

Studie osvětlení

Projekt

Název	Rekonstrukce a přístavba Vizovice
Popis	výpočet denního osvětlení a proslunění
Číslo zakázky	
Datum	09.10.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Masarykovo náměstí 680 763 12 Vizovice Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Sunlis - Umístění bodů proslunění	na vnitřní rovině
Datum výpočtu proslunění	21.03.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 49,22 Zeměpisná délka: 17,85
Meridiánová konvergence	5,21 °

Investor

Společnost	Město Vizovice
Kontaktní osoba	
Adresa	Vizovice, Masarykovo náměstí 1007, 763 12
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	NBB Bohemia s.r.o.
Kontaktní osoba	Ing. Miloš beznoska
Adresa	Benešov nad Ploučnicí, Sídliště 693, 407 22
Telefon	+420 725 816 673
E-mail	beznoska@nbb.cz
Webová stránka	www.nbb.cz



Provedené výpočty

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

Poznámka : počítáno trojsklo a zastínění oken v místnosti 1.10

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Použité typy místností	3
Přehled výsledků	3
Prostor	4
Budova	
1 Podlaží	
1.01 chodba	6
1.02 šatna	7
1.04 technická místnost	8
1.05 kuchyň	9
1.06 jídelna	12
1.08 schodiště	16
1.10 herna	17
1.11 WC, umývárna	20
2 Podlaží	
2.01 chodba	22
2.02 šatna zaměstnanci	23
2.03 WC, umývárna	24
2.04 úklidová místnost	25
2.05 kancelář	26
2.06 relaxační místnost	29
2.07 kancelář	33
2.09 herna, ložnice	36
2.10 WC, umývárna	39
Uložený pohled 1	40
Uložený pohled 2	40
Uložený pohled 3	41
Uložený pohled 4	41

Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
komunikační prostory a chodby	44.19	100	0,4	25	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
kuchyně	44.28	500	0,6	22	80
školní jídelny	44.27	200	0,4	22	80
schodiště	44.20	150	0,4	25	80
místnosti pro dětské hry	43.1	300	0,4	22	80
místnosti vyučujících	44.22	300	0,6	19	80
sportovní haly, tělocvičny, plavecké bazény	44.26	300	0,6	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Požadovaná hodnota	Proslunění
1.05 - kuchyň						
Činitel denní osvětlenosti	0,3 / 1,5 %	1,6 %	4,5 %	0,058		
1.06 - jídelna						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 90 / 95 %		4,8 %	0,11	(2,0) 30 / 50 %	
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,7 %	4,7 %	0,099		
Proslunění						5:56 / 1:30
1.10 - herna						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		5,3 %	0,23	(2,0) 82 / 50 %	
Proslunění						9:18 / 1:30
2.05 - kancelář						
Činitel denní osvětlenosti	0,2 / 1,5 %	1,3 %	5,2 %	0,031		
2.06 - relaxační místnost						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 90 / 95 %		4,1 %	0,12	(2,0) 30 / 50 %	
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,7 %	4,1 %	0,12		
Proslunění						7:48 / 1:30
2.07 - kancelář						
Činitel denní osvětlenosti	0,4 / 1,5 %	1,2 %	3,6 %	0,11		
2.09 - herna, ložnice						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		5,8 %	0,2	(2,0) 80 / 50 %	
Proslunění						9:18 / 1:30

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

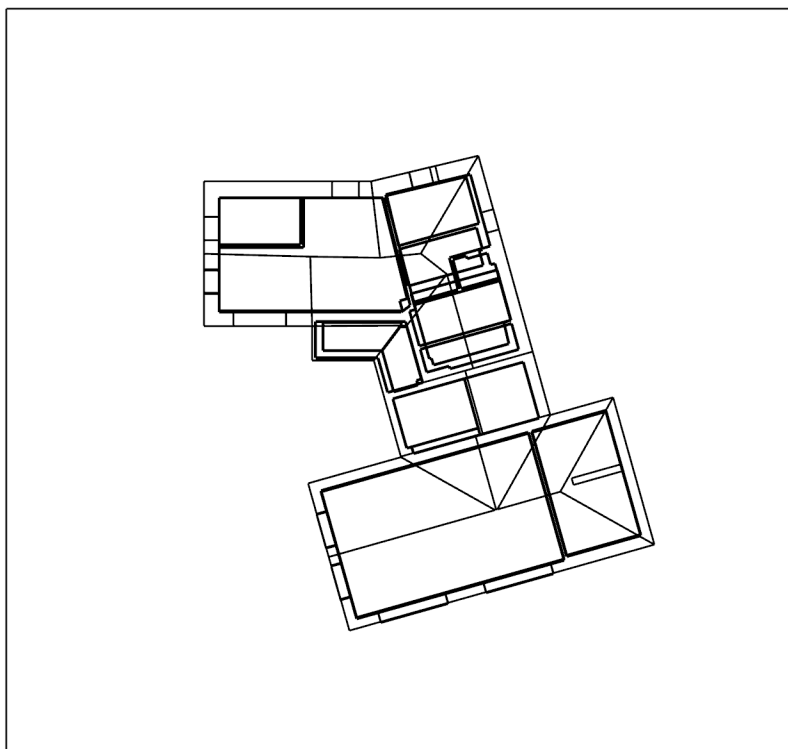
Údržba

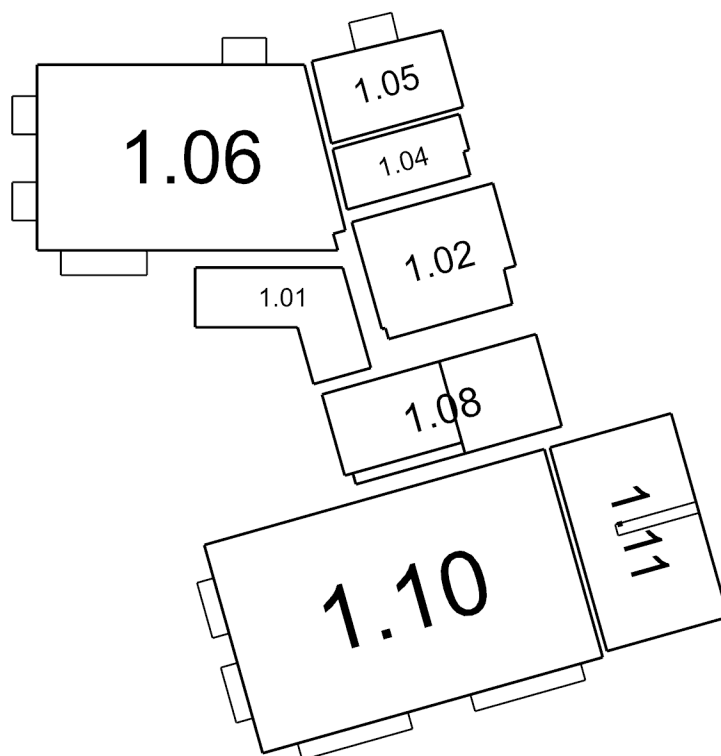
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Rozměr elementární plochy	1300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.01: **chodba** | 1.02: **šatna** | 1.04: **technická místnost** | 1.05: **kuchyň** | 1.06: **jídlna** | 1.08: **schodiště** | 1.10: **herna** |
1.11: **WC, umývárna**

1.01 chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

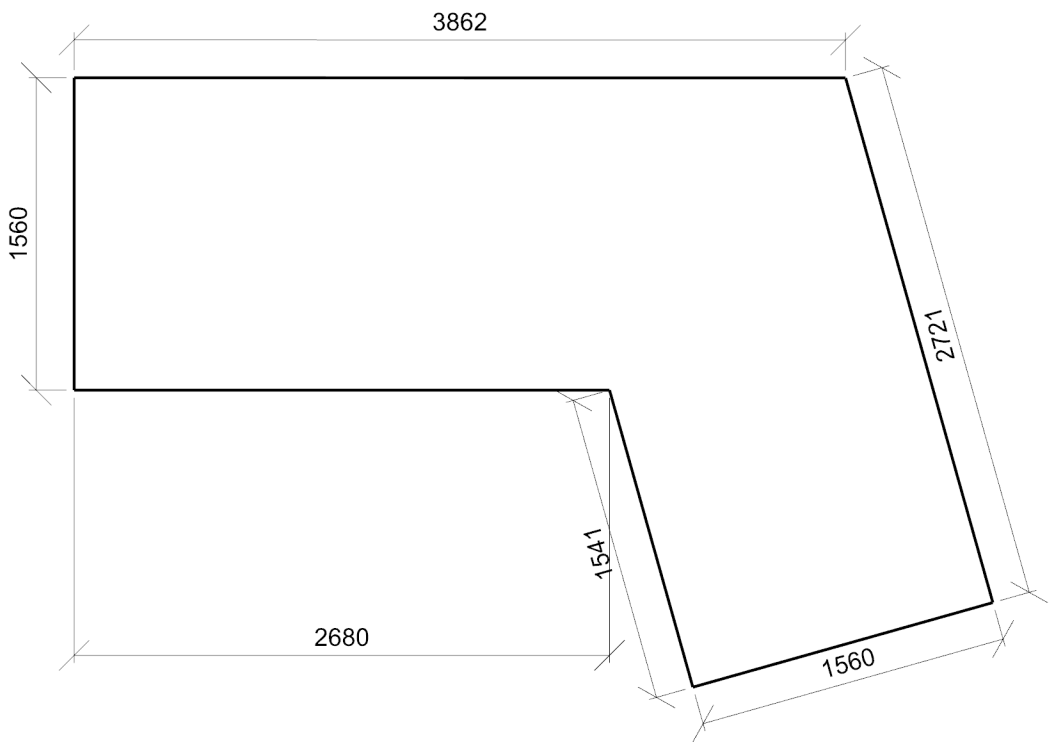
Geometrie

Výška	3080,00 mm
Plocha	8,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.01 chodba



1.02 šatna 10.4 - šatny, umývárny, kúpeľny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

