

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Hala Hlušice - stávající stav
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	27.02.2024
Adresa posuzovaného prostoru	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
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	DRUPOS Trutnov
Kontaktní osoba	Ing. Tomáš Bukovský
Adresa	Trutnov, Horní Promenáda 150, 54101
Telefon	499818431
E-mail	bukovsky@drupos.cz
Webová stránka	



Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Prostor	4
Budova	
2 Podlaží	
2.1 Místnost 2.01	6
3 Podlaží	
3.1 3.01	10
3.2 3.17	15
3.3 3.20	19

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Průměrná hodnota
2.1 - Místnost 2.01					
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 60 / 95 %	(2,0) 20 / 50 %	6,3 %	0,033	
Činitel denní osvětlenosti	0,2 / 1,5 %		6,2 %	0,034	1,6 %
3.1 - 3.01					
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 100 / 50 %	20,4 %	0,16	
Činitel denní osvětlenosti	3,2 / 1,5 %		20,4 %	0,16	14,4 %
3.2 - 3.17					
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 95 / 50 %	16,6 %	0,085	
Činitel denní osvětlenosti	1,4 / 1,5 %		16,6 %	0,085	8,0 %
3.3 - 3.20					
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 96 / 95 %	(2,0) 69 / 50 %	18,5 %	0,029	
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %		18,5 %	0,029	6,1 %

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

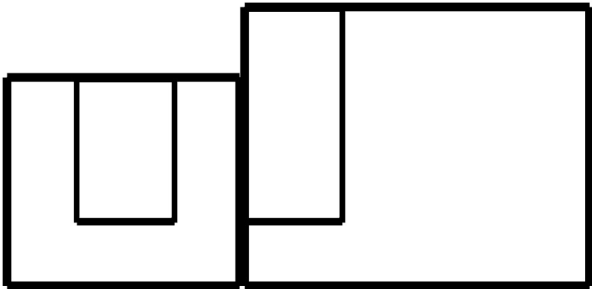
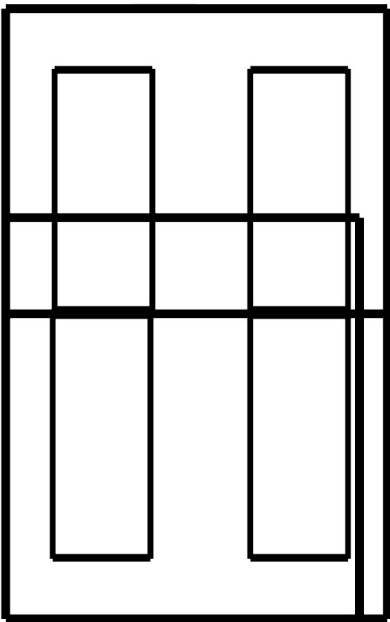
Čistota prostředí

Čisté

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Rozměr elementární plochy	400,00 mm

