

## Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO01

### VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště) a ČSN EN 1838 (Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení).
- Ve výpočtu nejsou zohledněny mobilní zástěny nebo podobné překážky, které mohou negativně ovlivnit intenzitu osvětlení.
- Hodnoty udržované osvětlenosti jsou dosaženy s příspěvkem od všech okolních světelných soustav.
- Dle normy ČSN 36 0011-1 se provádí kontrolní měření 1m od zdi. Pokud budou pracoviště umístěná méně než 1m od zdi, bude potřeba tyto pracoviště přisvítit doplňujícím přisvětlením.
- Ve výpočtu jsou použity dle normy ČSN EN 12464-1 hodnoty odrazností (strop – 0.7, stěny – 0.5, podlaha – 0.2), pokud zadavatel výpočtu neuvede přesné odraznosti stěn popřípadě technologií, výsledná měřená osvětlenost nebude odpovídat provedenému výpočtu.
- V zadání nebyly určeny požadované udržované osvětlenosti  $E_m$ , výpočet je zatříděn dle normy ČSN EN 12464 -1 projektantem Elektro – Lumen.
- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Datum: 21.03.2024

Zpracovatel: Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

### Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO01

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	4
<b>101 vstupní vestibul (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	7
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	8
<b>102 chodba (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	9
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	10
<b>103 kadeřnictví (500 lx)</b>	
Shrnutí	11
<b>104 úklidová komora (100 lx)</b>	
Shrnutí	12
<b>105 pedikúra (500 lx)</b>	
Shrnutí	13
<b>106 sklad (100 lx)</b>	
Shrnutí	14
<b>107 WC imobilní (200 lx)</b>	
Shrnutí	15
<b>108 denní místnost (200 lx)</b>	
Shrnutí	16
<b>109 sociální zařízení (200 lx)</b>	
Shrnutí	17
<b>110 rezerva (200 lx)</b>	
Shrnutí	18
<b>111 chodba (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	19
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	20
<b>112 pokoj (200 lx)</b>	
Shrnutí	21
<b>113 soc. zařízení (200 lx)</b>	
Shrnutí	22
<b>114 schodiště (100 lx)</b>	
Svítidla (seznam souřadnic)	23
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	25
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	26
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	27
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	28
<b>116 denní místnost (200 lx)</b>	
Shrnutí	29
<b>117 úklidová místnost (100 lx)</b>	



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

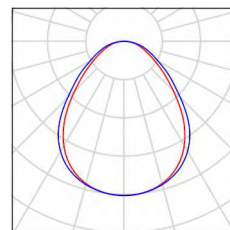
Shrnutí	30
<b>118 sociální zařízení (200 lx)</b>	
Shrnutí	31

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO01 / Kusovník svítidel**

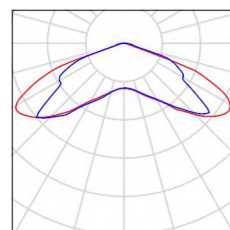
4 ks

Interiérové LED do podhledů M600  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2900 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3312 lm  
Výkon svítidla: 17.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

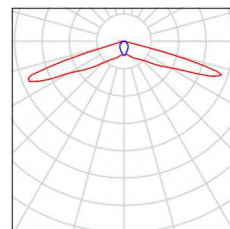
2 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 237 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 27 73 97 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

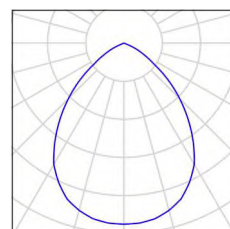
2 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 226 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 34 66 96 100 102  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

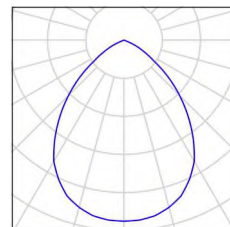
1 ks

Prisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2131 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2570 lm  
Výkon svítidla: 17.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

4 ks

Prisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 3143 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3790 lm  
Výkon svítidla: 25.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

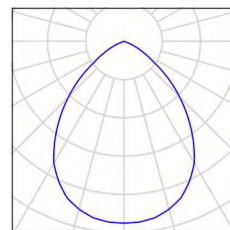
ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO01 / Kusovník svítidel**

3 ks

■  
Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 3898 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4700 lm  
Výkon svítidla: 33.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

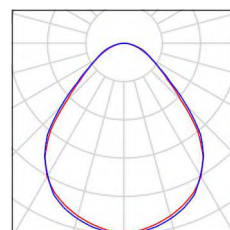
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



7 ks

■  
Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů  
M600, difuzor prismatický  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 4415 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5440 lm  
Výkon svítidla: 42.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 62 89 98 100 81  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

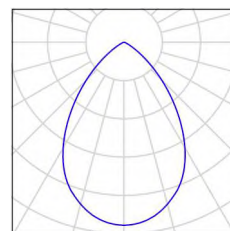
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



3 ks

■  
interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 1300 lm  
Světelný tok (Zdroje): 1300 lm  
Výkon svítidla: 14.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

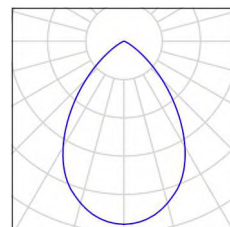
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



4 ks

■  
interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 2200 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2200 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

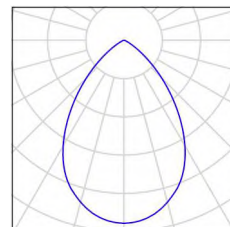
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

■  
interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 3100 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3100 lm  
Výkon svítidla: 37.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).


Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



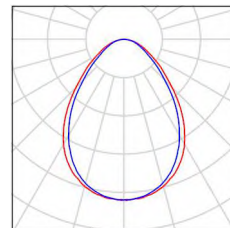
ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO01 / Kusovník svítidel**


2 ks

Downlightové svítidlo / Downlight luminaire  
C. výrobku:   
Světelný tok (Svítidlo): 1605 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 2070 lm  
Výkon svítidla: 13.1 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 63 88 98 100 78  
Osazení: 1 x 1 (Opravný faktor 1.000).

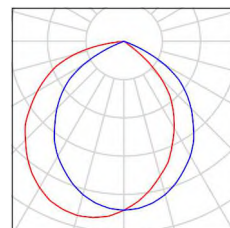
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.




2 ks

Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku:   
Světelný tok (Svítidlo): 2549 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 3200 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Nouzové osvětlení: 2549 lm, 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 56 87 98 100 80  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

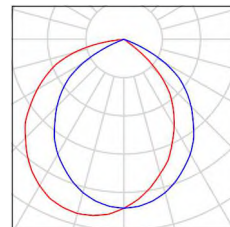
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



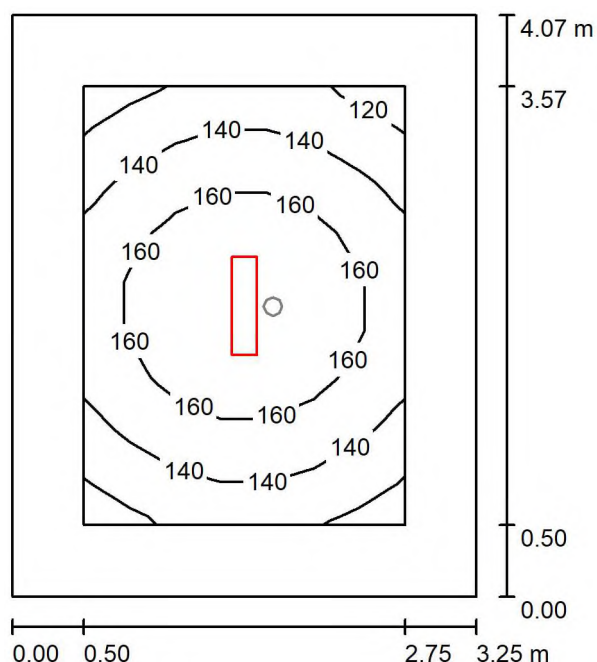
1 ks

Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku:   
Světelný tok (Svítidlo): 2549 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 3200 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 56 87 98 100 80  
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 IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**101 vstupní vestibul (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	150	117	180	0.781
Podlaha	20	130	78	178	0.602
Strop	70	23	16	28	0.701
Stěny (4)	50	55	16	117	/

**Uživatelská úroveň:**

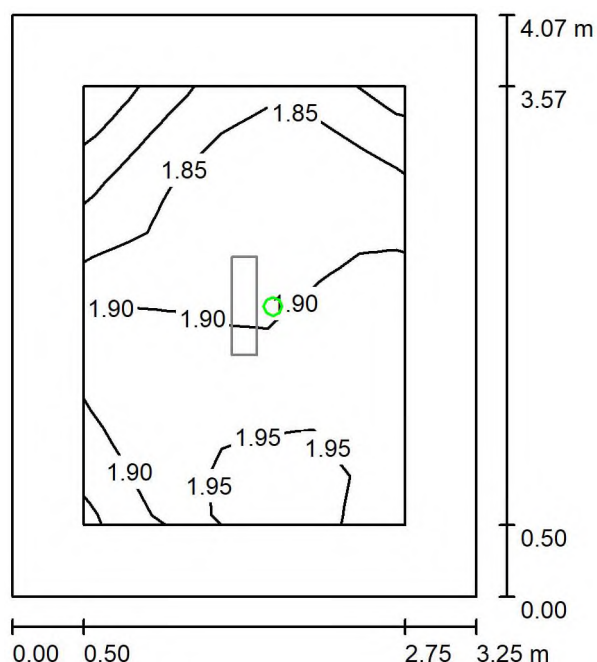
Výška: 0.010 m  
 Rastr: 9 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	3898	4700	33.0
Celkem:			3898	4700	33.0

Specifický příkon:  $2.49 \text{ W/m}^2 = 1.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.23 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**101 vstupní vestibul (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:53

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	1.89	1.74	1.97	0.917
Podlaha	20	1.85	1.63	1.97	0.880
Strop	70	0.03	0.00	1.24	0.000
Stěny (4)	50	3.02	0.03	18	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

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

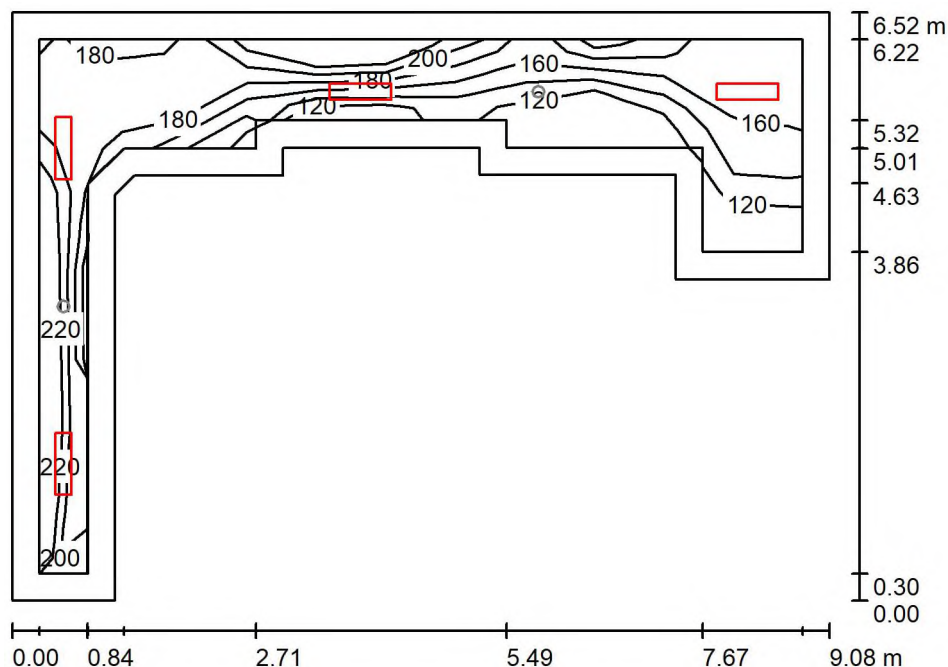
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
Celkem:			237	237	3.4

Specifický příkon:  $0.26 \text{ W/m}^2 = 13.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.23 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.


Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**102 chodba (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:84

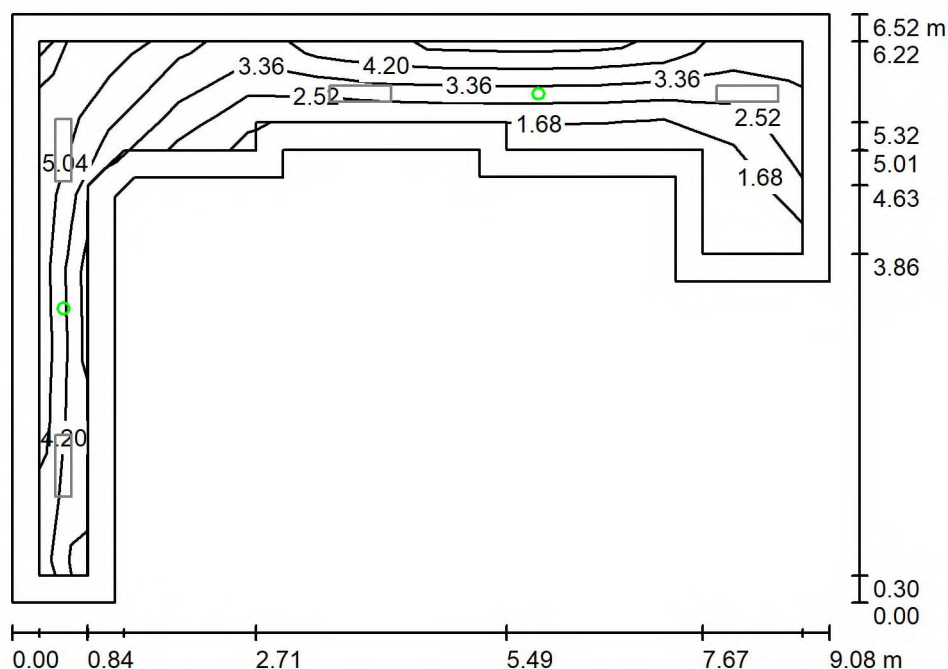
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	173	113	206	0.656
Podlaha	20	163	53	208	0.328
Strop	70	46	23	92	0.505
Stěny (13)	50	102	24	621	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 x 11 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
					
		Prisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	3143	3790	25.0
Celkem:			12572	15160	100.0

Specifický příkon:  $4.33 \text{ W/m}^2 = 2.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.09 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**102 chodba (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:84

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.54	1.11	5.30	0.314
Podlaha	20	3.04	0.00	5.55	0.000
Strop	70	0.03	0.00	1.44	0.000
Stěny (13)	50	2.27	0.00	24	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 x 11 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

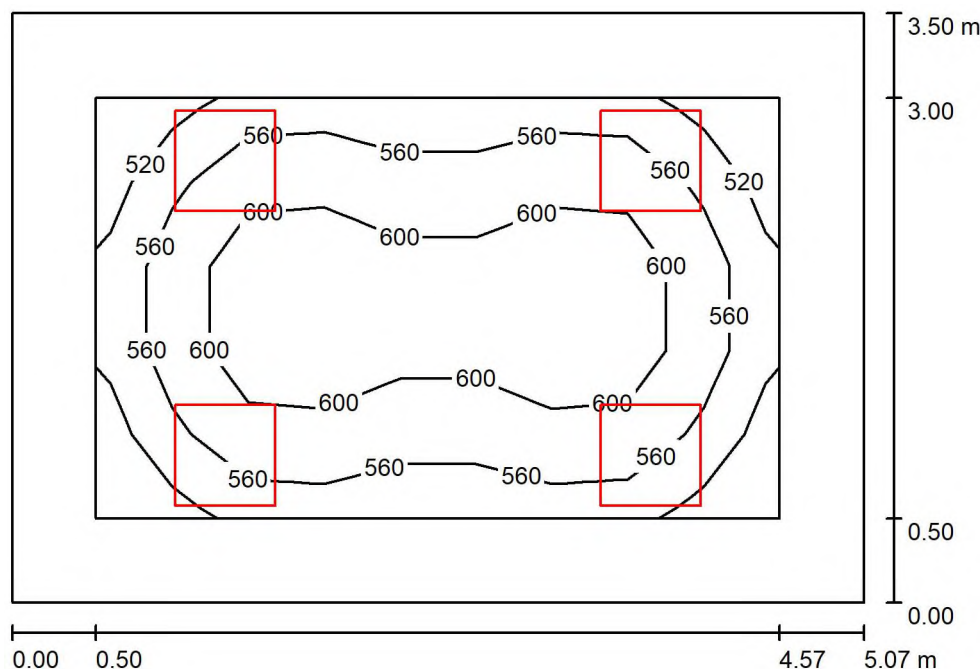
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	(0)	226	226	3.4
Celkem:			452	452	6.8

Specifický příkon:  $0.29 \text{ W/m}^2 = 8.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.09 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**103 kadeřnictví (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:45

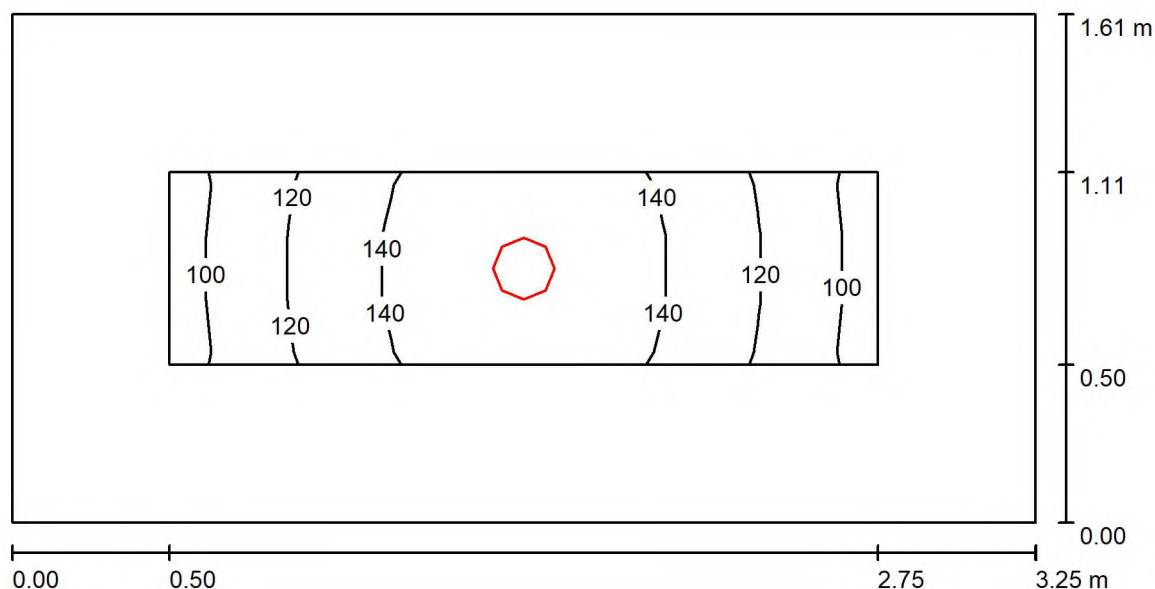
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	578	491	643	0.850
Podlaha	20	424	278	527	0.655
Strop	70	105	78	116	0.744
Stěny (4)	50	237	85	448	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
17  
Příčně  
18  
k ose svítidla  
17**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	4415	5440	42.0
Celkem:			17661	21760	168.0

Specifický příkon:  $9.47 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.73 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**104 úklidová komora (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

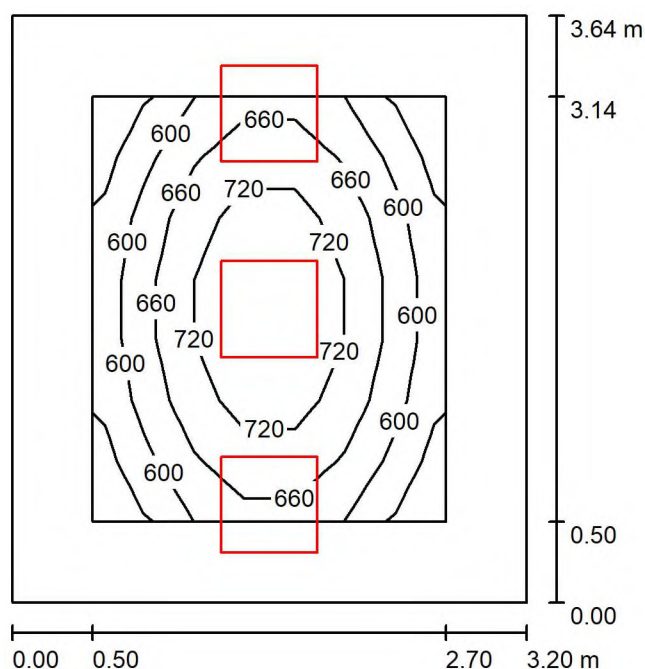
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	130	97	157	0.747
Podlaha	20	76	49	95	0.653
Strop	70	17	12	23	0.689
Stěny (4)	50	40	12	133	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 3 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	Celkem: 1300	14.0

Specifický příkon:  $2.68 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.23 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**105 pedikúra (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

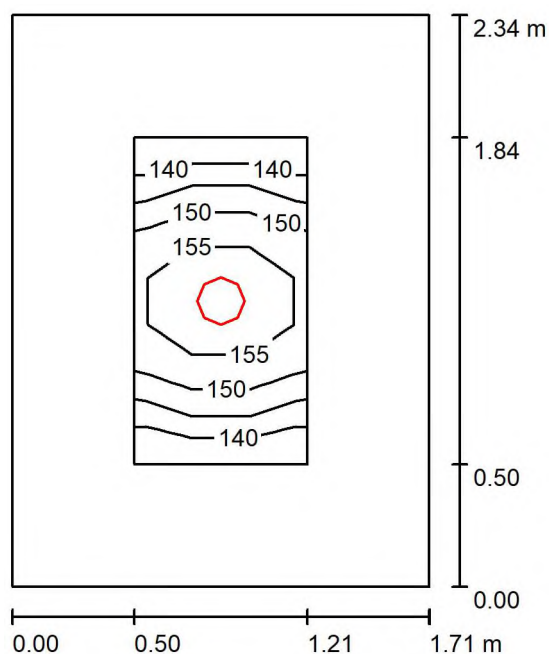
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	660	537	788	0.813
Podlaha	20	435	291	547	0.669
Strop	70	111	75	139	0.678
Stěny (4)	50	246	85	849	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
17  
Příčně  
17  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Interiérové, vestavné LED svítidlo do podhledů M600, difuzor prismatický (1.000)	4415	5440	42.0
Celkem:			13246	16320	126.0

Specifický příkon:  $10.82 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $11.65 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**106 sklad (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:31

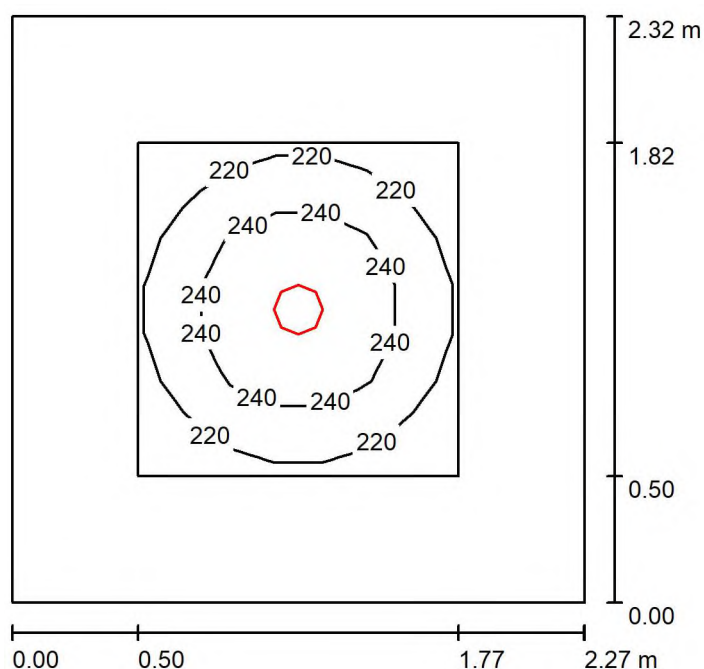
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	149	138	161	0.924
Podlaha	20	86	67	101	0.776
Strop	70	21	15	26	0.685
Stěny (4)	50	52	16	124	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 3 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	1300	14.0

Specifický příkon:  $3.50 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.00 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**107 WC imobilní (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:30

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	231	203	259	0.876
Podlaha	20	135	97	162	0.721
Strop	70	28	20	33	0.696
Stěny (4)	50	70	22	130	/

**Uživatelská úroveň:**

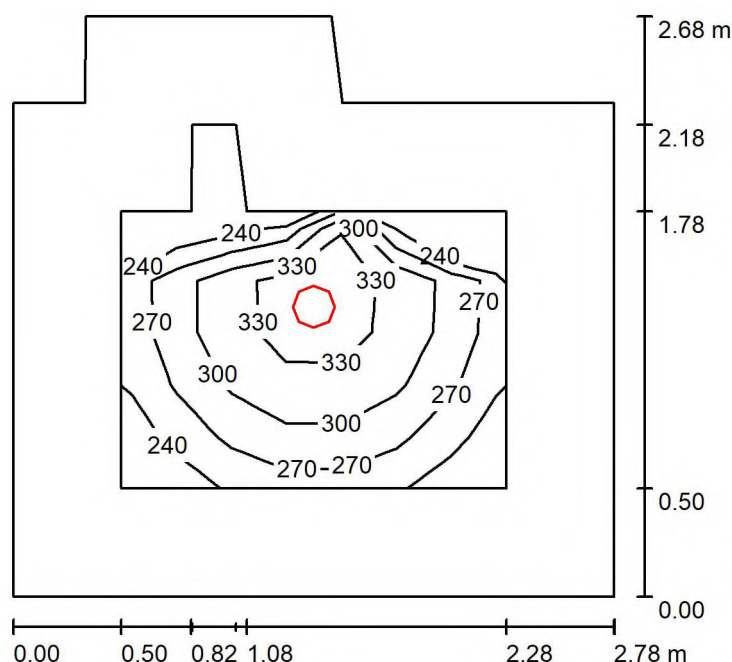
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 7 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

