

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	REKONSTRUKCE A DOSTAVBA STARÉ BUDOVY ZŠ
Popis	
Číslo zakázky	30/2021
Datum	27.10.2022
Adresa posuzovaného prostoru	Hlavní 190 252 26 Třebotov Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Sunlis - Umístění bodů proslunění	na vnitřní rovině
Datum výpočtu proslunění	01.03.2022
Časové rozmezí	<0; 86399>
Úhel k severu	10,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	Obec Třebotov
Kontaktní osoba	
Adresa	Třebotov, Klidná 69 , 252 26
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Sinutech s.r.o.
Kontaktní osoba	Radim Blaťák
Adresa	Dolany , Dolan 589, 783 16
Telefon	777 578 306
E-mail	radim.blatak@seznam.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
Použité typy místností	3
Přehled výsledků	3
Budova	
2 Podlaží	
2.07 Školní klub	4
2.11 Učebna pro odborné vzdělávání	7

Použité typy místností

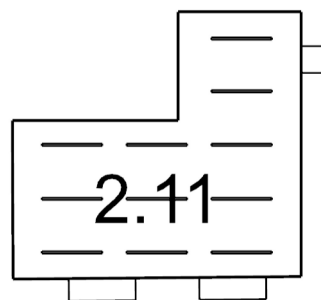
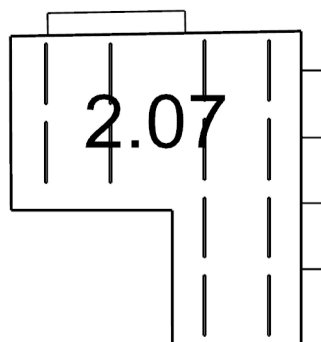
Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
společenské místnosti a auly pro studenty a žáky	44.21	200	0,4	22	80
učebny – obecné činnosti	44.1	500	0,6	19	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost okolí
2.07 - Školní klub						
Normálová osvětlenost	436 lx	557 / 500 lx	710 lx	0,78 / 0,6	80 / 80	18,5 lx
Činitel oslnění UGR	4,3	12,8	16,9 / 19,0			
2.11 - Učebna pro odborné vzdělávání						
Normálová osvětlenost	338 lx	514 / 500 lx	728 lx	0,66 / 0,6	80 / 80	27,1 lx
Činitel oslnění UGR	4,1	14,8	18,3 / 19,0			

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 - 2 Podlaží



2.07: Školní klub | 2.11: Učebna pro odborné vzdělávání

2.07 Školní klub 44.21 - společenské místnosti a auly pro studenty a žáky

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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	2600,00 mm
Plocha	34,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS DON2500M_C50 , Liniové svítidlo se speciální optikou, černý reflektor s čočkami 50° (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2517,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha

Počátek	3611,1 -3030,0 2517,0 mm
---------	--------------------------

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS DON2500M_C50 , Liniové svítidlo se speciální optikou, černý reflektor s čočkami 50° (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2517,00 mm
-------	------------

