

# **Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Českém Brodě**

Výpočet je počítán na volnou plochu dle normy 12464-1

Datum: 28.06.2018  
Zpracovatel: Karel Magrla

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## Obsah

### Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Česk...

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	6
<b>0.13 Hrubá příprava zeleniny</b>	
Shrnutí	10
Svítidla (situační plán)	11
<b>0.31 Suchý sklad</b>	
Shrnutí	12
Svítidla (situační plán)	13
<b>0.32 Sklad obalů</b>	
Shrnutí	14
Svítidla (situační plán)	15
<b>0.33 Sklad konzerv</b>	
Shrnutí	16
Svítidla (situační plán)	17
<b>0.34 Chladicí box</b>	
Shrnutí	18
Svítidla (situační plán)	19
<b>0.35 Chodba</b>	
Svítidla (situační plán)	20
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	21
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	22
<b>0.36 Sklad inventáře</b>	
Shrnutí	23
Svítidla (situační plán)	24
<b>0.39 Sklad chemie</b>	
Shrnutí	25
Svítidla (situační plán)	26
<b>1.03 Zádveří</b>	
Svítidla (situační plán)	27
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	28
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	29
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	30
<b>1.04 Šatna</b>	
Shrnutí	31
Svítidla (situační plán)	32
<b>1.05 WC ZTP</b>	
Shrnutí	33
Svítidla (situační plán)	34
<b>1.06 Chodba</b>	
Svítidla (situační plán)	35
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	36
<b>Světelná scéna NO</b>	

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## Obsah

Shrnutí	37
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	38
<b>1.07 Úklid</b>	
Shrnutí	39
Svítidla (situační plán)	40
<b>1.08 Technická místnost</b>	
Shrnutí	41
Svítidla (situační plán)	42
<b>1.09 Výdej, mytí stolního nádobí</b>	
Shrnutí	43
Svítidla (situační plán)	44
<b>1.11 Jídelna</b>	
Svítidla (situační plán)	45
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	46
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	47
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	48
<b>1.12 Umývárna, pisoár</b>	
Shrnutí	49
Svítidla (situační plán)	50
<b>1.13 WC Muži</b>	
Shrnutí	51
Svítidla (situační plán)	52
<b>1.14 Umývárna</b>	
Shrnutí	53
Svítidla (situační plán)	54
<b>1.15 WC Ženy</b>	
Shrnutí	55
Svítidla (situační plán)	56
<b>1.35 Šokování jídel</b>	
Shrnutí	57
Svítidla (situační plán)	58
<b>1.36 Denní sklad</b>	
Shrnutí	59
Svítidla (situační plán)	60
<b>1.37 Kuchyně</b>	
Shrnutí	61
Svítidla (situační plán)	62
<b>2.03 Zádveří</b>	
Svítidla (situační plán)	63
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	64
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	65
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	66

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## Obsah

<b>2.04 Šatna</b>	
Shrnutí	67
Svítidla (situační plán)	68
<b>2.05 Šatna</b>	
Shrnutí	69
Svítidla (situační plán)	70
<b>2.06 Úklid</b>	
Shrnutí	71
Svítidla (situační plán)	72
<b>2.07 Chodba</b>	
Svítidla (situační plán)	73
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	74
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	75
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	76
<b>2.08 Umývárna muži</b>	
Shrnutí	77
Svítidla (situační plán)	78
<b>2.09 WC muži pisoár</b>	
Shrnutí	79
Svítidla (situační plán)	80
<b>2.10 WC Muži</b>	
Shrnutí	81
Svítidla (situační plán)	82
<b>2.11 WC Muži</b>	
Shrnutí	83
Svítidla (situační plán)	84
<b>2.12 Umývárna ženy</b>	
Shrnutí	85
Svítidla (situační plán)	86
<b>2.13 Předsíň ženy</b>	
Shrnutí	87
Svítidla (situační plán)	88
<b>2.14 WC ženy</b>	
Shrnutí	89
Svítidla (situační plán)	90
<b>2.15 WC ženy</b>	
Shrnutí	91
Svítidla (situační plán)	92
<b>2.16 WC ženy</b>	
Shrnutí	93
Svítidla (situační plán)	94
<b>2.17 Jídelna</b>	
Svítidla (situační plán)	95
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	96
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	97
<b>Plochy místnosti</b>	



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## Obsah

<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	98
<b>2.18 Výdej jídel</b>	
Shrnutí	99
Svítidla (situační plán)	100
<b>2.20 Mytí stolního nádobí</b>	
Shrnutí	101
Svítidla (situační plán)	102
<b>2.26 Chodba</b>	
Svítidla (situační plán)	103
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	104
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	105
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	106
<b>2.27 Šatna ženy</b>	
Shrnutí	107
Svítidla (situační plán)	108
<b>2.28 Umývárna ženy</b>	
Shrnutí	109
Svítidla (situační plán)	110
<b>2.29 WC ženy</b>	
Shrnutí	111
Svítidla (situační plán)	112
<b>2.30 Šatna muži</b>	
Shrnutí	113
Svítidla (situační plán)	114
<b>2.31 Umývárna muži</b>	
Shrnutí	115
Svítidla (situační plán)	116
<b>2.32 WC muži</b>	
Shrnutí	117
Svítidla (situační plán)	118

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

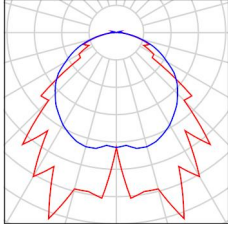
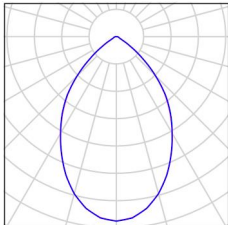
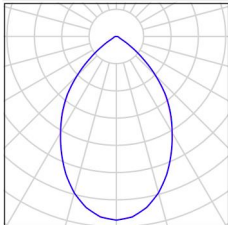
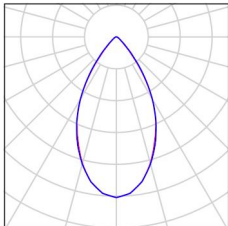
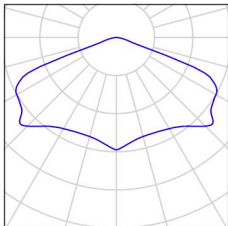
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Českém Brodě / Kusovník svítidel

- |       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
| 1 ks  | <p>ELEKTRO LUMEN DIONE 13 LED 840 NM1<br/>Nouzové LED svítidlo, montáž přísazením, IP65<br/>C. výrobku: DIONE 13 LED 840 NM1<br/>Světelný tok (Svítidlo): 0 lm<br/>Světelný tok (Zdroje): 0 lm<br/>Výkon svítidla: 0.0 W<br/>Nouzové osvětlení: 454 lm, 3.0 W<br/>Klasifikace svítidel dle CIE: 98<br/>Kód CIE Flux Code: 49 81 95 98 90<br/>Osazení: 26 x LED - buzení 90mA z baterie<br/>(Opravný faktor 1.000).</p> | <p>Obrázek svítidla najdete<br/>v našem katalogu<br/>svítidel.</p> |    |
| 19 ks | <p>ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840<br/>IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo -<br/>downlight<br/>C. výrobku: EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20<br/>Světelný tok (Svítidlo): 1807 lm<br/>Světelný tok (Zdroje): 2000 lm<br/>Výkon svítidla: 19.0 W<br/>Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>Kód CIE Flux Code: 76 97 99 100 90<br/>Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).</p>                                      | <p>Obrázek svítidla najdete<br/>v našem katalogu<br/>svítidel.</p> |   |
| 3 ks  | <p>ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840<br/>IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo -<br/>downlight<br/>C. výrobku: EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20<br/>Světelný tok (Svítidlo): 2711 lm<br/>Světelný tok (Zdroje): 3000 lm<br/>Výkon svítidla: 30.0 W<br/>Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>Kód CIE Flux Code: 76 97 99 100 90<br/>Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).</p>                                      | <p>Obrázek svítidla najdete<br/>v našem katalogu<br/>svítidel.</p> |  |
| 2 ks  | <p>ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 228M XD 2k0<br/>840 Vestavné interiérové LED svítidlo-downlight,<br/>sklo, IP65<br/>C. výrobku: EDL LED G1 228M XD 2k0 840<br/>Světelný tok (Svítidlo): 1678 lm<br/>Světelný tok (Zdroje): 1900 lm<br/>Výkon svítidla: 19.0 W<br/>Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>Kód CIE Flux Code: 89 97 99 100 89<br/>Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).</p>                                | <p>Obrázek svítidla najdete<br/>v našem katalogu<br/>svítidel.</p> |  |
| 6 ks  | <p>ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W<br/>Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení<br/>volných prostor<br/>C. výrobku: ELDRA FL AREA 1 C 3W<br/>Světelný tok (Svítidlo): 0 lm<br/>Světelný tok (Zdroje): 0 lm<br/>Výkon svítidla: 0.0 W<br/>Nouzové osvětlení: 225 lm, 3.0 W<br/>Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>Kód CIE Flux Code: 35 75 98 100 100<br/>Osazení: 1 x PowerLED (Opravný faktor 1.000).</p>      | <p>Obrázek svítidla najdete<br/>v našem katalogu<br/>svítidel.</p> |  |



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

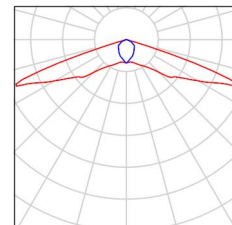
Telefon

Fax

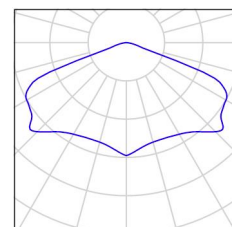
e-mail magrla@el-lumen.cz

## Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Českém Brodě / Kusovník svítidel

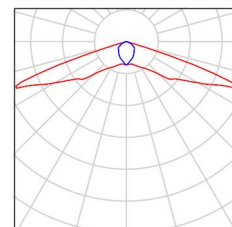
- 3 ks ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo zapuštěné  
C. výrobku: ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 290 lm, 3.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 39 75 98 100 102  
Osazení: 1 x PowerLED 290lm (Opravný faktor 1.000).
- Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



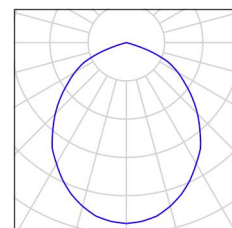
- 1 ks ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU AREA 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo přisazené, osvětlení volných prostord  
C. výrobku: ELDRA SU AREA 1 C 3W 290lm  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 225 lm, 3.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 35 75 98 100 100  
Osazení: 1 x PowerLED (Opravný faktor 1.000).
- Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



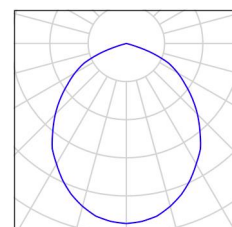
- 1 ks ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU ROAD PLUS 1C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo přisazené  
C. výrobku: ELDRA SU ROAD PLUS 1C 3W 290lm  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 290 lm, 3.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 39 75 98 100 102  
Osazení: 1 x PowerLED 290lm (Opravný faktor 1.000).
- Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



- 2 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600  
C. výrobku: HAMSA G1 DPO 4k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 3619 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4260 lm  
Výkon svítidla: 28.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).
- Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



- 5 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 7k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600  
C. výrobku: HAMSA G1 DPO 7k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 6160 lm  
Světelný tok (Zdroje): 7250 lm  
Výkon svítidla: 55.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
- Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.





ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

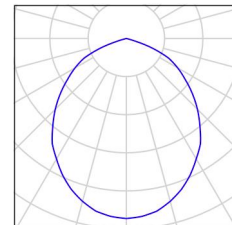
Telefon

Fax

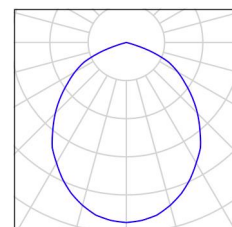
e-mail magrla@el-lumen.cz

## Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Českém Brodě / Kusovník svítidel

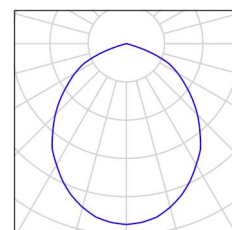
3 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 3k1 840      Obrázek svítidla najdete  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do      v našem katalogu  
sádkartonu      svítidel.  
C. výrobku: HAMSA S G1 DPO 3k1 840  
Světelný tok (Svítidlo): 2651 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3120 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 120 x LED (Opravný faktor 1.000).



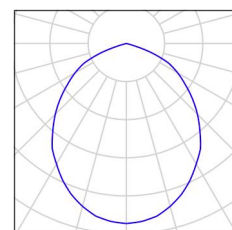
18 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840      Obrázek svítidla najdete  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do      v našem katalogu  
sádkartonu      svítidel.  
C. výrobku: HAMSA S G1 DPO 4k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 3619 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4260 lm  
Výkon svítidla: 28.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 120 x LED (Opravný faktor 1.000).



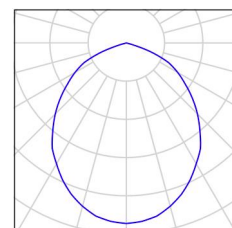
13 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840      Obrázek svítidla najdete  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do      v našem katalogu  
sádkartonu      svítidel.  
C. výrobku: HAMSA S G1 DPO 5k3 840  
Světelný tok (Svítidlo): 4545 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5350 lm  
Výkon svítidla: 38.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 120 x LED (Opravný faktor 1.000).



5 ks ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 7k2 840      Obrázek svítidla najdete  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do      v našem katalogu  
sádkartonu      svítidel.  
C. výrobku: HAMSA S G1 DPO 7k2 840  
Světelný tok (Svítidlo): 6160 lm  
Světelný tok (Zdroje): 7250 lm  
Výkon svítidla: 55.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 120 x LED (Opravný faktor 1.000).



4 ks ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840      Obrázek svítidla najdete  
Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor      v našem katalogu  
opálový      svítidel.  
C. výrobku: KAPILA DPO 4k3 840  
Světelný tok (Svítidlo): 3653 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4300 lm  
Výkon svítidla: 30.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 88 99 100 85  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

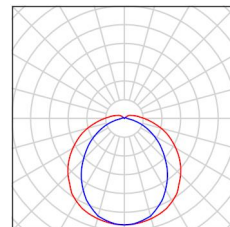
Fax

e-mail [magrla@el-lumen.cz](mailto:magrla@el-lumen.cz)

## **Výpočet osvětlení rekonstrukce kuchyně a jídelny v Nemocnici v Českém Brodě / Kusovník svítidel**

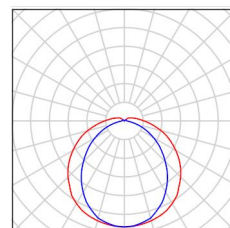
15 ks ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840  
Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový  
opálový difuzor  
C. výrobku: OBERON L1 12 E 4k5 840  
Světelný tok (Svítidlo): 4068 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4500 lm  
Výkon svítidla: 33.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 94  
Kód CIE Flux Code: 44 74 91 94 90  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



25 ks ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 15 E 6k6 840  
Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový  
opálový difuzor  
C. výrobku: OBERON L1 15 E 6k6 840  
Světelný tok (Svítidlo): 5966 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 6600 lm  
Výkon svítidla: 49.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 94  
Kód CIE Flux Code: 44 74 91 94 90  
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

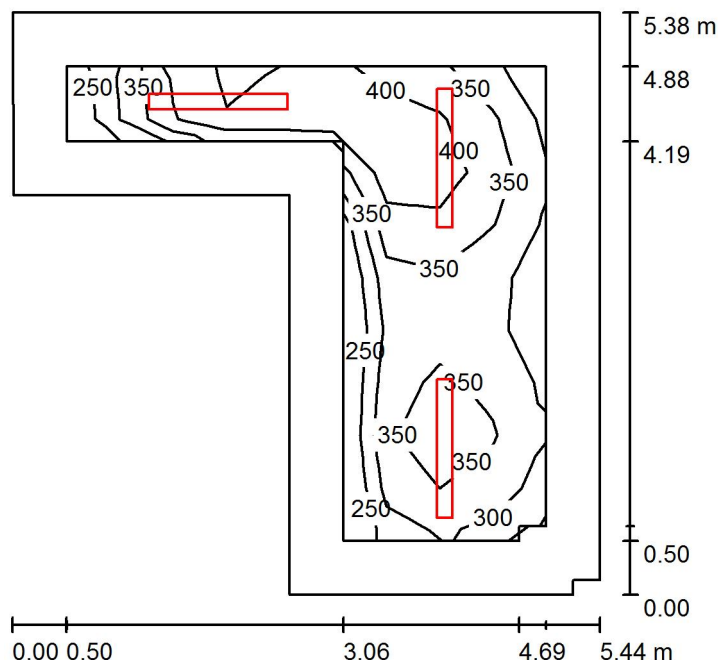
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.13 Hrubá příprava zeleniny / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:70

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	353	242	463	0.685
Podlaha	20	240	140	326	0.585
Strop	70	103	55	352	0.540
Stěny (8)	50	173	78	501	/

### Uživatelská úroveň:

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

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			12204	13500	99.0

Specifický příkon:  $5.01 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $19.77 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

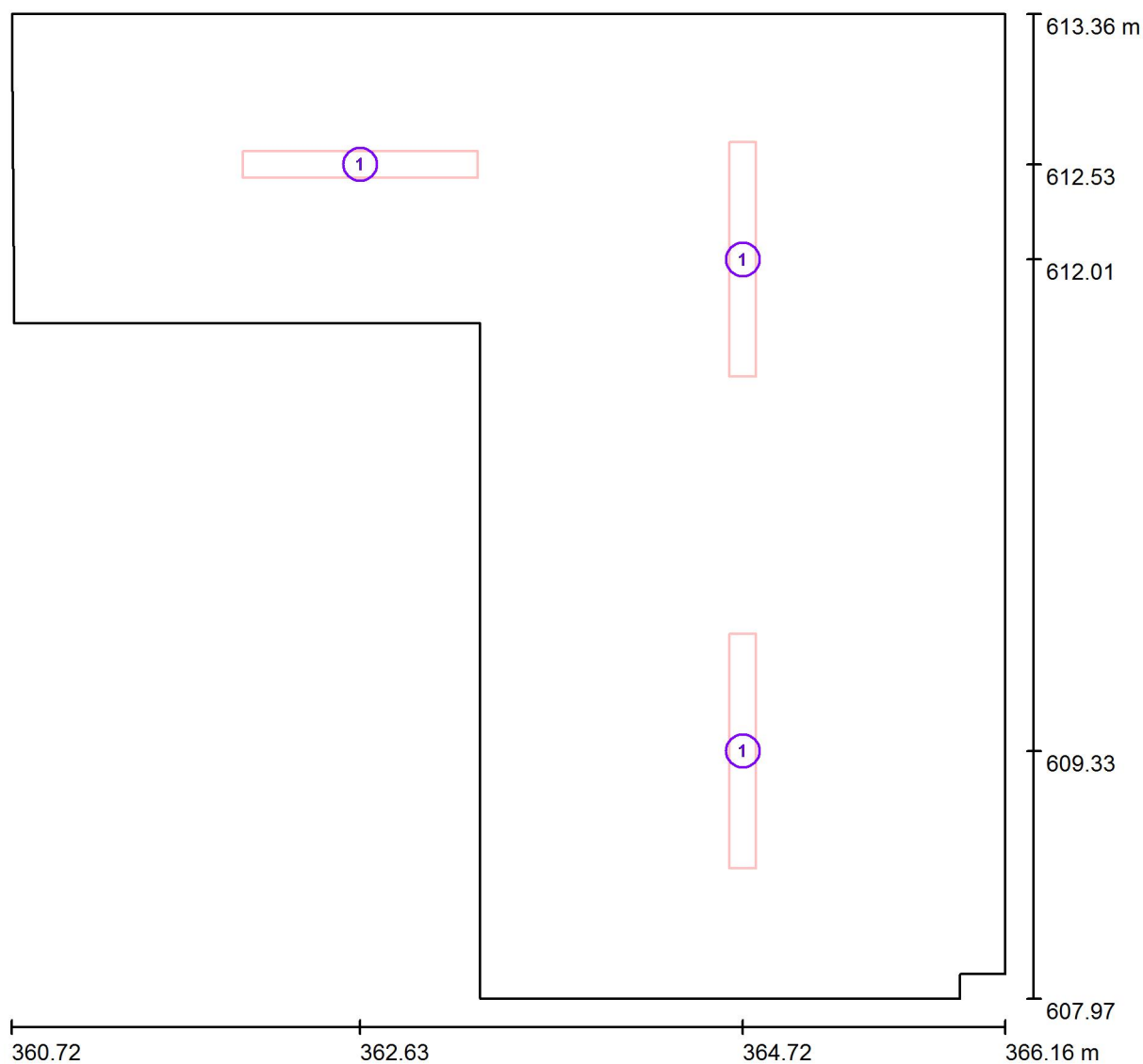
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.13 Hrubá příprava zeleniny / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 39

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

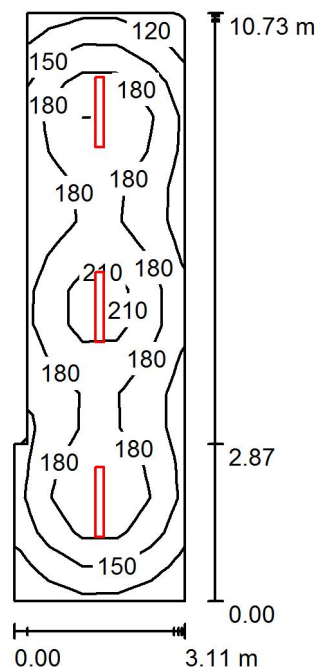
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.31 Suchý sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:138

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	172	107	234	0.622
Podlaha	20	173	89	234	0.512
Strop	70	67	36	292	0.537
Stěny (10)	50	119	59	234	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 17 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			12204	13500	99.0

Specifický příkon:  $3.14 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $31.48 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

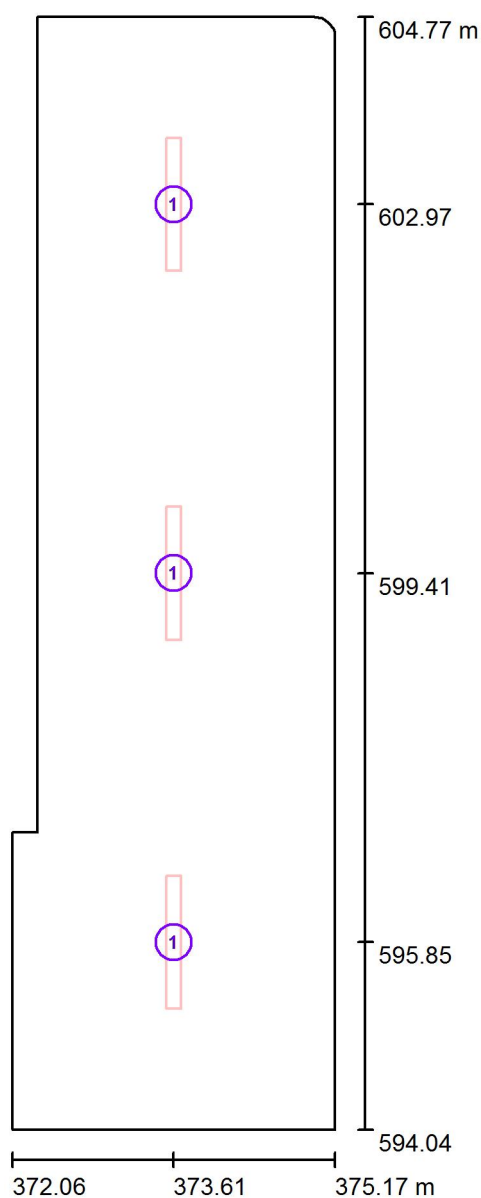
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.31 Suchý sklad / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 73

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

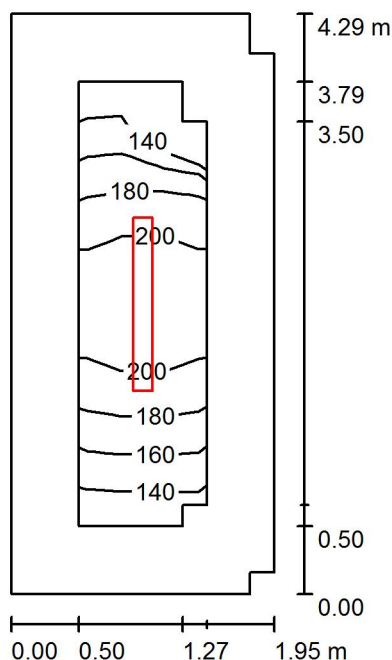
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.32 Sklad obalů / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:56

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	179	132	217	0.740
Podlaha	20	151	89	215	0.590
Strop	70	77	35	337	0.452
Stěny (8)	50	117	41	357	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 3 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $3.98 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $8.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

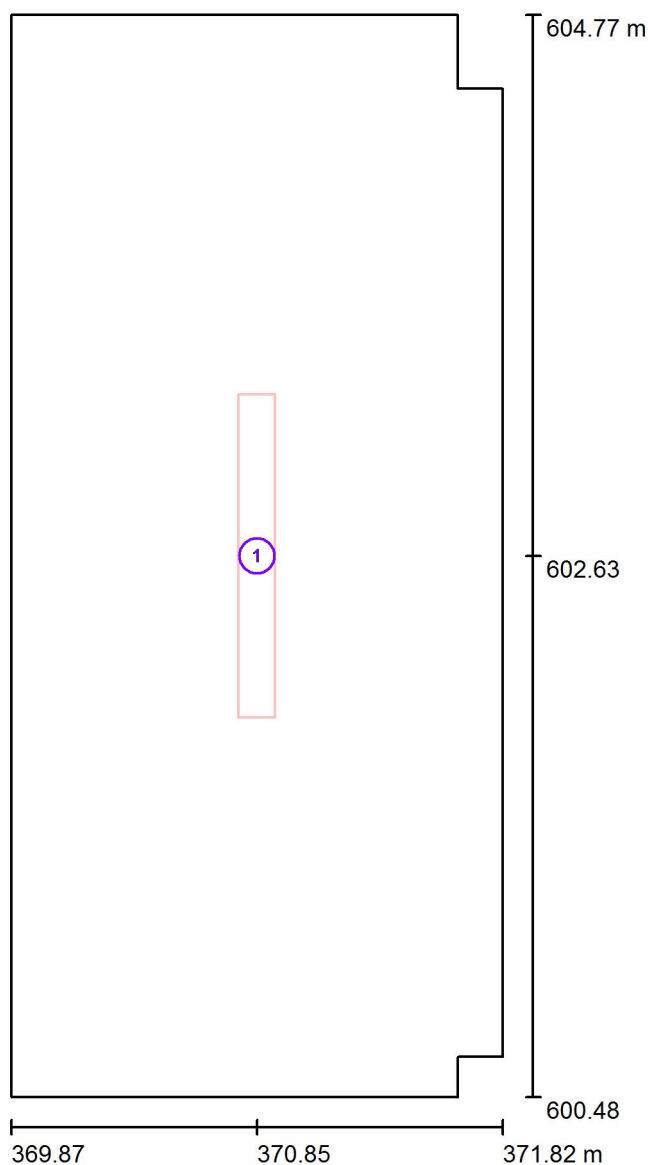
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.32 Sklad obalů / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 30

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

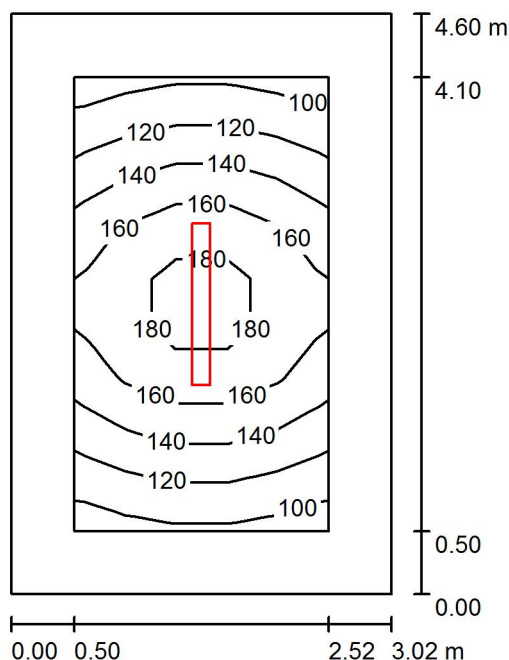
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.33 Sklad konzerv / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:60

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	145	100	193	0.688
Podlaha	20	122	65	193	0.536
Strop	70	48	23	284	0.490
Stěny (4)	50	78	35	173	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 5 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

#### UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

19

21

Příčně

18

18

k ose svítidla

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $2.38 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.88 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

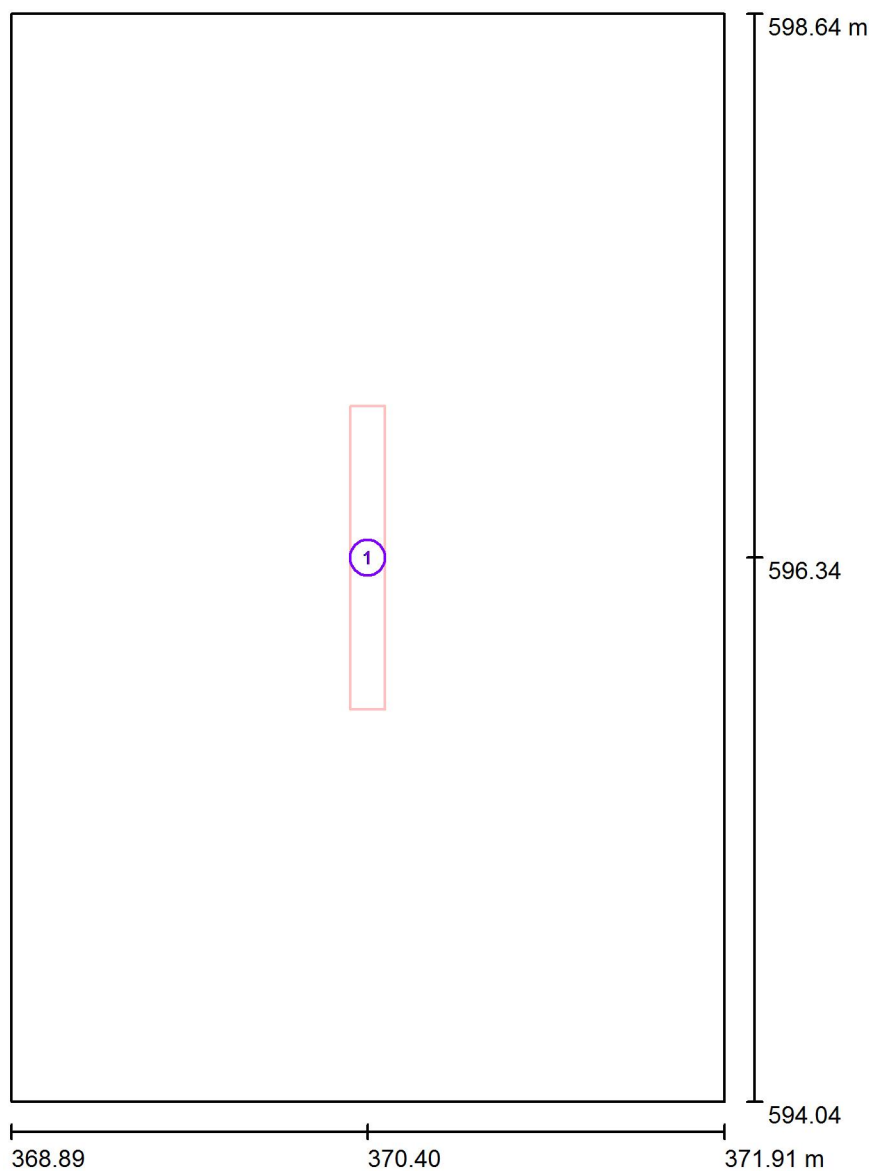
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.33 Sklad konzerv / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 32

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

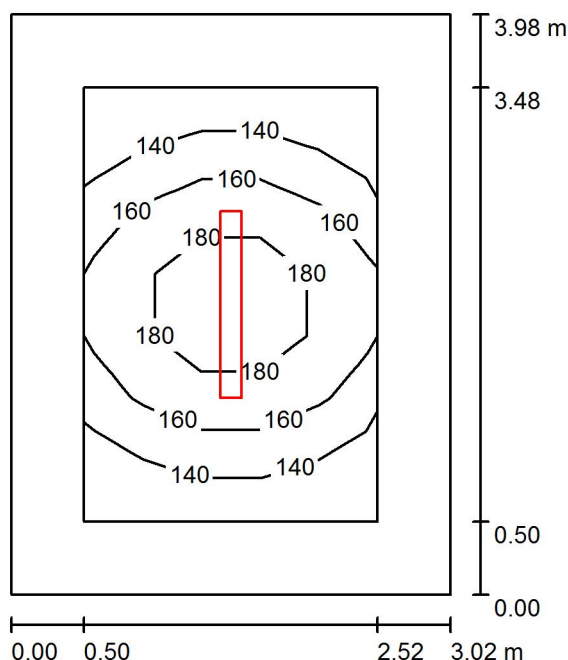
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.34 Chladicí box / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	158	125	198	0.788
Podlaha	20	134	78	196	0.584
Strop	70	54	28	287	0.517
Stěny (4)	50	89	44	177	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 5 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

19

Příčně

18

k ose svítidla

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $2.74 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.02 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