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

Specifický příkon:  $4.56 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.27 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**108 denní místnost (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:35

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	291	223	351	0.768
Podlaha	20	170	108	217	0.632
Strop	70	31	22	37	0.712
Stěny (8)	50	75	23	224	/

**Uživatelská úroveň:**

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

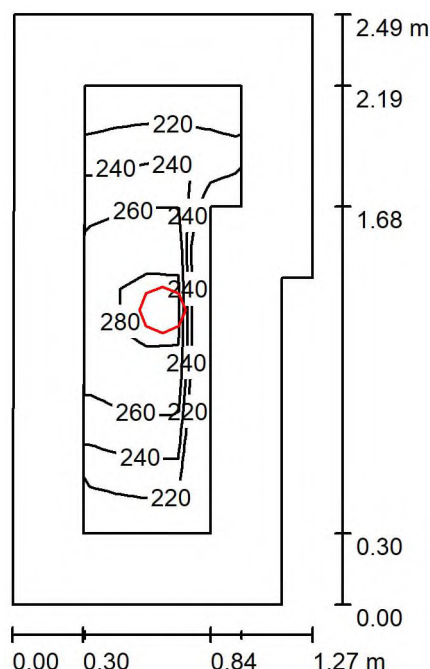
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	3100	3100	37.0
Celkem:			3100	Celkem: 3100	37.0

Specifický příkon:  $5.44 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $6.80 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**109 sociální zařízení (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

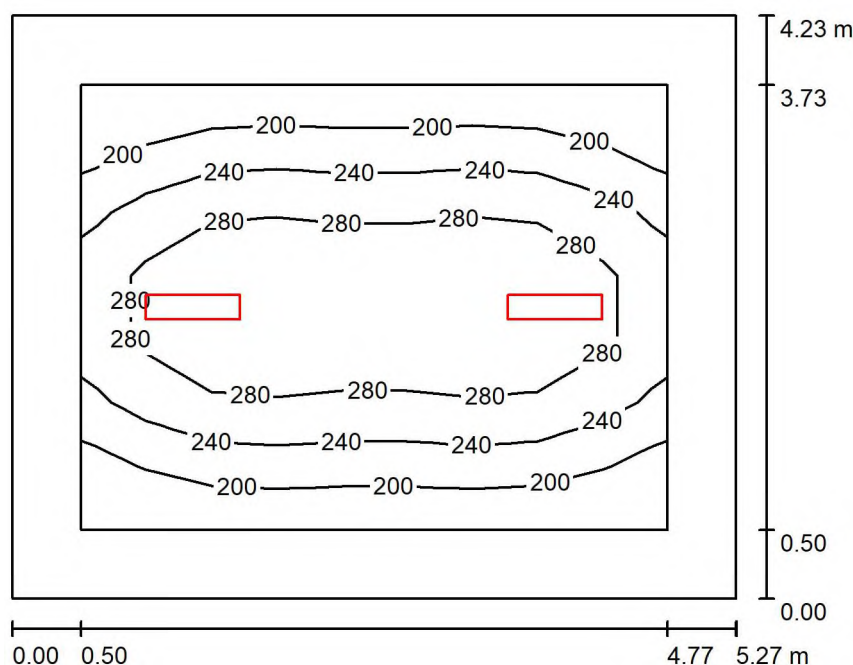
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	250	207	285	0.827
Podlaha	20	149	116	173	0.780
Strop	70	49	32	70	0.647
Stěny (6)	50	105	31	544	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			2200	2200	24.0

Specifický příkon:  $8.08 \text{ W/m}^2 = 3.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.97 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**110 rezerva (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:55

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	248	165	324	0.665
Podlaha	20	178	99	246	0.558
Strop	70	32	23	38	0.707
Stěny (4)	50	71	22	175	/

**Uživatelská úroveň:**

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

**UGR**

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

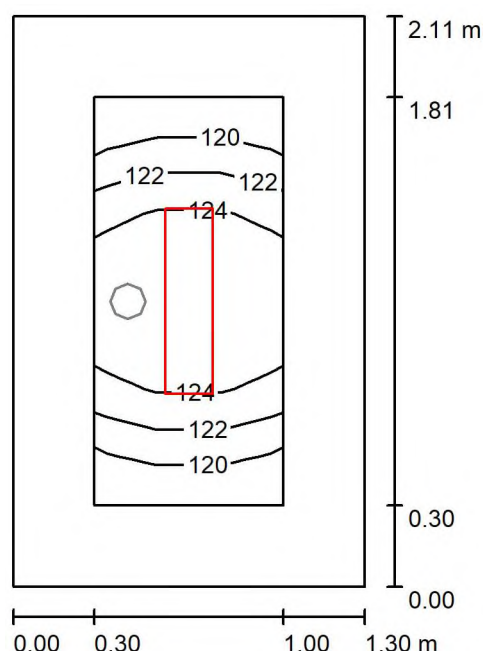
Podél-  
 Příčně  
 k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	3898	4700	33.0
Celkem:			7795	9400	66.0

Specifický příkon:  $2.96 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $22.28 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**111 chodba (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:28

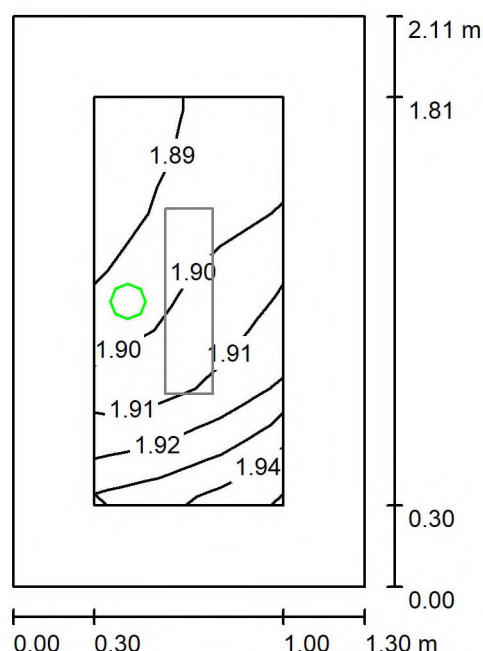
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	123	120	127	0.972
Podlaha	20	116	103	126	0.887
Strop	70	53	35	67	0.667
Stěny (4)	50	109	39	344	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 3 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Prisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			2131	2570	17.0

Specifický příkon:  $6.20 \text{ W/m}^2 = 5.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.74 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**111 chodba (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.300 m, Montážní výška: 3.300 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:28

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	1.90	1.89	1.94	0.990
Podlaha	20	1.90	1.83	1.96	0.966
Strop	70	0.12	0.00	1.25	0.000
Stěny (4)	50	7.33	0.10	203	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 3 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

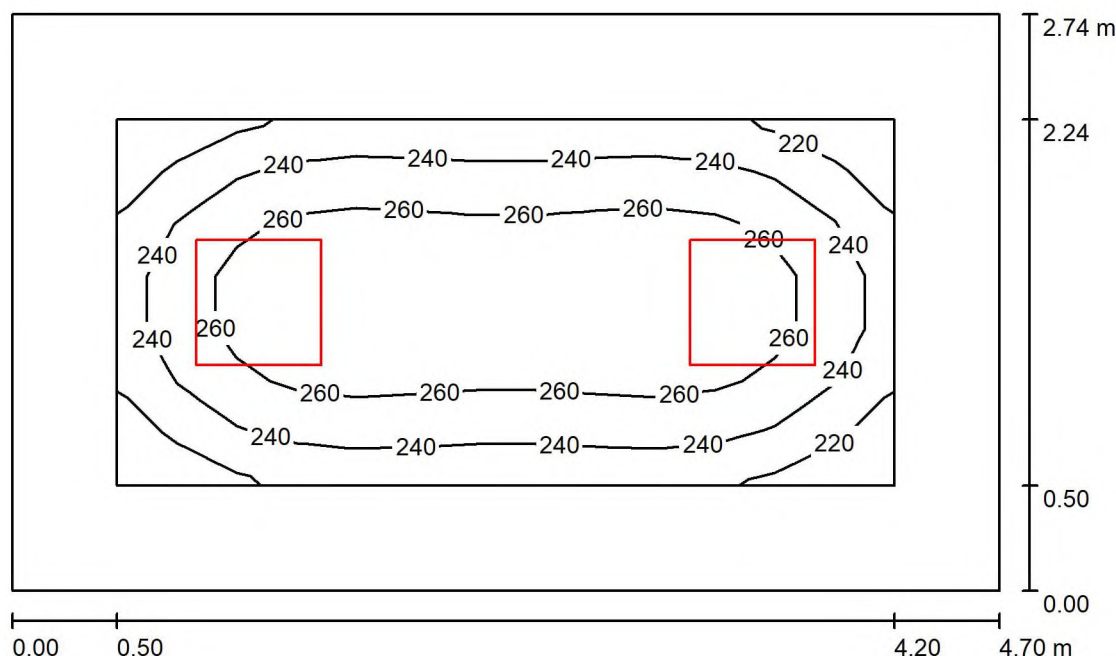
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
Celkem:			237	237	3.4

Specifický příkon:  $1.24 \text{ W/m}^2 = 65.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.74 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**112 pokoj (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:36

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	252	210	279	0.835
Podlaha	20	169	113	210	0.672
Strop	70	44	35	55	0.787
Stěny (4)	50	101	36	181	/

**Uživatelská úroveň:**

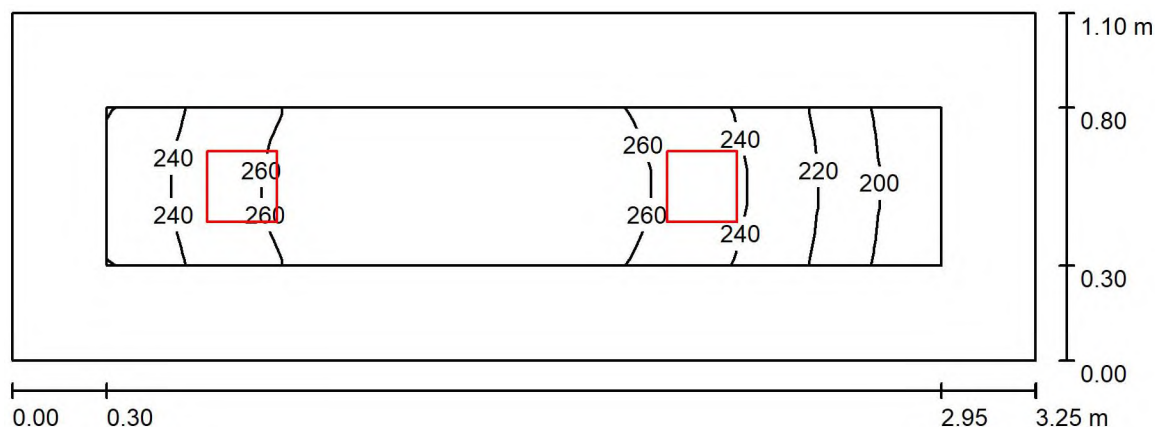
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 13 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	2900	3312	17.6
Celkem:			5801	6624	35.2

Specifický příkon:  $2.73 \text{ W/m}^2 = 1.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.88 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**113 soc. zařízení (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	248	182	278	0.733
Podlaha	20	155	113	182	0.728
Strop	70	71	43	90	0.612
Stěny (4)	50	136	43	398	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 19 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	Downlightové svítidlo / Downlight luminaire (1.000)	1605	2070	13.1
Celkem:			3210	4140	26.2

Specifický příkon:  $7.33 \text{ W/m}^2 = 2.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.57 \text{ m}^2$ )

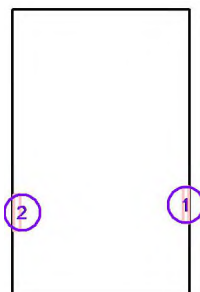
ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV
 Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
 Telefon 608 701 563  
 Fax  
 e-mail vacek@el-lumen.cz

## 114 schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)

**Designové LED svítidlo, montáž  
přisazením na zeď, difuzor opálový**

2549 lm, 20.0 W, (Nouzové osvětlení: 2549 lm, 20.0 W), 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	31.667	8.059	3.500	0.0	0.0	0.0
2	28.811	7.928	5.500	0.0	0.0	180.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**114 schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**

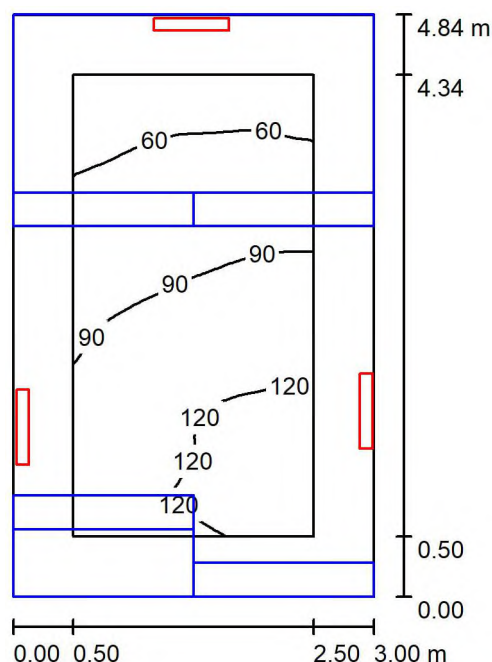
**Designové LED svítidlo, montáž**  
**přisazením na zeď, difuzor opálový**  
2549 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.212	11.278	4.500	0.0	0.0	90.0



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**114 schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 6.800 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:63

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	91	38	139	0.418
Podlaha	20	80	13	137	0.166
Strop	70	28	23	35	0.796
Stěny (4)	50	61	8.57	4808	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 32 x 16 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

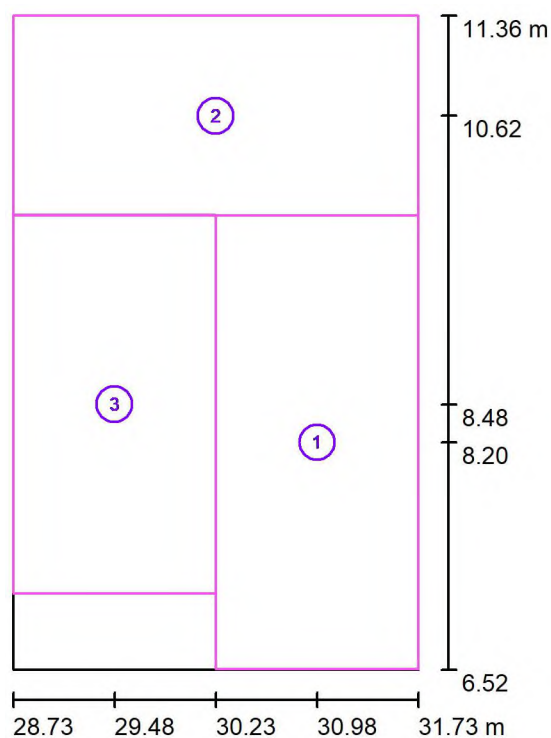
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2549	3200	20.0
2	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2549	3200	20.0
Celkem:			7647	9600	60.0

Specifický příkon:  $4.13 \text{ W/m}^2 = 4.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $14.52 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV
 Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
 Telefon 608 701 563  
 Fax  
 e-mail vacek@el-lumen.cz

## 114 schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 56

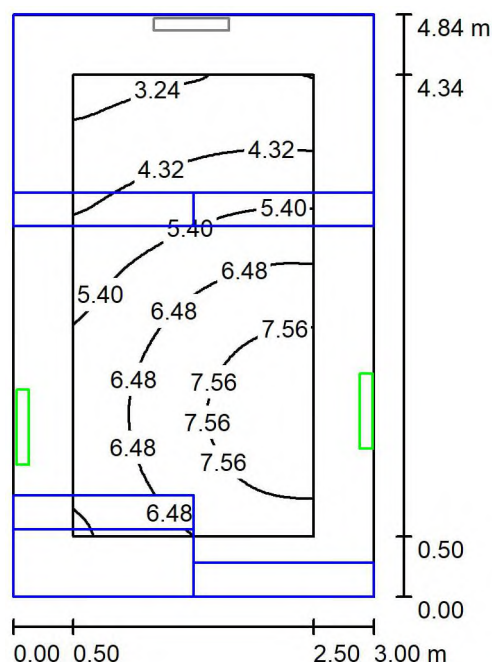
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. schody 1	svisle	3 x 9	169	84	252	0.498	0.335
2	2. mezipatro	svisle	13 x 7	179	126	230	0.705	0.551
3	3. schody 2	svisle	5 x 9	184	128	332	0.695	0.387

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	3	177	84	332	0.48	0.25

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**114 schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 6.800 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:63

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	5.84	2.84	8.22	0.486
Podlaha	20	5.35	2.10	8.18	0.392
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (4)	50	2.36	0.00	429	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 64 x 32 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**

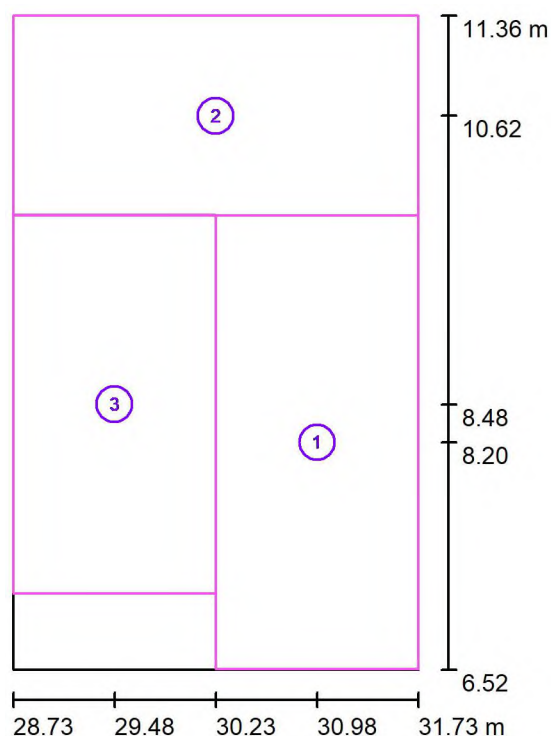
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zed', difuzor opálový (1.000)	229	288	20.0
Celkem:			459	576	40.0

Specifický příkon:  $2.75 \text{ W/m}^2 = 47.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $14.52 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 114 schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 56

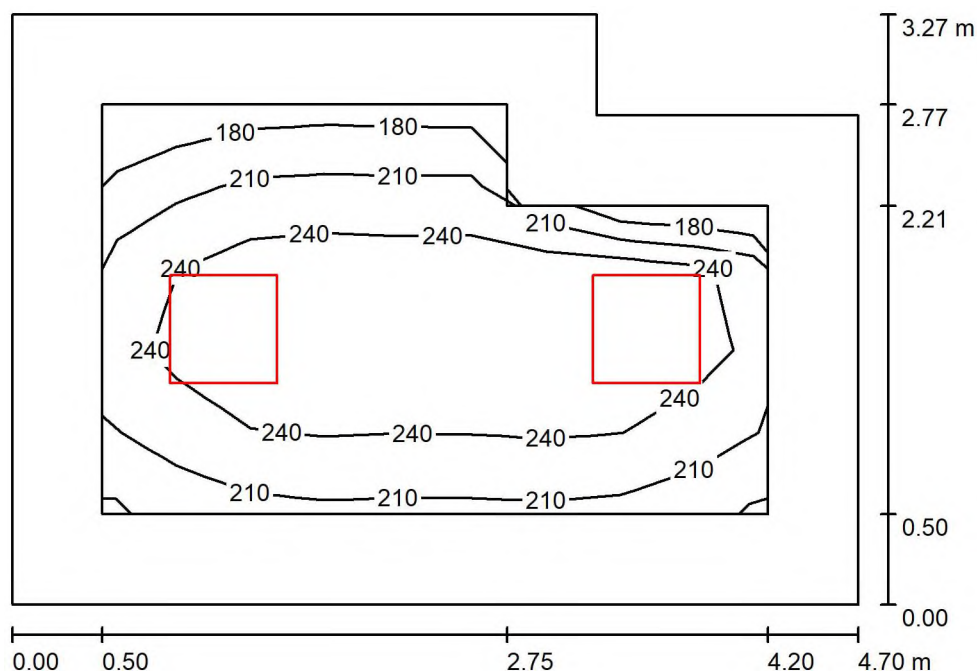
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. schody 1	svisle	3 x 9	11	4.26	18	0.390	0.237
2	2. mezipatro	svisle	13 x 7	2.63	0.97	4.73	0.369	0.206
3	3. schody 2	svisle	5 x 9	10	1.83	26	0.181	0.070

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	3	8.27	0.97	26	0.12	0.04

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**116 denní místnost (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:42

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	235	171	272	0.727
Podlaha	20	159	94	203	0.592
Strop	70	39	28	54	0.701
Stěny (6)	50	89	31	178	/

**Uživatelská úroveň:**

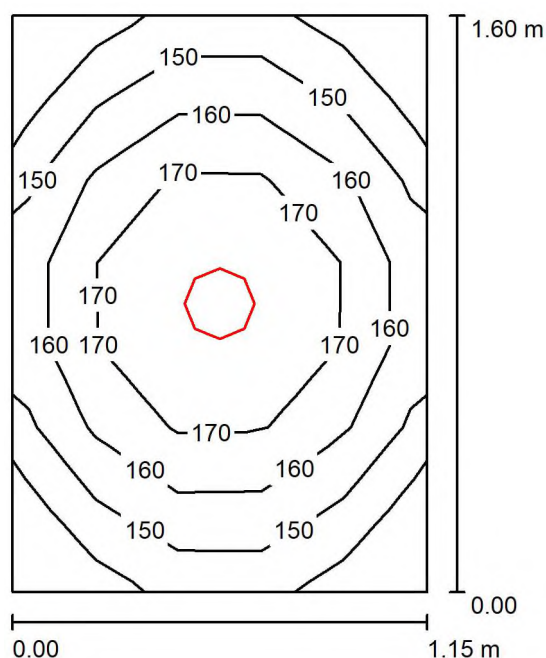
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 9 x 5 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	2900	3312	17.6
Celkem:			5801	6624	35.2

Specifický příkon:  $2.42 \text{ W/m}^2 = 1.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $14.56 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**117 úklidová místnost (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72


Hodnoty v Lux, Měřítko 1:21

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	159	133	182	0.836
Podlaha	20	101	89	109	0.883
Strop	70	44	31	54	0.690
Stěny (4)	50	92	34	272	/

**Uživatelská úroveň:**

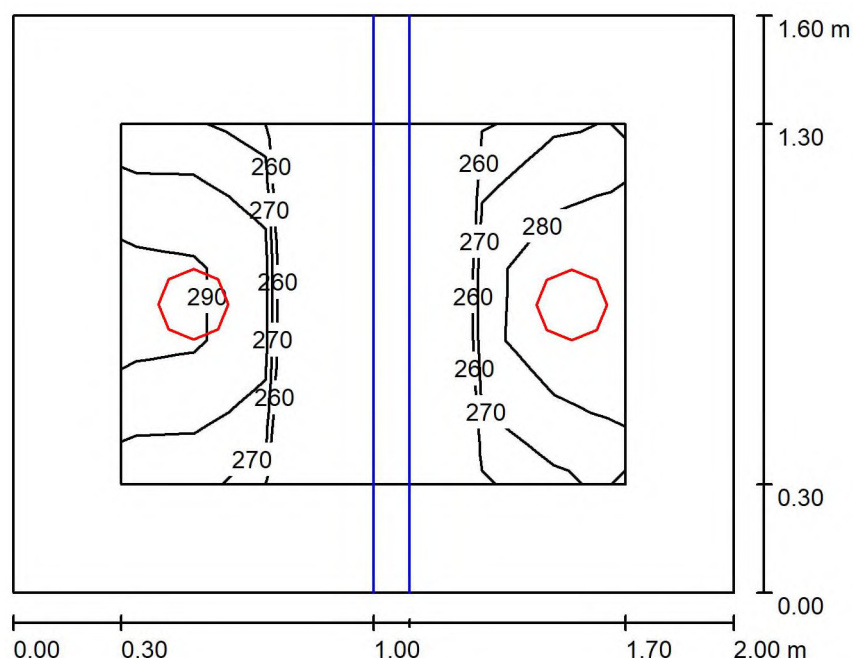
Výška: 0.750 m  
 Rastr: 5 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	 interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	Celkem: 1300	14.0

Specifický příkon:  $7.61 \text{ W/m}^2 = 4.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**118 sociální zařízení (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:21

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	278	255	295	0.919
Podlaha	20	151	22	172	0.148
Strop	70	65	29	90	0.441
Stěny (4)	50	144	17	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	2	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			4400	4400	48.0

Specifický příkon:  $15.00 \text{ W/m}^2 = 5.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.20 \text{ m}^2$ )

## Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO02

### VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště) a ČSN EN 1838 (Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení).
- Ve výpočtu nejsou zohledněny mobilní zástěny nebo podobné překážky, které mohou negativně ovlivnit intenzitu osvětlení.
- Hodnoty udržované osvětlenosti jsou dosaženy s příspěvkem od všech okolních světelných soustav.
- Dle normy ČSN 36 0011-1 se provádí kontrolní měření 1m od zdi. Pokud budou pracoviště umístěná méně než 1m od zdi, bude potřeba tyto pracoviště přisvítit doplňujícím přisvětlením.
- Ve výpočtu jsou použity dle normy ČSN EN 12464-1 hodnoty odrazností (strop – 0.7, stěny – 0.5, podlaha – 0.2), pokud zadavatel výpočtu neuvede přesné odraznosti stěn popřípadě technologií, výsledná měřená osvětlenost nebude odpovídat provedenému výpočtu.
- V zadání nebyly určeny požadované udržované osvětlenosti  $E_m$ , výpočet je zatříděn dle normy ČSN EN 12464 -1 projektantem Elektro – Lumen.
- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Datum: 14.03.2024

Zpracovatel: Ing. Radim Vacek



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

### Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO02

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
<b>131 jídelna zaměstnanců (200 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	4
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	5
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	6
<b>133 spojovací chodba (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	7
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	8
<b>134 respirium (200 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	9
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	10
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	11

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO02 / Kusovník svítidel**

6 ks

[REDACTED];

