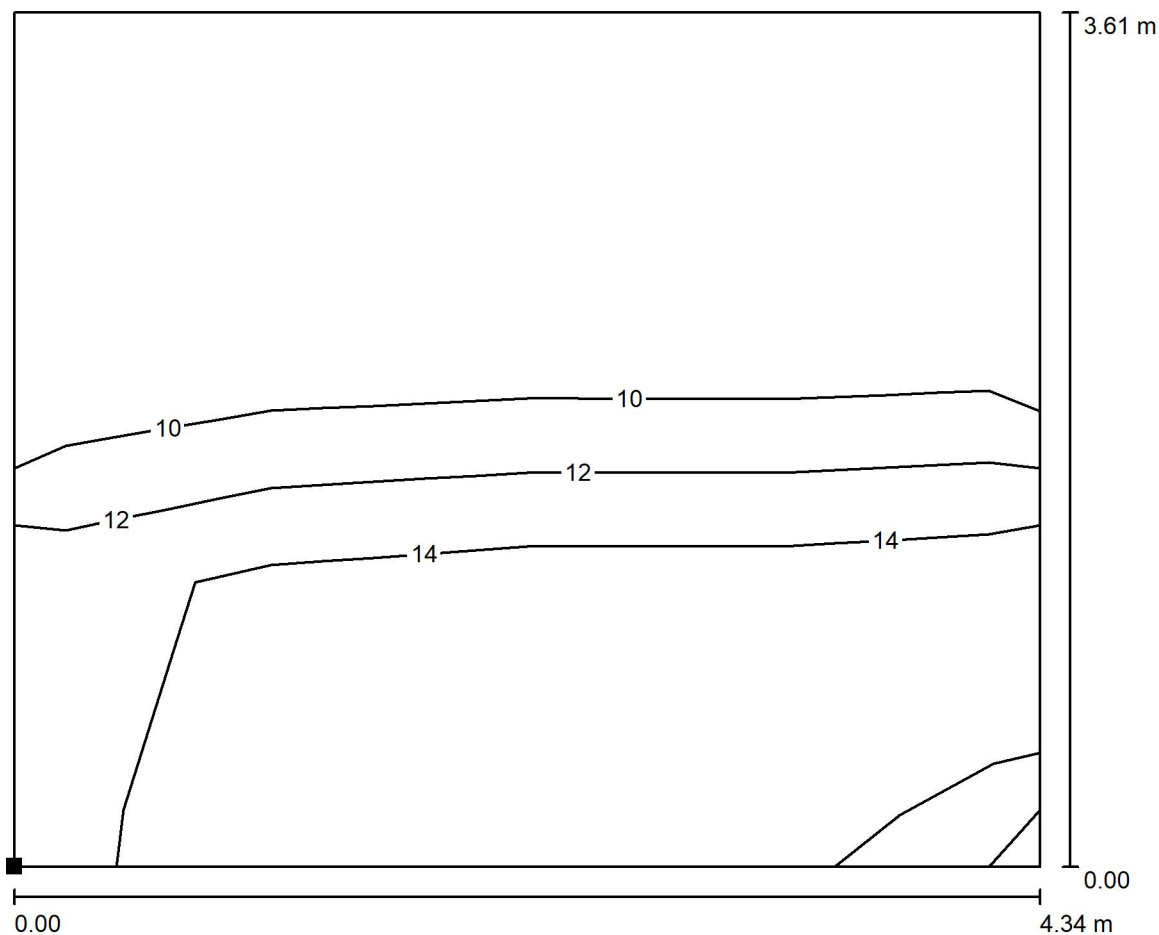
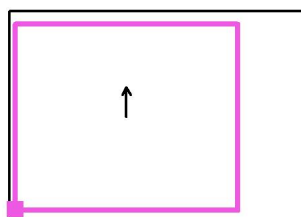


Rastr: 4 x 3 Body

Min  
/

Max  
17

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

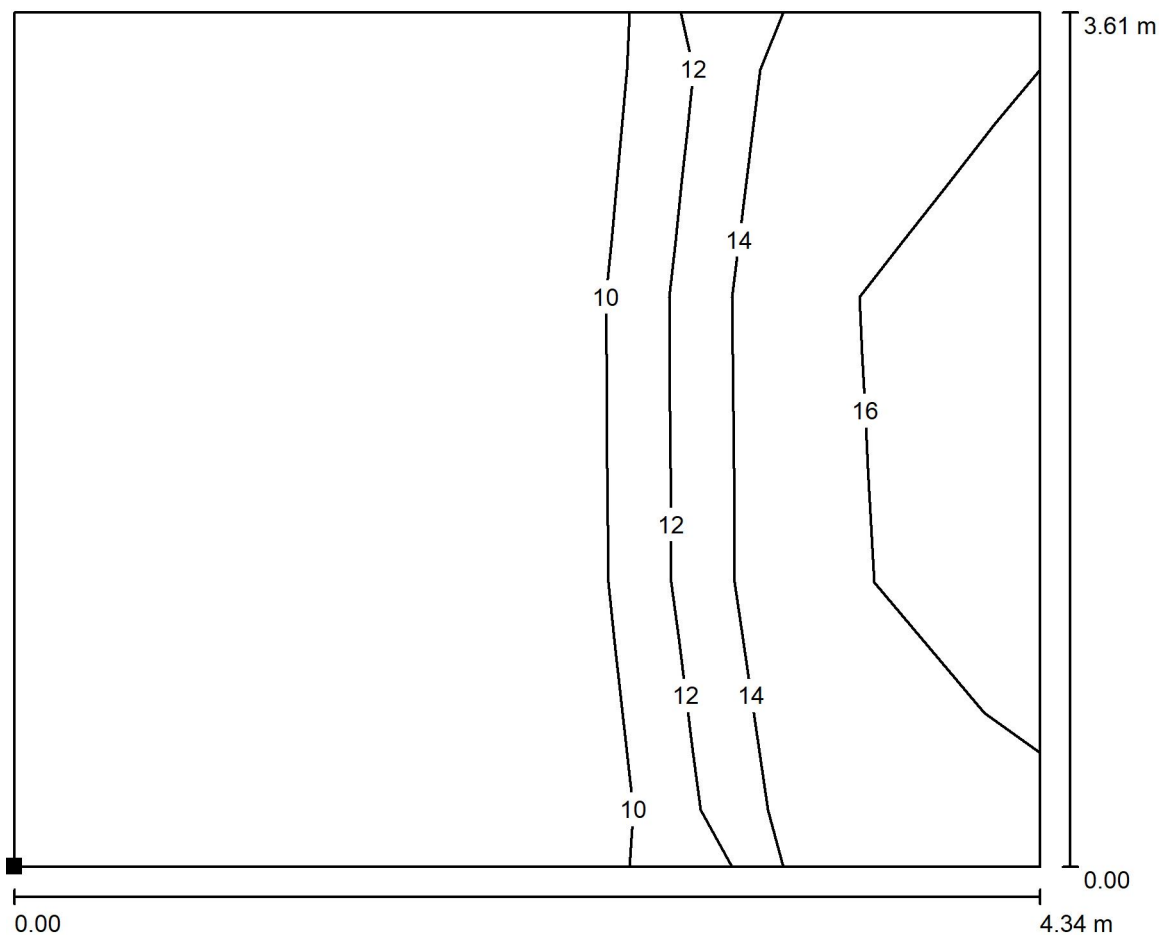
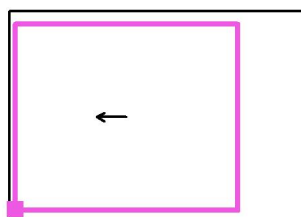
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 90° / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(6.419 m, 6.257 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 32