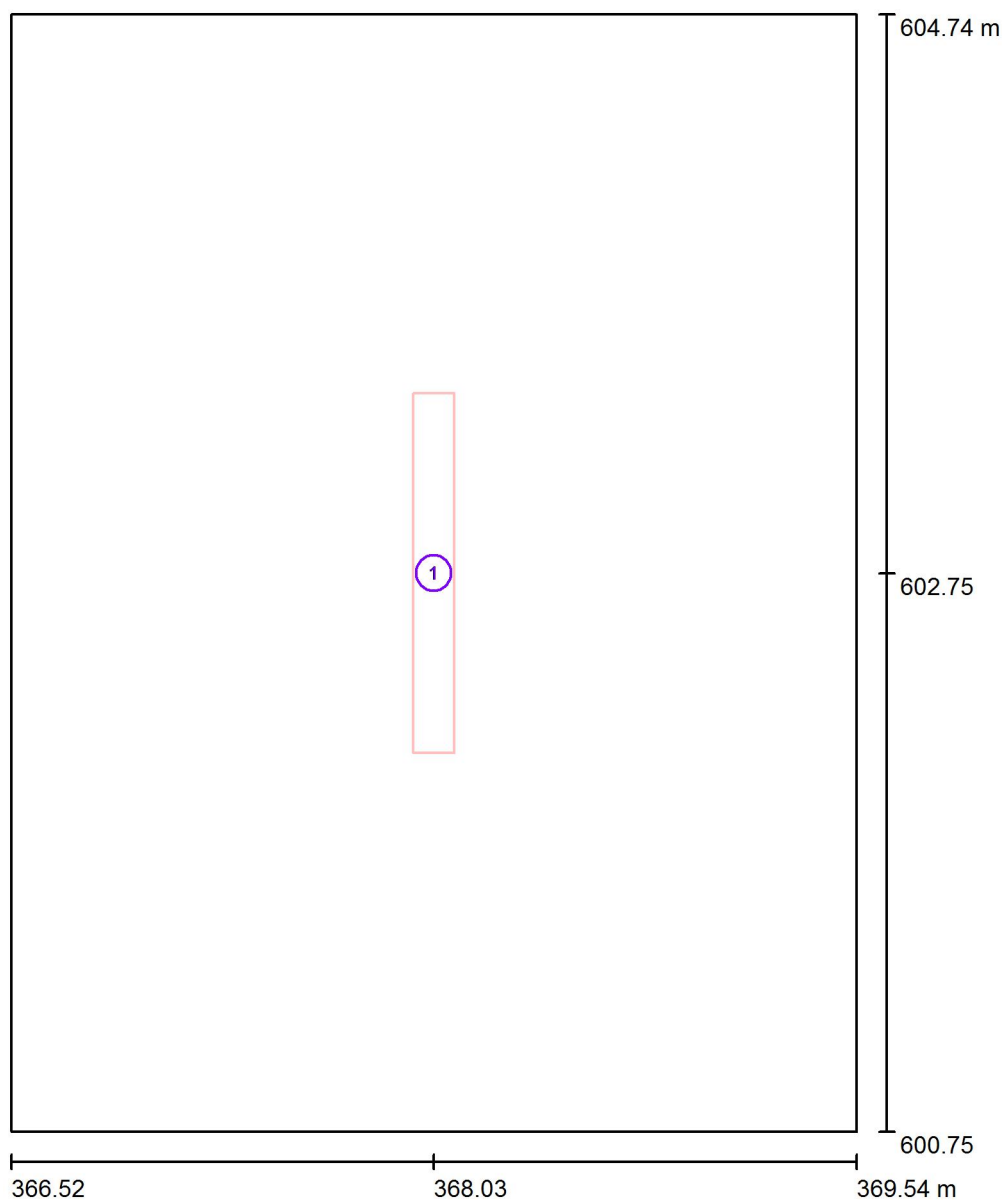
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.34 Chladicí box / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 27

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

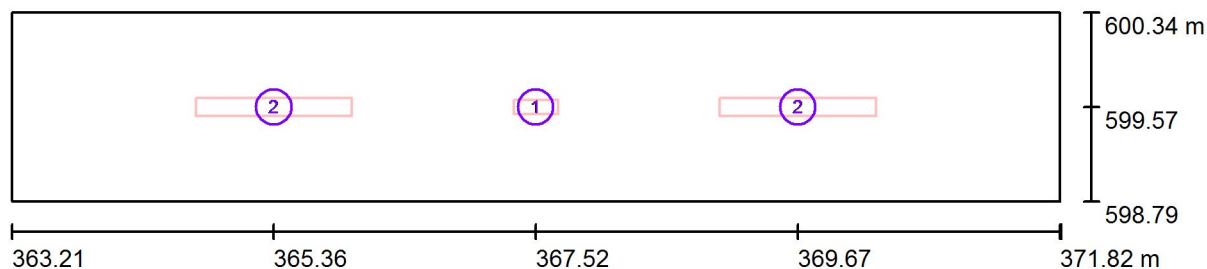
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.35 Chodba / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 62

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO LUMEN DIONE 13 LED 840 NM1 Nouzové LED svítidlo, montáž přísazením, IP65
2	2	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

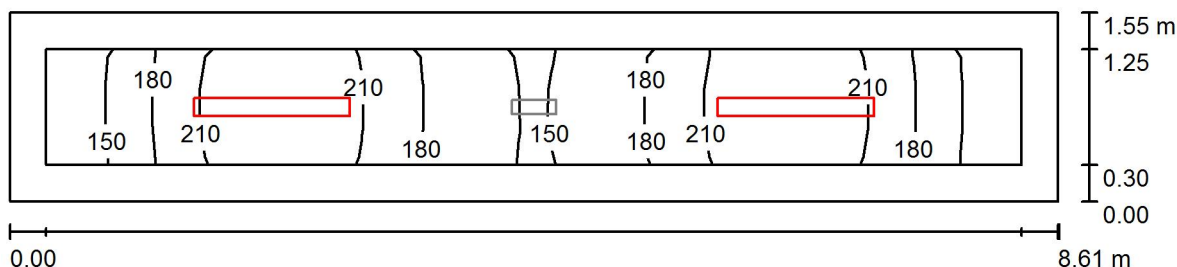
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.35 Chodba / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:62

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	187	121	235	0.646
Podlaha	20	175	101	237	0.579
Strop	70	98	41	333	0.411
Stěny (4)	50	150	53	516	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 41 x 3 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			8136	9000	66.0

Specifický příkon:  $4.96 \text{ W/m}^2 = 2.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.31 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

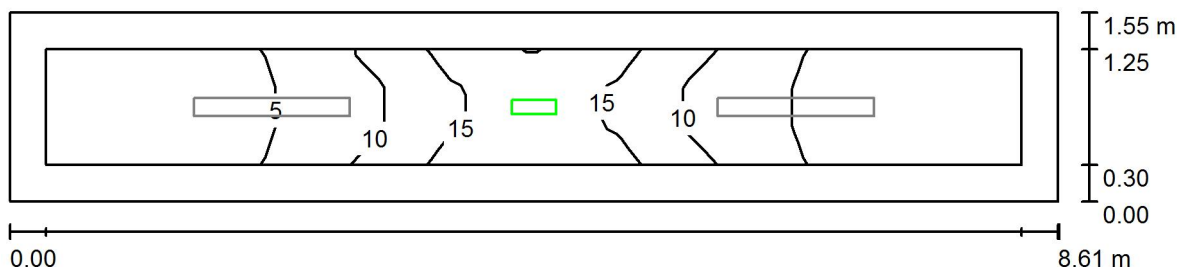
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.35 Chodba / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:62

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	7.39	1.10	18	0.149
Podlaha	20	7.23	0.83	19	0.115
Strop	70	0.38	0.00	17	0.004
Stěny (4)	50	4.71	0.03	49	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 41 x 3 Body  
Okrajová zóna: 0.300 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	1	ELEKTRO LUMEN DIONE 13 LED 840 NM1 Nouzové LED svítidlo, montáž přísazením, IP65 (1.000)	454	503	3.0
Celkem:			454	503	3.0

Specifický příkon:  $0.23 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.31 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

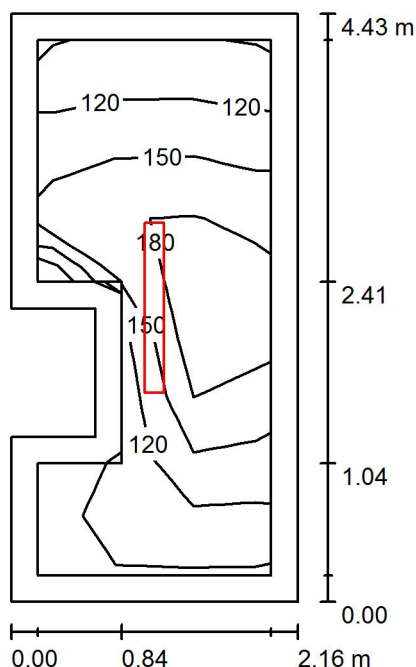
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 0.36 Sklad inventáře / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:57

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	147	82	214	0.556
Podlaha	20	135	27	213	0.200
Strop	70	71	23	350	0.329
Stěny (8)	50	103	19	976	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 3 x 9 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 OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $3.69 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $8.95 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

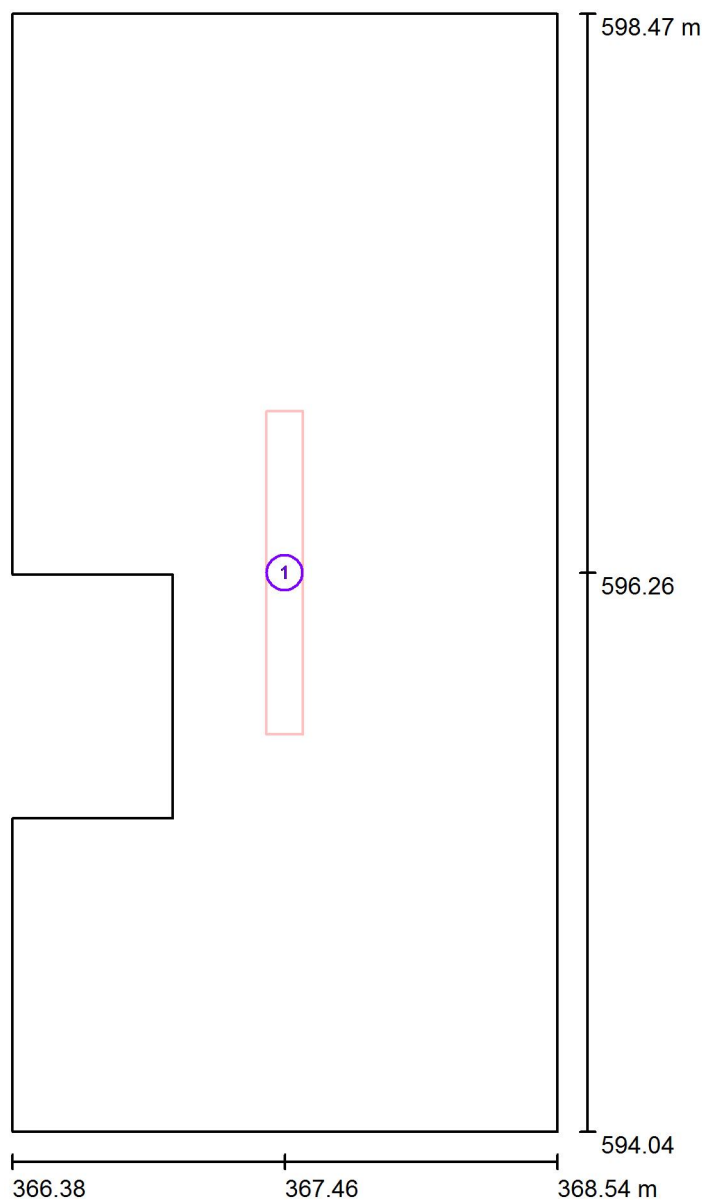
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.36 Sklad inventáře / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 30

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

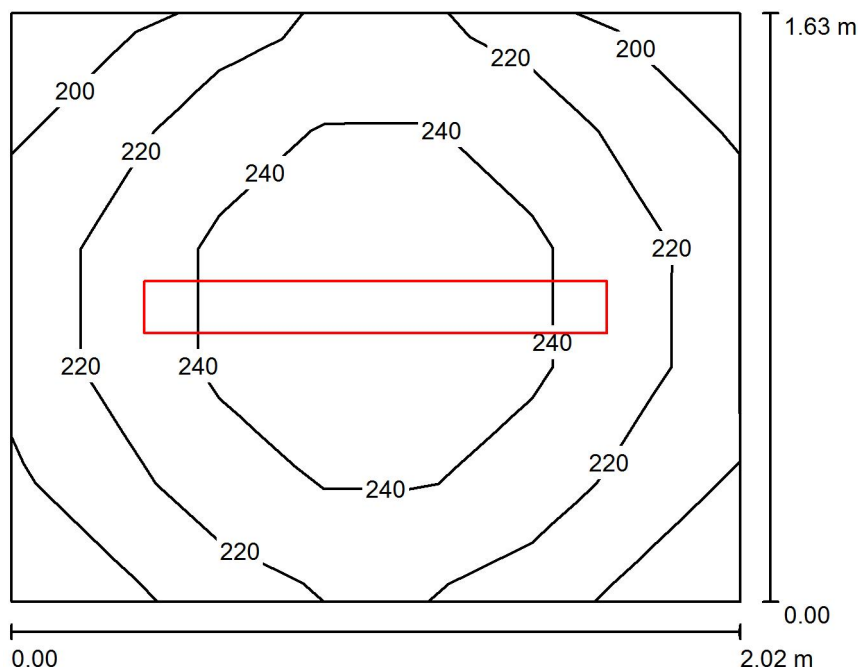
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.39 Sklad chemie / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:21

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	225	188	260	0.833
Podlaha	20	228	185	260	0.809
Strop	70	183	107	359	0.587
Stěny (4)	50	248	105	519	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $9.99 \text{ W/m}^2 = 4.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.30 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

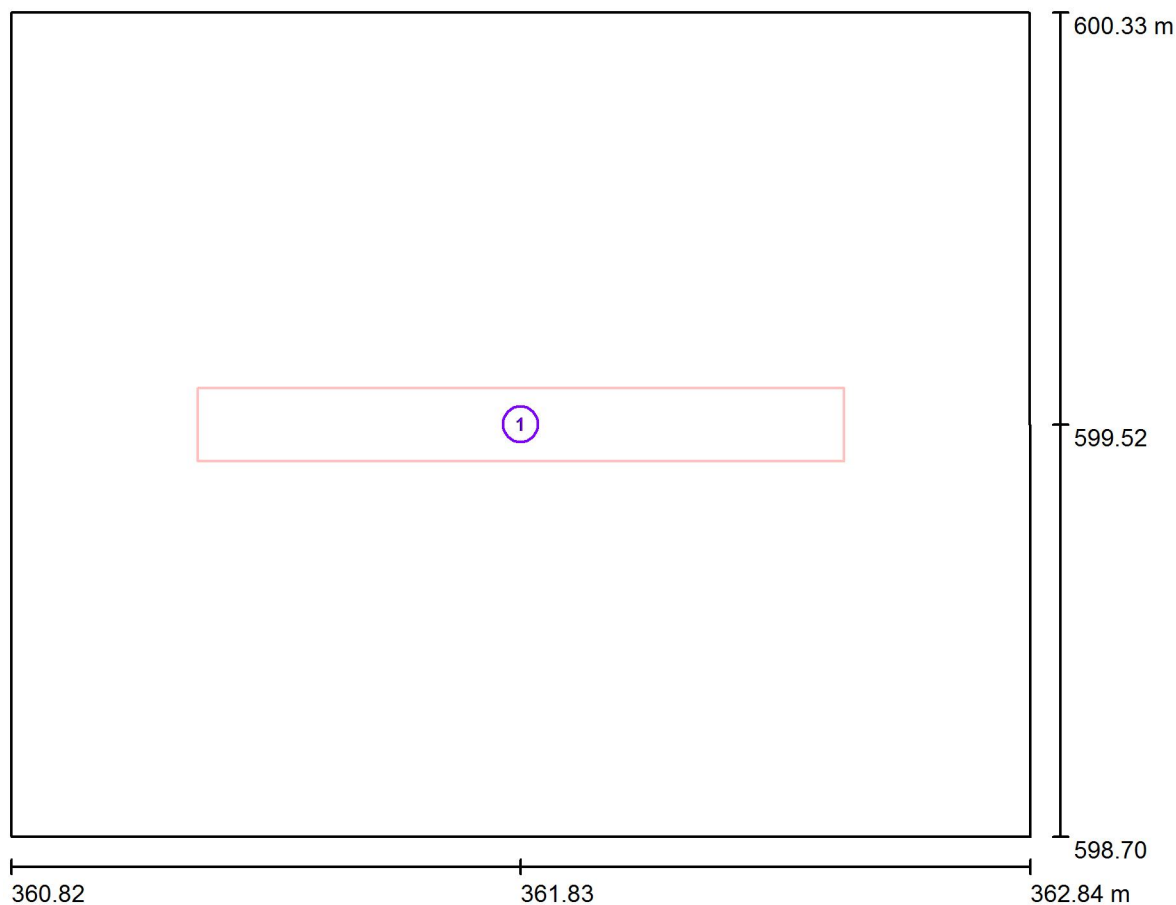
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 0.39 Sklad chemie / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 15

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

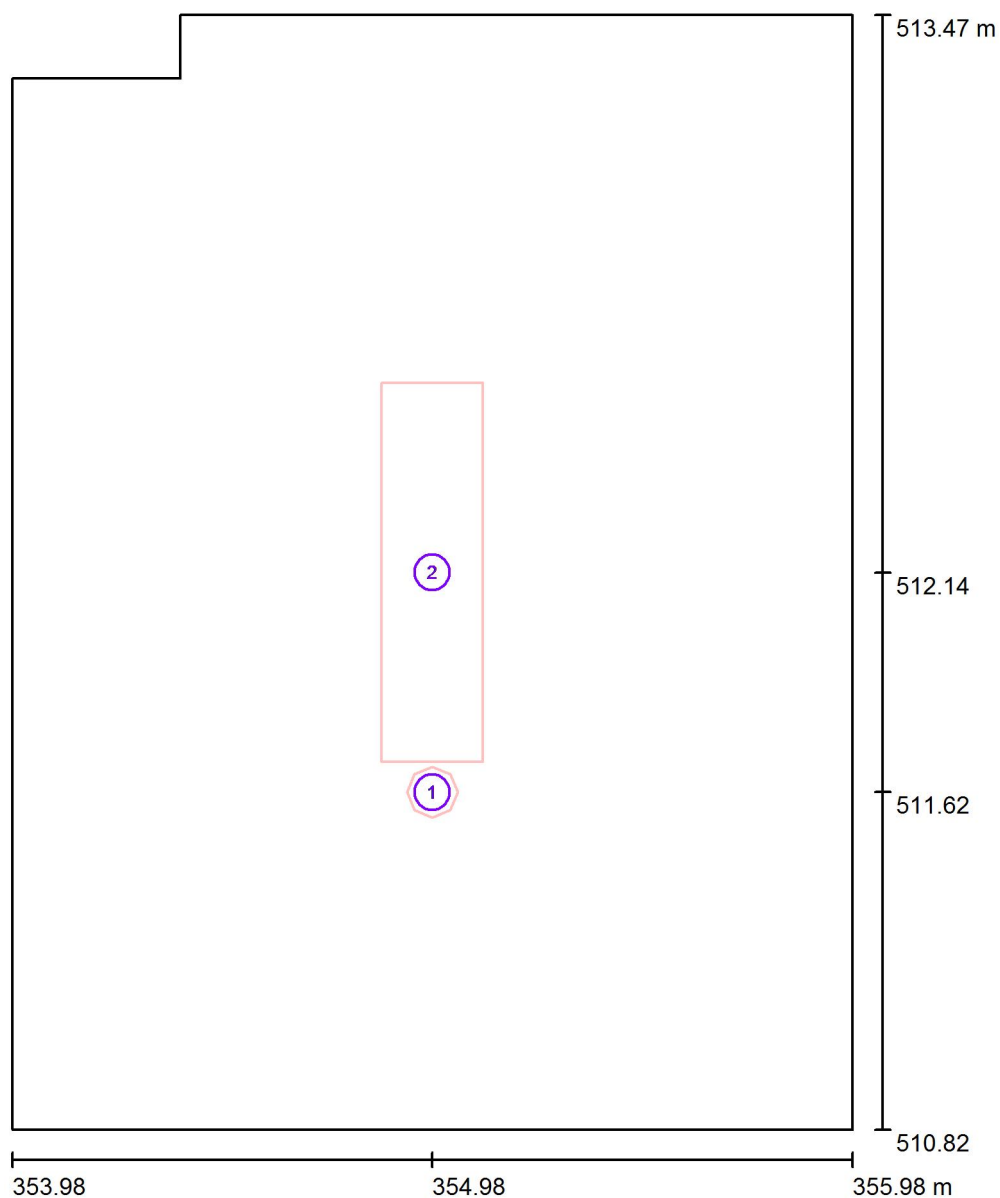
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.03 Zádveří / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 18

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo přisazené, osvětlení volných prostord
2	1	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

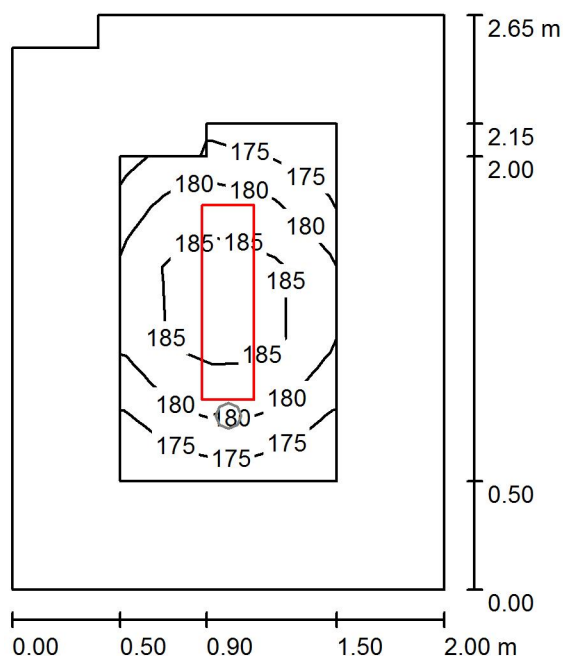
Zpracovatel Karel Maqlra

Telefon

Fax

e-mail [magrla@el-lumen.cz](mailto:magrla@el-lumen.cz)

### 1.03 Zádveří / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:35

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	180	171	189	0.950
Podlaha	20	160	121	189	0.753
Strop	70	57	38	71	0.656
Stěny (6)	50	127	40	293	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítlidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový (1.000)	3653	4300	30.0
Celkem:			3653	4300	30.0

Specifický příkon:  $5.73 \text{ W/m}^2 = 3.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.24 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

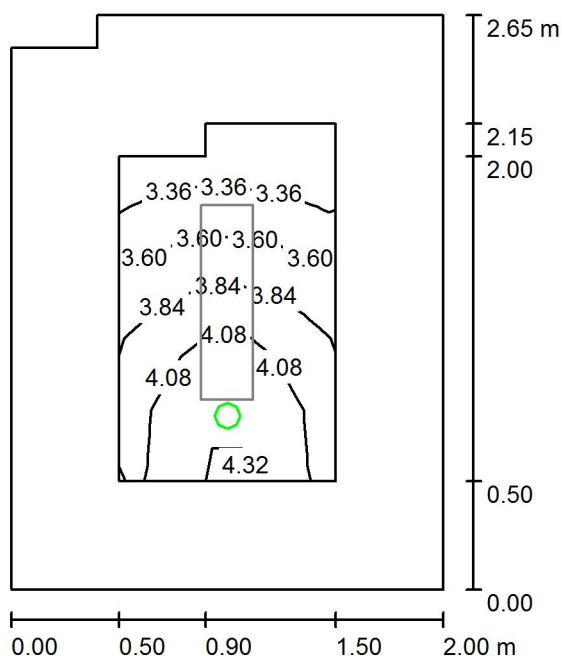
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.03 Zádveří / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:35

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.77	3.16	4.34	0.837
Podlaha	20	3.45	2.35	4.44	0.682
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (6)	50	4.99	0.00	41	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se bere v úvahu.

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo přisazené, osvětlení volných prostorů (1.000)	225	225	3.0
Celkem:			225	225	3.0

Specifický příkon:  $0.57 \text{ W/m}^2 = 15.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.24 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

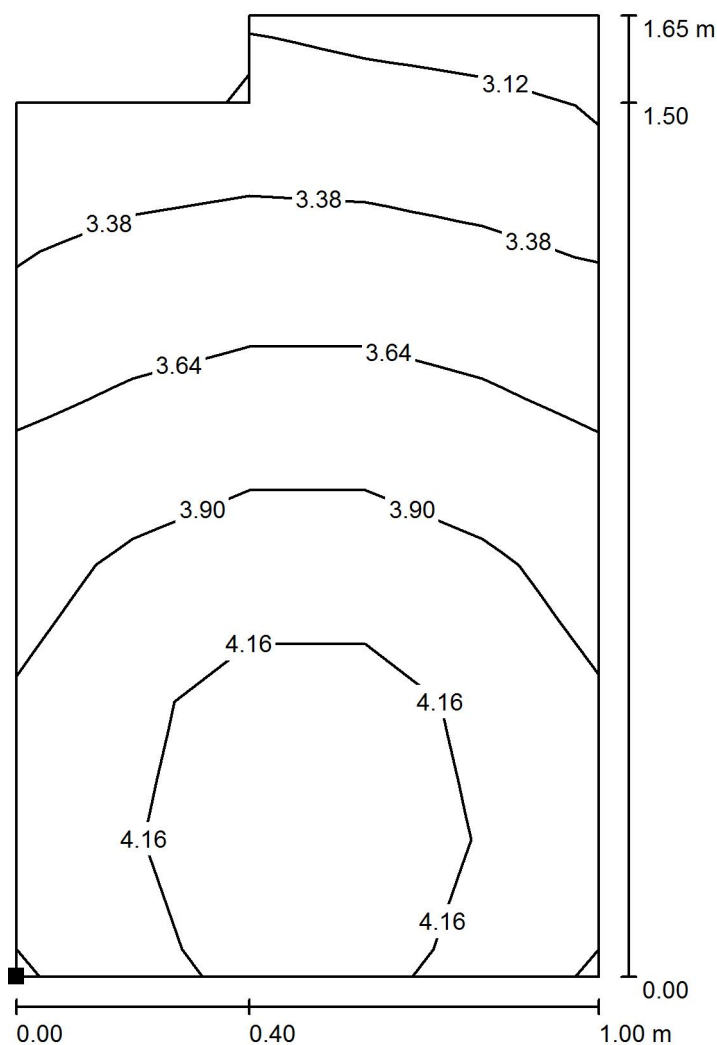
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

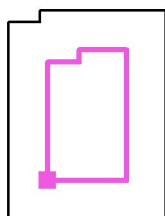
e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.03 Zádveří / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 13

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(354.479 m, 511.318 m, 0.000 m)



Rastr: 5 x 7 Body

$E_m$  [lx]  
3.81

$E_{min}$  [lx]  
3.12

$E_{max}$  [lx]  
4.42

$E_{min} / E_m$   
0.817

$E_{min} / E_{max}$   
0.706

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

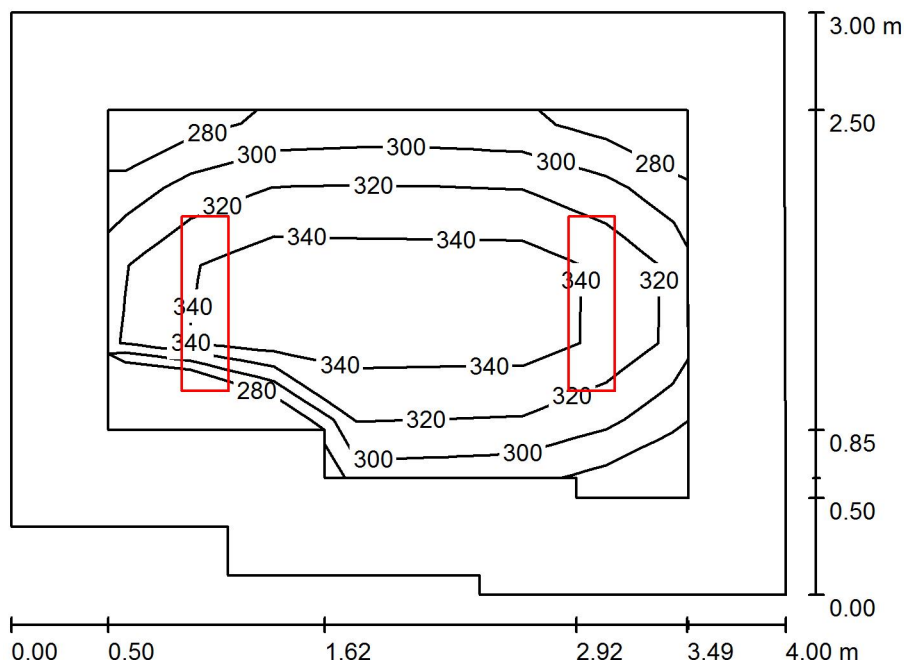
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.04 Šatna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:39

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	325	278	361	0.856
Podlaha	20	215	147	263	0.684
Strop	70	59	42	72	0.708
Stěny (8)	50	138	40	291	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový (1.000)	3653	4300	30.0
Celkem:			7307	8600	60.0

Specifický příkon:  $5.23 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $11.46 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

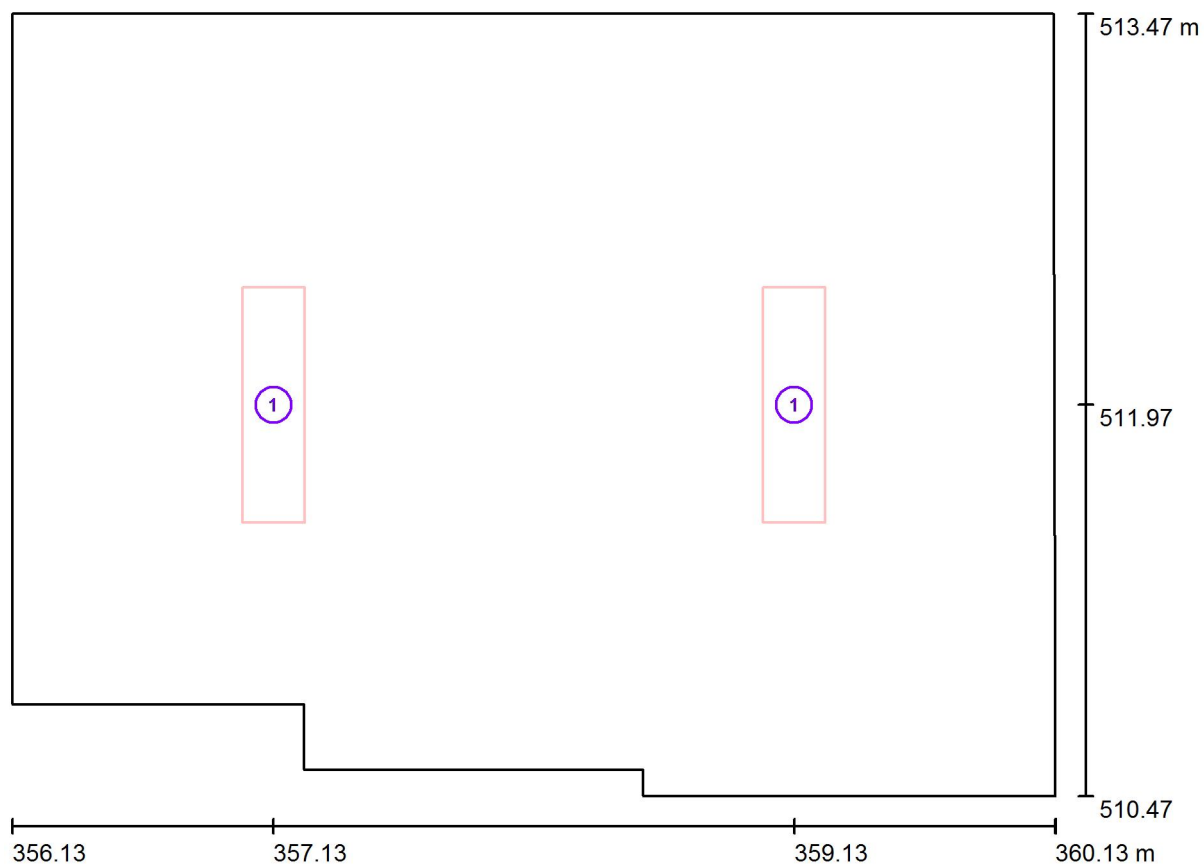
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.04 Šatna / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 29

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

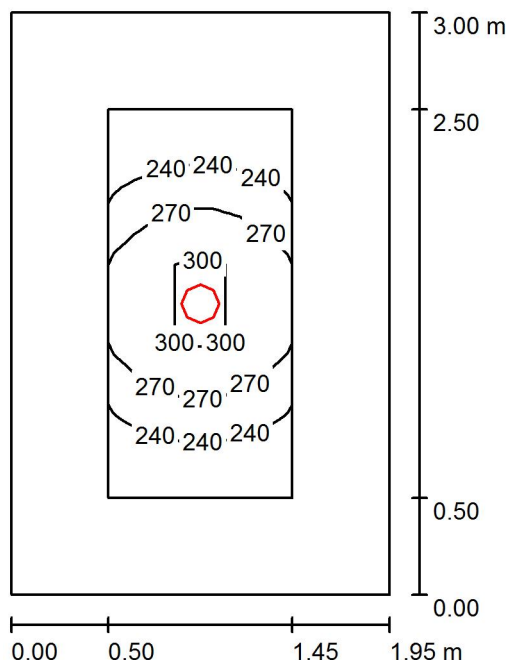
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.05 WC ZTP / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:39

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	263	217	318	0.823
Podlaha	20	151	100	196	0.665
Strop	70	32	22	39	0.695
Stěny (4)	50	76	25	199	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2711	3000	30.0
Celkem:			2711	3000	30.0

Specifický příkon:  $5.13 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.85 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

