

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Rozvoj odborných výukových prostor na základních školách v Jihlavě
Popis	II.etapa – ZŠ Havlíčkova II.
Číslo zakázky	8-2023
Datum	31.07.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Havlíčková 234/71 586 01 Jihlava Česká republika
Minimální výška slunce	3,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 49,41 Zeměpisná délka: 15,59
Meridiánová konvergence	6,90 °

Investor

Společnost	Statutární město Jihlava
Kontaktní osoba	
Adresa	Jihlava, Masarykovo nám. 97/1, 586 01
Telefon	+420 567 167 111
E-mail	epodatelna@jihlava-city.cz
Webová stránka	www.jihlava.cz

Zhotovitel

Společnost	Projekce Beneš
Kontaktní osoba	Ing. Jaroslav Beneš
Adresa	Telč - Štěpnice, Jana Žižky 338, 588 56
Telefon	+420 737 910 402
E-mail	jara.benes@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Prostor	4
ZŠ Havlíčkova Jihlava	
4 Podlaží	
4.05 učebna cizích jazyků I	6
4.07 učebna cizích jazyků I	9
4.08 učebna PC	12
4.14 učebna výtvarné výchovy	16

Přehled výsledků

Název	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Minimální hodnota
4.05 - učebna cizích jazyků I				
Činitel denní osvětlenosti	(2,0) 95 / 95 %	9,8 %	0,18	
4.07 - učebna cizích jazyků I				
Činitel denní osvětlenosti	(2,0) 88 / 50 %	8,5 %	0,2	(0,7) 100 / 95 %
4.08 - učebna PC				
Činitel denní osvětlenosti	(2,0) 61 / 50 %	8,3 %	0,13	(0,7) 100 / 95 %
4.14 - učebna výtvarné výchovy				
Činitel denní osvětlenosti	(2,0) 74 / 50 %	8,4 %	0,068	(0,7) 97 / 95 %

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

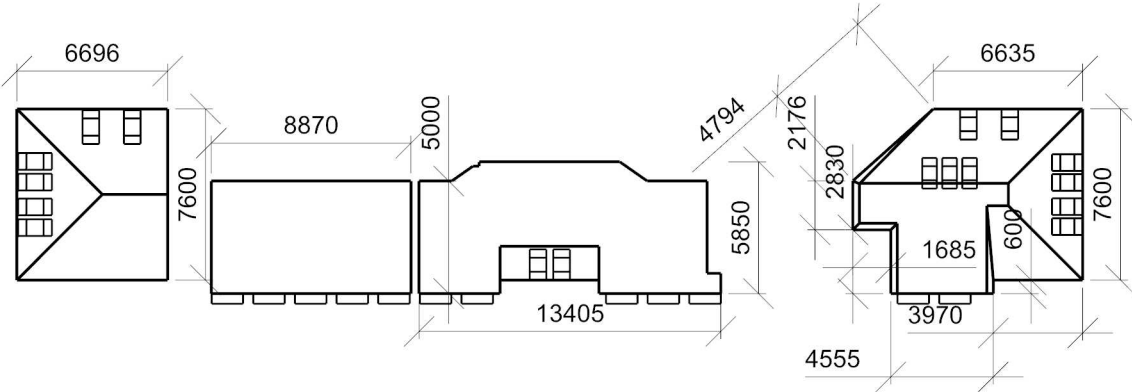
Výpočet

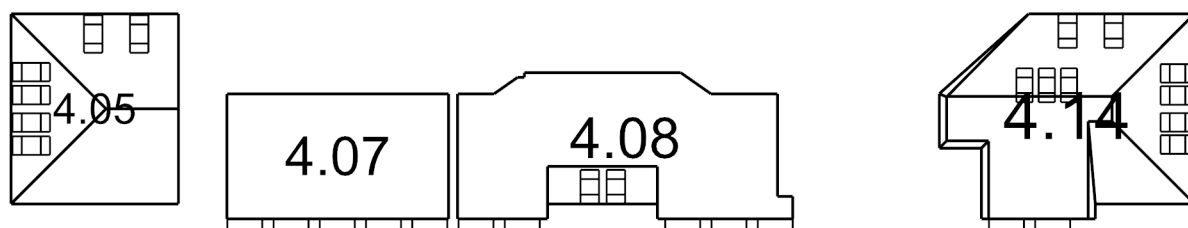
Počet odrazů	7
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

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

Půdorys - Prostor





4.05: **učebna cizích jazyků I** | 4.07: **učebna cizích jazyků I** | 4.08: **učebna PC** | 4.14: **učebna výtvarné výchovy**