Rastr: 4 x 3 Body

Min  
/Max  
16

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

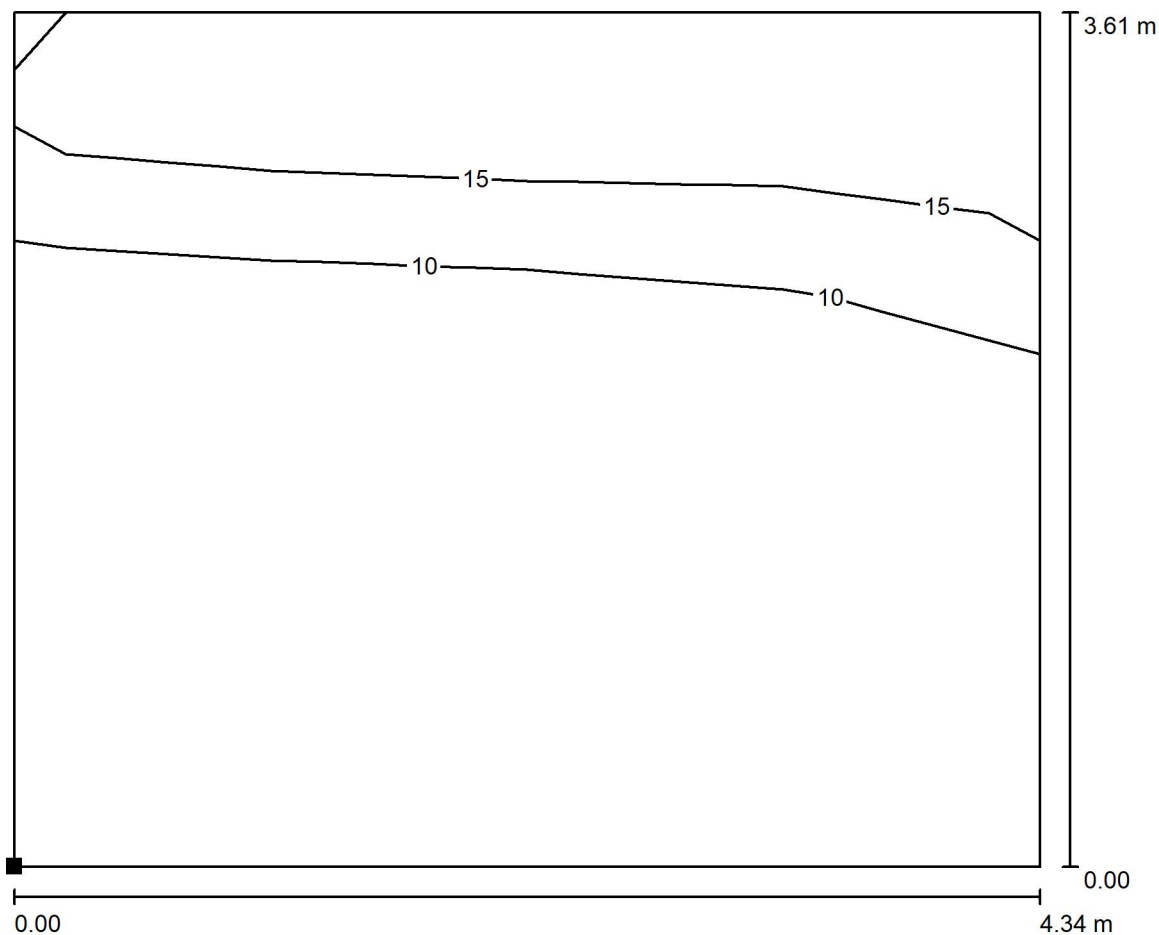
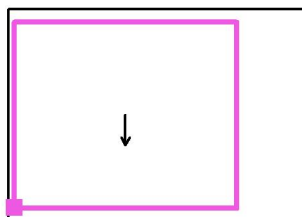
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 180° / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(6.419 m, 6.257 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 32

Rastr: 4 x 3 Body

Min  
/Max  
17

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

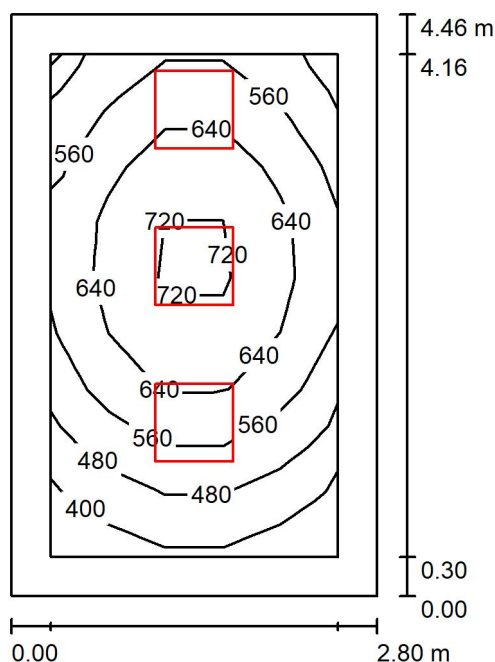
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**103 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 270° / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(6.419 m, 6.257 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 32

Rastr: 4 x 3 Body

Min  
/Max  
17

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**104 Kancelář - 500lx / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:58

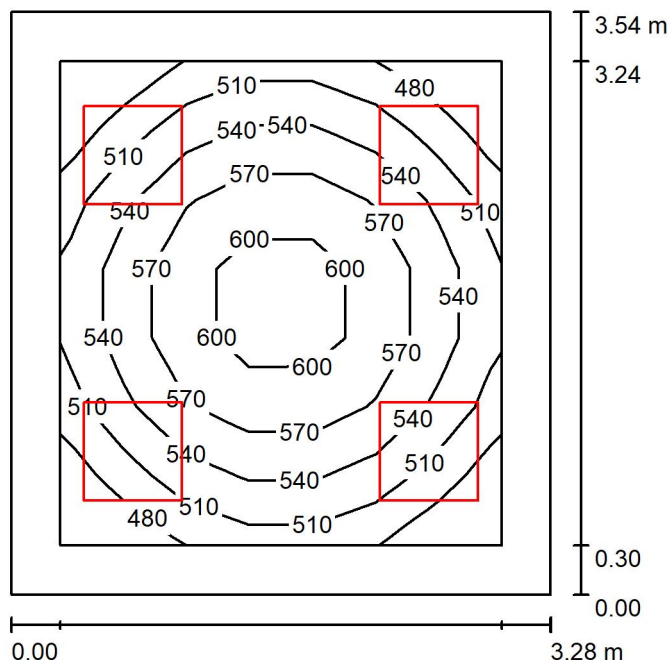
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	582	361	756	0.621
Podlaha	20	418	253	534	0.605
Strop	70	105	69	138	0.656
Stěny (4)	50	240	78	672	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
Příčně  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 5k8 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	4707	5800	34.0
Celkem:			14122	17400	102.0