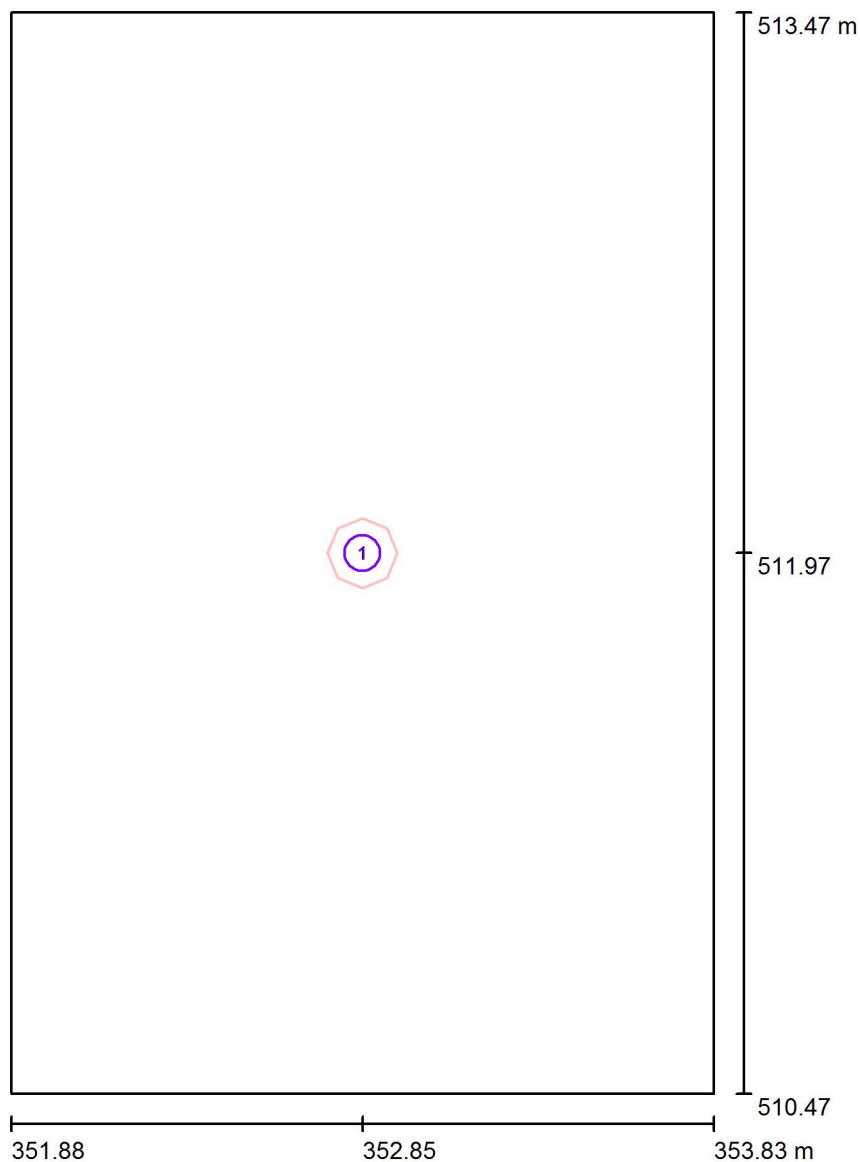
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.05 WC ZTP / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 21

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

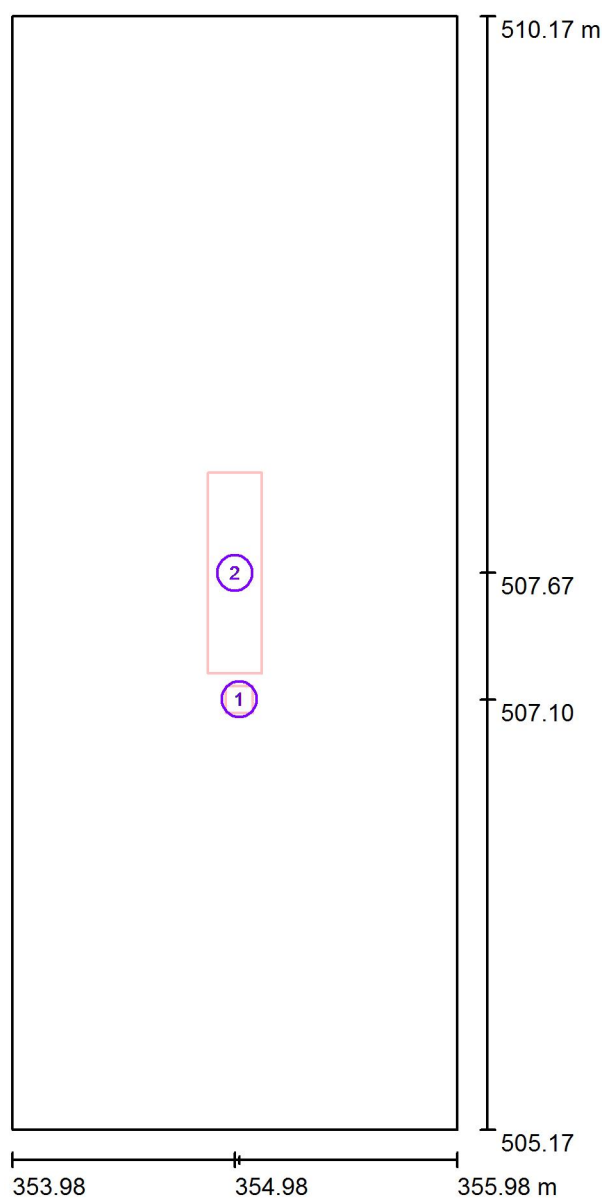
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.06 Chodba / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 34

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU ROAD PLUS 1C 3W Nouzové LED svítidlo přisazené
2	1	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

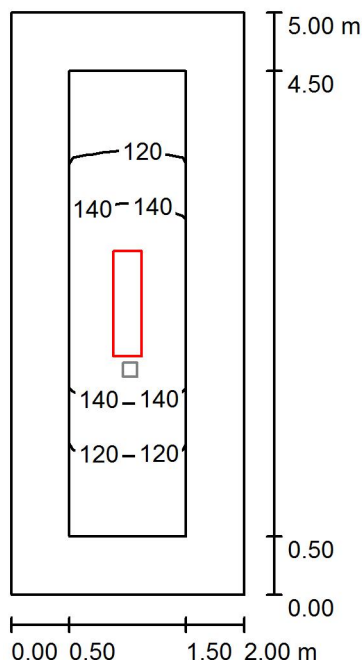
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.06 Chodba / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:65

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	133	103	170	0.773
Podlaha	20	115	63	169	0.548
Strop	70	33	20	48	0.603
Stěny (4)	50	73	21	271	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN KAPILA DPO 4k3 840 Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový (1.000)	3653	4300	30.0
Celkem:			3653	4300	30.0

Specifický příkon:  $3.00 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $10.00 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

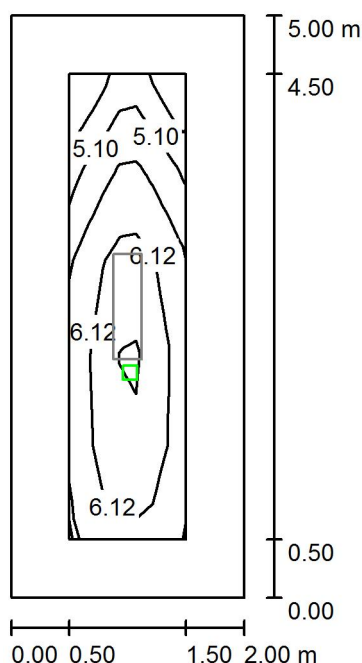
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.06 Chodba / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:65

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	5.89	4.42	6.96	0.751
Podlaha	20	5.11	2.23	7.08	0.436
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (4)	50	3.61	0.00	63	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA SU ROAD PLUS 1C 3W Nouzové LED svítidlo přisazené (1.000)	290	290	3.0
Celkem:			290	290	3.0

Specifický příkon:  $0.30 \text{ W/m}^2 = 5.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $10.00 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

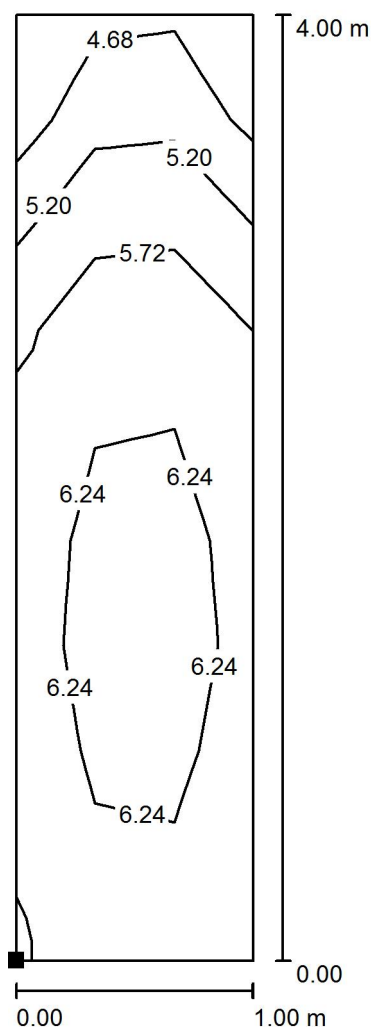
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.06 Chodba / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(354.479 m, 505.668 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 32

Rastr: 3 x 9 Body

$E_m$  [lx]  
5.92

$E_{min}$  [lx]  
4.45

$E_{max}$  [lx]  
7.06

$E_{min} / E_m$   
0.751

$E_{min} / E_{max}$   
0.630

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

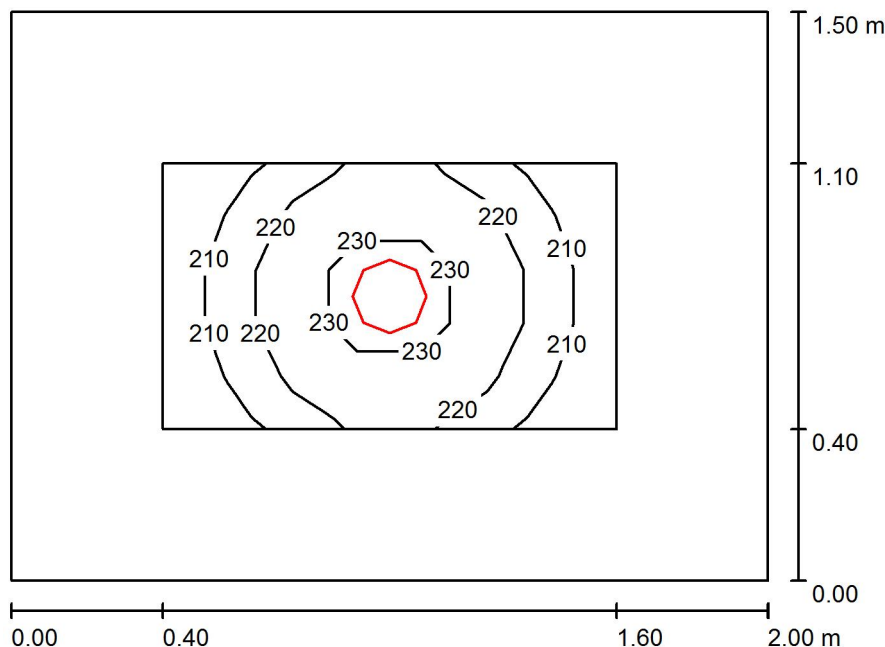
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.07 Úklid / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:20

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	220	203	236	0.926
Podlaha	20	126	102	146	0.805
Strop	70	39	28	46	0.726
Stěny (4)	50	88	32	228	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.400 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $6.33 \text{ W/m}^2 = 2.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.00 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

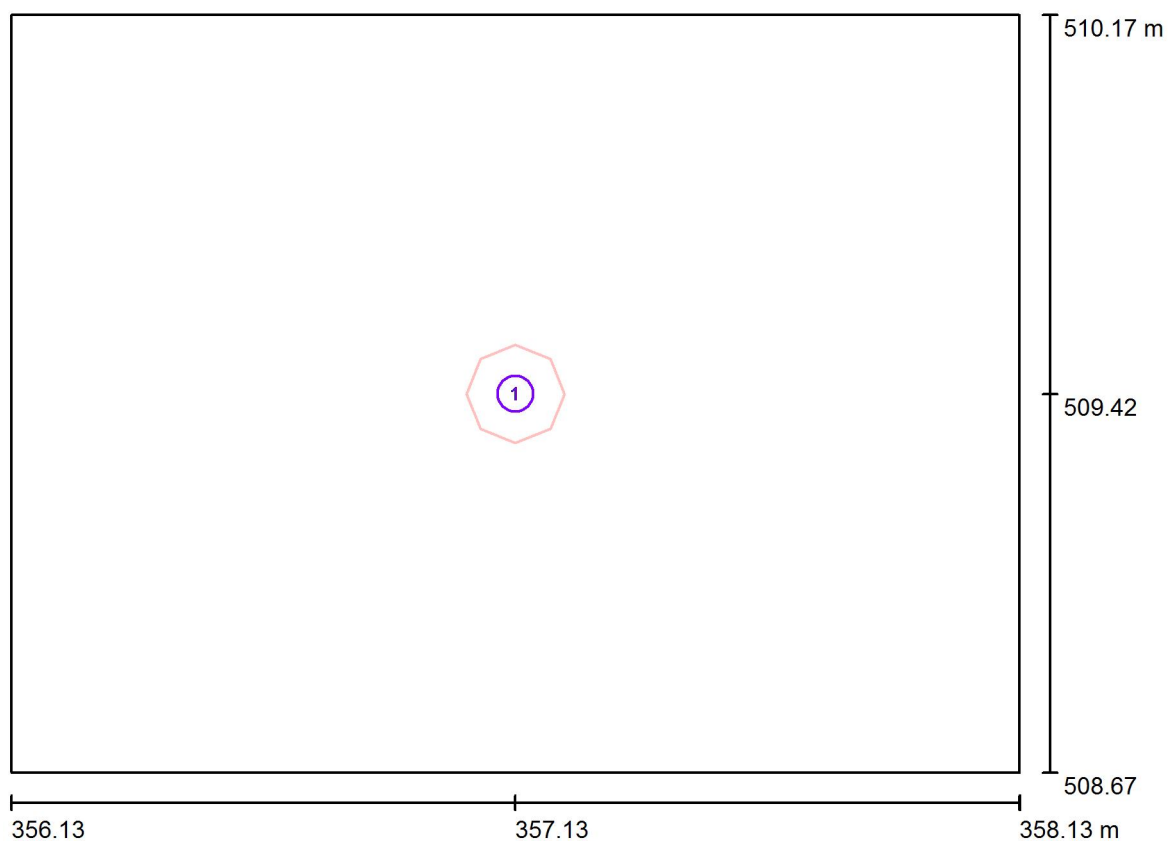
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.07 Úklid / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 15

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

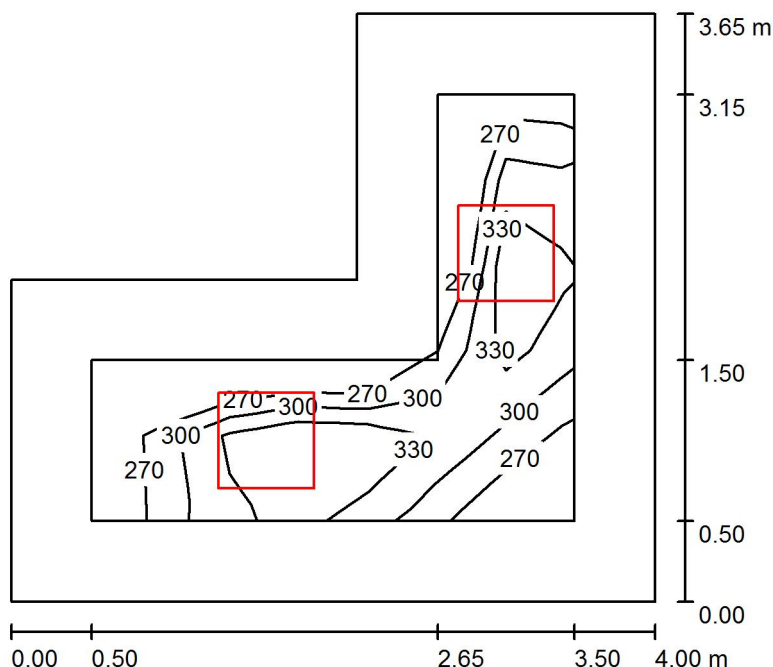
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.08 Technická místnost / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	323	250	376	0.775
Podlaha	20	205	127	269	0.619
Strop	70	59	38	76	0.648
Stěny (6)	50	132	39	353	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600 (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			7239	8520	56.0

Specifický příkon:  $5.07 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $11.05 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

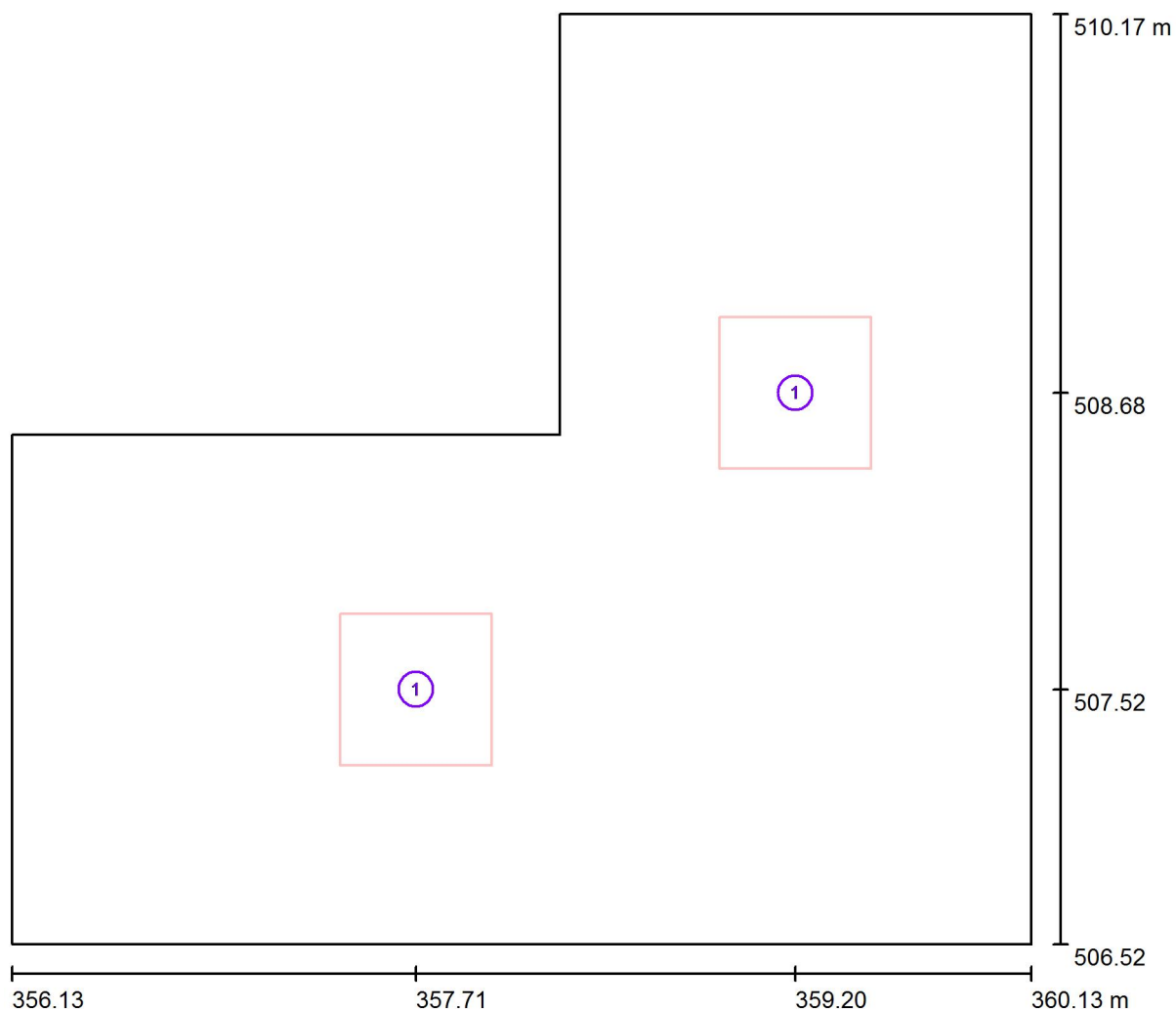
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.08 Technická místnost / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 29

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

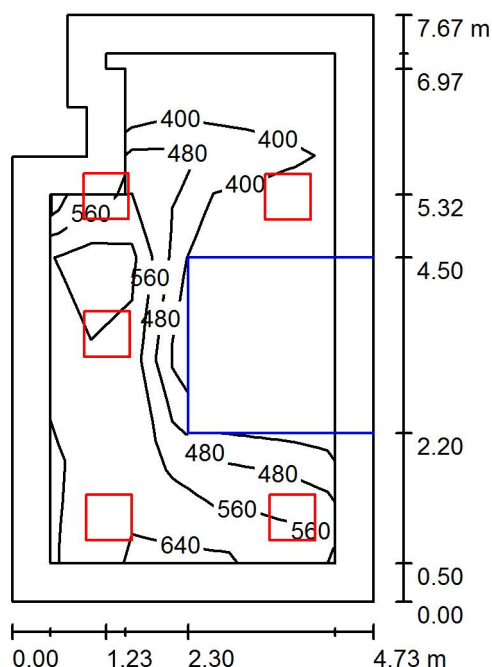
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.09 Výdej, mytí stolního nádobí / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:99

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	552	331	703	0.601
Podlaha	20	320	8.05	545	0.025
Strop	70	71	7.18	153	0.101
Stěny (8)	50	189	6.32	1287	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 7k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600 (1.000)	6160	7250	55.0
Celkem:			30798	36250	275.0

Specifický příkon:  $7.91 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $34.76 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel Karel Magrla  
Telefon  
Fax  
e-mail magrla@el-lumen.cz

Měřítko 1 : 52

Č.	ks	Označení
1	5	ELEKTRO-LUMEN HAMSA G1 DPO 7k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do kazetových podhledů M600

Zpracovatel Karel Magrla  
Telefon  
Fax  
e-mail magrla@el-lumen.cz

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor
2	9	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkokartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

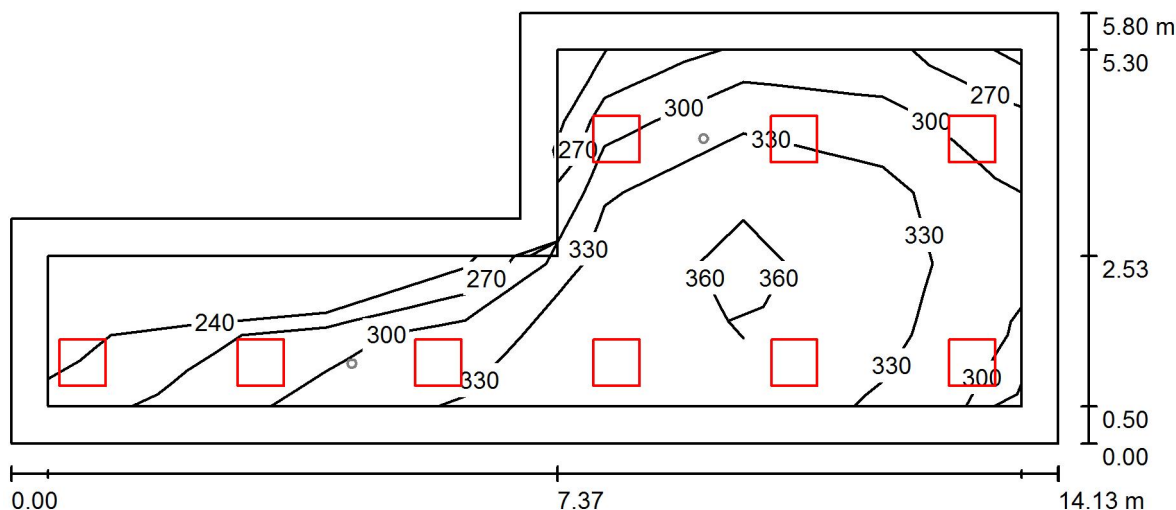
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.11 Jídelna / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 4.400 m, Montážní výška: 4.400 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:102

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	319	232	367	0.726
Podlaha	20	259	137	335	0.530
Strop	70	71	51	92	0.723
Stěny (6)	50	161	52	399	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítlidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	9	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	4545	5350	38.0
Celkem:			40909	48150	342.0

Specifický příkon:  $5.44 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $62.86 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

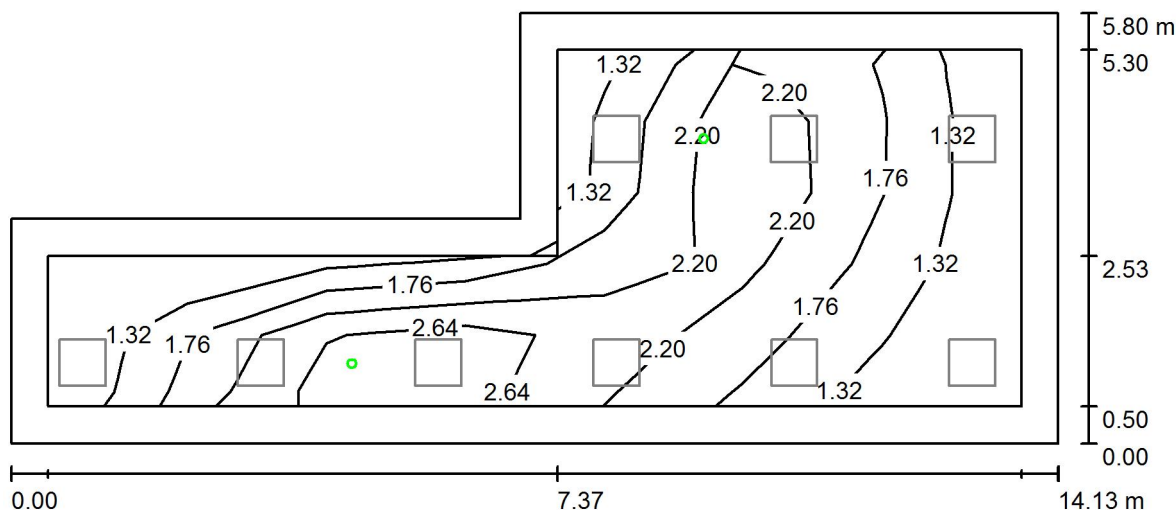
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.11 Jídelna / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 4.400 m, Montážní výška: 4.400 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:102

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	2.07	0.91	3.13	0.442
Podlaha	20	1.52	0.52	2.41	0.339
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.008
Stěny (6)	50	1.25	0.00	23	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor (1.000)	225	225	3.0
Celkem:			450	450	6.0

Specifický příkon:  $0.10 \text{ W/m}^2 = 4.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $62.86 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

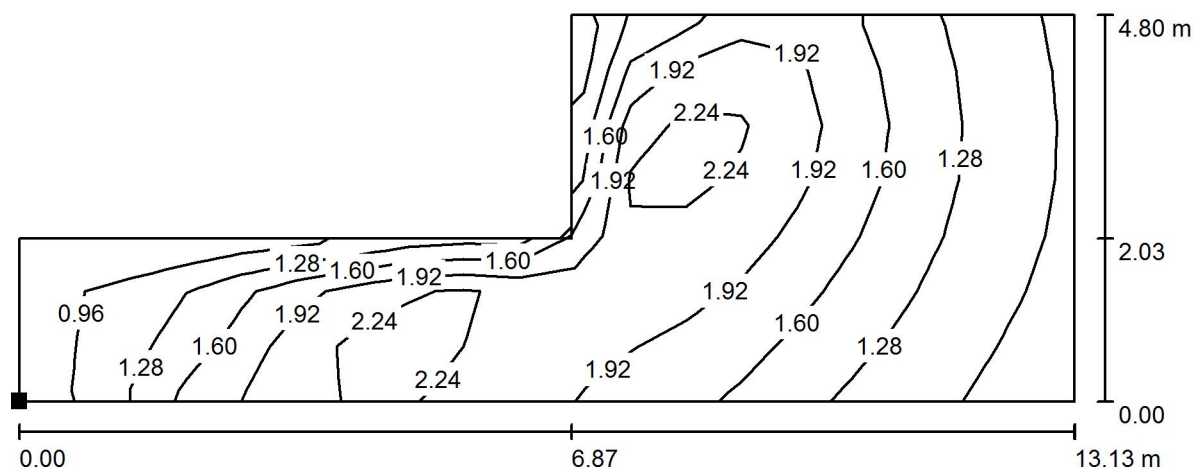
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

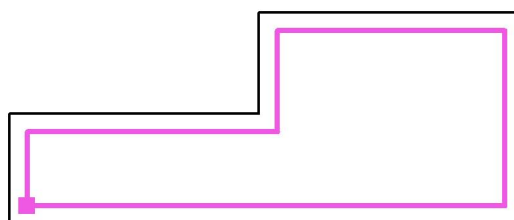
## 1.11 Jídelna / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(341.769 m, 499.223 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 94

Rastr: 19 x 7 Body

$E_m$  [lx]  
1.65

$E_{min}$  [lx]  
0.77

$E_{max}$  [lx]  
2.36

$E_{min} / E_m$   
0.468

$E_{min} / E_{max}$   
0.326

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

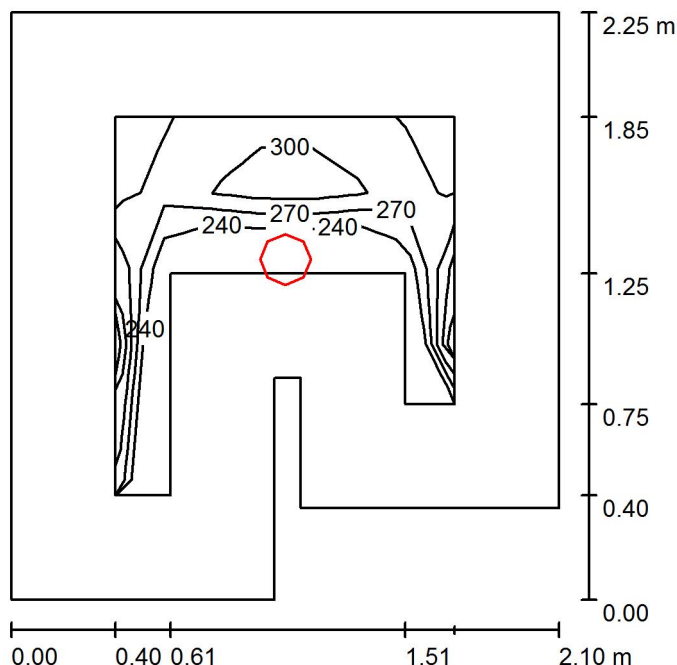
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.12 Umývárna, pisoár / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:29

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	285	210	327	0.737
Podlaha	20	165	56	204	0.338
Strop	70	38	22	53	0.573
Stěny (8)	50	88	22	798	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.400 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2711	3000	30.0
Celkem:			2711	Celkem: 3000	30.0

Specifický příkon:  $6.99 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.29 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

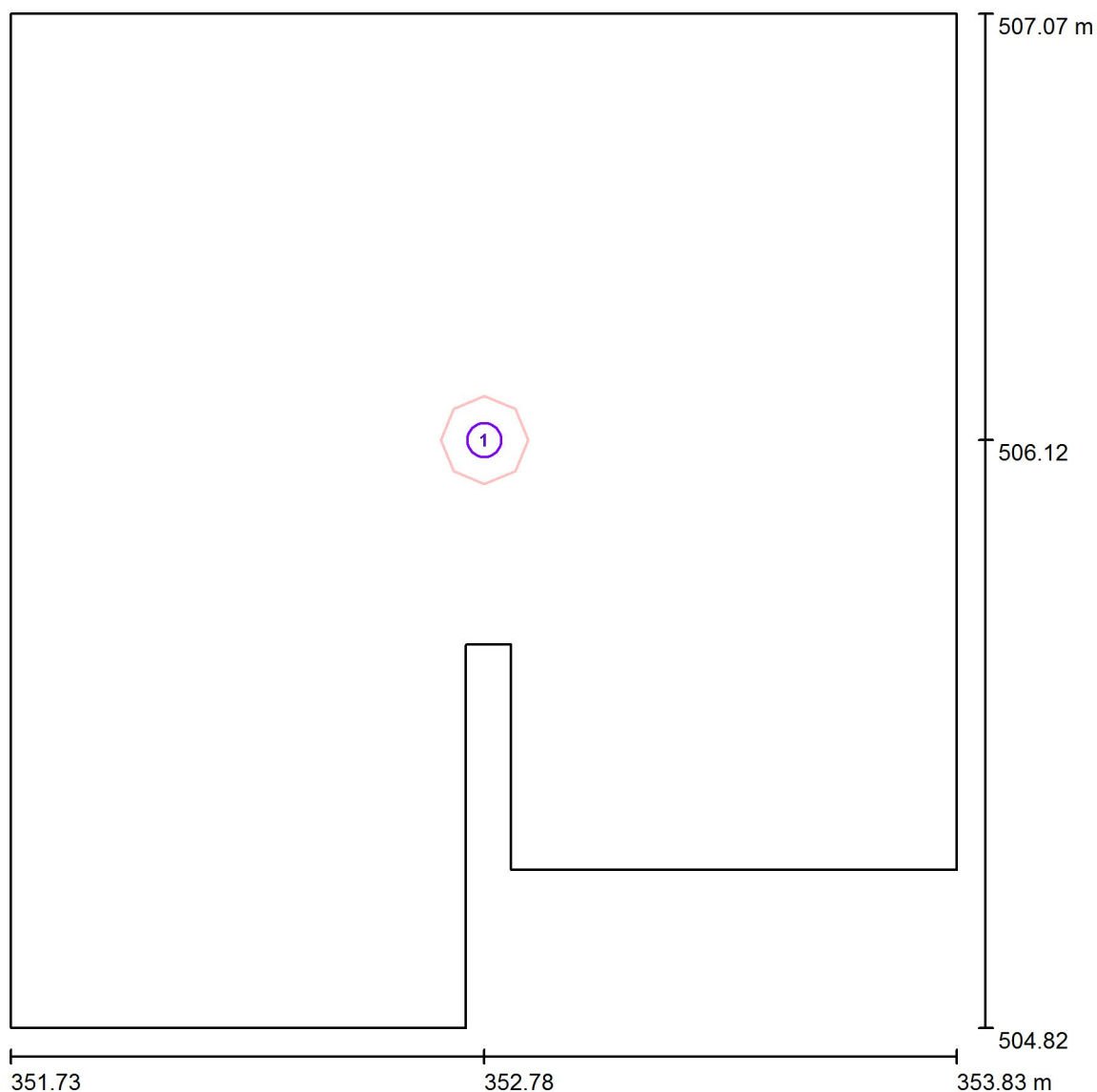
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.12 Umývárna, pisoár / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 16