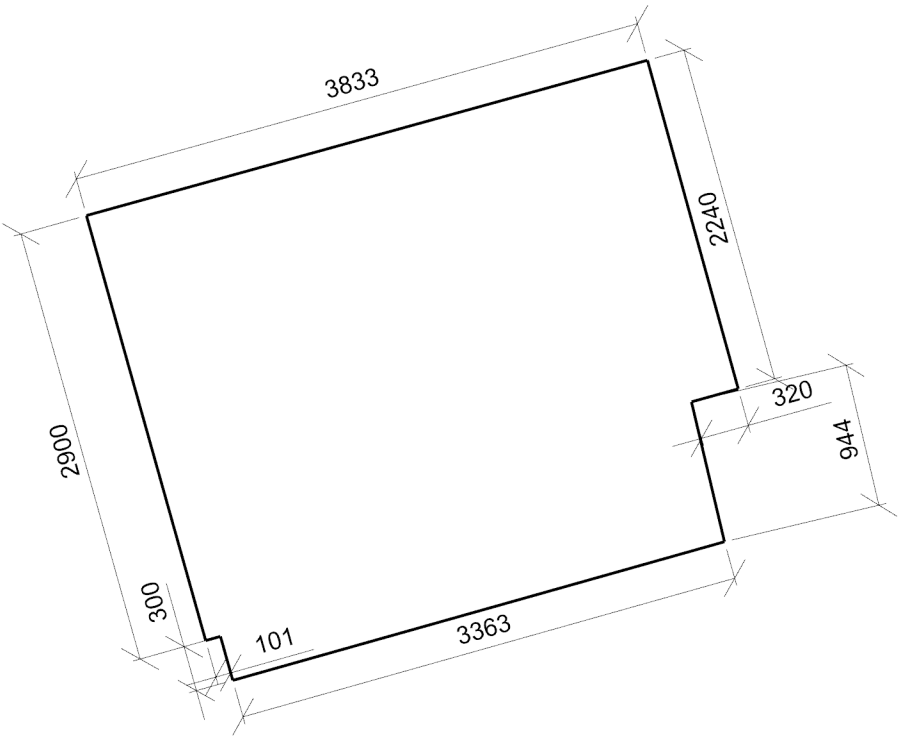
Geometrie

Výška	3080,00 mm
Plocha	11,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.02 šatna



1.04 technická místnost 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

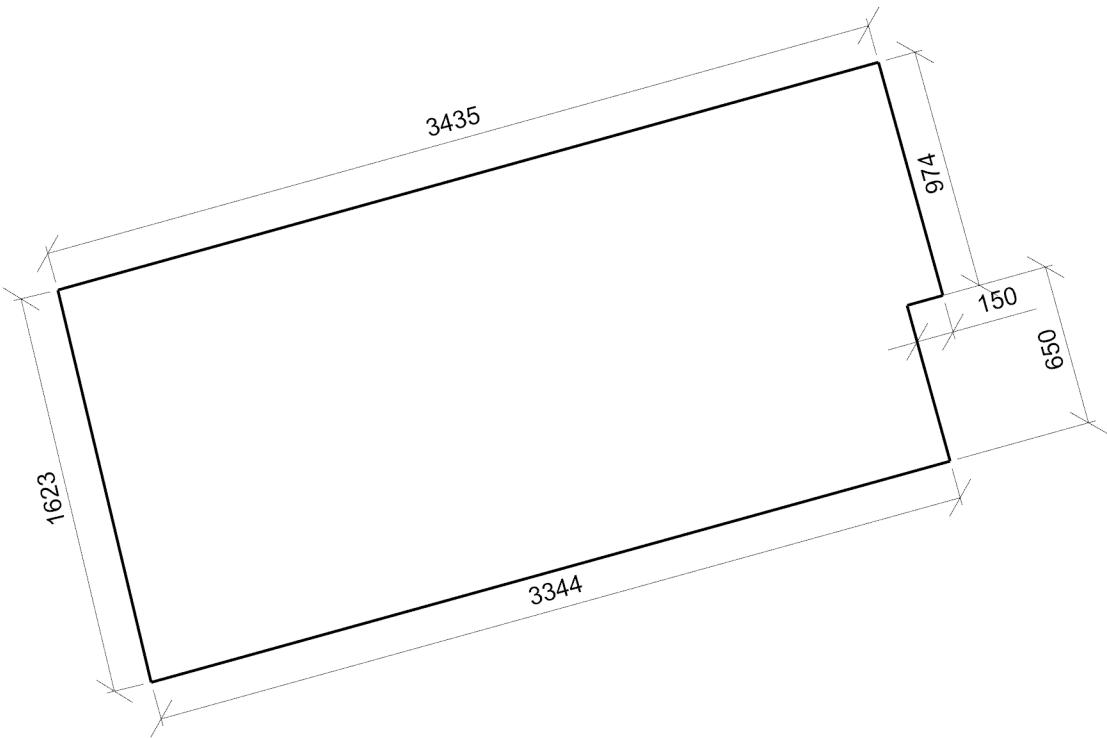
Geometrie

Výška	3080,00 mm
Plocha	5,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.04 technická místnost



1.05 kuchyň 44.28 - kuchyně

Výpočet

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

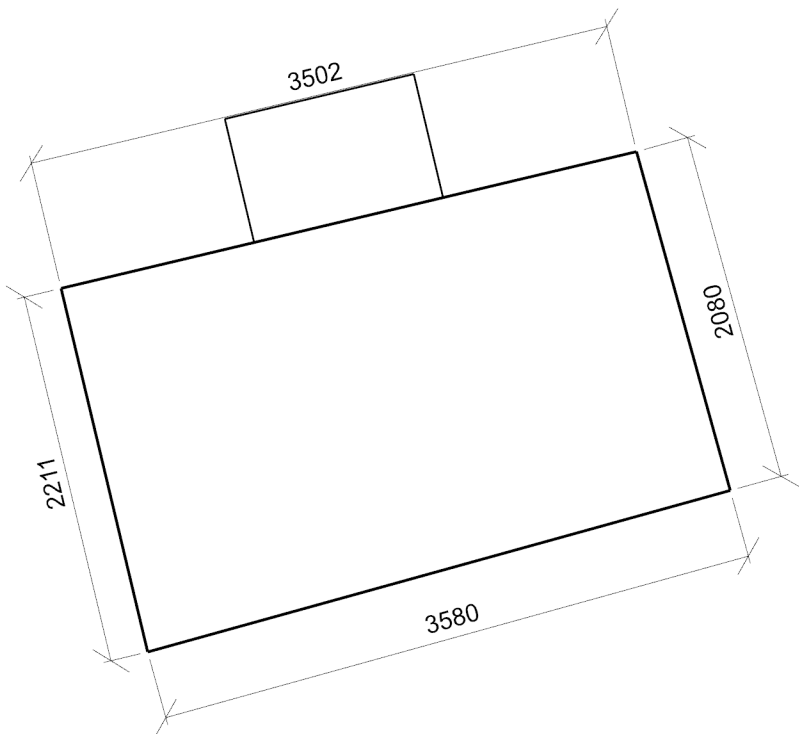
Geometrie

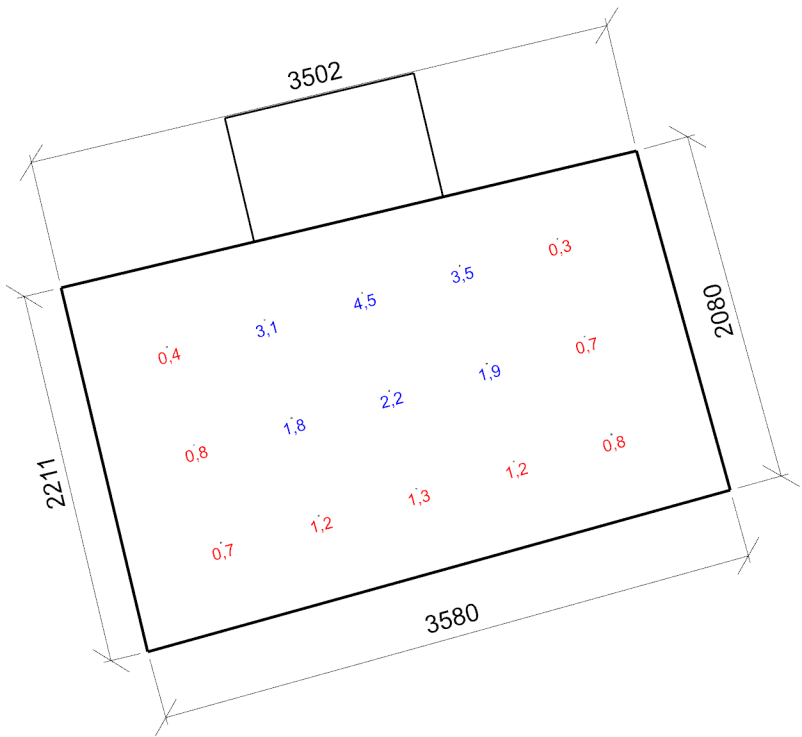
Výška	3080,00 mm
Plocha	7,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.05 kuchyň

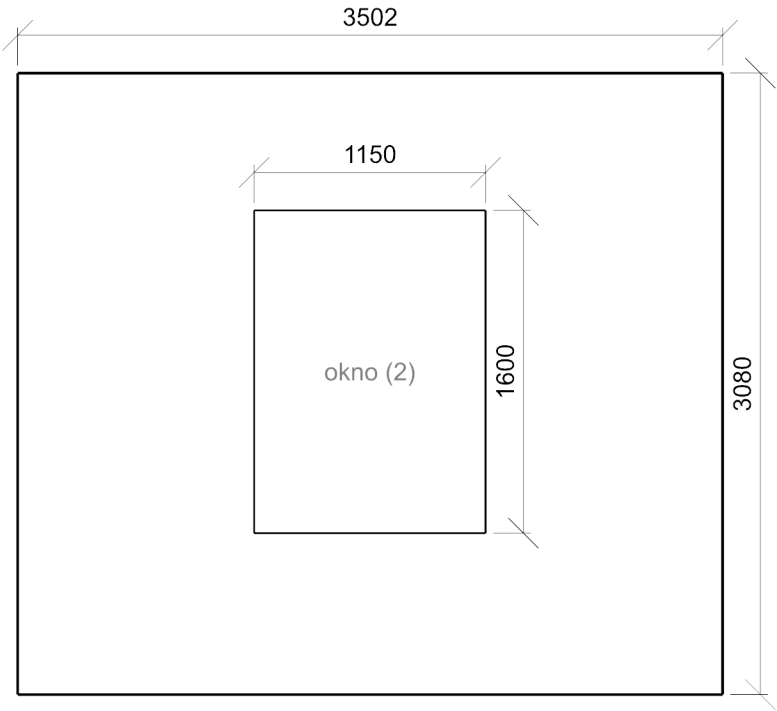




Dmin/Dm/Dmax: 0,3/1,6/4,5 % | Rovnoměrnost: 0,058
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 589,88 x 504,74 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno (2)		751,0		1175,0	800,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94		3	0,75	1	1



1.06 jídelna 44.27 - školní jídelny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