4.05 učebna cizích jazyků I

Výpočet

Počet odrazů	7
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

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

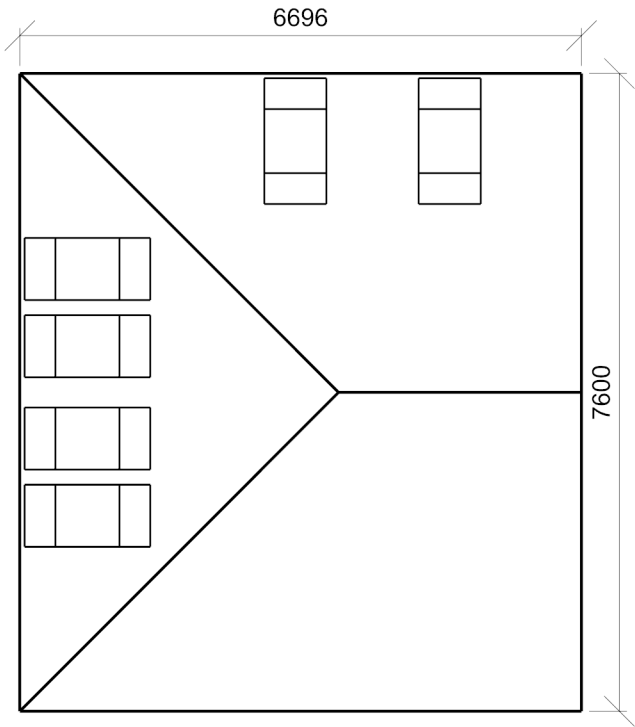
Geometrie

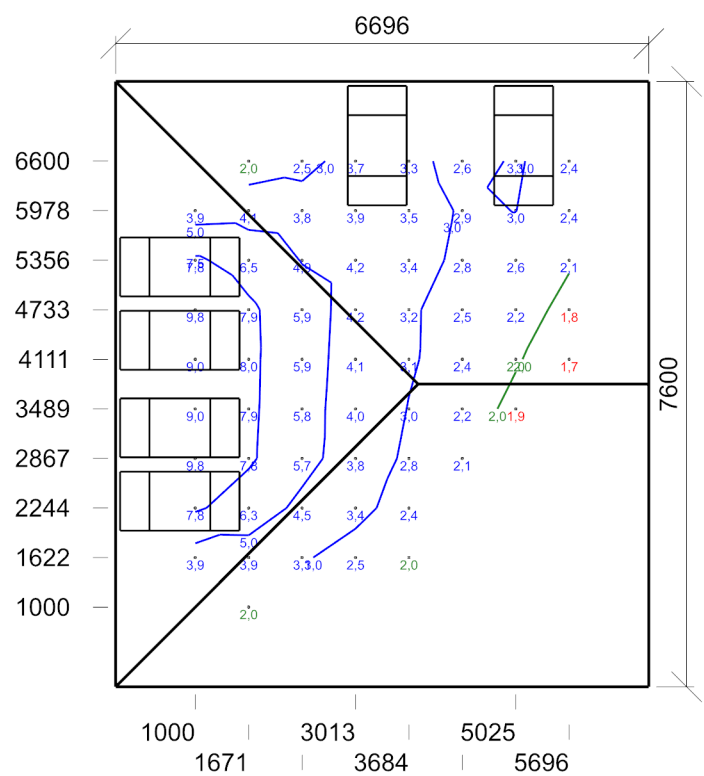
Délka	6696,32 mm
Šířka	7600,00 mm
Výška	1200,00 mm
Plocha	50,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,8
Stěny	0,7

Půdorys - 4.05 učebna cizích jazyků I





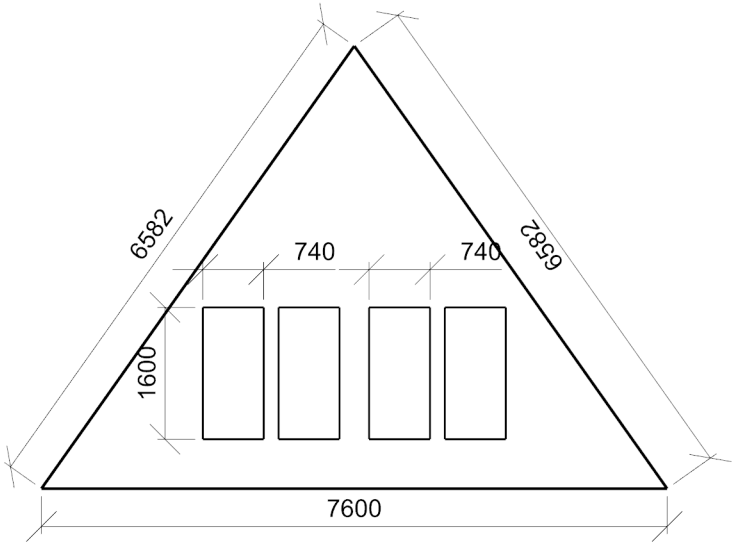
Požadovaná hodnota: **(2,0) 95 / 95 %** | Rovnoměrnost: **0,18**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **670,90 x 622,22 mm**

