

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Dětská skupina Špitálek Velké Meziříčí
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	26.03.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Komenského 594 01 Velké Meziříčí Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2025
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
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	VOLTAM a.s.
Kontaktní osoba	MILan Janíček
Adresa	Brno, Zábrdovická 827/10, 615 00
Telefon	+420 725 433 789
E-mail	info@voltam.cz
Webová stránka	www.voltam.cz

Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Prostor	4
Budova	
1 Podlaží	
1.04 herna - denní místnost	6
1.05 herna - ložnice	10
1.06 herna	13
Uložený pohled 1	15

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.04 - herna - denní místnost				
Činitel denní osvětlenosti	(0,5) 67 / 95 %	(1,0) 27 / 50 %	2,7 %	0,1
Činitel denní osvětlenosti	(0,5) 67 / 95 %	(1,0) 30 / 50 %	2,3 %	0,14
1.05 - herna - ložnice				
Činitel denní osvětlenosti	(0,5) 42 / 95 %	(1,0) 17 / 50 %	2,0 %	0,052
Činitel denní osvětlenosti	(0,5) 44 / 95 %	(1,0) 16 / 50 %	2,1 %	0,046
1.06 - herna				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 28 / 95 %	(2,0) 6 / 50 %	4,6 %	0,04
Činitel denní osvětlenosti	(0,5) 44 / 95 %	(1,0) 22 / 50 %	4,6 %	0,04

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 - prostor

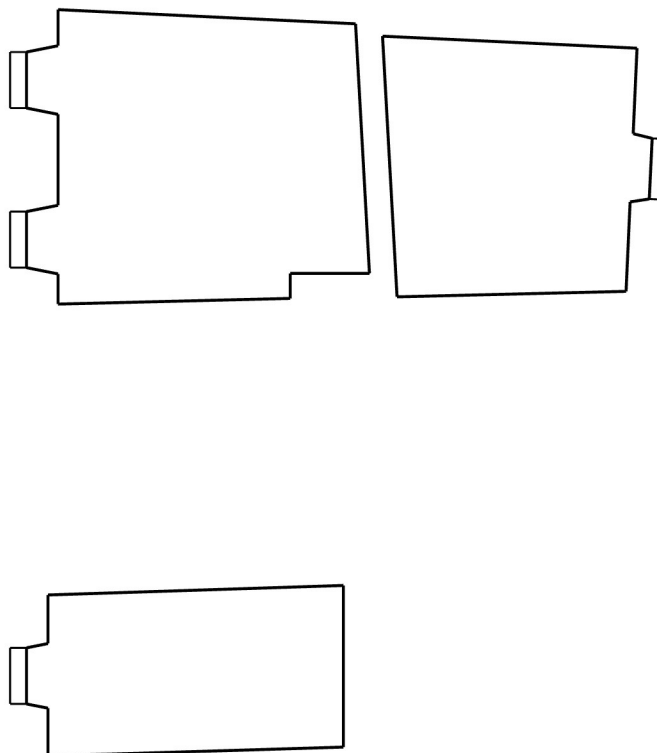
Údržba

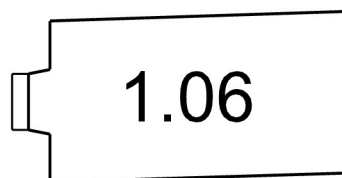
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.04: **herna - denní místnost** | 1.05: **herna - ložnice** | 1.06: **herna**

1.04 herna - denní místnost 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	200,00 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

