

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	podchod Plzeňká - Hulvátská
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	14.02.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	josef.nezval@centrum.cz
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Budova	
1 Podlaží	
1.1 schodiště	6
1.2 podchod	8

## RAMBO-LED-FL-5000-4K

Antivandal LED luminaire

### Technické

Krytí IP	IP 67
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	316 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	95

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	49,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1903 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	71,5 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2760 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	3858 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	60,3 °
CIE Flux Code	45   75   91   96   100

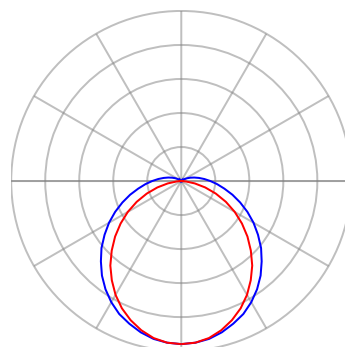
**Označení svítidla : A**

### Rozměry

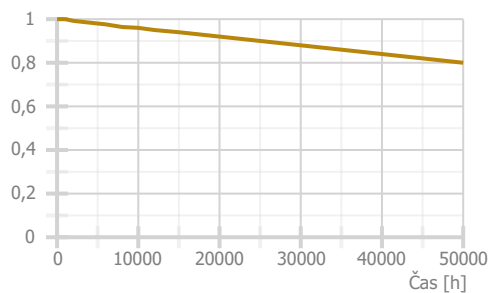
Šířka x Hloubka x Výška	1445,00 x 112,00 x 76,00 mm
Svíticí plocha	1005,00 x 60,00 x 50,00 mm
Závěsná výška	76,00 mm

### Světelné zdroje

1x 33 W, 3858 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 67
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D3
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	316 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	95

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1510,00 x 112,00 x 76,00 mm
Svítící plocha	1005,00 x 60,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	76,00 mm

### Světelné zdroje

1x 33 W, 3858 lm, Ra 80, 4000K

49,3 %

1903 lm

71,5 %

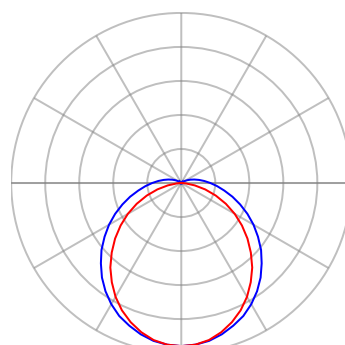
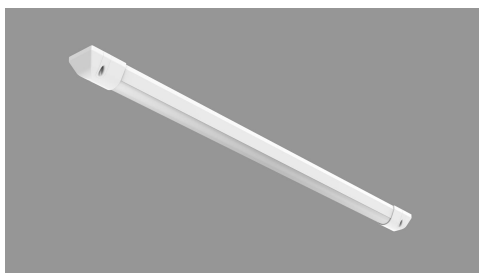
2760 lm