Interiérové LED do podhledů M600

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 4081 lm

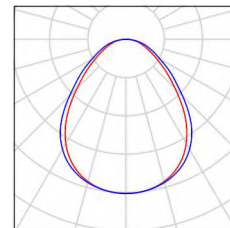
Světelný tok (Zdroje): 4660 lm

Výkon svítidla: 23.6 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

3 ks

[REDACTED]

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 0 lm

Světelný tok (Zdroje): 0 lm

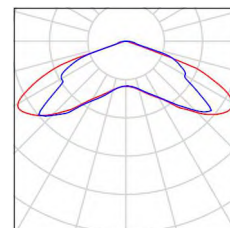
Výkon svítidla: 0.0 W

Nouzové osvětlení: 237 lm, 3.4 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 27 73 97 100 100

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

4 ks

E [REDACTED]

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 0 lm

Světelný tok (Zdroje): 0 lm

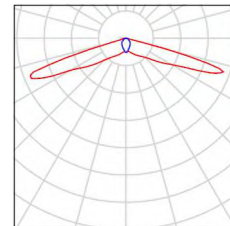
Výkon svítidla: 0.0 W

Nouzové osvětlení: 226 lm, 3.4 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 34 66 96 100 102

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

14 ks

[REDACTED]  
Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 3143 lm

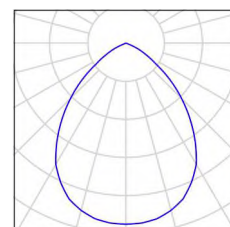
Světelný tok (Zdroje): 3790 lm

Výkon svítidla: 25.0 W

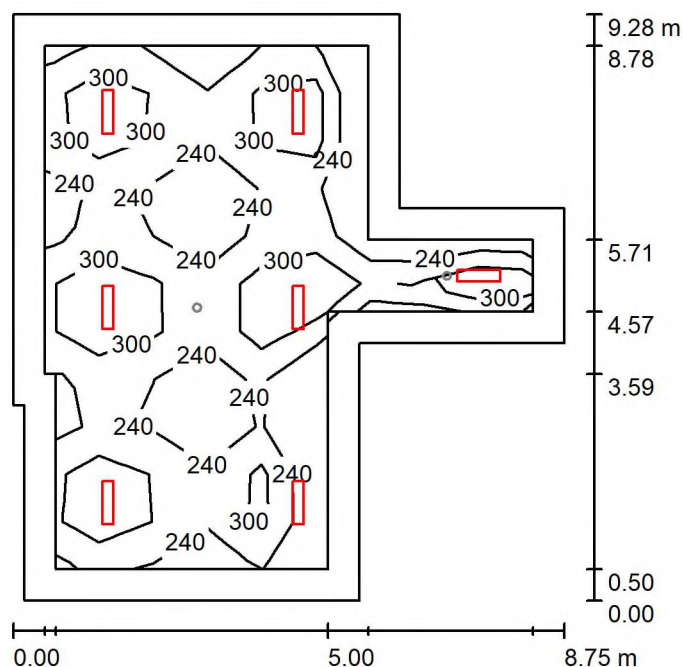
Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**131 jídelna zaměstnanců (200 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:120

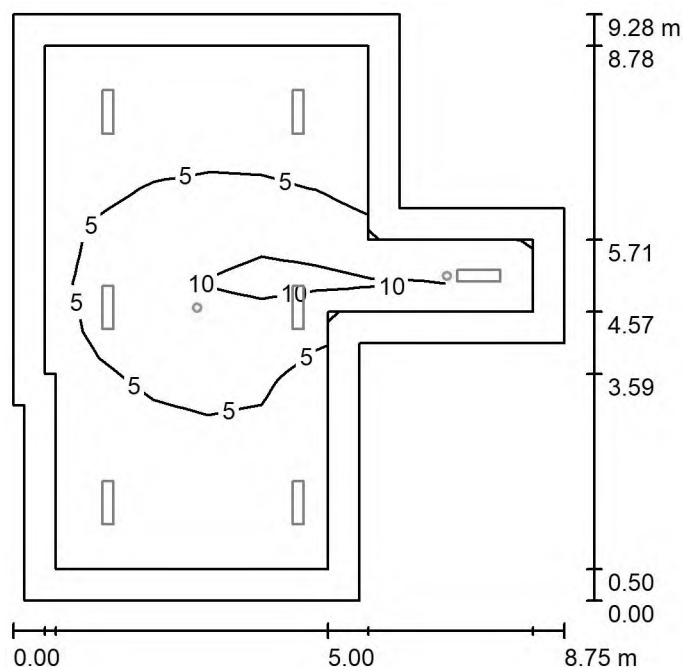
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	285	180	437	0.633
Podlaha	20	229	96	304	0.419
Strop	70	42	27	52	0.648
Stěny (10)	50	86	27	235	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 11 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	3143	3790	25.0
Celkem:			22001	26530	175.0

Specifický příkon:  $2.95 \text{ W/m}^2 = 1.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $59.39 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**131 jídelna zaměstnanců (200 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:120

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	4.95	0.47	12	0.095
Podlaha	20	3.26	0.43	8.26	0.133
Strop	70	0.01	0.00	1.43	0.010
Stěny (10)	50	1.46	0.01	72	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 11 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**

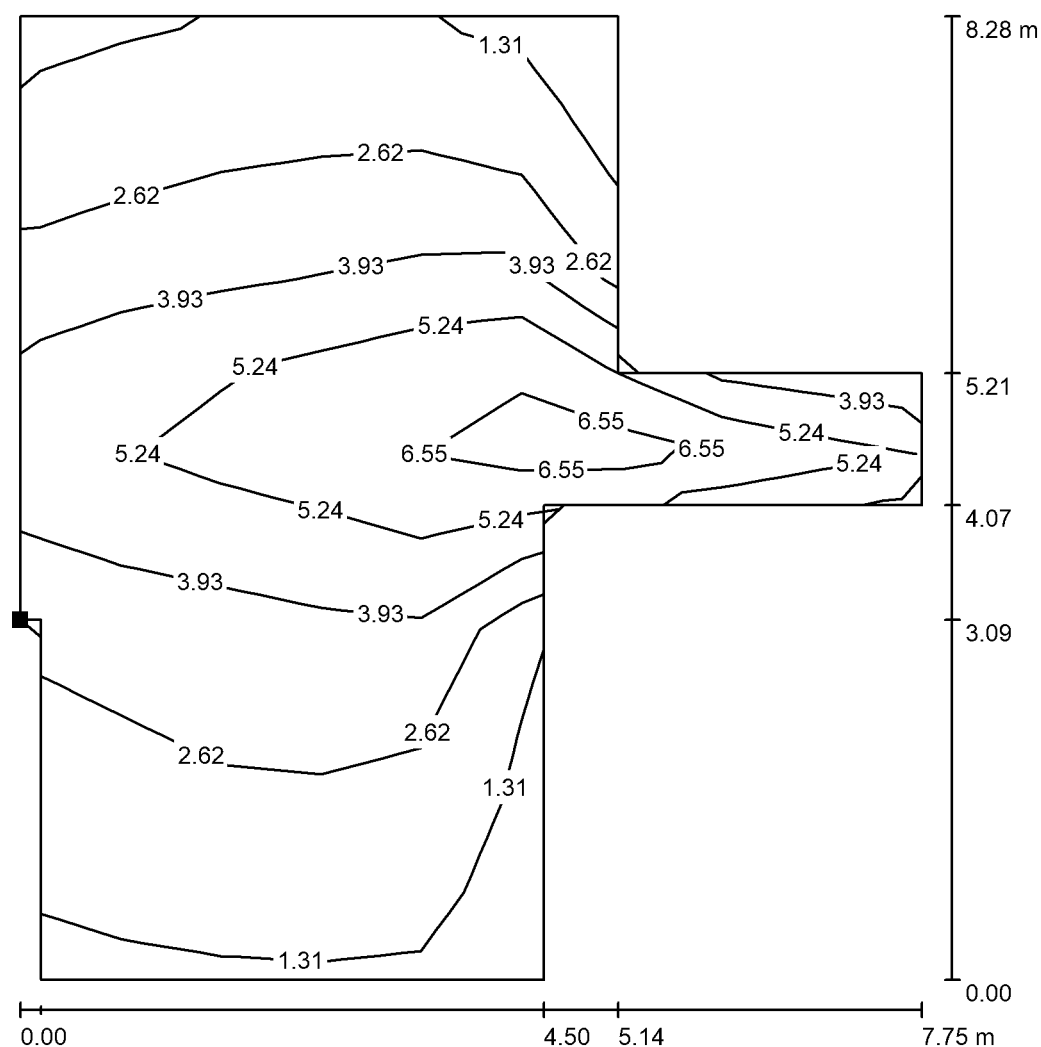
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
2	1		226	226	3.4
Celkem:			463	Celkem: 463	6.8

Specifický příkon:  $0.11 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $59.39 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

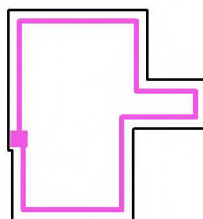
Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

# 131 jídelna zaměstnanců (200 lx) / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 65

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(37.562 m, 10.907 m, 0.000 m)



Rastr: 9 x 11 Body

 $E_m$  [lx]  
3.65

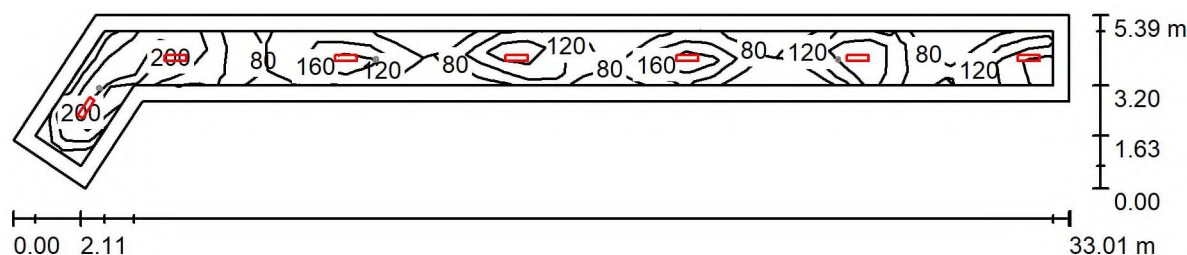
 $E_{min}$  [lx]  
1.06

 $E_{max}$  [lx]  
7.62

 $E_{min} / E_m$   
0.291

 $E_{min} / E_{max}$   
0.139

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**133 spojovací chodba (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:236

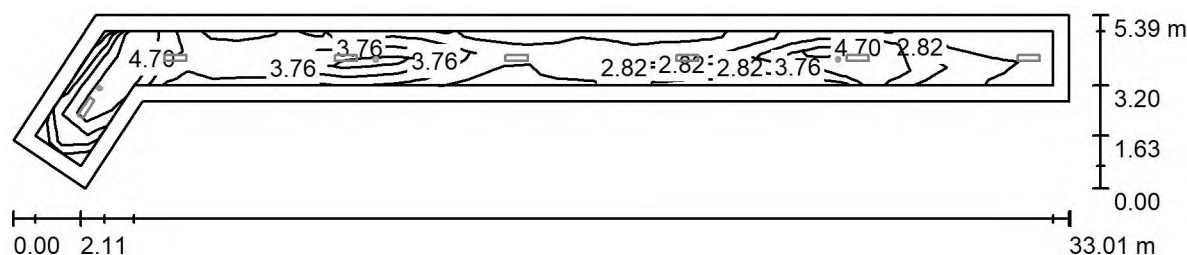
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	147	67	235	0.457
Podlaha	20	136	58	235	0.428
Strop	70	25	18	34	0.700
Stěny (6)	50	56	18	157	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 39 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	3143	3790	25.0
Celkem:			22001	26530	175.0

Specifický příkon:  $1.93 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $90.57 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**133 spojovací chodba (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:236

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.67	1.45	6.17	0.394
Podlaha	20	3.08	0.48	6.43	0.158
Strop	70	0.01	0.00	1.39	0.001
Stěny (6)	50	1.10	0.00	30	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 39 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

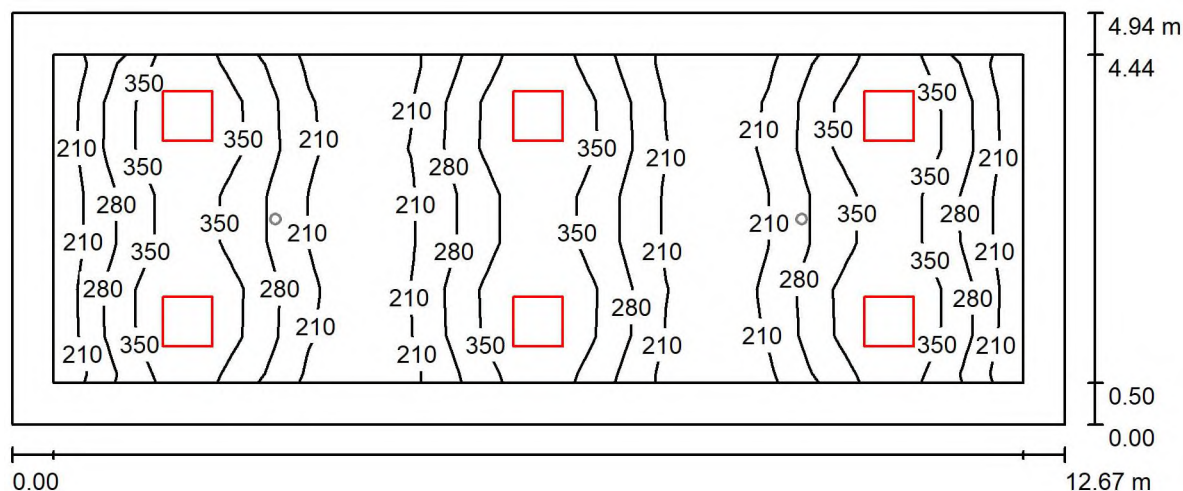
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3		226	226	3.4
Celkem:			678	678	10.2

Specifický příkon:  $0.11 \text{ W/m}^2 = 3.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $90.57 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**134 respirium (200 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:91

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	292	155	476	0.530
Podlaha	20	231	113	321	0.488
Strop	70	49	35	57	0.716
Stěny (4)	50	107	40	204	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 19 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			24485	27960	141.6

Specifický příkon:  $2.26 \text{ W/m}^2 = 0.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $62.59 \text{ m}^2$ )

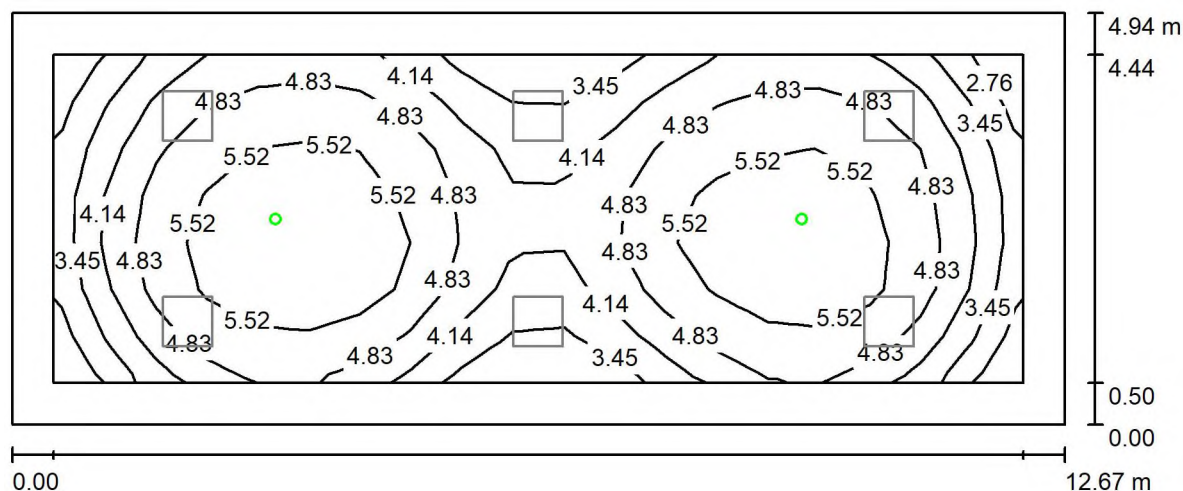


Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 134 respirium (200 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 2.650 m, Montážní výška: 2.650 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:91

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	4.69	2.58	6.05	0.551
Podlaha	20	2.99	1.40	3.93	0.466
Strop	70	0.01	0.00	1.27	0.002
Stěny (4)	50	1.64	0.02	3.94	/

### Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	19 x 7 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

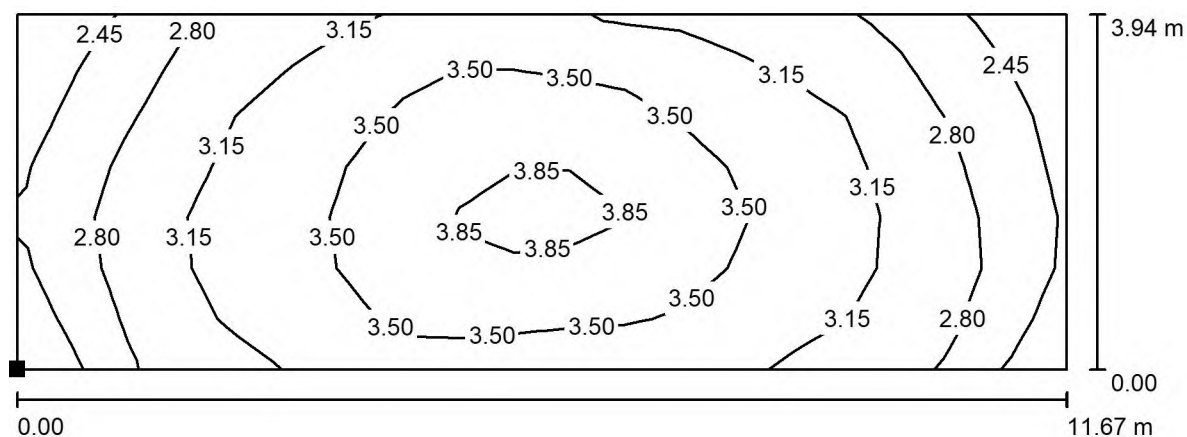
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odráženého světla se nebere v úvahu.

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2		237	237	3.4
			Celkem: 474	Celkem: 474	6.8

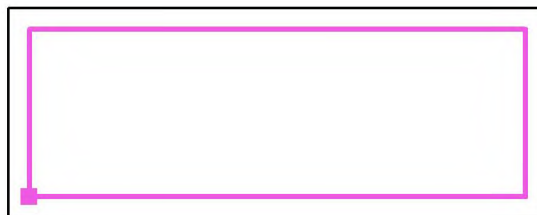
Specifický příkon:  $0.11 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $62.59 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**134 respirium (200 lx) / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)**

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(18.202 m, 10.907 m, 0.000 m)

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 84



Rastr: 19 x 7 Body

 $E_m$  [lx]  
3.18

 $E_{min}$  [lx]  
2.17

 $E_{max}$  [lx]  
3.92

 $E_{min} / E_m$   
0.682

 $E_{min} / E_{max}$   
0.554

## Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO03

### VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště) a ČSN EN 1838 (Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení).
- Ve výpočtu nejsou zohledněny mobilní zástěny nebo podobné překážky, které mohou negativně ovlivnit intenzitu osvětlení.
- Hodnoty udržované osvětlenosti jsou dosaženy s příspěvkem od všech okolních světelných soustav.
- Dle normy ČSN 36 0011-1 se provádí kontrolní měření 1m od zdi. Pokud budou pracoviště umístěná méně než 1m od zdi, bude potřeba tyto pracoviště přisvítit doplňujícím přisvětlením.
- Ve výpočtu jsou použity dle normy ČSN EN 12464-1 hodnoty odrazností (strop – 0.7, stěny – 0.5, podlaha – 0.2), pokud zadavatel výpočtu neuvede přesné odraznosti stěn popřípadě technologií, výsledná měřená osvětlenost nebude odpovídat provedenému výpočtu.
- V zadání nebyly určeny požadované udržované osvětlenosti  $E_m$ , výpočet je zatříděn dle normy ČSN EN 12464 -1 projektantem Elektro – Lumen.
- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Datum: 14.03.2024

Zpracovatel: Ing. Radim Vacek



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

### Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO03

Titulní strana projektu

Obsah

Kusovník svítidel

**113 jídelna (200 lx)**

Shrnutí

1

2

3

4

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Domov seniorů Borohrádek - 1.NP SO03 / Kusovník svítidel

2 ks

Interiérové LED do podhledů M600

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 4081 lm

Světelný tok (Zdroje): 4660 lm

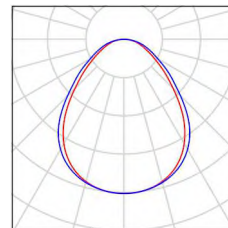
Výkon svítidla: 23.6 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

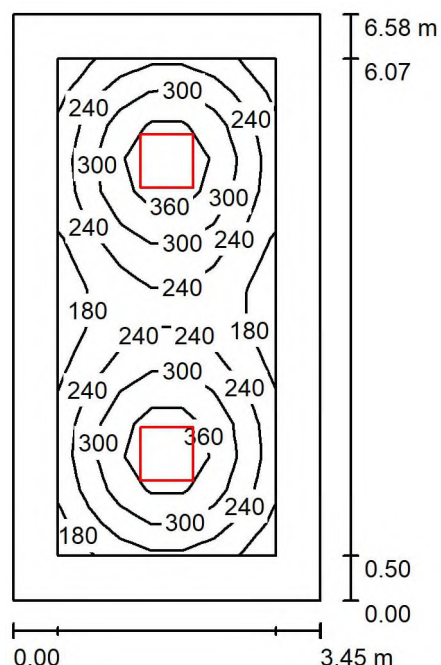
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**113 jídelna (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:85

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	272	160	418	0.586
Podlaha	20	182	96	250	0.525
Strop	70	38	27	42	0.700
Stěny (4)	50	84	31	136	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 15 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
16  
Příčně  
17  
k ose svítidla  
18**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			8162	9320	47.2

Specifický příkon:  $2.08 \text{ W/m}^2 = 0.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $22.68 \text{ m}^2$ )

## Domov seniorů Borohrádek - 1.PP SO01

### VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště) a ČSN EN 1838 (Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení).
- Ve výpočtu nejsou zohledněny mobilní zástěny nebo podobné překážky, které mohou negativně ovlivnit intenzitu osvětlení.
- Hodnoty udržované osvětlenosti jsou dosaženy s příspěvkem od všech okolních světelných soustav.
- Dle normy ČSN 36 0011-1 se provádí kontrolní měření 1m od zdi. Pokud budou pracoviště umístěná méně než 1m od zdi, bude potřeba tyto pracoviště přisvítit doplňujícím přisvětlením.
- Ve výpočtu jsou použity dle normy ČSN EN 12464-1 hodnoty odrazností (strop – 0.7, stěny – 0.5, podlaha – 0.2), pokud zadavatel výpočtu neuvede přesné odraznosti stěn popřípadě technologií, výsledná měřená osvětlenost nebude odpovídat provedenému výpočtu.
- V zadání nebyly určeny požadované udržované osvětlenosti  $E_m$ , výpočet je zatříděn dle normy ČSN EN 12464 -1 projektantem Elektro – Lumen.
- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Datum: 14.03.2024

Zpracovatel: Ing. Radim Vacek

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

### Domov seniorů Borohrádek - 1.PP SO01

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	4
<b>001 chodba (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	6
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	7
<b>002, 003 chodba + schodiště (100 lx)</b>	
Svítidla (seznam souřadnic)	8
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	12
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	13
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	14
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	15
<b>004 šatna ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	16
<b>005 šatna ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	17
<b>006 šatna ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	18
<b>007 šatna ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	19
<b>008 umývárna (200 lx)</b>	
Shrnutí	20
Svítidla (seznam souřadnic)	21
<b>009 technická místnost (200 lx)</b>	
Shrnutí	22
<b>010 úklidová komora (100 lx)</b>	
Shrnutí	23
<b>011 chodba - sklad (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	24
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	25
<b>012 chodba - sklad (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	26
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	27
<b>013 chodba - sklad (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	28
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	29
<b>014 šatna muži (200 lx)</b>	
Shrnutí	30



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

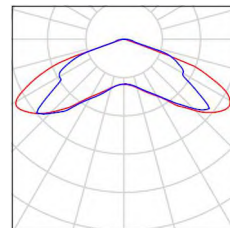
<b>015 umývárna (200 lx)</b>	
Shrnutí	31
<b>016 chodba + schodiště (100 lx)</b>	
Svítlidla (seznam souřadnic)	32
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	36
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	37
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	38
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	39
<b>017 šatna ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	40
<b>018 umývárna (200 lx)</b>	
Shrnutí	41
<b>019 úklidová komora (100 lx)</b>	
Shrnutí	42

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.PP SO01 / Kusovník svítidel**

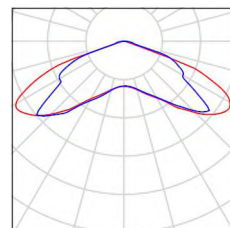
1 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 237 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 27 73 97 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

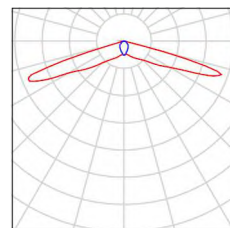
1 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 237 lm  
Světelný tok (Zdroje): 237 lm  
Výkon svítidla: 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 27 73 97 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

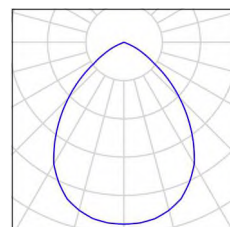
5 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 226 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 34 66 96 100 102  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

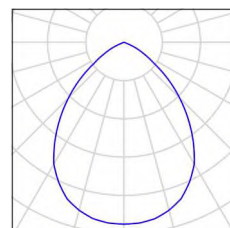
12 ks

Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2737 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3300 lm  
Výkon svítidla: 21.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

20 ks

Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 1824 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2200 lm  
Výkon svítidla: 15.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

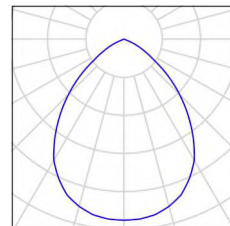
Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 1.PP SO01 / Kusovník svítidel**

