

# 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<br>252 26 Třebotov<br>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 Blaták               |
| Adresa          | Dolany , Dolan 589, 783 16 |
| Telefon         | 777 578 306                |
| E-mail          | radim.blatak@seznam.cz     |
| Webová stránka  |                            |



## Provedené výpočty

---

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

## 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

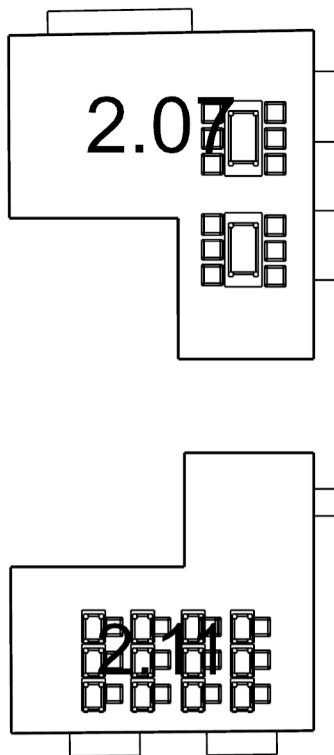
| Popis                                               | Id    | Osvětlenost [lx] | Rovnoměrnost | Činitel oslnění | Index podání barev |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| společenské místnosti a auly<br>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 |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| <b>2.07 - Školní klub</b>                   |                   |                  |                   |              |
| Činitel denní osvětlenosti Wdls             | 0,5 / 0,5 %       | 1,9 %            | 7,0 %             | 0,069        |
| <b>2.11 - Učebna pro odborné vzdělávání</b> |                   |                  |                   |              |
| Činitel denní osvětlenosti Wdls             | 0,5 / 0,5 %       | 1,8 %            | 7,1 %             | 0,072        |

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 |

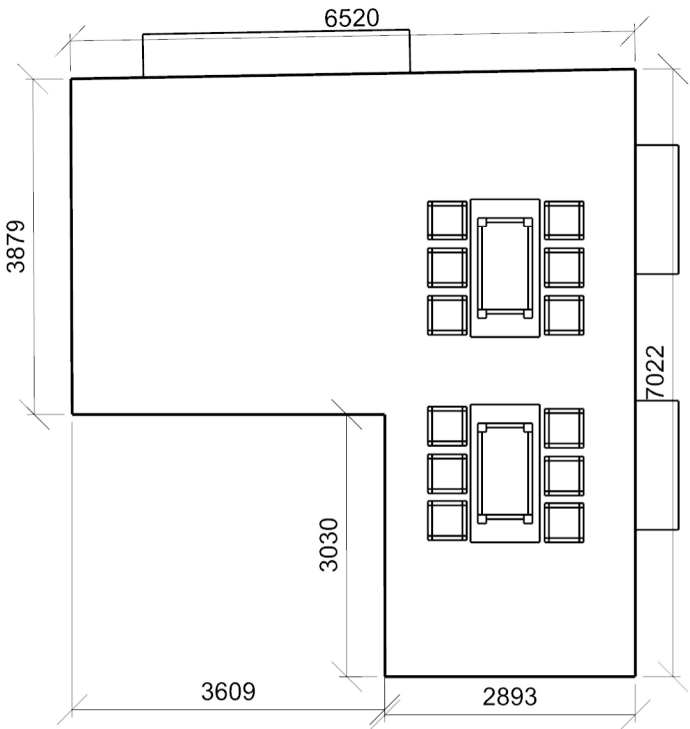
Geometrie

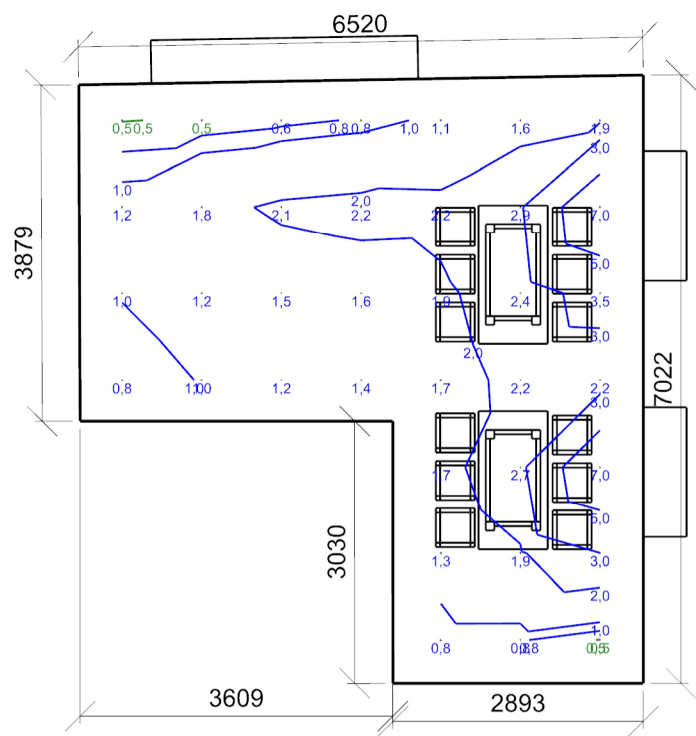
|        |            |
|--------|------------|
| Výška  | 2600,00 mm |
| Plocha | 34,4 m²    |