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

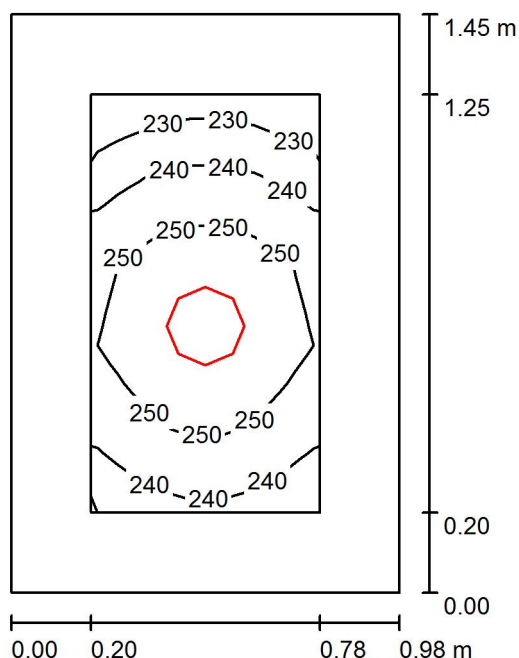
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.13 WC Muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:19

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	247	229	259	0.929
Podlaha	20	140	124	152	0.886
Strop	70	79	55	99	0.688
Stěny (4)	50	147	47	523	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 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 EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $13.44 \text{ W/m}^2 = 5.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.41 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

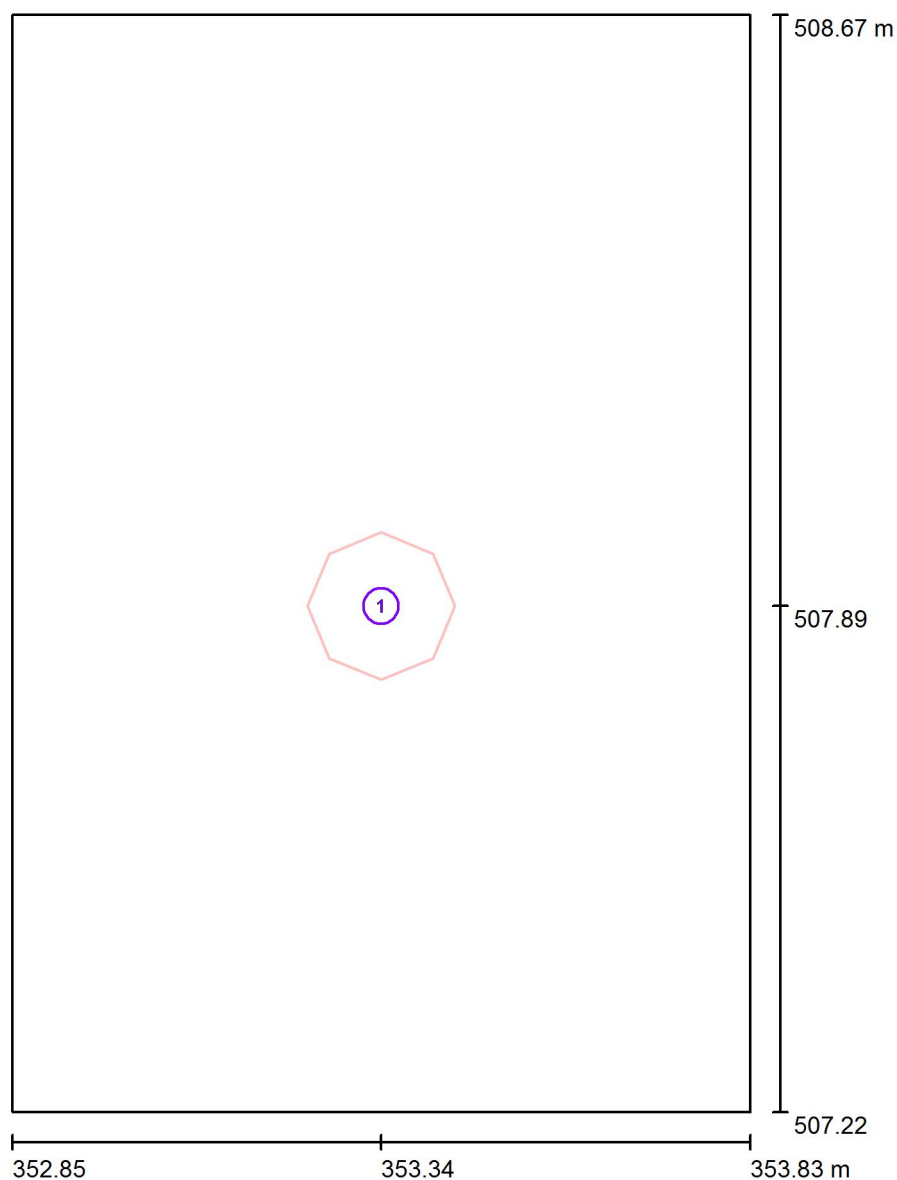
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.13 WC Muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

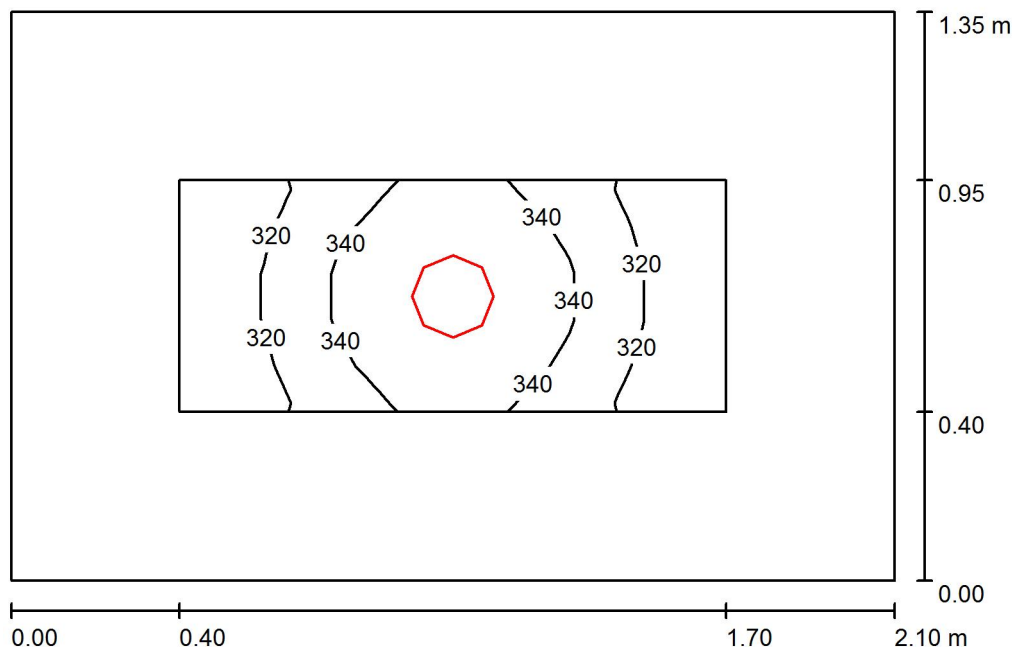
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.14 Umývárna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:18

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	330	301	357	0.913
Podlaha	20	189	152	218	0.802
Strop	70	62	42	76	0.680
Stěny (4)	50	136	50	412	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.400 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2711	3000	30.0
Celkem:			2711	Celkem: 3000	30.0

Specifický příkon:  $10.58 \text{ W/m}^2 = 3.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

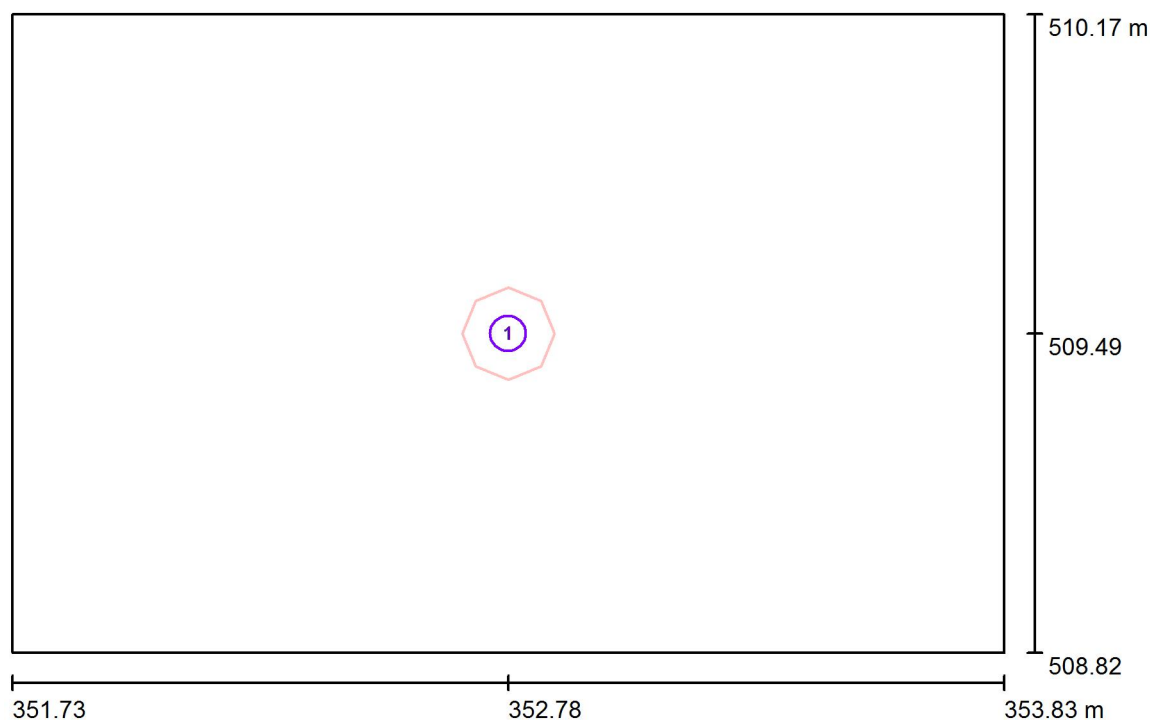
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.14 Umývárna / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 16

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 3k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

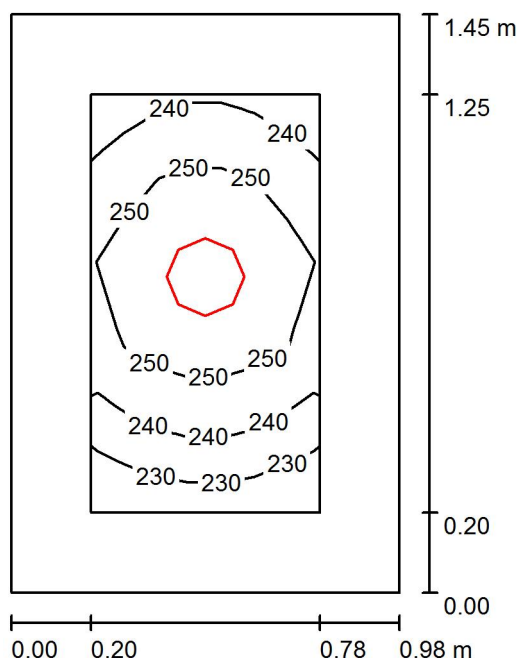
Zpracovatel Karel Maqlra

Telefon

Fax

e-mail [magrla@el-lumen.cz](mailto:magrla@el-lumen.cz)

### 1.15 WC Ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:19

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	247	228	260	0.925
Podlaha	20	140	126	152	0.896
Strop	70	80	54	98	0.677
Stěny (4)	50	147	47	523	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	2000	19.0

Specifický příkon:  $13.44 \text{ W/m}^2 = 5.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.41 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

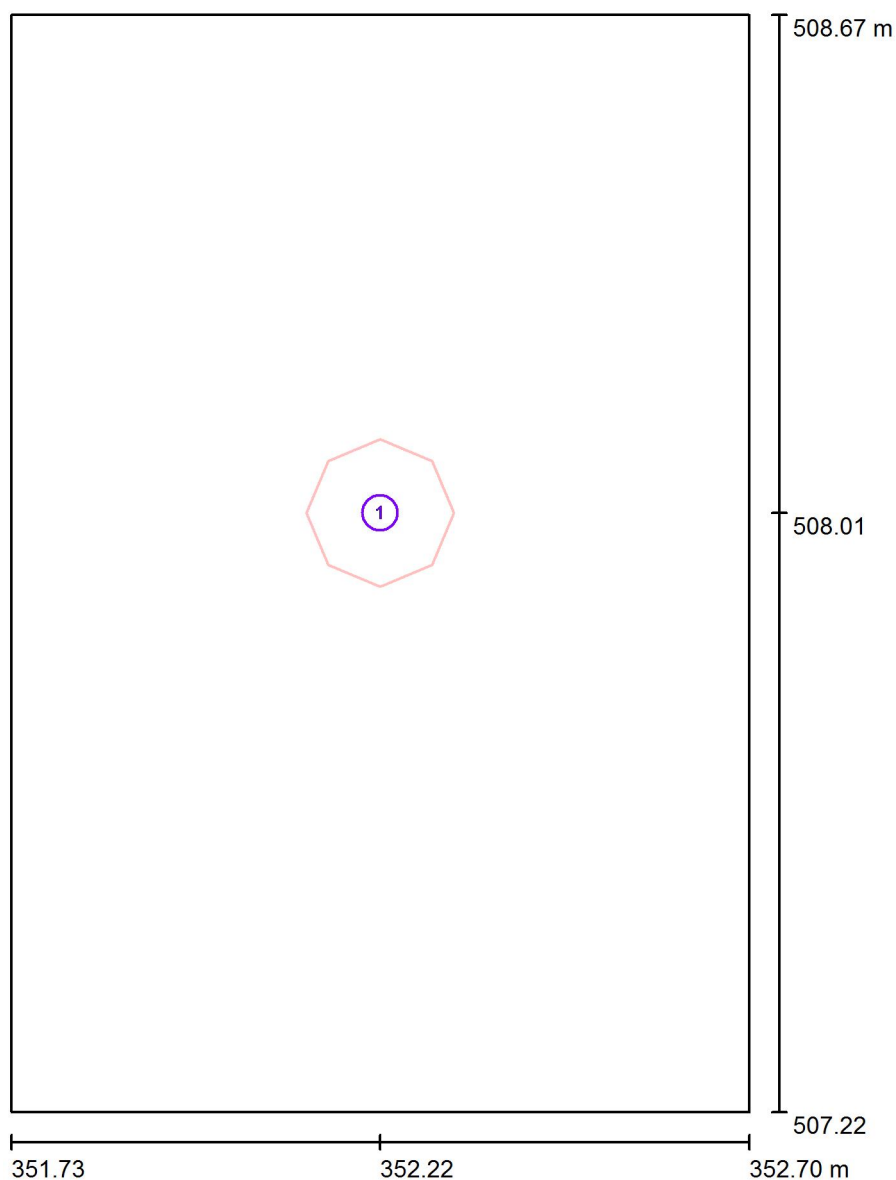
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.15 WC Ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

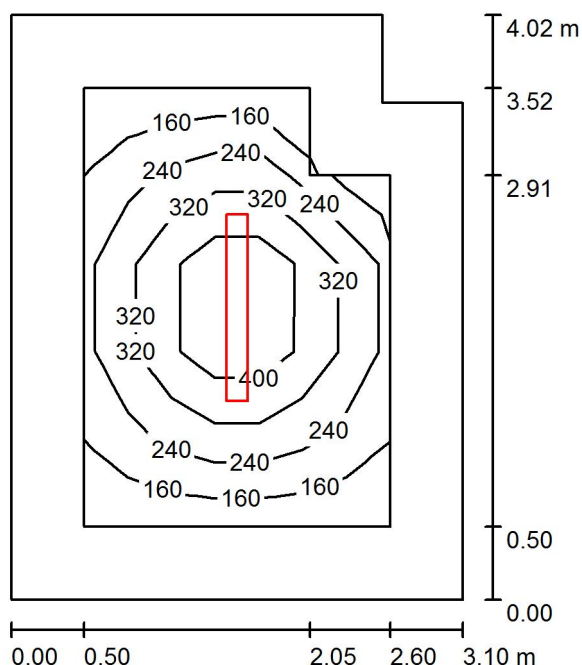
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.35 Šokování jídel / Shrnutí



Výška místnosti: 2.100 m, Montážní výška: 2.100 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	285	144	529	0.503
Podlaha	20	154	77	258	0.501
Strop	70	55	28	279	0.517
Stěny (6)	50	90	42	170	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $2.72 \text{ W/m}^2 = 0.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.12 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

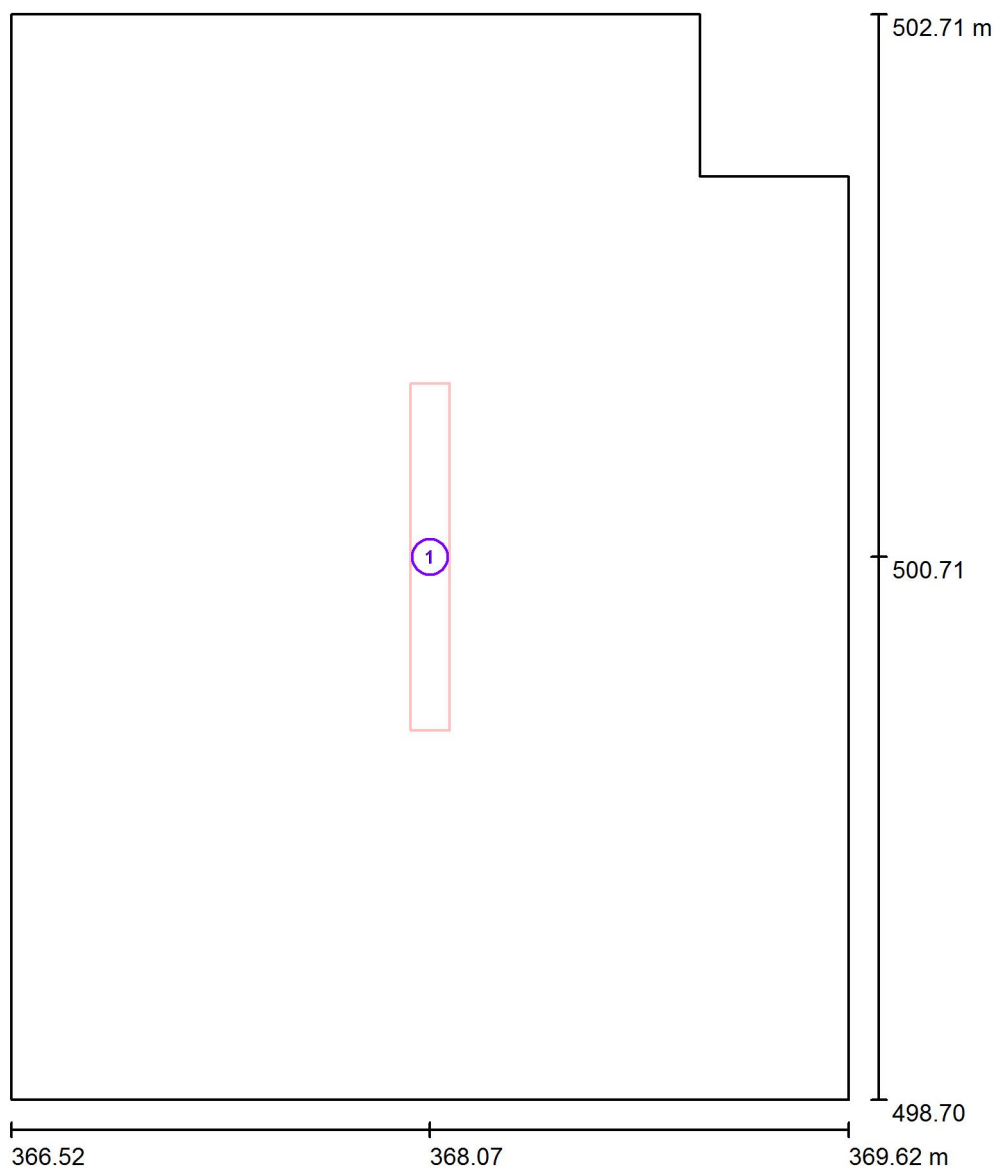
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.35 Šokování jídel / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 28

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

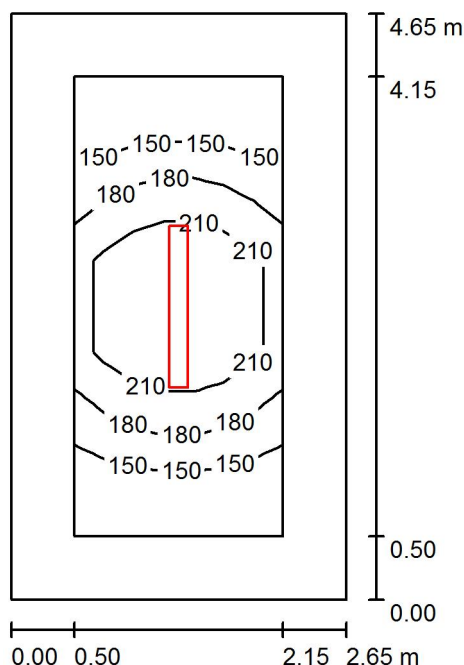
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.36 Denní sklad / Shrnutí



Výška místnosti: 2.100 m, Montážní výška: 2.100 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:60

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	183	125	263	0.682
Podlaha	20	148	67	262	0.452
Strop	70	55	26	314	0.471
Stěny (4)	50	90	36	216	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél- 21  
Příčně 19  
k ose svítidla 20

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	4068	4500	33.0
Celkem:			4068	4500	33.0

Specifický příkon:  $2.67 \text{ W/m}^2 = 1.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.34 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

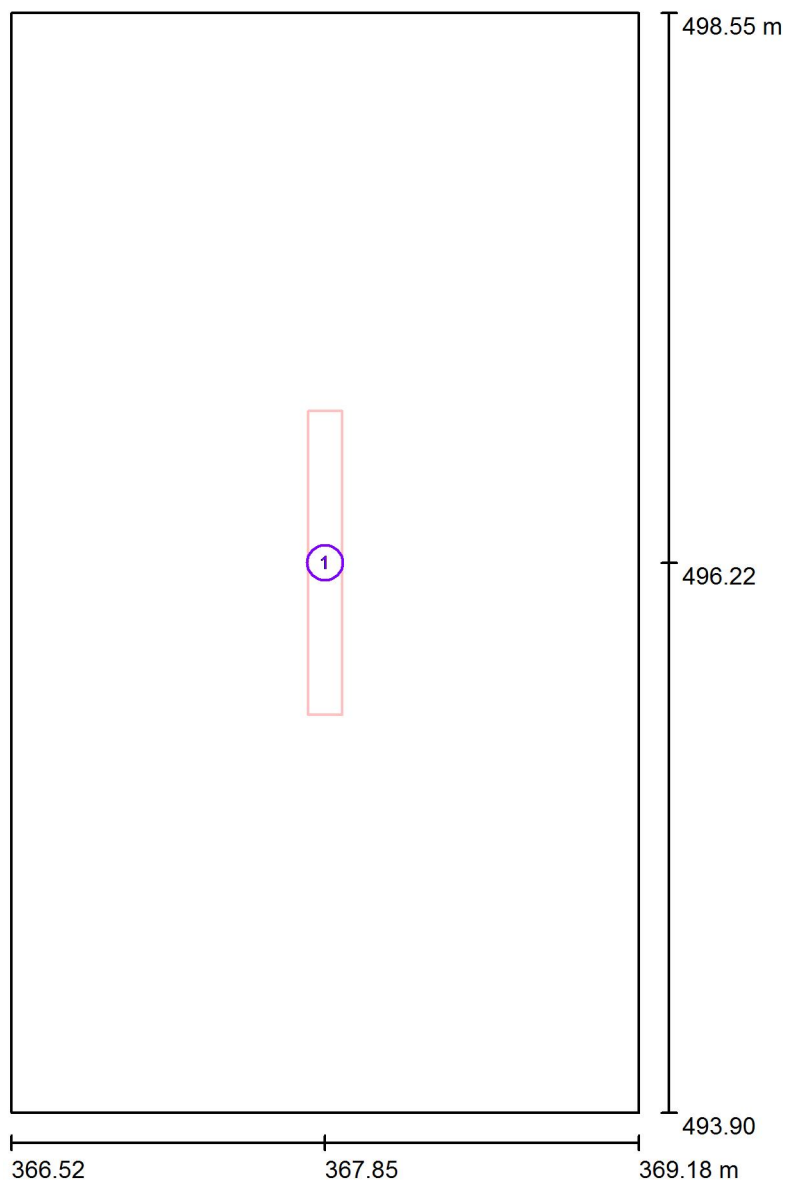
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.36 Denní sklad / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 32

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 12 E 4k5 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

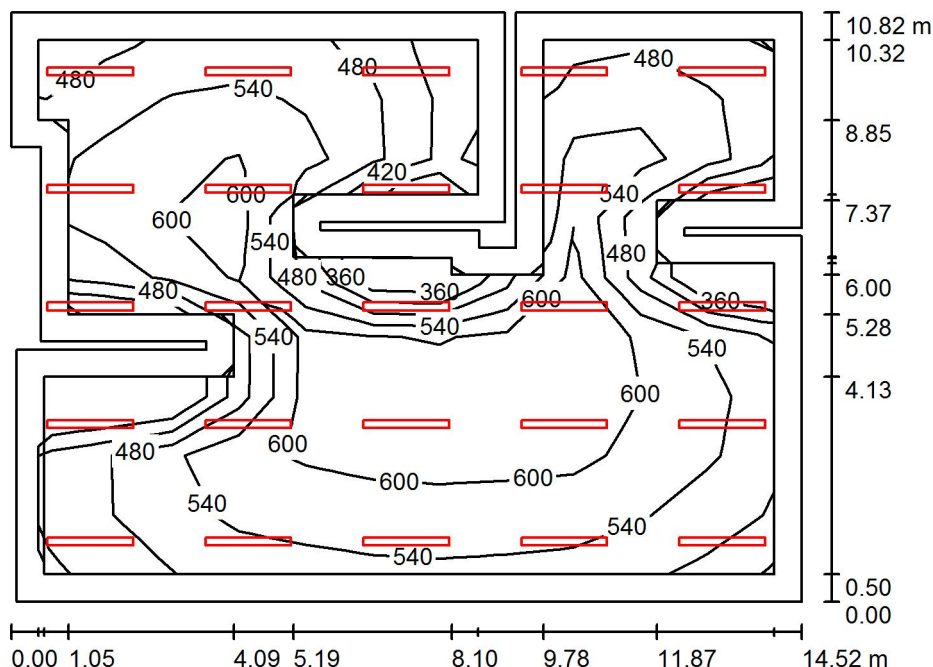
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 1.37 Kuchyně / Shrnutí



Výška místnosti: 4.000 m, Montážní výška: 3.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:139

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	547	343	641	0.626
Podlaha	20	462	249	600	0.538
Strop	70	152	109	253	0.714
Stěny (22)	50	308	131	1443	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 15 E 6k6 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor (1.000)	5966	6600	49.0

Celkem: 149160 Celkem: 165000 1225.0

Specifický příkon:  $8.04 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $152.29 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

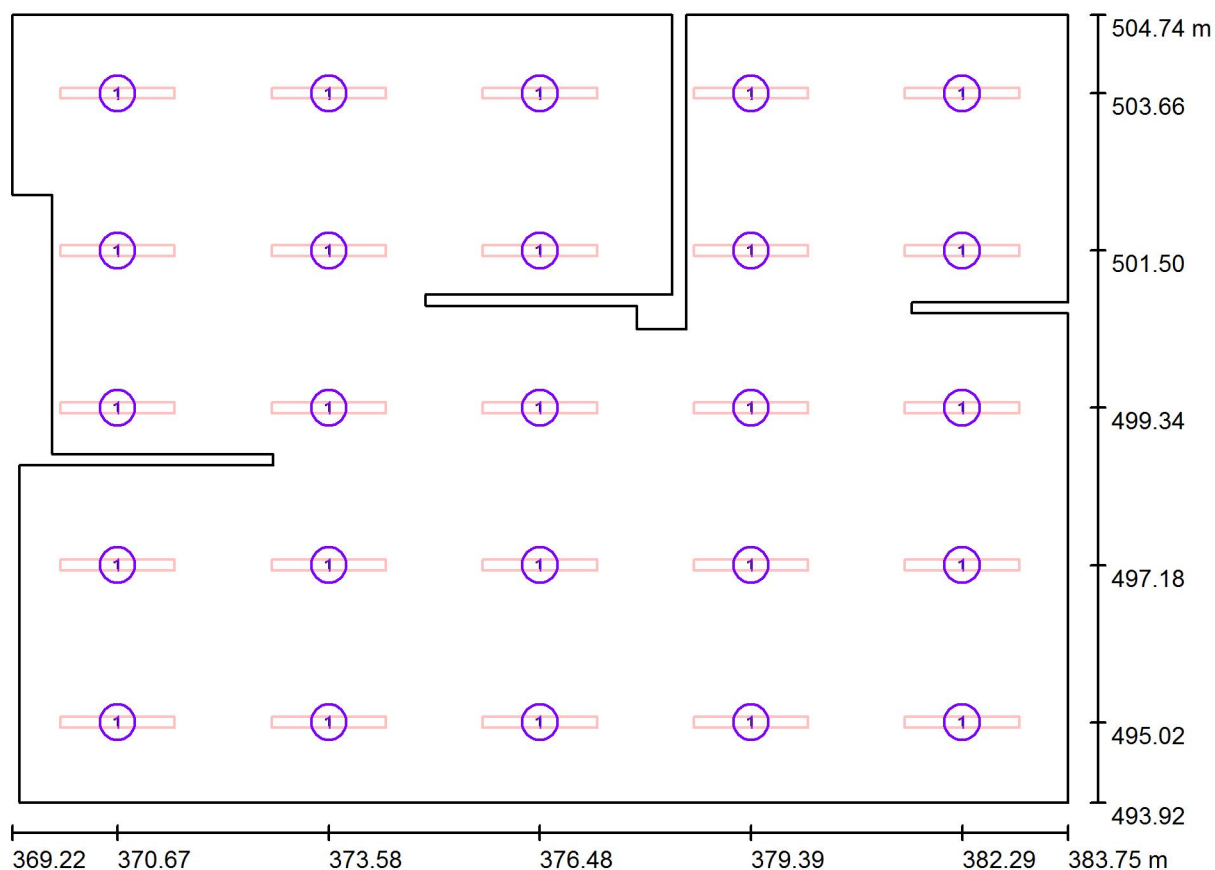
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

### 1.37 Kuchyně / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 104

#### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	25	ELEKTRO-LUMEN OBERON L1 15 E 6k6 840 Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

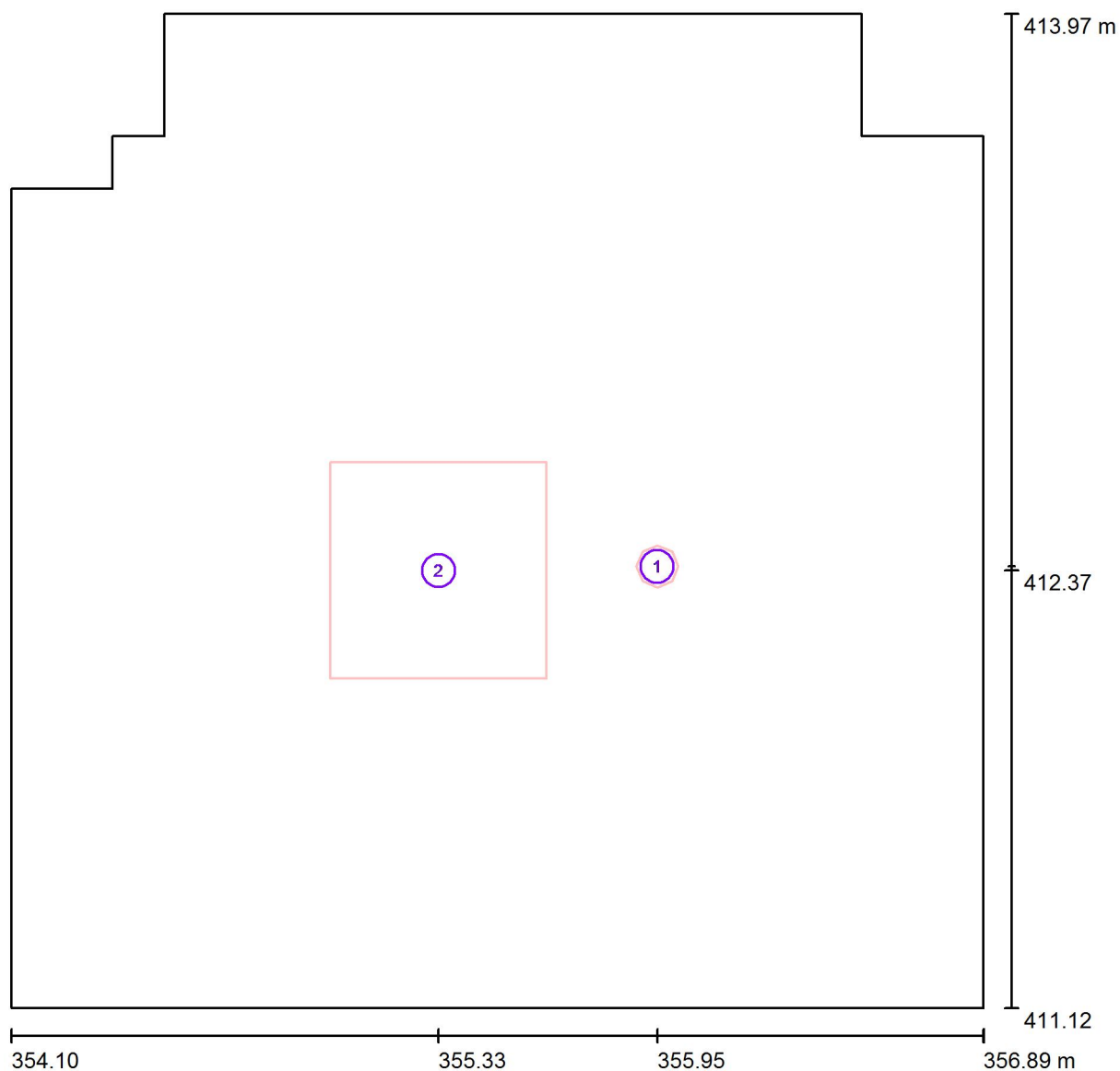
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.03 Zádveří / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 20