9 ks

■  
Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2131 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2570 lm  
Výkon svítidla: 17.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 70 96 100 100 83  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

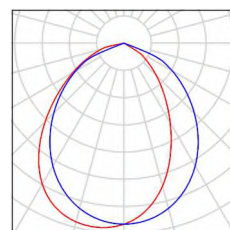
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

■  
Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 1540 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2300 lm  
Výkon svítidla: 14.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

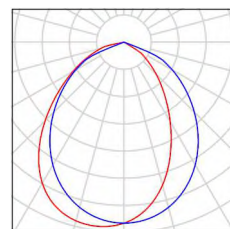
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

■  
Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 1540 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2300 lm  
Výkon svítidla: 14.0 W  
Nouzové osvětlení: 1540 lm, 14.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

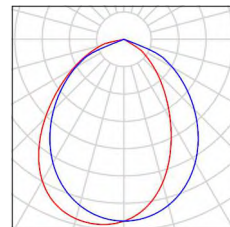
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

■  
Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 2143 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3200 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

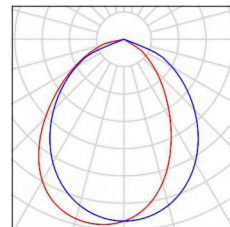
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

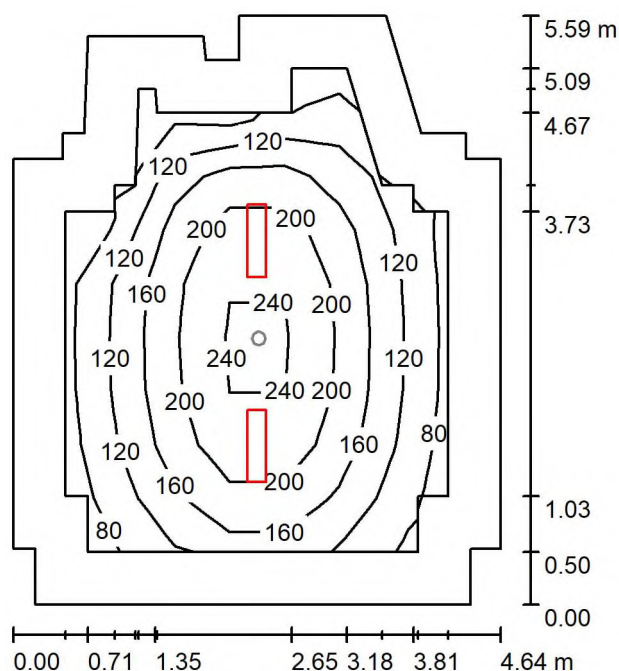
■  
Designové LED svítidlo, montáž přisazením na  
zeď, difuzor opálový  
C. výrobku: ■  
Světelný tok (Svítidlo): 2143 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3200 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Nouzové osvětlení: 2143 lm, 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**001 chodba (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:72

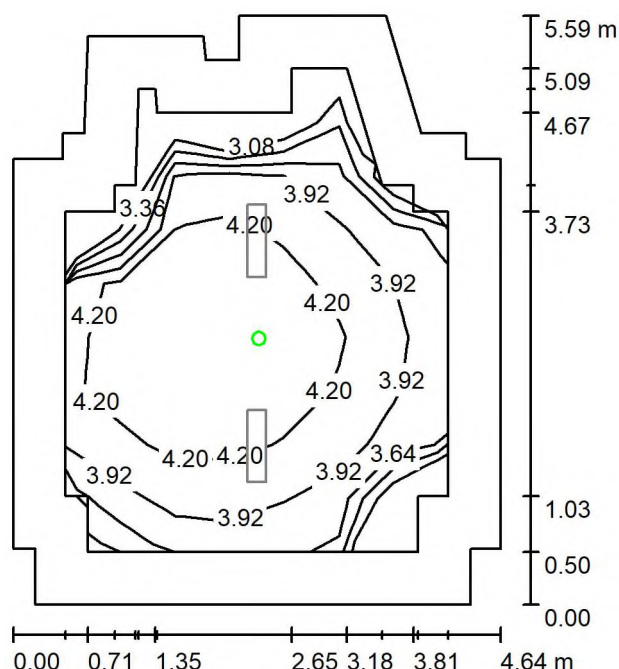
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	158	66	258	0.419
Podlaha	20	121	35	258	0.285
Strop	70	15	11	18	0.752
Stěny (20)	50	22	7.02	81	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			4262	5140	34.0

Specifický příkon:  $1.46 \text{ W/m}^2 = 0.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.32 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**001 chodba (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:72

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	4.02	3.08	4.47	0.767
Podlaha	20	3.64	0.93	4.49	0.257
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (20)	50	1.39	0.00	5.63	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 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**

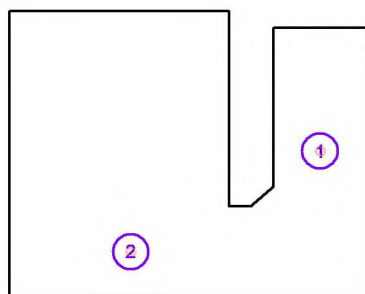
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
Celkem:			237	237	3.4

Specifický příkon:  $0.15 \text{ W/m}^2 = 3.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.32 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

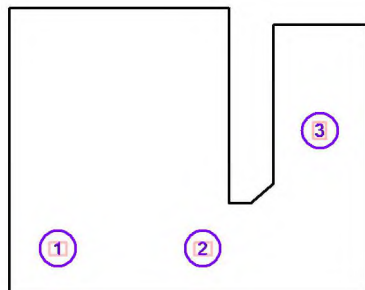
Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**

0 lm, 0.0 W, (Nouzové osvětlení: 226 lm, 3.4 W), 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	32.232	8.524	3.980	0.0	0.0	-90.0
2	29.612	7.129	3.980	0.0	0.0	0.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)****mikroprismatický** difuzor  
1824 lm, 15.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

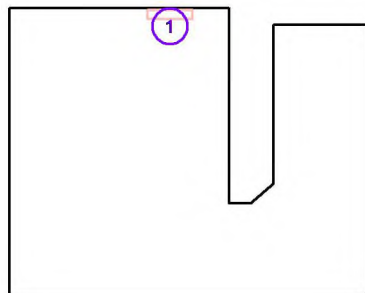
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	28.603	7.130	2.500	0.0	0.0	90.0
2	30.609	7.130	2.500	0.0	0.0	90.0
3	32.229	8.765	2.500	0.0	0.0	0.0



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**  
, difuzor opálový

2143 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

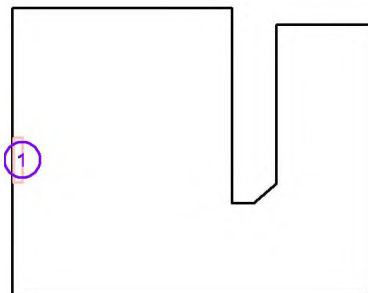


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.153	10.377	3.800	0.0	0.0	90.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)****Designové LED svítidlo, montáž  
přisazením na zeď, difuzor opálový**

2143 lm, 20.0 W, (Nouzové osvětlení: 2143 lm, 20.0 W), 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



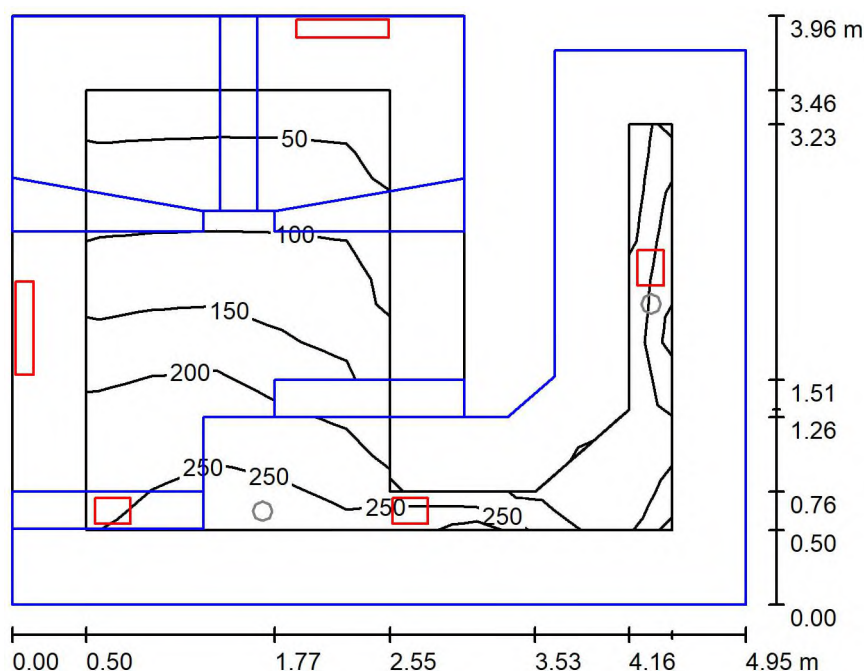
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	28.009	8.358	5.300	0.0	0.0	180.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**



Výška místnosti: 6.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:51

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	155	41	259	0.266
Podlaha	20	141	16	257	0.114
Strop	70	17	5.46	28	0.318
Stěny (9)	50	52	1.27	2944	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

## Kusovník svítidel

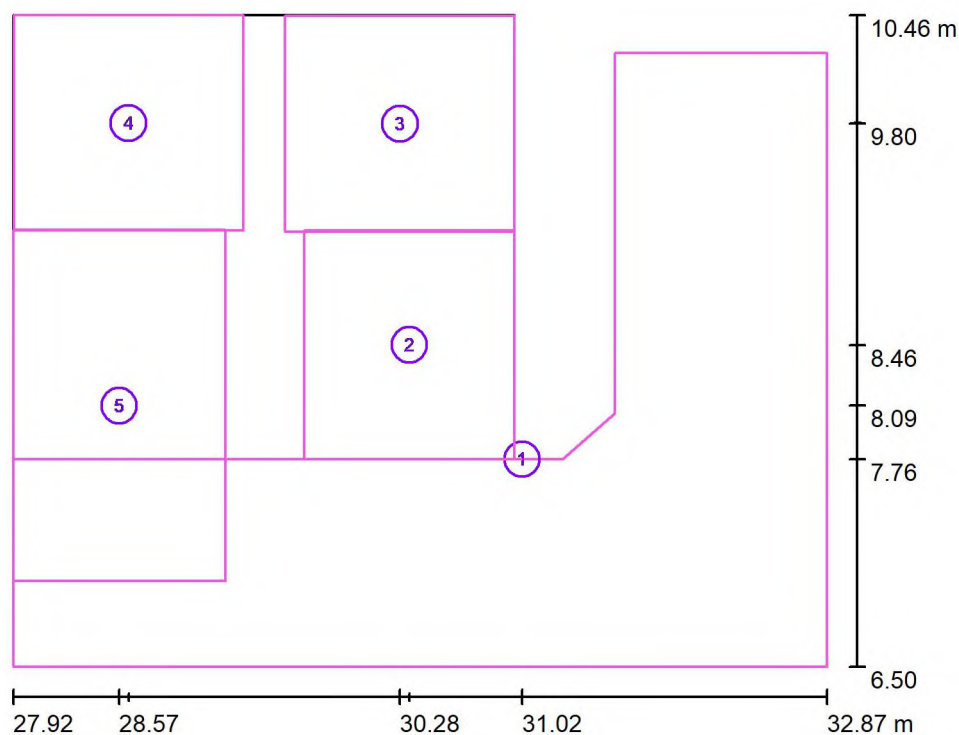
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	1824	2200	15.0
2	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2143	3200	20.0
3	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2143	3200	20.0
			Celkem: 9760	Celkem: 13000	85.0

Specifický příkon:  $4.80 \text{ W/m}^2 = 3.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.70 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 46

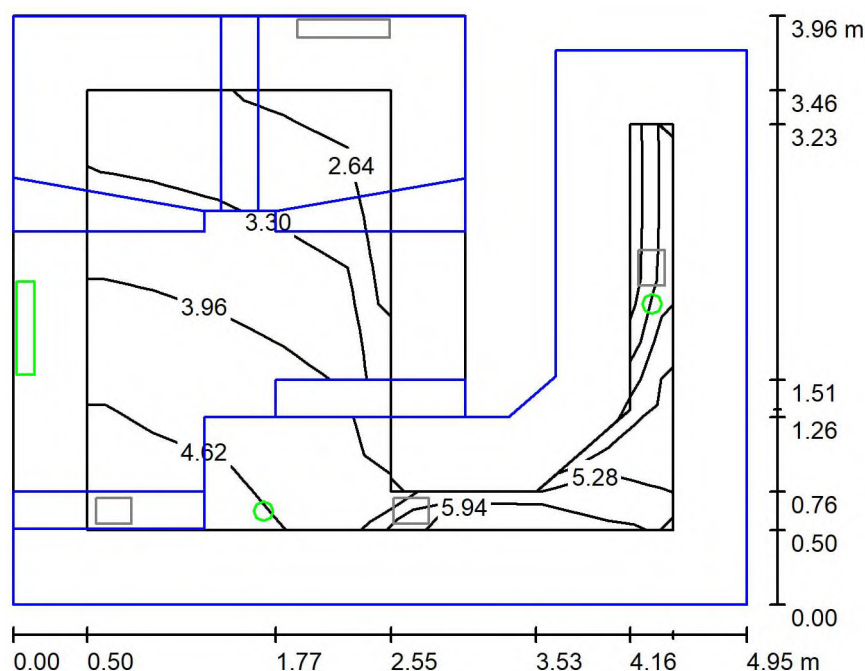
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. chodba	svisle	7 x 9	188	104	257	0.552	0.404
2	2. schody 1	svisle	5 x 7	174	100	231	0.577	0.434
3	3. mezipatro 1	svisle	7 x 7	181	149	205	0.824	0.726
4	4. mezipatro 2	svisle	7 x 7	138	83	193	0.602	0.431
5	5. schody 2	svisle	5 x 7	144	103	195	0.719	0.529

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	5	173	83	257	0.48	0.32

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 6.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:51

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.87	2.40	5.69	0.620
Podlaha	20	3.68	1.71	5.75	0.464
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (9)	50	2.72	0.00	263	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 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**

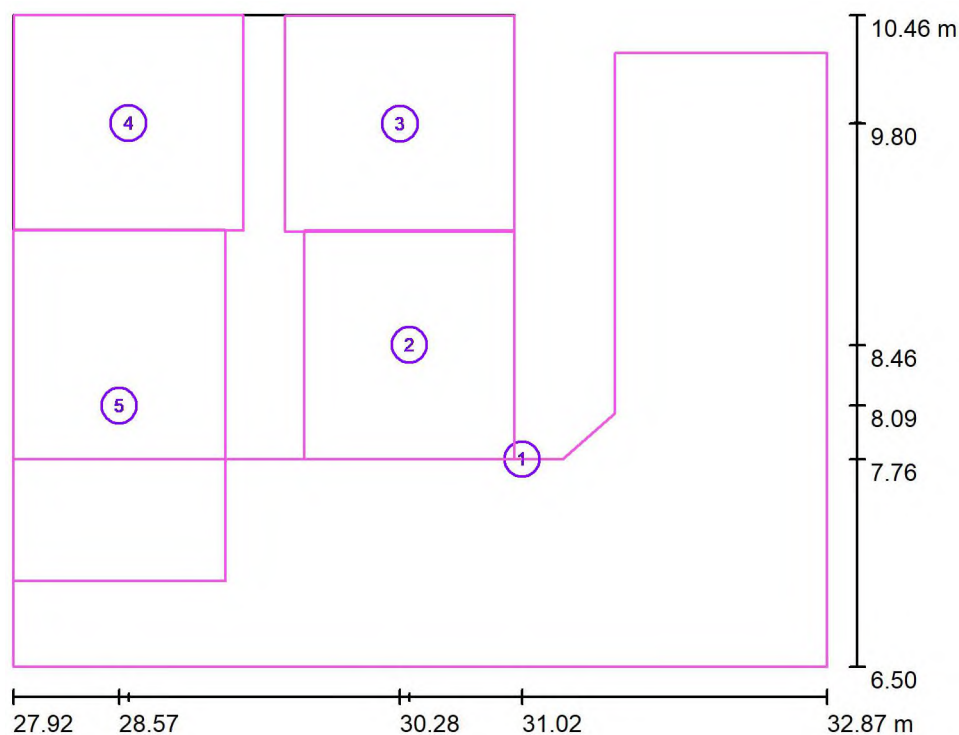
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2		226	226	3.4
2	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	193	288	20.0
Celkem:			645	740	26.8

Specifický příkon:  $1.51 \text{ W/m}^2 = 39.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.70 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 002, 003 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 46

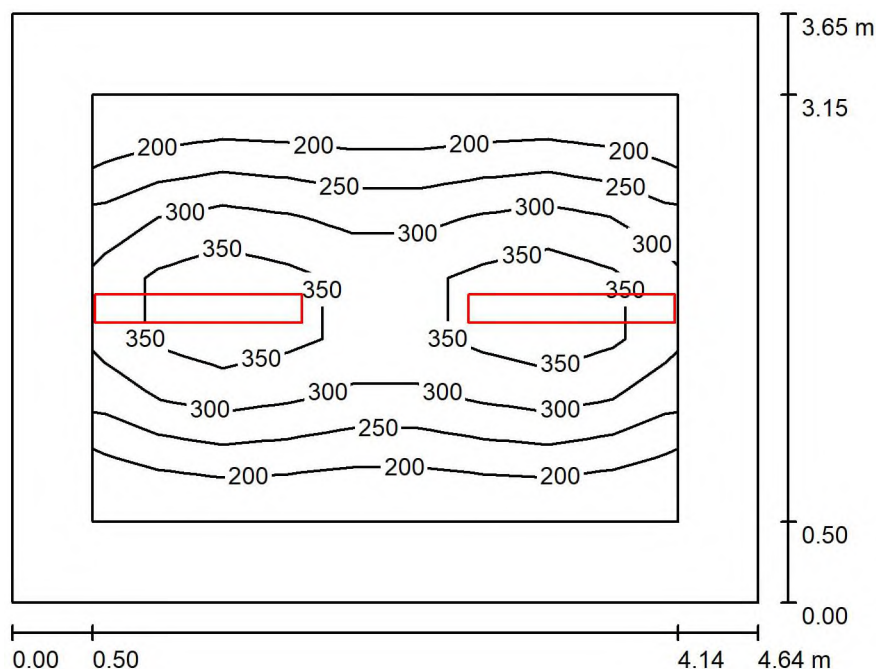
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. chodba	svisle	7 x 9	4.17	2.38	5.63	0.571	0.423
2	2. schody 1	svisle	5 x 7	3.80	3.20	4.56	0.841	0.702
3	3. mezipatro 1	svisle	7 x 7	2.91	1.68	4.51	0.578	0.373
4	4. mezipatro 2	svisle	7 x 7	4.50	3.10	6.14	0.688	0.504
5	5. schody 2	svisle	5 x 7	9.30	3.59	15	0.386	0.236

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	5	5.02	1.68	15	0.33	0.11

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**004 šatna ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

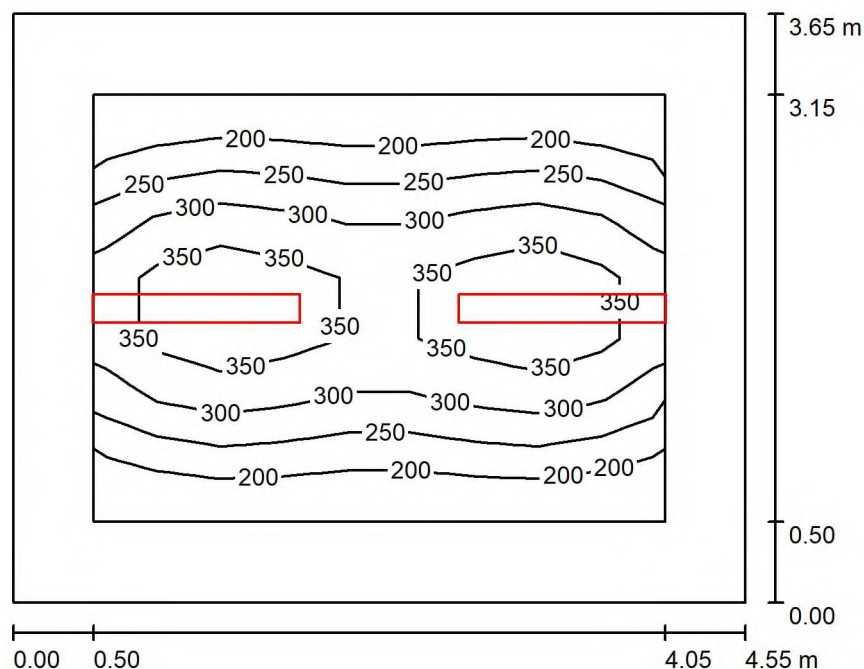
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	272	159	402	0.584
Podlaha	20	177	86	259	0.485
Strop	70	27	19	32	0.726
Stěny (4)	50	56	19	176	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)**Podél-**15  
16**Příčně**15  
16**k ose svítidla****Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.48 \text{ W/m}^2 = 0.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $16.94 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**005 šatna ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	276	162	406	0.584
Podlaha	20	180	87	264	0.486
Strop	70	27	20	33	0.718
Stěny (4)	50	57	19	182	/

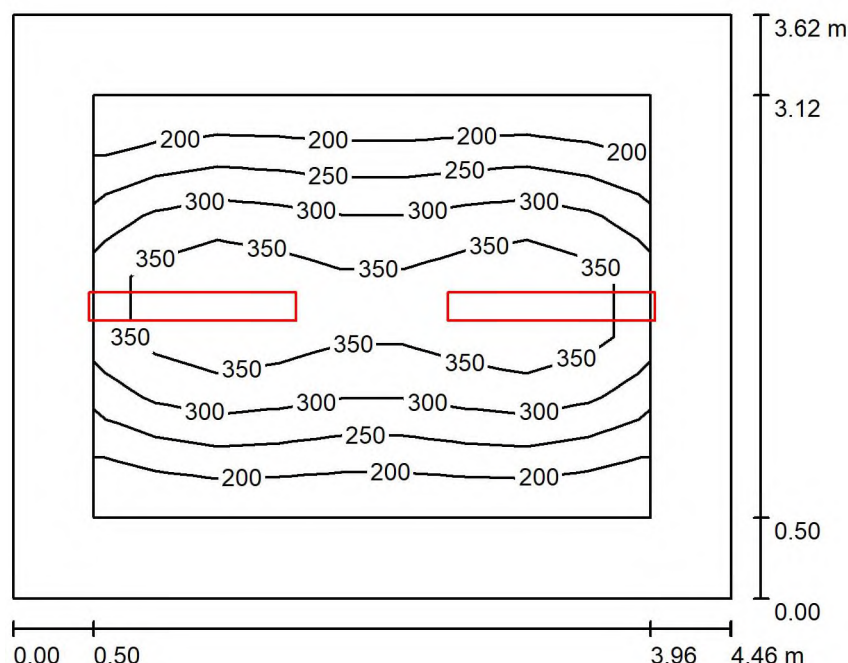
**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
15  
Příčně  
16  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.53 \text{ W/m}^2 = 0.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $16.61 \text{ m}^2$ )



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**006 šatna ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

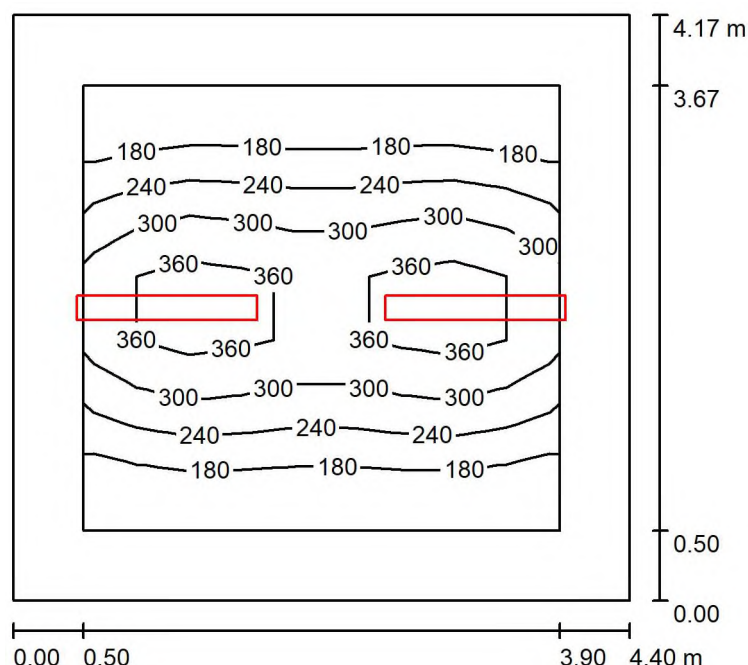
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	283	167	409	0.590
Podlaha	20	183	90	268	0.492
Strop	70	28	20	33	0.735
Stěny (4)	50	59	20	191	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
15  
Příčně  
16  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.60 \text{ W/m}^2 = 0.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $16.15 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**007 šatna ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:54

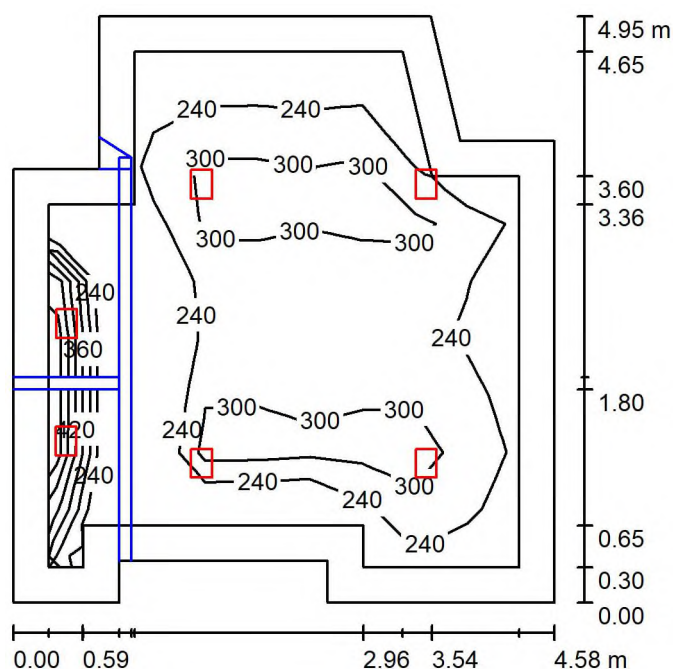
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	253	122	409	0.483
Podlaha	20	169	73	268	0.434
Strop	70	26	18	31	0.701
Stěny (4)	50	51	18	194	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
16  
Příčně  
16  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.29 \text{ W/m}^2 = 0.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.35 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**008 umývárna (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:64