Počty

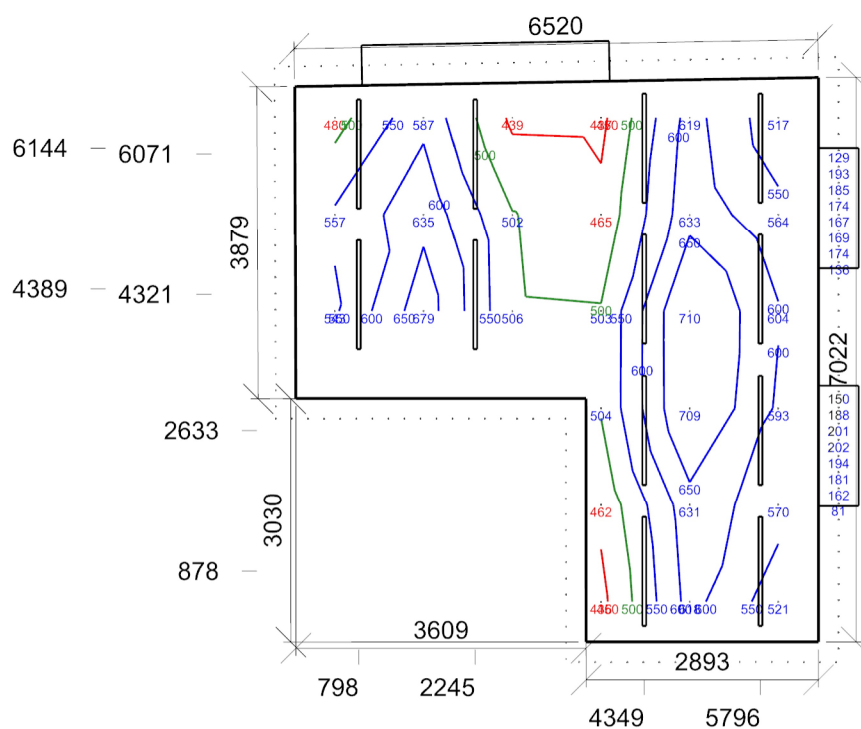
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Plocha

Počátek	-306,9 390,8 2517,0 mm
---------	------------------------



Normálová osvětlenost 44.1 - učebny – obecné činnosti - 2.07 Školní klub



$E_{min}/E_m/E_{max}$: **436/557/710 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,73**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1103,85 x 1204,39 mm**

2.11 Učebna pro odborné vzdělávání 44.1 - učebny – obecné činnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 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	2600,00 mm
Plocha	29,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS DON2500M_C50 , Liniové svítidlo se speciální optikou, černý reflektor s čočkami 50° (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

