

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Skladová hala Plzeň - Koterov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	04.04.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost	Projekce ROUBAL - 11631414
Kontaktní osoba	Ing. Karel Roubal
Adresa	Plzeň, Republikánská 32, 31200
Telefon	377 45 11 02
E-mail	kroubal@volny.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 skladová hala	6
1.2 Nouzové osvětlení	8

### Technické

Blok EIProCADu	L556
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	332 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	93,95

### 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 osově svítivosti  
CIE Flux Code

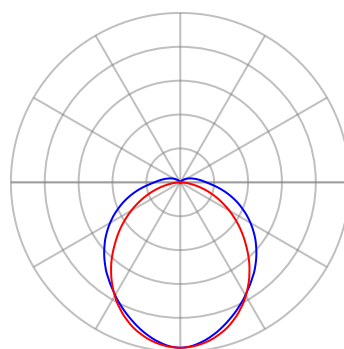
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1570 x 136 x 90 mm
Svítící plocha	1570 x 136 x 50 mm
Závěsná výška	90,00 mm

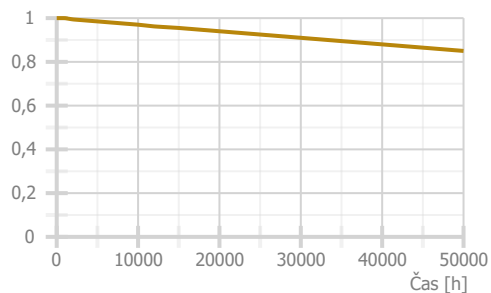
### Světelné zdroje

1x 68 W, 9000 lm, Ra 80, 4000K

49,0 %  
4411 lm  
70,7 %  
6360 lm  
100,0 %  
9000 lm  
59,0 °  
45 | 75 | 92 | 94 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	99,9 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	57,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	183 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	83,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	266 lm
Poměrný užitečný světelný tok	57,3 %
Užitečný světelný tok	183 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	57,1 °
CIE Flux Code	50   83   98   100   100

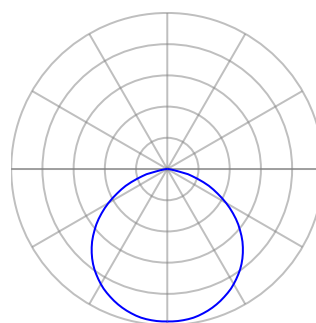
### Označení svítidla : E

### Rozměry

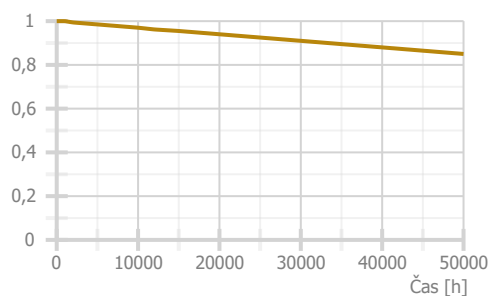
Šířka x Hloubka x Výška	276 x 143 x 44 mm
Svítící plocha	270 x 137 x 5 mm
Závěsná výška	44,00 mm