Specifický příkon:  $8.18 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.47 \text{ m}^2$ )

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**105 Kancelář - 500lx / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:46

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	548	475	622	0.866
Podlaha	20	403	293	476	0.727
Strop	70	122	90	137	0.738
Stěny (4)	50	268	110	504	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.750 m  
 Rastr: 7 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.300 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	3490	4300	25.0
Celkem:			13960	17200	100.0

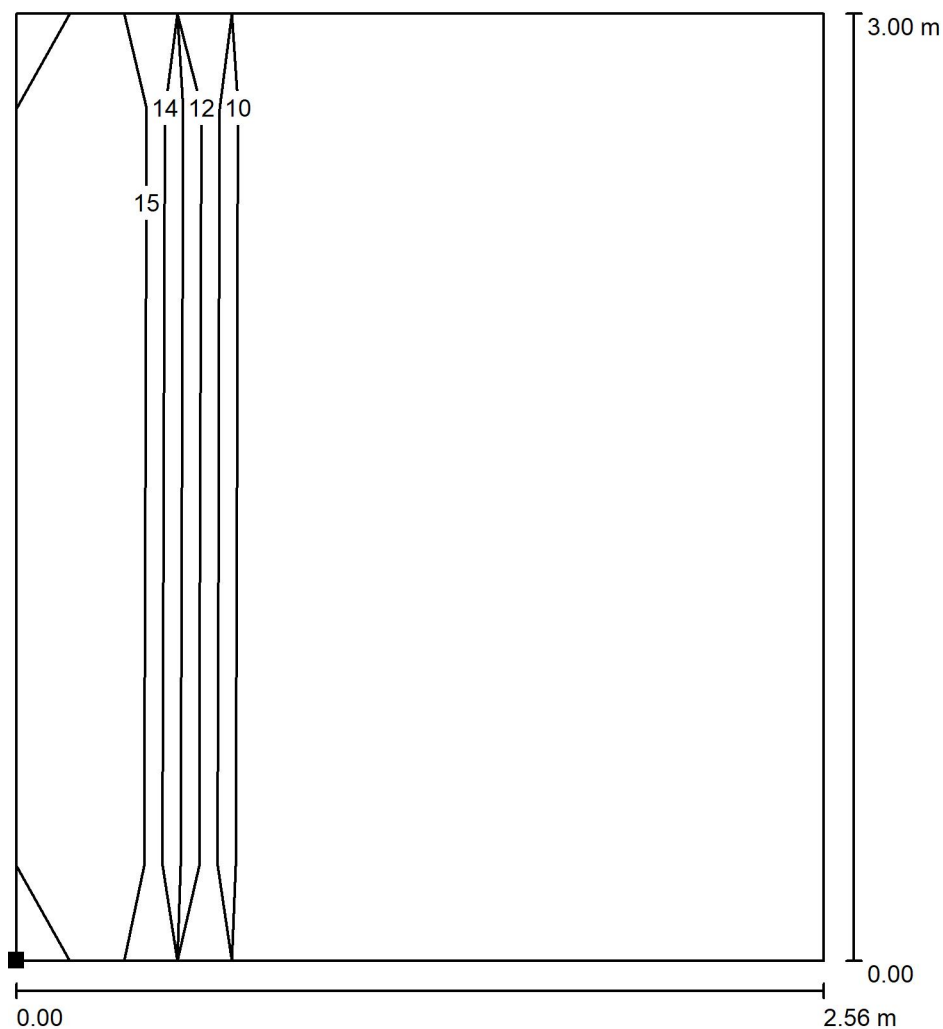
Specifický příkon:  $8.60 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $11.63 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

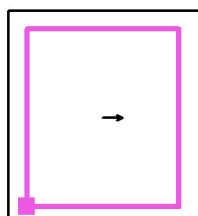
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

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

## 105 Kancelář - 500lx / Výpočtová plocha UGR 0° / Isolinie (UGR)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(9.617 m, 0.610 m, 1.200 m)