Odraznost

|         |     |
|---------|-----|
| Podlaha | 0,3 |
| Strop   | 0,7 |
| Stěny   | 0,5 |

Půdorys - 2.07 Školní klub



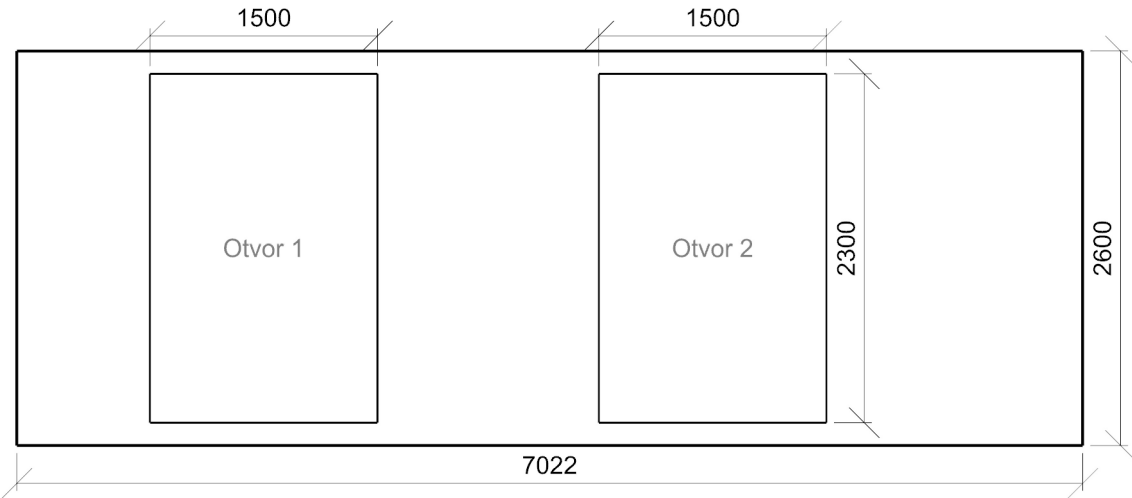


Dmin/Dm/Dmax: 0,5/1,9/7,0 % | Rovnoměrnost: 0,069  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 919,87 x 1000,00 mm

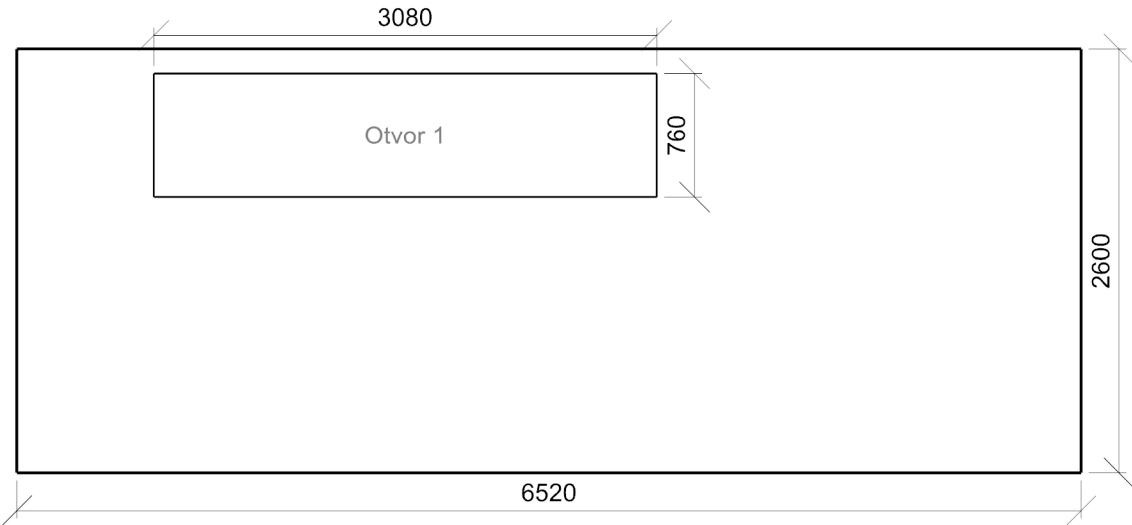
Otvory

| Název   | Tloušťka ostění [mm] | Posunutí                   |            |                              | Otočení                      |                                 |
|---------|----------------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Otvor 1 | 500,0                | 876,8                      | 150,0      | mm                           | 0,0 °                        |                                 |
| Otvor 2 | 500,0                | 3833,1                     | 150,0      | mm                           | 0,0 °                        |                                 |
| Otvor 1 | 500,0                | 839,6                      | 1690,0     | mm                           | 0,0 °                        |                                 |
| Název   | Druh skla            | Koeficient prostupu 1 skla | Počet skel | Koeficient konstrukce otvoru | Koeficient konstrukce budovy | Koeficient regulačních zařízení |
| Otvor 1 | Číré                 | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 1                               |
| Otvor 2 | Číré                 | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 1                               |
| Otvor 1 | Číré                 | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 1                               |

