

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

Název	SOU opravárenské - Králíky, zateplení a rekonstrukce levého křídla hlavní budovy
Popis	PC učebna
Číslo zakázky	EPD-2024-02-037
Datum	23.02.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Předměstí 427 561 69 Králíky Česká republika

## Investor

Společnost	SOU opravárenské, Předměstí 427, Králíky
Kontaktní osoba	Ing. Málek
Adresa	Králíky, Předměstí 427, 561 69
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

Společnost	Elektro-projekce Jan Černý
Kontaktní osoba	Jan Černý
Adresa	Ledce 12, Ledce, 51771
Telefon	775294804
E-mail	cerjan.projekce@seznam.cz
Webová stránka	



**Elektro - projekce**  
Jan Černý, Ledce 12,51771  
IČ: 434 88 251; tel.775294804  
[cerjan.projekce@seznam.cz](mailto:cerjan.projekce@seznam.cz)  
datová schránka: fykwwvqn

## Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	4
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Režimy výpočtu	5
Přehled výsledků	5
Budova	
1 Podlaží	
1.1 PC učebna	6

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS FIT4000A_KN_IP65	LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	K	12

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - PC učebna				420,0 W   7,4 W/m²
MODUS FIT4000A_KN_IP65	K	12	420,0	Výchozí

## MODUS FIT4000A\_KN\_IP65

LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec  
600x600mm



### Technické

Blok EProCADu	L400
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

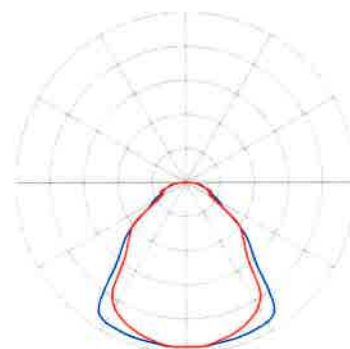
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595,00 x 595,00 x 15,00 mm
Svítící plocha	570,00 x 570,00 x 0,00 mm