Měřítko 1 : 24

Rastr: 2 x 3 Body

Min  
/

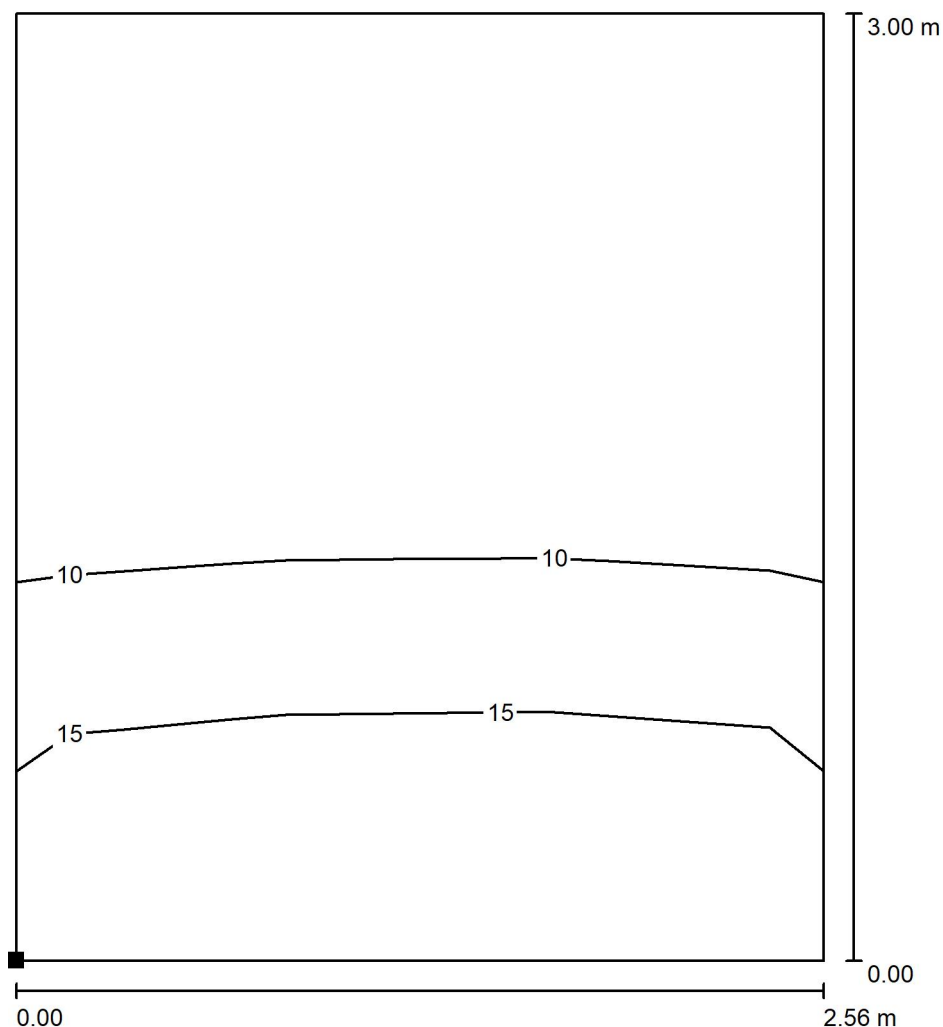
Max  
15

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

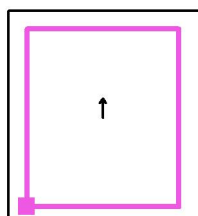
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

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

## 105 Kancelář - 500lx / Výpočtová plocha UGR 90° / Isolinie (UGR)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(9.617 m, 0.610 m, 1.200 m)



Měřítko 1 : 24

Rastr: 2 x 3 Body

Min  
/

Max  
16

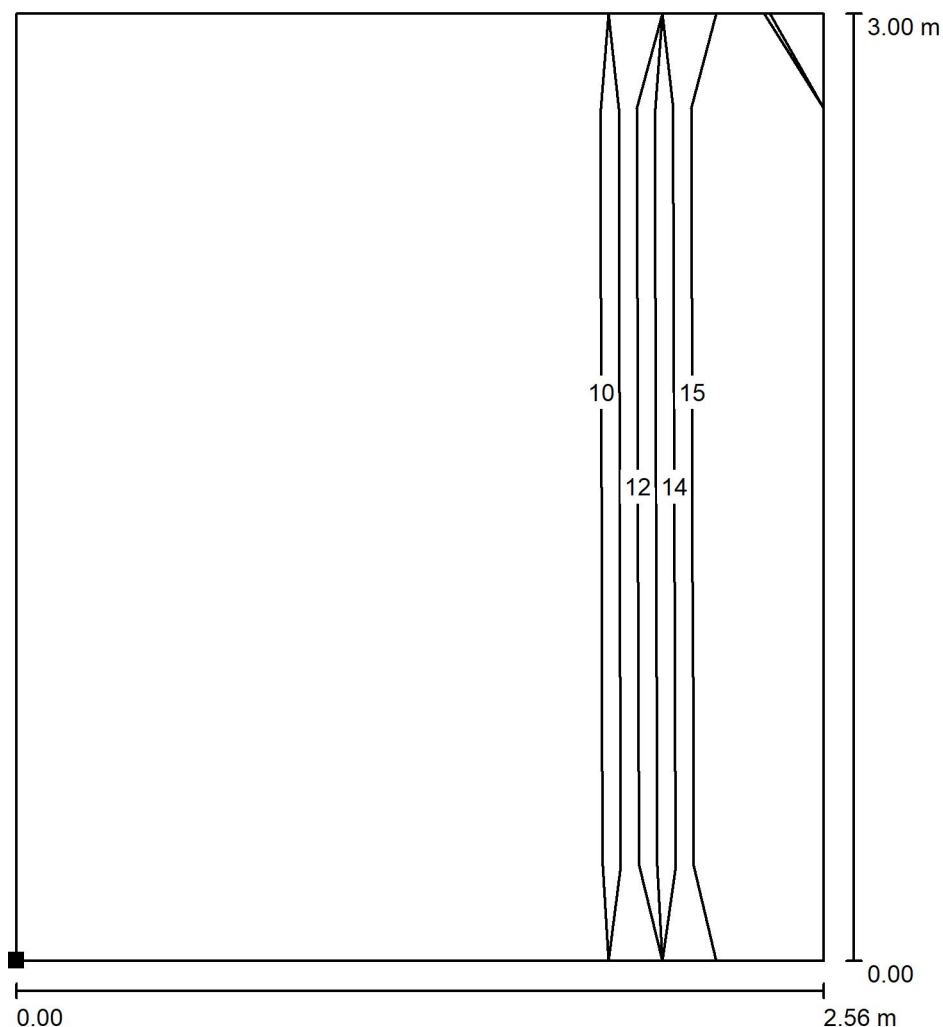


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

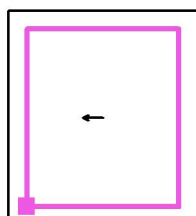
Zpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz

## 105 Kancelář - 500lx / Výpočtová plocha UGR 180° / Isolinie (UGR)



Měřítko 1 : 24

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(9.617 m, 0.610 m, 1.200 m)