Otvory

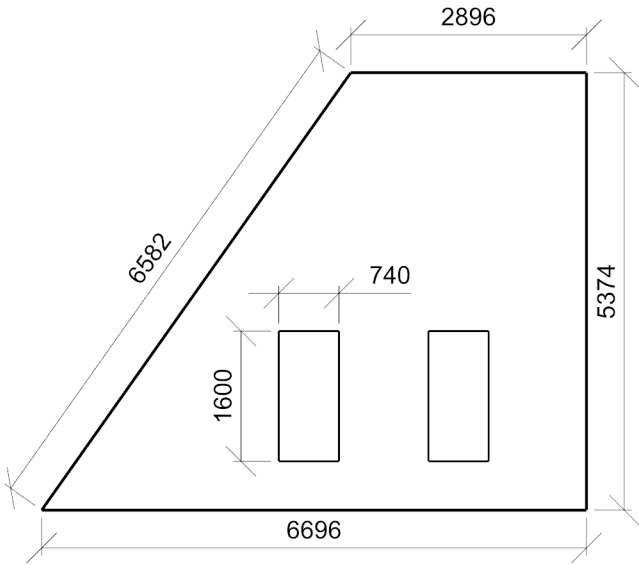
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	1960,0	600,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	3980,0	600,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	2914,8	600,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Strop 1



