

## D.1.4.4-06 - Výpočet umělého osvětlení

### Protokol o provedených výpočtech.

#### Projekt

---

Název	Školní kuchyně Bečov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22. 3. 2022
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

#### Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

#### Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	marko@most.exx.cz
Webová stránka	

#### Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
  - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Kuchyně	7

#### Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítlidla	Množství
Hermes 36W/5000lm, 4000K, IP66	ELS-36WH-1220-4K-IP66	ECOLED	F	22

# Hermes 36W/5000lm, 4000K, IP66

## ELS-36WH-1220-4K-IP66

### Obecné

Jméno výrobce ECOLED

### Technické

Blok EIProCADu  
Krytí IP IP 66  
Přepočítací koeficient 1,00  
Maximální svítivost 324 cd/klm  
Elektronický předřadník Ano  
Symetrie svítidla Asymetrické



### Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti 61,1 °  
Užitečný světelný tok 5000 lm  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) 50,8 %  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) 2542 lm  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) 73,7 %  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) 3687 lm  
Poměrný užitečný světelný tok 100,0 %  
Účinnost 100,1 %  
CIE Flux Code 46 | 76 | 93 | 96 | 100  
Poměr toku do dolního poloprostoru 96,1094288575322

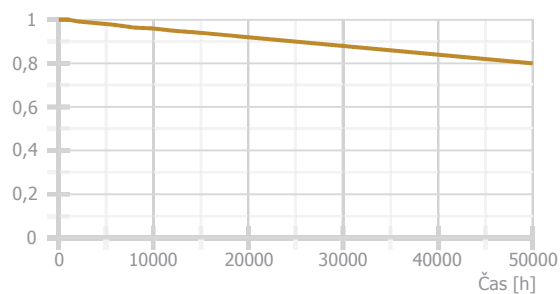
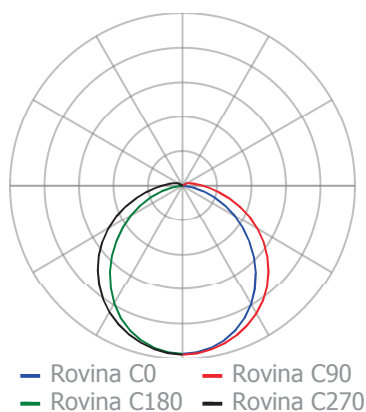
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška 1220 x 100 x 83 mm  
Svítící plocha 1220 x 90 x 30 mm  
Závěsná výška 0,00 mm