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor
2	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

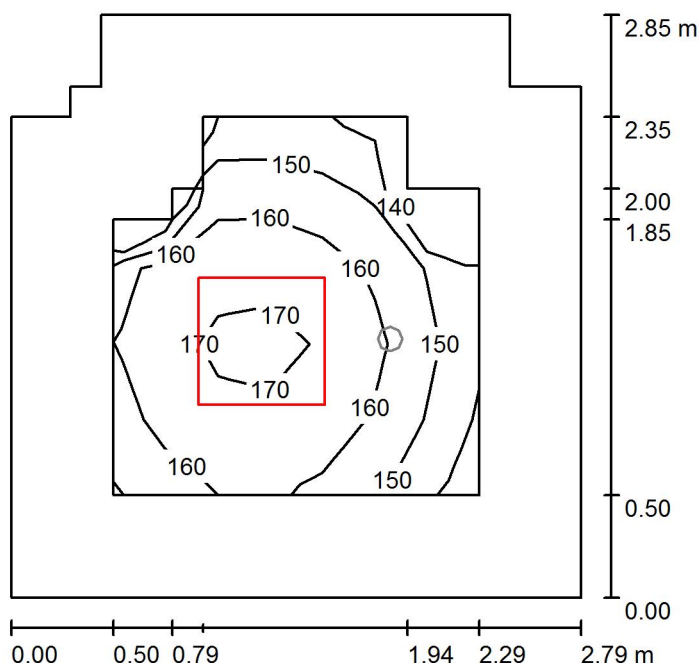
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.03 Zádveří / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:37

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	158	139	173	0.879
Podlaha	20	139	99	174	0.713
Strop	70	40	26	50	0.658
Stěny (10)	50	93	26	208	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			3619	4260	28.0

Specifický příkon:  $3.67 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.63 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

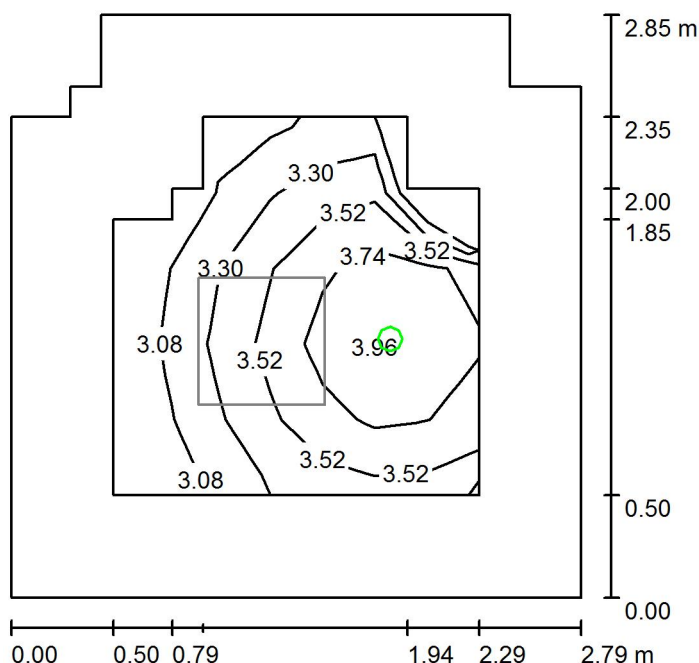
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.03 Zádveří / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:37

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.46	2.89	4.00	0.836
Podlaha	20	3.11	2.12	4.13	0.682
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (10)	50	3.95	0.02	30	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor (1.000)	225	225	3.0
Celkem:			225	225	3.0

Specifický příkon:  $0.39 \text{ W/m}^2 = 11.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.63 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

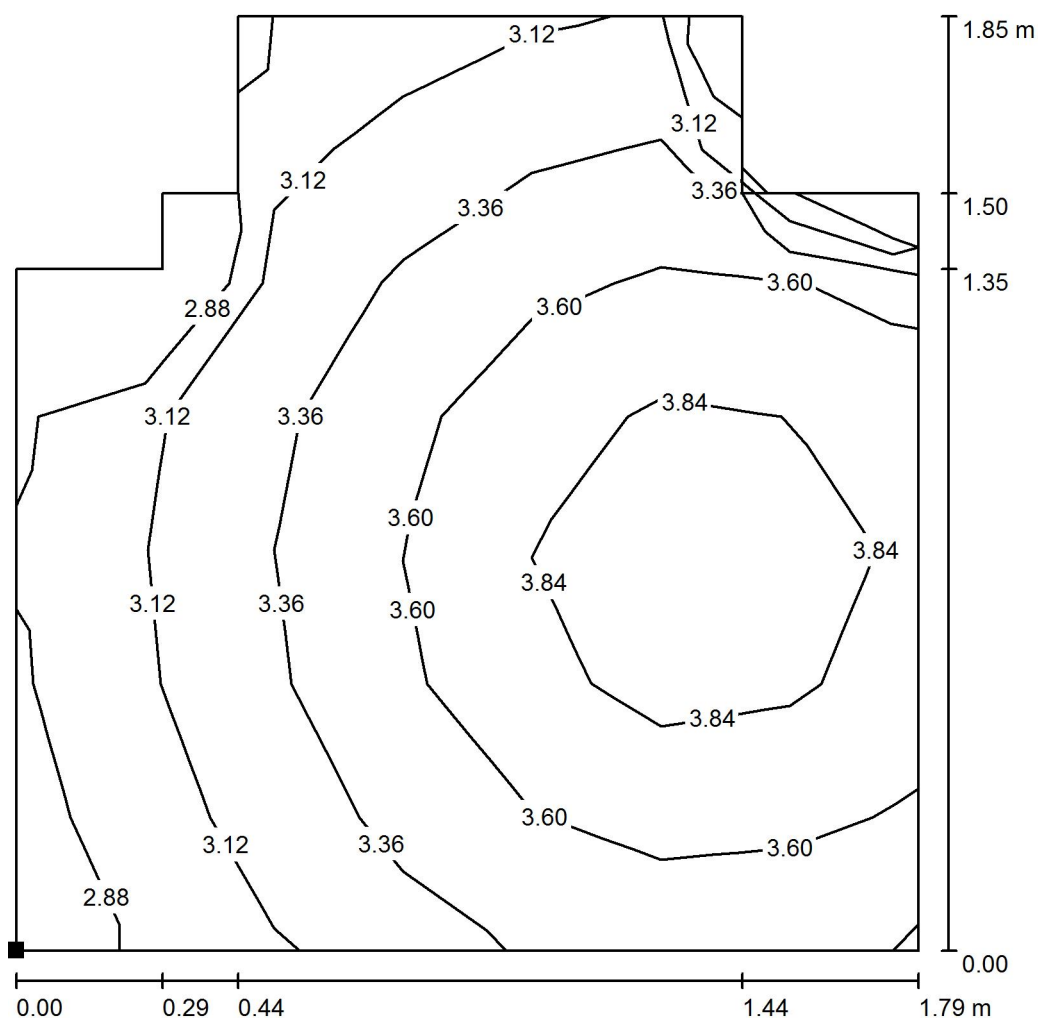
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.03 Zádveří / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)

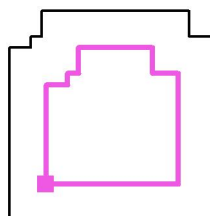


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 15

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(354.599 m, 411.618 m, 0.000 m)



Rastr: 7 x 7 Body

$E_m$  [lx]  
3.45

$E_{min}$  [lx]  
2.87

$E_{max}$  [lx]  
4.07

$E_{min} / E_m$   
0.831

$E_{min} / E_{max}$   
0.704



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

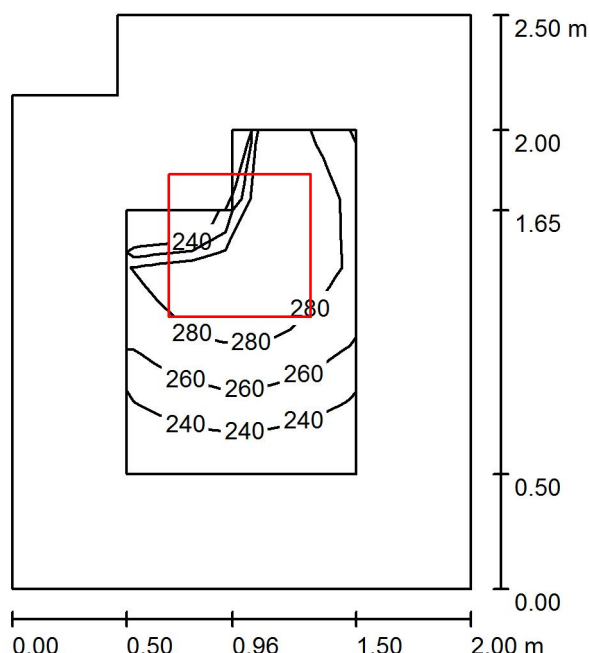
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.04 Šatna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:33

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	272	225	304	0.825
Podlaha	20	161	114	191	0.707
Strop	70	61	37	79	0.610
Stěny (6)	50	134	40	324	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			3619	4260	28.0

Specifický příkon:  $5.79 \text{ W/m}^2 = 2.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

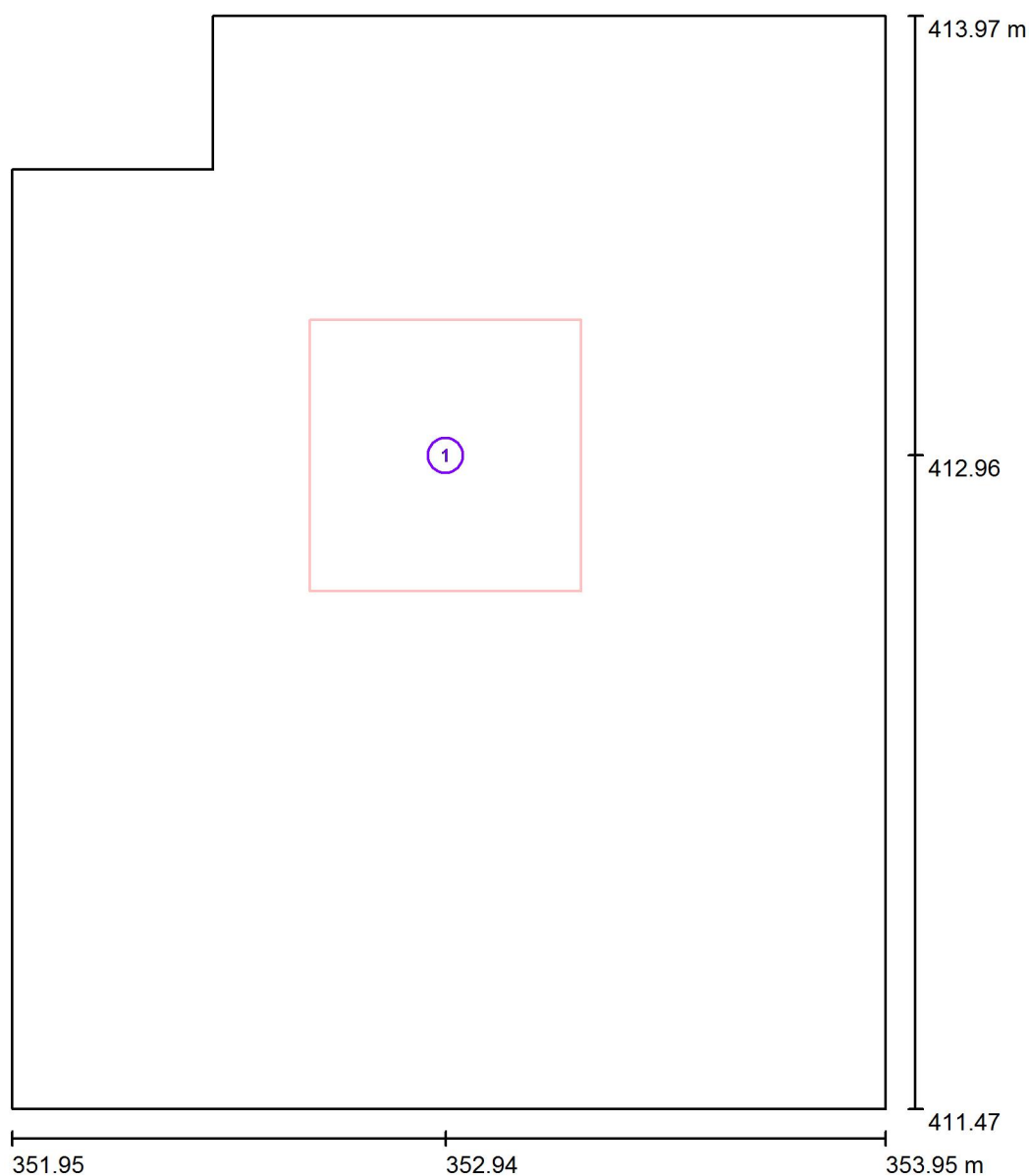
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.04 Šatna / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 17

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

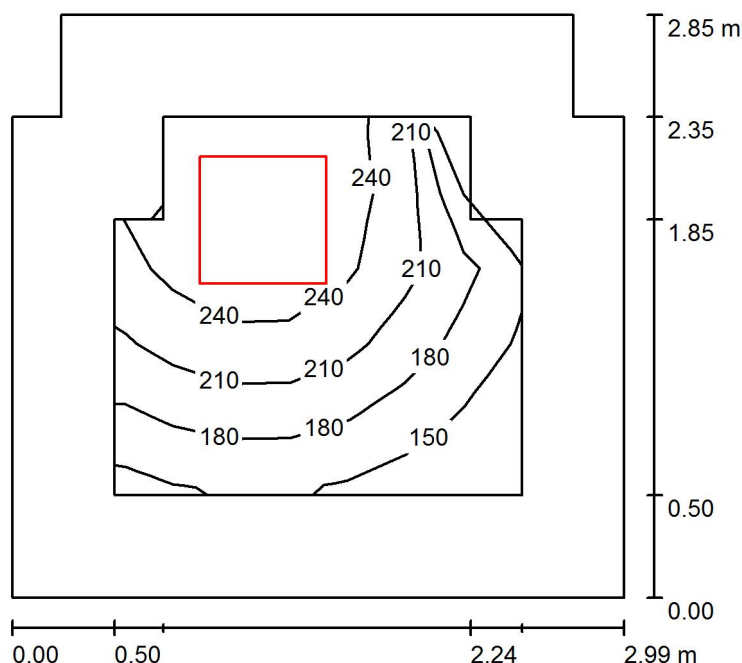
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.05 Šatna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:37

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	210	127	275	0.603
Podlaha	20	131	75	175	0.573
Strop	70	38	23	53	0.599
Stěny (8)	50	88	25	288	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			3619	4260	28.0

Specifický příkon:  $3.38 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $8.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

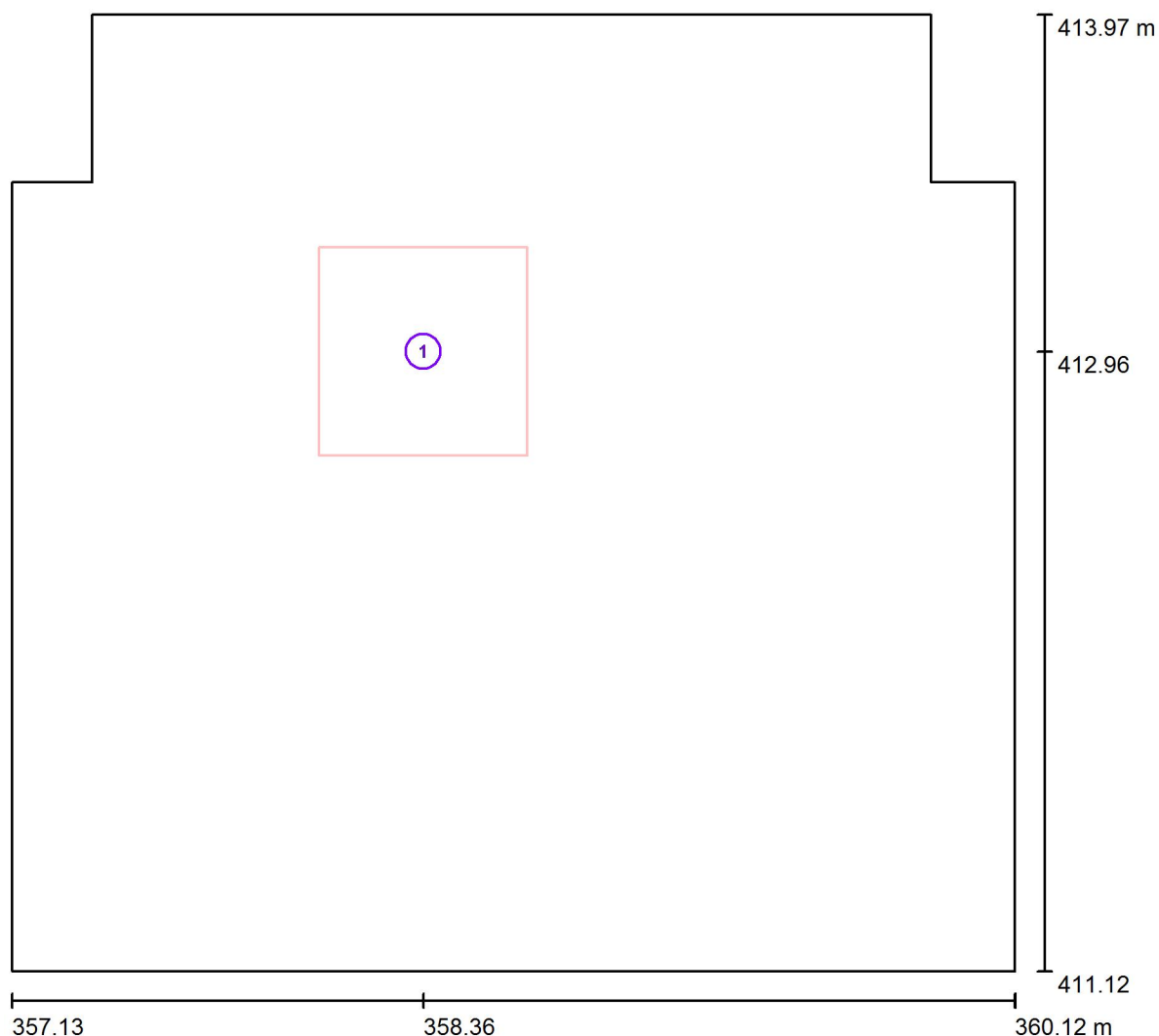
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.05 Šatna / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 22

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

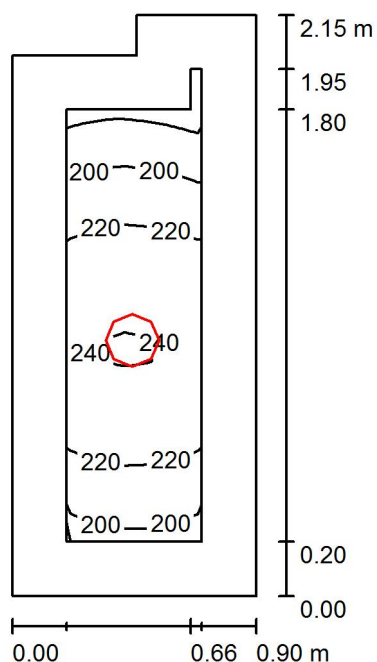
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.06 Úklid / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:28

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	217	175	243	0.807
Podlaha	20	128	98	146	0.765
Strop	70	62	35	90	0.558
Stěny (6)	50	113	23	602	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 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 EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $10.18 \text{ W/m}^2 = 4.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.87 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

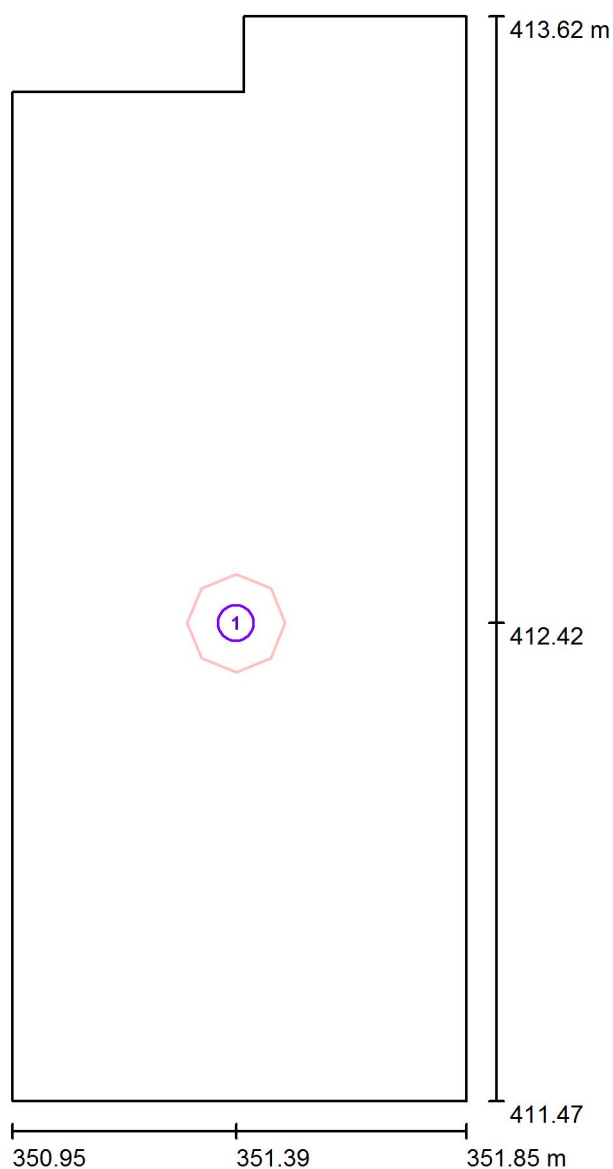
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.06 Úklid / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 15

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

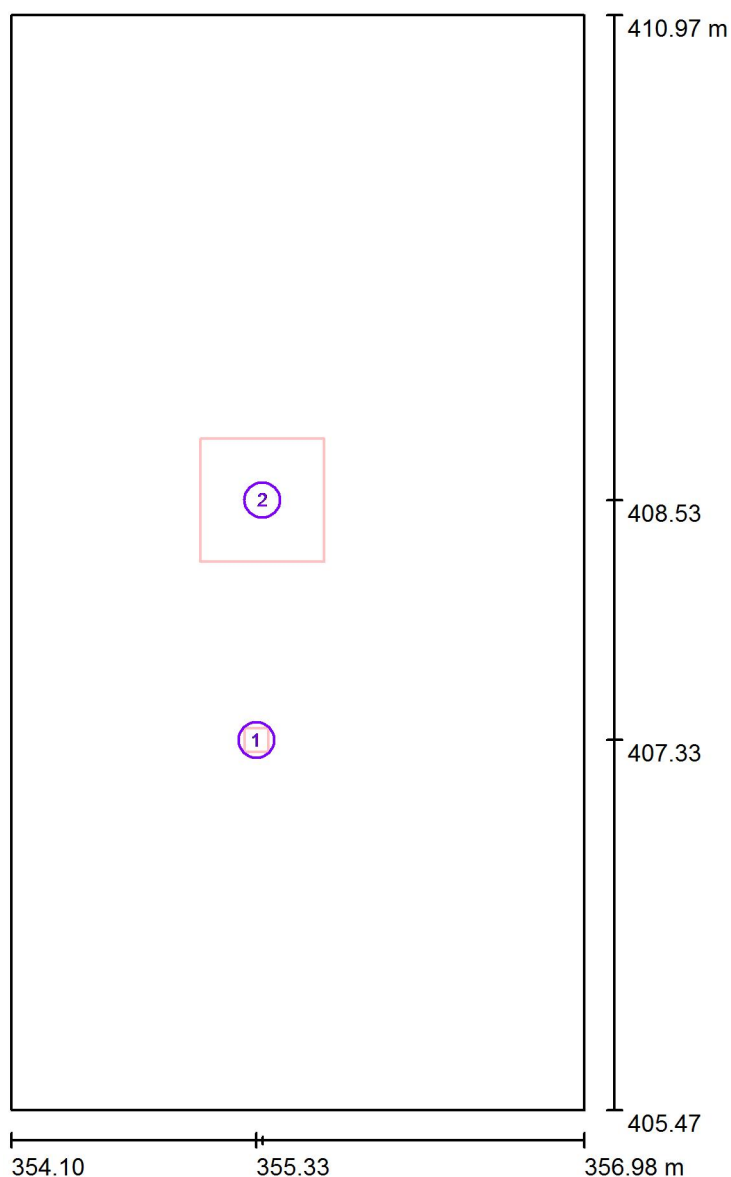
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.07 Chodba / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 38

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo zapuštěné
2	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádrokartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

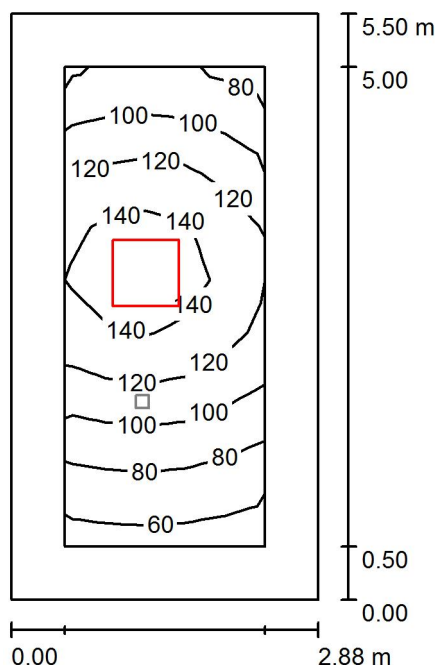
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.07 Chodba / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:71

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	109	56	153	0.515
Podlaha	20	94	38	155	0.406
Strop	70	22	12	31	0.558
Stěny (4)	50	49	13	179	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 5 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádrokartonu (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			3619	4260	28.0

Specifický příkon:  $1.77 \text{ W/m}^2 = 1.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.84 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

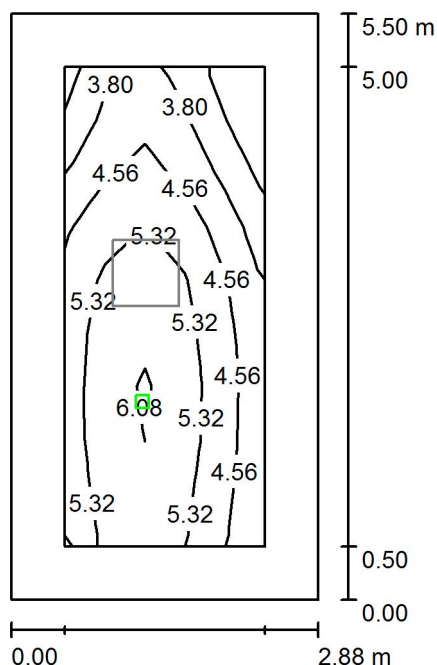
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.07 Chodba / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:71

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	4.84	2.47	6.29	0.511
Podlaha	20	4.17	1.13	6.60	0.270
Strop	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Stěny (4)	50	2.72	0.01	69	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 5 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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	1	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo zapuštěné (1.000)	290	290	3.0
Celkem:			290	290	3.0

Specifický příkon:  $0.19 \text{ W/m}^2 = 3.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

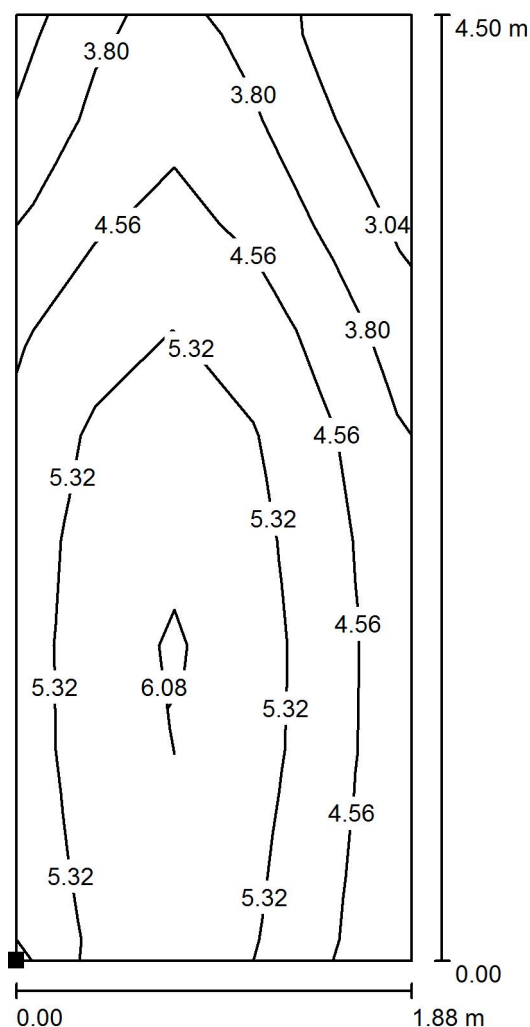
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

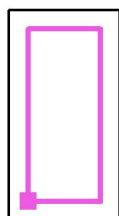
Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.07 Chodba / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(354.599 m, 405.968 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 36

Rastr: 5 x 9 Body

$E_m$  [lx]  
4.84

$E_{min}$  [lx]  
2.47

$E_{max}$  [lx]  
6.29

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.393

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

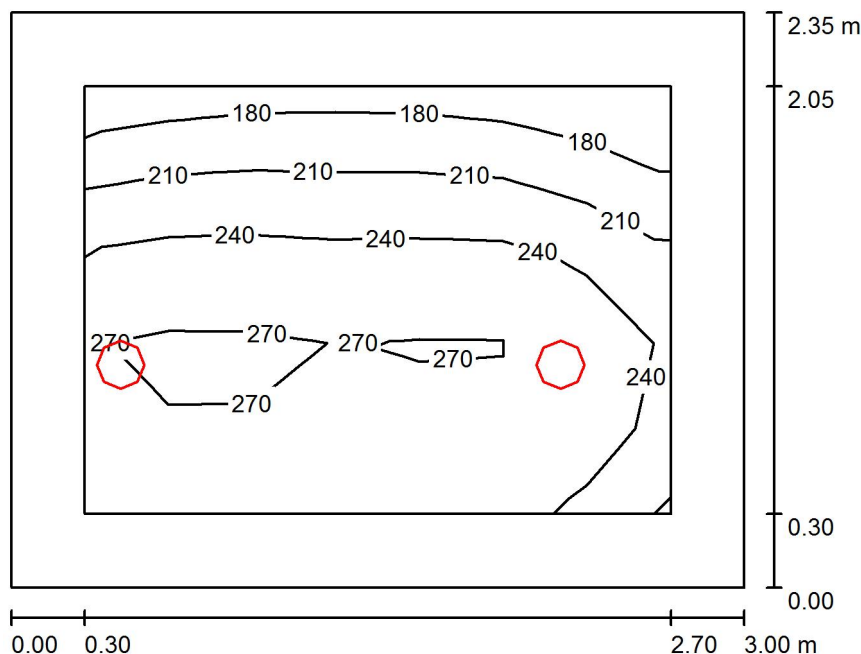
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.08 Umývárna muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:31

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	240	169	281	0.702
Podlaha	20	166	102	204	0.612
Strop	70	42	27	63	0.644
Stěny (4)	50	93	31	555	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			3614	4000	38.0

Specifický příkon:  $5.39 \text{ W/m}^2 = 2.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.05 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

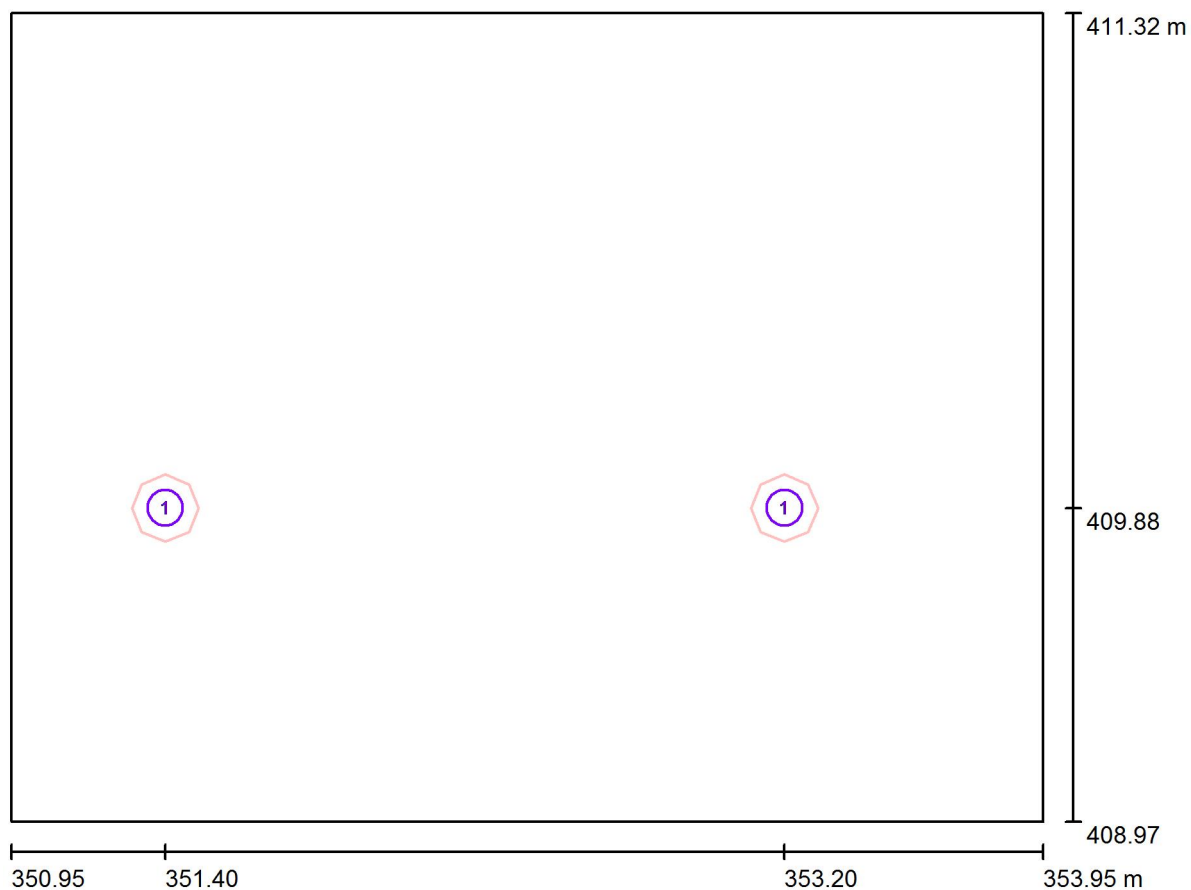
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.08 Umývárna muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 22