Strop 2



4.07 učebna cizích jazyků I

Výpočet

Počet odrazů	7
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

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

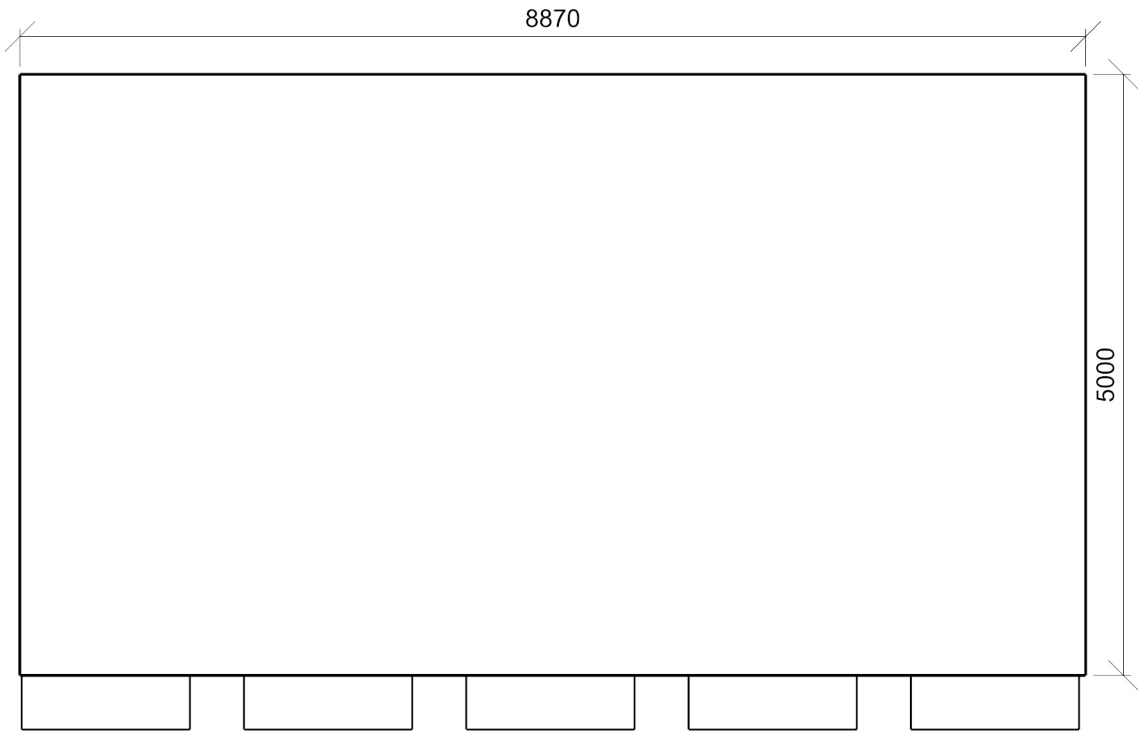
Geometrie

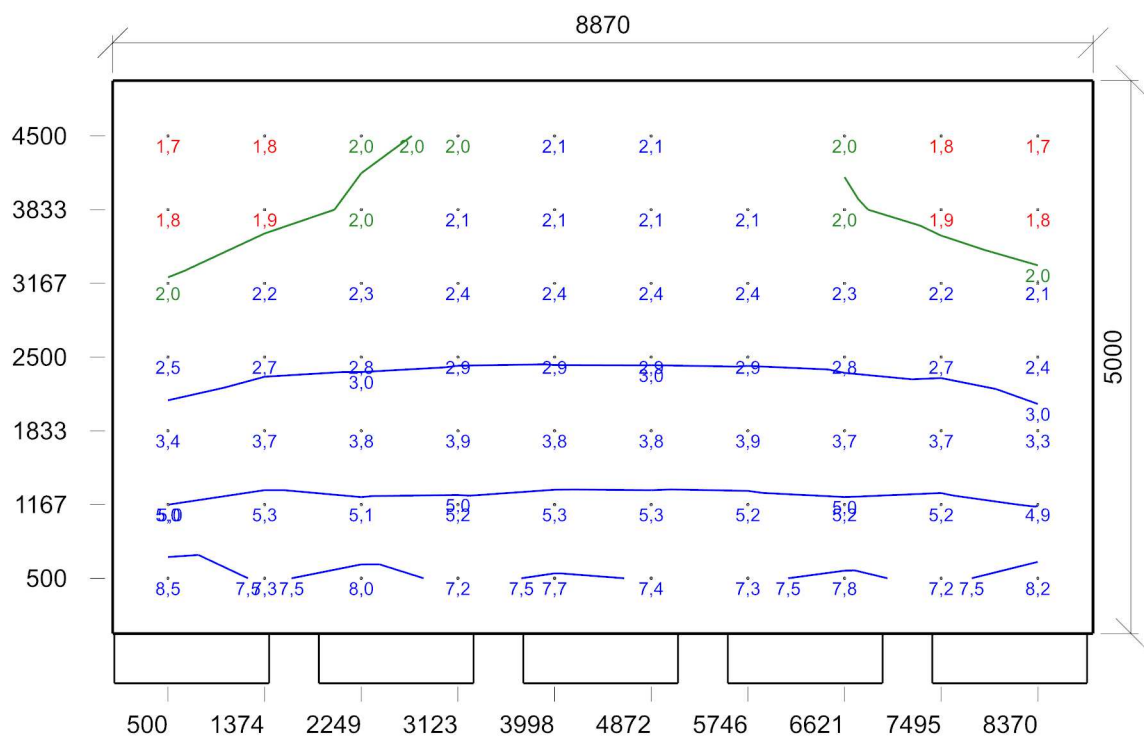
Délka	8869,66 mm
Šířka	5000,00 mm
Výška	3140,00 mm
Plocha	44,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,8
Stěny	0,7

Půdorys - 4.07 učebna cizích jazyků I

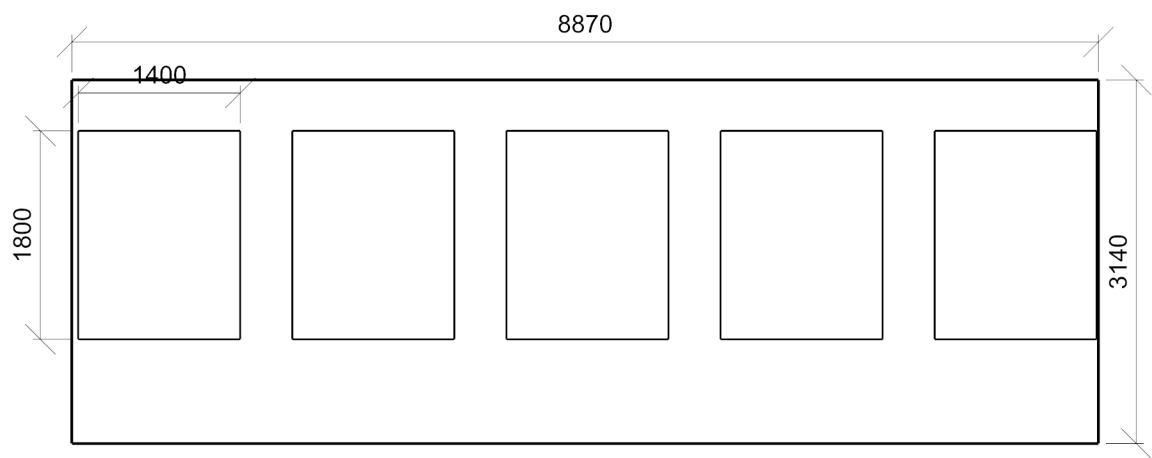




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 88 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,2**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **874,41 x 666,67 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	450,0		54,7	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1