### Světelné zdroje

1x 35,23 W, 5000 lm, Ra 82, 4000K

### Označení svítidla : F

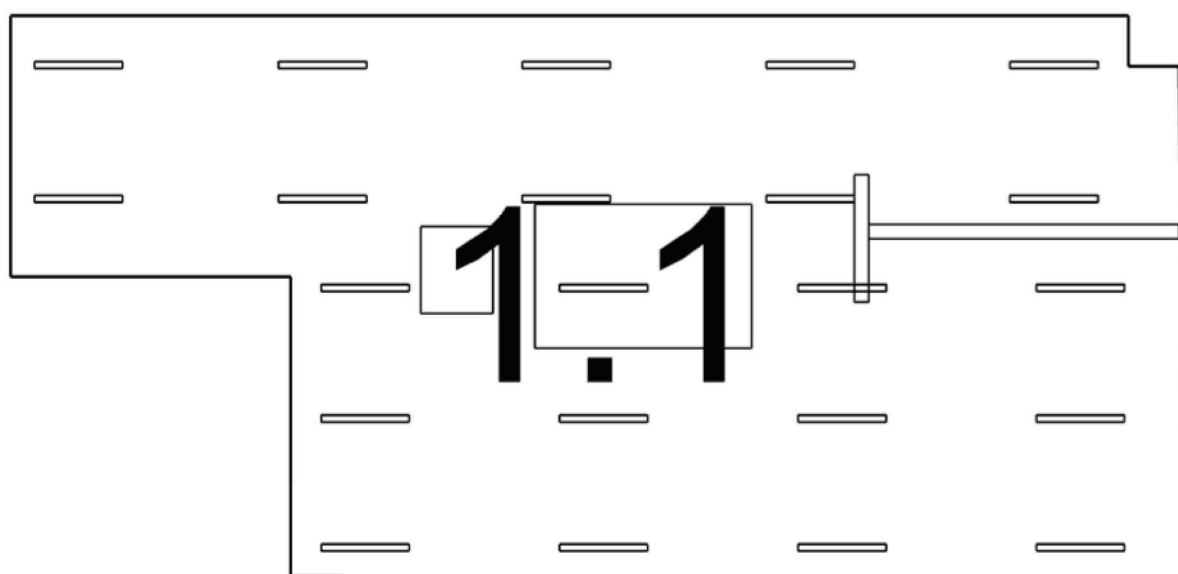


Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
kuchyně	5.36.26	500	0,6	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Činitel podání barev
<b>1.1 - Kuchyně</b>					
Normálová osvětlenost	405 lx	558 / 500 lx	722 lx	0,73 / 0,6	82 / 80
Činitel oslnění UGR	18,9	21,2	22,0 / 22,0		



1.1: Kuchyně

1.1 Kuchyně 5.36.26 - kuchyně

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

Výška	3000,00 mm
Plocha	109,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Hermes 36W/5000lm, 4000K, IP66 , ELS-36WH-1220-4K-IP66 (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2700,00 mm
-------	------------

Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1032,1	396,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1032,1	2196,4	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1032,1	3996,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4332,1	396,4	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4332,1	2196,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4332,1	3996,4	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7632,1	396,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7632,1	2196,4	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7632,1	3996,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 10	10932,1	396,4	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 11	10932,1	2196,4	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 12	10932,1	3996,4	2700,0	0,0	0,0	0,0

Soustava svítidel 1 (4) - Hermes 36W/5000lm, 4000K, IP66 , ELS-36WH-1220-4K-IP66 (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