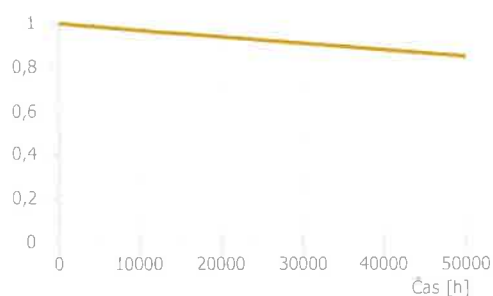
### Světelné zdroje

1x 35 W, 4200 lm, Ra 80, 4000K

70,4 %
2957 lm
87,2 %
3661 lm
70,4 %
2957 lm
47,5 °
64   87   96   100   100



— Rovina C0 — Rovina C90



Režimy výpočtu

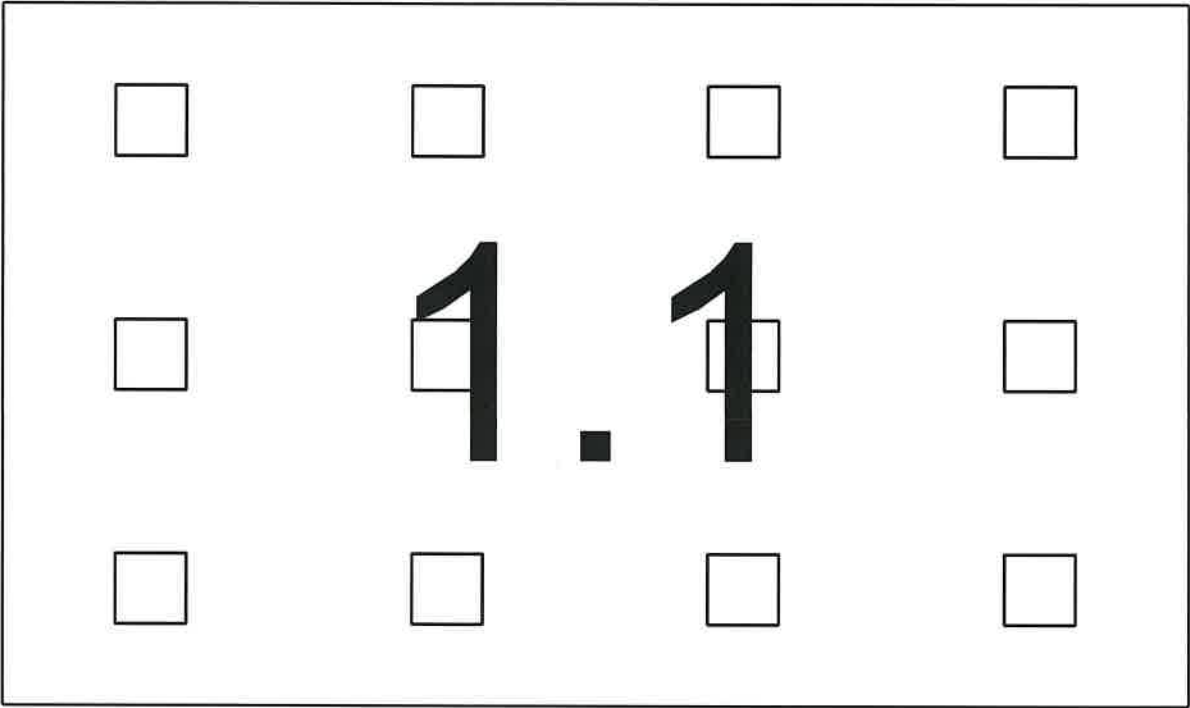
Název	Výchozí - 1 [%]
1.1 - PC učebna	
Soustava svítidel 1 - K	100

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - PC učebna					
Normálová osvětlenost	386 lx	513 / 500 lx	639 lx	0,75 / 0,6	80 / 80

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: PC učebna

## 1.1 PC učebna - místnost

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

### Geometrie

Délka	9760,00 mm
Šířka	5795,00 mm
Výška	4000,00 mm
Plocha	56,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS FIT4000A\_KN\_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (K)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

