

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

| | |
|------------------------------|--|
| Název | Kulturní dům Česká Kamenice, rekonstrukce vybraných prostor 3.NP - svobodná škola. |
| Popis | Denní osvětlení. |
| Číslo zakázky | 36/2024 |
| Datum | 24.11.2024 |
| Adresa posuzovaného prostoru | Komenského č.p. 288 407 21 Česká Kamenice Česká republika |
| Minimální výška slunce | 13,00 ° |
| Datum výpočtu proslunění | 01.03.2024 |
| Časové rozmezí | 0:00 - 23:59 |
| Úhel k severu | 0,00 ° |
| GPS souřadnice | Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00 |
| Meridiánová konvergence | 7,34 ° |

Investor

| | |
|-----------------|--|
| Společnost | Město Česká Kamenice |
| Kontaktní osoba | |
| Adresa | Česká Kamenice, náměstí Míru 219, 407 21 |
| Telefon | |
| E-mail | |
| Webová stránka | |

Zhotovitel

| | |
|-----------------|---|
| Společnost | Pavel Vjater - projektování elektrických zařízení |
| Kontaktní osoba | |
| Adresa | Děčín6, Lounská 986/56, 40502 |
| Telefon | +420 602 154 582 |
| E-mail | pavel.vjater@seznam.cz |
| Webová stránka | |

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037+A1

Obsah

| | |
|------------------|---|
| Úvodní stránka | 1 |
| Obsah | 2 |
| Přehled výsledků | 3 |
| Prostor | 4 |
| Budova | |
| Podlaží | |
| Učebna 3.29 | 6 |
| Kabinet 3.41 | 9 |

Přehled výsledků

| Název | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost | Požadovaná hodnota |
|--|-------------------|------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| Budova - Podlaží - Učebna 3.29 | | | | | |
| Denní osvětlenost - Činitel denní osvětlenosti | 0,5 / 0,5 % | 1,4 % | 4,9 % | 0,096 | |
| Denní osvětlenost dle ČSN EN 17037 - Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037 | (0,5) 100 / 95 % | | 4,9 % | 0,096 | (1,0) 51 / 50 % |
| Budova - Podlaží - Kabinet 3.41 | | | | | |
| Denní osvětlenost - Činitel denní osvětlenosti | 0,6 / 1,5 % | 1,5 % | 4,9 % | 0,12 | |

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.