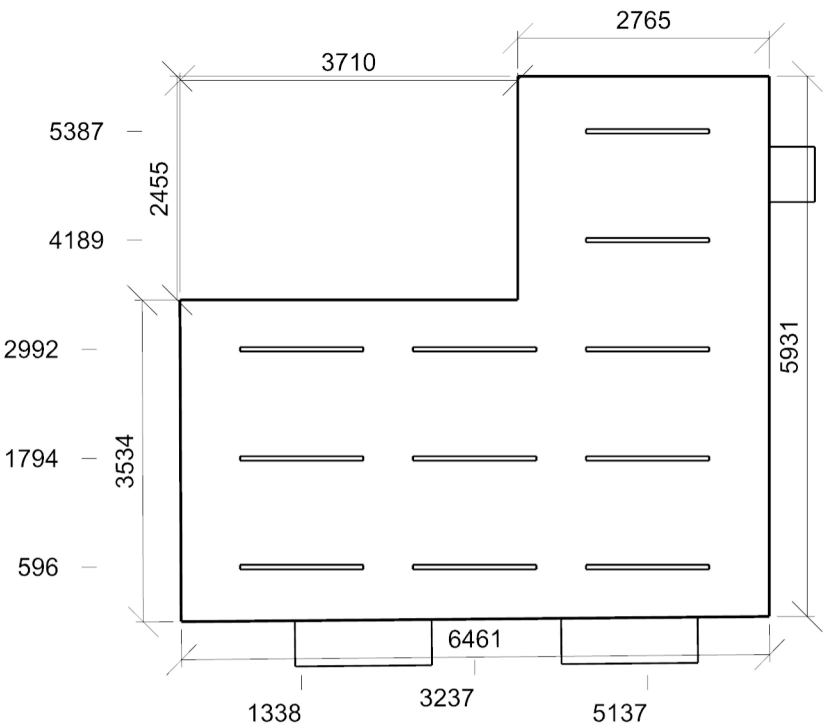
Výška	2517,00 mm
-------	------------

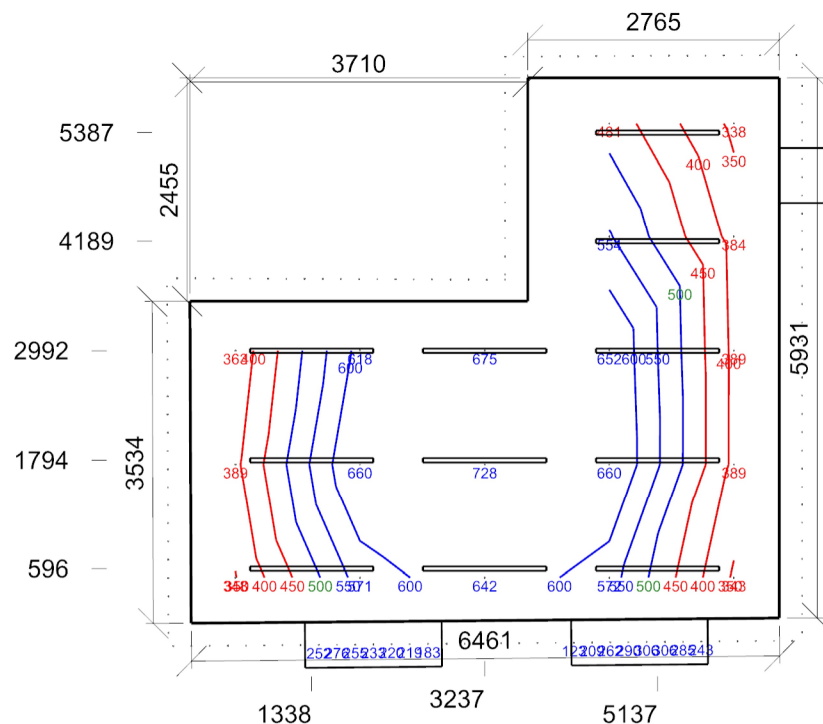
Počty

Počet použitých svítidel	11
--------------------------	----

Plocha	
Počátek	-13,8 -4,9 2517,0 mm

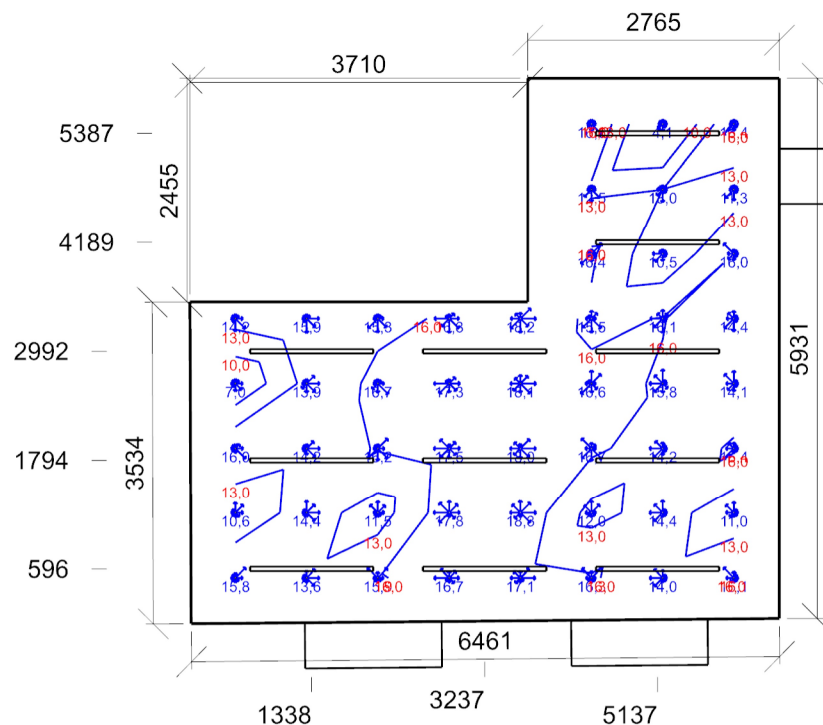
Půdorys - 2.11 Učebna pro odborné vzdělávání





Emin/Em/Emax: **338/514/728 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací čísel: **0,72**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1368,74 x 1247,10 mm**

Čísel oslnění UGR - 2.11 Učebna pro odborné vzdělávání



Min/Avg/Max: **4,1/14,8/18,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1,70 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **782,13 x 712,63 mm**