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	287	190	452	0.664
Podlaha	20	198	14	261	0.068
Strop	70	30	15	39	0.509
Stěny (13)	50	74	9.48	617	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	1824	2200	15.0
Celkem:			10946	13200	90.0

Specifický příkon:  $4.47 \text{ W/m}^2 = 1.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $20.14 \text{ m}^2$ )

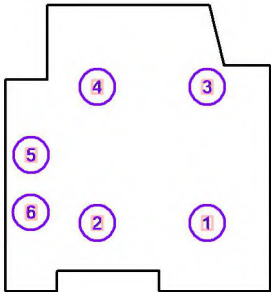
Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - Drahotuše

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

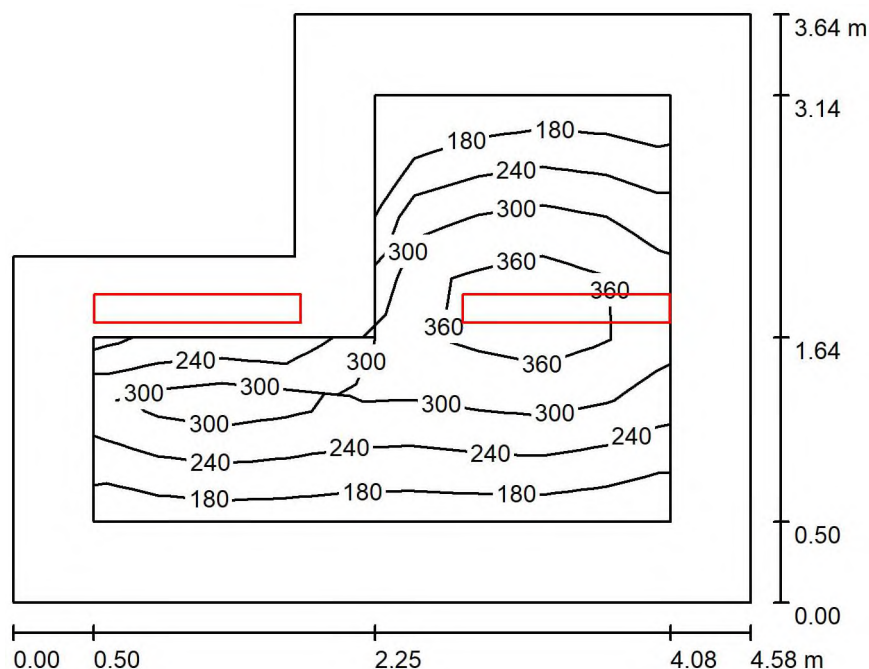
008 umývárna (200 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)

0; Přisazené LED svítidlo, difuzor  
mikroprismatický  
1824 lm, 15.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	37.249	7.767	2.500	0.0	0.0	180.0
2	35.348	7.767	2.500	0.0	0.0	180.0
3	37.249	10.123	2.500	0.0	0.0	180.0
4	35.348	10.123	2.500	0.0	0.0	180.0
5	34.207	8.945	2.200	0.0	0.0	0.0
6	34.202	7.952	2.200	0.0	0.0	0.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**009 technická místnost (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

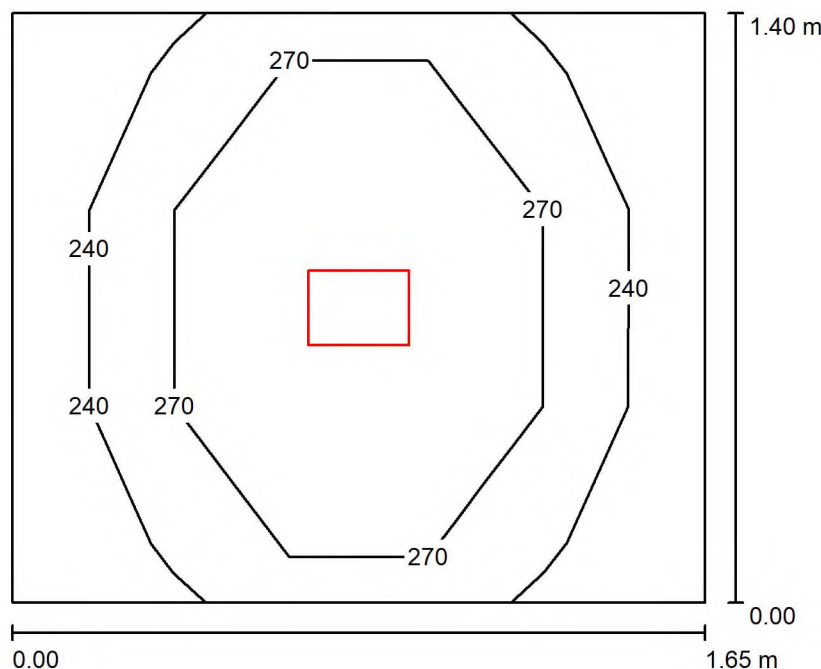
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	274	129	405	0.473
Podlaha	20	181	66	275	0.365
Strop	70	31	19	51	0.594
Stěny (6)	50	71	18	724	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.98 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $14.09 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**010 úklidová komora (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:18

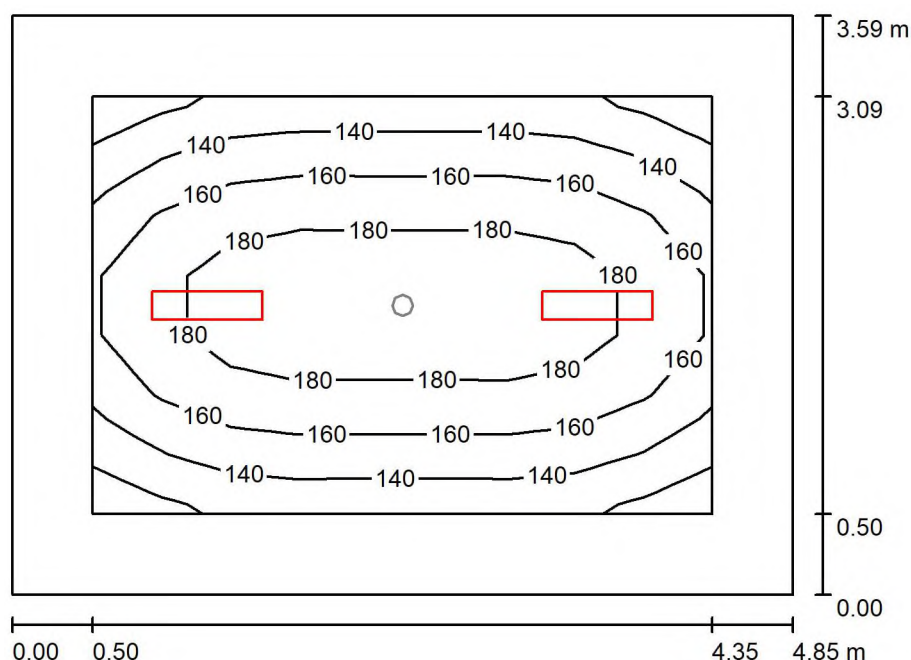
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	268	224	326	0.835
Podlaha	20	163	137	181	0.839
Strop	70	35	30	40	0.852
Stěny (4)	50	108	26	290	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 x 3 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	1824	2200	15.0
			Celkem: 1824	Celkem: 2200	15.0

Specifický příkon:  $6.49 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.31 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**011 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	161	120	196	0.741
Podlaha	20	136	66	195	0.486
Strop	70	20	15	24	0.753
Stěny (4)	50	42	14	115	/

**Uživatelská úroveň:**

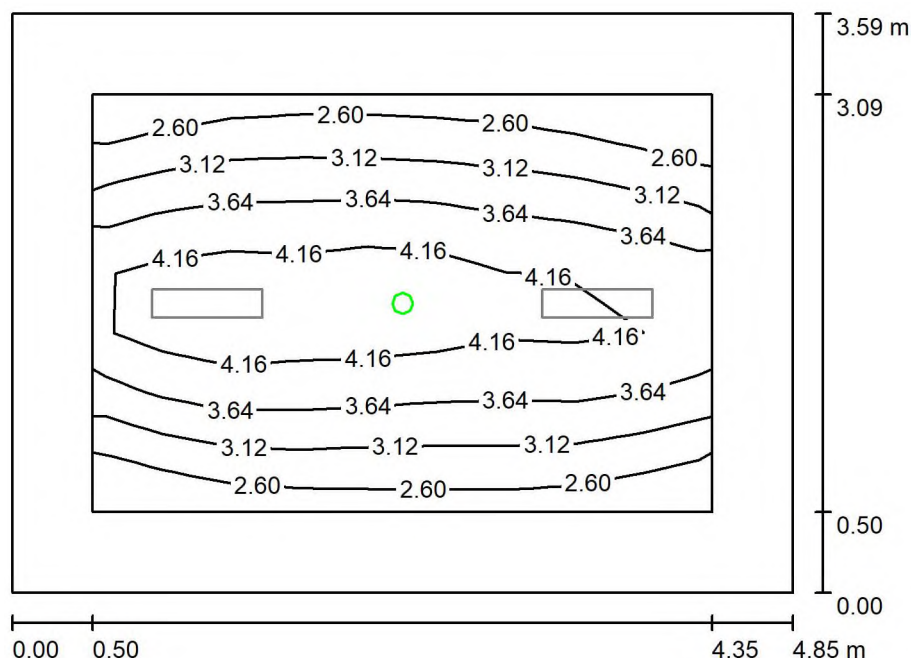
Výška: 0.010 m  
 Rastr: 9 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			4262	5140	34.0

Specifický příkon:  $1.95 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.41 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**011 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.47	2.17	4.76	0.626
Podlaha	20	2.91	1.05	4.78	0.361
Strop	70	0.02	0.00	1.65	0.000
Stěny (4)	50	2.21	0.02	42	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odráženého světla se nebere v úvahu.

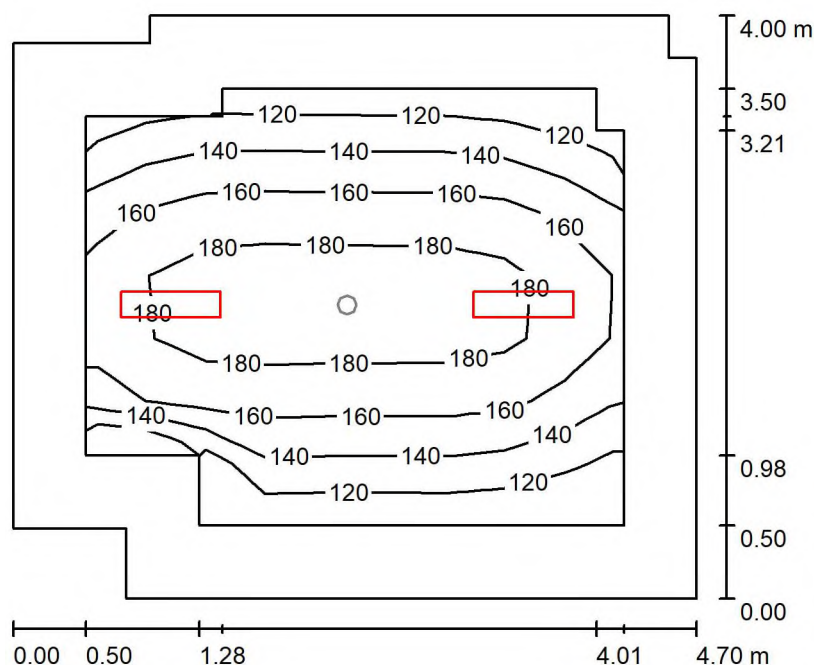
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		226	226	3.4
Celkem:			226	226	3.4

Specifický příkon:  $0.20 \text{ W/m}^2 = 5.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.41 \text{ m}^2$ )



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**012 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

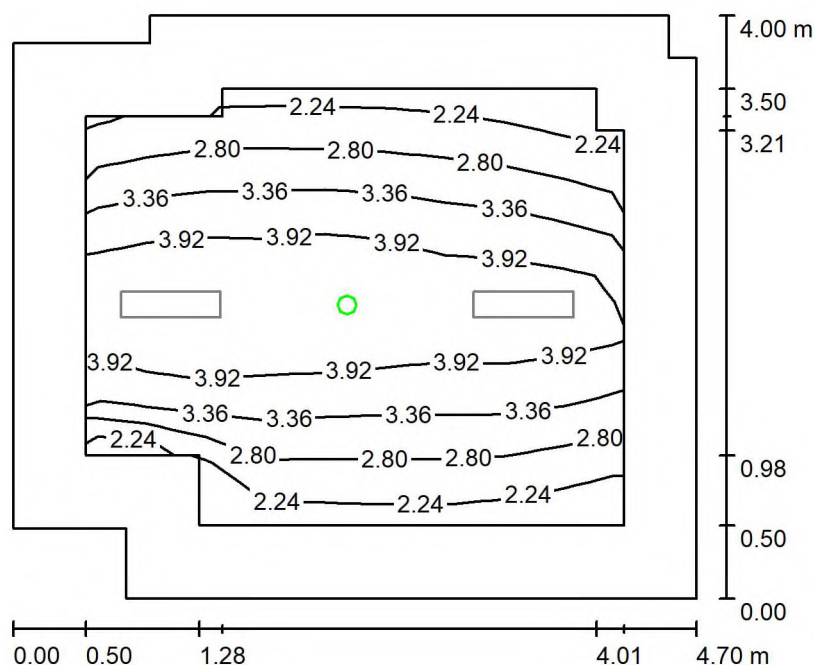
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	155	104	195	0.671
Podlaha	20	132	56	196	0.427
Strop	70	19	14	23	0.706
Stěny (10)	50	39	12	138	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			4262	5140	34.0

Specifický příkon:  $1.87 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.19 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**012 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.33	1.95	4.77	0.584
Podlaha	20	2.81	0.99	4.78	0.353
Strop	70	0.02	0.00	1.70	0.000
Stěny (10)	50	2.13	0.02	47	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 7 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

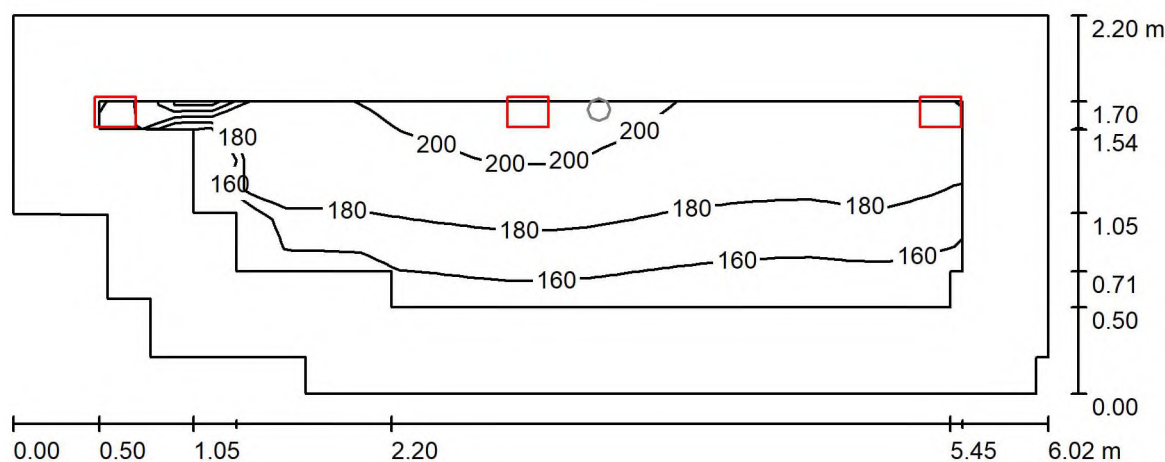
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		226	226	3.4
Celkem:			226	226	3.4

Specifický příkon:  $0.19 \text{ W/m}^2 = 5.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.19 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**013 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:44

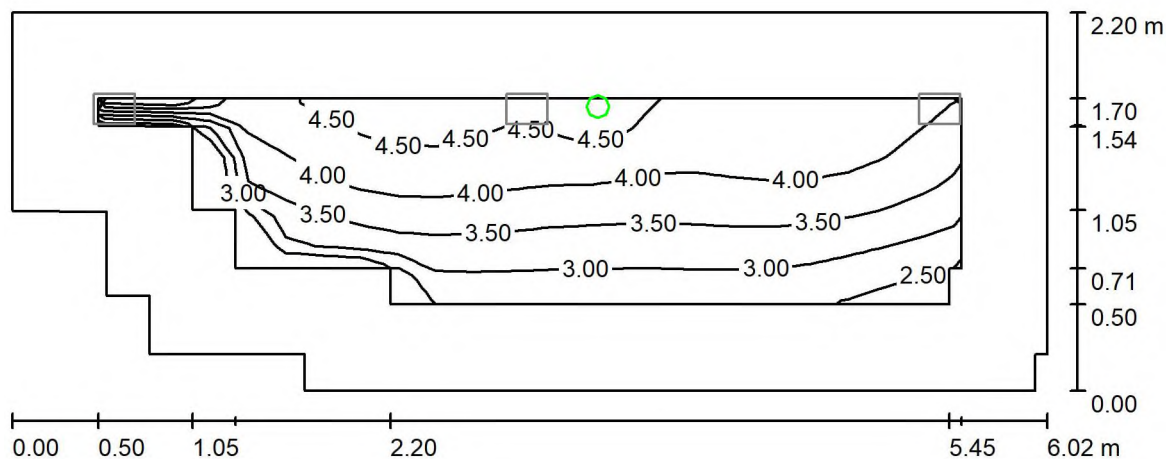
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	181	144	207	0.798
Podlaha	20	169	62	206	0.368
Strop	70	35	27	43	0.776
Stěny (12)	50	86	23	420	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 23 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	■ Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	1824	2200	15.0
Celkem:			5473	6600	45.0

Specifický příkon:  $3.65 \text{ W/m}^2 = 2.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.31 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**013 chodba - sklad (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:44

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	3.68	2.27	4.80	0.617
Podlaha	20	3.25	1.23	4.78	0.379
Strop	70	0.03	0.00	1.48	0.000
Stěny (12)	50	2.48	0.01	37	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 23 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

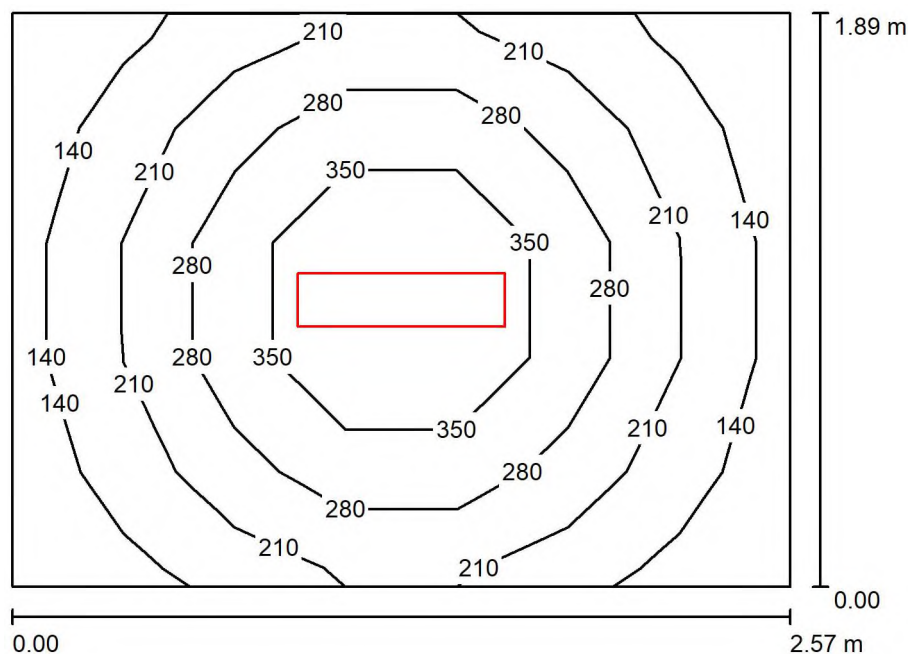
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		226	226	3.4
Celkem:			226	226	3.4

Specifický příkon:  $0.28 \text{ W/m}^2 = 7.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.31 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**014 šatna muži (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:25

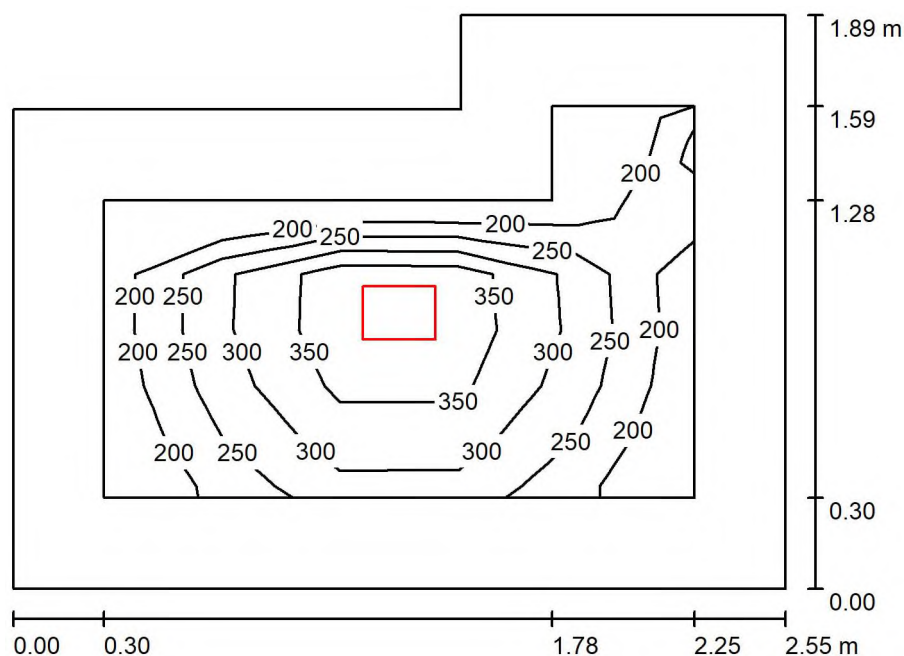
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	247	114	460	0.461
Podlaha	20	172	110	225	0.640
Strop	70	21	18	23	0.854
Stěny (4)	50	62	15	177	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
Příčně  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Prisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			2131	2570	17.0

Specifický příkon:  $3.49 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.87 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**015 umývárna (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:25

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	287	172	414	0.599
Podlaha	20	152	29	200	0.192
Strop	70	19	15	22	0.798
Stěny (6)	50	57	11	285	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m**Kusovník svítidel**

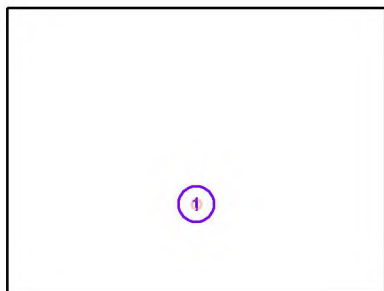
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	■ Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	1824	2200	15.0
Celkem:			1824	2200	15.0

Specifický příkon:  $3.43 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.37 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**

237 lm, 3.4 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

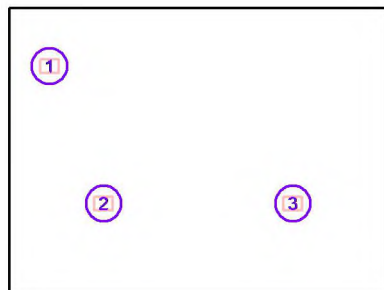


Č.	Pozice [m]		Z	Rotace [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	19.260	3.379	2.500	0.0	0.0	90.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)****0; Přisazené LED svítidlo, difuzor  
mikroprismatický**

1824 lm, 15.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	17.315	5.180	2.200	0.0	0.0	-90.0
2	18.022	3.388	2.500	0.0	0.0	90.0
3	20.497	3.388	2.500	0.0	0.0	90.0



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**

**Designové LED svítidlo, montáž**  
**přisazením na zeď, difuzor opálový**  
1540 lm, 14.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

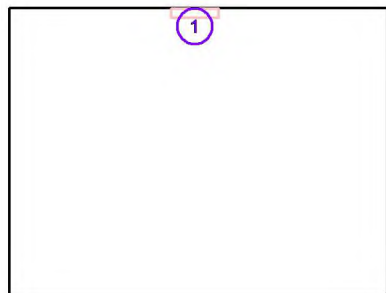


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	21.666	5.513	3.200	0.0	0.0	0.0

Elektro Lumen, s.r.o.