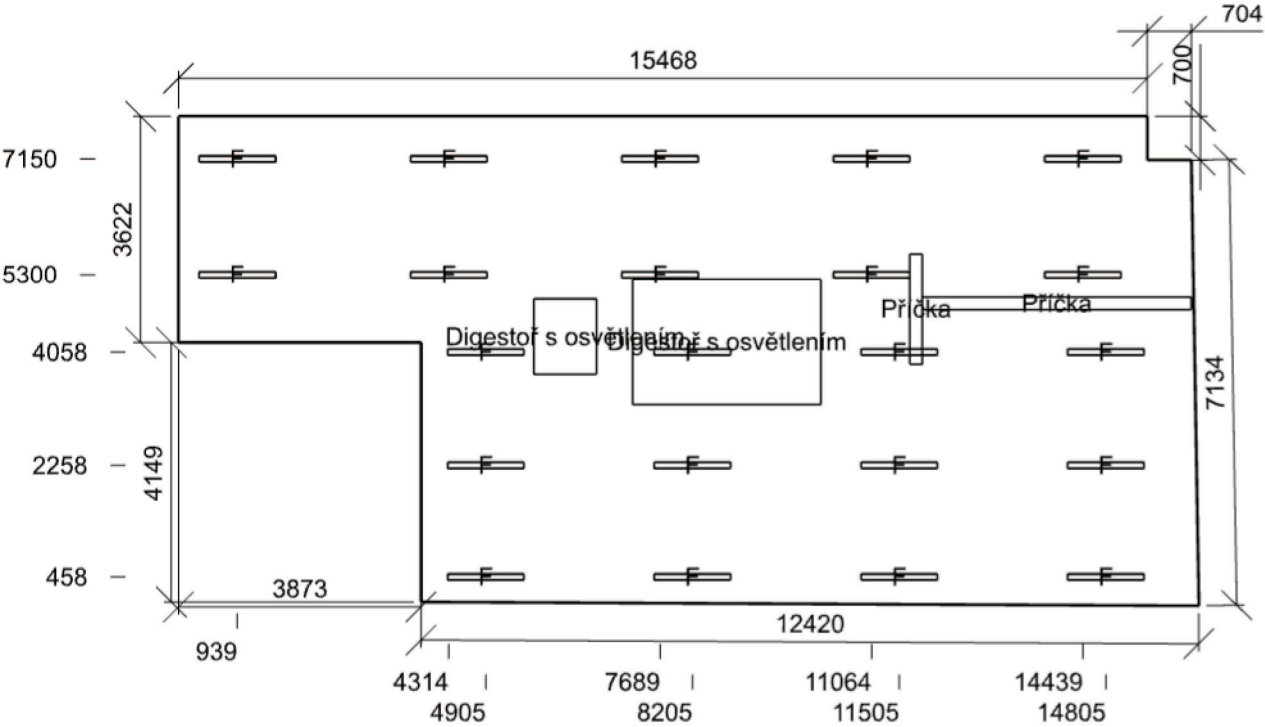
Nastavení

Výška	2700,00 mm
-------	------------

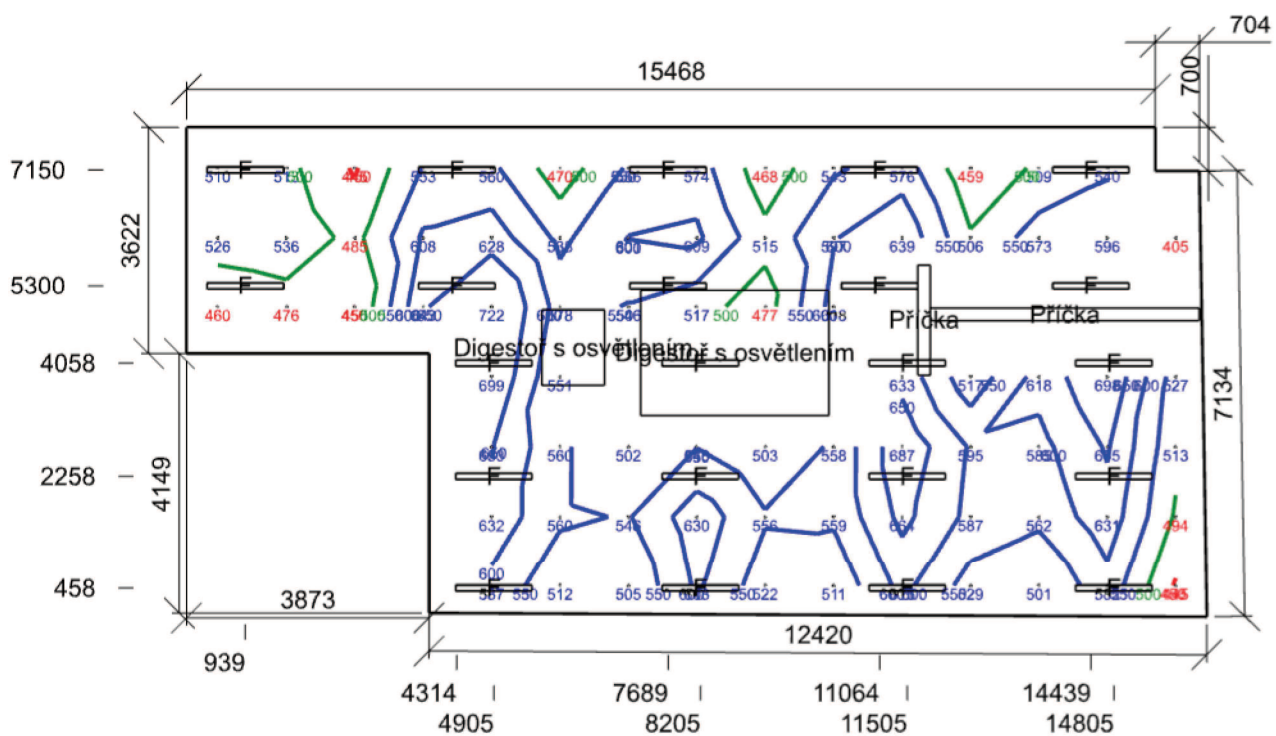
Počty

Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

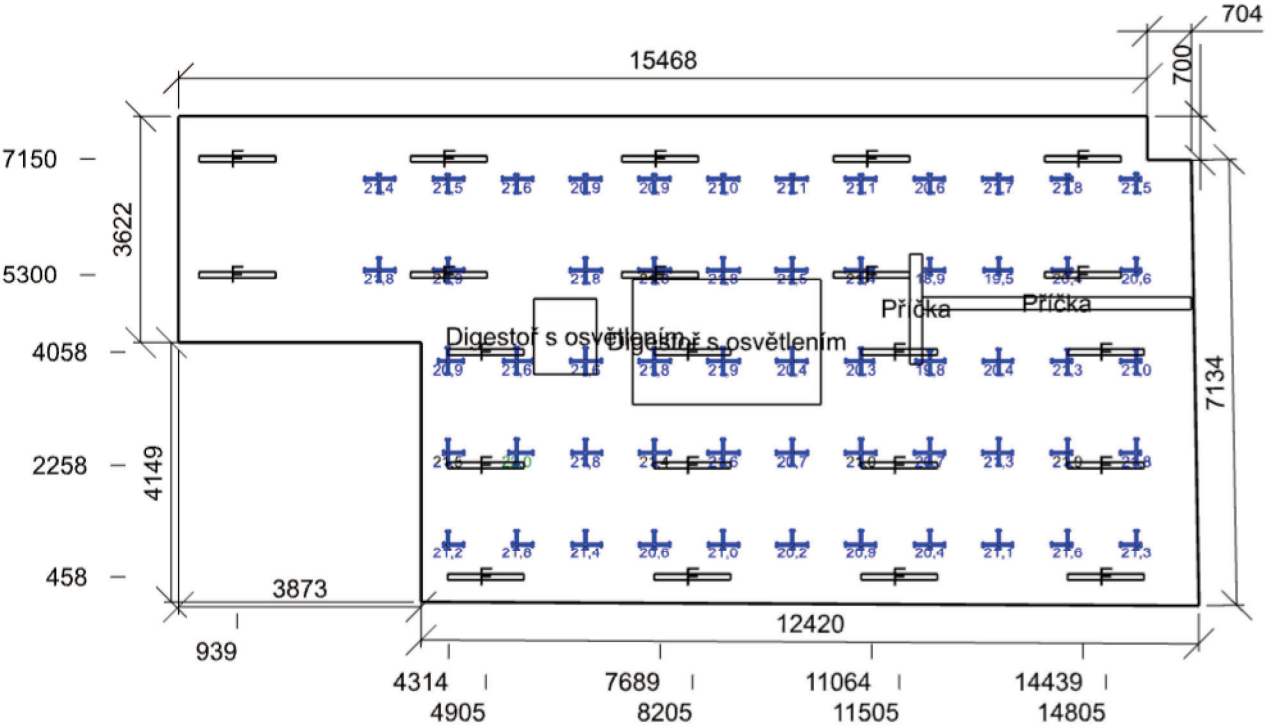
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	-2934,1	5238,1	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	-2934,1	7088,1	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	440,9	5238,1	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	440,9	7088,1	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	3815,9	5238,1	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	3815,9	7088,1	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7190,9	5238,1	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7190,9	7088,1	2700,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	10565,9	5238,1	2700,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 10	10565,9	7088,1	2700,0	0,0	0,0	0,0







Emin/Em/Emax: **405/558/722 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací číselník: **0,69**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1092,34 x 1113,87 mm**



Min/Avg/Max: 18,9/21,2/22,0 | Odklon od roviny: 0 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1099,45 x 1458,31 mm