Rastr: 2 x 3 Body

Min  
/

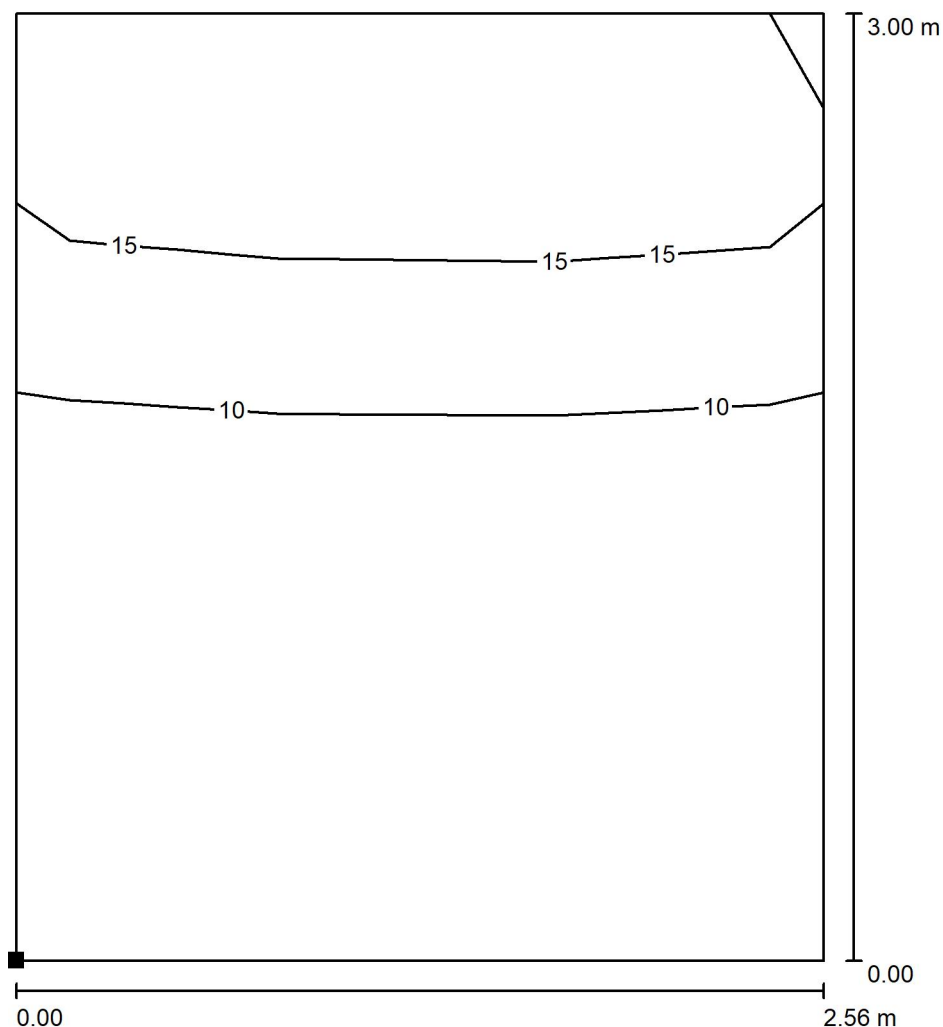
Max  
15

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

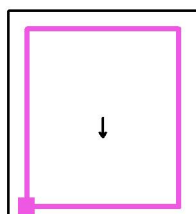
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

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

## 105 Kancelář - 500lx / Výpočtová plocha UGR 270° / Isolinie (UGR)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(9.617 m, 0.610 m, 1.200 m)



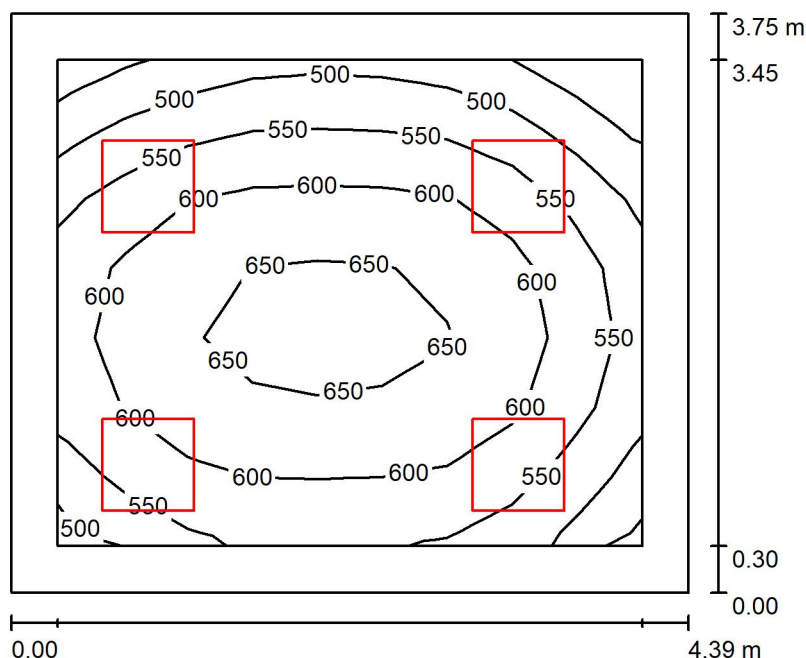
Měřítko 1 : 24

Rastr: 2 x 3 Body

Min  
/

Max  
16

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**106 Poradenské pracoviště - 500lx / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:49

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	581	428	673	0.737
Podlaha	20	448	287	550	0.642
Strop	70	120	87	141	0.727
Stěny (4)	50	271	100	556	/

**Uživatelská úroveň:**

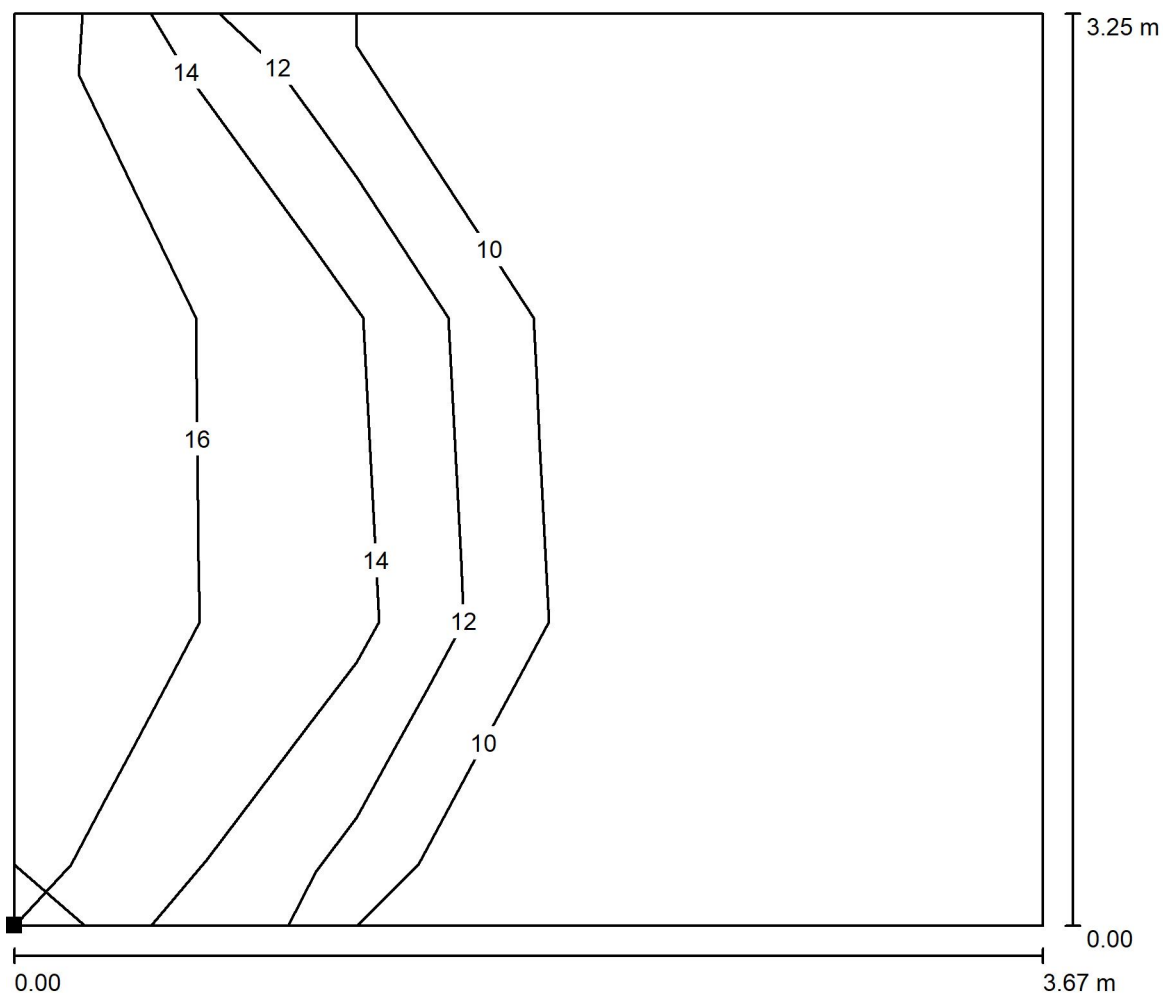
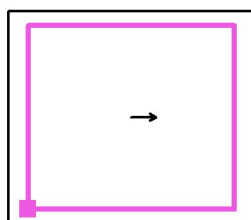
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 7 x 9 Body  
 Okrajová zóna: 0.300 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G2 DMPP 5k8 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	4707	5800	34.0
Celkem:			18830	23200	136.0