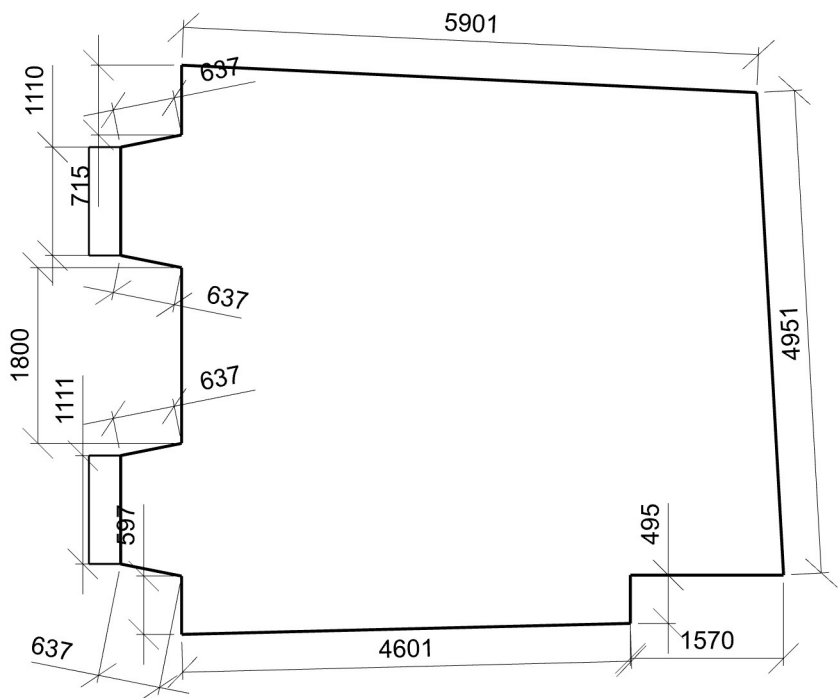
Geometrie

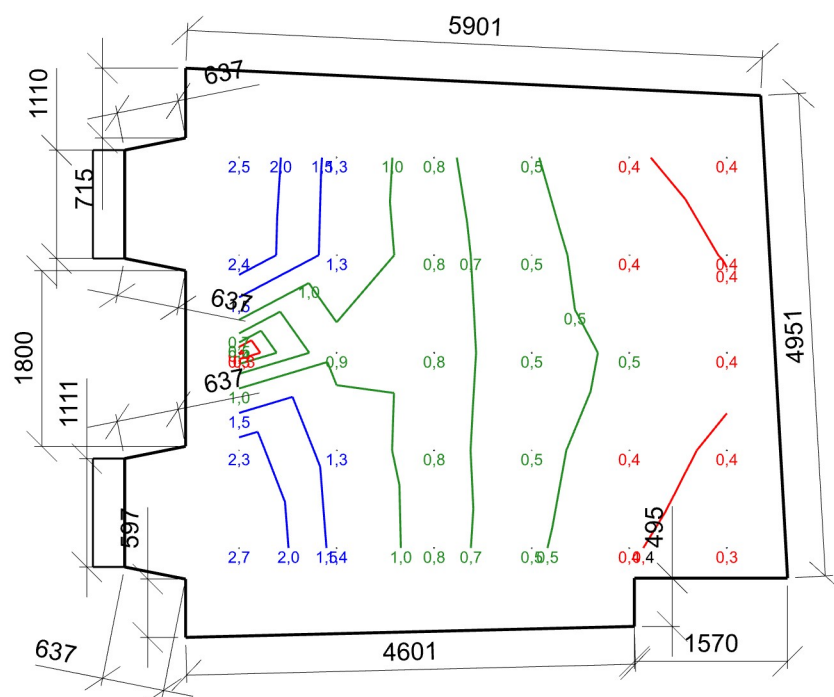
Výška	2800,00 mm
Plocha	34,7 m²

Odraznost

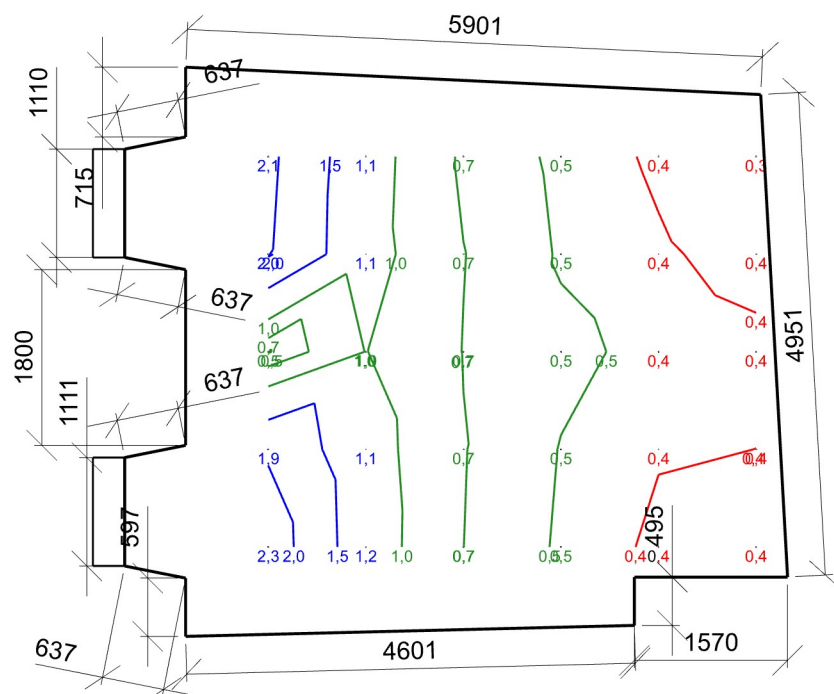
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,6

Půdorys - 1.04 herna - denní místnost





Minimální hodnota: **(0,5) 67 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 27 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,1**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **1172,55 x 915,79 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

