

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Energeticky úsporná opatření na přízemní části budovy, Tovární ul. Králův Dvůr, parc.č.st. 161/30
Popis	Zateplení budovy a drobné stavební úpravy.
Číslo zakázky	8/20
Datum	30.03.2020
Adresa posuzovaného prostoru	Tovární 267 01 Králův Dvůr Česká republika
Datum výpočtu proslunění	31.03.2020
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 49,95 Zeměpisná délka: 14,04
Meridiánová konvergence	8,06 °

Investor

Společnost	Jiří Strnad
Kontaktní osoba	Jiří Strnad
Adresa	Poděbrady, Dr. Horákové 49, 290 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	SPZ Design, s.r.o.
Kontaktní osoba	Ing. Petr Zavadil
Adresa	Olomouc, Moravská 359/13, 779 00
Telefon	585 150 411
E-mail	spz.design@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Poznámka : V rámci stavebních prací dojde k demolici starých částí skladu a kotelny.
Budova bude komplexně zateplena - obvodový a střešní plášť, výměna okenních a dveřních otvorů.
Nové vytápění skladovací části a rekonstrukce stávajícího osvětlení.

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Režimy výpočtu	5
Přehled výsledků	6
Budova	
1 Podlaží	
1.1 101. Dílna na výrobu kulis	7
1.2 102. Dílna na výrobu kulis	9

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PN33300006	ORAVA LED 258 60W	PANLUX	B	52

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - 101. Dílna na výrobu kulis		2400,0 W	5,8 W/m²
PN33300006	B	40	2400,0
1.2 - 102. Dílna na výrobu kulis		720,0 W	5,6 W/m²
PN33300006	B	12	720,0



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L22
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	334 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	49 82 95 97 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

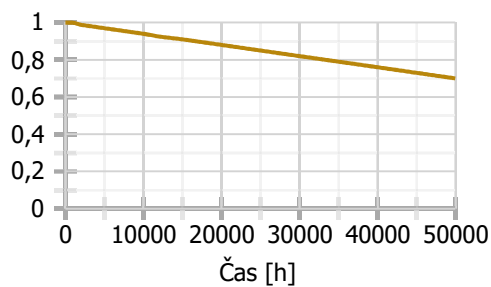
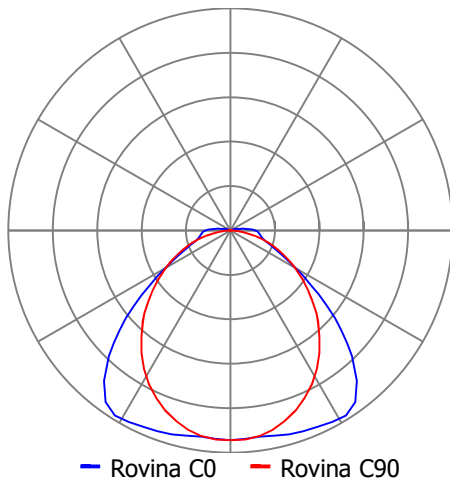
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1560 x 125 x 85 mm
Svítící plocha	1560 x 125 x 40 mm
Závěsná výška	85,00 mm

Světelné zdroje

1x 60 W, 5300 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



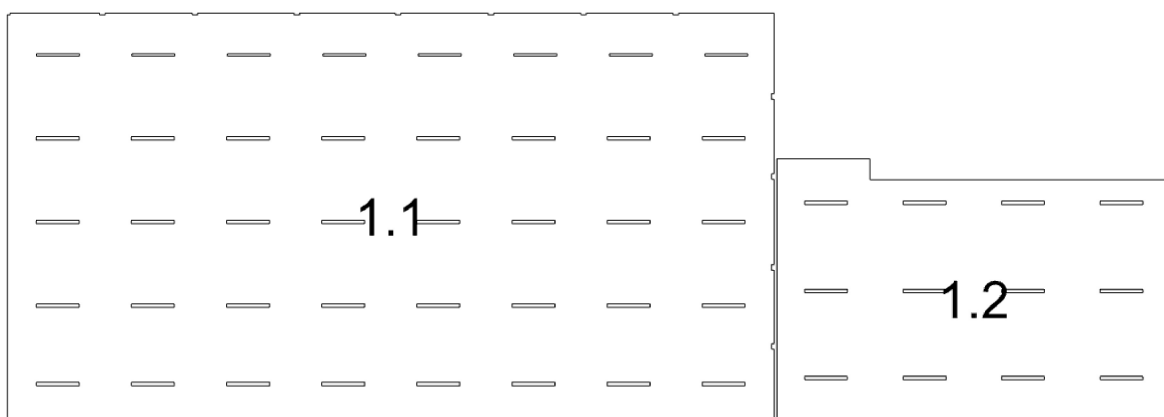
Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]
1.1 - 101. Dílna na výrobu kulis	
Soustava svítidel 1 - B	100
Soustava svítidel 2 - B	100
Soustava svítidel 3 - B	100
1.2 - 102. Dílna na várobu kulis	
Soustava svítidel 1 - B	100