Stěna 4



Stěna 5



## 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 | 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 |

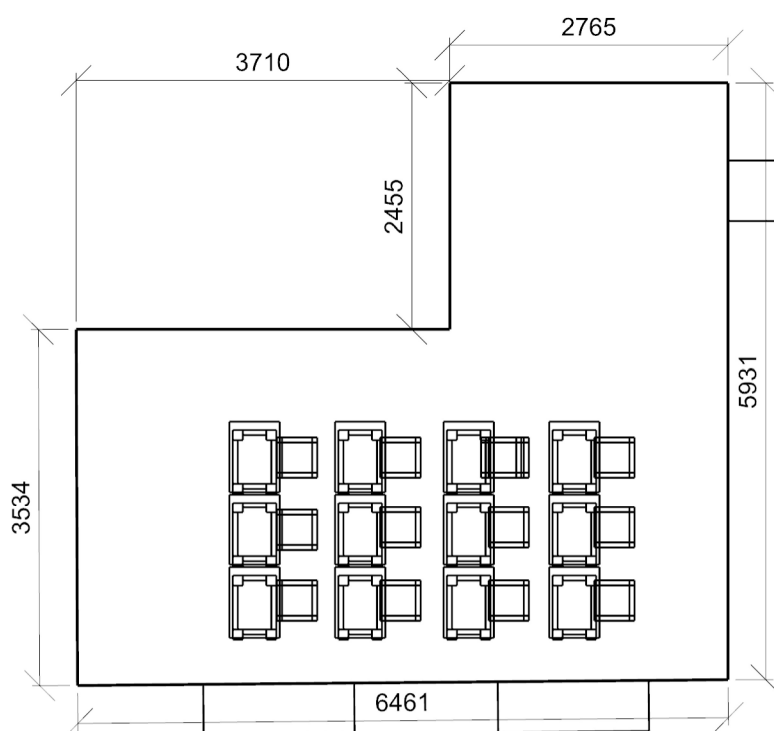
### Geometrie

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Výška  | 2600,00 mm          |
| Plocha | 29,5 m <sup>2</sup> |

### Odrážnost

|         |     |
|---------|-----|
| Podlaha | 0,3 |
| Strop   | 0,7 |
| Stěny   | 0,5 |

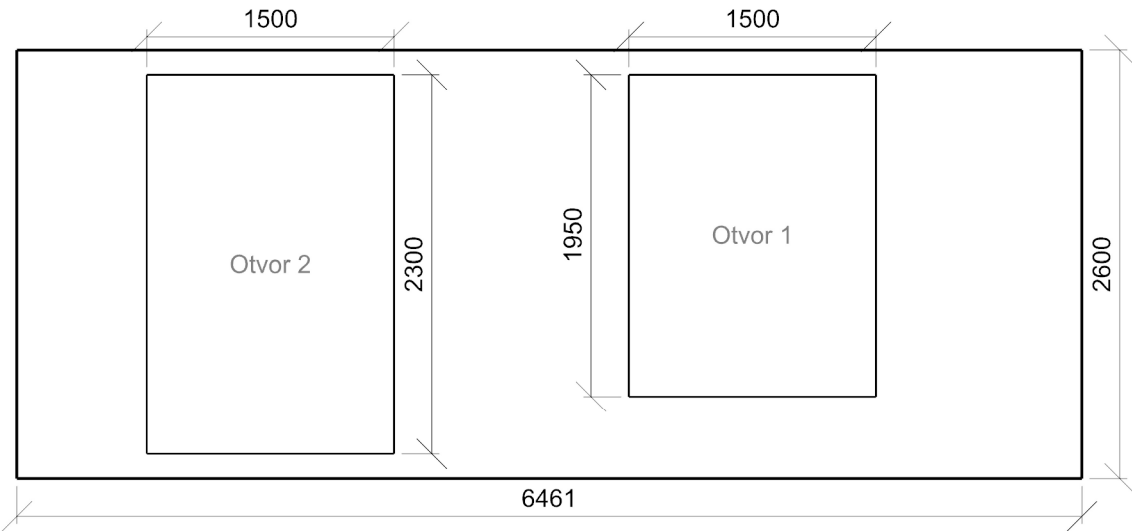
### Půdorys - 2.11 Učebna pro odborné vzdělávání







Stěna 3



Stěna 4