4.08 učebna PC

Výpočet

Počet odrazů	7
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

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

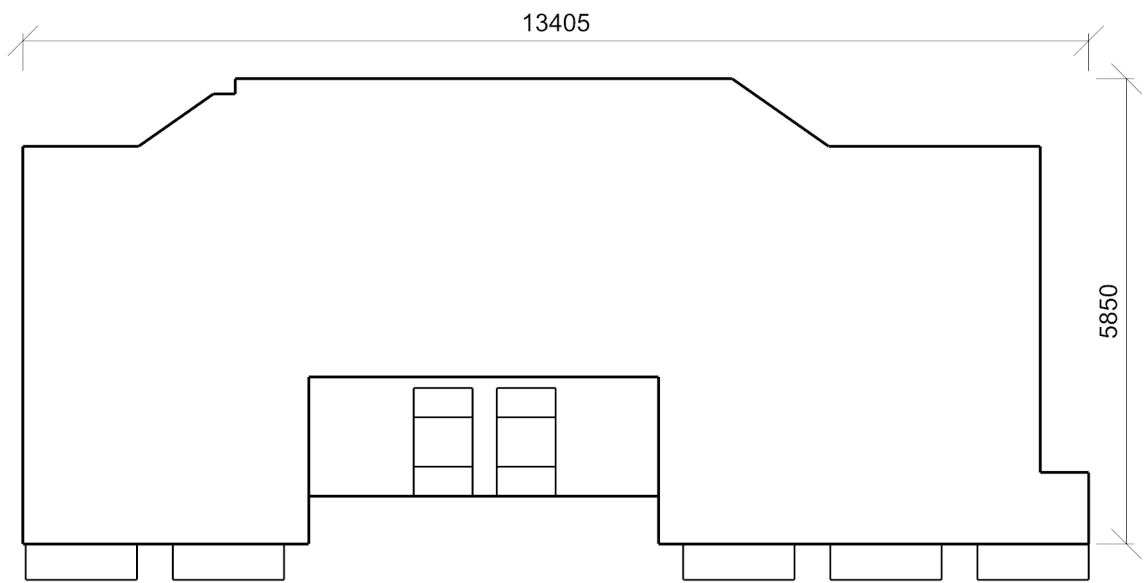
Geometrie

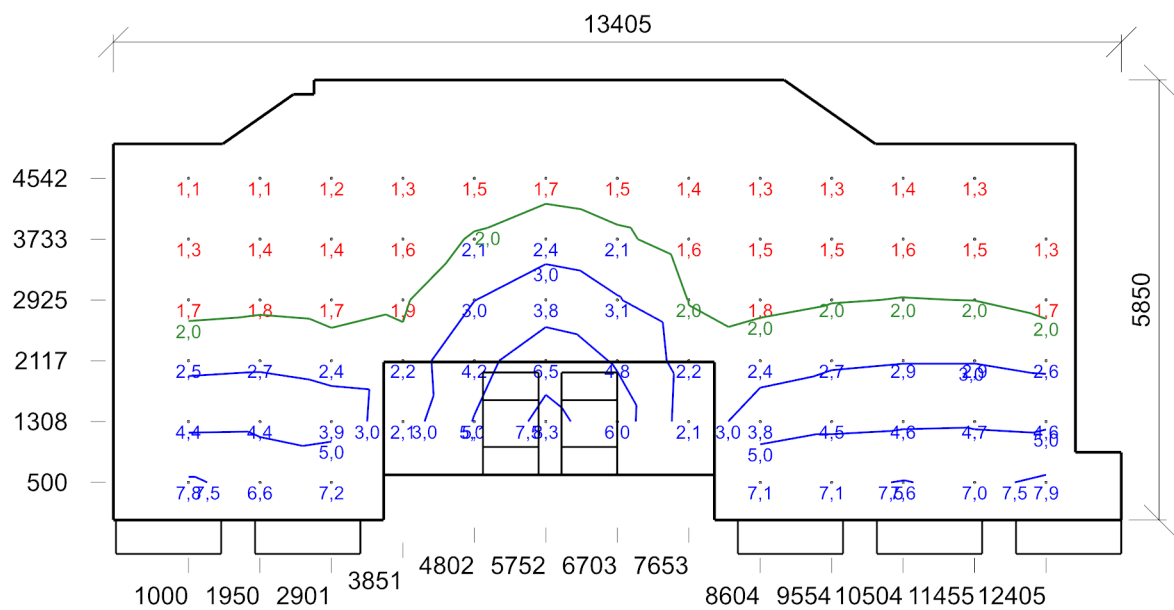
Výška	1200,00 mm
Plocha	68,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,8
Stěny	0,5