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 101. Dílna na výrobu kulis				
Normálová osvětlenost	128 lx	289 / 100 lx	341 lx	0,44 / 0,4
1.2 - 102. Dílna na várobu kulis				
Normálová osvětlenost	174 lx	233 / 100 lx	271 lx	0,75 / 0,4

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: 101. Dílna na výrobu kulis | **1.2:** 102. Dílna na várobu kulis

1.1 101. Dílna na výrobu kulís 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Obecné

Úroveň denního osvětlení Minimální

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

Výška 4540,00 mm
Plocha 416,8 m²

Výpočet

Počet odrazů 3
Dělicí poměr otvoru 30
Rozměr elementární plochy 700 mm
Dělicí poměr svítidla 10

Odraznost

Podlaha 0,3
Strop 0,7
Stěny 0,5

Poznámka : Podlaha - Betonová mazanina

Soustava svítidel 1 - PN33300006 , ORAVA LED 258 60W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel 0,658

Nastavení

Výška 4455,0 mm

Počty

Počet použitých svítidel 8

Plocha
Počátek 100,0 0,0 4455,0 mm

Soustava svítidel 2 - PN33300006 , ORAVA LED 258 60W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel 0,658

Nastavení

Výška 4455,0 mm

Počty

Počet použitých svítidel 24

Plocha
Počátek 100,0 2650,0 4455,0 mm

Soustava svítidel 3 - PN33300006 , ORAVA LED 258 60W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel 0,658