Půdorys - Prostor





2.1

2.1: Místnost 2.01

2.1 Místnost 2.01

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	400,00 mm

Údržba

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

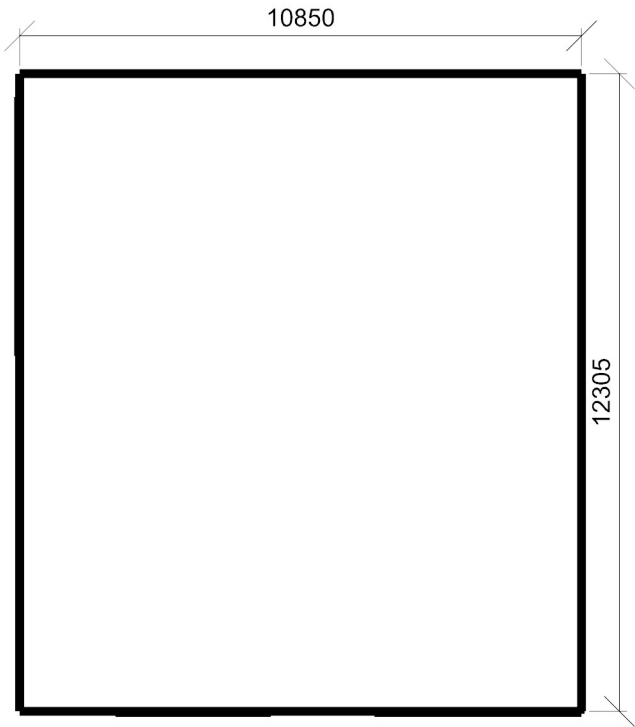
Geometrie

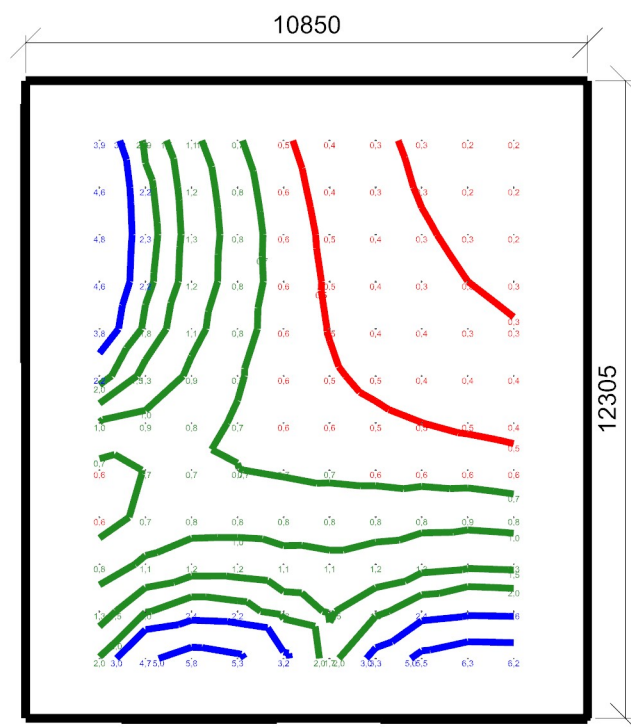
Délka	10850,00 mm
Šířka	12305,00 mm
Výška	3110,00 mm
Plocha	133,5 m²

Odraznost

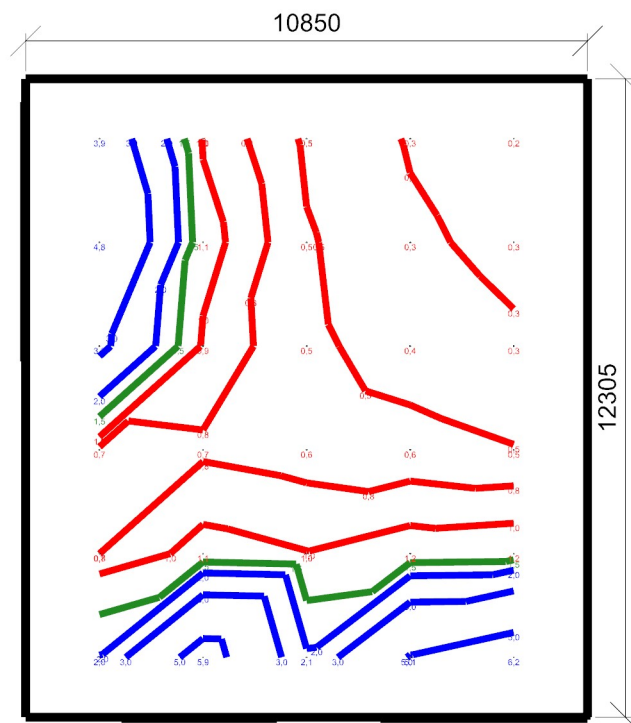
Podlaha	0,3
Strop	0,5
Stěny	0,4

Půdorys - 2.1 Místnost 2.01





Minimální hodnota: **(0,7) 60 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 20 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,033**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1425,00 x 1152,50 mm** | Rozteče: **888,89 x 909,09 mm**