Specifický příkon:  $8.27 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $16.44 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

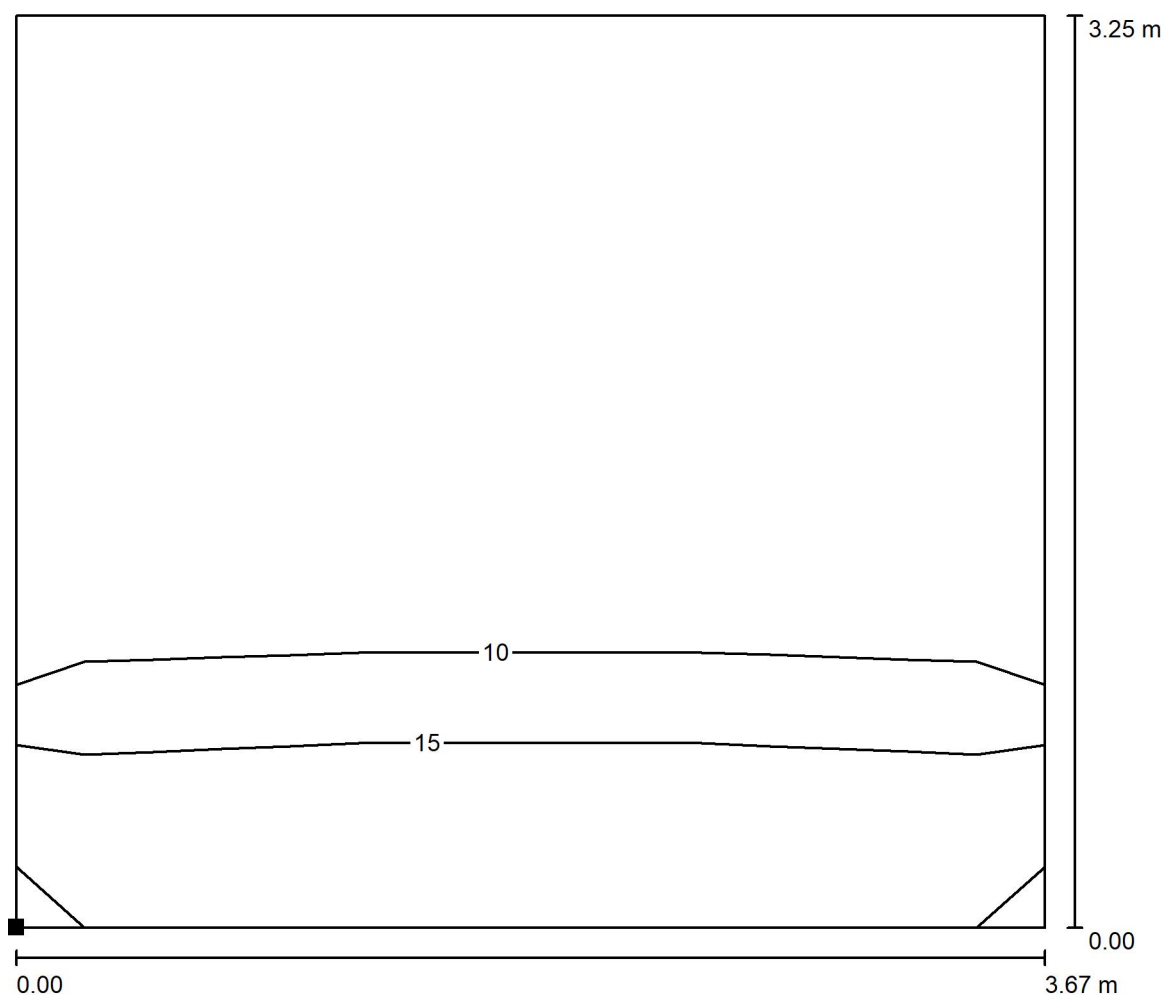
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**106 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 0° / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(5.171 m, 0.620 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 27

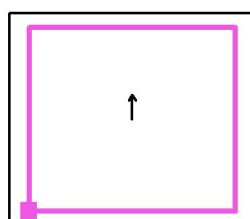
Rastr: 3 x 3 Body

Min  
/Max  
17

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**106 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 90° / Isolinie (UGR)**