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

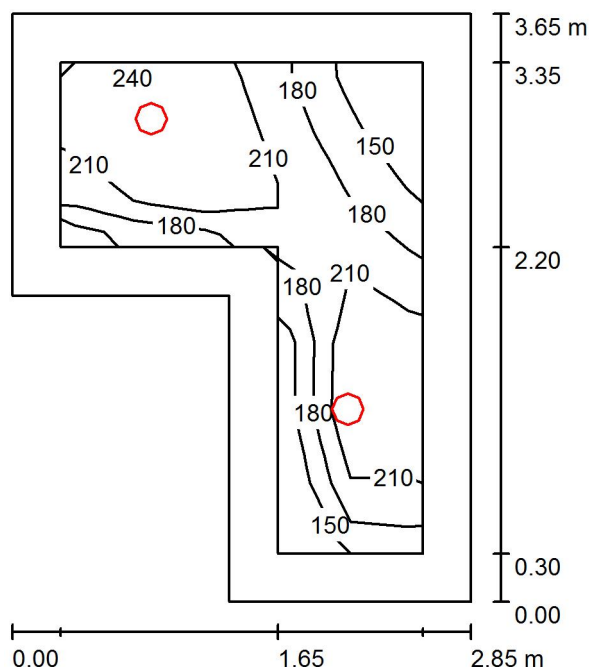
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.09 WC muži pisoár / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	209	125	253	0.599
Podlaha	20	141	87	179	0.615
Strop	70	35	22	44	0.617
Stěny (6)	50	79	25	284	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			3614	4000	38.0

Specifický příkon:  $4.85 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

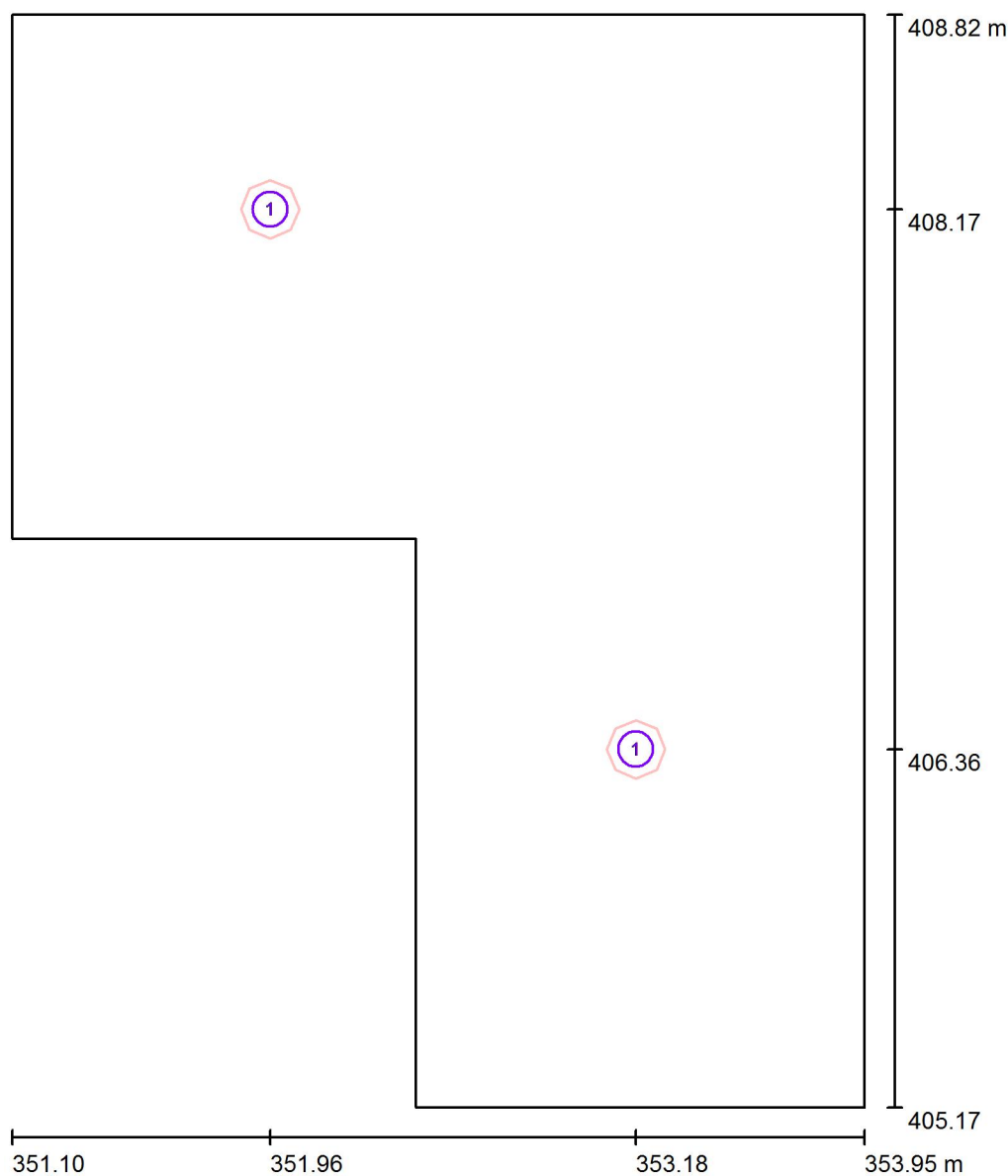
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.09 WC muži pisoár / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 25

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

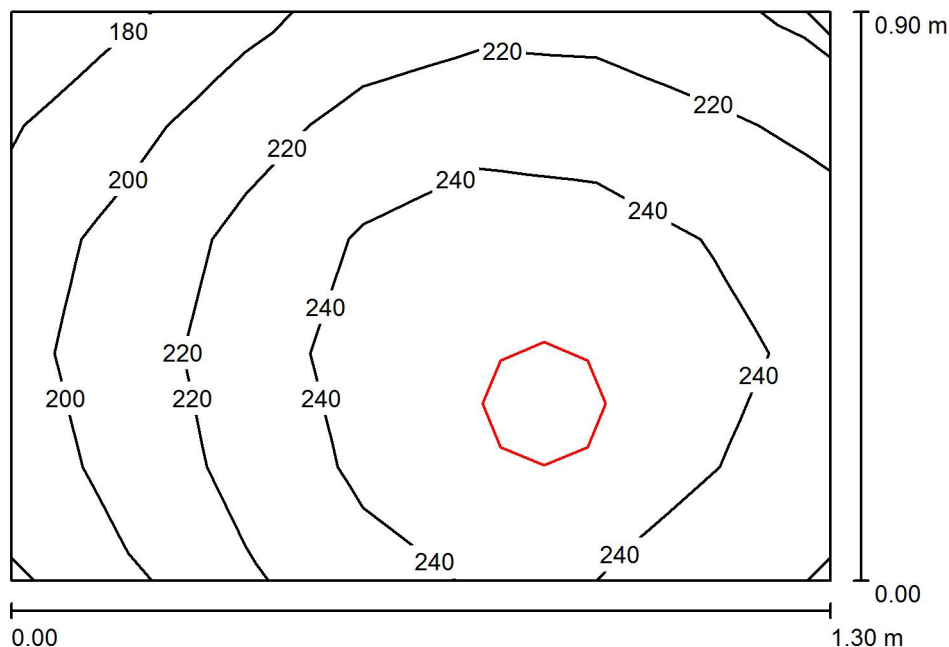
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.10 WC Muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:12

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	227	173	260	0.764
Podlaha	20	139	117	149	0.847
Strop	70	106	60	157	0.561
Stěny (4)	50	166	43	1408	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $16.24 \text{ W/m}^2 = 7.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.17 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

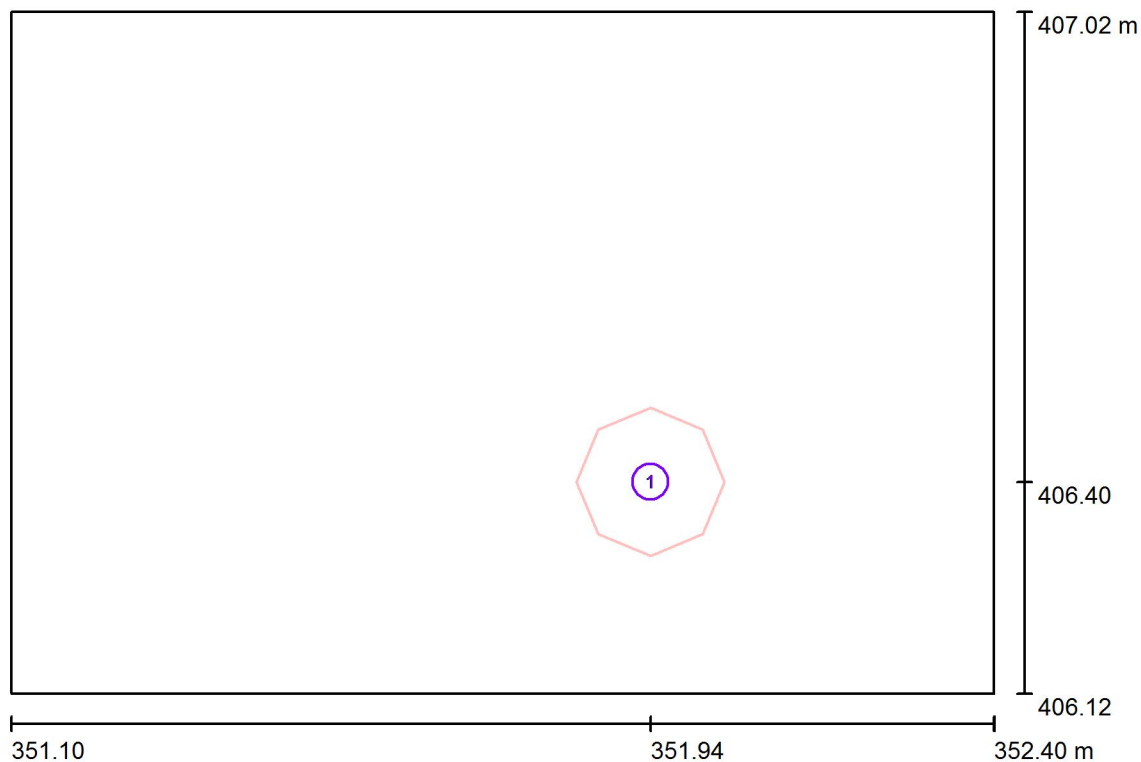
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.10 WC Muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

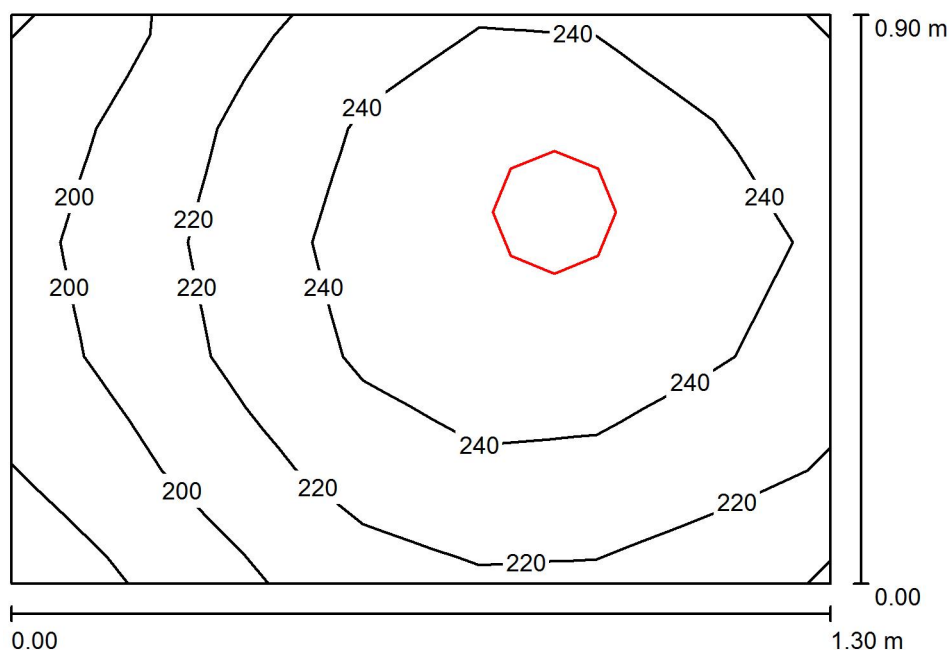
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.11 WC Muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:12

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	227	176	260	0.773
Podlaha	20	139	120	149	0.861
Strop	70	104	60	148	0.582
Stěny (4)	50	166	44	1154	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $16.24 \text{ W/m}^2 = 7.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.17 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

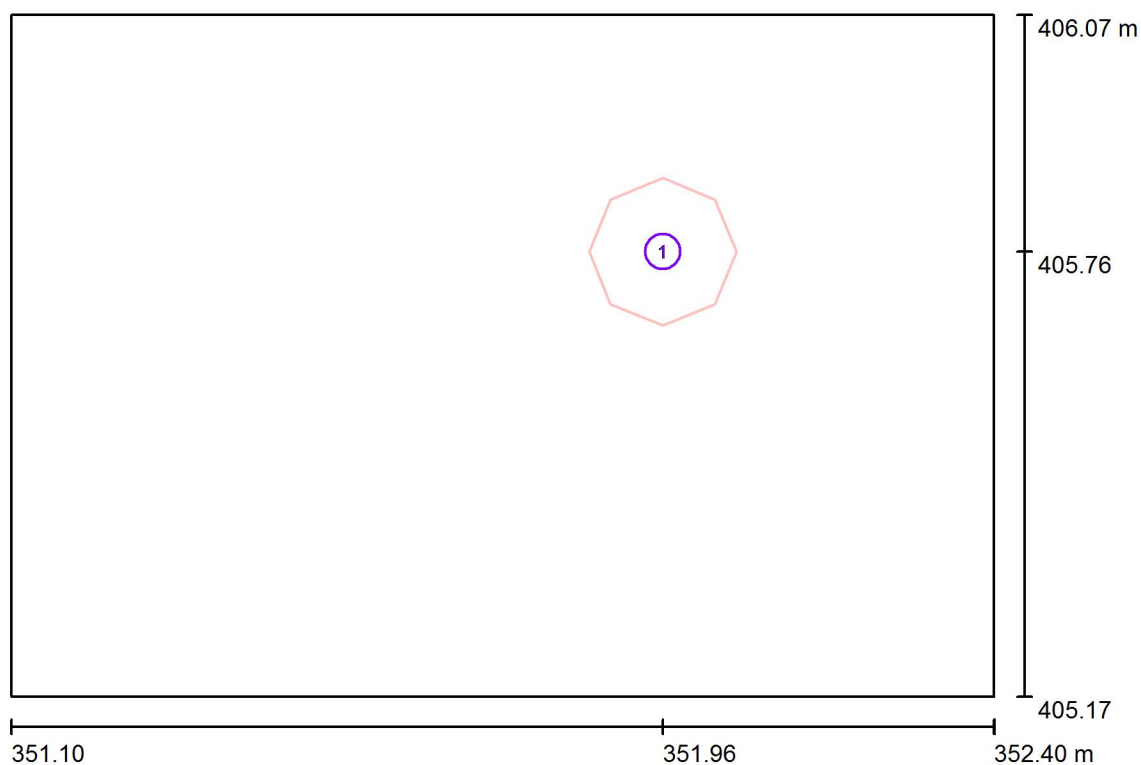
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.11 WC Muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

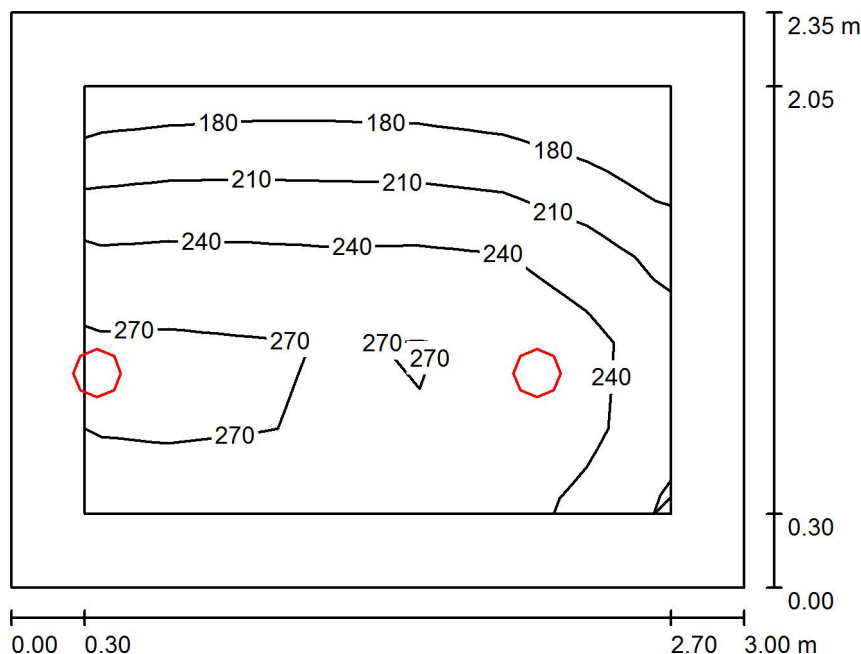
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.12 Umývárna ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:31

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	237	158	282	0.664
Podlaha	20	165	98	204	0.592
Strop	70	43	27	82	0.623
Stěny (4)	50	93	31	875	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			3614	4000	38.0

Specifický příkon:  $5.39 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.05 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

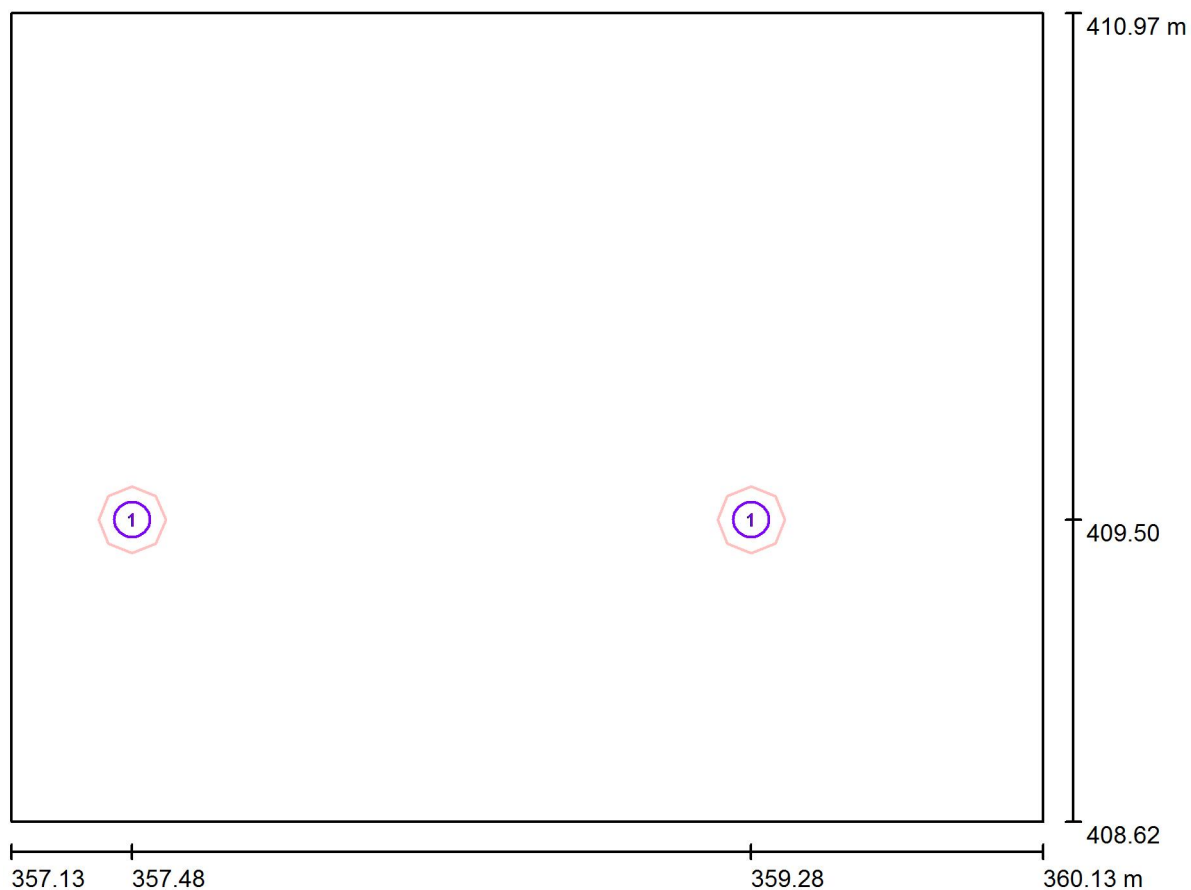
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.12 Umývárna ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 22

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

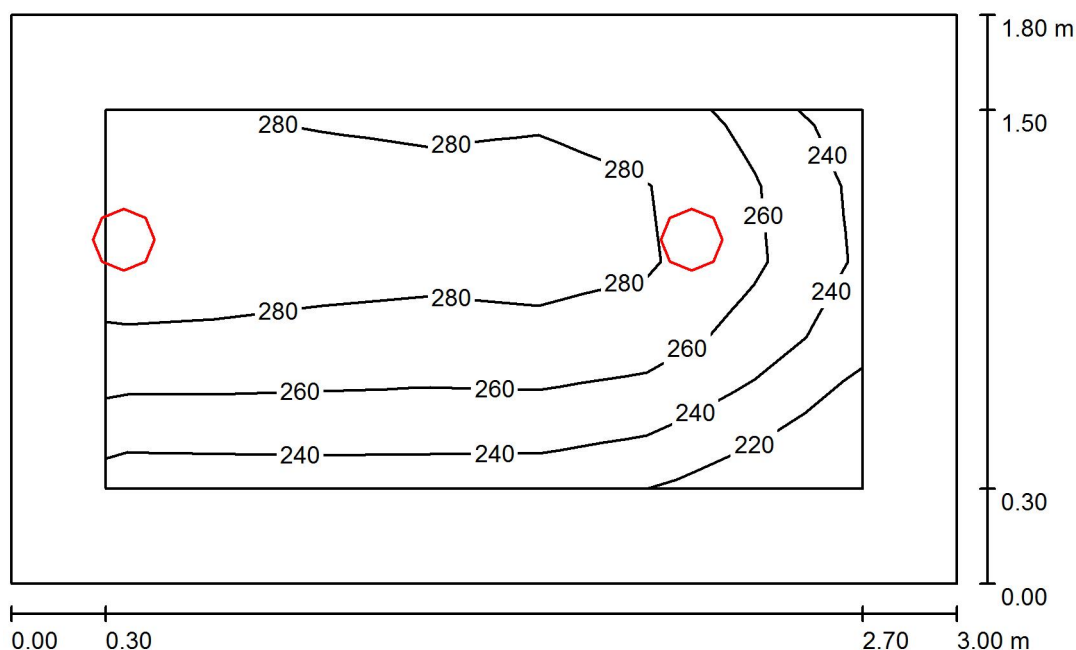
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.13 Předsíň ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	267	209	292	0.783
Podlaha	20	181	122	211	0.677
Strop	70	54	34	97	0.632
Stěny (4)	50	115	42	854	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			3614	4000	38.0

Specifický příkon:  $7.04 \text{ W/m}^2 = 2.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.40 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

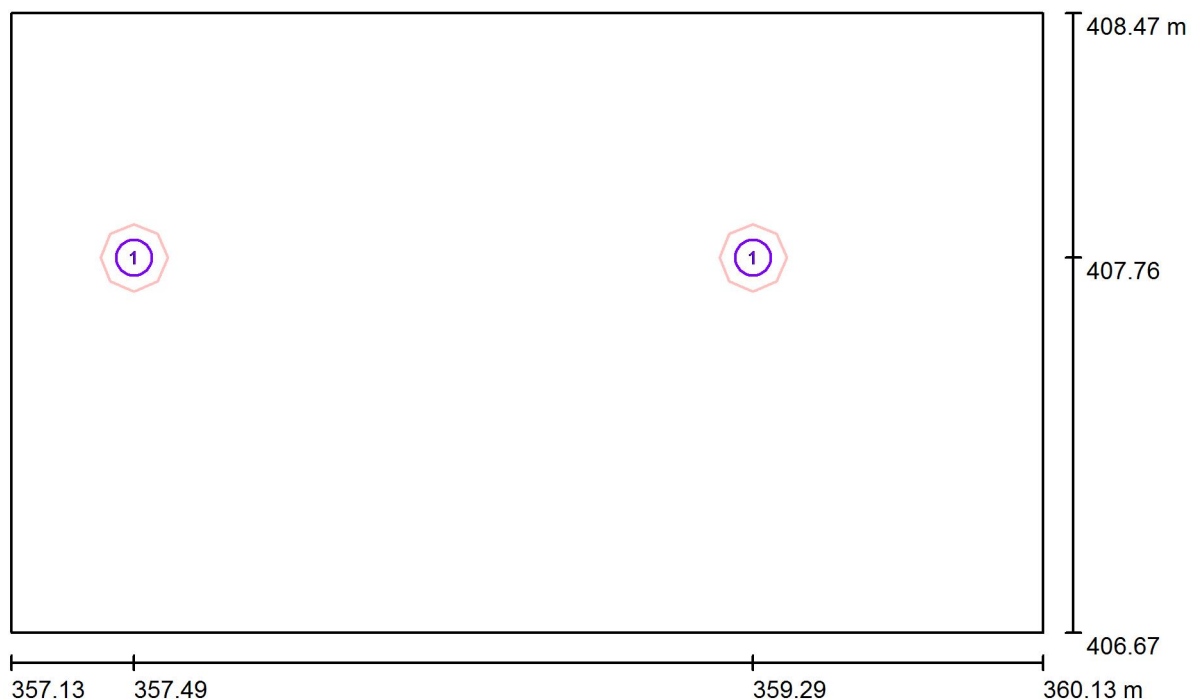
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.13 Předsíň ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 22

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

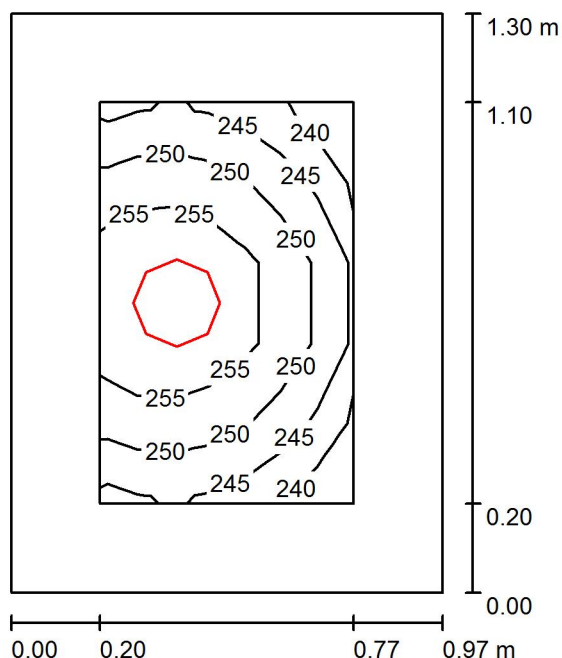
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.14 WC ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:17

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	251	238	262	0.950
Podlaha	20	142	126	152	0.888
Strop	70	91	61	116	0.668
Stěny (4)	50	159	47	827	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 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 EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $15.07 \text{ W/m}^2 = 6.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.26 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

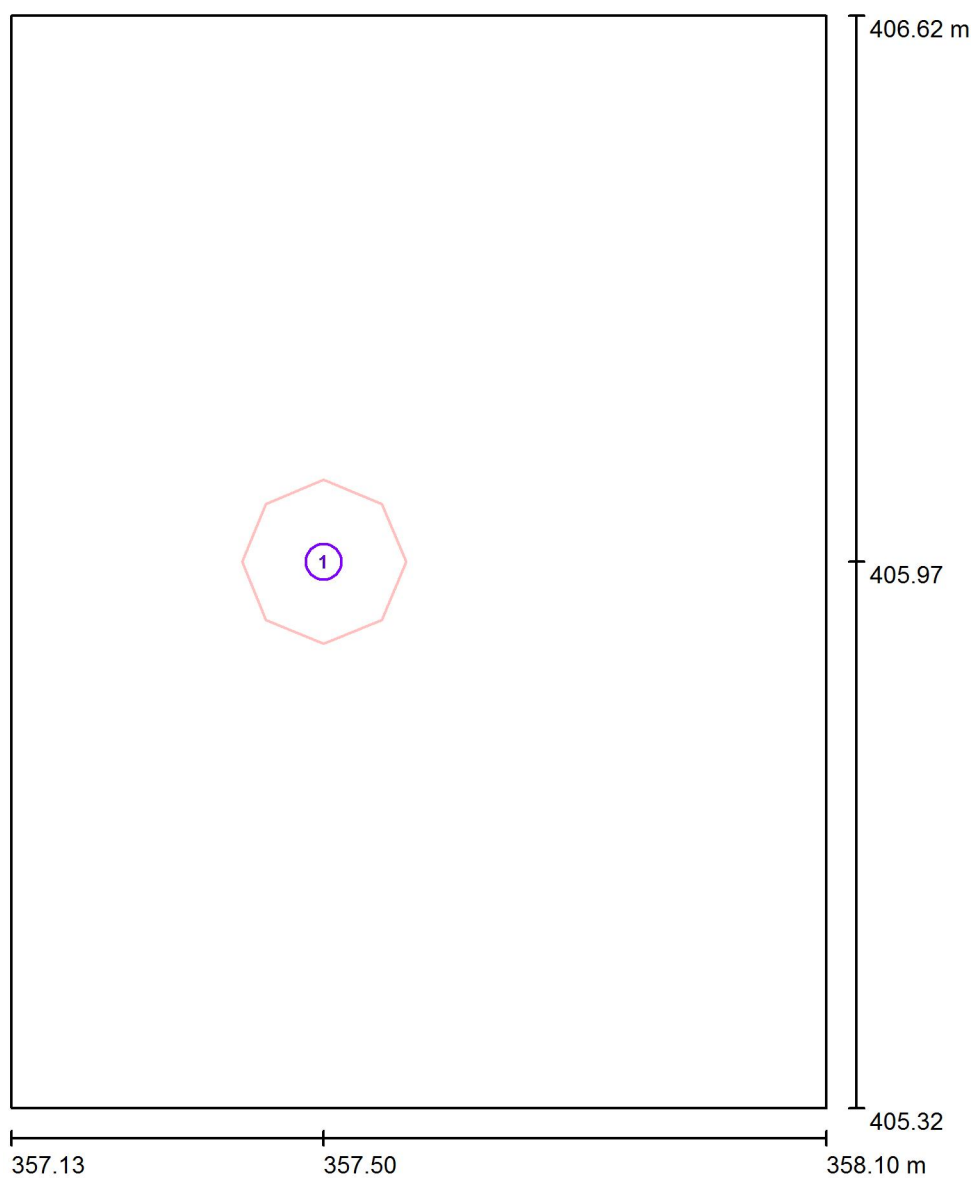
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.14 WC ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 9

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

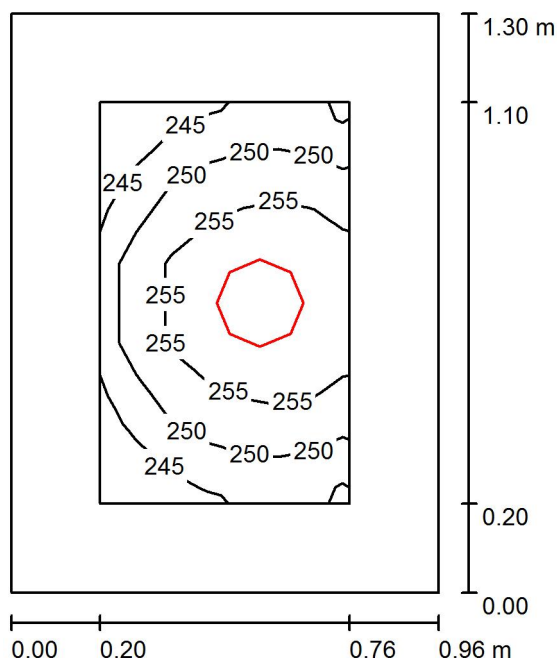
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.15 WC ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:17

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	252	241	262	0.956
Podlaha	20	142	130	152	0.916
Strop	70	91	61	114	0.674
Stěny (4)	50	160	49	731	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 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 EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $15.22 \text{ W/m}^2 = 6.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.25 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