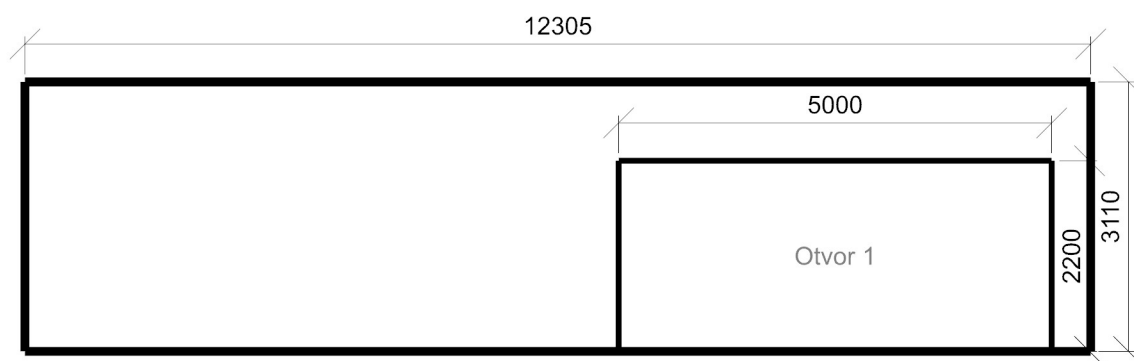


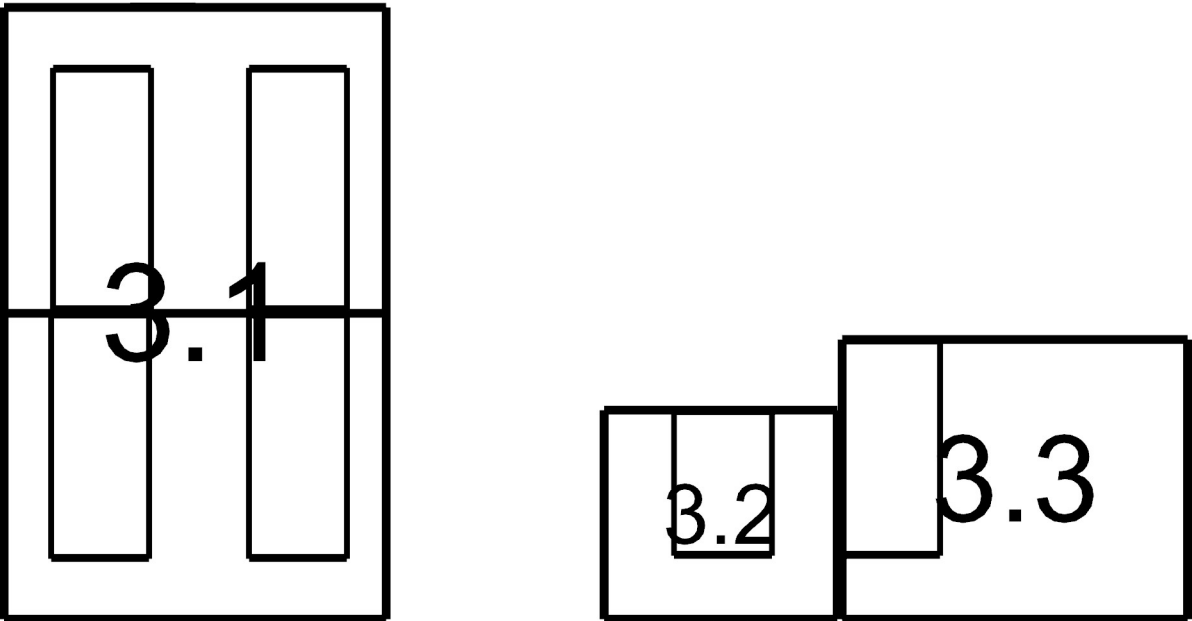
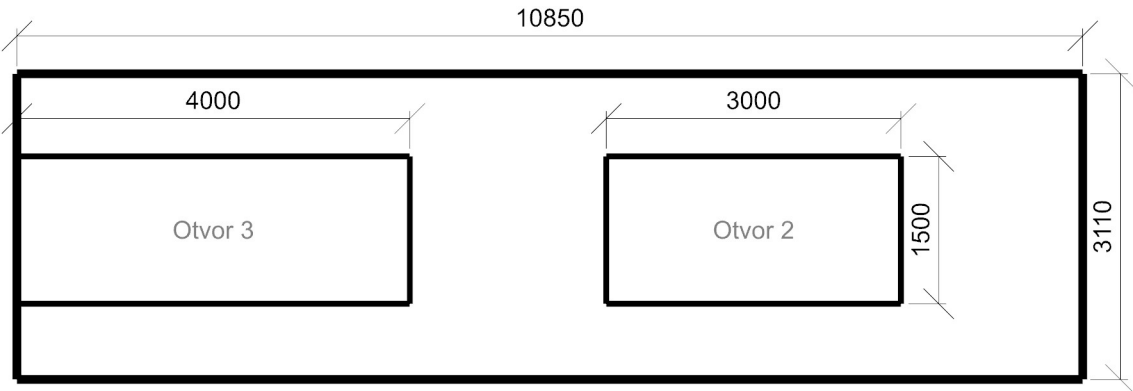
Dmin/Dm/Dmax: **0,2/1,6/6,2 %** | Rovnoměrnost: **0,034**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1425,00 x 1152,50 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	50,0	6855,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	50,0	6000,0	770,0	mm	0,0 °
Otvor 3	50,0	0,0	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	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 1