Prostor

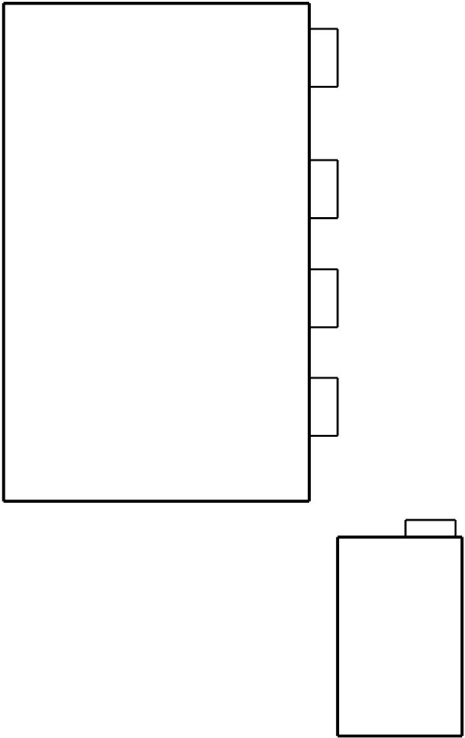
Údržba

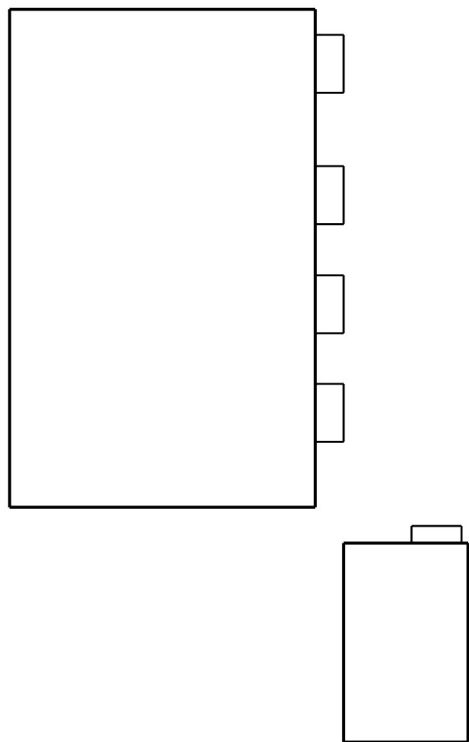
Čistota prostředí Čisté

Výpočet

| | |
|--|---------------------|
| Počet odrazů | 3 |
| Model oblohy | Rovnoměrně zatažená |
| Osvětlenost na venkovní ploše | 5000 lx |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Medián oblohové vodorovné osvětlenosti | 14900 lx |

Půdorys - Prostor





: Učebna 3.29 | : Kabinet 3.41

Učebna 3.29

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Počet odrazů | 3 |
| Dělicí poměr otvoru | 30 |
| Rozměr elementární plochy | 300,00 mm |
| Úroveň denního osvětlení | Minimální |
| Typ otvorů | Automaticky detekovat |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
|-------------------|-------|

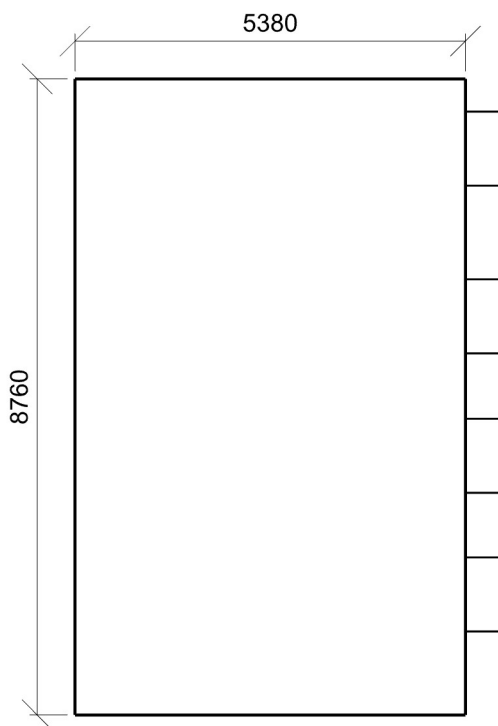
Geometrie

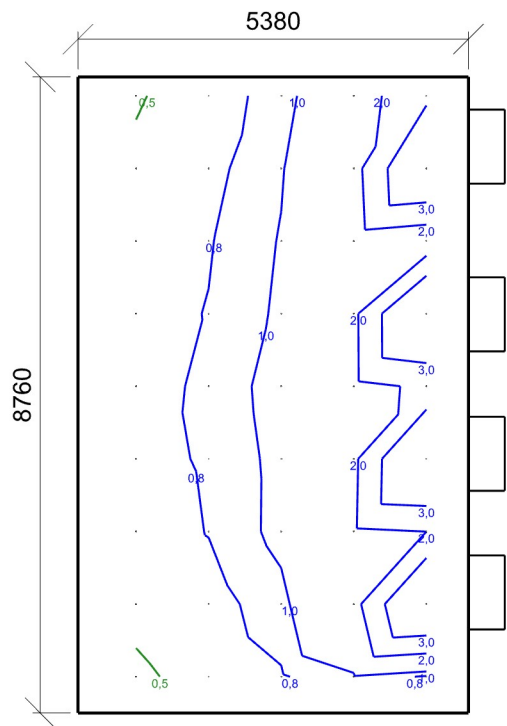
| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 5380,00 mm |
| Šířka | 8760,00 mm |
| Výška | 3530,00 mm |
| Plocha | 47,1 m ² |