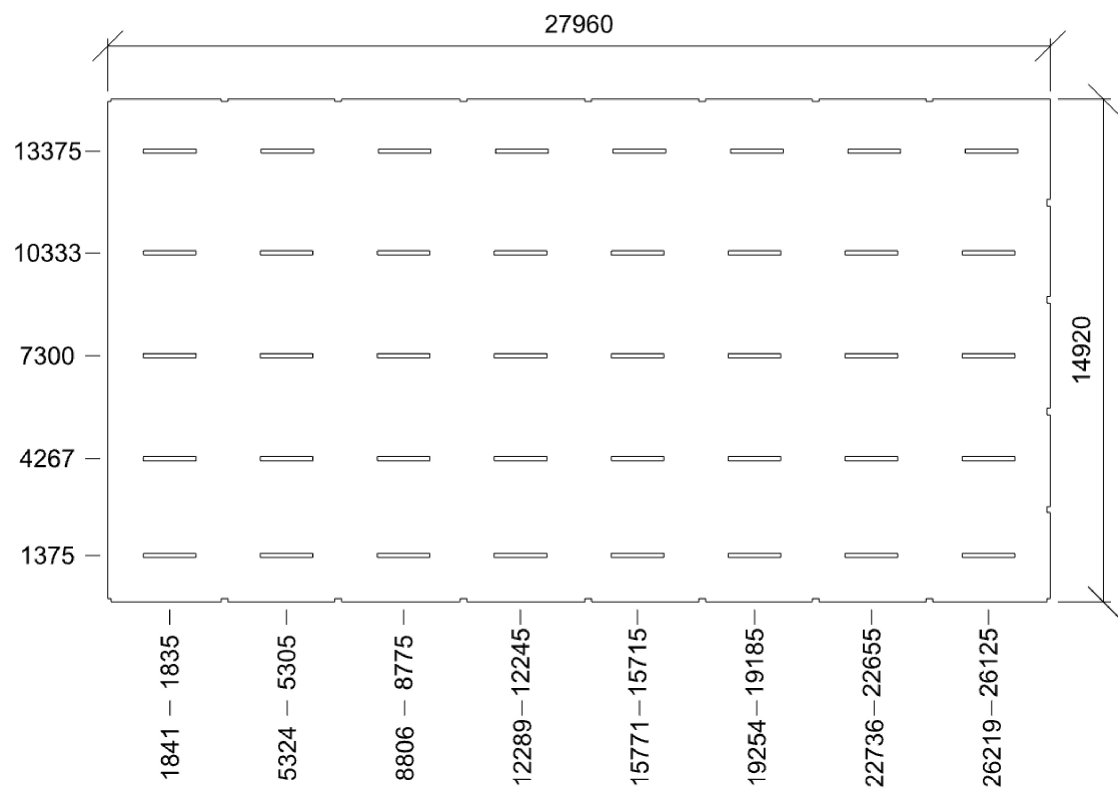
Nastavení

Výška 4455,0 mm

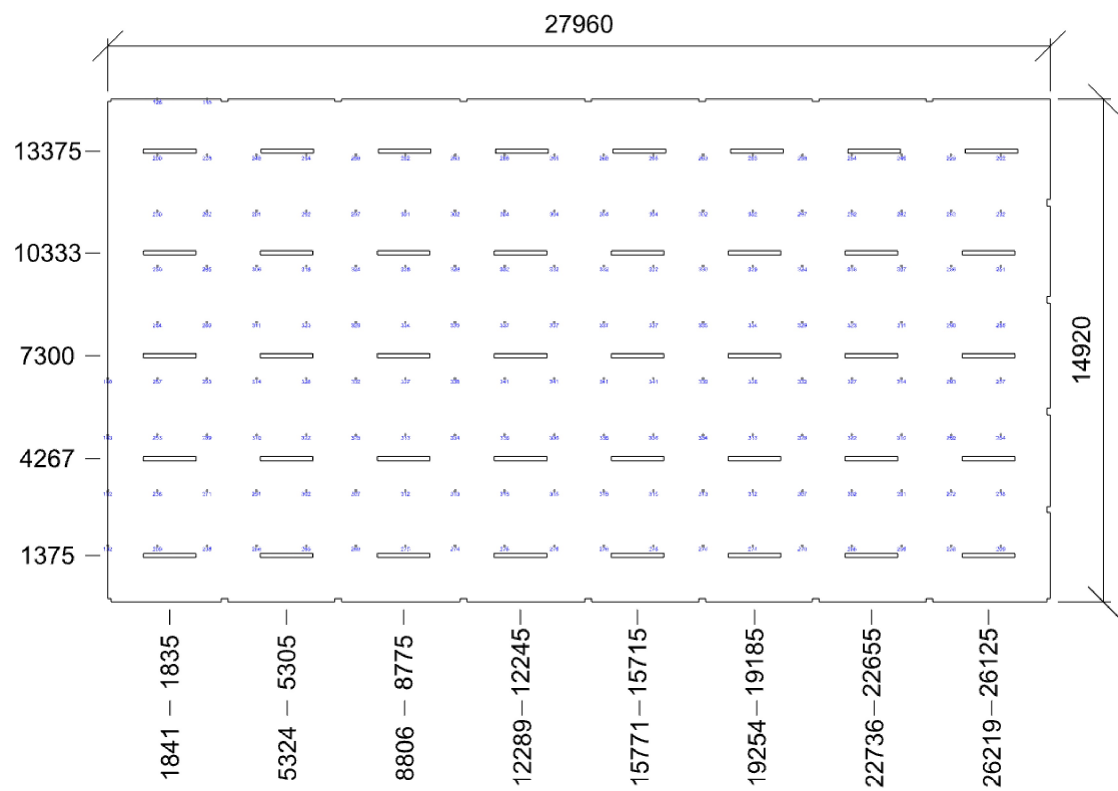
Počty

Počet použitých svítidel 8

Plocha
Počátek 100,0 11850,0 4455,0 mm



Normálová osvětlenost - 1.1 101. Dílna na výrobu kulis



Emin/Em/Emax: **128/289/341 lx** | Rovnoměrnost: **0,44** | Udržovací čísel: **0,60**
Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **0,0 x 0,0 mm** | Rozteče: **1471,6 x 1657,8 mm**

1.2 102. Dílna na várobu kulis 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Obecné

Úroveň denního osvětlení Minimální

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

Výška 4540,00 mm
Plocha 129,3 m²

Výpočet

Počet odrazů 3
Dělicí poměr otvoru 30
Rozměr elementární plochy 400 mm
Dělicí poměr svítidla 10

Odrážnost

Podlaha 0,3
Strop 0,7
Stěny 0,5

Poznámka : Podlaha - Betonová mazanina

Soustava svítidel 1 - PN33300006 , ORAVA LED 258 60W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel 0,658