3.1: 3.01 | 3.2: 3.17 | 3.3: 3.20

3.1 3.01

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	600,00 mm

Údržba

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

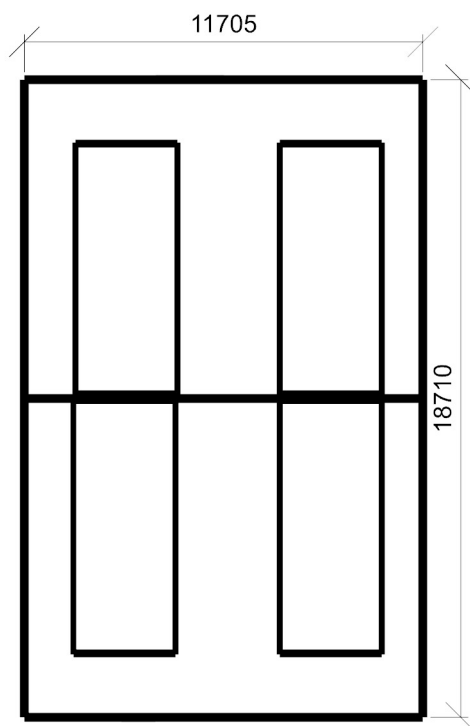
Geometrie

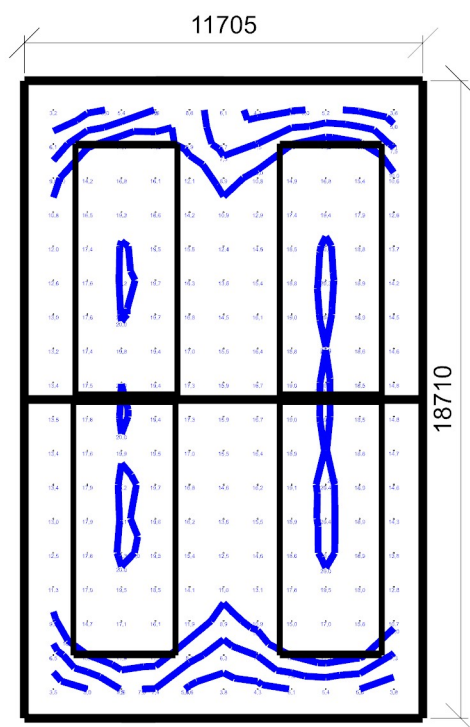
Délka	11705,00 mm
Šířka	18710,00 mm
Výška	2710,00 mm
Plocha	219,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,5
Stěny	0,4

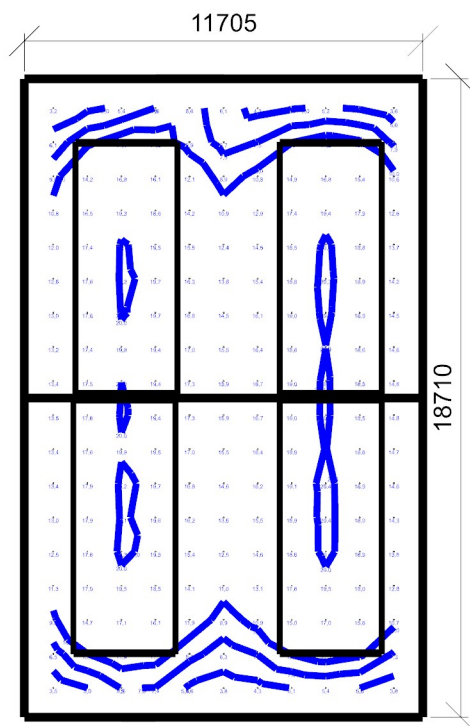
Půdorys - 3.1 3.01





Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 100 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **852,50 x 855,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Činitel denní osvětlenosti - 3.1 3.01



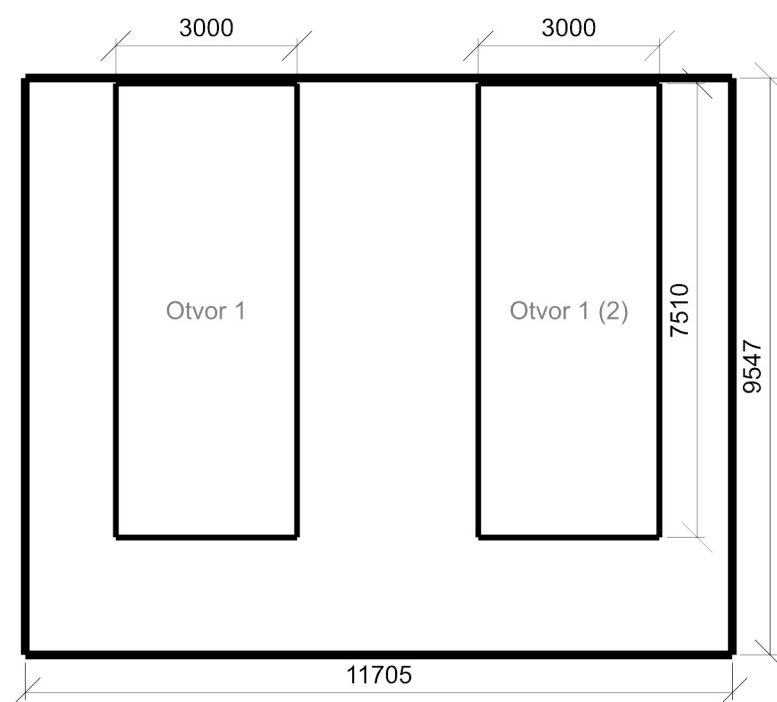
Dmin/Dm/Dmax: **3,2/14,4/20,4 %** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **852,50 x 855,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

