

**Ing. Richard Baleja**

Kalusova 818/4  
Ostrava  
PSČ 709 00  
IČ: 041 16 640

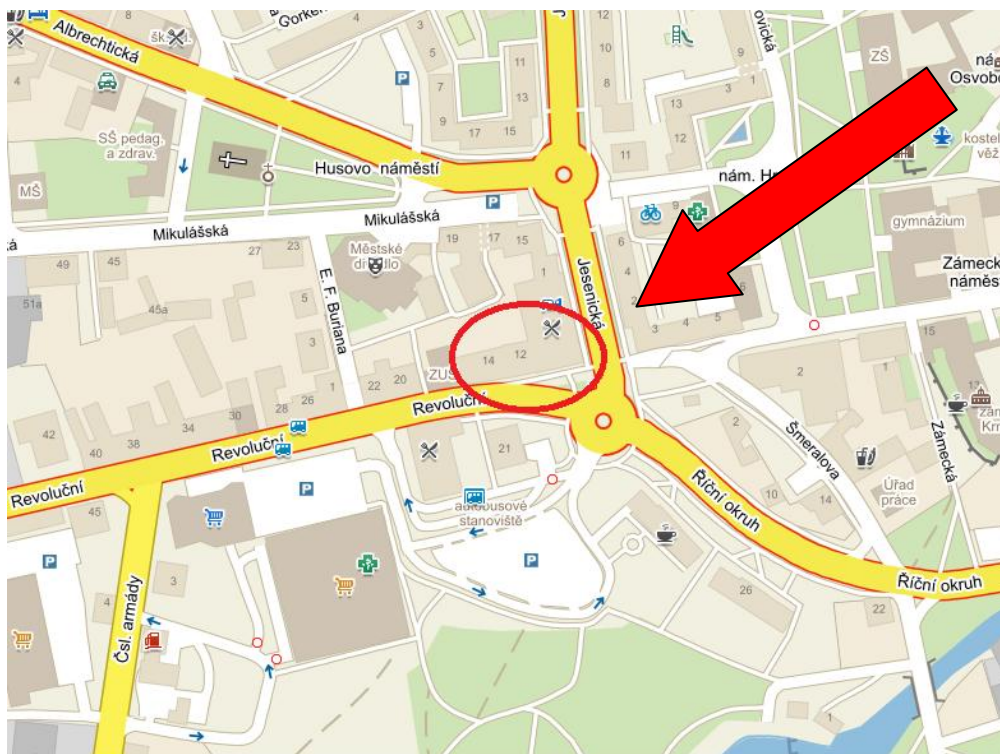
**Tel.: 725 078 238**Mail: [baleja.richard1@gmail.com](mailto:baleja.richard1@gmail.com)**Ing. Richard BALEJA**

Světelný technik a projektant  
Kalusova 818/4, 709 00 OSTRAVA  
IČ: 04116640, tel: 725 078 238  
Zapsán v živnostenském rejstříku

# Světelně-technická zpráva

Pohřební služby, ul. Revoluční 12, Krnov

RB201602002

*Výpočet umělého osvětlení*

**OBSAH:**

1. Úvod - Výpočet umělého osvětlení
2. Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1
3. Vstupní údaje pro výpočet
4. Použitá svítidla
5. Použité světelné zdroje
6. Parametry údržby
7. Tabulka světelně-technických výpočtů
8. Závěr

## 1. Úvod - Výpočet umělého osvětlení

Tento projekt řeší umělé osvětlení prostorů a dokládá výpočet umělého osvětlení. Zpráva slouží pro schvalovací řízení.

## 2. Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1

Umělé osvětlení bylo navrženo dle ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory. Výpočet umělého osvětlení podle typu navržených svítidel pro jednotlivé prostory byl proveden pomocí programu Relux. Výsledky výpočtů zobrazuje velmi přehledně ve formě izoluxů a hodnot ve výpočetních bodech. Místnosti jsou modelovány prostorově a zadány formou vektorů. Výpočetní program využívá osvětlenosti bodovou metodu pomocí mnohonásobných odrazů. Hodnocení oslnění se provádí dle metody jednotné míry oslnění UGR.

## 3. Vstupní údaje pro výpočet

- rozměry prostoru
- síť výpočtových bodů (srovnávací rovina je stanovena ve výšce 0,75 m)
- činitele odrazu vnitřních povrchů:
  - všechny prostory:
 

- činitel odrazu stropu	0,70
- činitel odrazu stěn	0,50
- činitel odrazu podlahy	0,20

## 4. Použitá svítidla

Legenda svítidel				
Označení	Výrobce	Název	Výkon	Krytí
A	ZUMTOBEL	MIRAL FAD2 - závěsné	2x54 W	IP20
B	ZUMTOBEL	MIRAL FAD2 - závěsné	2x54 W	IP20

## 5. Použité světelné zdroje

Legenda zdrojů						
Označení	Výrobce	Název	Výkon	Světelný tok	Ra	Teplota chromatičnosti
A	Osram	T16	54 W	4 450 lm	≥80	4000 K
B	Osram	T16	54 W	3 800 lm	≥90	4000 K

## 6. Parametry údržby

- |    |                               |                         |
|----|-------------------------------|-------------------------|
| 1. | čistota prostředí             | <b>průměrně čisté</b>   |
| 2. | interval výměny zdrojů        | <b>individuální</b>     |
| 3. | interval čištění svítidel     | <b>1 x za 12 měsíců</b> |
| 4. | interval obnovy povrchů       | <b>1 x za 36 měsíců</b> |
| 5. | činitel funkční spolehlivosti | <b>1</b>                |

Údržba osvětlovacích systému se bude provádět dle místních bezpečnostních a prováděcích předpisů. Uživatel je povinen zajistit vypracování předpisů pro provádění údržby a o údržbě vést provozní deník.

## 7. Tabulka světelně-technických výpočtů

Místnost	Požadované hodnoty				Vypočtené hodnoty					Svítidlo	Zdroj
	Em (lx)	rovnoměrnost	UGR	Ra	Em (lx)	rovnoměrnost	UGR	Ra	Udržovací činitel		
1.01 Kancelář	750	0,6	19	80	785	0,61	16,9	80	0,72	A	A
1.02 Kancelář	750	0,6	19	80	813	0,65	15,5	90	0,72	B	B

## 8. Závěr

Na základě zadání byla navržena osvětlovací soustava umělého osvětlení. Prostor byl navržen dle platné legislativy. Při návrhu umělého osvětlení byl respektován výpočet denního osvětlení, a osvětlenost byla navýšena o jednu řadu na sdružené osvětlení v místnostech č. 1.01 a 1.02. Pro výpočet umělého osvětlení v místnosti č. 1.02, byly vzhledem k doporučení použitý světelné zdroje s indexem podání barev  $Ra \geq 90$ .

Oslnění bylo počítáno ve výšce 1,5m (pro stojící osobu) a ve výšce 1,2m (pro osobu sedící) nad podlahou. V prostoru se uvažovalo s vodorovným směrem pohledu a bylo uvažováno s několika směry pohledu. V prostorech se neuvažovalo s rozmístněním nábytku.

Při zachování rozmístění svítidel dle tohoto projektu budou všechny prostory vyhovovat všem platným legislativám.

Počet stran: 4 + přílohy

**Ing. Richard BALEJA**  
Světelný technik a projektant  
Kalusova 818/4, 709 00 OSTRAVA  
IČ: 04116640, IČDP: 420 725 078 238  
Zapsán v obchodním rejstříku