Půdorys - 4.08 učebna PC





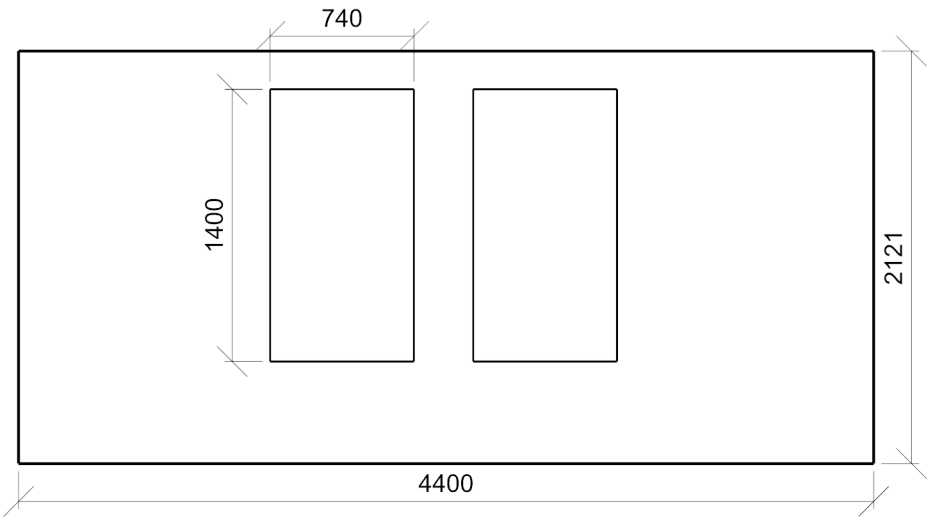
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 61 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,13**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **950,45 x 808,33 mm**

Otvory

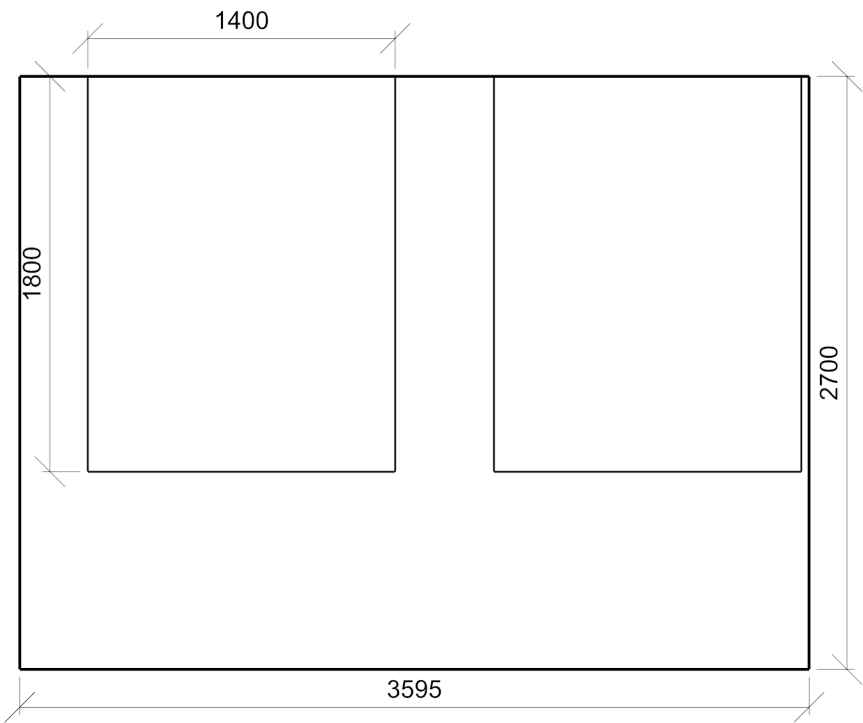
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	1294,3	525,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	450,0	310,0	900,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	450,0	0,0	900,0	mm	0,0 °