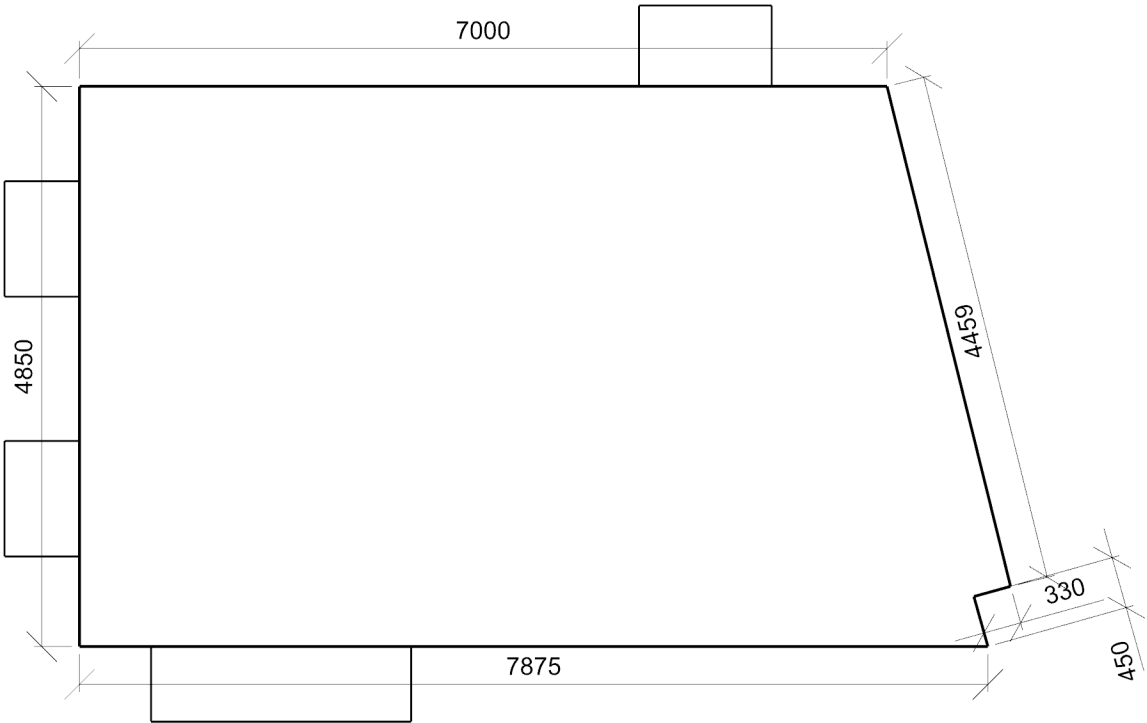
Geometrie

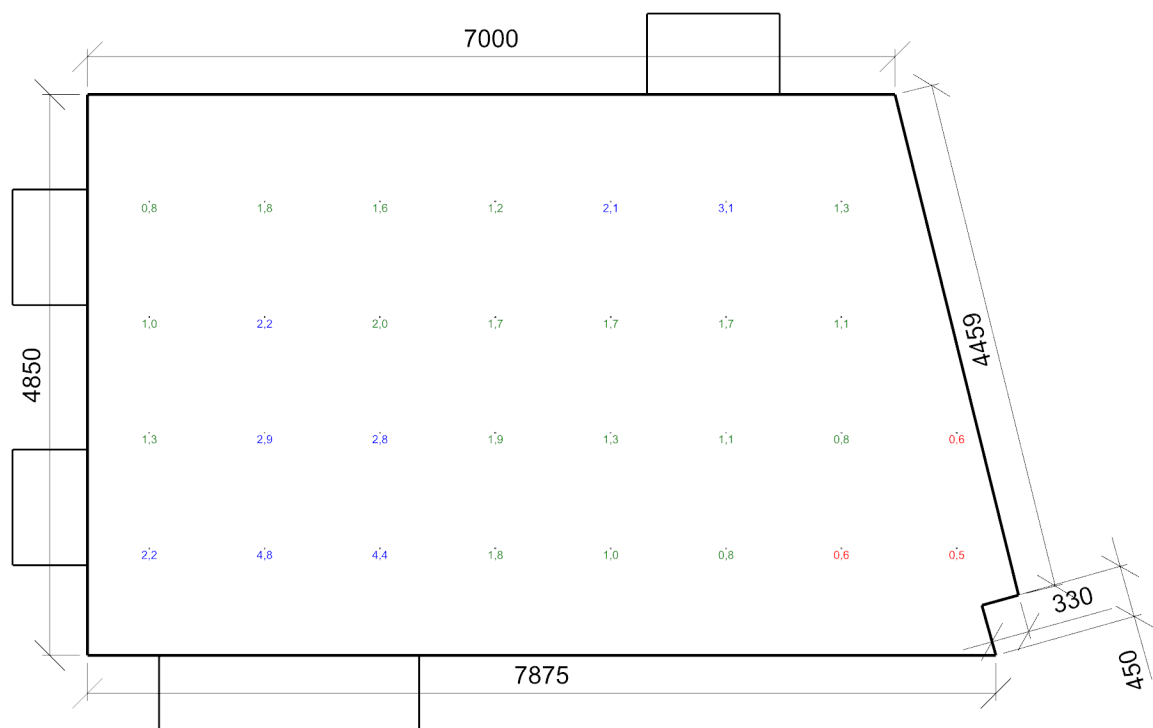
Výška	3080,00 mm
Plocha	36,7 m²

Odraznost

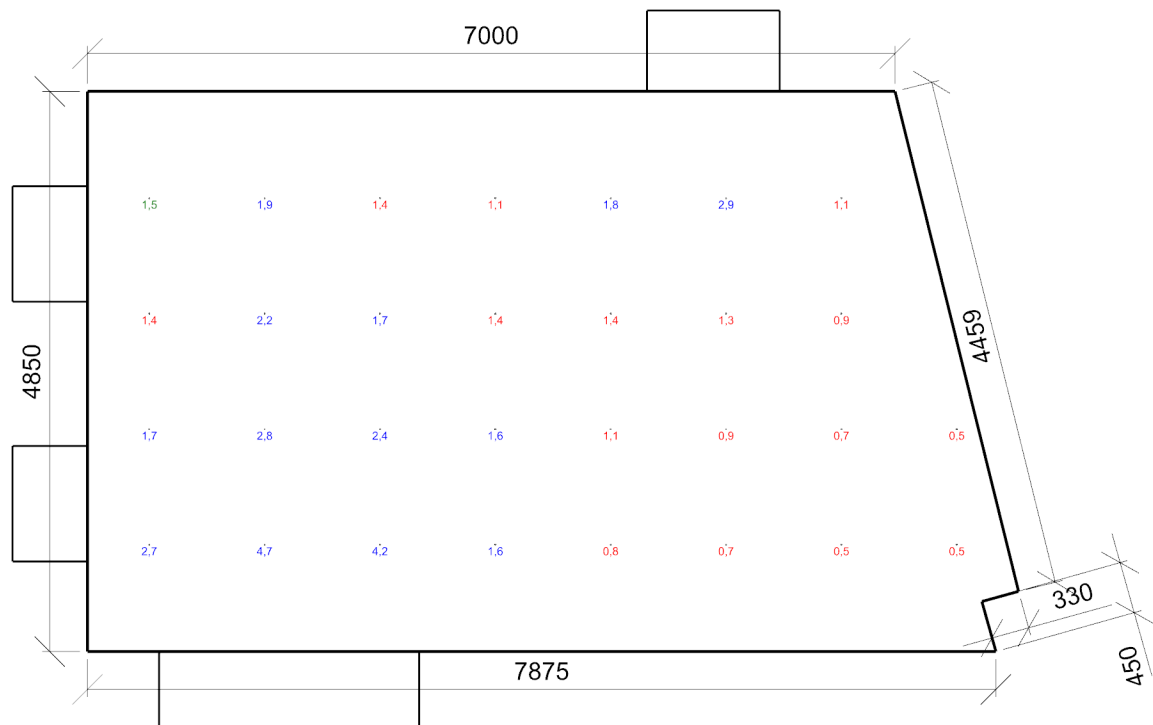
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.06 jídelna





Minimální hodnota: **(0,7) 90 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 30 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **535,47 x 925,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

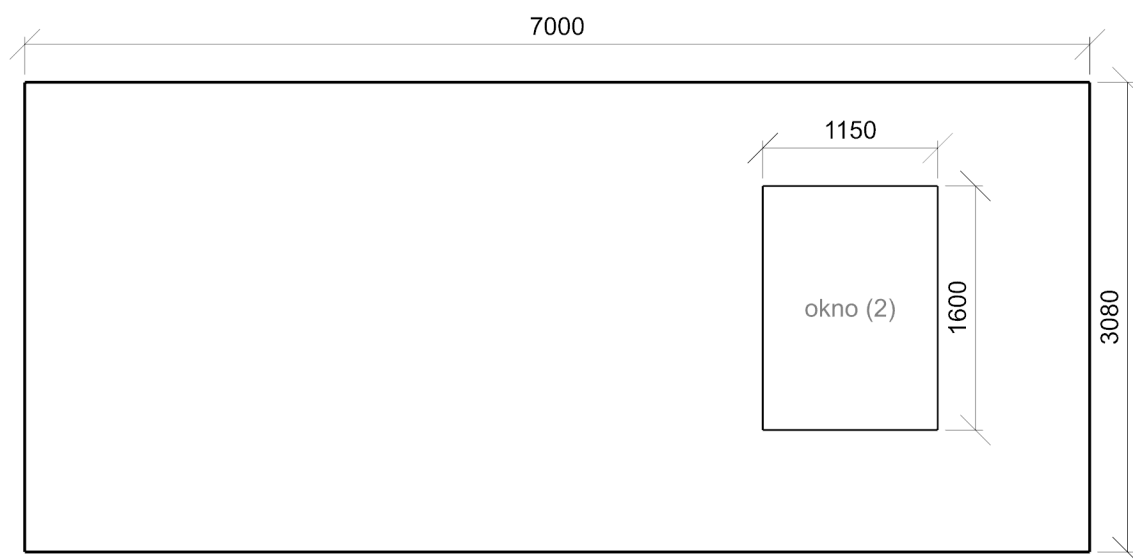


Dmin/Dm/Dmax: **0,5/1,7/4,7 %** | Rovnoměrnost: **0,099**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **535,47 x 925,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