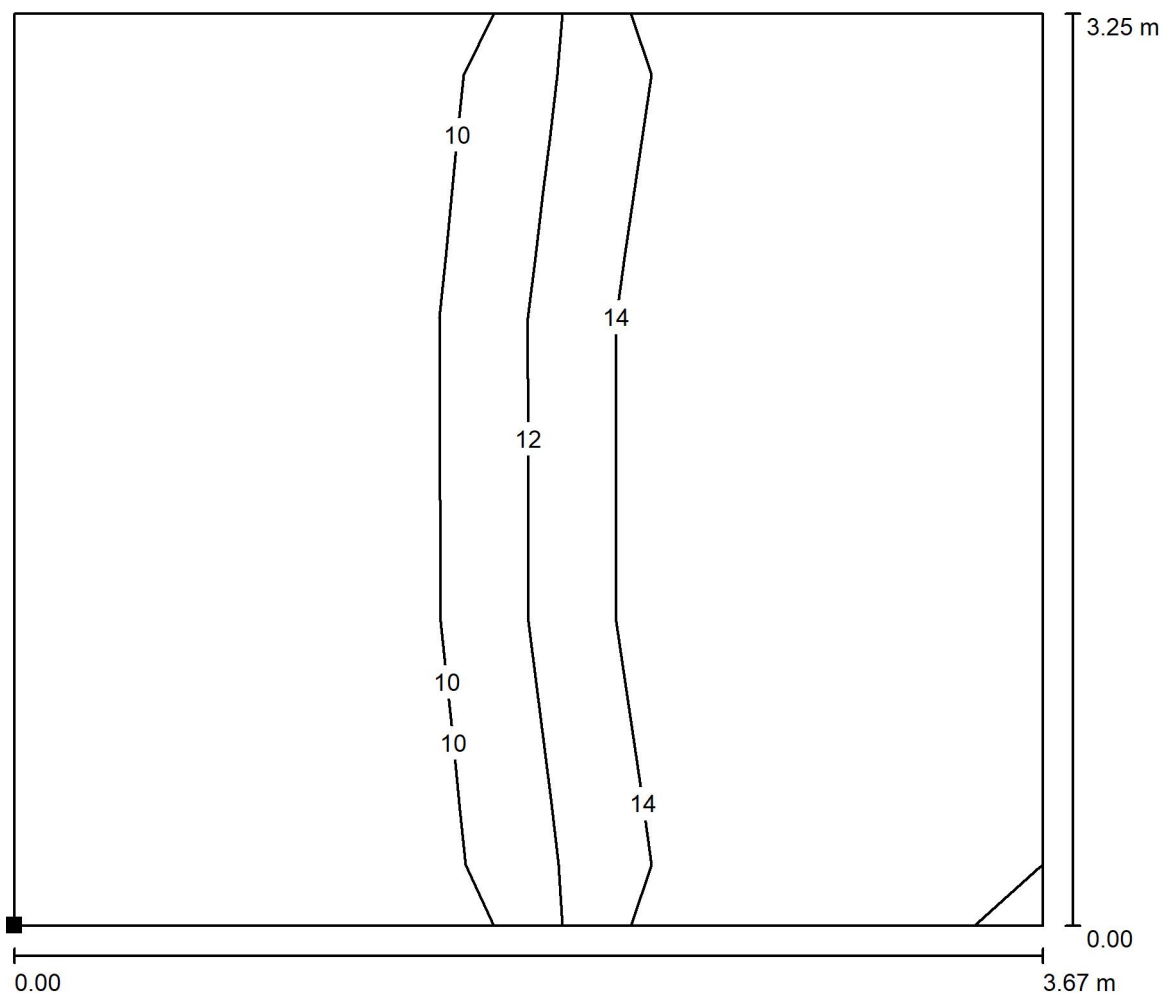
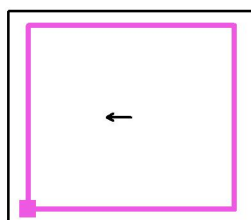
Měřítko 1 : 27

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(5.171 m, 0.620 m, 1.200 m)

Rastr: 3 x 3 Body

Min  
/Max  
17

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

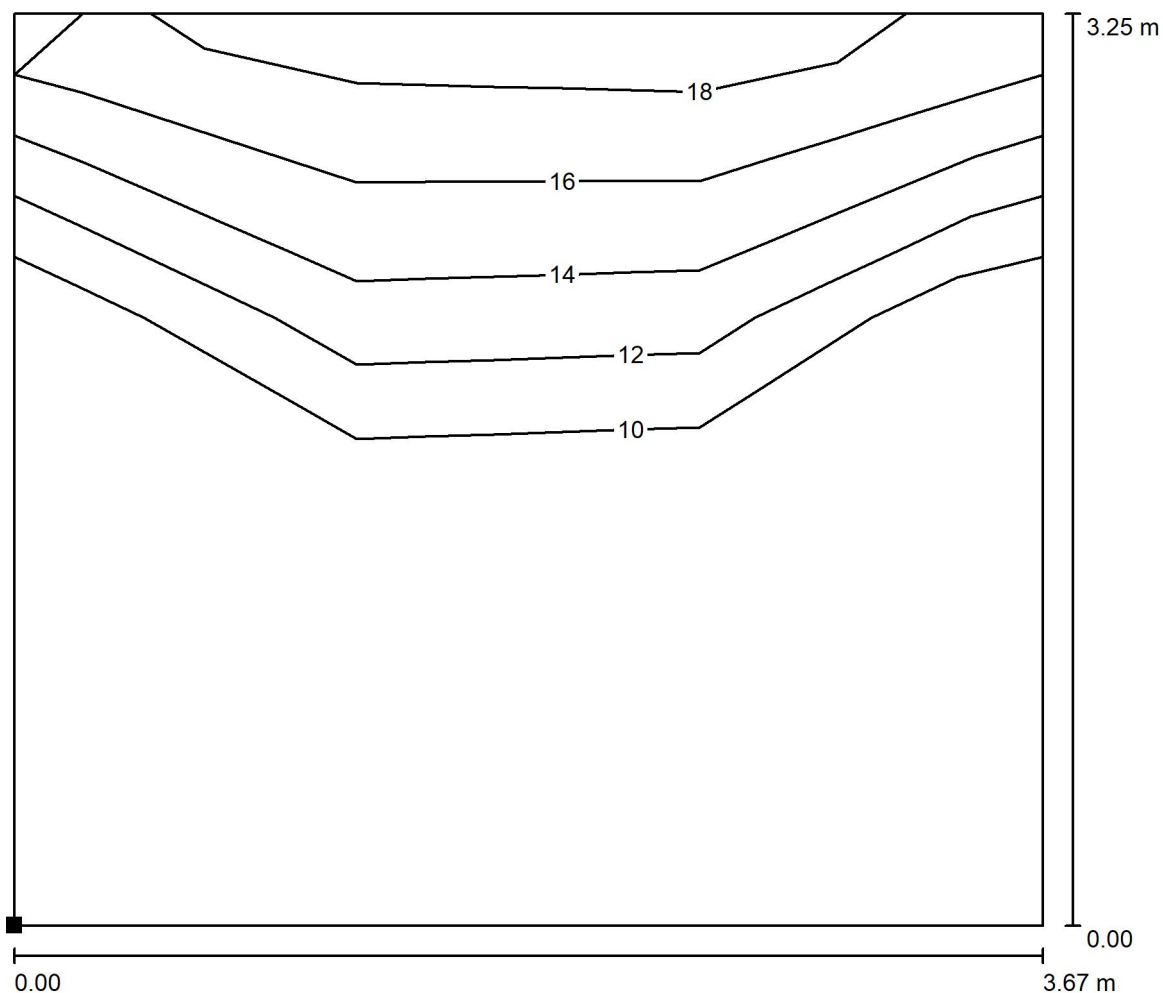
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká RepublikaZpracovatel Alena Šlosarová  
Telefon +420 778 471 071  
Fax  
e-mail slosarova@el-lumen.cz**106 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 180° / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(5.171 m, 0.620 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 27

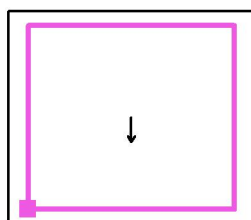
Rastr: 3 x 3 Body

Min  
/Max  
17

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**106 Poradenské pracoviště - 500lx / Výpočtová plocha UGR 270° / Isolinie (UGR)**