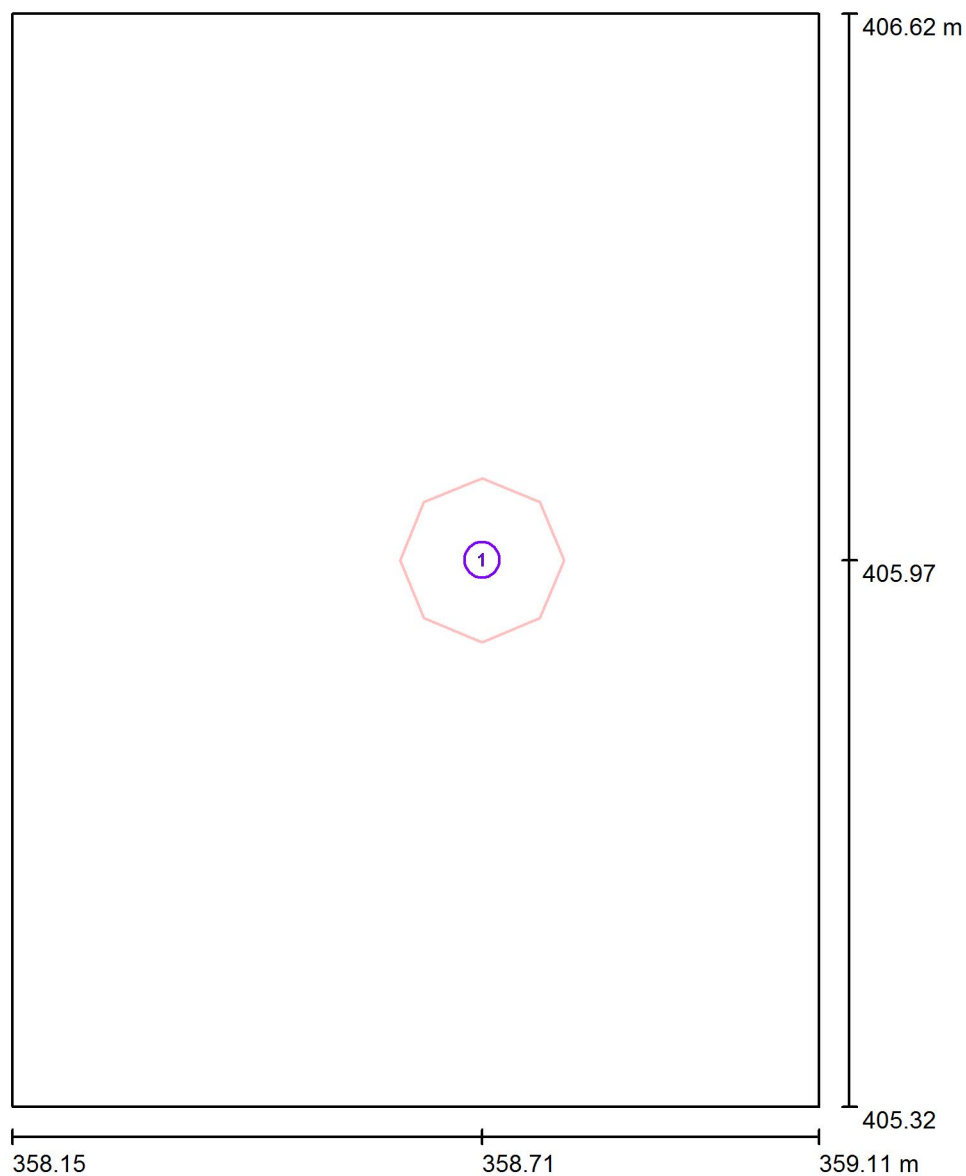
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.15 WC ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 9

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

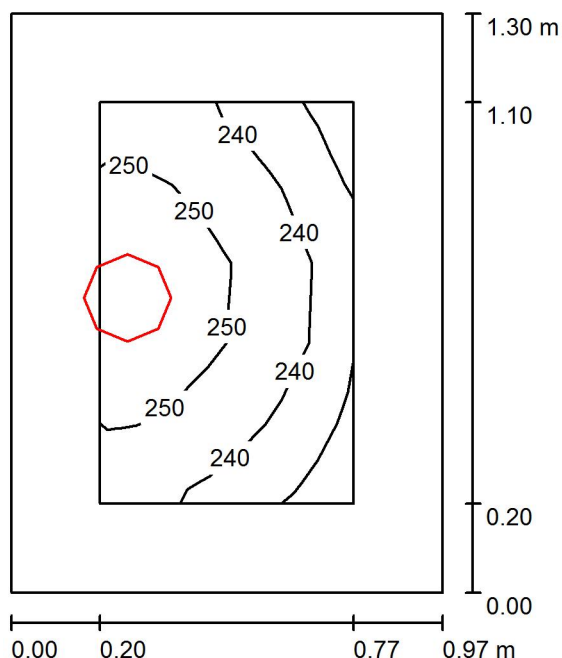
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.16 WC ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:17

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	245	228	259	0.930
Podlaha	20	140	122	150	0.874
Strop	70	100	66	155	0.657
Stěny (4)	50	159	43	1562	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 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 EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $15.07 \text{ W/m}^2 = 6.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.26 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

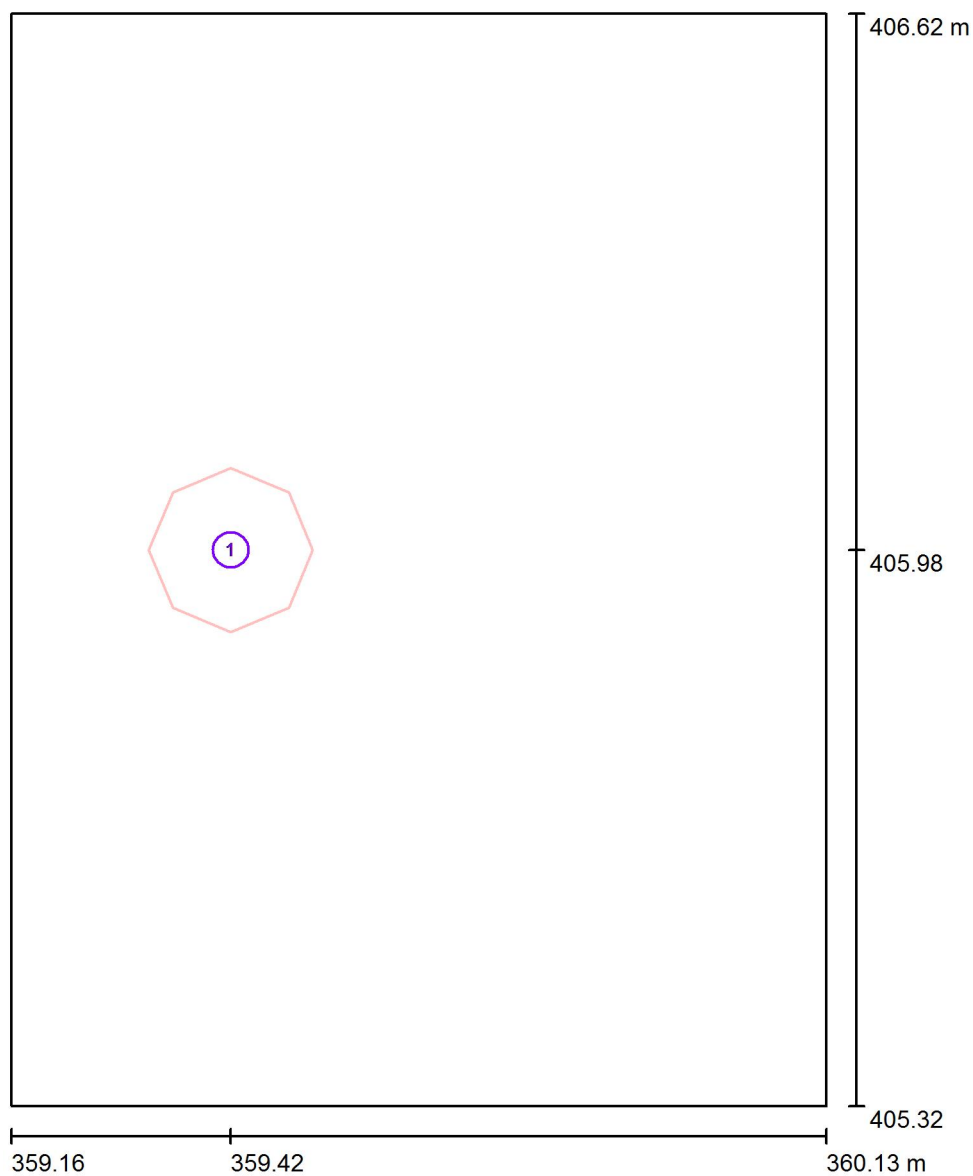
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.16 WC ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 9

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

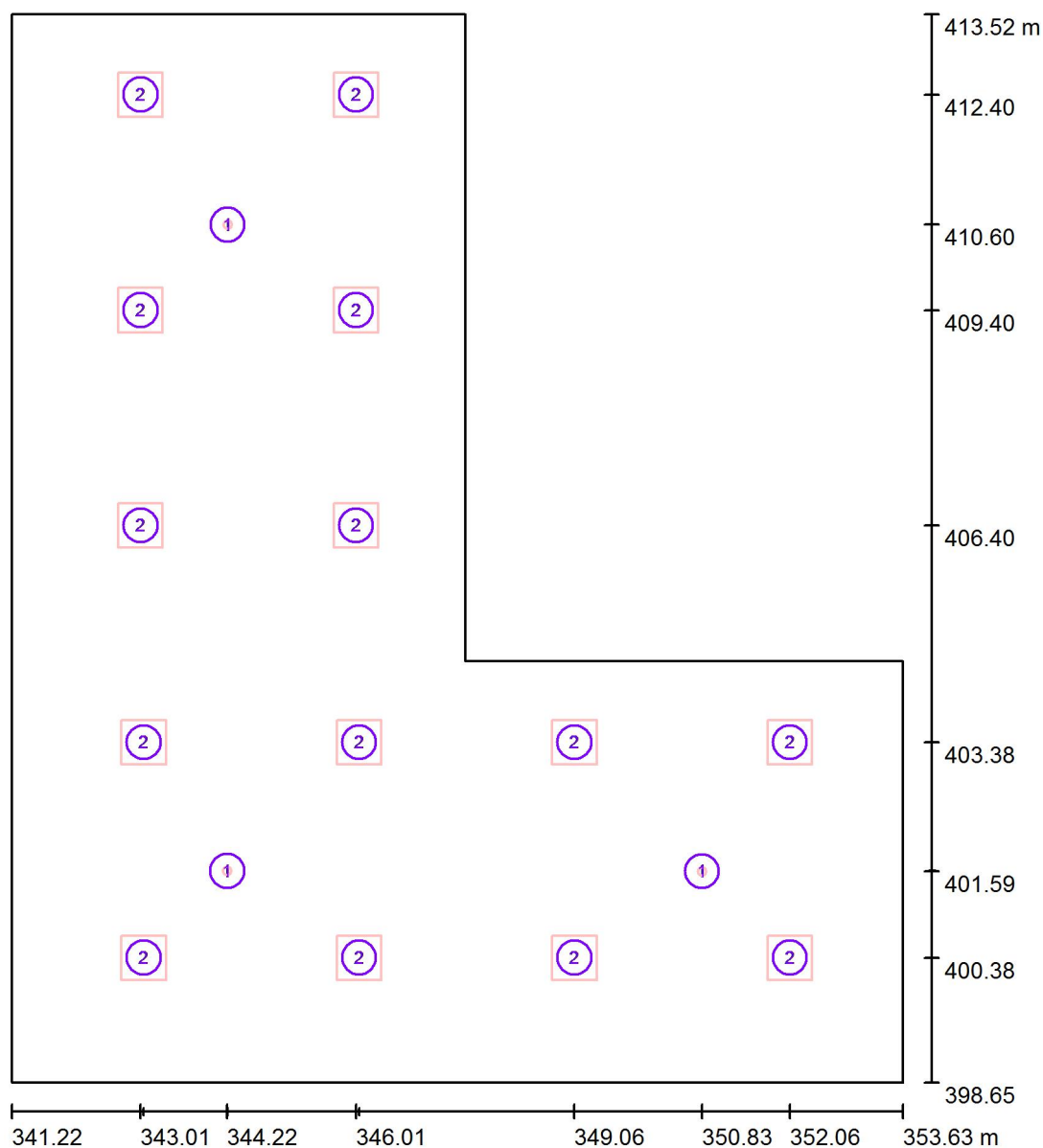
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.17 Jídelna / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 101

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor
2	14	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

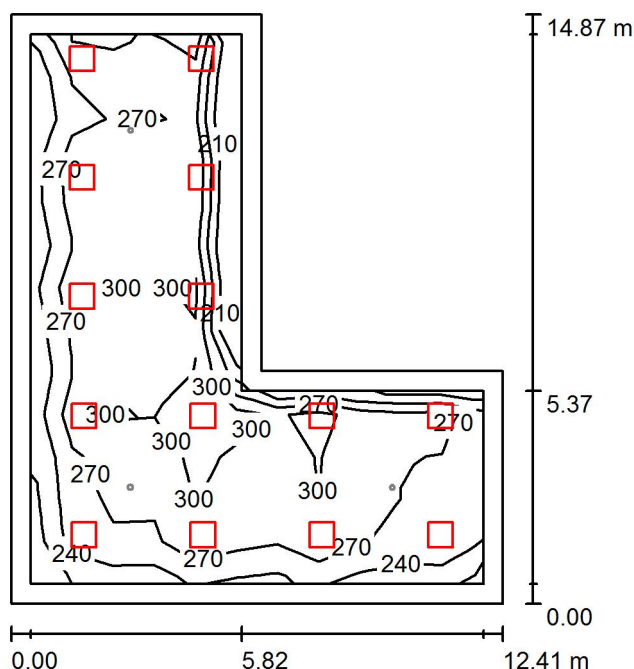
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.17 Jídelna / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:191

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	278	197	344	0.710
Podlaha	20	235	107	306	0.456
Strop	70	49	27	58	0.544
Stěny (6)	50	109	33	245	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 13 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	14	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 4k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	3619	4260	28.0
Celkem:			50671	59640	392.0

Specifický příkon:  $3.02 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $129.73 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

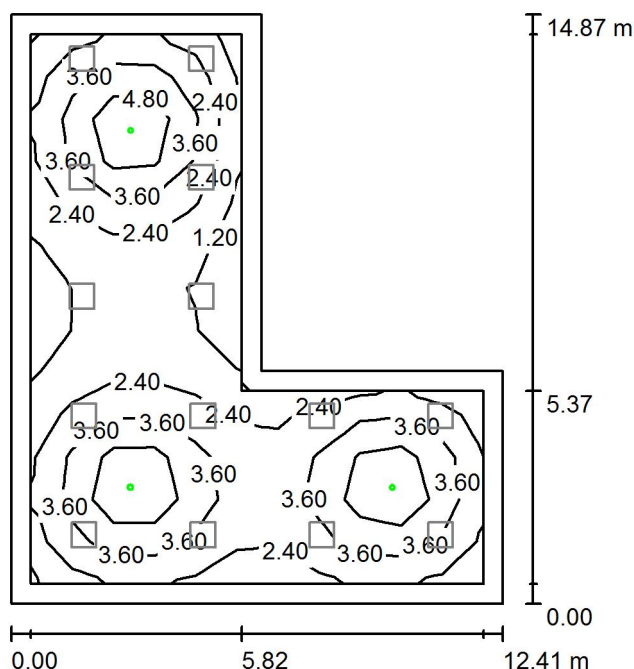
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.17 Jídelna / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:191

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.07	0.95	6.95	0.308
Podlaha	20	2.27	0.80	4.42	0.352
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.004
Stěny (6)	50	1.09	0.01	3.39	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 13 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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	3	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL AREA 1 C 3W Nouzové LED svítidlo zapuštěné, osvětlení volných prostor (1.000)	225	225	3.0
Celkem:			674	675	9.0

Specifický příkon:  $0.07 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $129.73 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

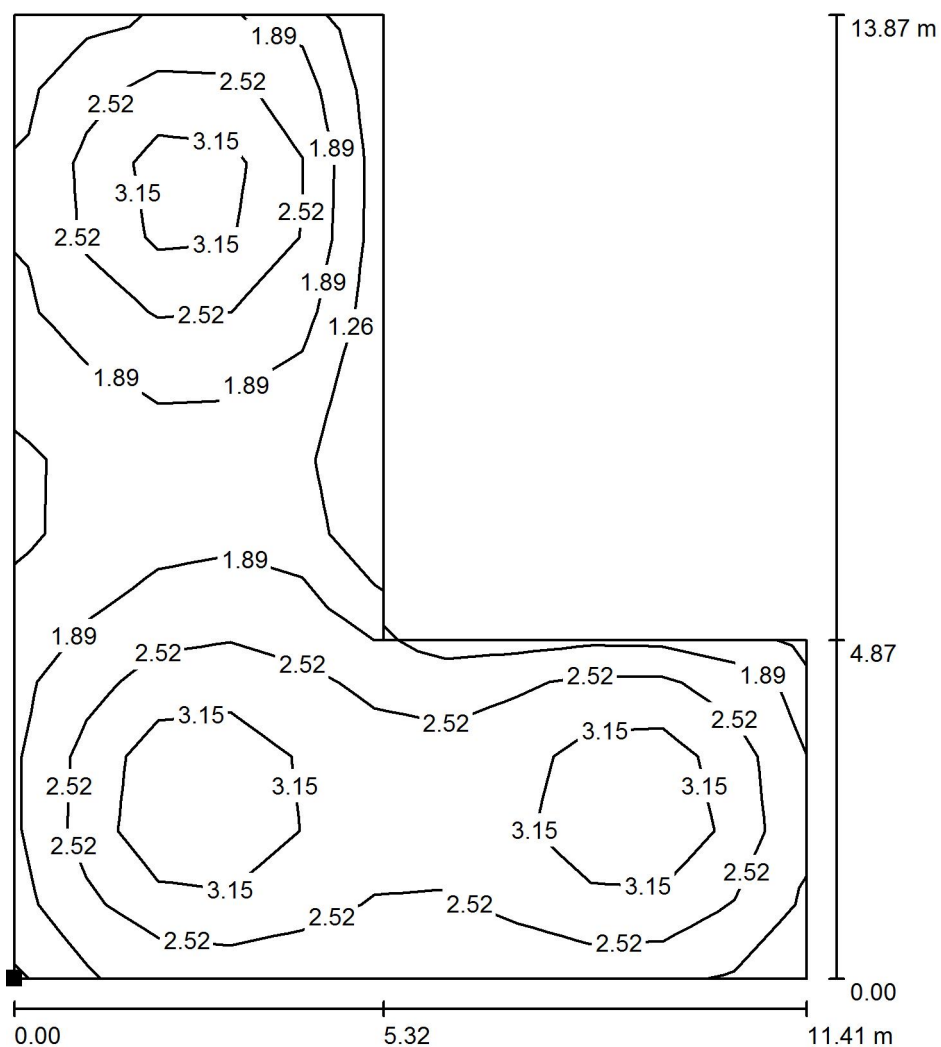
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

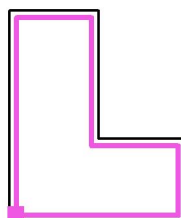
e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.17 Jídelna / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 109

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(341.719 m, 399.148 m, 0.000 m)



Rastr: 11 x 13 Body

$E_m$  [lx]  
2.44

$E_{min}$  [lx]  
1.14

$E_{max}$  [lx]  
4.28

$E_{min} / E_m$   
0.467

$E_{min} / E_{max}$   
0.267



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

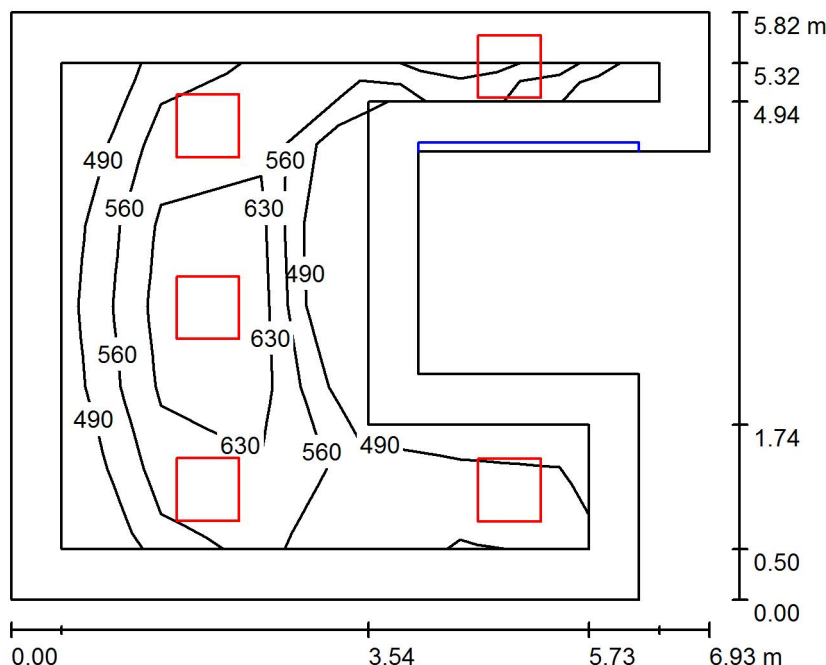
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.18 Výdej jídel / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	575	455	761	0.792
Podlaha	20	400	84	580	0.209
Strop	70	91	46	161	0.507
Stěny (8)	50	192	0.47	1581	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 6 x 6 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 7k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	6160	7250	55.0
Celkem:			30798	36250	275.0

Specifický příkon:  $8.49 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $32.40 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

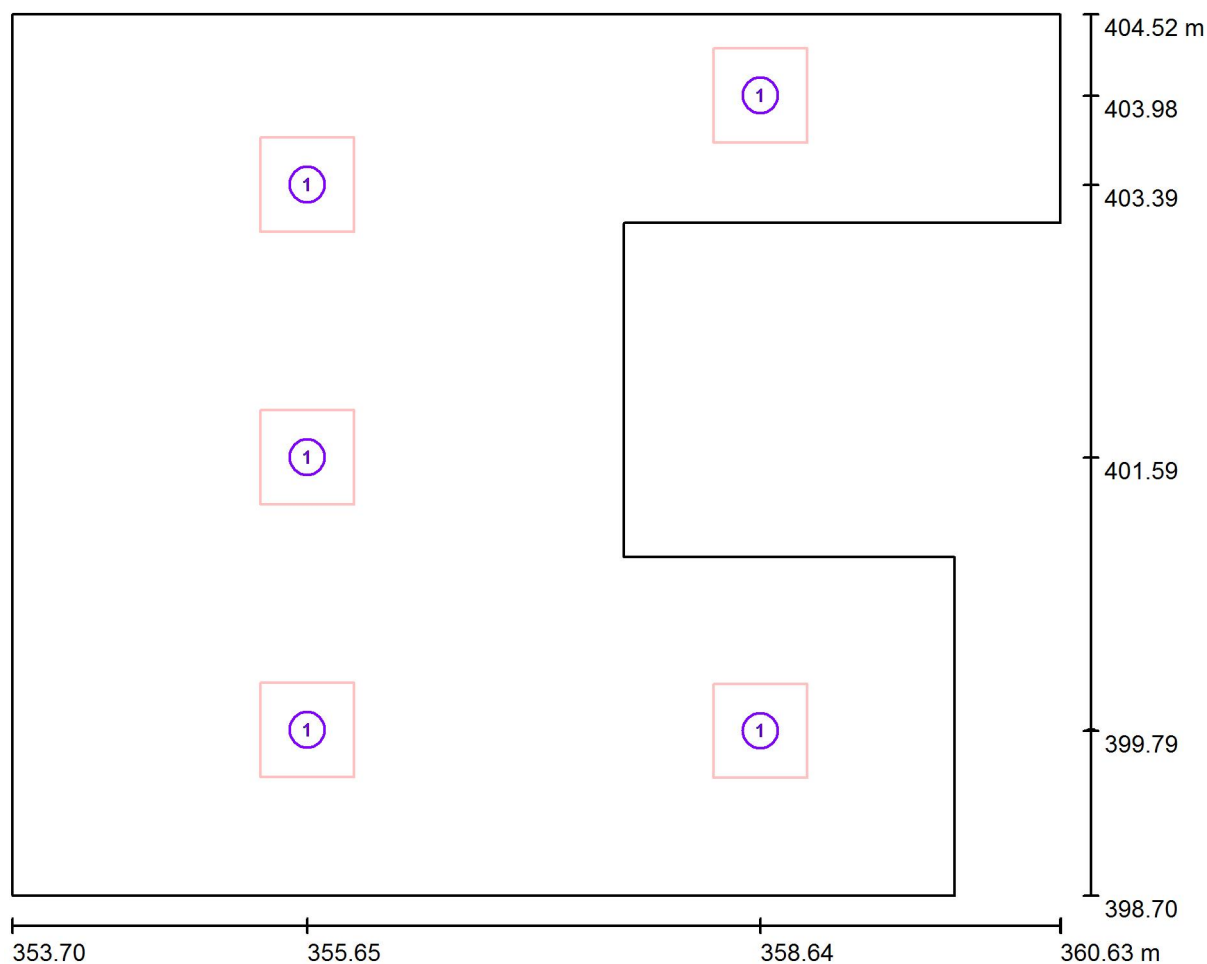
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.18 Výdej jídel / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 50

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	5	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 7k2 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

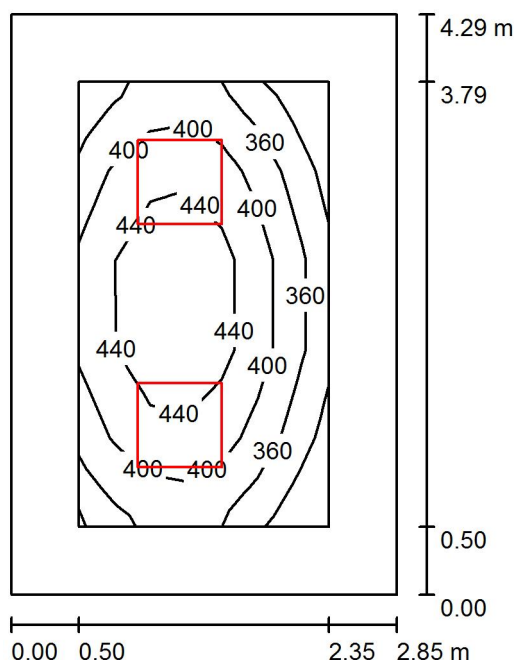
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.20 Mytí stolního nádobí / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:56

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	404	305	476	0.757
Podlaha	20	264	166	339	0.627
Strop	70	70	47	84	0.682
Stěny (4)	50	163	49	302	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

### UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

18

18

Příčně

18

18

k ose svítidla

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	4545	5350	38.0
Celkem:			9091	10700	76.0

Specifický příkon:  $6.21 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.23 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

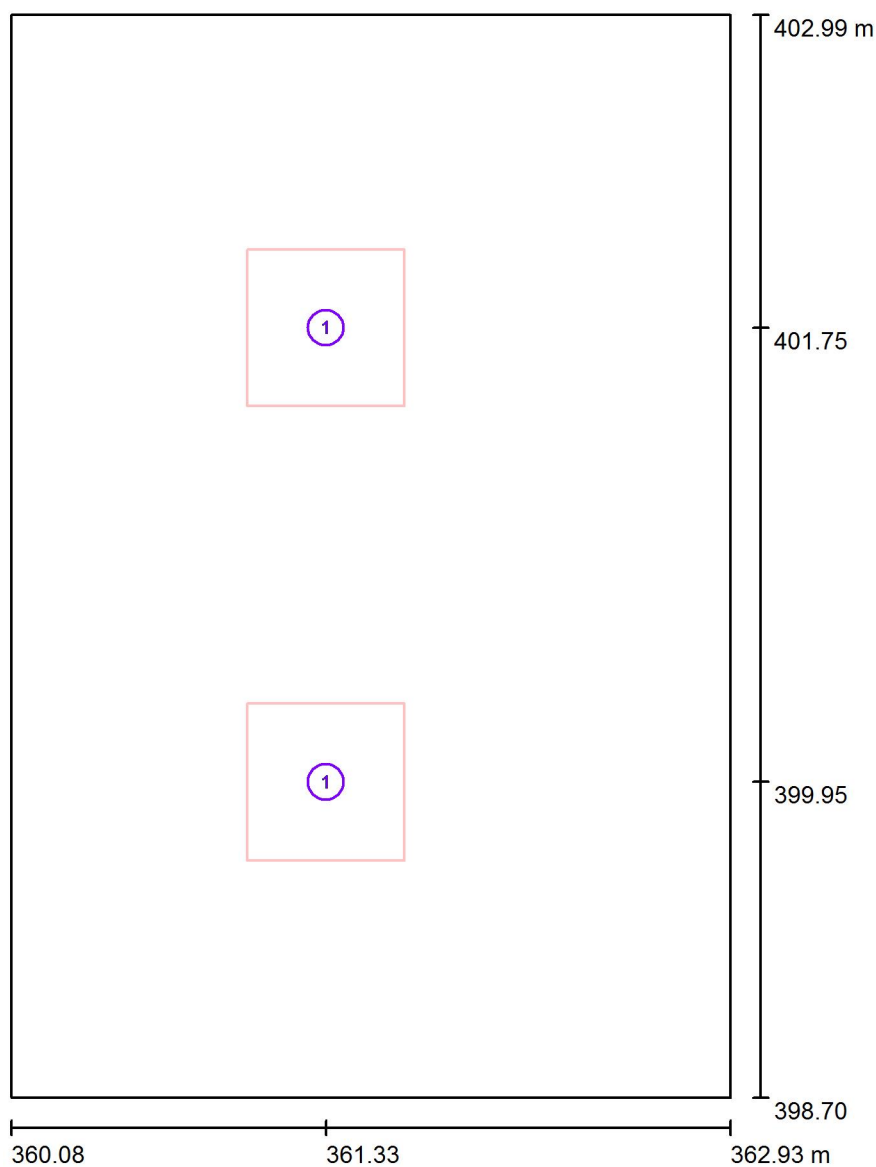
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.20 Mytí stolního nádobí / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 30

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

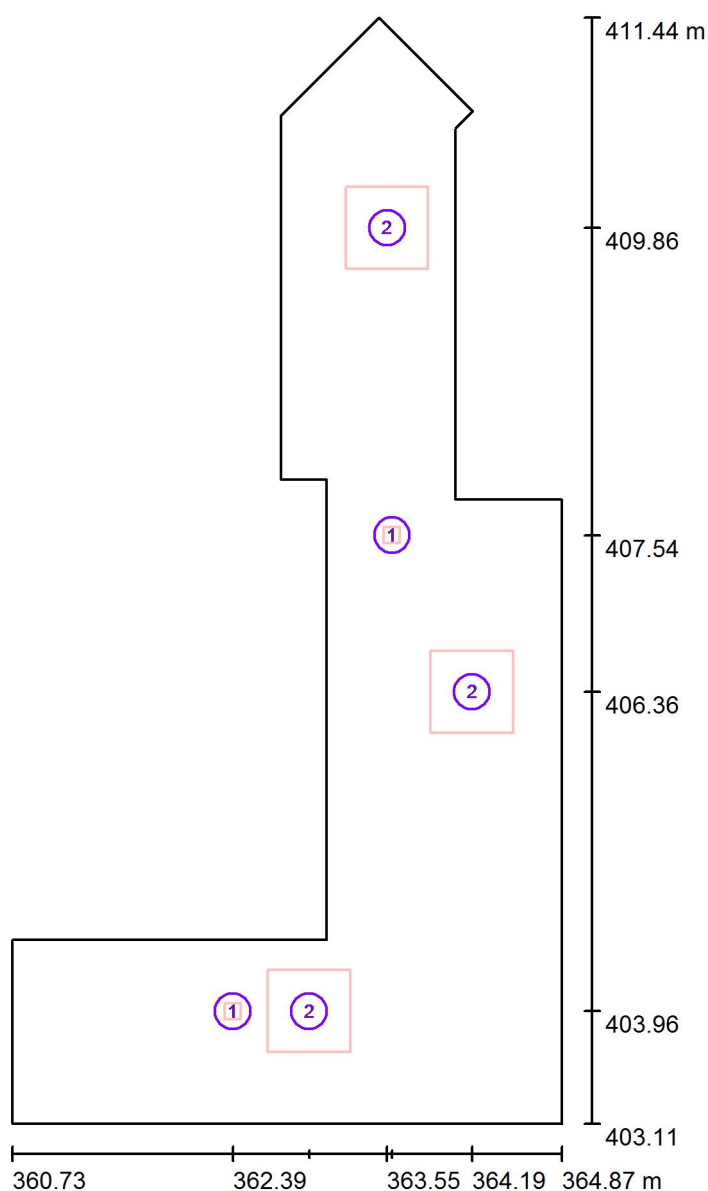
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.26 Chodba / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 57

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo zapuštěné
2	3	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 3k1 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

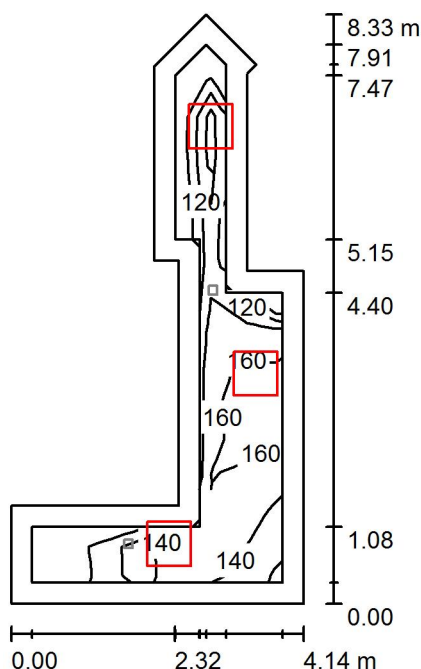
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.26 Chodba / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:107

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	143	81	171	0.569
Podlaha	20	132	61	171	0.462
Strop	70	46	20	111	0.436
Stěny (12)	50	97	22	754	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m  
Rastr: 15 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 3k1 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	2651	3120	20.0
Celkem:			7952	9360	60.0

Specifický příkon:  $3.77 \text{ W/m}^2 = 2.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.92 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

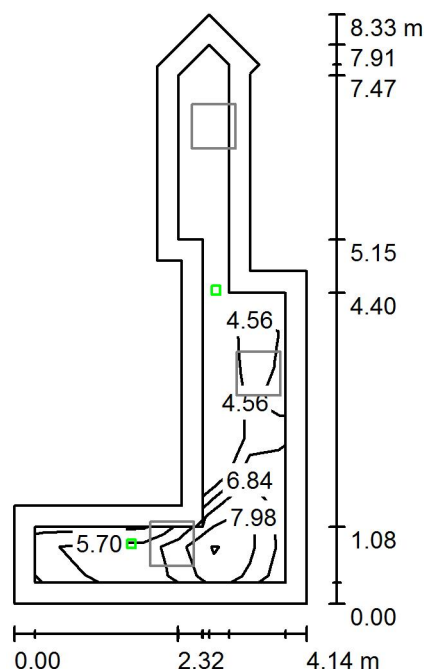
Zpracovatel Karel Maqlra

Telefon

Fax

e-mail [magrla@el-lumen.cz](mailto:magrla@el-lumen.cz)

## 2.26 Chodba / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:107

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	6.11	3.97	9.68	0.650
Podlaha	20	5.61	0.00	10	0.000
Strop	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Stěny (12)	50	4.22	0.00	87	/