### Nastavení

Výška	4000,00 mm
-------	------------

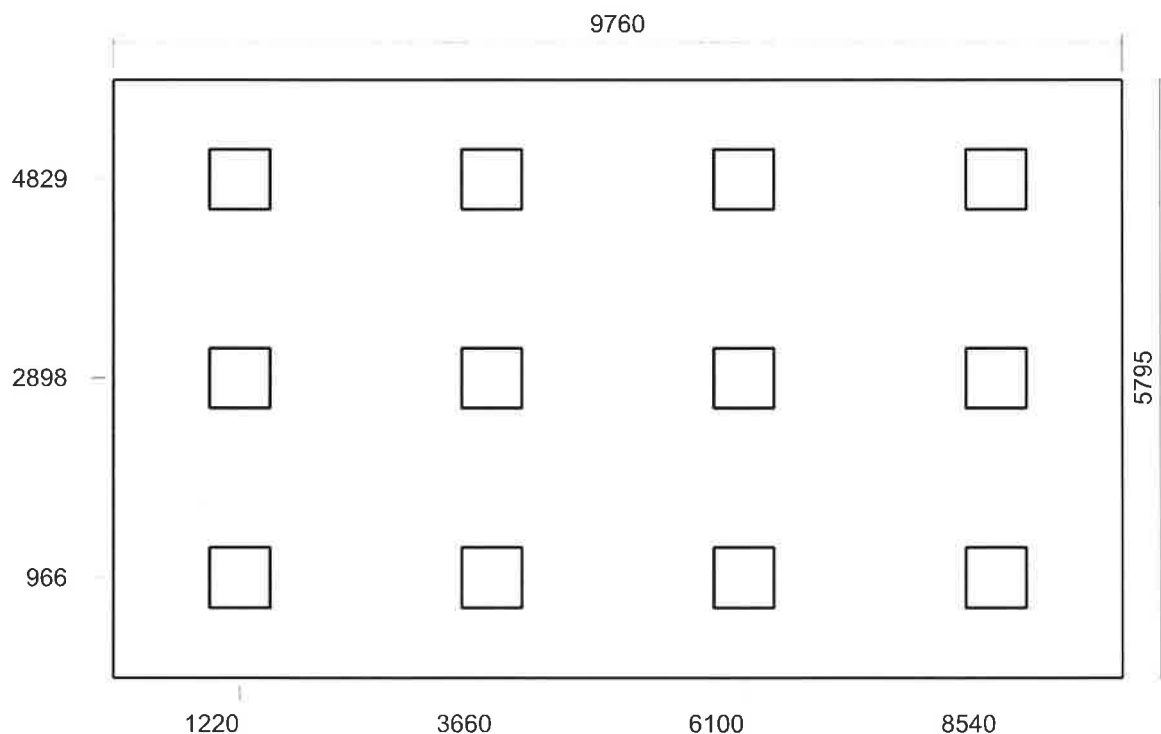
### Počty

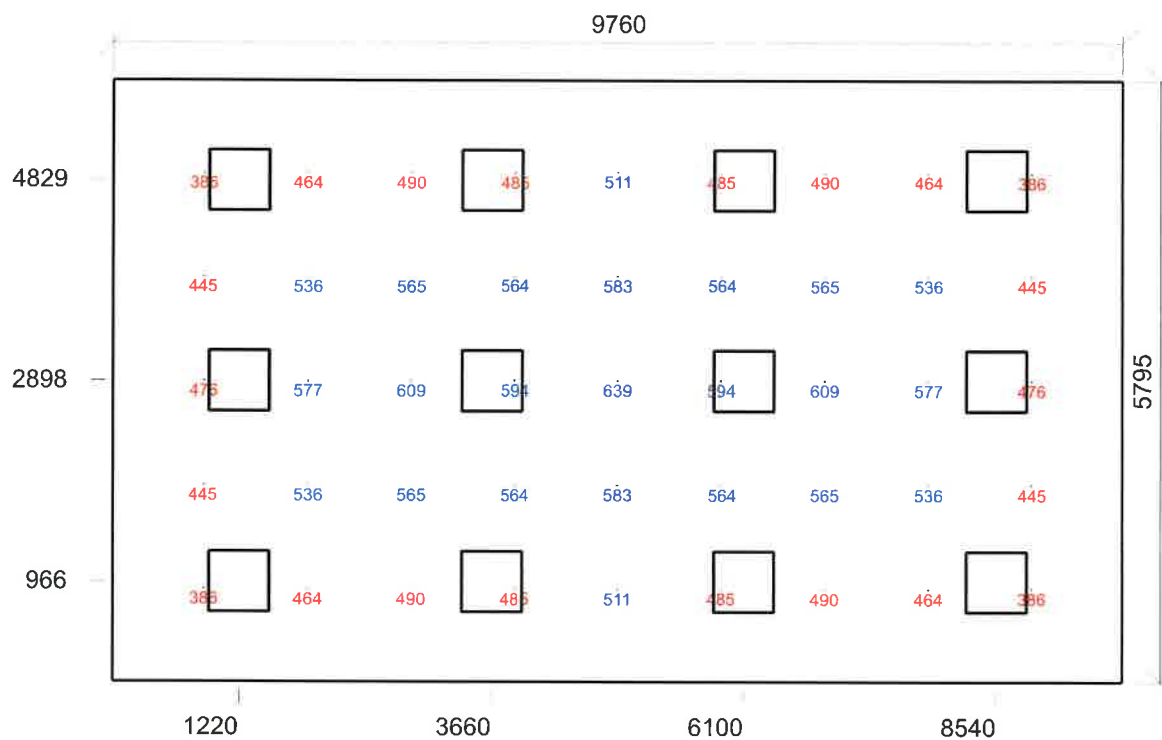
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

**Půdorys** - 1.1 PC učebna





Emin/Em/Emax: **386/513/639 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,71**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **880,00 x 897,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