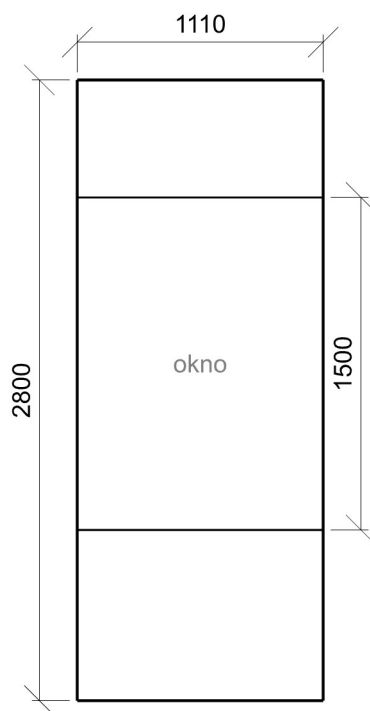


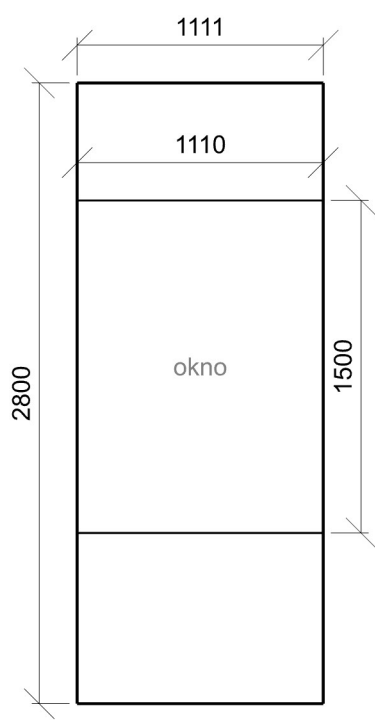
Minimální hodnota: **(0,5) 67 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 30 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **1472,55 x 915,79 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
okno	325,0	0,0	770,0	mm	0,0 °
okno	325,0	0,9	770,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 7





1.05 herna - ložnice - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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

