

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Krajský úřad sociálky 17. patro - nouzové osvětlení
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	21.3.2018
Adresa	

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost	Elcenter s.r.o.
Kontaktní osoba	Leoš Oppolzer
Adresa	Liberec, Sokolská 199/17, 460 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet nouzového osvětlení dle EN 1838
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	6
Budova	
17 Podlaží	
17.01 chodba	7
17.11 předsíň	10

**Svítidla použitá v tomto projektu**

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
LV2U/3W	LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W	MODUS	N1	8
ETE/3W	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W	MODUS	N2	1

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
17.01 - chodba			
LV2U/3W	N1	7	21,0
17.11 - předsíň			
ETE/3W	N2	1	3,0
LV2U/3W	N1	1	3,0

## LV2U/3W

LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika,  
3W

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 41
Blok ElProCADu	L271
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	508 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,2 %
CIE Flux Code	19   64   99   100   100
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

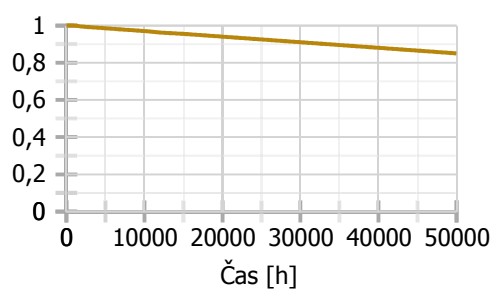
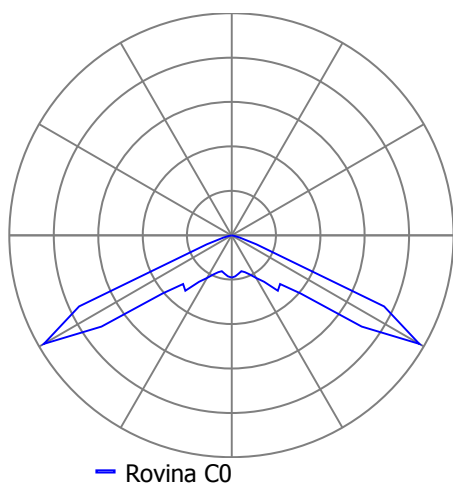
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	132 x 132 x 54 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	19 x 19 x 0 mm
Závěsná výška	54,00 mm

### Světelné zdroje

1x 3 W, 350 lm, Ra 80, 4000K

### Označení svítidla : N1



## ETE/3W

LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Blok ElProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	99,9 %
Vypočítaná účinnost	99,9 %
CIE Flux Code	49   82   98   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

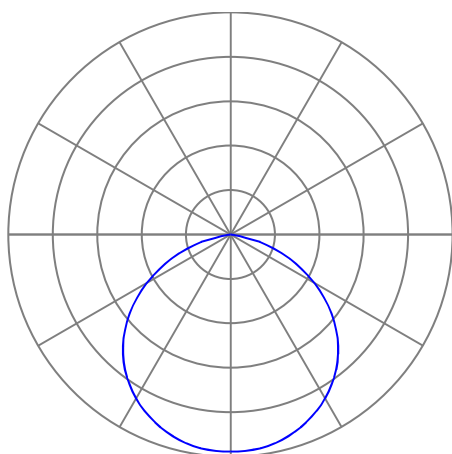
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	276 x 143 x 44 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	270 x 137 x 5 mm
Závěsná výška	44,00 mm