100,0 %

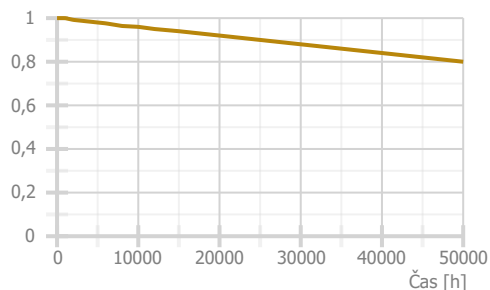
3858 lm

60,3 °

45 | 75 | 91 | 96 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90

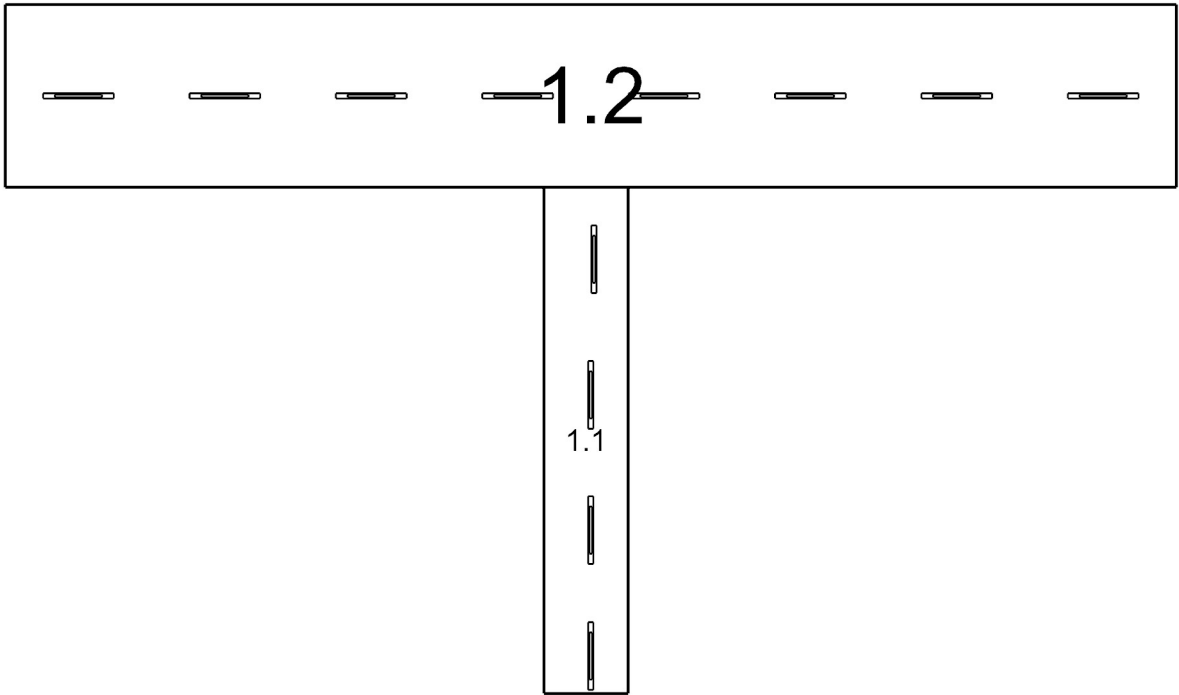


Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - schodiště					
schodiště - Normálová osvětlenost	100 lx	140 / 100 lx	225 lx	0,72 / 0,4	80 / 80
1.2 - podchod					
Normálová osvětlenost	104 lx	186 / 100 lx	277 lx	0,56 / 0,4	80 / 40

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: schodiště | 1.2: podchod

## 1.1 schodiště - místnost

### Výpočet

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

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1800,00 mm
Šířka	10800,00 mm
Výška	9200,00 mm
Plocha	19,4 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,4
Stěny	0,4

## Soustava svítidel 1 - RAMBO-LED-FL-5000-4K , Antivandal LED luminaire (A)

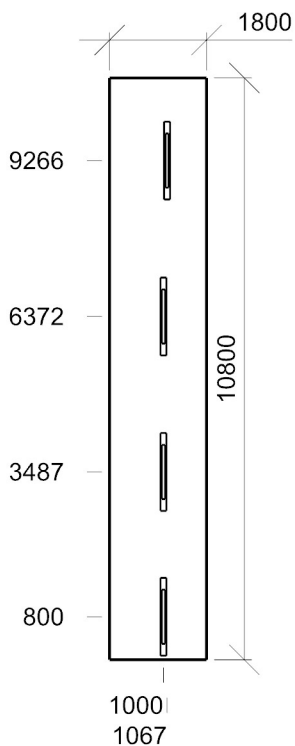
### Údržba

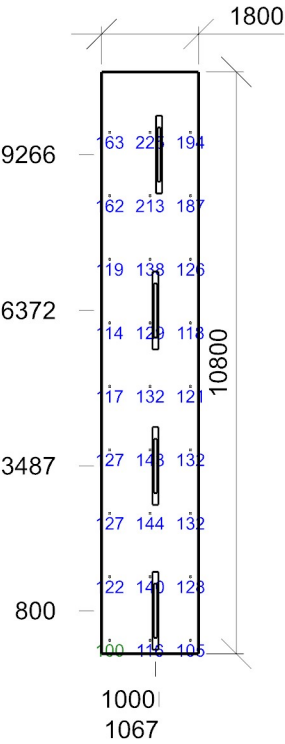
Přímý udržovací činitel	0,688
-------------------------	-------

### Návrh

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

### Půdorys - 1.1 schodiště





Emin/Em/Emax: **100/140/225 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,59**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **750,00 x 1178,57 mm**

## 1.2 podchod - místnost

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 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	25000,00 mm
Šířka	3900,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	97,5 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - RAMBO-LED-FL-NL-5000-4K, IP67, 1510 mm , Antivandal LED luminaire (B)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

### Půdorys - 1.2 podchod

### Nastavení

Výška	2724,00 mm
-------	------------

### Počty

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