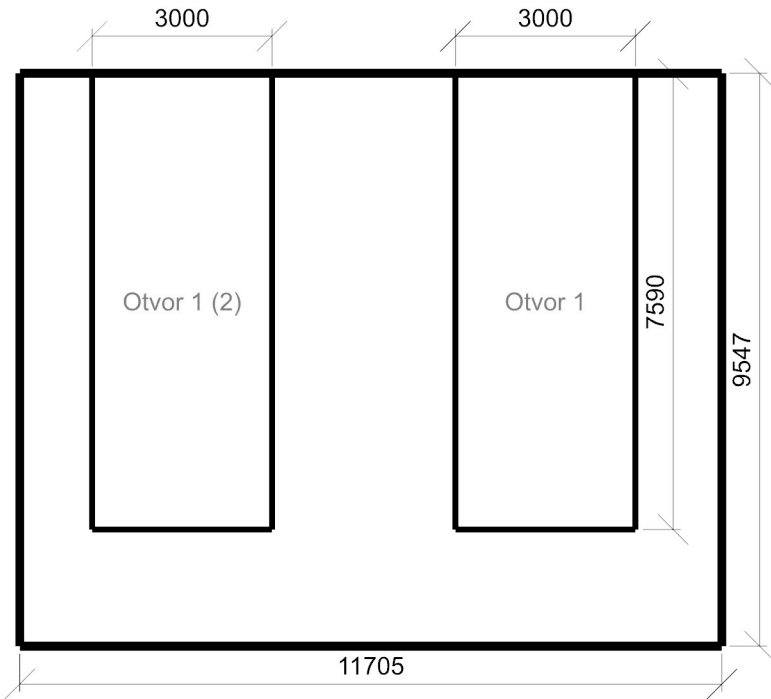
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	1500,0	1943,8	mm	0,0 °
Otvor 1 (2)	300,0	7500,0	1943,8	mm	0,0 °
Otvor 1	300,0	7263,0	1943,8	mm	0,0 °
Otvor 1 (2)	300,0	1205,0	1943,8	mm	0,0 °
Otvor 5	50,0	7850,0	310,0	mm	0,0 °
Otvor 6	50,0	3855,0	310,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1 (2)	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1 (2)	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 6	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