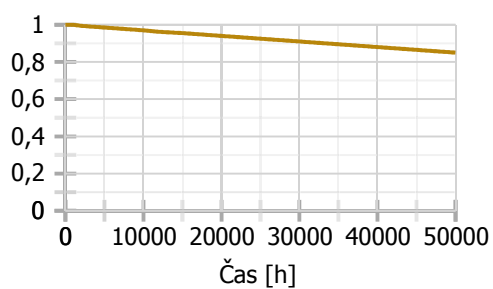
### Světelné zdroje

1x 3 W, 320 lm, Ra 80, 4000K

### Označení svítidla : N2



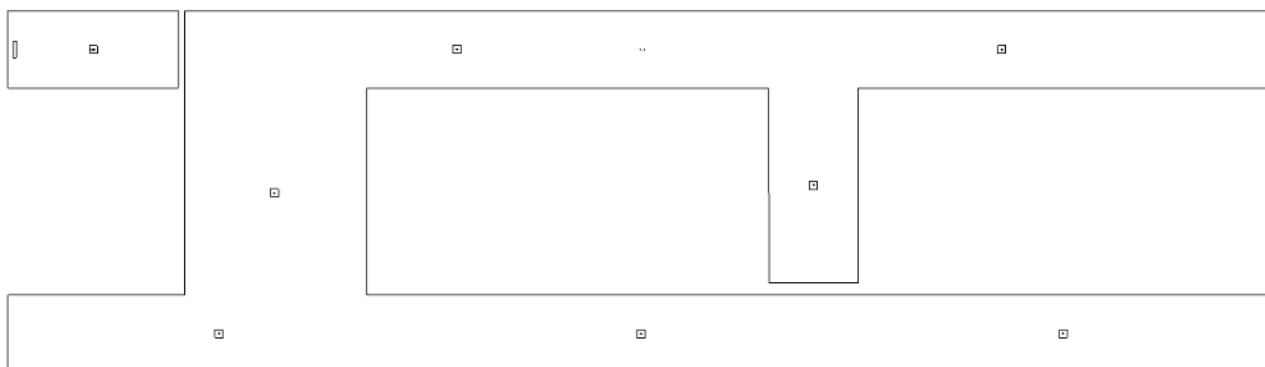
— Rovina C0



## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Rovnoměrnost
17.01 - chodba		
osvětlení - Protipanické osvětlení	2,99 / 1 lx	0,24 / 0,025
17.11 - předsíň		
osvětlení - Protipanické osvětlení	5,58 / 1 lx	0,45 / 0,025

## Půdorys



**17.01:** chodba | **17.11:** předsíň

**17.01 chodba** 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Obecné		Geometrie	
Pozice	01	Výška	2200 mm
Údržba		Plocha	63,7 m <sup>2</sup>
Údržbu počítat	Ano	Výpočet	
Čistota prostředí	Čisté	Počet odrazů	3
Interval obnovy povrchů	36 m	Dělicí poměr svítidla	10
Výměna světelných zdrojů	Individuální	Rozměr elementární plochy	400 mm
Interval čištění svítidel	12 m	Odrážnost	
Funkční spolehlivost	100 %	Podlaha	0,3
		Strop	0,7
		Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - LV2U/3W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W (N1)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2146 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	2
Přímý udržovací činitel	0,799				Plocha	
					Počátek	2900,0 4660,0 2146,0 mm

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	7375,0	5290,0	2146,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	16325,0	5290,0	2146,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 2** - LV2U/3W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W (N1)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2146 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	1
Přímý udržovací činitel	0,799				Plocha	
					Počátek	2900,0 1221,4 2146,0 mm

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	4375,0	2940,7	2146,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 3** - LV2U/3W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W (N1)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2146 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	1
Přímý udržovací činitel	0,799				Plocha	
					Počátek	12497,4 1460,0 2146,0 mm

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	13233,7	3060,0	2146,0	0,0	0,0	0,0							