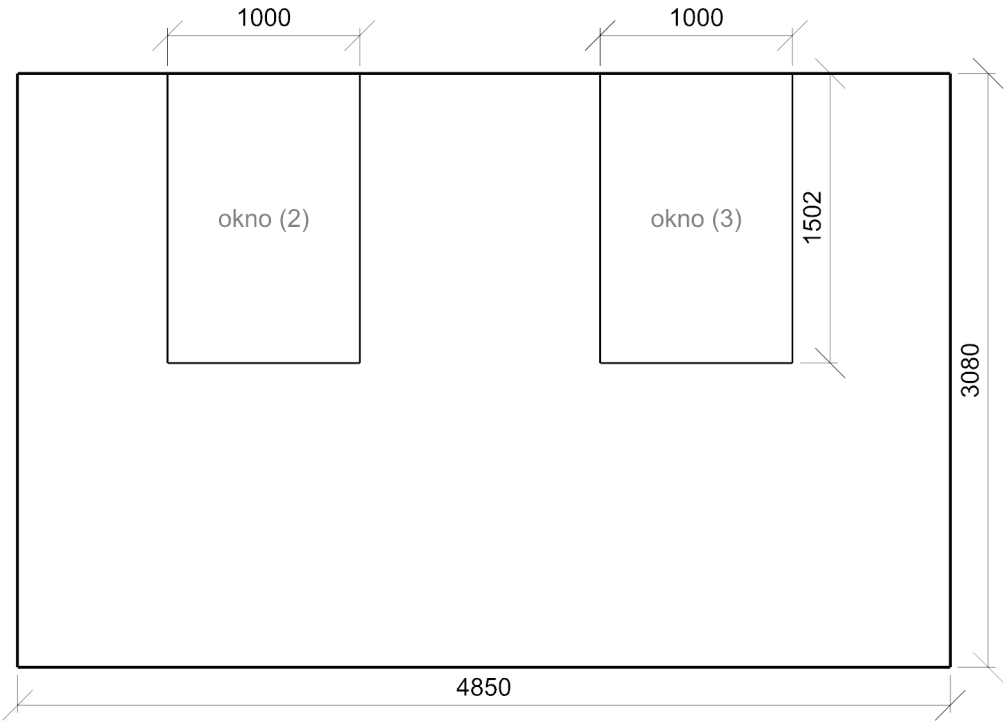
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
okno (2)	700,0	4850,0	800,0	mm	0,0 °
okno (2)	650,0	780,0	1577,8	mm	0,0 °
okno (3)	650,0	3029,3	1577,8	mm	0,0 °
okno (2)	650,0	5000,0	860,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (3)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

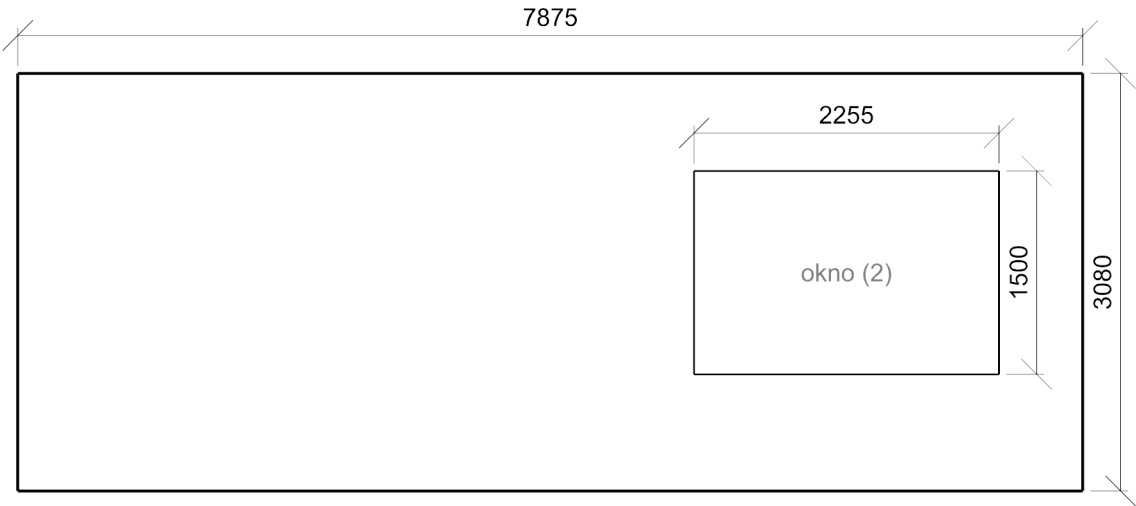
Stěna 4



Stěna 5



Stěna 6



1.08 schodiště 44.20 - schodiště

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

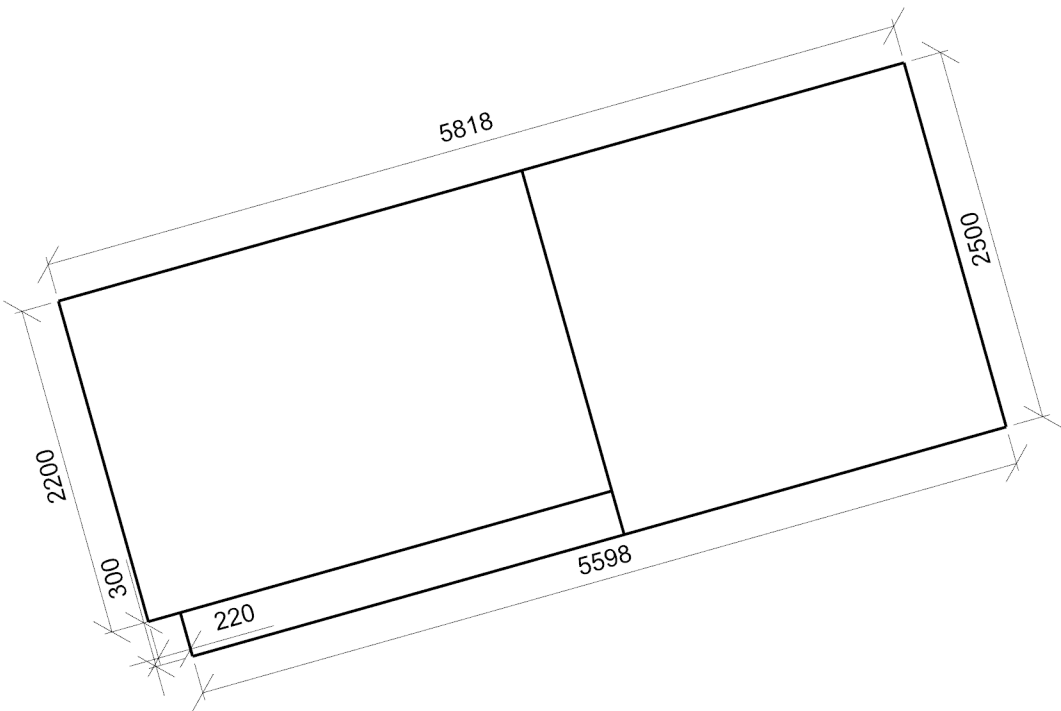
Geometrie

Výška	5425,00 mm
Plocha	14,5 m²

Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.08 schodiště



1.10 herna 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	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

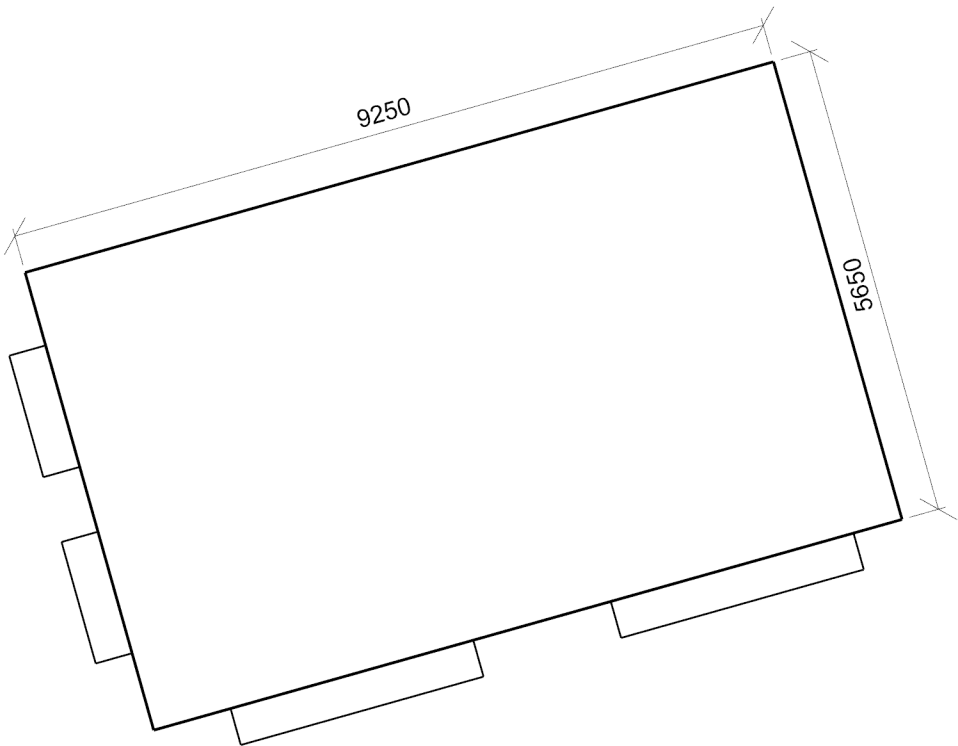
Geometrie

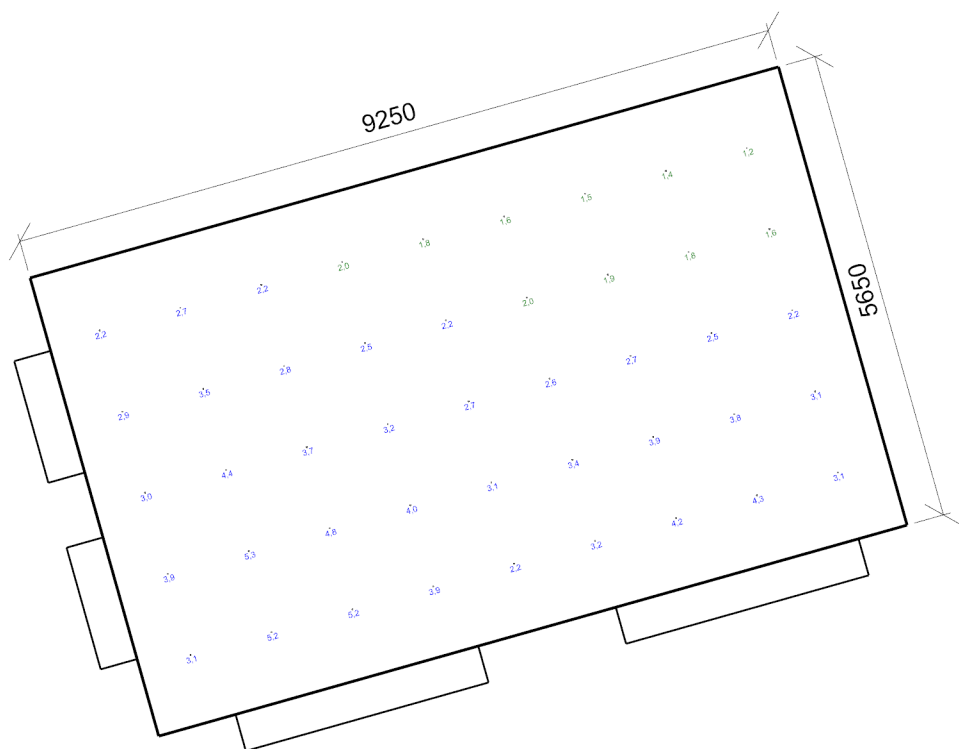
Výška	2580,00 mm
Plocha	52,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.10 herna