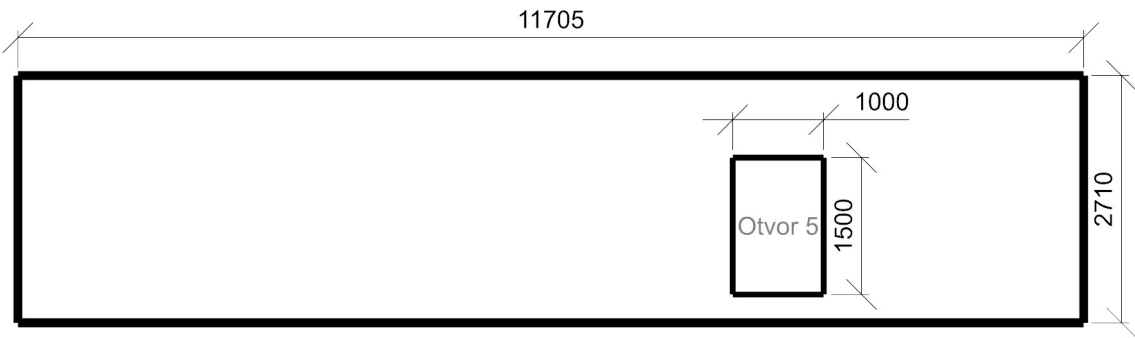
Strop 1

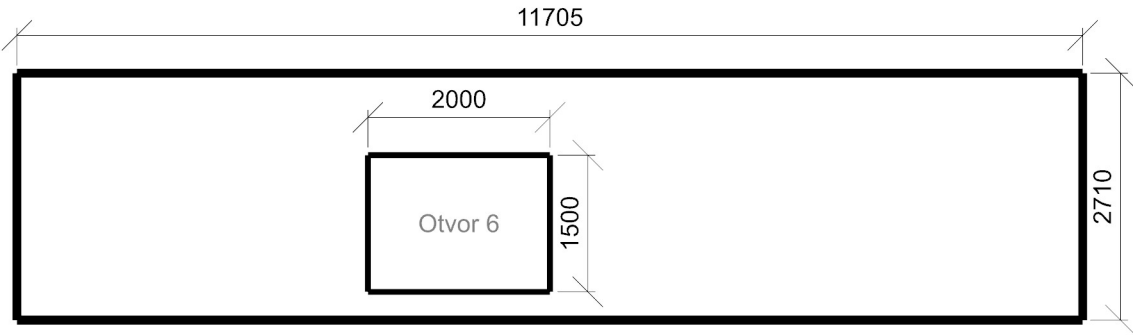


Strop 2



Stěna 2





3.2 3.17

Výpočet

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

Údržba

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

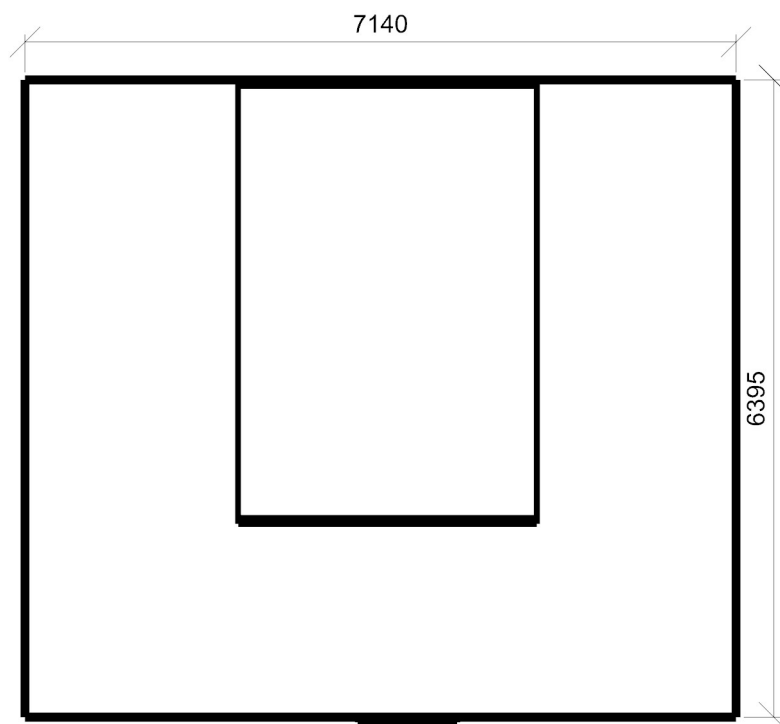
Geometrie

Délka	7140,00 mm
Šířka	6395,00 mm
Výška	2710,00 mm
Plocha	45,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,5
Stěny	0,4