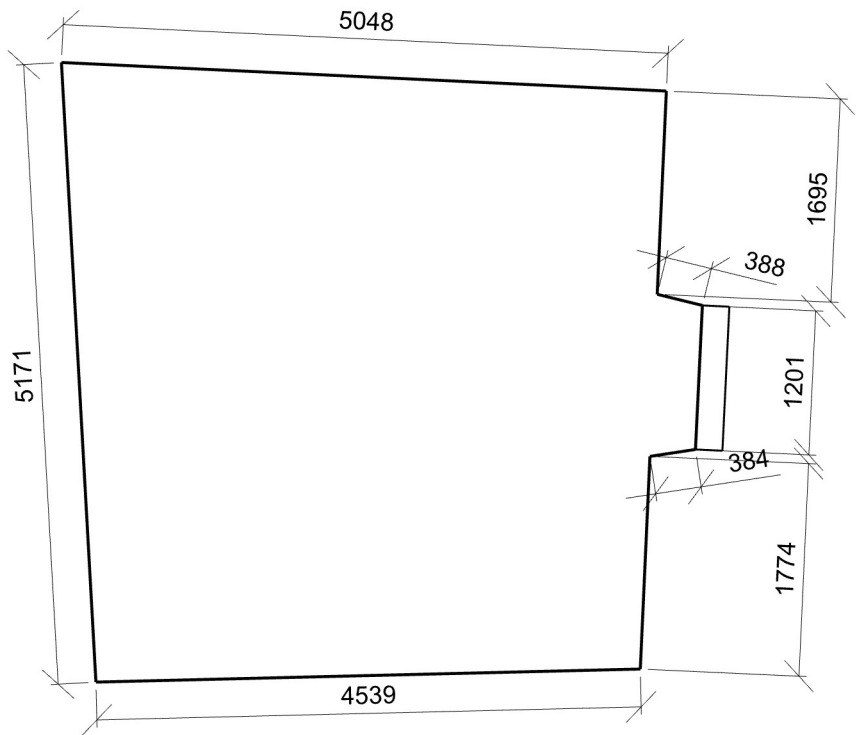
Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	24,4 m ²

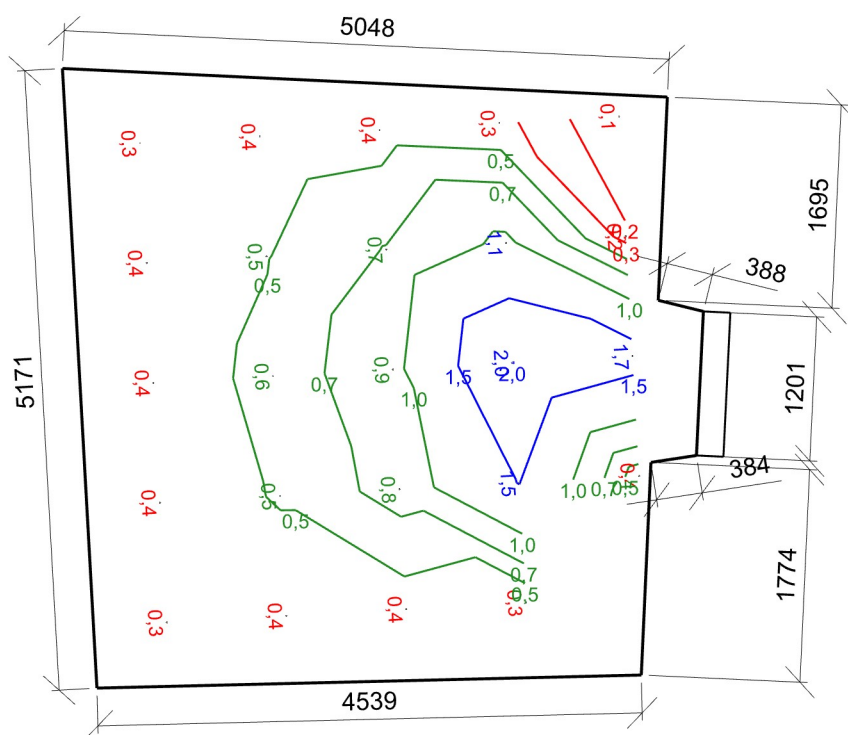
Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,6