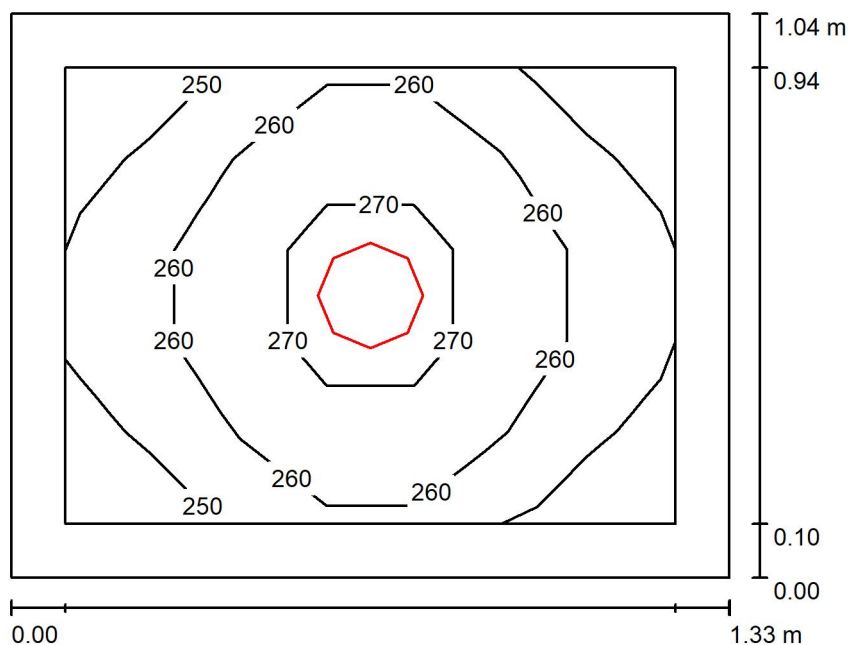
Měřítko 1 : 27

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(5.171 m, 0.620 m, 1.200 m)

Rastr: 3 x 3 Body

Min  
/Max  
17

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**107 WC - 200lx / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:14

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	260	247	276	0.950
Podlaha	20	155	143	164	0.922
Strop	70	98	68	117	0.695
Stěny (4)	50	180	55	573	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.750 m  
 Rastr: 7 x 5 Body  
 Okrajová zóna: 0.100 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN JUNO 2k2 840 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			2200	2200	24.0

Specifický příkon:  $17.30 \text{ W/m}^2 = 6.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.39 \text{ m}^2$ )

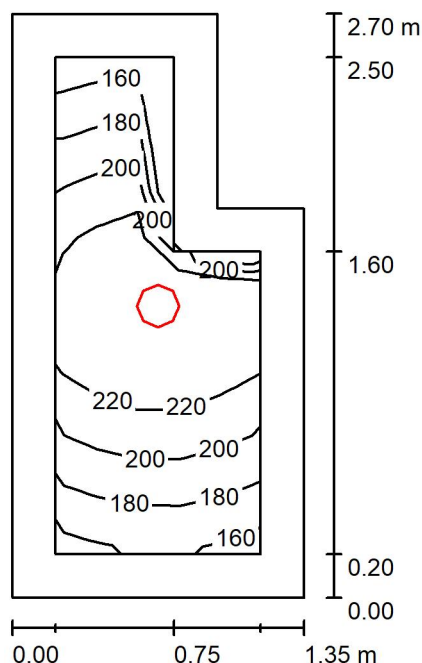


ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

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

## 108 Umývárna - 200lx / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:35

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	207	157	243	0.758
Podlaha	20	131	99	152	0.757
Strop	70	42	25	59	0.581
Stěny (6)	50	92	25	413	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN JUNO 2k2 840 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			2200	2200	24.0

Specifický příkon:  $7.31 \text{ W/m}^2 = 3.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

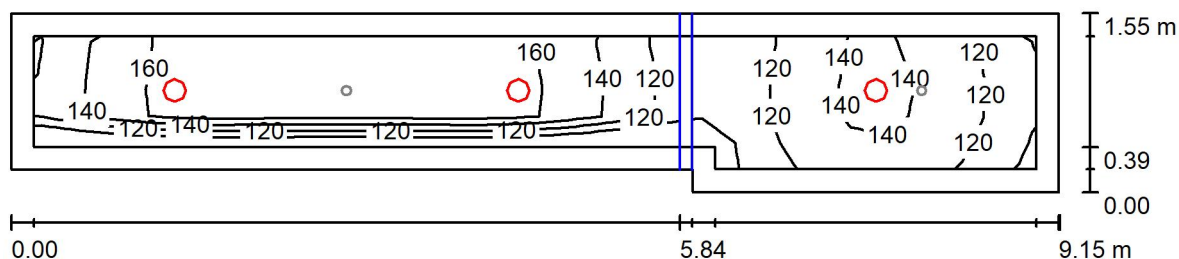
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon +420 778 471 071

Fax

e-mail slosarova@el-lumen.cz

**Chodba - 100lx / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:66

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	144	93	171	0.644
Podlaha	20	137	21	172	0.156
Strop	70	37	15	56	0.399
Stěny (6)	50	85	15	329	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.000 m  
 Rastr: 27 x 5 Body  
 Okrajová zóna: 0.200 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEKTRO-LUMEN JUNO 2k2 840 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			6600	6600	72.0

Specifický příkon:  $5.52 \text{ W/m}^2 = 3.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.04 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

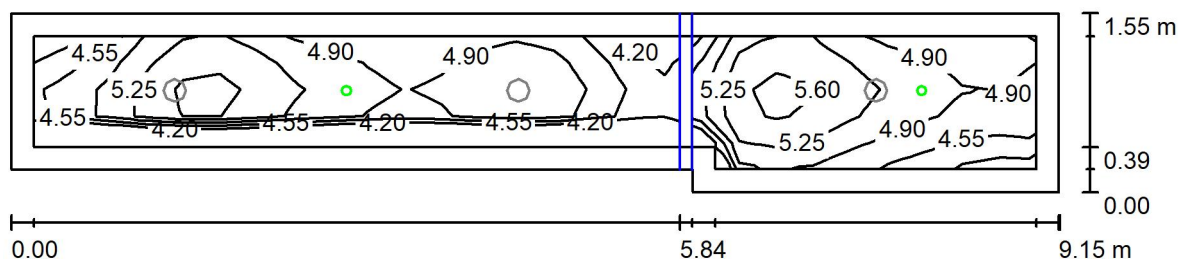
Hranická 505, 753 61 Hranice IV - Drahotuše  
Česká Republika

Zpracovatel Alena Šlosarová

Telefon +420 778 471 071

Fax

e-mail slosarova@el-lumen.cz

**Chodba - 100lx / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:66

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	5.00	4.00	5.75	0.799
Podlaha	20	4.75	0.00	5.81	0.000
Strop	70	0.02	0.00	0.11	0.000
Stěny (6)	50	5.17	0.00	262	/

**Uživatelská úroveň:**
Výška: 0.000 m  
Rastr: 27 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla  
se nebere v úvahu.
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN ELVA FL NROAD 1 C 3W (1.000)	364	390	3.0
Celkem:			727	780	6.0

Specifický příkon:  $0.46 \text{ W/m}^2 = 9.20 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.04 \text{ m}^2$ )