### Uživatelská úroveň:

Výška:	0.000 m
Rastr:	15 x 7 Body
Okrajová zóna:	0.300 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)	Φ (Svítlidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN ELDRA FL ROAD PLUS 1 C 3W 290lm Nouzové LED svítidlo zapuštěné (1.000)	290	290	3.0
Celkem:			579	580	6.0

Specifický příkon:  $0.38 \text{ W/m}^2 = 6.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.92 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

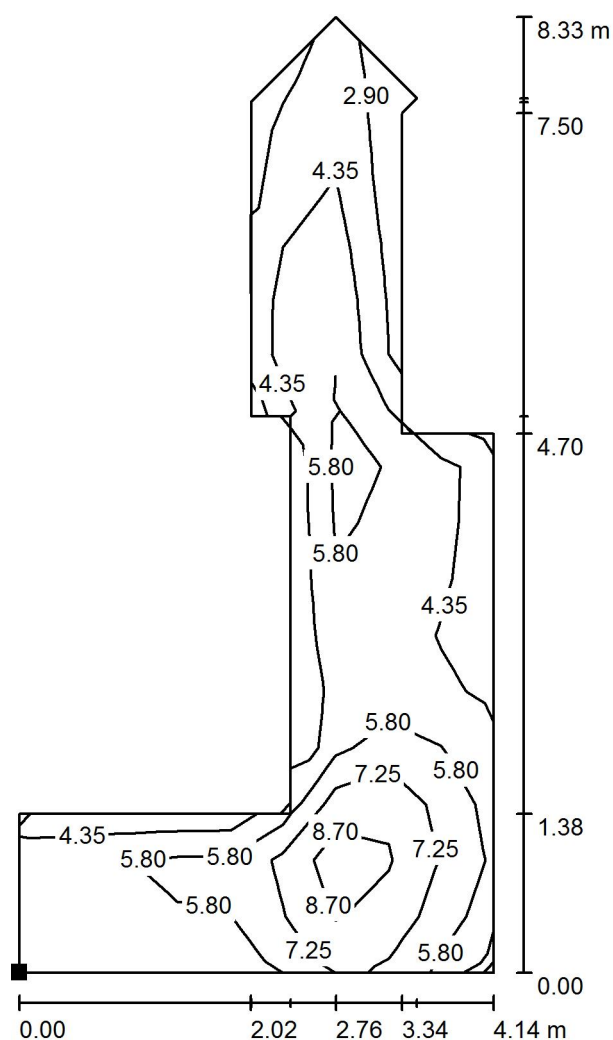
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.26 Chodba / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 66

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(360.729 m, 403.108 m, 0.000 m)



Rastr: 17 x 9 Body

$E_m$  [lx]  
5.56

$E_{min}$  [lx]  
2.55

$E_{max}$  [lx]  
9.77

$E_{min} / E_m$   
0.459

$E_{min} / E_{max}$   
0.261



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

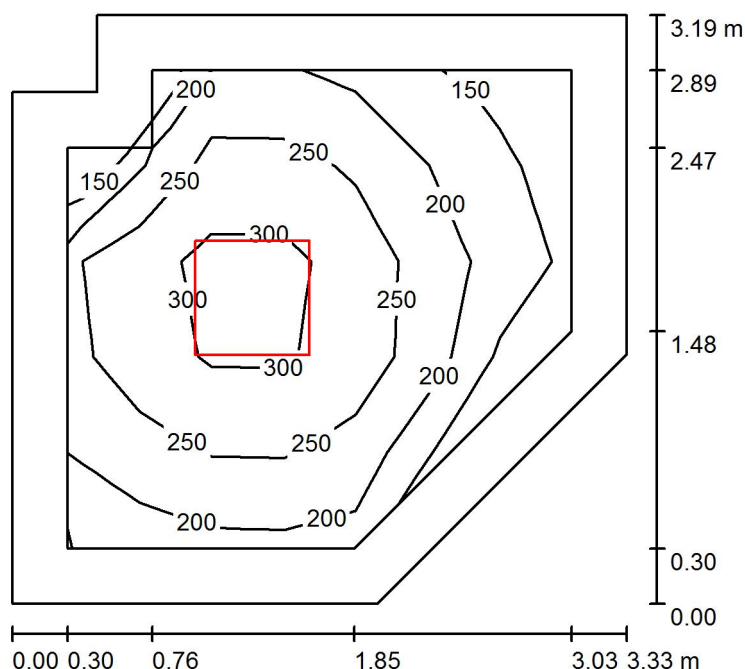
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.27 Šatna ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:41

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	238	135	336	0.565
Podlaha	20	159	92	212	0.580
Strop	70	42	26	51	0.619
Stěny (7)	50	100	27	227	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	4545	5350	38.0
Celkem:			4545	5350	38.0

Specifický příkon:  $3.99 \text{ W/m}^2 = 1.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $9.52 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

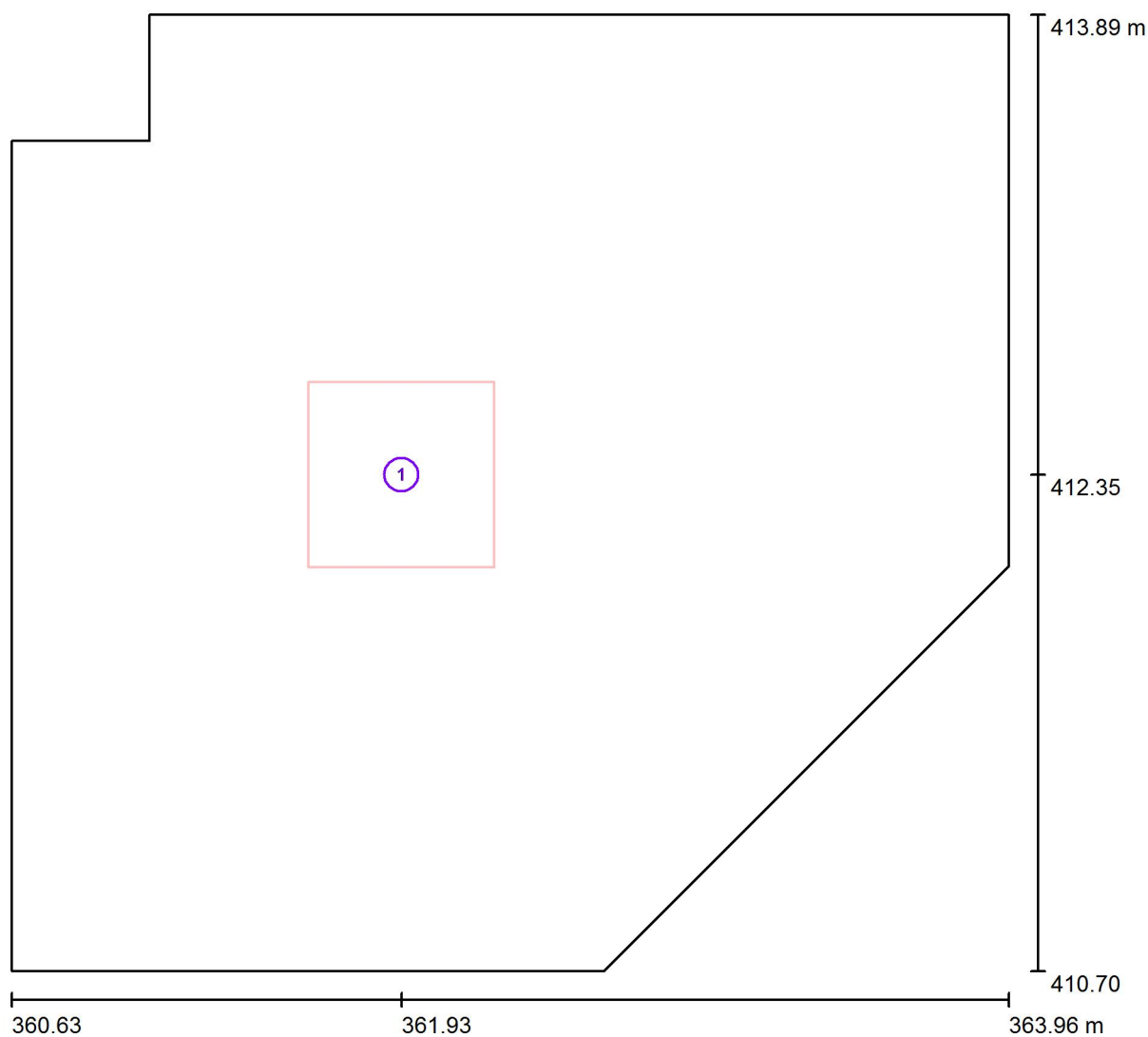
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.27 Šatna ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 24

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

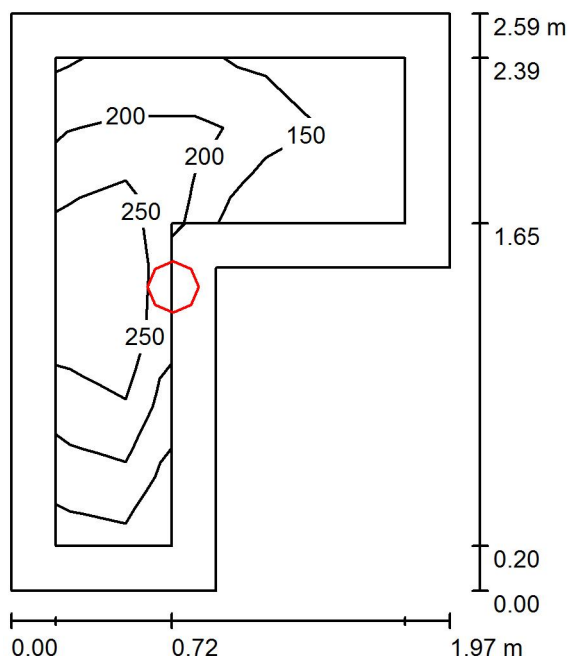
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.28 Umývárna ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	215	114	317	0.533
Podlaha	20	132	17	190	0.131
Strop	70	33	14	126	0.423
Stěny (6)	50	61	13	2046	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 x 7 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 EDL LED G1 228M XD 2k0 840 Vestavné interiérové LED svítidlo-downlight, sklo, IP65 (1.000)	1678	1900	19.0
Celkem:			1678	1900	19.0

Specifický příkon:  $5.31 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.58 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

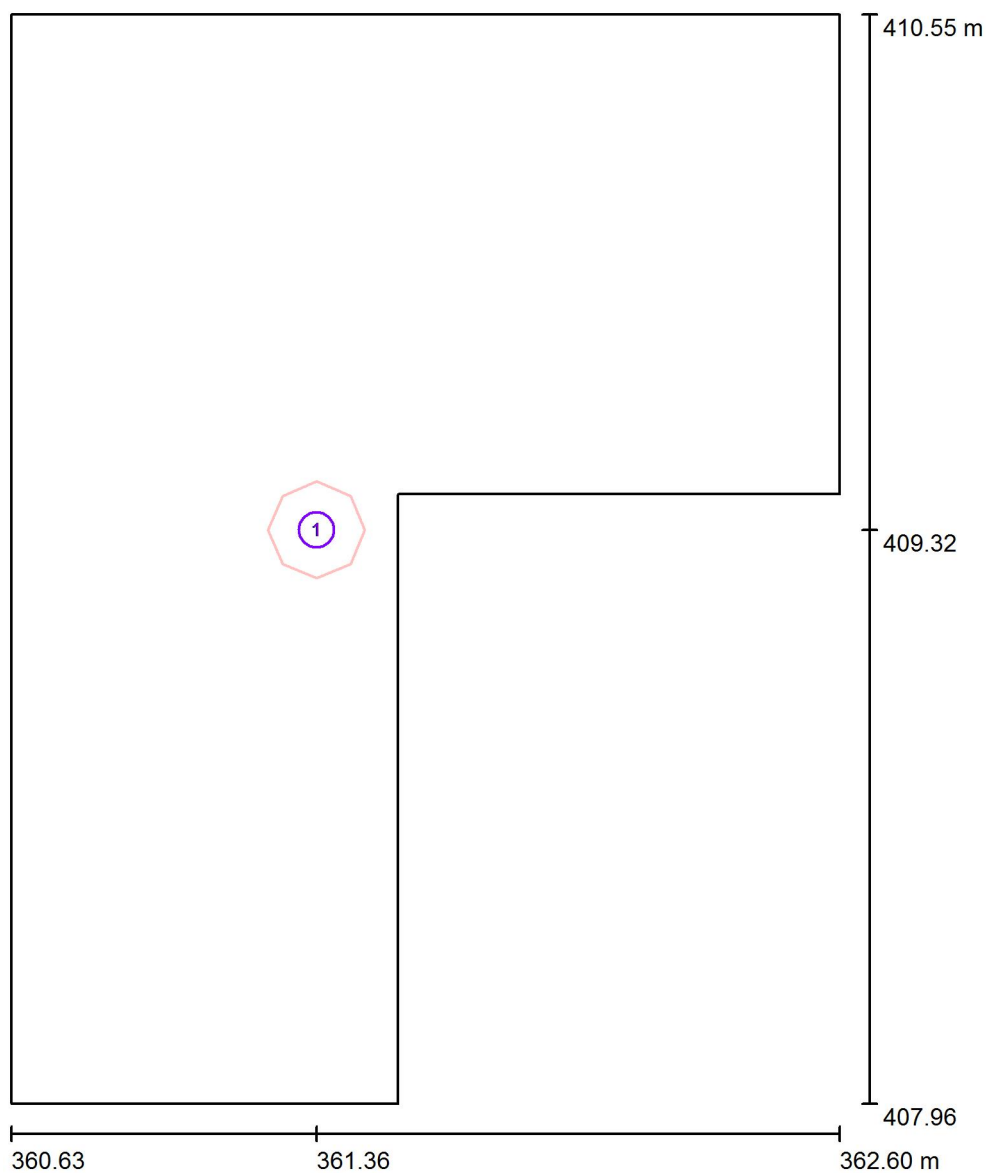
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.28 Umývárna ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 18

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 228M XD 2k0 840 Vestavné interiérové LED svítidlo-downlight, sklo, IP65

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

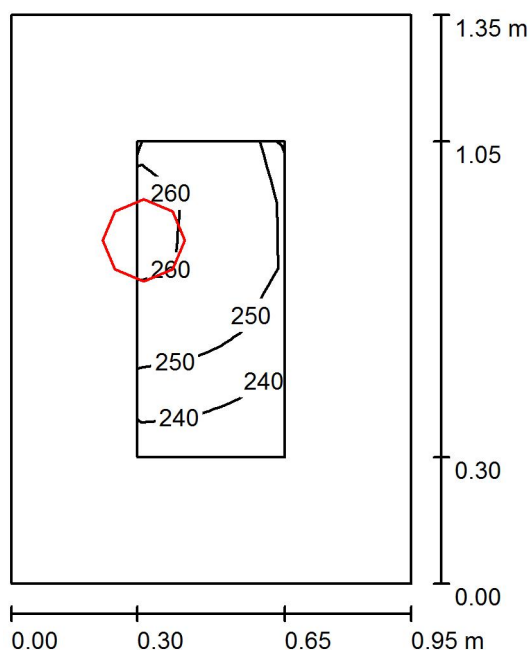
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.29 WC ženy / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:18

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	250	230	262	0.919
Podlaha	20	139	120	151	0.862
Strop	70	94	55	131	0.586
Stěny (4)	50	157	44	1122	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $14.81 \text{ W/m}^2 = 5.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

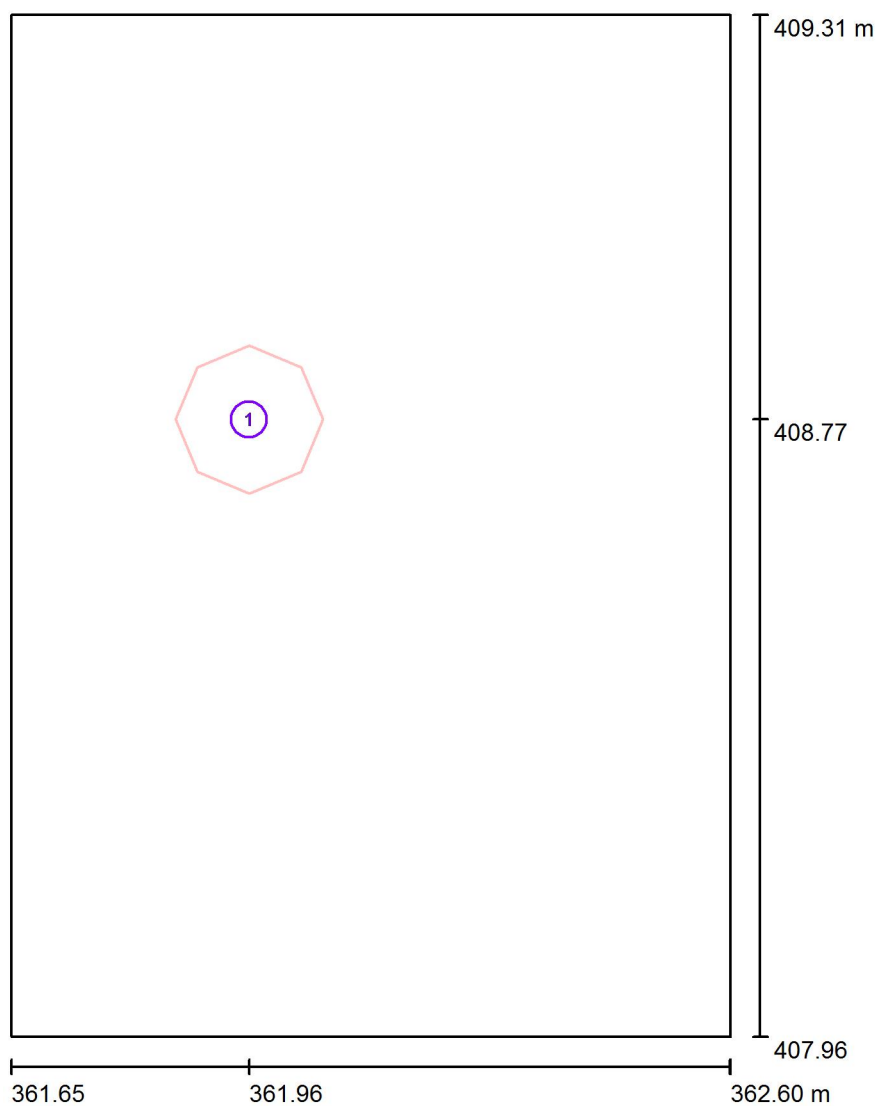
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.29 WC ženy / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

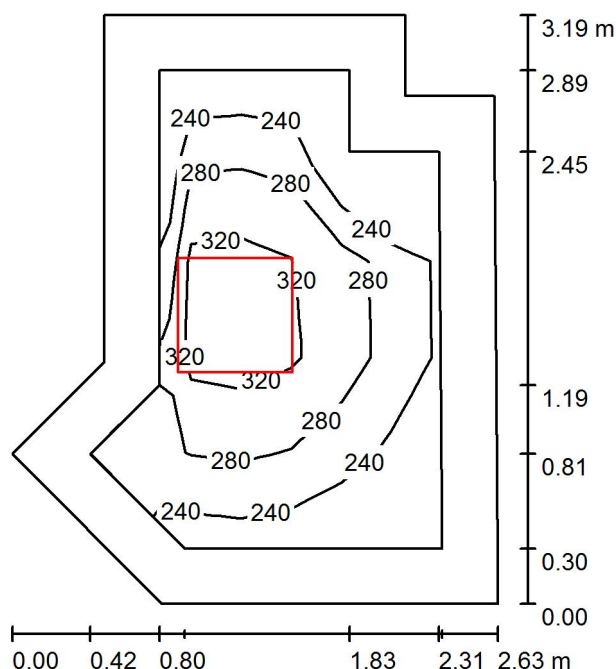
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.30 Šatna muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:41

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	277	201	357	0.725
Podlaha	20	179	122	224	0.684
Strop	70	58	37	87	0.637
Stěny (8)	50	128	37	679	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu (1.000)	4545	5350	38.0
Celkem:			4545	5350	38.0

Specifický příkon:  $5.63 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $6.75 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

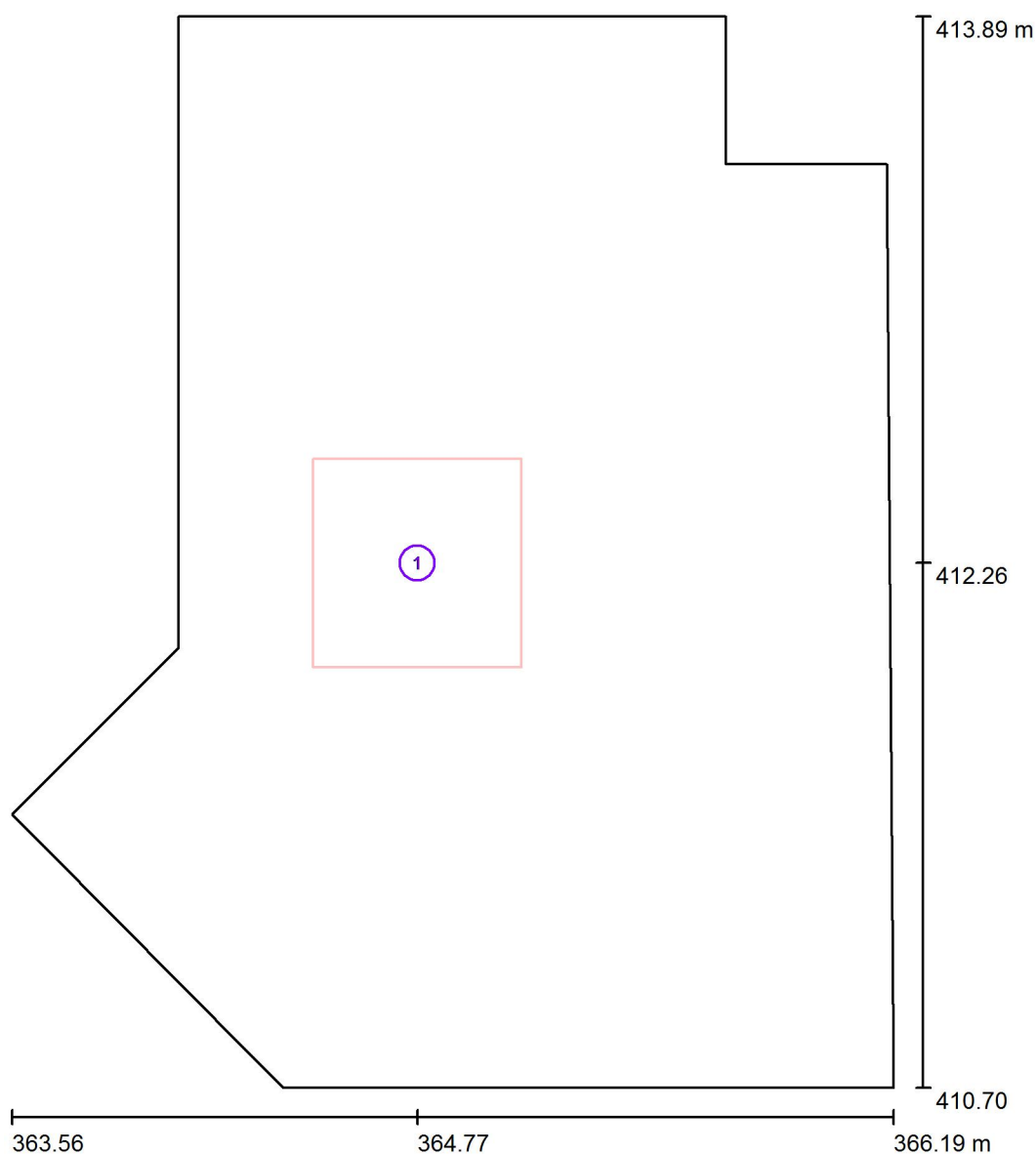
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.30 Šatna muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 22

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN HAMSA S G1 DPO 5k3 840 Interiérové, vestavné LED svítidlo do sádkartonu



ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

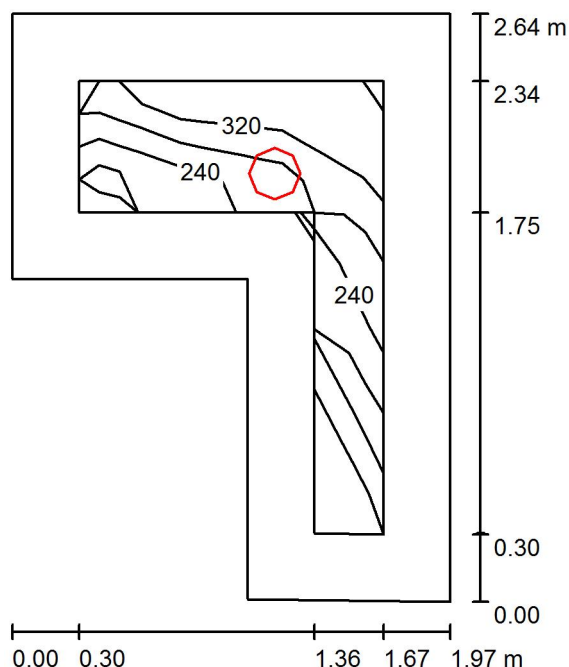
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.31 Umývárna muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	220	95	294	0.430
Podlaha	20	131	47	181	0.360
Strop	70	24	12	44	0.499
Stěny (6)	50	55	10	338	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 3 x 3 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 228M XD 2k0 840 Vestavné interiérové LED svítidlo-downlight, sklo, IP65 (1.000)	1678	1900	19.0
Celkem:			1678	1900	19.0

Specifický příkon:  $5.19 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.66 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

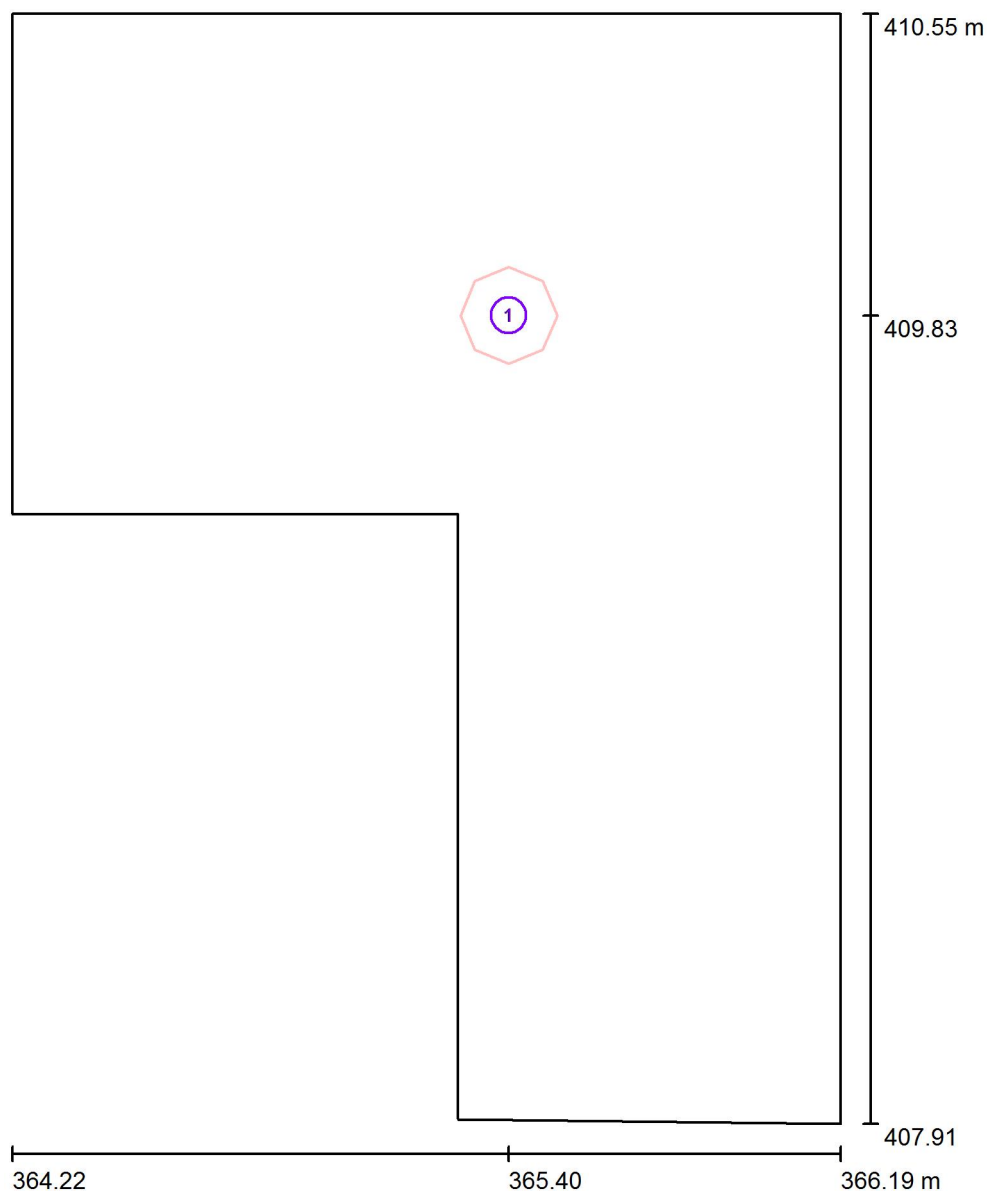
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.31 Umývárna muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 18

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 228M XD 2k0 840 Vestavné interiérové LED svítidlo-downlight, sklo, IP65

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

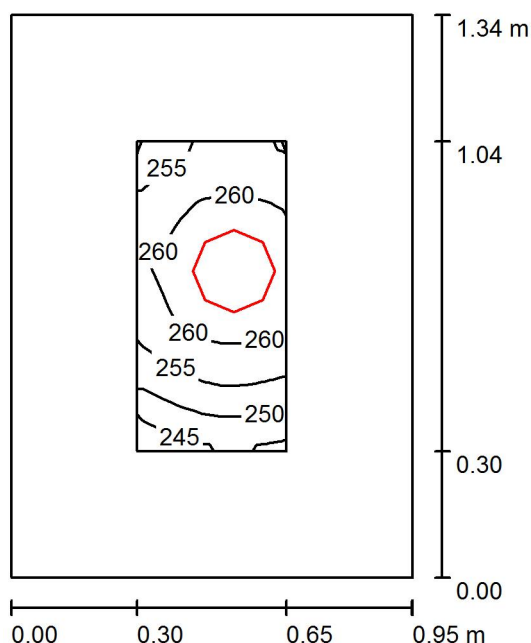
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.32 WC muži / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:18

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	257	245	265	0.951
Podlaha	20	142	128	152	0.902
Strop	70	88	57	110	0.649
Stěny (4)	50	158	48	664	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1807	2000	19.0
Celkem:			1807	Celkem: 2000	19.0

Specifický příkon:  $14.90 \text{ W/m}^2 = 5.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV - Drahotuše

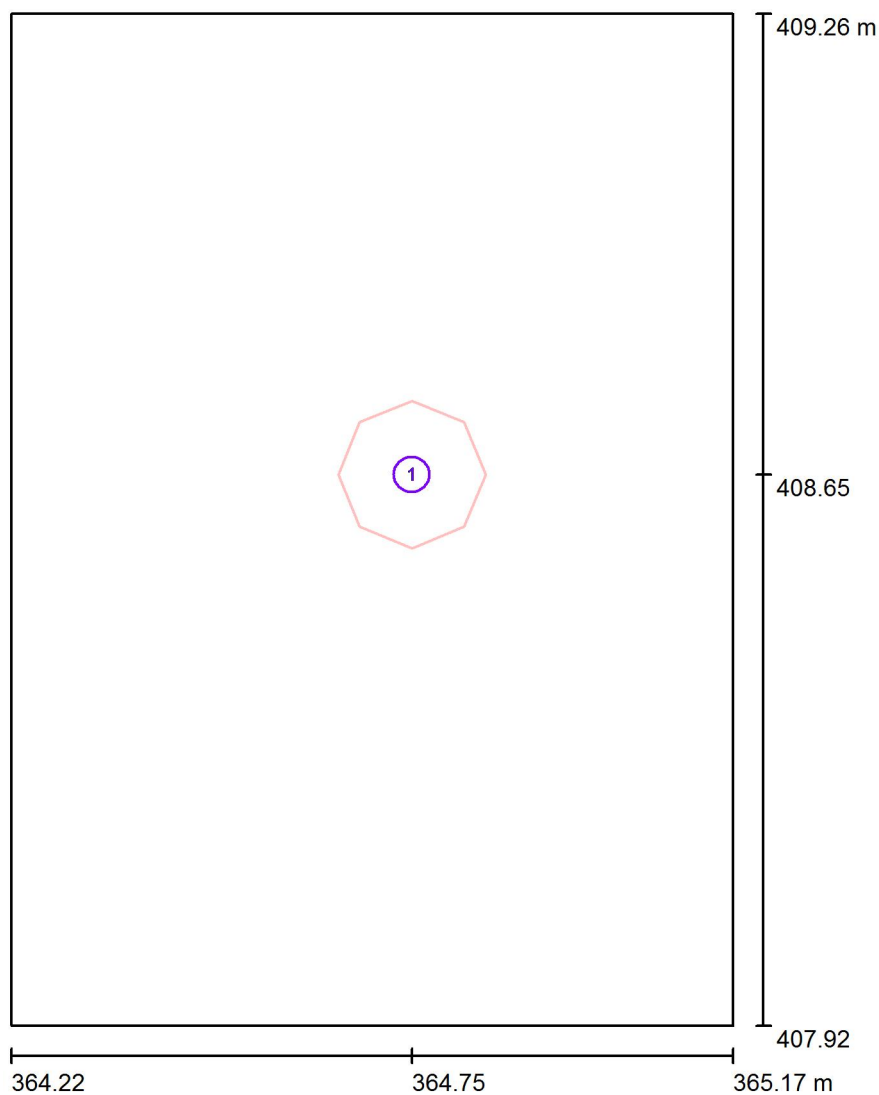
Zpracovatel Karel Magrla

Telefon

Fax

e-mail magrla@el-lumen.cz

## 2.32 WC muži / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 10

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	ELEKTRO-LUMEN EDL LED G1 194M 2k0 840 IP20 Vestavné interiérové LED svítidlo - downlight