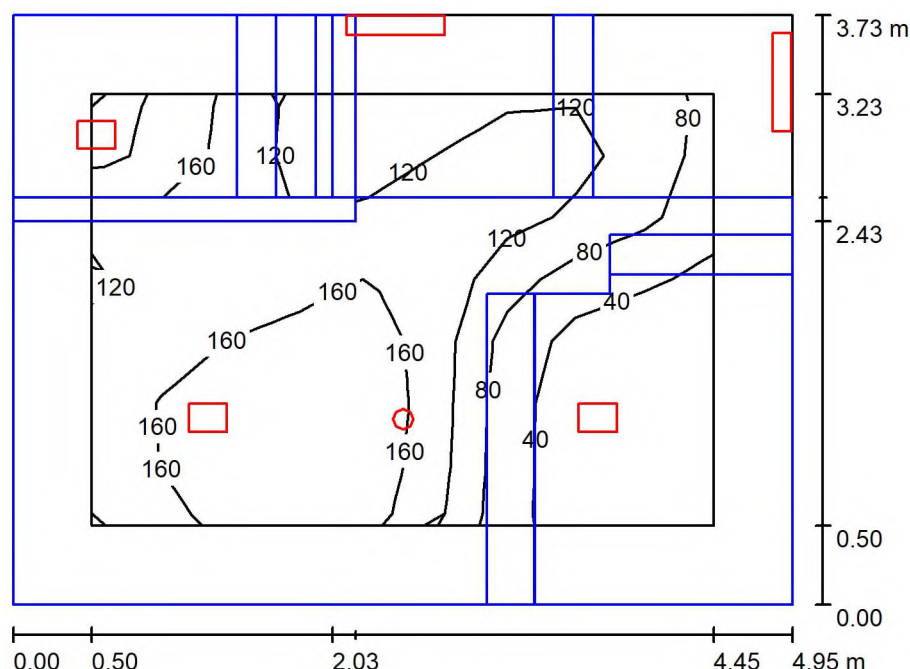
Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)****Designové LED svítidlo, montáž  
přisazením na zeď, difuzor opálový**

1540 lm, 14.0 W, (Nouzové osvětlení: 1540 lm, 14.0 W), 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	19.213	5.874	5.000	0.0	0.0	90.0

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 6.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:48

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	117	7.59	207	0.065
Podlaha	20	105	4.92	206	0.047
Strop	70	9.67	7.17	13	0.741
Stěny (4)	50	40	3.49	2582	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

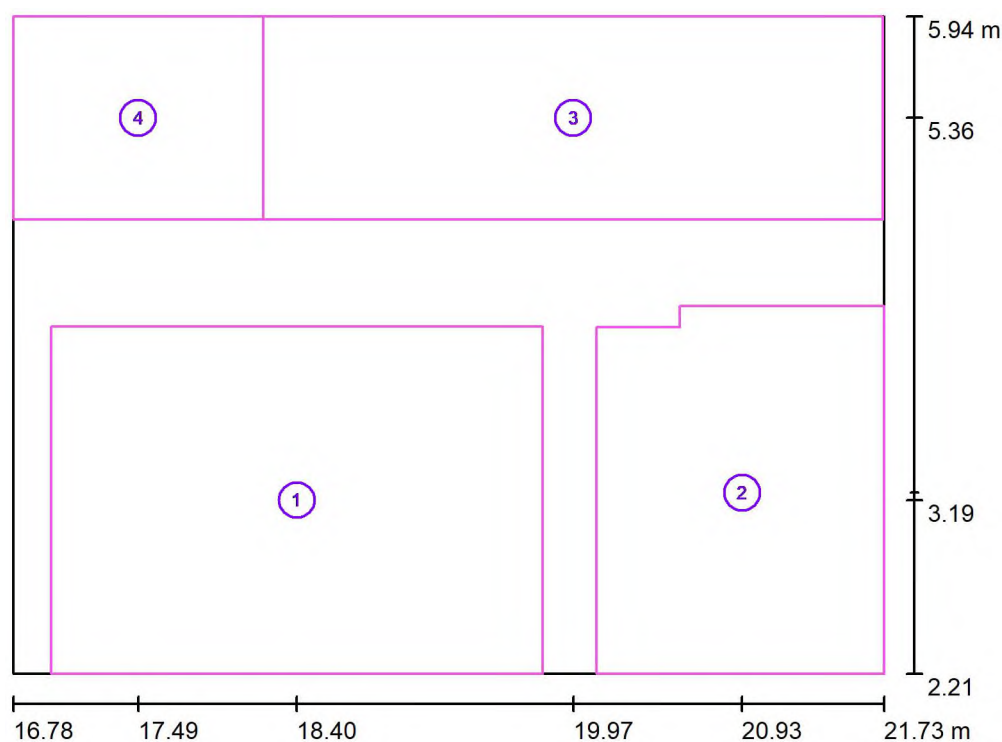
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
		Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	1824	2200	15.0
3	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	1540	2300	14.0
4	1	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	1540	2300	14.0
Celkem:			8791	11437	76.4

Specifický příkon:  $4.13 \text{ W/m}^2 = 3.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.49 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 016 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 43

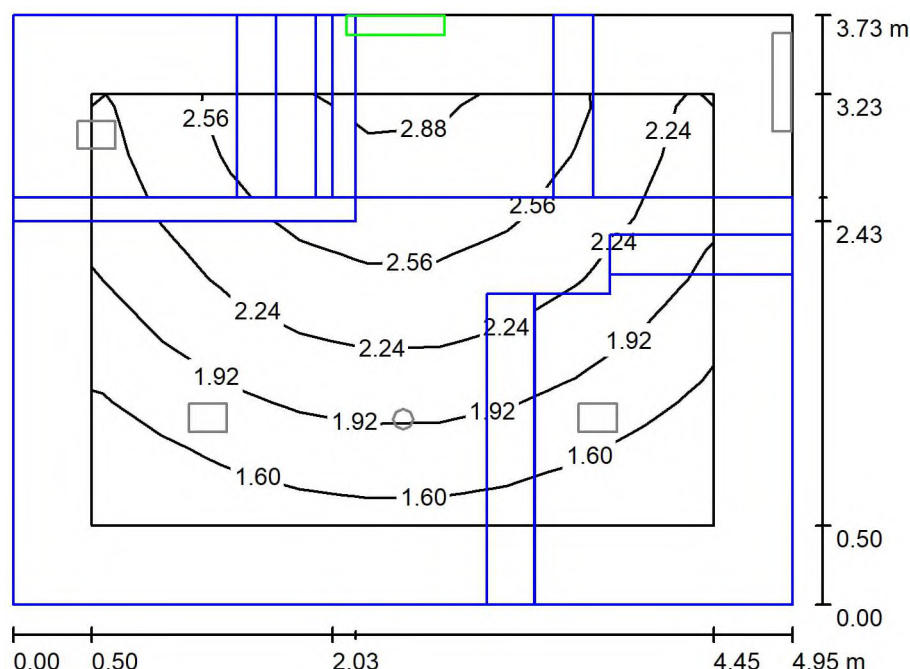
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. chodba	svisle	7 x 5	156	112	197	0.716	0.567
2	2. mezิปatro	svisle	5 x 7	240	112	346	0.465	0.322
3	3. schody	svisle	13 x 5	165	75	281	0.454	0.267
4	4. místnost pod schody	svisle	7 x 5	183	144	205	0.791	0.705

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	4	180	75	346	0.42	0.22

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**016 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 6.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:48

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	2.11	1.30	2.90	0.619
Podlaha	20	1.97	0.87	2.94	0.441
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (4)	50	0.97	0.00	334	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 9 x 7 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**

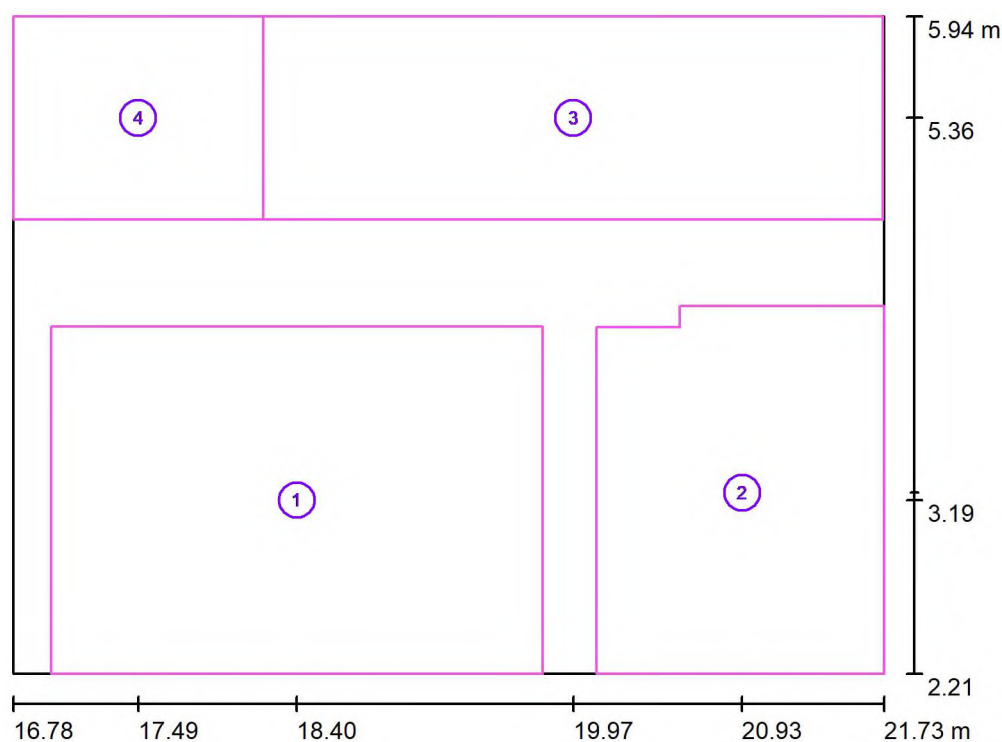
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		Designové LED svítidlo, montáž přísazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	200	299	14.0
Celkem:			200	299	14.0

Specifický příkon:  $0.76 \text{ W/m}^2 = 35.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.49 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## 016 chodba + schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 43

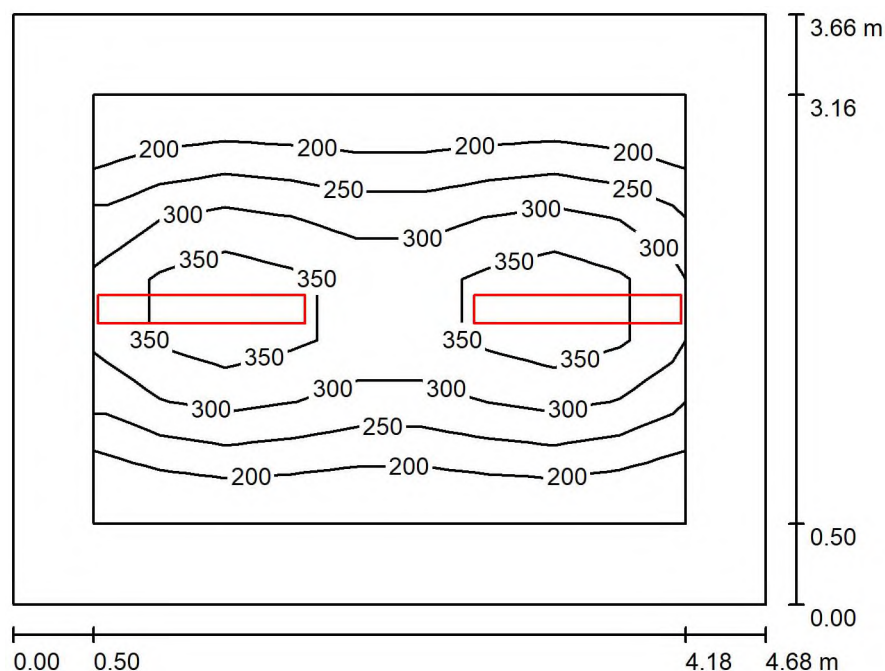
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	1. chodba	svisle	7 x 5	1.69	1.03	2.37	0.611	0.435
2	2. mezipatro	svisle	5 x 7	1.66	0.90	2.78	0.541	0.324
3	3. schody	svisle	13 x 5	8.96	0.90	29	0.100	0.031
4	4. místnost pod schody	svisle	7 x 5	2.24	1.83	2.64	0.817	0.694

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	4	4.13	0.90	29	0.22	0.03

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**017 šatna ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	270	157	401	0.582
Podlaha	20	176	85	257	0.485
Strop	70	26	19	32	0.724
Stěny (4)	50	55	18	173	/

**Uživatelská úroveň:**

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

**UGR**

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

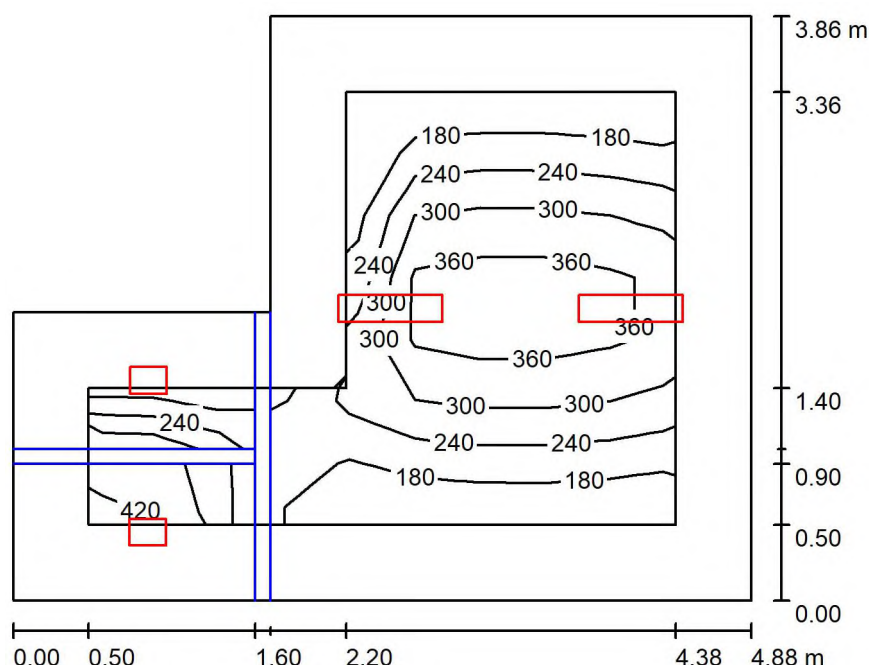
Podél-  
 Příčně  
 k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikroprismatický (1.000)	2737	3300	21.0
Celkem:			5473	6600	42.0

Specifický příkon:  $2.45 \text{ W/m}^2 = 0.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $17.13 \text{ m}^2$ )

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**018 umývárna (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	279	121	418	0.432
Podlaha	20	170	15	262	0.088
Strop	70	24	11	32	0.471
Stěny (6)	50	71	12	610	/

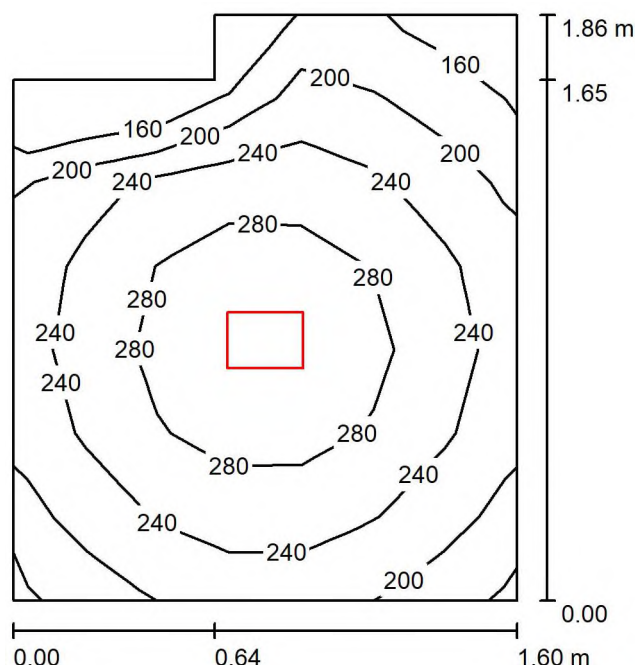
**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	1824	2200	15.0
2	2	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	2131	2570	17.0
Celkem:			7911	9540	64.0

Specifický příkon:  $4.13 \text{ W/m}^2 = 1.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.49 \text{ m}^2$ )



Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505  
Hranice IV - DrahotušeZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon +420 581 699 417  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**019 úklidová komora (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	243	151	313	0.622
Podlaha	20	154	117	176	0.758
Strop	70	30	23	37	0.771
Stěny (6)	50	90	20	226	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Přisazené LED svítidlo, difuzor mikropřismatický (1.000)	1824	2200	15.0
Celkem:			1824	2200	15.0

Specifický příkon:  $5.29 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.84 \text{ m}^2$ )

## Domov seniorů Borohrádek - 2.NP SO01

### VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť – Část 1:

Vnitřní pracoviště) a ČSN EN 1838 (Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení).

- Ve výpočtu nejsou zohledněny mobilní zástěny nebo podobné překážky, které mohou negativně ovlivnit intenzitu osvětlení.

- Hodnoty udržované osvětlenosti jsou dosaženy s příspěvkem od všech okolních světelných soustav.

- Dle normy ČSN 36 0011-1 se provádí kontrolní měření 1m od zdi. Pokud budou pracoviště umístěná méně než 1m od zdi, bude potřeba tyto pracoviště přisvítit doplňujícím přisvětlením.

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

- V zadání nebyly určeny požadované udržované osvětlenosti  $E_m$ , výpočet je zatříděn dle normy ČSN EN 12464 -1 projektantem Elektro – Lumen.

- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Datum: 22.03.2024

Zpracovatel: Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

### Domov seniorů Borohrádek - 2.NP SO01

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	4
<b>201 hala (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	7
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	8
<b>202 schodiště (100 lx)</b>	
Svítidla (seznam souřadnic)	9
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	11
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	12
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	13
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	14
<b>203 chodba (100 lx)</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	15
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	16
<b>204 sklad (100 lx)</b>	
Shrnutí	17
<b>205 WC ženy (200 lx)</b>	
Shrnutí	18
<b>206 WC muži (200 lx)</b>	
Shrnutí	19
<b>207 kuchyňka (200 lx)</b>	
Shrnutí	20
<b>208 konferenční místnost (500 lx)</b>	
Shrnutí	21
<b>209 kancelář ředitele (500 lx)</b>	
Shrnutí	22
<b>210 chodba (200 lx)</b>	
Svítidla (situační plán)	23
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna HO</b>	
Shrnutí	24
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	25
<b>Světelná scéna NO</b>	
Shrnutí	26
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	27
<b>211 kancelář vedoucí zdrav. úseku (500 lx)</b>	
Shrnutí	28
<b>212 kancelář metodik (500 lx)</b>	
Shrnutí	29
<b>213 kancelář ekonom, účetní (500 lx)</b>	
Shrnutí	30
<b>214 sociální pracovnice (500 lx)</b>	
Shrnutí	31



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Obsah

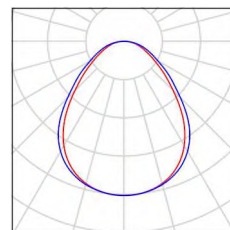
<b>215 sociální pracovnice (500 lx)</b>	
Shrnutí	32
<b>216 úklidová komora (100 lx)</b>	
Shrnutí	33
<b>217 WC (200 lx)</b>	
Shrnutí	34
<b>218 WC imobilní (200 lx)</b>	
Shrnutí	35
<b>219 sklad (100 lx)</b>	
Shrnutí	36
<b>220 kancelář mzdová účetní (500 lx)</b>	
Shrnutí	37
<b>221 kancelář rezerva (500 lx)</b>	
Shrnutí	38

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 2.NP SO01 / Kusovník svítidel**

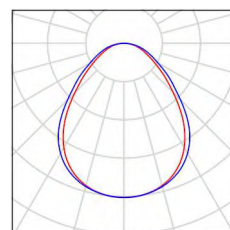
2 ks

Interiérové LED do podhledů M600  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2311 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2639 lm  
Výkon svítidla: 14.3 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

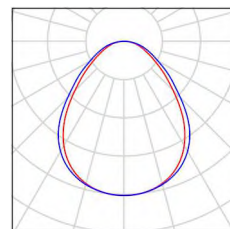
17 ks

Interiérové LED do podhledů M600  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 2900 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3312 lm  
Výkon svítidla: 17.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

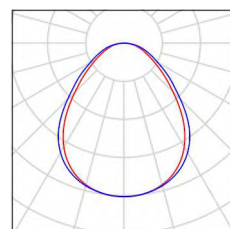
30 ks

Interiérové LED do podhledů M600  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 4081 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4660 lm  
Výkon svítidla: 23.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

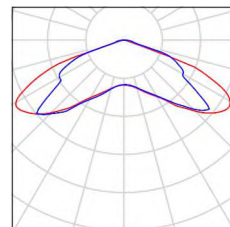
6 ks

Interiérové LED do podhledů M600  
C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 4895 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5590 lm  
Výkon svítidla: 28.3 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 58 85 96 100 88  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

2 ks

C. výrobku:  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 237 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 27 73 97 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

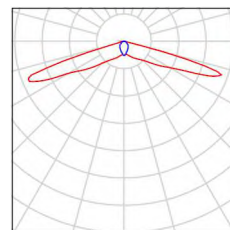
ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**Domov seniorů Borohrádek - 2.NP SO01 / Kusovník svítidel**

4 ks

C. výrobku: [REDACTED]  
Světelný tok (Svítidlo): 0 lm  
Světelný tok (Zdroje): 0 lm  
Výkon svítidla: 0.0 W  
Nouzové osvětlení: 226 lm, 3.4 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 34 66 96 100 102  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

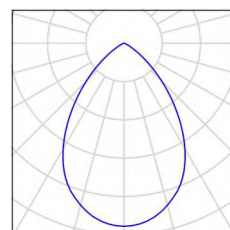
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



3 ks

interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: [REDACTED]  
Světelný tok (Svítidlo): 1300 lm  
Světelný tok (Zdroje): 1300 lm  
Výkon svítidla: 14.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

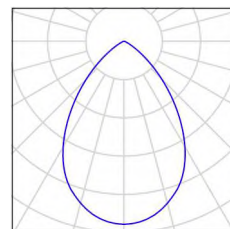
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



19 ks

interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: [REDACTED]  
Světelný tok (Svítidlo): 2200 lm  
Světelný tok (Zdroje): 2200 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

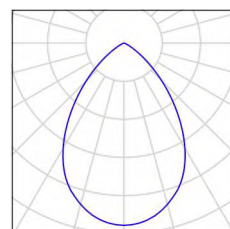
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



1 ks

interiérové LED svítidlo - downlight  
C. výrobku: [REDACTED]  
Světelný tok (Svítidlo): 3100 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3100 lm  
Výkon svítidla: 37.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 77 97 100 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

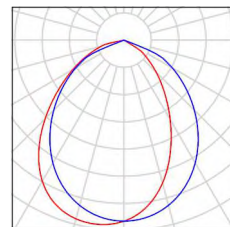
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



2 ks

Designové LED svítidlo, montáž přísazením na zeď, difuzor opálový  
C. výrobku: [REDACTED]  
Světelný tok (Svítidlo): 2143 lm  
Světelný tok (Zdroje): 3200 lm  
Výkon svítidla: 20.0 W  
Nouzové osvětlení: 2143 lm, 20.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67  
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

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

## Domov seniorů Borohrádek - 2.NP SO01 / Kusovník svítidel

1 ks

Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový

C. výrobku:

Světelný tok (Svítidlo): 2143 lm

Světelný tok (Zdroje:): 3200 lm

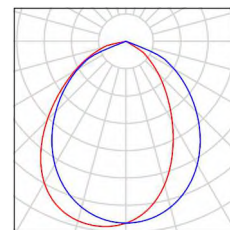
Výkon svítidla: 20.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

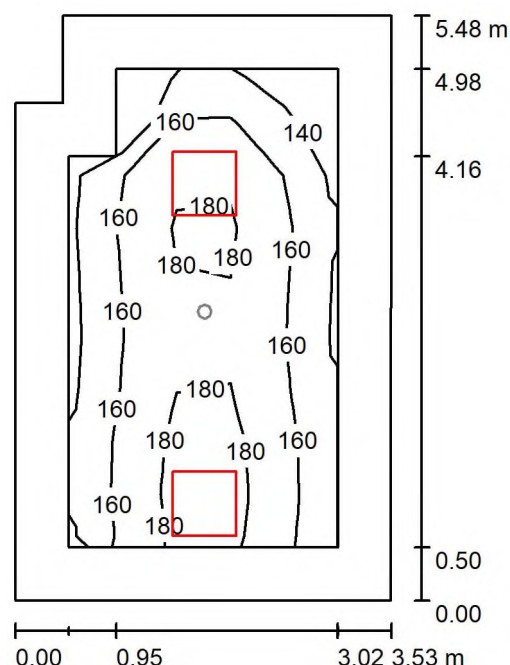
Kód CIE Flux Code: 60 90 99 100 67

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 IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**201 hala (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:71

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	165	125	192	0.753
Podlaha	20	145	75	193	0.521
Strop	70	33	23	44	0.708
Stěny (6)	50	73	26	255	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.010 m  
 Rastr: 5 x 9 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

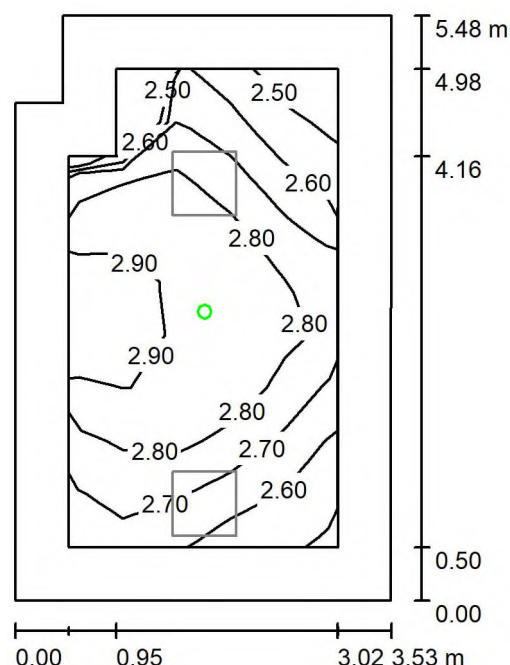
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	2900	3312	17.6
Celkem:			5801	6624	35.2

Specifický příkon:  $1.86 \text{ W/m}^2 = 1.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.95 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**201 hala (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:71

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	2.76	2.46	2.98	0.891
Podlaha	20	2.63	1.88	2.96	0.715
Strop	70	0.02	0.00	1.20	0.000
Stěny (6)	50	2.48	0.02	7.66	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 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**

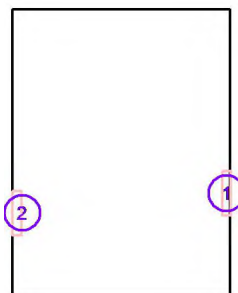
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
Celkem:			237	237	3.4

Specifický příkon:  $0.18 \text{ W/m}^2 = 6.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.95 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**202 schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)****Designové LED svítidlo, montáž  
přisazením na zeď, difuzor opálový**