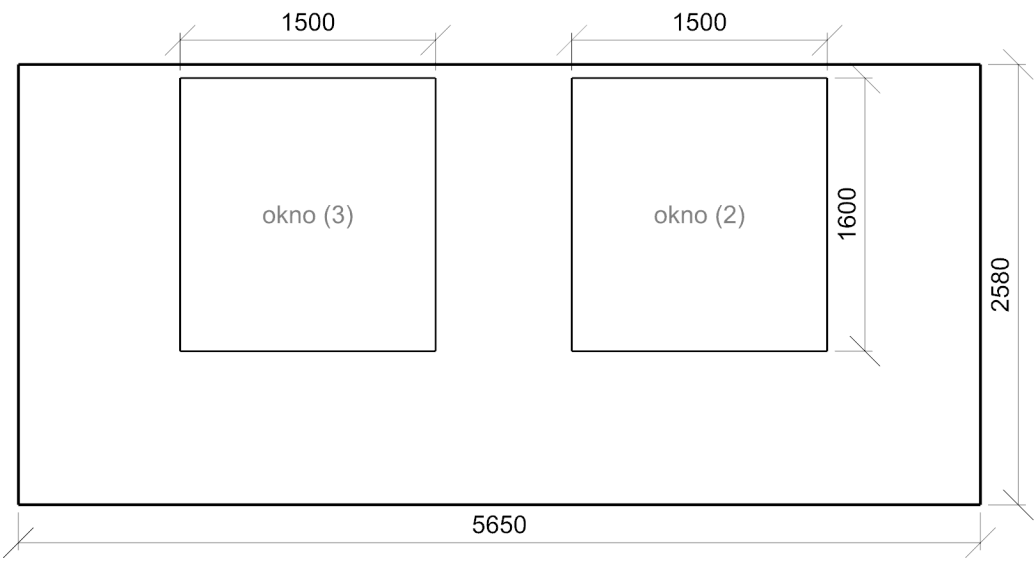
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 82 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,23**
Výška: **50,00 mm** | Odsazení: **625,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

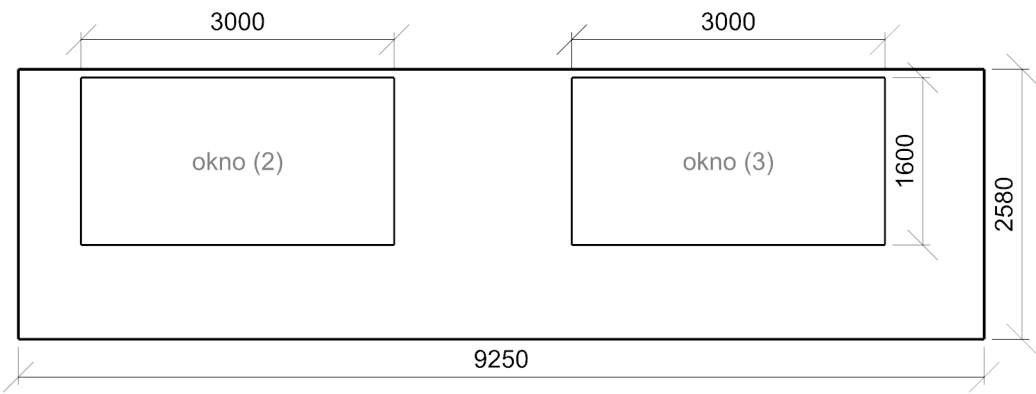
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno (2)	450,0		3250,0	900,0	mm	0,0 °
okno (3)	450,0		950,0	900,0	mm	0,0 °
okno (2)	450,0		600,0	900,0	mm	0,0 °
okno (3)	450,0		5300,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	0,75
okno (3)	Čiré	0,94	3	0,75	1	0,75
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (3)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 3



Stěna 4



1.11 WC, umývárna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

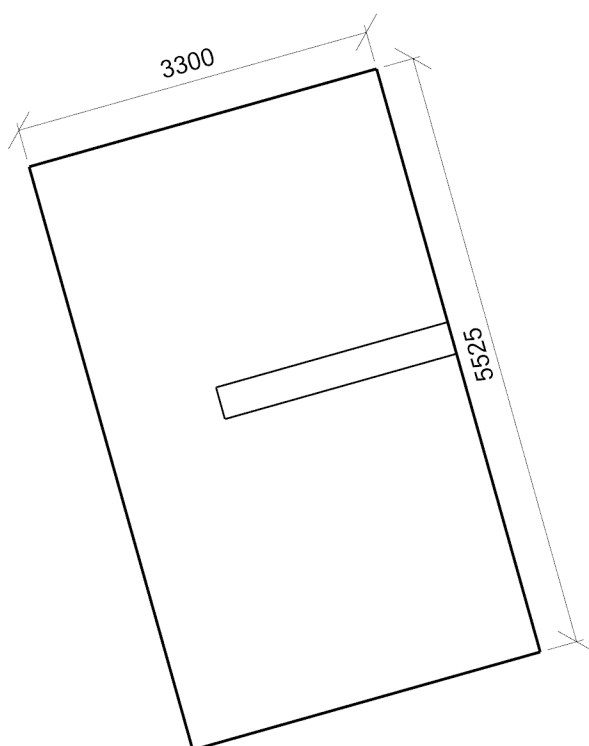
Geometrie

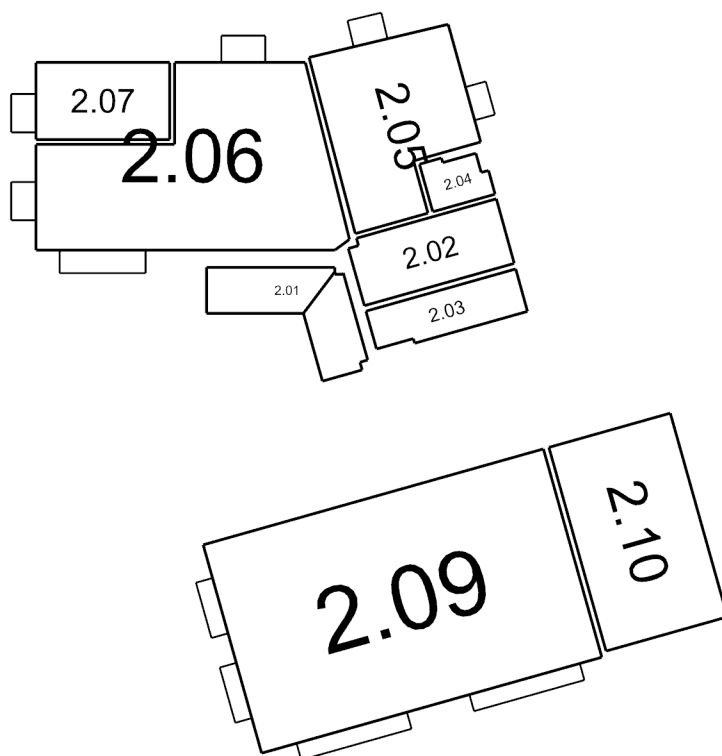
Výška	2580,00 mm
Plocha	18,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.11 WC, umývárna





2.01: **chodba** | 2.02: **šatna zaměstnací** | 2.03: **WC, umývárna** | 2.04: **úklidová místnost** | 2.05: **kancelář** | 2.06: **relaxační místnost** | 2.07: **kancelář** | 2.09: **herna, ložnice** | 2.10: **WC, umývárna**

2.01 chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

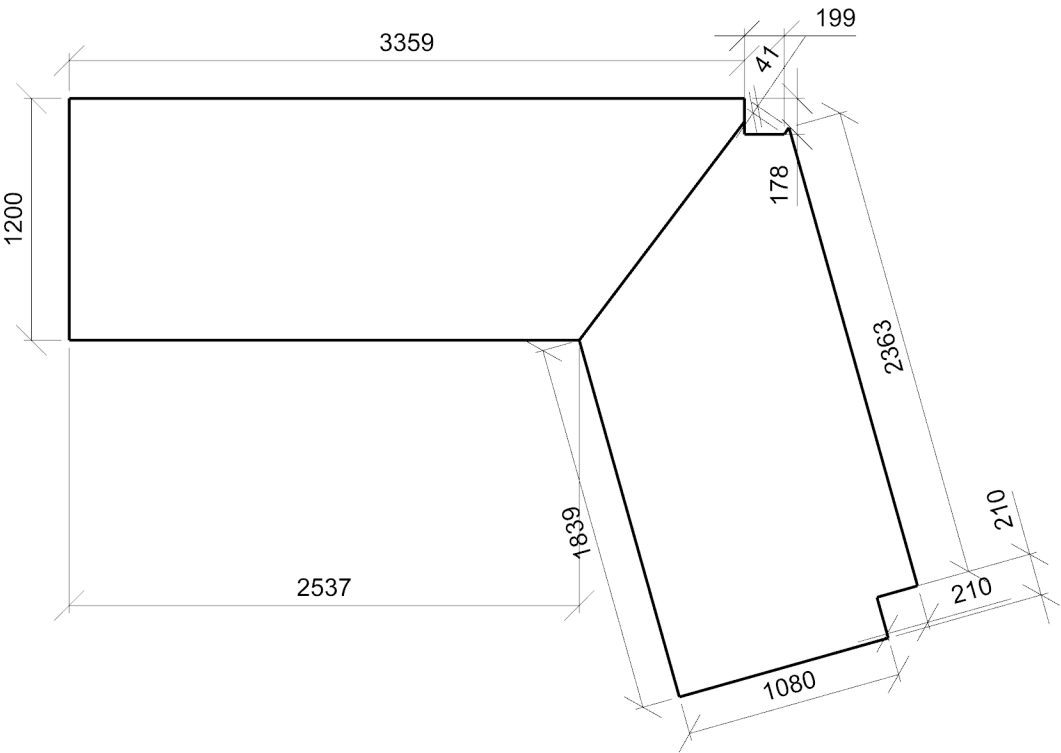
Geometrie

Výška	2535,00 mm
Plocha	6,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.01 chodba