Půdorys - 1.05 herna - ložnice

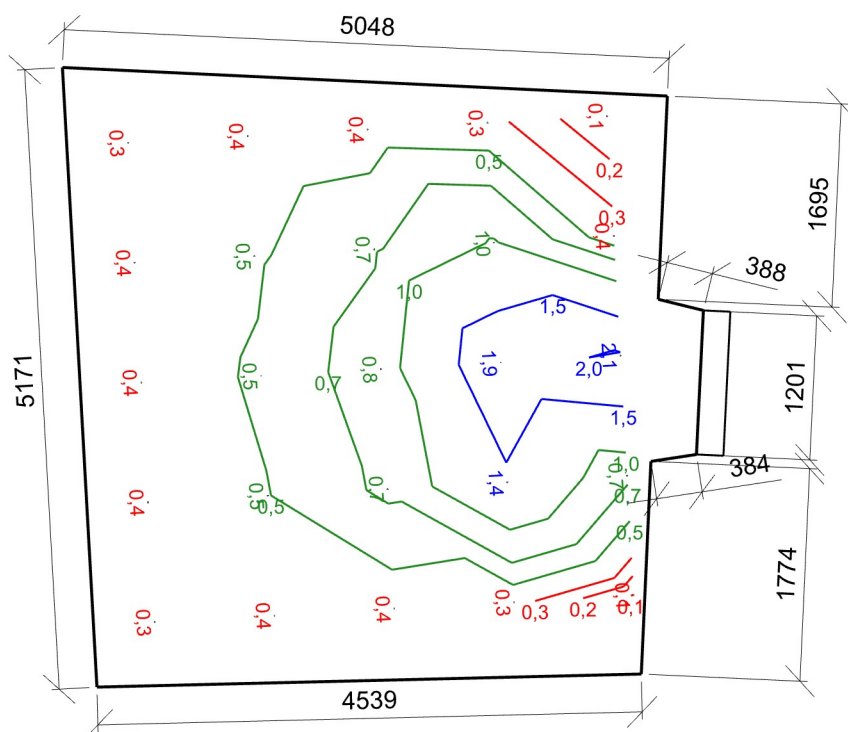


Činitel denní osvětlenosti - 1.05 herna - ložnice



Minimální hodnota: **(0,5) 42 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 17 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,052**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **657,22 x 611,08 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Činitel denní osvětlenosti - 1.05 herna - ložnice



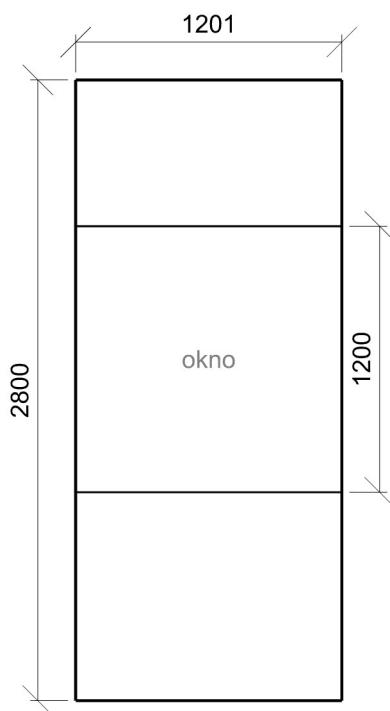
Minimální hodnota: **(0,5) 44 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 16 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,046**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **657,22 x 510,82 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno	225,0		0,0	940,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 3



1.06 herna - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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