Odrážnost

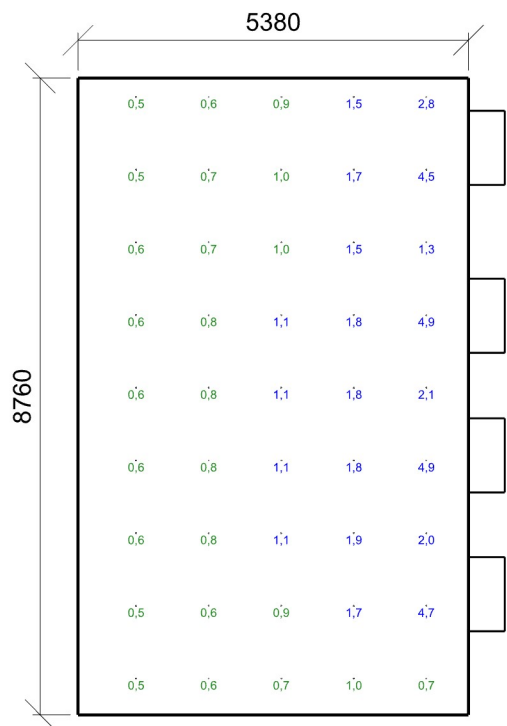
| | |
|---------|-----|
| Podlaha | 0,4 |
| Strop | 0,7 |
| Stěny | 0,6 |

Půdorys - Učebna 3.29





Dmin/Dm/Dmax: **0,5/1,4/4,9 %** | Rovnoměrnost: **0,096**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

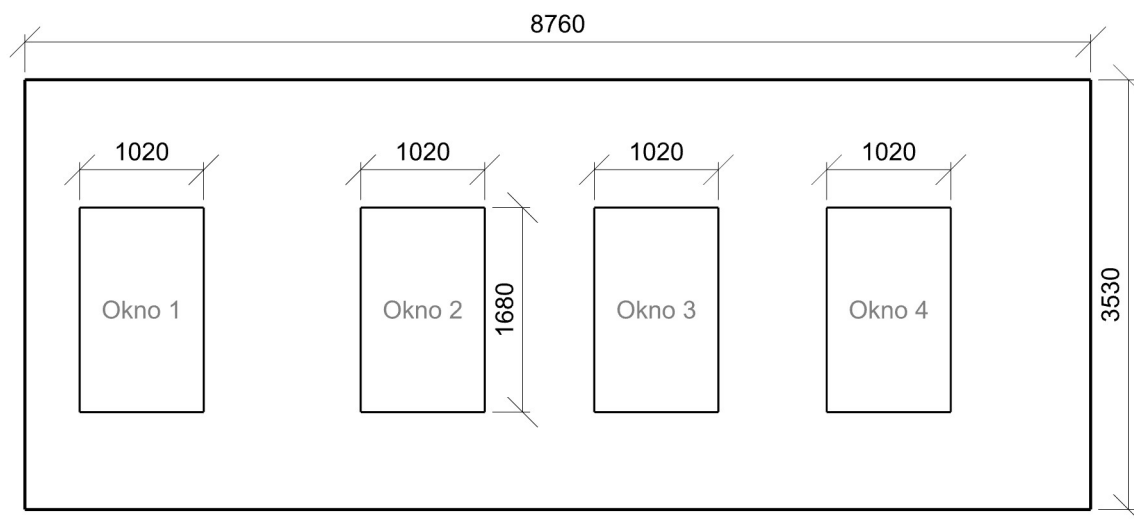


Minimální hodnota: **(0,5) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 51 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,096**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

| Název | Tloušťka ostění [mm] | Posunutí | | Otočení | |
|--------|----------------------|----------|-------|---------|-------|
| Okno 1 | 500,0 | 450,0 | 800,0 | mm | 0,0 ° |
| Okno 2 | 500,0 | 2760,0 | 800,0 | mm | 0,0 ° |
| Okno 3 | 500,0 | 4680,0 | 800,0 | mm | 0,0 ° |
| Okno 4 | 500,0 | 6590,0 | 800,0 | mm | 0,0 ° |

| Název | Druh skla | Koeficient prostupu 1 skla | Počet skel | Koeficient konstrukce otvoru | Koeficient konstrukce budovy | Koeficient regulačních zařízení |
|--------|-----------|-------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Okno 1 | Čiré | 0,92 | 2 | 0,75 | 1 | 1 |
| Okno 2 | Čiré | 0,92 | 2 | 0,75 | 1 | 1 |
| Okno 3 | Čiré | 0,92 | 2 | 0,75 | 1 | 1 |
| Okno 4 | Čiré | 0,92 | 2 | 0,75 | 1 | 1 |