### Světelné zdroje

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



— Rovina C0

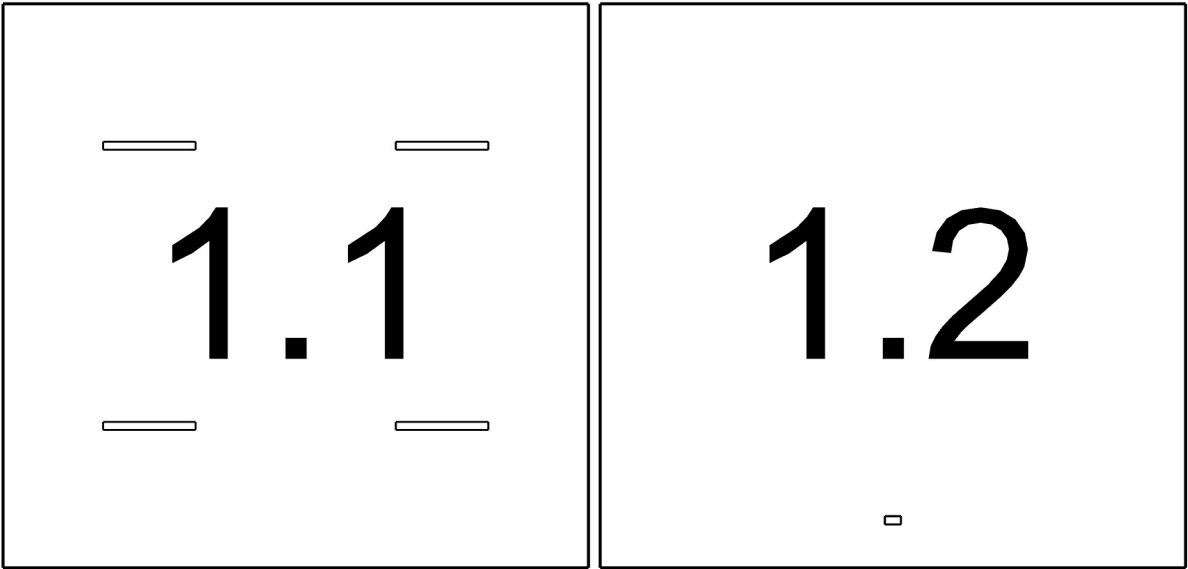


Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - skladová hala					
Normálová osvětlenost	123 lx	203 / 200 lx	314 lx	0,61 / 0,4	80 / 80
1.2 - Nouzové osvětlení					
Normálová osvětlenost	0,36 lx	1,75 / 1 lx	5,5 lx	0,2 / 0,2	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: skladová hala | 1.2: Nouzové osvětlení

1.1 skladová hala 13.1 - prostor pro vykládání a nakládání

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	9935,00 mm
Šířka	9560,00 mm
Výška	4400,00 mm
Plocha	95,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,38
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS VLO10000L2W , LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3400,00 mm
-------	------------

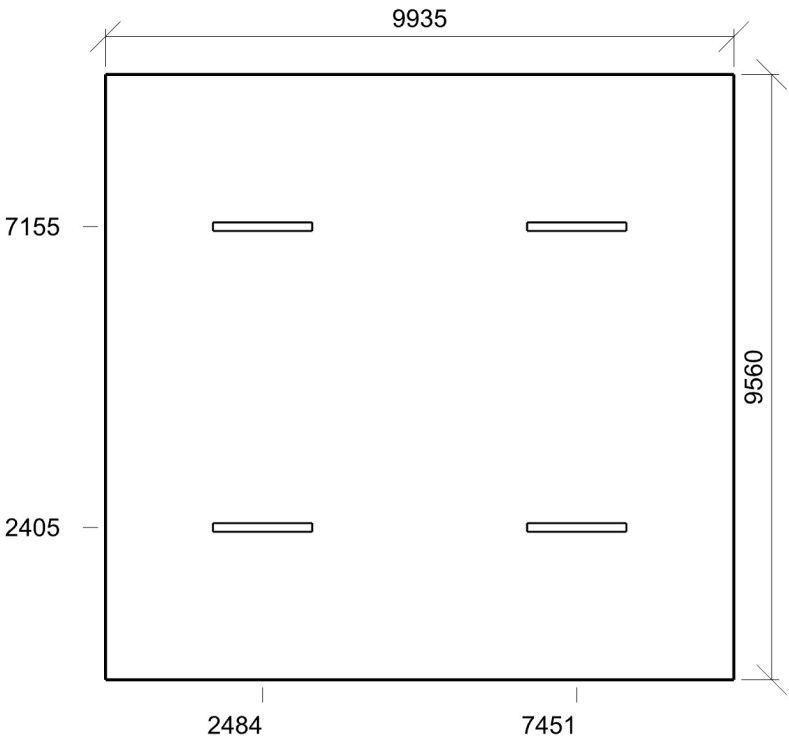
Počty

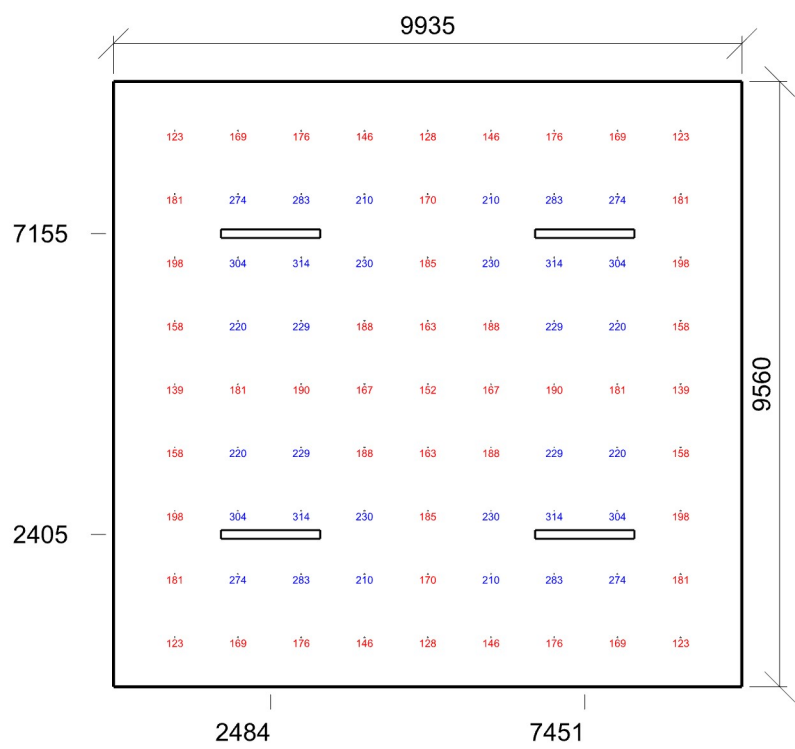
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