2.02 šatna zaměstnací 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

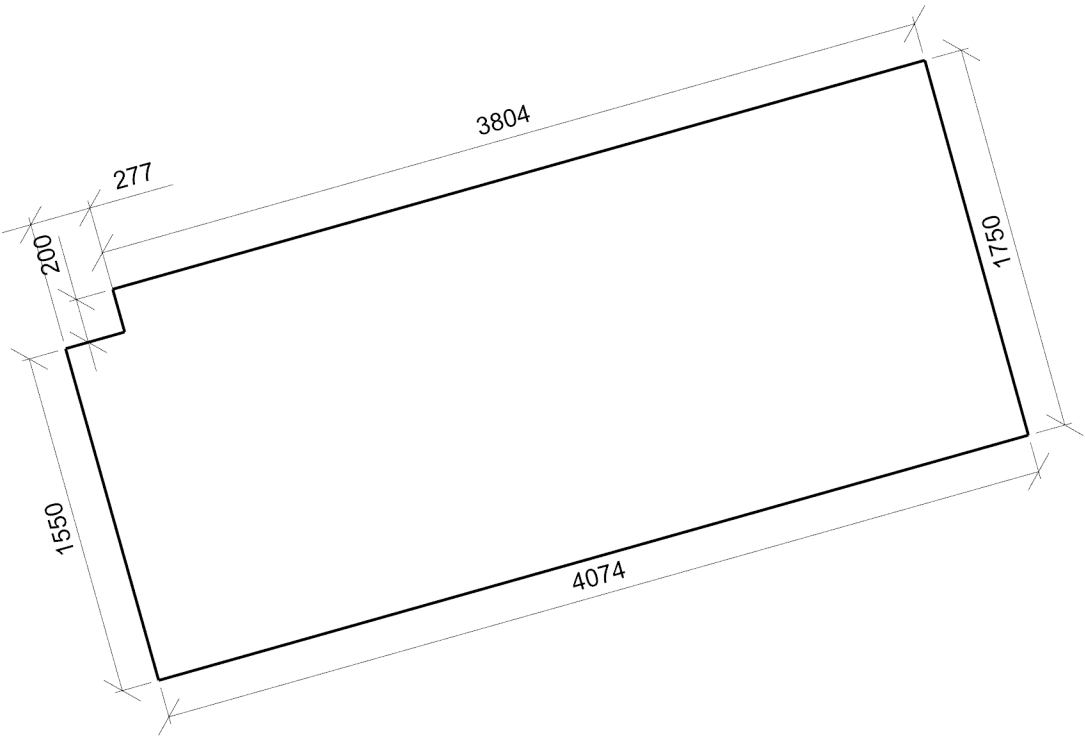
Geometrie

Výška	2875,00 mm
Plocha	7,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.02 šatna zaměstnací



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

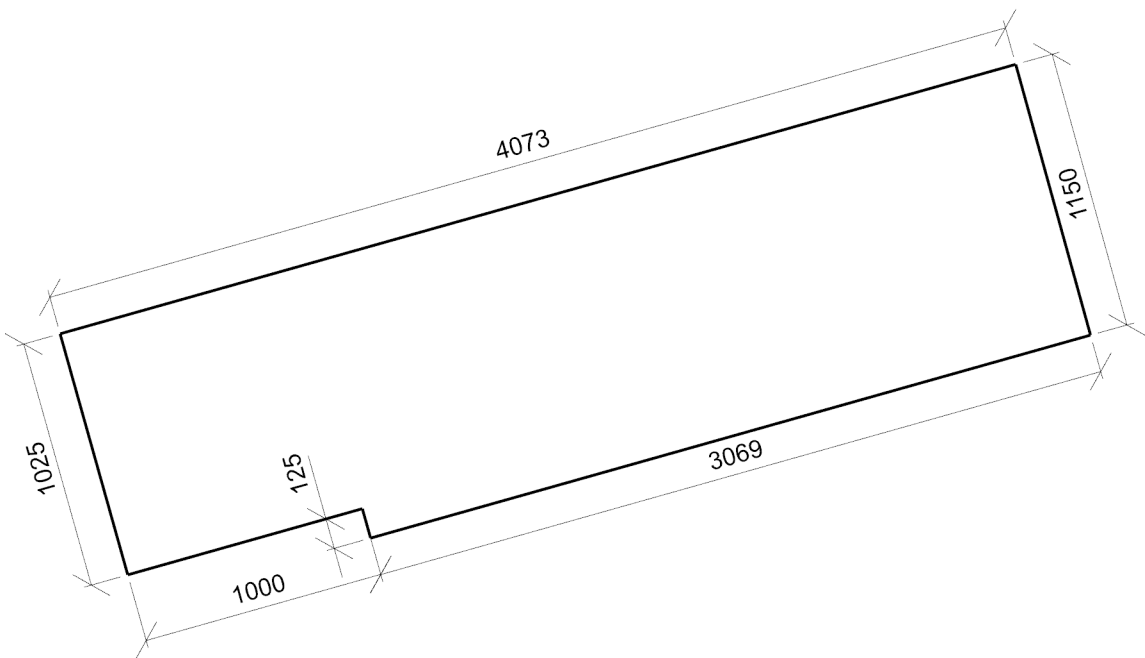
Geometrie

Výška	2875,00 mm
Plocha	4,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.03 WC, umývárna



2.04 úklidová místnost 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

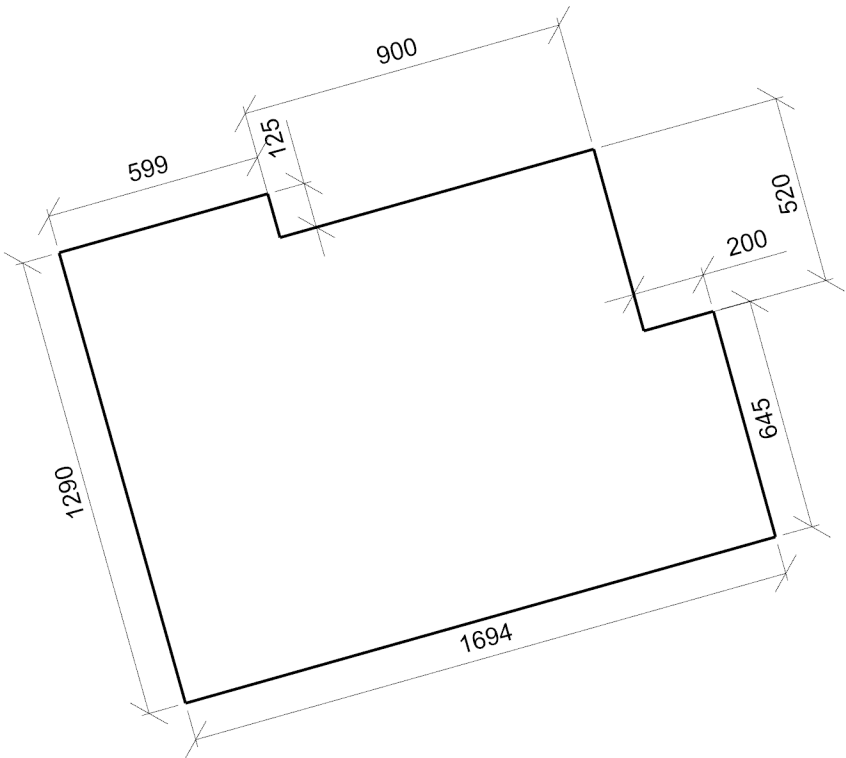
Geometrie

Výška	2875,00 mm
Plocha	1,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.04 úklidová místnost



2.05 kancelář 44.22 - místnosti vyučujících

Výpočet

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

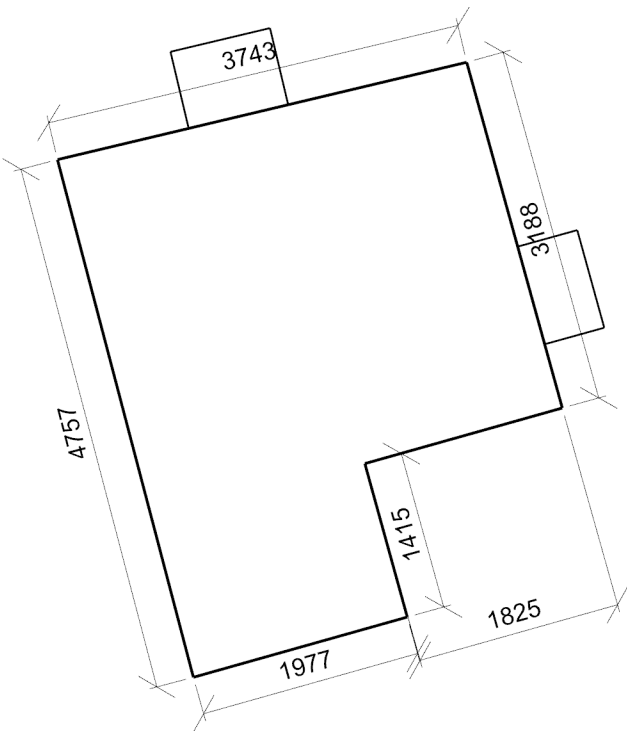
Geometrie

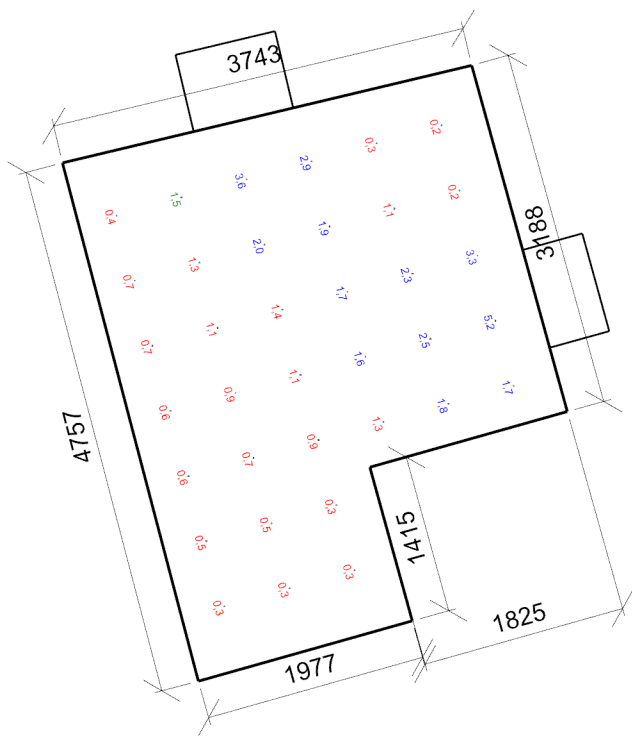
Výška	2875,00 mm
Plocha	15,1 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.05 kancelář