Stěna 3



Kabinet 3.41

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Počet odrazů | 3 |
| Dělicí poměr otvoru | 30 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Úroveň denního osvětlení | Minimální |
| Typ otvorů | Automaticky detekovat |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
|-------------------|-------|

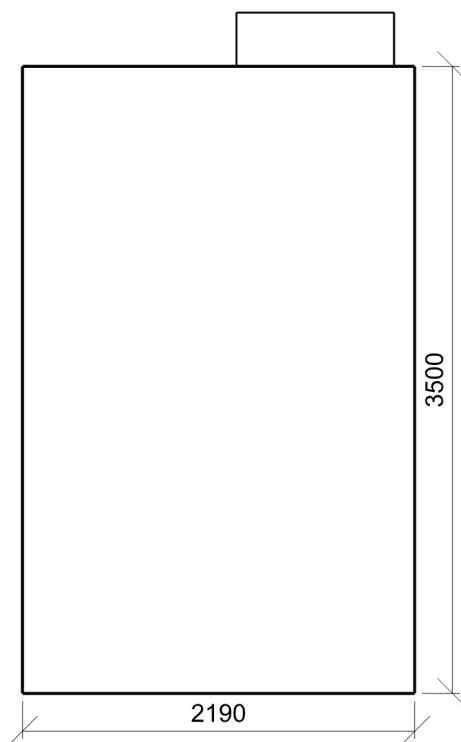
Geometrie

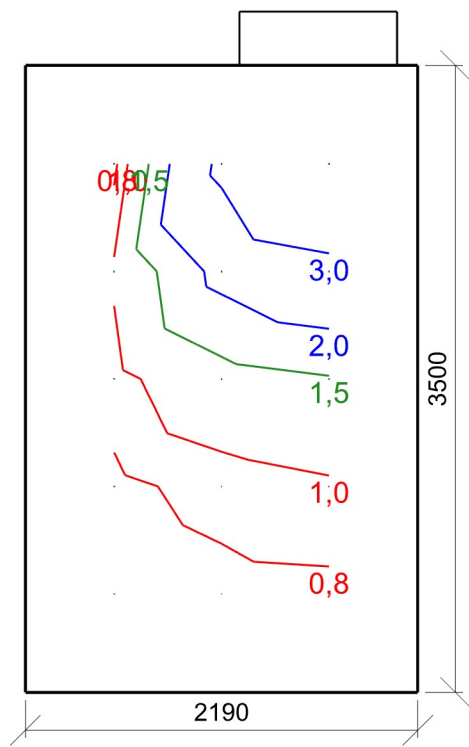
| | |
|--------|--------------------|
| Délka | 2190,00 mm |
| Šířka | 3500,00 mm |
| Výška | 3160,00 mm |
| Plocha | 7,7 m ² |

Odrážnost

| | |
|---------|-----|
| Podlaha | 0,4 |
| Strop | 0,7 |
| Stěny | 0,6 |

Půdorys - Kabinet 3.41





Dmin/Dm/Dmax: 0,6/1,5/4,9 % | Rovnoměrnost: 0,12
Výška: 750,00 mm | Odsazení: 495,00 x 550,00 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

Otvory

| Název | | Tloušťka ostění [mm] | | Posunutí | | Otočení | |
|-------|-----------|----------------------------|--|------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Okno | | 300,0 | | 1195,0 | 1000,0 | mm | 0,0 ° |
| Název | Druh skla | Koeficient prostupu 1 skla | | Počet skel | Koeficient konstrukce otvoru | Koeficient konstrukce budovy | Koeficient regulačních zařízení |
| Okno | Čiré | 0,92 | | 2 | 0,75 | 1 | 1 |