2143 lm, 20.0 W, (Nouzové osvětlení: 2143 lm, 20.0 W), 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

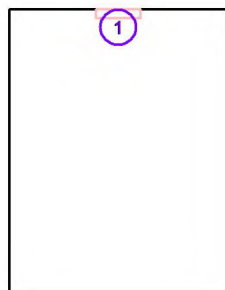


Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.513	9.547	3.000	0.0	0.0	0.0
2	27.556	9.271	5.000	0.0	0.0	180.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

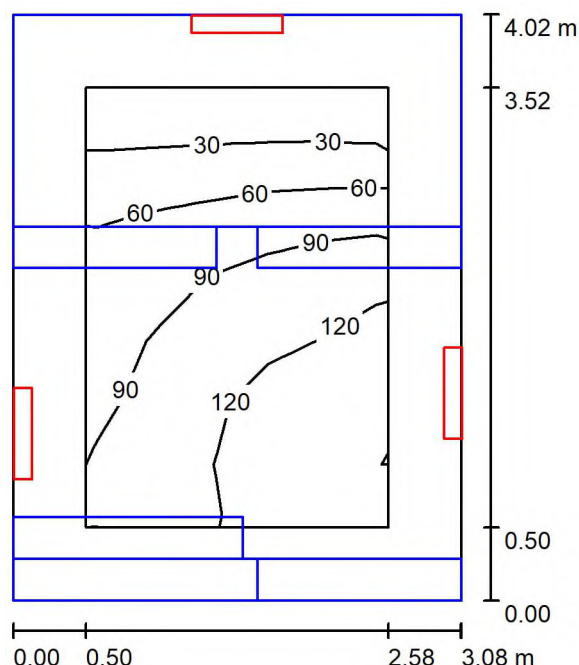
Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**202 schodiště (100 lx) / Svítidla (seznam souřadnic)**

**Designové LED svítidlo, montáž**  
**přisazením na zeď, difuzor opálový**  
2143 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	29.027	12.081	4.000	0.0	0.0	90.0

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**202 schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 5.765 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	87	15	152	0.169
Podlaha	20	75	9.95	149	0.133
Strop	70	34	26	49	0.767
Stěny (4)	50	66	7.70	4741	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 5 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

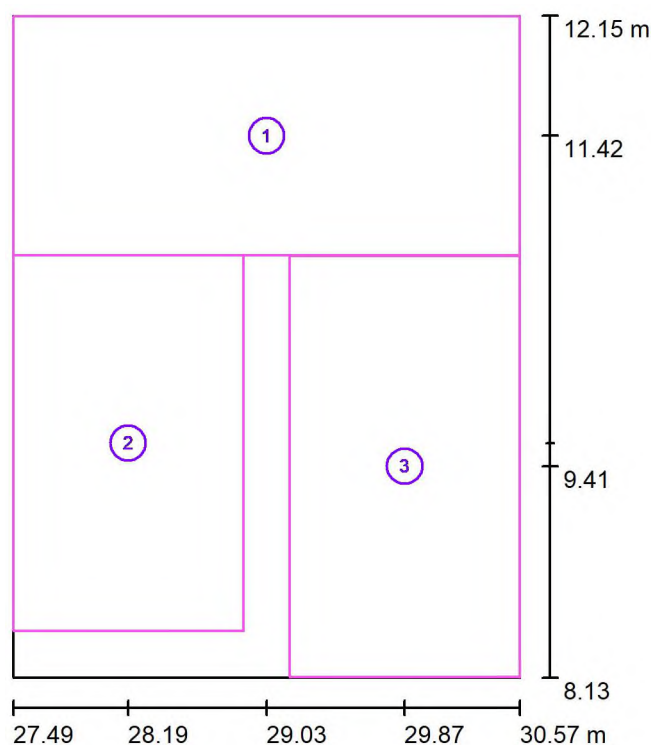
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Designové LED svítidlo, montáž přísazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2143	3200	20.0
2	1	Designové LED svítidlo, montáž přísazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	2143	3200	20.0
Celkem:			6430	9600	60.0

Specifický příkon:  $4.85 \text{ W/m}^2 = 5.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.38 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV
 Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
 Telefon 608 701 563  
 Fax  
 e-mail vacek@el-lumen.cz

## 202 schodiště (100 lx) / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 46

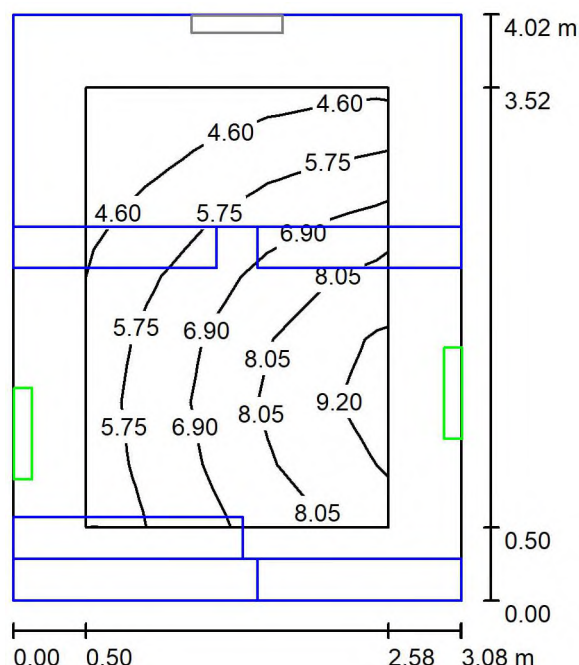
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	2. mezipatro	svisle	13 x 7	181	138	213	0.761	0.645
2	3. schody 2	svisle	5 x 9	155	128	209	0.828	0.615
3	1. schody 1	svisle	3 x 9	187	91	305	0.487	0.299

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	3	175	91	305	0.52	0.30

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**202 schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 5.765 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	6.53	3.70	9.44	0.567
Podlaha	20	5.94	2.29	9.65	0.385
Strop	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Stěny (4)	50	2.46	0.00	423	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 5 x 7 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**

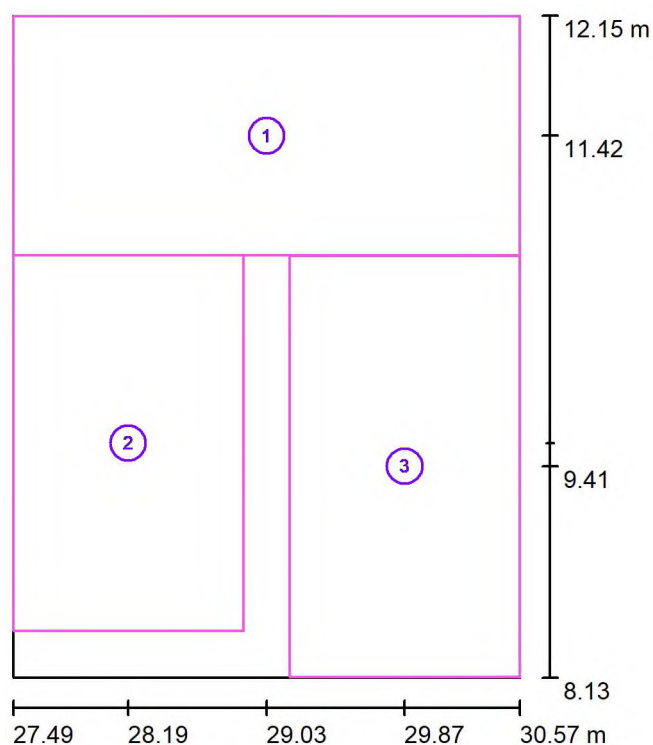
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Designové LED svítidlo, montáž přísazením na zeď, difuzor opálový (1.000)	193	288	20.0
Celkem:			386	576	40.0

Specifický příkon:  $3.23 \text{ W/m}^2 = 49.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.38 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV
 Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
 Telefon 608 701 563  
 Fax  
 e-mail vacek@el-lumen.cz

## 202 schodiště (100 lx) / Světelná scéna NO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 46

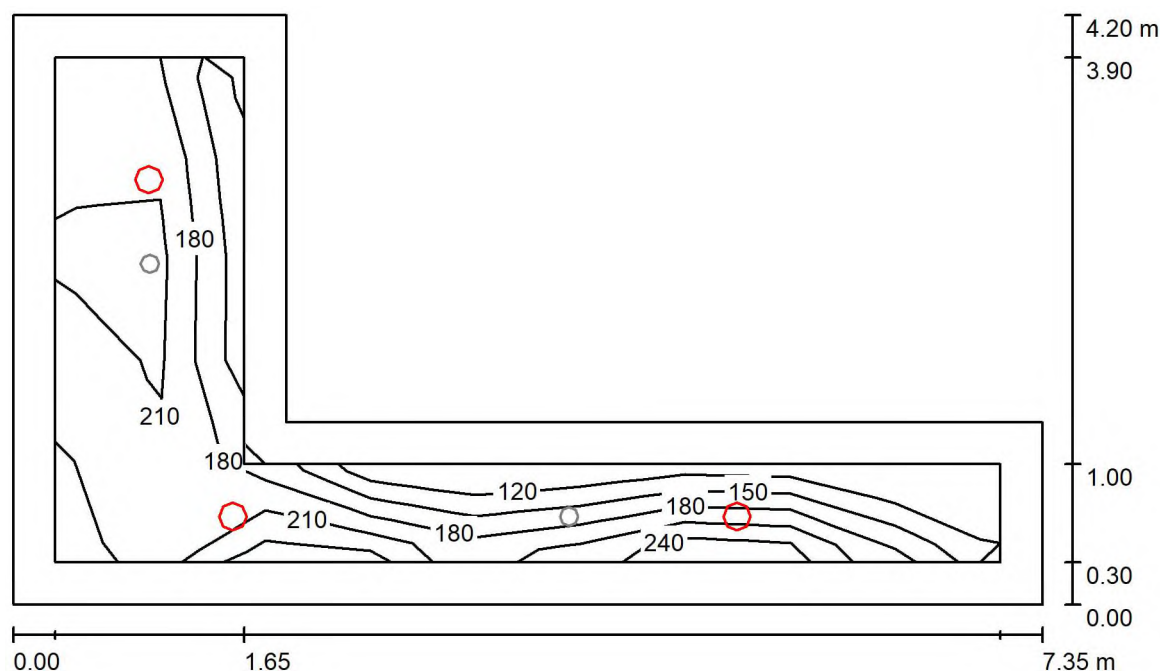
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	2. mezipatro	svisle	13 x 7	4.17	2.01	10	0.482	0.195
2	3. schody 2	svisle	5 x 9	8.07	3.37	15	0.417	0.225
3	1. schody 1	svisle	3 x 9	12	4.61	22	0.372	0.207

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	3	8.12	2.01	22	0.25	0.09

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**203 chodba (100 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:54

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	190	101	225	0.534
Podlaha	20	171	59	229	0.347
Strop	70	36	18	52	0.497
Stěny (6)	50	80	19	359	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.010 m  
 Rastr: 5 x 9 Body  
 Okrajová zóna: 0.300 m

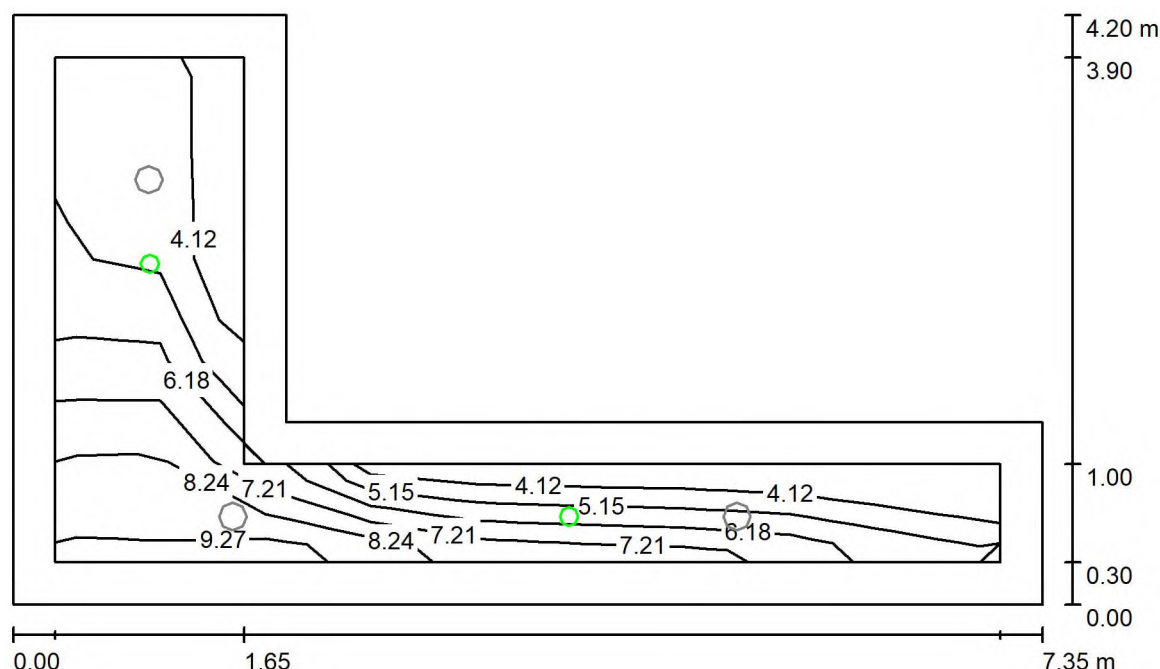
**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			6600	6600	72.0

Specifický příkon:  $4.73 \text{ W/m}^2 = 2.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.21 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**203 chodba (100 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:54

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	5.97	3.92	9.08	0.657
Podlaha	20	5.22	1.85	9.73	0.355
Strop	70	0.05	0.00	1.67	0.000
Stěny (6)	50	3.93	0.01	80	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 5 x 9 Body  
Okrajová zóna: 0.300 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

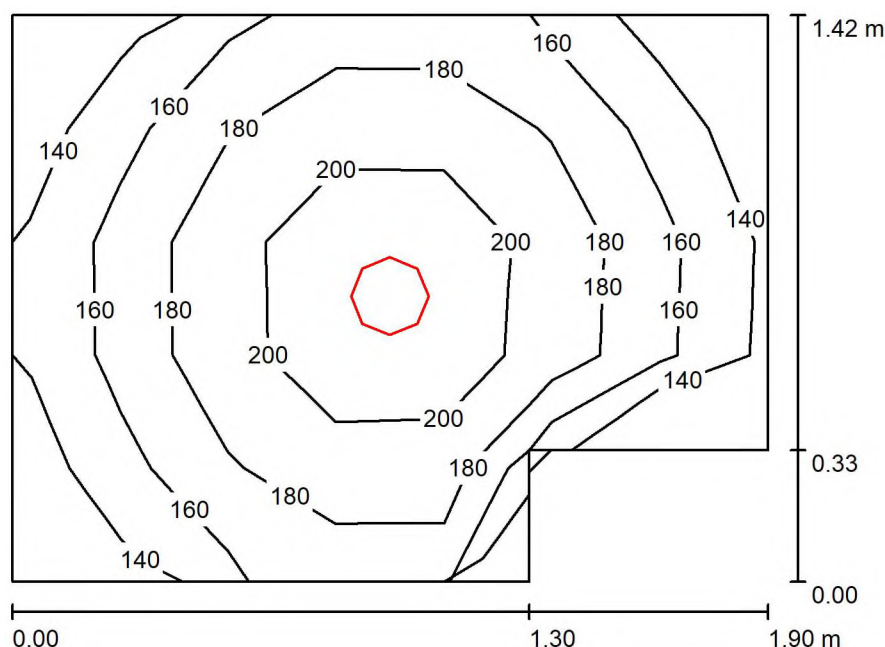
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2		226	226	3.4
Celkem:			452	452	6.8

Specifický příkon:  $0.45 \text{ W/m}^2 = 7.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $15.21 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**204 sklad (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:19

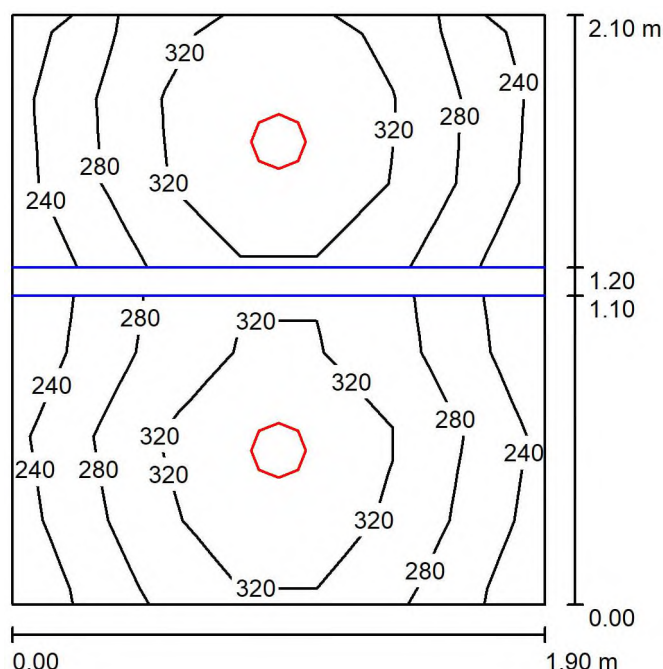
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	175	129	220	0.738
Podlaha	20	112	92	128	0.816
Strop	70	32	22	40	0.679
Stěny (6)	50	76	24	220	/

**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]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	1300	14.0

Specifický příkon:  $5.60 \text{ W/m}^2 = 3.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.50 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**205 WC ženy (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:27

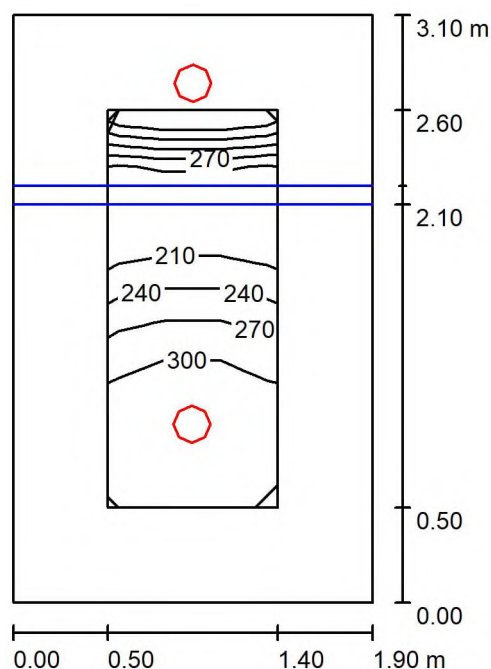
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	292	195	368	0.666
Podlaha	20	176	26	206	0.146
Strop	70	55	26	83	0.471
Stěny (4)	50	130	19	669	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			4400	4400	48.0

Specifický příkon:  $12.03 \text{ W/m}^2 = 4.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.99 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**206 WC muži (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:40

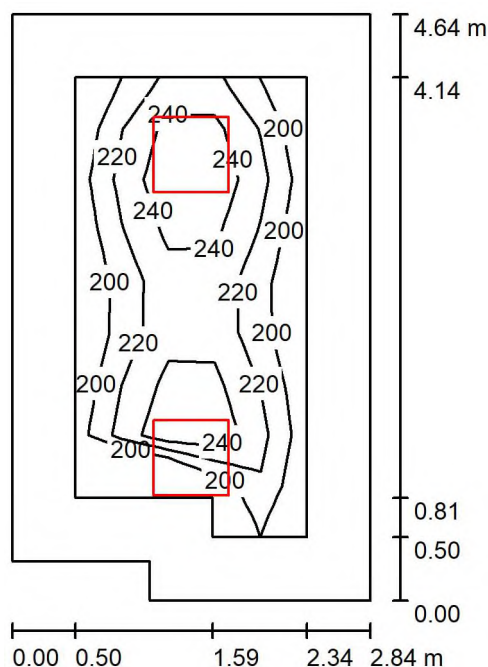
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	289	200	342	0.690
Podlaha	20	164	52	203	0.316
Strop	70	40	22	97	0.539
Stěny (4)	50	107	19	993	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 3 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			4400	4400	48.0

Specifický příkon:  $8.15 \text{ W/m}^2 = 2.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.89 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**207 kuchyňka (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:60

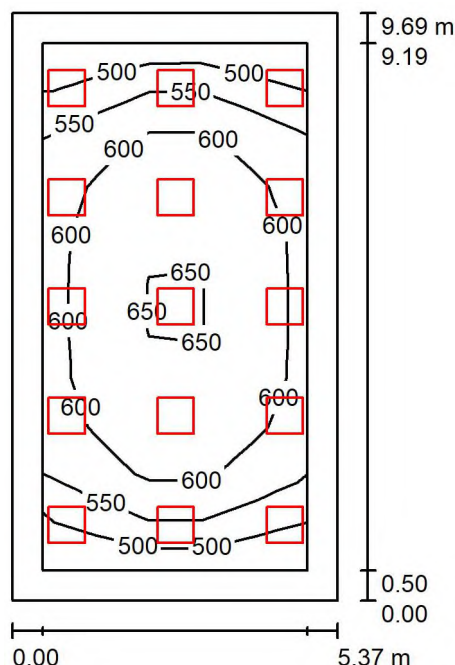
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	223	186	266	0.834
Podlaha	20	147	94	184	0.641
Strop	70	36	26	47	0.716
Stěny (6)	50	82	30	202	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 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	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	2311	2639	14.3
Celkem:			4622	5278	28.6

Specifický příkon:  $2.23 \text{ W/m}^2 = 1.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.84 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**208 konferenční místnost (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:125

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	587	467	668	0.795
Podlaha	20	476	246	607	0.517
Strop	70	106	79	116	0.746
Stěny (4)	50	238	95	374	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 11 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

17

18

Příčně

18

19

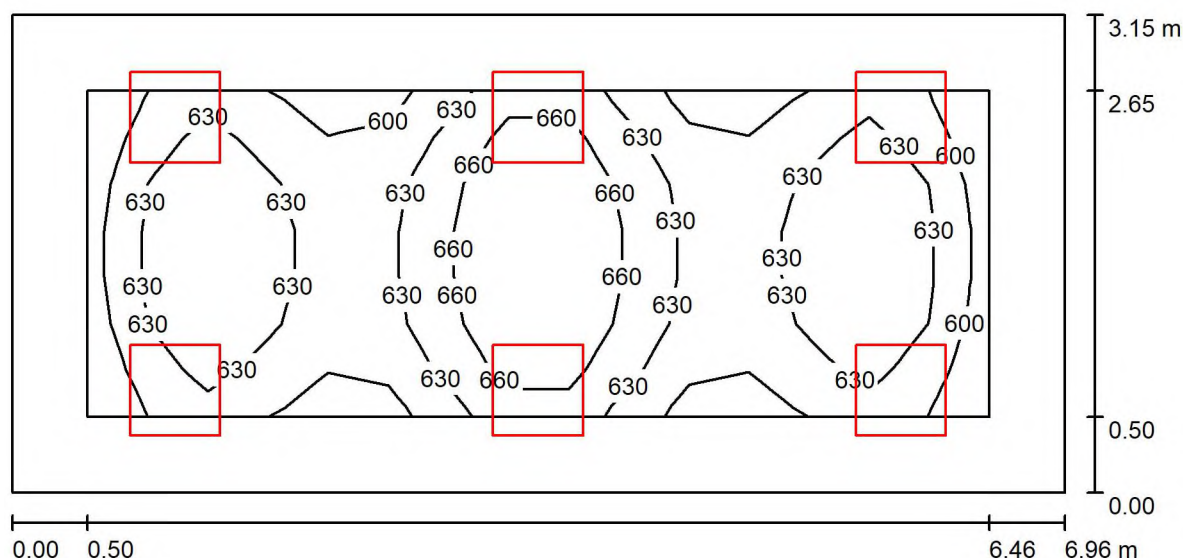
k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	2900	3312	17.6
Celkem:			43505	49680	264.0

Specifický příkon:  $5.07 \text{ W/m}^2 = 0.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $52.04 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**209 kancelář ředitele (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:50

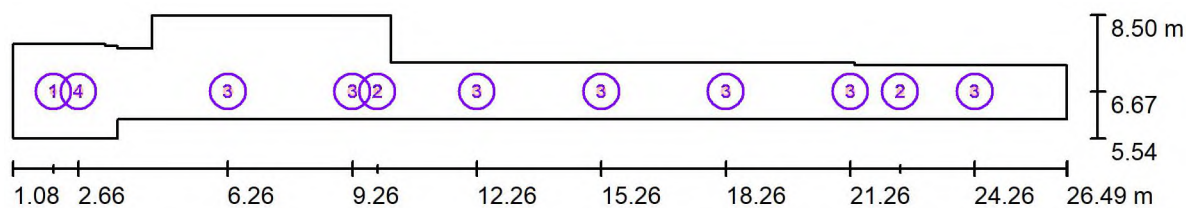
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	636	589	700	0.927
Podlaha	20	487	317	582	0.651
Strop	70	130	103	152	0.790
Stěny (4)	50	298	114	637	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 15 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
Příčně  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			24485	27960	141.6

Specifický příkon:  $6.46 \text{ W/m}^2 = 1.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $21.92 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**210 chodba (200 lx) / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 182

**Kusovník svítidel**

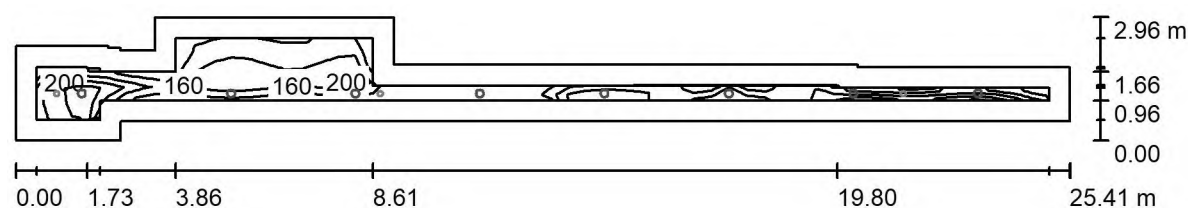
Č. ks Označení

1

1



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**210 chodba (200 lx) / Světelná scéna HO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:182