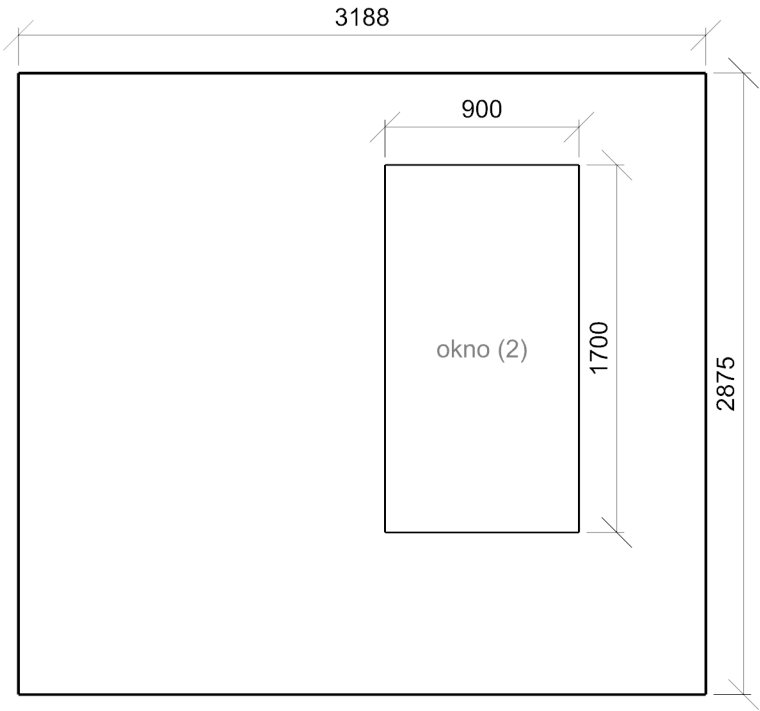


Dmin/Dm/Dmax: 0,2/1,3/5,2 % | Rovnoměrnost: 0,031
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 578,15 x 401,00 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

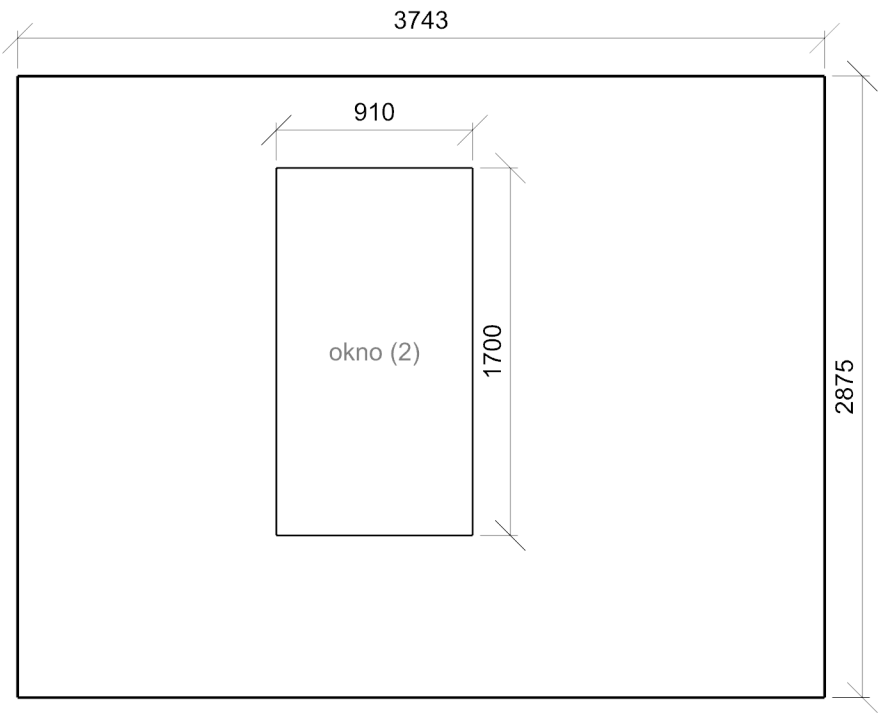
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno (2)	550,0		1700,0	750,0	mm	0,0 °
okno (2)	700,0		1200,0	750,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Číré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Číré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 3



Stěna 4



2.06 relaxační místnost 44.26 - sportovní haly, tělocvičny, plavecké bazény

Výpočet

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

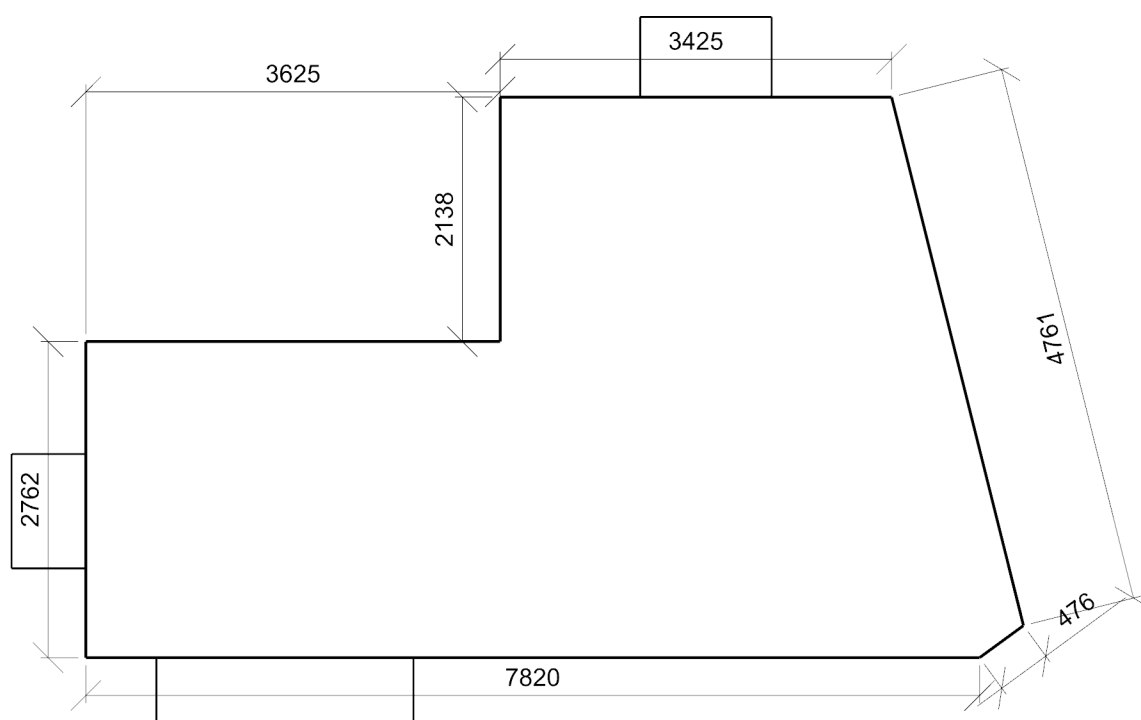
Geometrie

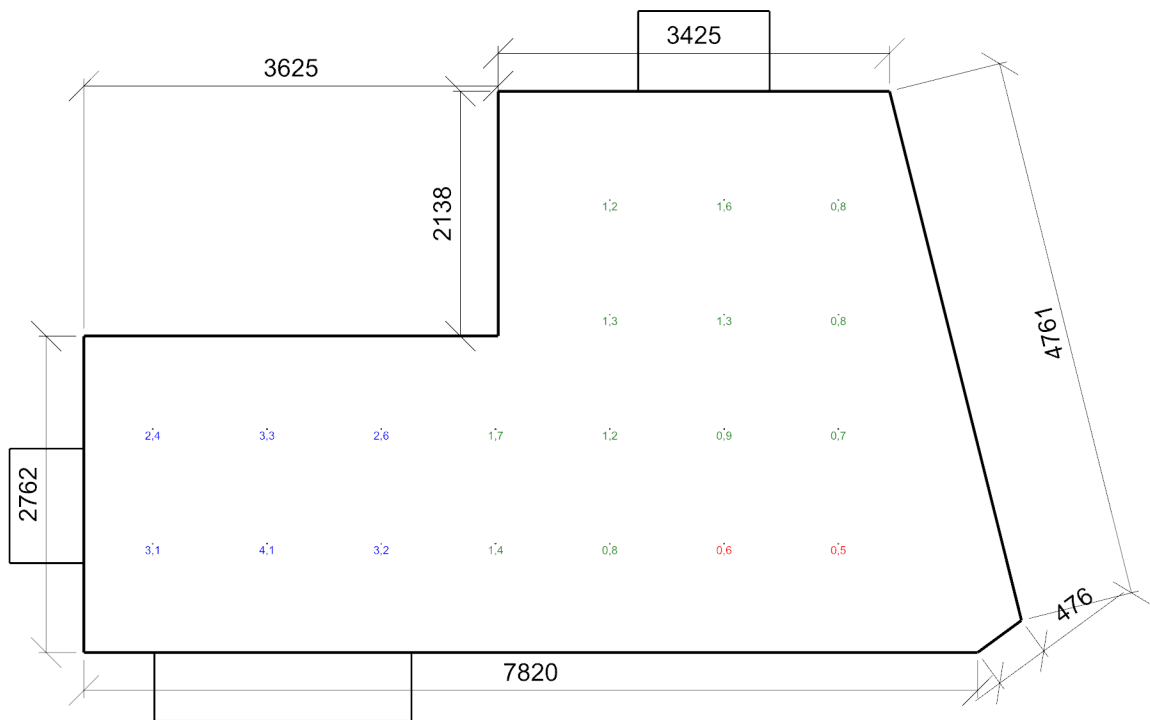
Výška	2875,00 mm
Plocha	29,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

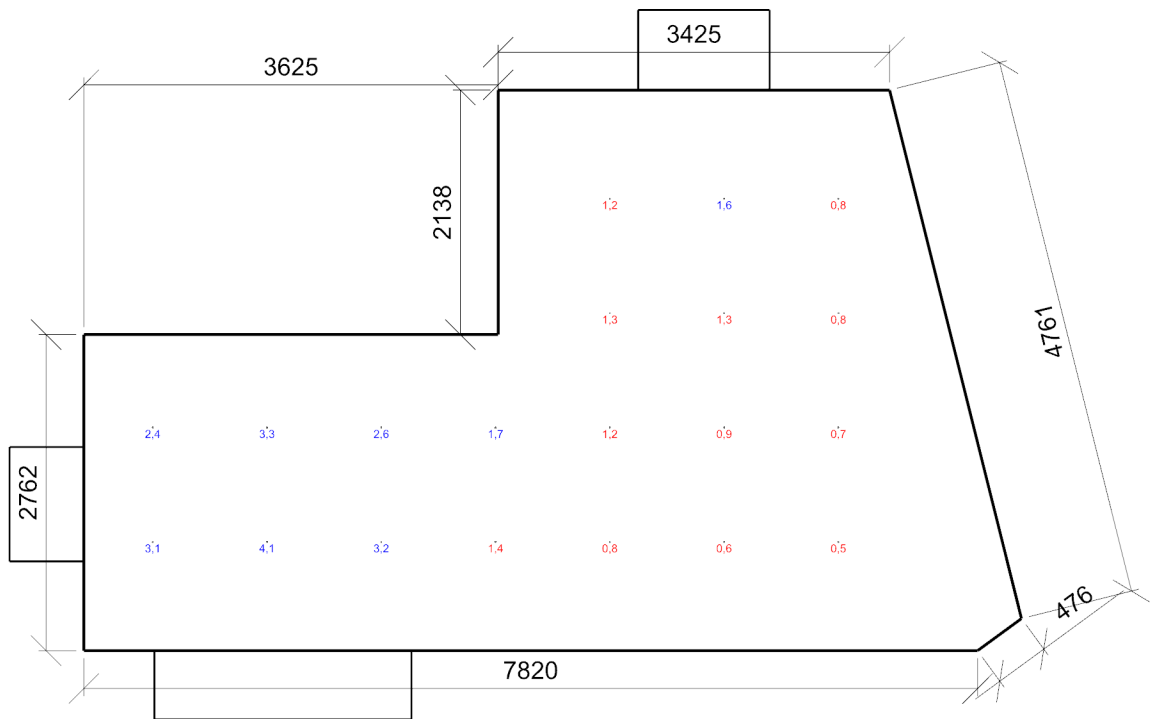
Půdorys - 2.06 relaxační místnost





Minimální hodnota: **(0,7) 90 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 30 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,12**
Výška: **50,00 mm** | Odsazení: **602,17 x 950,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Činitel denní osvětlenosti - 2.06 relaxační místnost