Nastavení

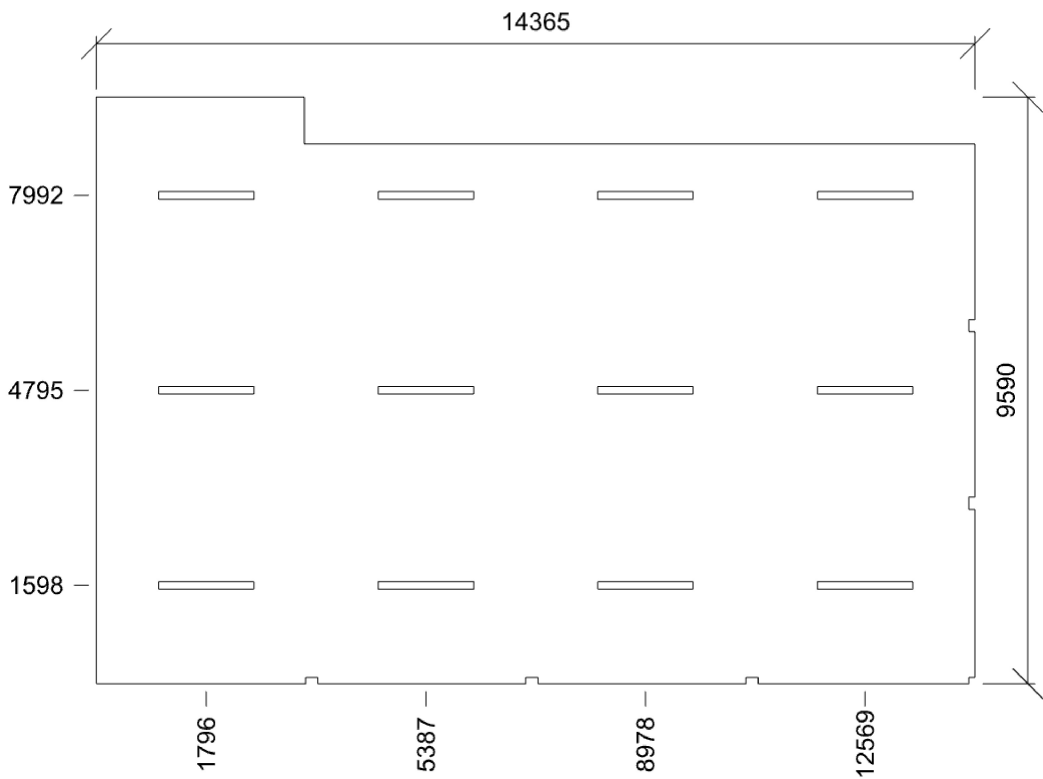
Výška 4455,0 mm

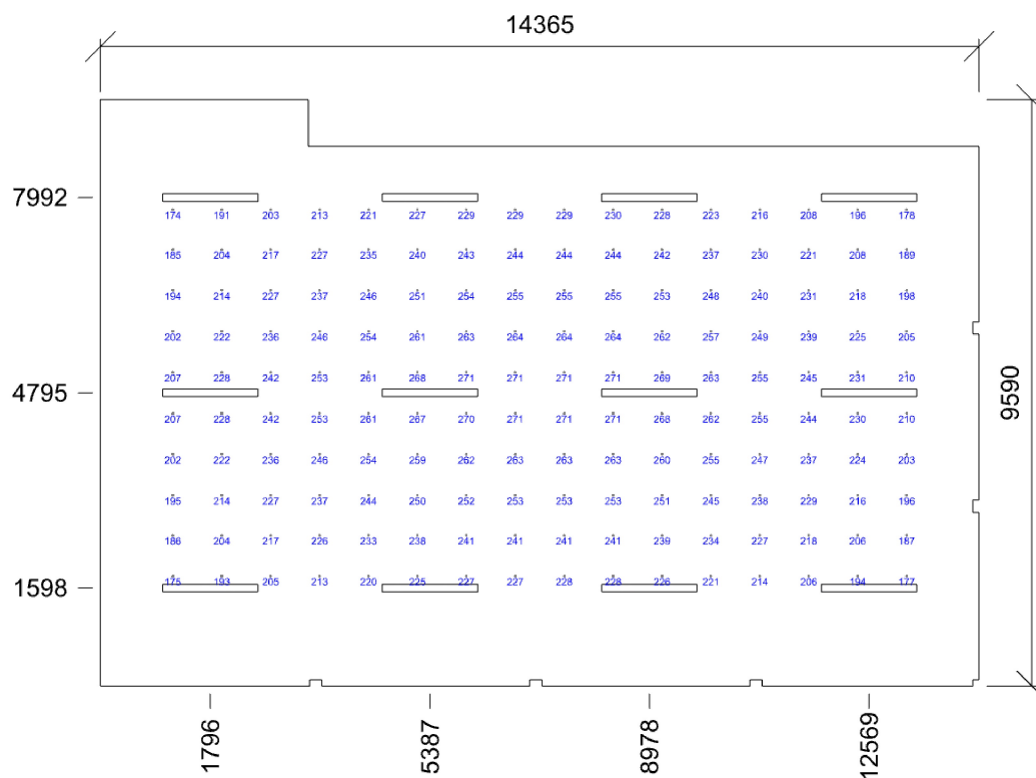
Počty

Počet použitých svítidel 12

Plocha Podlaha
Počátek 0,0 0,0 4455,0 mm

Půdorys - 1.2 102. Dílna na várobu kulis





Emin/Em/Emax: **174/233/271 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,60**
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **1182,5 x 1795,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 666,7 mm**