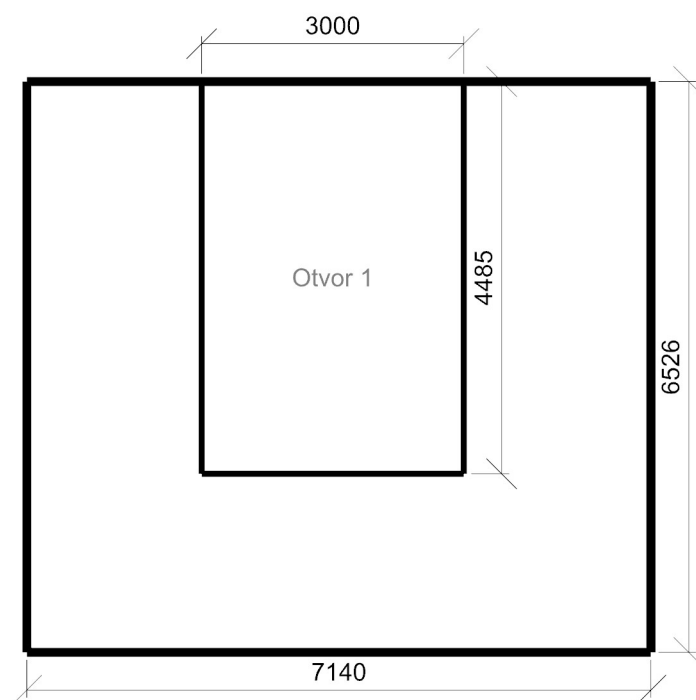
Půdorys - 3.2 3.17

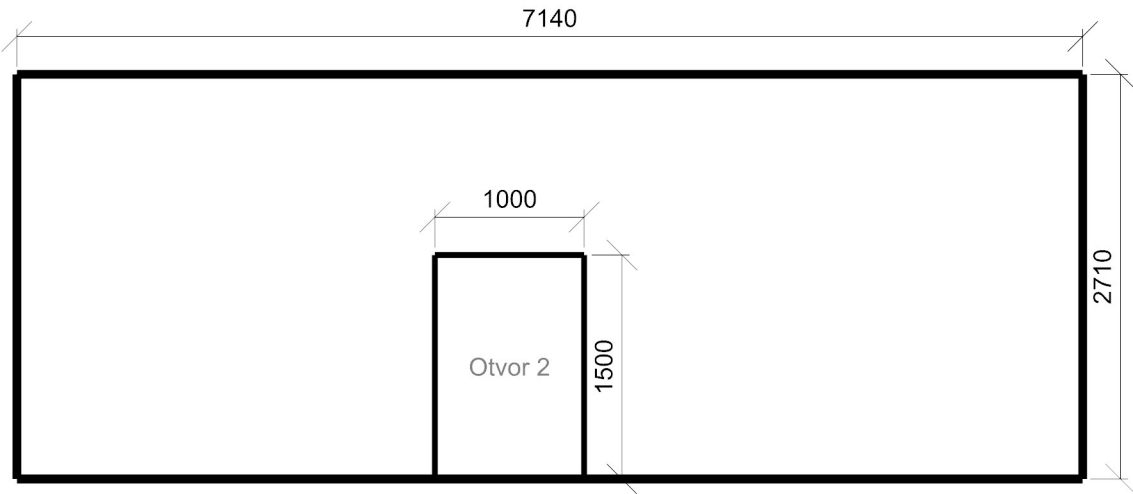


Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	2000,0	2041,0	mm	0,0 °
Otvor 2	50,0	2800,0	0,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Strop 1