Půdorys - 1.1 skladová hala





Emin/Em/Emax: **123/203/314 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,63**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **967,50 x 780,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

## 1.2 Nouzové osvětlení - 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	9935,00 mm
Šířka	9560,00 mm
Výška	4400,00 mm
Plocha	95,0 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - ET\_/3W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W (E)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	4356,00 mm
-------	------------

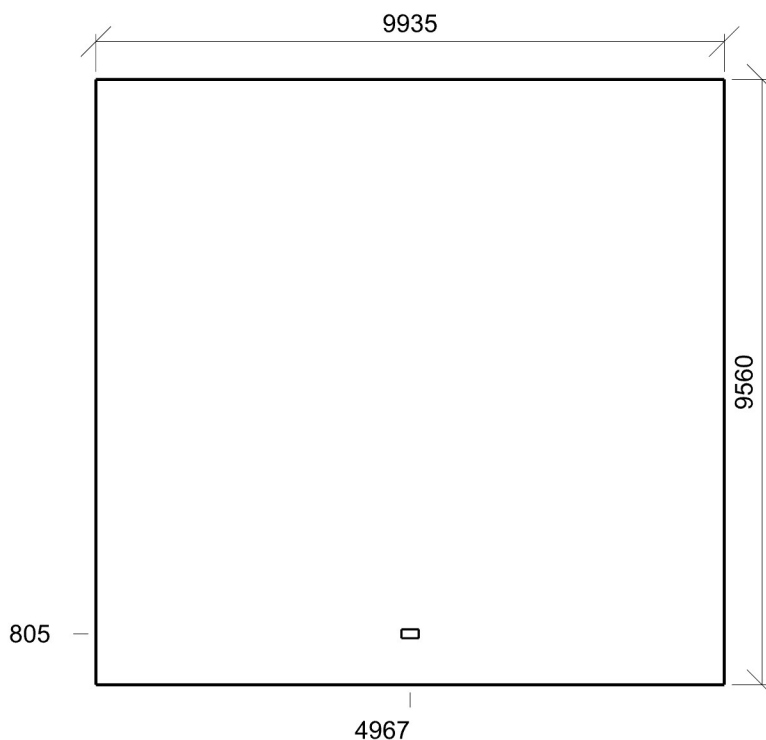
### Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

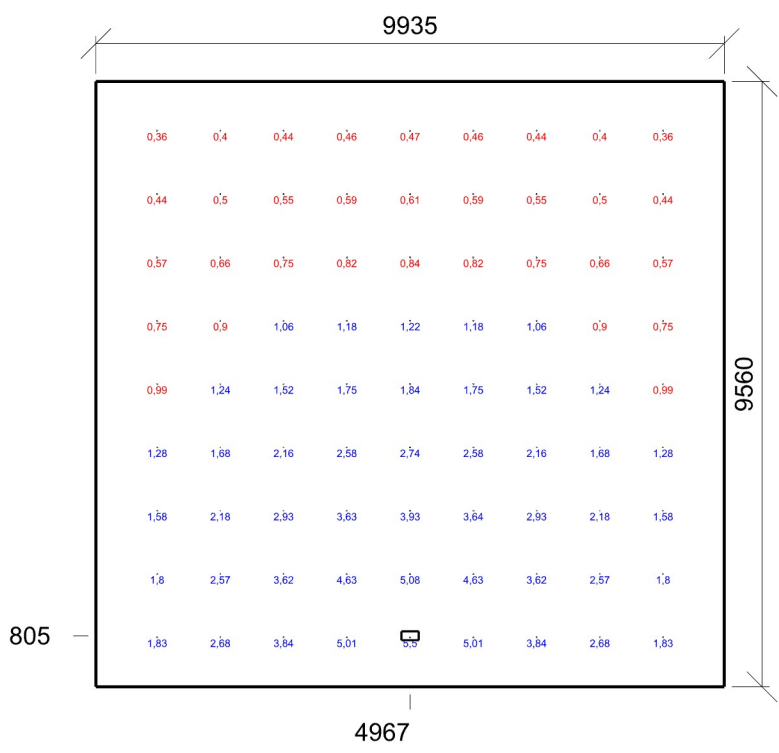
### Údržba

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

### Půdorys - 1.2 Nouzové osvětlení







Emin/Em/Emax: **0,36/1,75/5,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,2** | Udržovací činitel: **0,73**  
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **967,50 x 780,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**