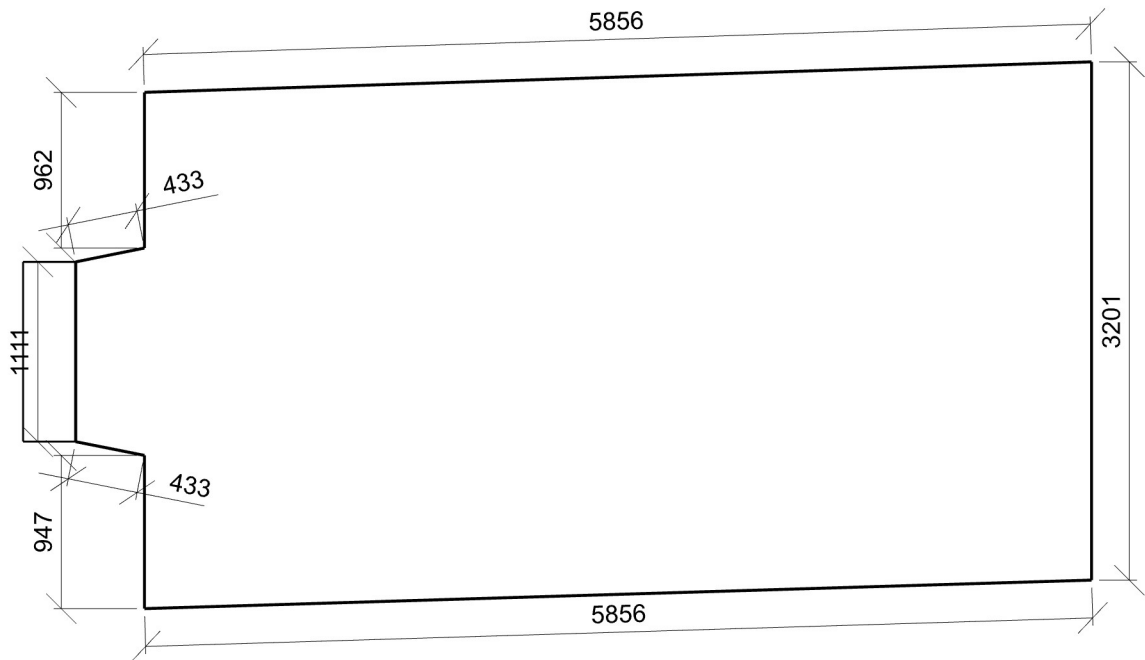
Geometrie

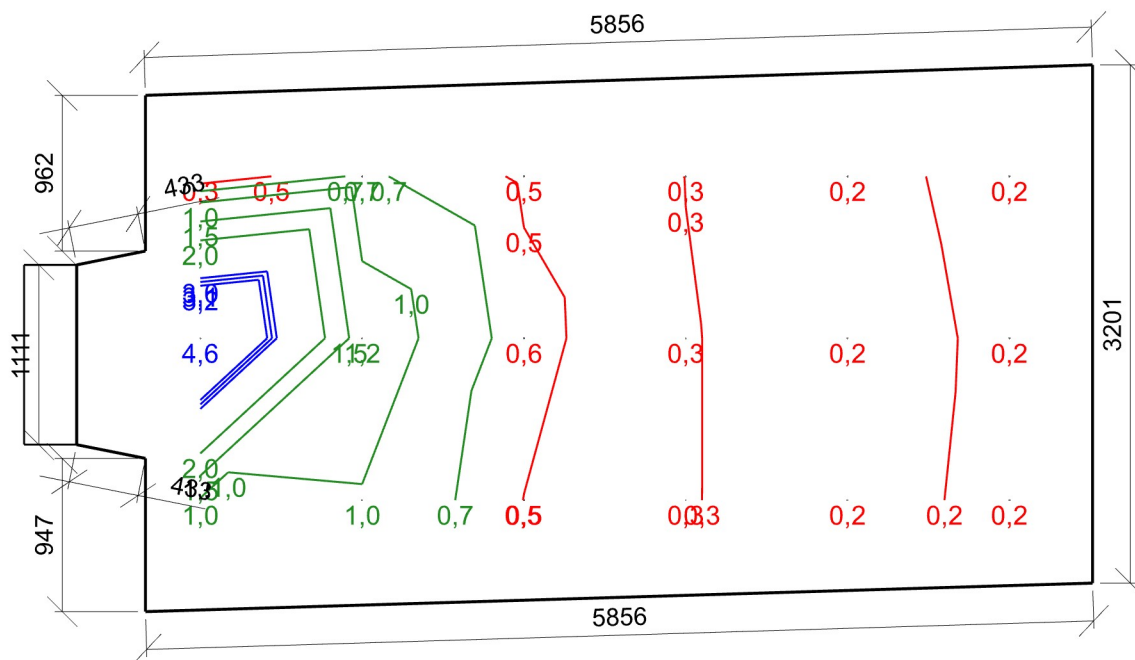
Výška	2800,00 mm
Plocha	19,2 m²

Odraznost

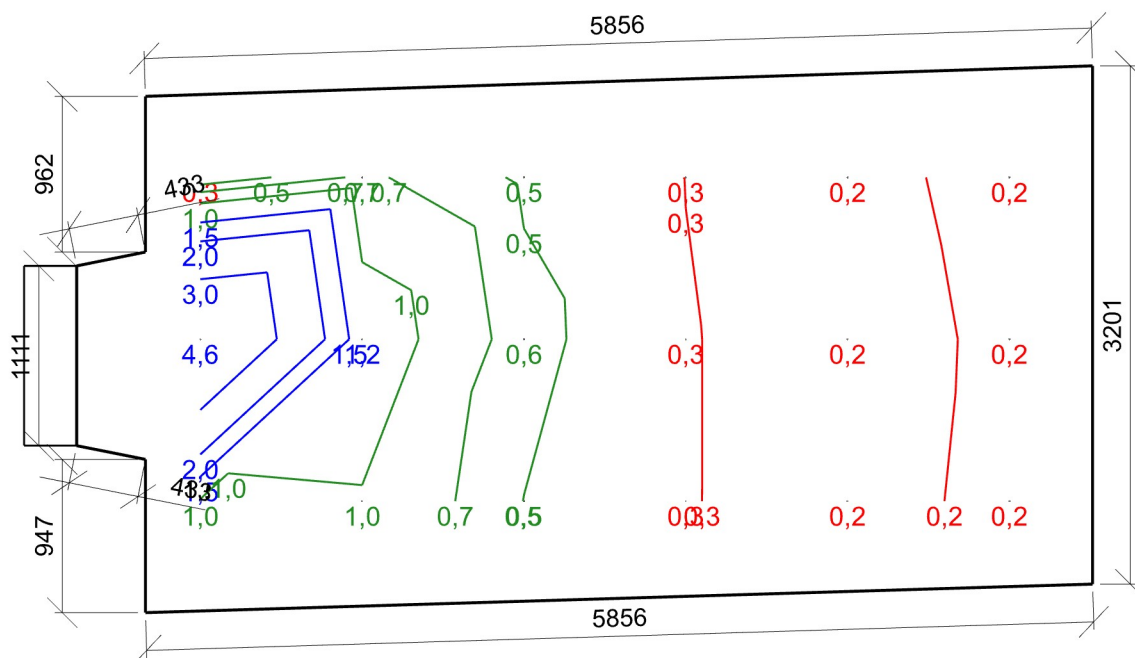
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,6

Půdorys - 1.06 herna





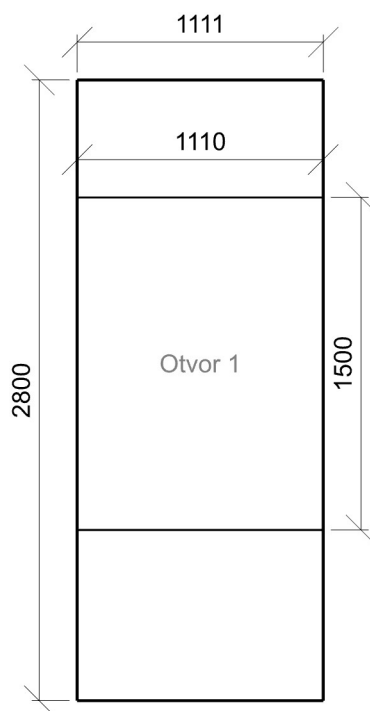
Minimální hodnota: **(0,7) 28 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 6 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,04**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **764,13 x 688,78 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Minimální hodnota: **(0,5) 44 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 22 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,04**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **764,13 x 688,78 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	325,0		0,9	770,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 5



Uložený pohled 1