3.3 3.20

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	400,00 mm

Údržba

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

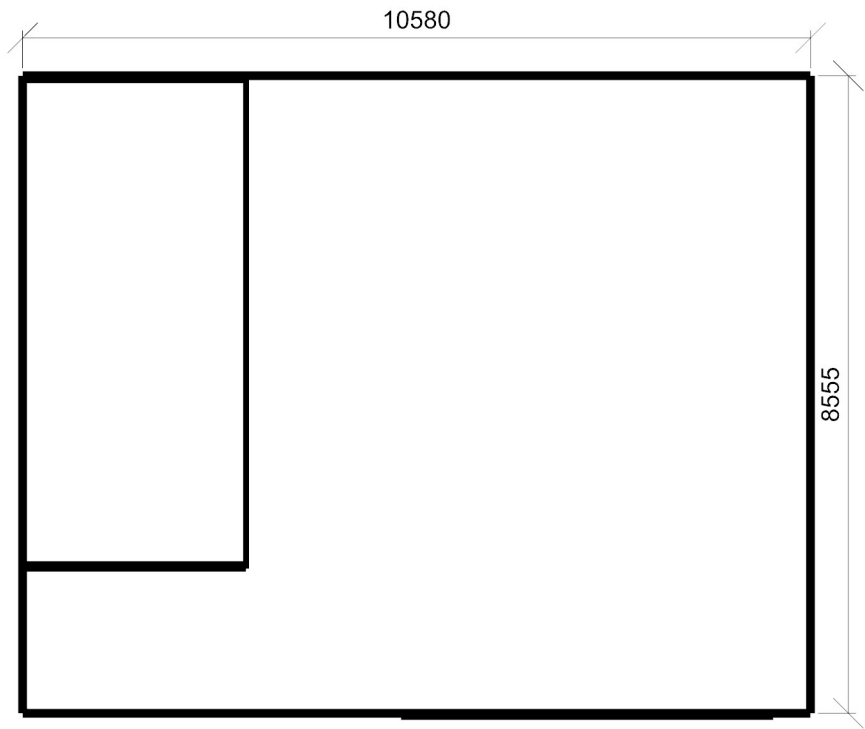
Geometrie

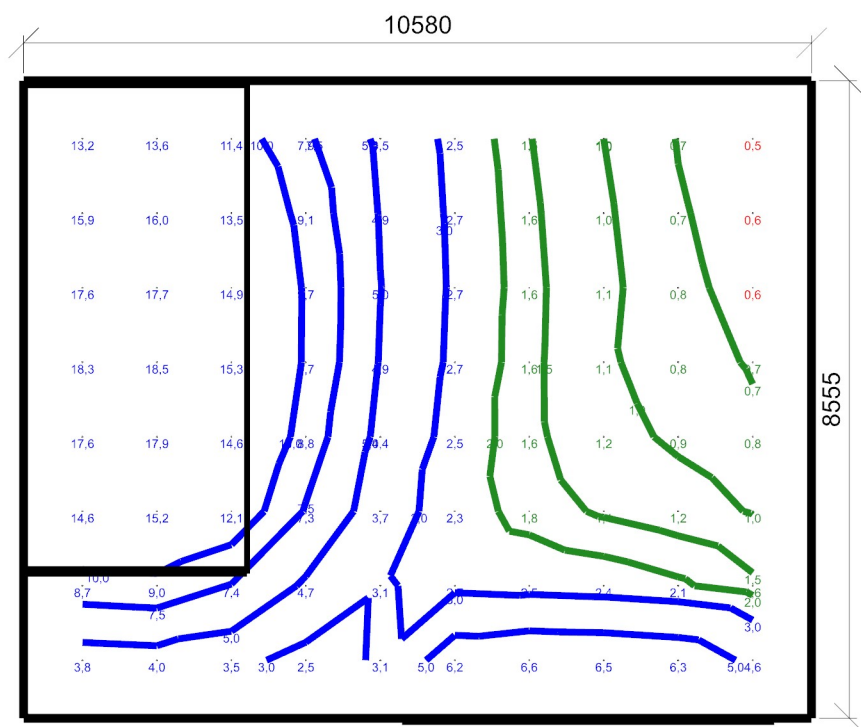
Délka	10580,00 mm
Šířka	8555,00 mm
Výška	2710,00 mm
Plocha	90,5 m ²

Odraznost

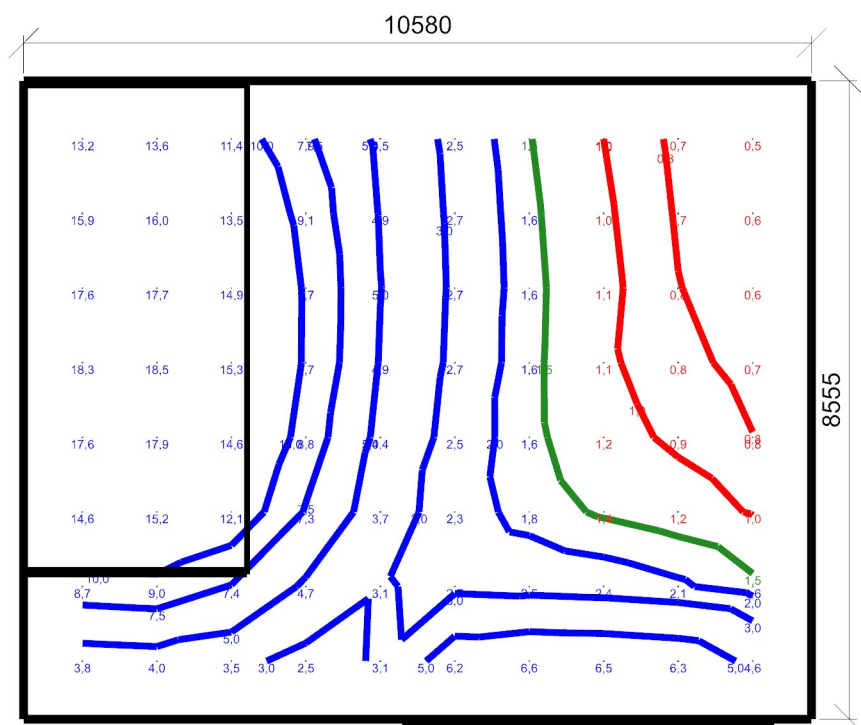
Podlaha	0,3
Strop	0,5
Stěny	0,4

Půdorys - 3.3 3.20





Minimální hodnota: **(0,7) 96 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 69 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,029**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **790,00 x 777,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Dmin/Dm/Dmax: **0,5/6,1/18,5 %** | Rovnoměrnost: **0,029**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **790,00 x 777,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	7580,0	2041,0	mm	0,0 °
Otvor 2	50,0	500,0	310,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Strop 1