# Soustava svítidel 4 - LV2U/3W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W (N1)

## Vlastnosti pravidelné skupiny

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

## Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

## Nastavení

Výška	2150 mm
-------	---------

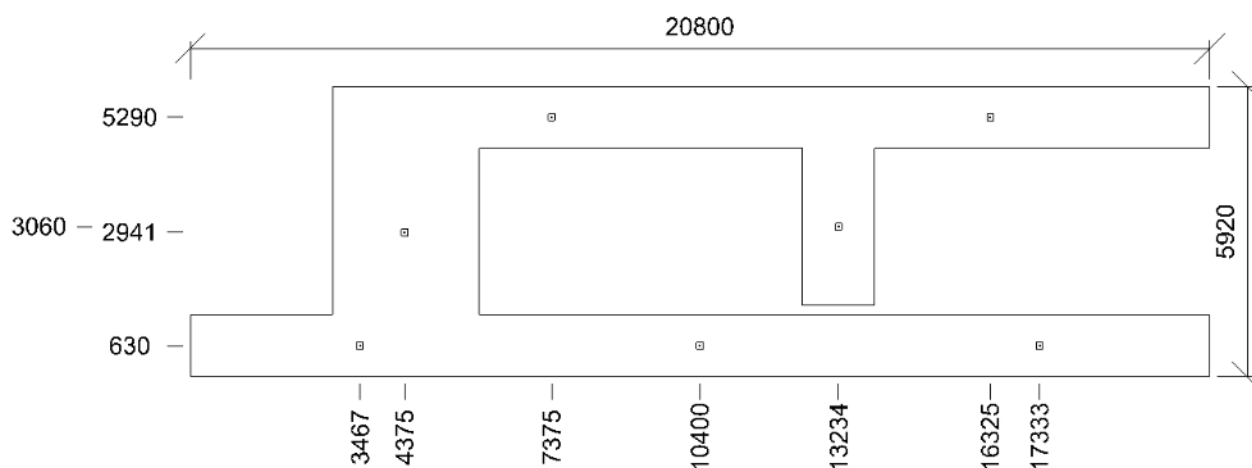
## Počty

Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

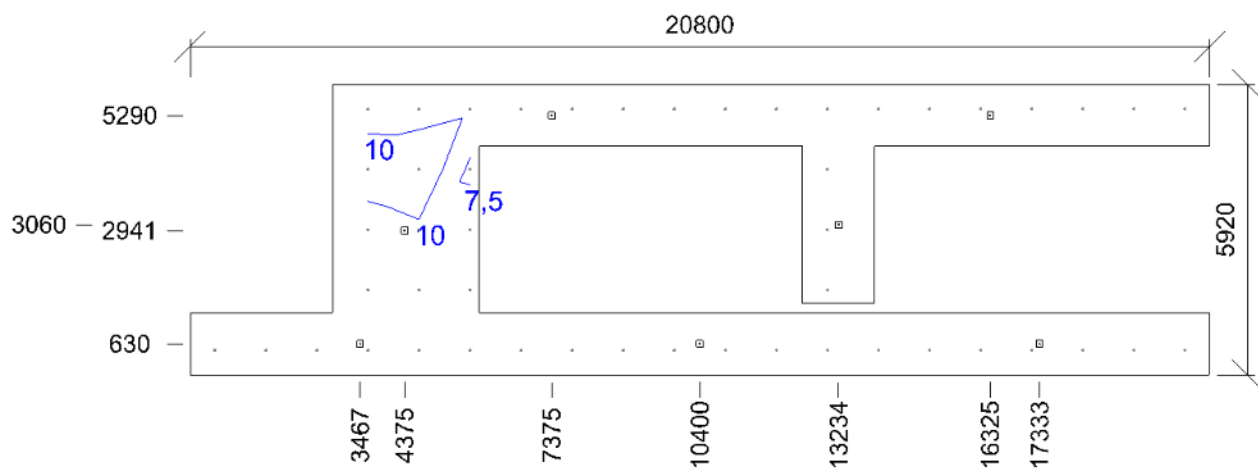
Plocha	
Počátek	0,0 0,0 2150,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	3466,7 630,0 2150,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	10400,0 630,0 2150,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	17333,3 630,0 2150,0	0,0 0,0 0,0			

## Půdorys







E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **2,99/6,52/12,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,24**  
Výška: **30 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1042,1 x 1230,0 mm**