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	187	108	262	0.579
Podlaha	20	178	54	261	0.304
Strop	70	38	19	57	0.511
Stěny (16)	50	87	20	354	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 57 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
2	1	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	3100	3100	37.0
Celkem:			18501	18500	205.0

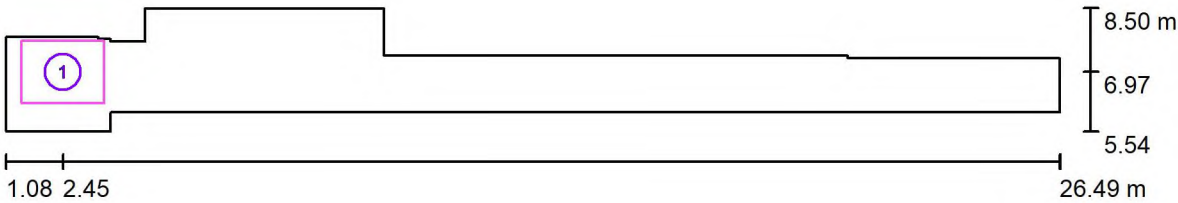
Specifický příkon:  $4.72 \text{ W/m}^2 = 2.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $43.47 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IV

Zpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz

210 chodba (200 lx) / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

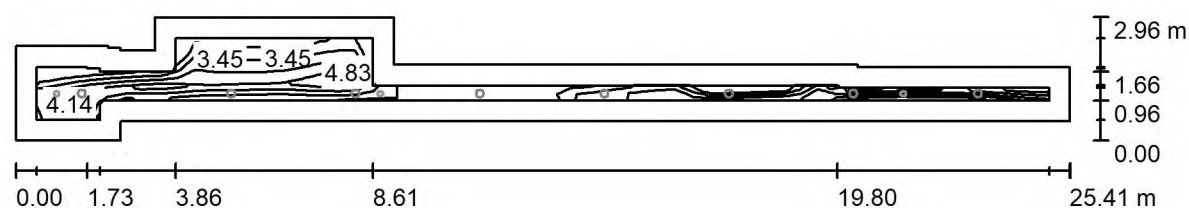


Měřítko 1 : 182

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	prostor před výtahem (200 lx)	svisle	7 x 5	222	161	263	0.725	0.611

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**210 chodba (200 lx) / Světelná scéna NO / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:182

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	4.40	2.55	5.98	0.581
Podlaha	20	3.90	0.64	6.04	0.164
Strop	70	0.03	0.00	1.70	0.001
Stěny (16)	50	2.11	0.00	38	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.010 m  
Rastr: 57 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

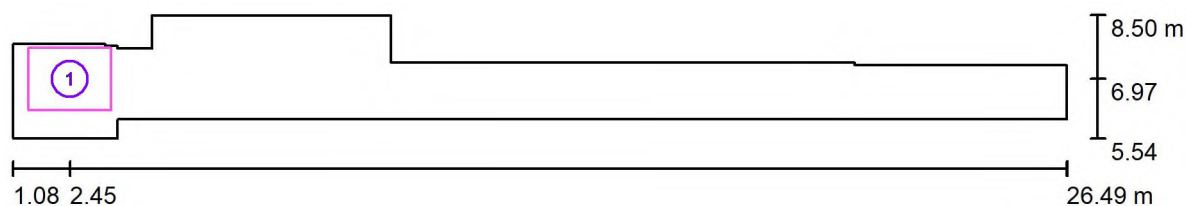
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1		237	237	3.4
2	2		226	226	3.4
Celkem:			689	689	10.2

Specifický příkon:  $0.23 \text{ W/m}^2 = 5.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $43.47 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

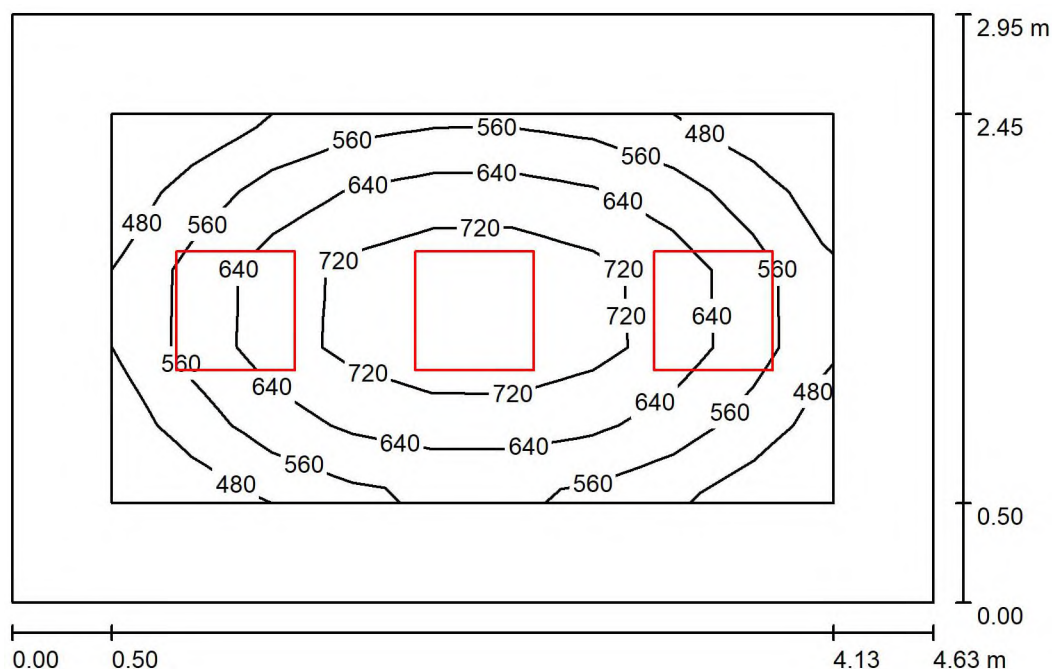
Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**210 chodba (200 lx) / Světelná scéna NO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

Měřítko 1 : 182

**Seznam výpočtových ploch**

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	prostor před výtahem (200 lx)	svisle	7 x 5	4.05	3.26	5.11	0.804	0.637

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**211 kancelář vedoucí zdrav. úseku (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:38

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	611	413	813	0.676
Podlaha	20	392	221	545	0.564
Strop	70	89	66	101	0.743
Stěny (4)	50	201	72	341	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

17  
16

Příčně

18  
17

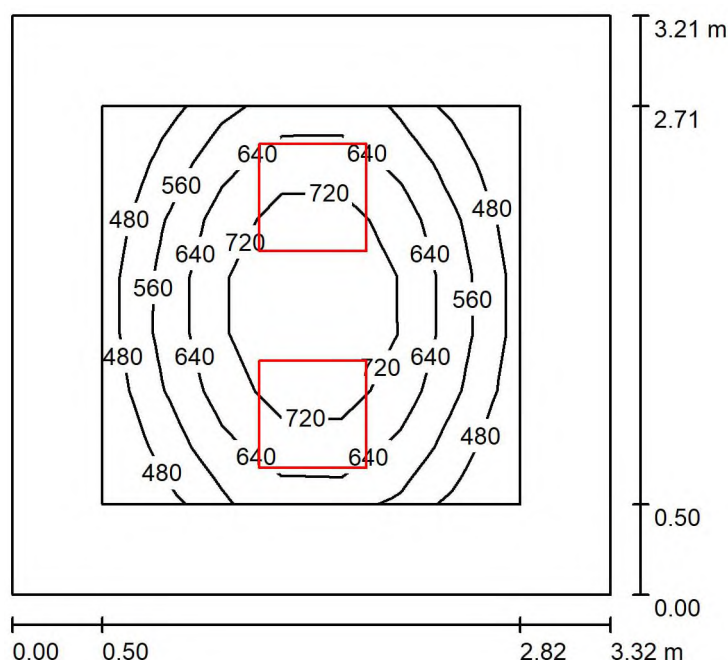
k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			12242	13980	70.8

Specifický příkon:  $5.18 \text{ W/m}^2 = 0.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $13.66 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**212 kancelář metodik (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:42

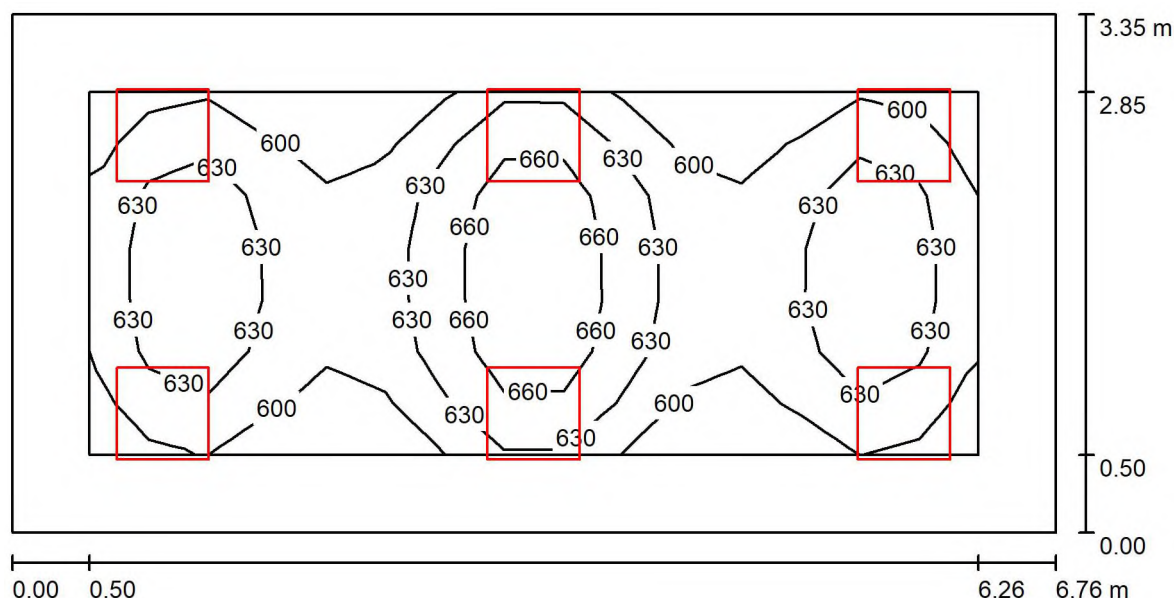
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	618	431	825	0.698
Podlaha	20	374	225	511	0.600
Strop	70	89	65	102	0.725
Stěny (4)	50	200	71	432	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 7 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
Příčně  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4895	5590	28.3
Celkem:			9790	11180	56.6

Specifický příkon:  $5.31 \text{ W/m}^2 = 0.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $10.66 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**213 kancelář ekonom, účetní (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:49

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	628	575	691	0.915
Podlaha	20	482	314	577	0.651
Strop	70	126	100	139	0.797
Stěny (4)	50	291	112	533	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.750 m  
 Rastr: 15 x 7 Body  
 Okrajová zóna: 0.500 m

**UGR**

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

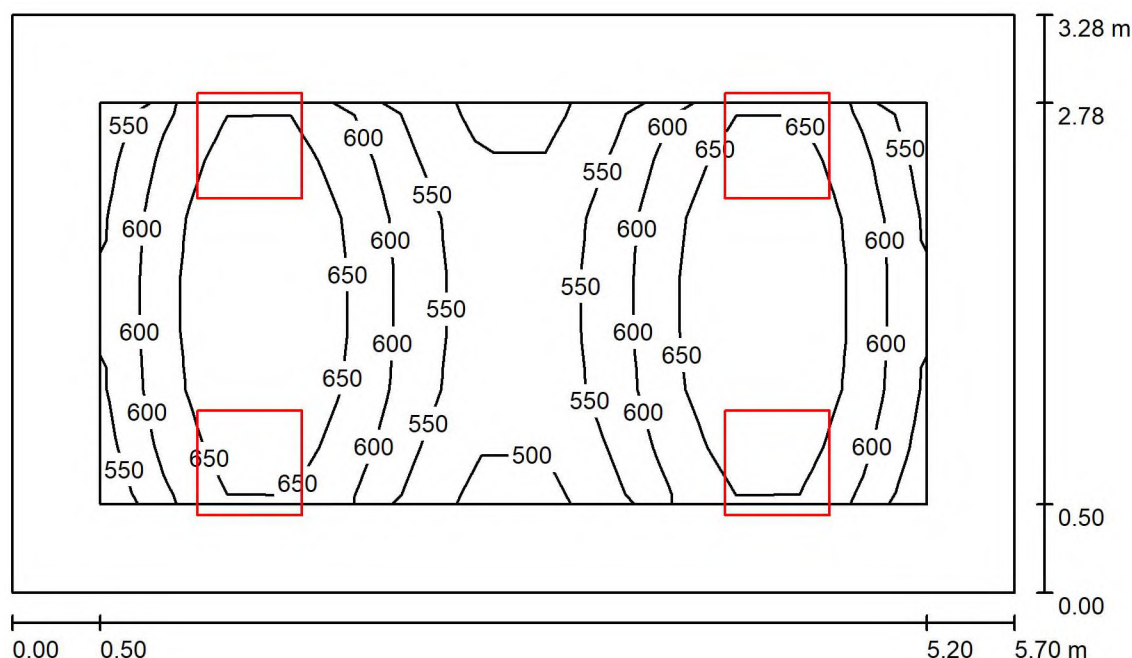
Podél-  
 Příčně  
 k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			24485	27960	141.6

Specifický příkon:  $6.25 \text{ W/m}^2 = 1.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $22.65 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**214 sociální pracovnice (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:43

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	614	484	714	0.788
Podlaha	20	456	306	543	0.671
Strop	70	119	86	145	0.727
Stěny (4)	50	270	97	625	/

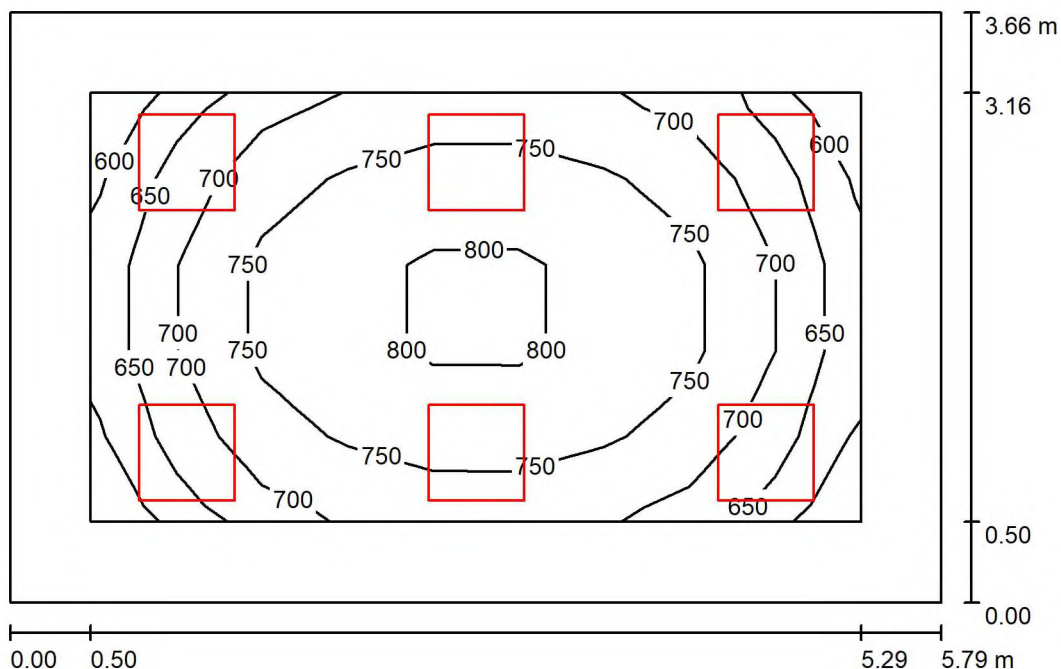
**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 13 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)Podél-  
Příčně  
k ose svítidla**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4895	5590	28.3
Celkem:			19581	22360	113.2

Specifický příkon:  $6.05 \text{ W/m}^2 = 0.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $18.70 \text{ m}^2$ )



ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**215 sociální pracovnice (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:47

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	726	598	817	0.823
Podlaha	20	539	330	697	0.613
Strop	70	131	95	142	0.728
Stěny (4)	50	297	109	452	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**UGR**Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-

17

Příčně

18

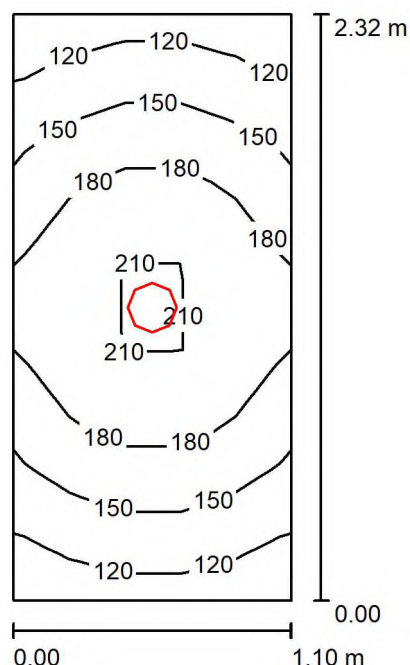
k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			24485	27960	141.6

Specifický příkon:  $6.68 \text{ W/m}^2 = 0.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $21.19 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**216 úklidová komora (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:30

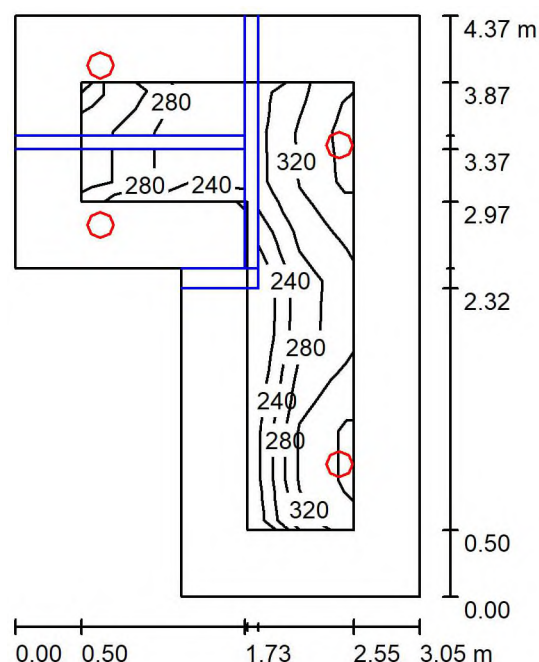
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	166	114	221	0.690
Podlaha	20	108	85	126	0.788
Strop	70	34	22	45	0.662
Stěny (4)	50	74	24	282	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	1300	14.0

Specifický příkon:  $5.49 \text{ W/m}^2 = 3.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.55 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**217 WC (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:57

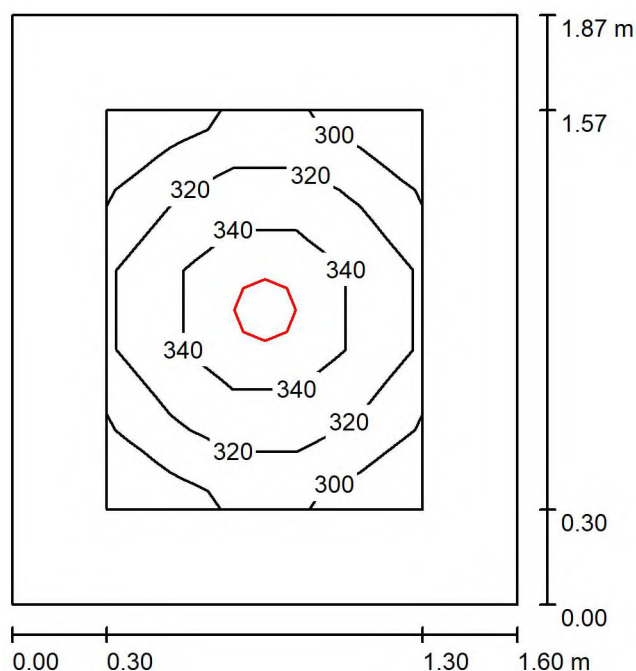
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	294	189	364	0.643
Podlaha	20	185	15	235	0.080
Strop	70	49	16	125	0.327
Stěny (6)	50	127	21	1203	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 9 x 5 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			8801	8800	96.0

Specifický příkon:  $9.37 \text{ W/m}^2 = 3.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $10.24 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**218 WC imobilní (200 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

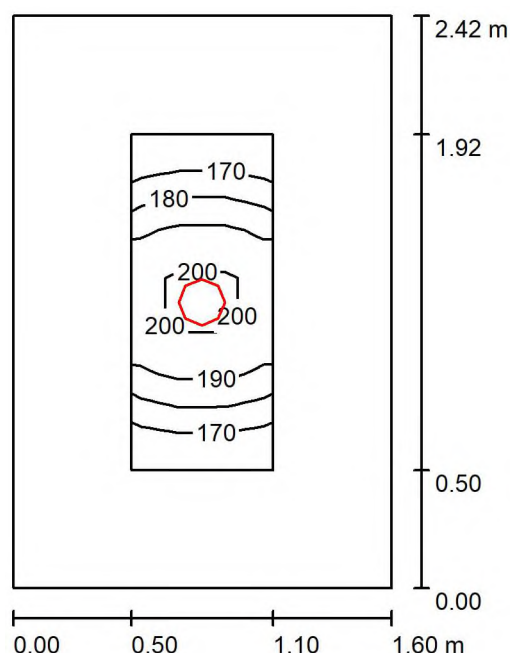
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	326	296	362	0.907
Podlaha	20	186	148	213	0.794
Strop	70	48	34	57	0.717
Stěny (4)	50	116	36	248	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 5 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	interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	2200	2200	24.0
Celkem:			2200	2200	24.0

Specifický příkon:  $8.02 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $2.99 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**219 sklad (100 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

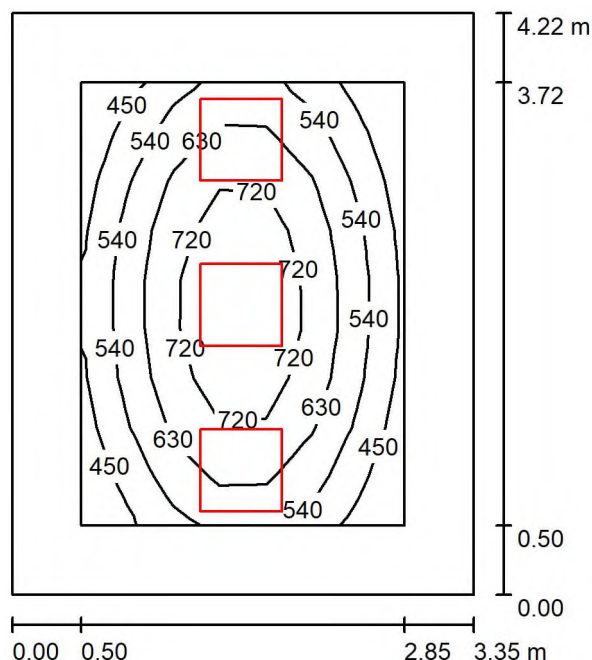
Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	185	164	206	0.885
Podlaha	20	100	74	121	0.736
Strop	70	23	16	28	0.693
Stěny (4)	50	55	17	140	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.750 m  
Rastr: 3 x 7 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
		interiérové LED svítidlo - downlight (1.000)	1300	1300	14.0
Celkem:			1300	1300	14.0

Specifický příkon:  $3.62 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.87 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**220 kancelář mzdová účetní (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:55

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	600	393	811	0.655
Podlaha	20	386	219	539	0.567
Strop	70	88	64	104	0.721
Stěny (4)	50	197	70	447	/

**Uživatelská úroveň:**

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

**UGR**

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

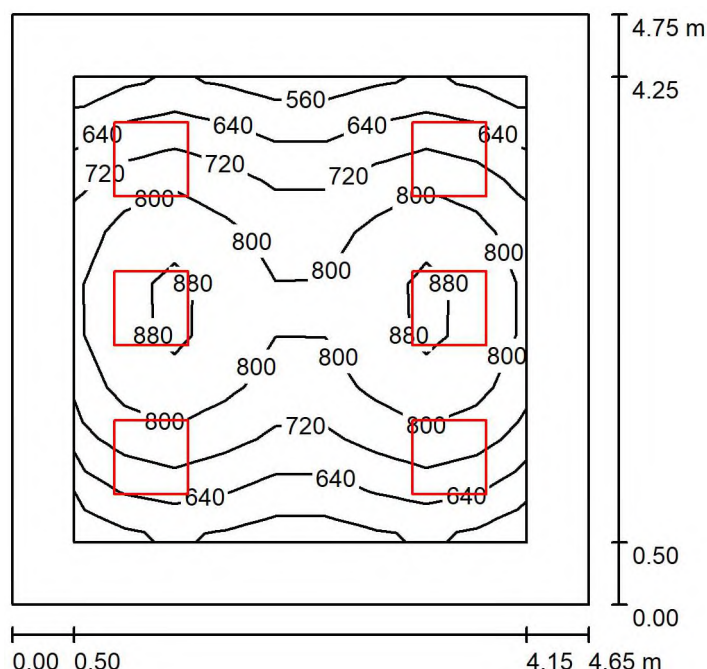
Podél-  
 Příčně  
 k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			12242	13980	70.8

Specifický příkon:  $5.01 \text{ W/m}^2 = 0.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $14.14 \text{ m}^2$ )

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505  
753 61 Hranice IVZpracovatel Ing. Radim Vacek  
Telefon 608 701 563  
Fax  
e-mail vacek@el-lumen.cz**221 kancelář rezerva (500 lx) / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.700 m, Montážní výška: 2.700 m, Činitel údržby: 0.72

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:61

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	741	534	910	0.720
Podlaha	20	543	315	718	0.581
Strop	70	125	90	138	0.720
Stěny (4)	50	281	103	426	/

**Uživatelská úroveň:**

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

**UGR**

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

Podél-  
 Příčně  
 k ose svítidla

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Interiérové LED do podhledů M600 (1.000)	4081	4660	23.6
Celkem:			24485	27960	141.6

Specifický příkon:  $6.41 \text{ W/m}^2 = 0.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $22.09 \text{ m}^2$ )