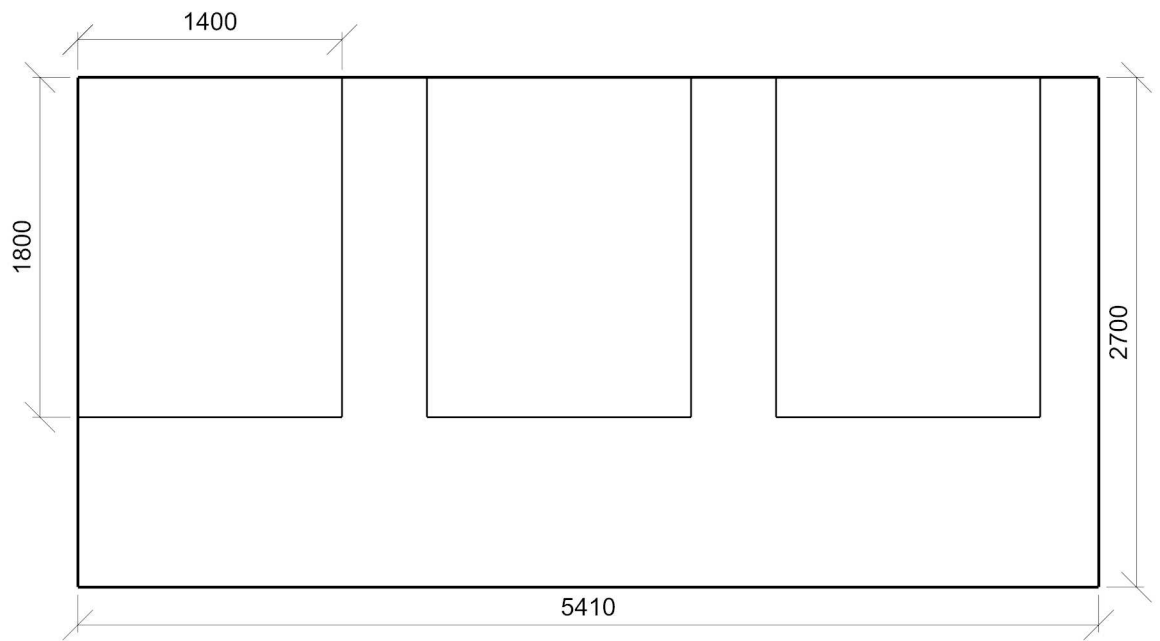
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Strop 2