**17.11 předsíň** 5.1.1.1 - komunikační prostory a chodby

Obecné		Geometrie	
Pozice	11	Výška	2200 mm
Údržba		Plocha	3,5 m <sup>2</sup>
Údržbu počítat	Ano	Výpočet	
Čistota prostředí	Čisté	Počet odrazů	3
Interval obnovy povrchů	36 m	Dělicí poměr svítidla	10
Výměna světelných zdrojů	Individuální	Rozměr elementární plochy	100 mm
Interval čištění svítidel	12 m	Odrážnost	
Funkční spolehlivost	100 %	Podlaha	0,3
		Strop	0,7
		Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - ETE/3W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W (N2)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel	90,0	0,0	270,0	°	Výška	2100 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	1
Přímý udržovací činitel	0,799					

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	138,0	630,0	2100,0	90,0	0,0	-90,0

**Soustava svítidel 2** - LV2U/3W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, univerzální optika, 3W (N1)

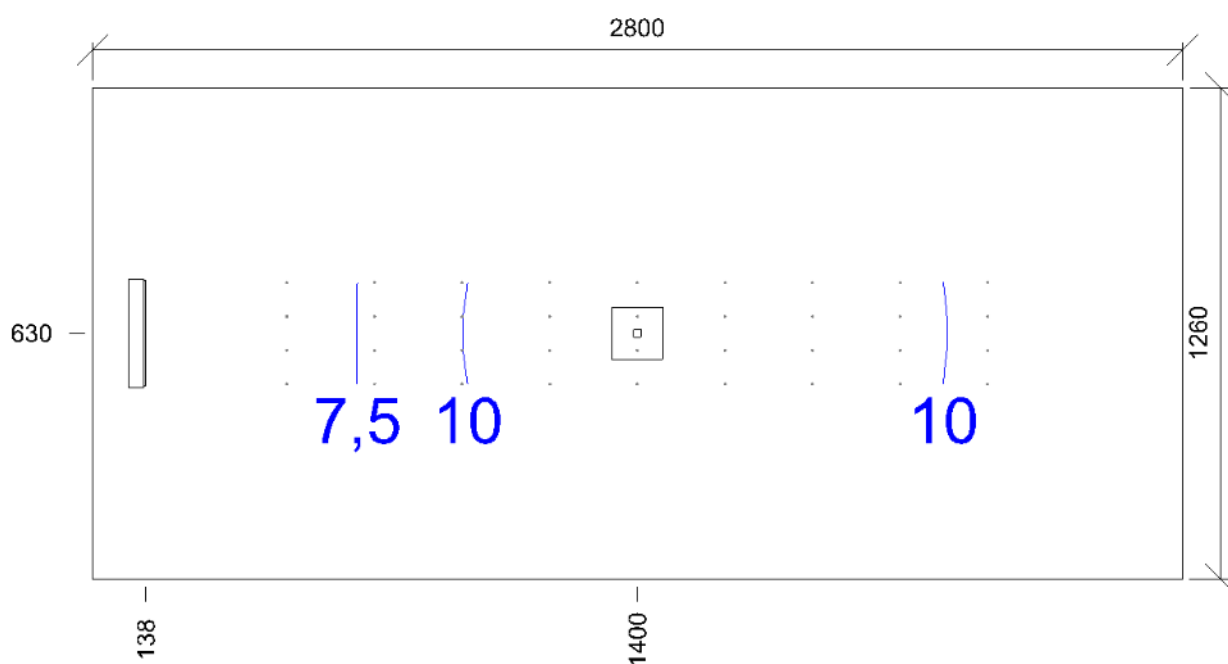
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2146 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	1
Přímý udržovací činitel	0,799					

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1400,0	630,0	2146,0	0,0	0,0	0,0

## Půdorys



## osvětlení - Protipanické osvětlení



Emin/Em/Emax: **5,58/10/12,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,45**  
Výška: **30 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **225,0 x 86,7 mm**