Stěna 1





4.14 učebna výtvarné výchovy

Výpočet

Počet odrazů	7
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

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

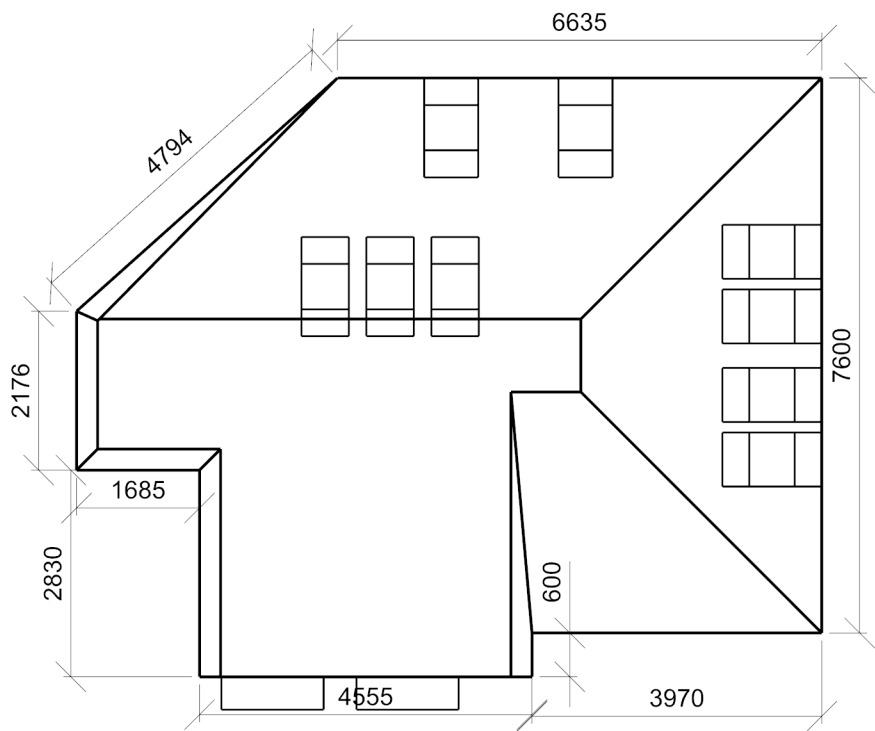
Geometrie

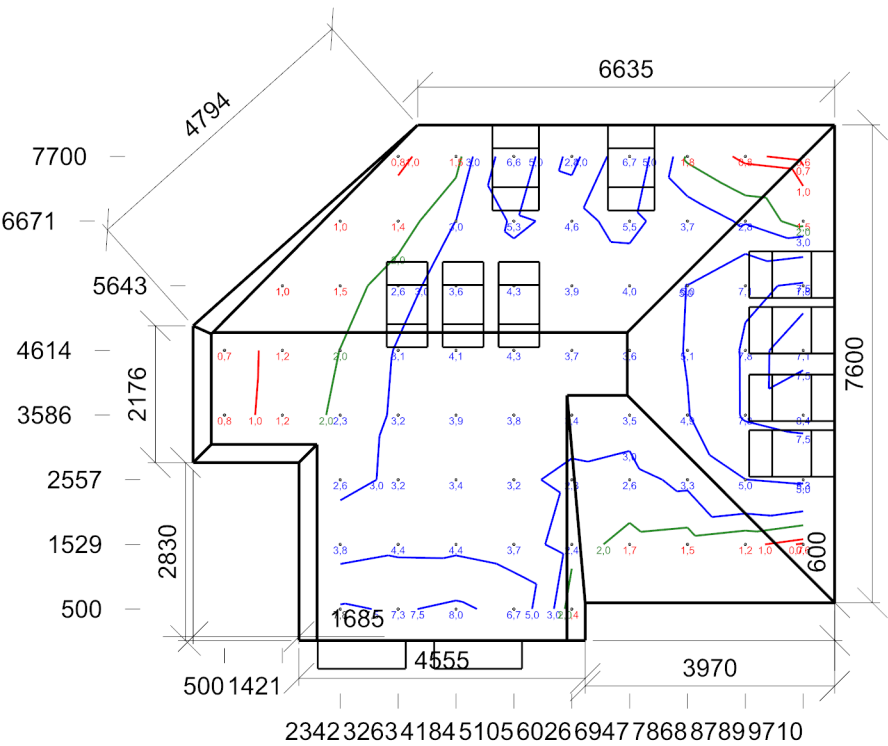
Výška	1200,00 mm
Plocha	70,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 4.14 učebna výtvarné výchovy





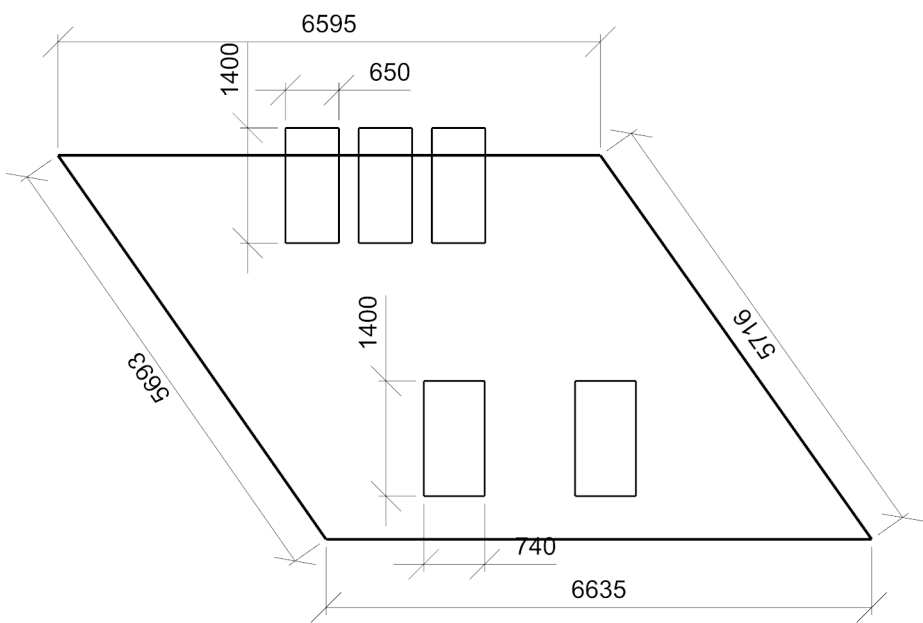
Minimální hodnota: **(0,7) 97 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 74 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,068**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **921,00 x 1028,57 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	525,0	1188,2	525,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	-493,8	3600,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	2010,3	525,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	520,0	3970,3	525,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	450,0	1005,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Strop 6



Strop 7