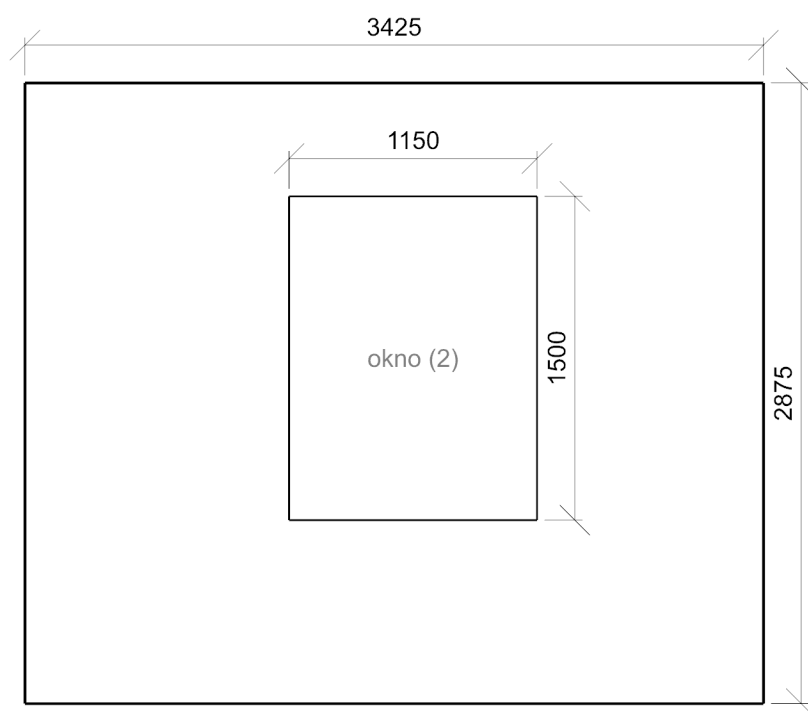
Dmin/Dm/Dmax: **0,5/1,7/4,1 %** | Rovnoměrnost: **0,12**
Výška: **50,00 mm** | Odsazení: **602,17 x 950,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

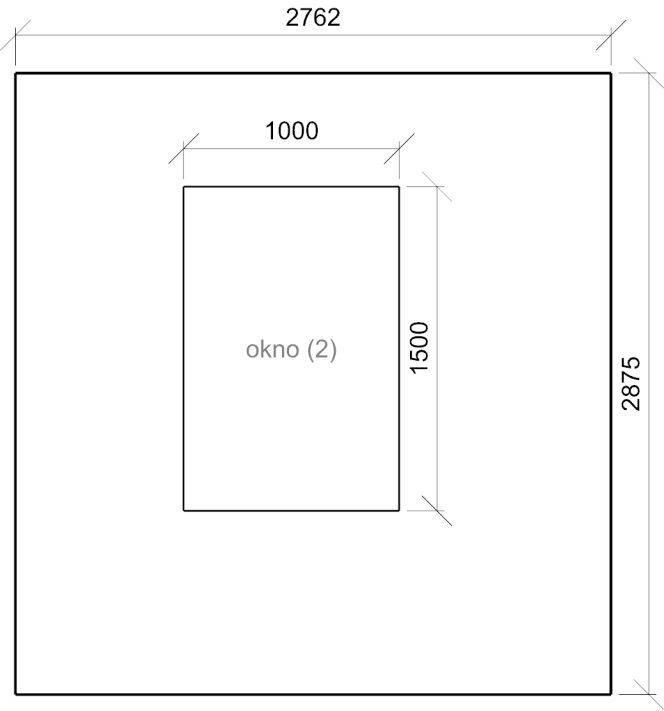
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
okno (2)	700,0	1225,0	850,0	mm	0,0 °
okno (2)	650,0	780,0	850,0	mm	0,0 °
okno (2)	600,0	4953,1	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

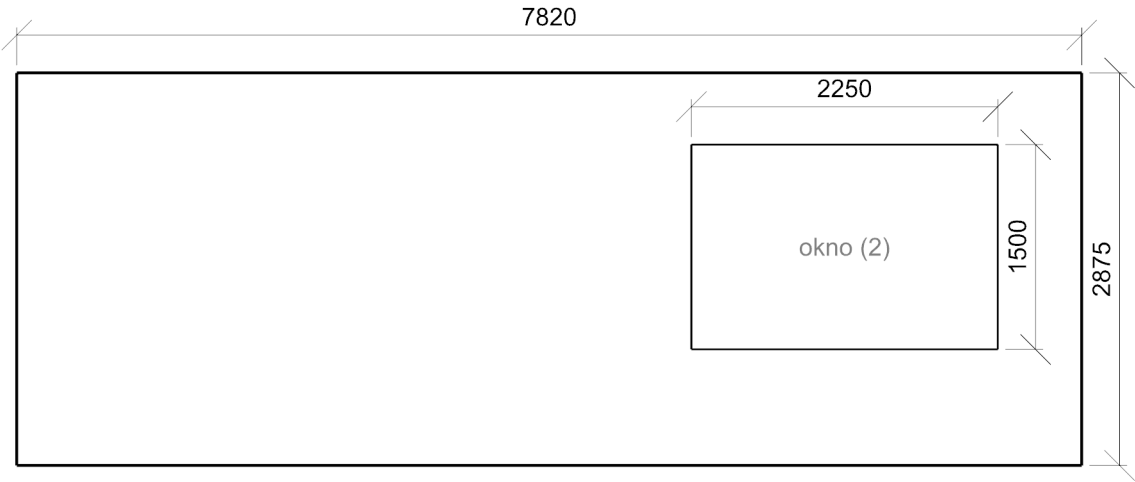
Stěna 3



Stěna 6



Stěna 7



2.07 kancelář - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	100 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

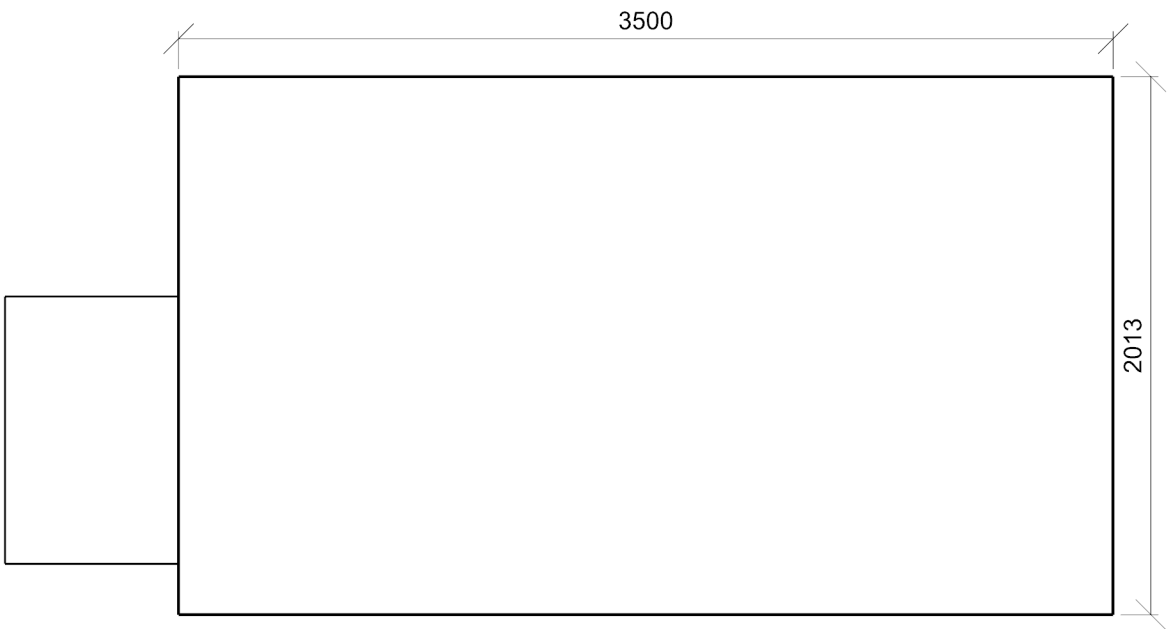
Geometrie

Výška	2875,00 mm
Plocha	7,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.07 kancelář

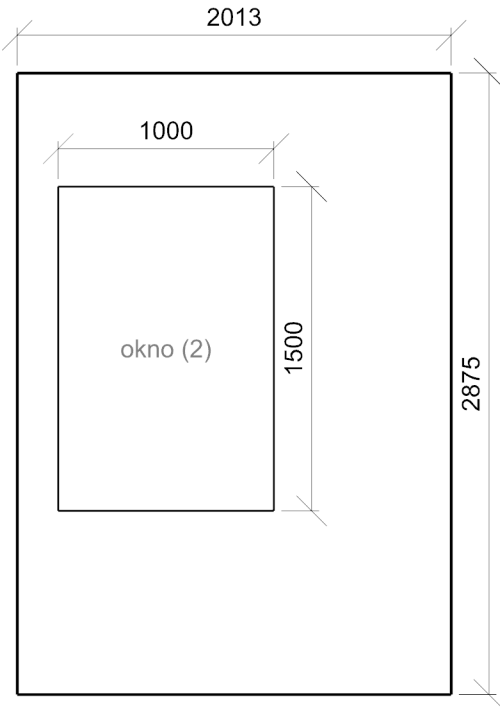




Dmin/Dm/Dmax: 0,4/1,2/3,6 % | Rovnoměrnost: 0,11
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 550,00 x 406,28 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno (2)		650,0		190,0	850,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94		3	0,75	1	1



2.09 herna, ložnice 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	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

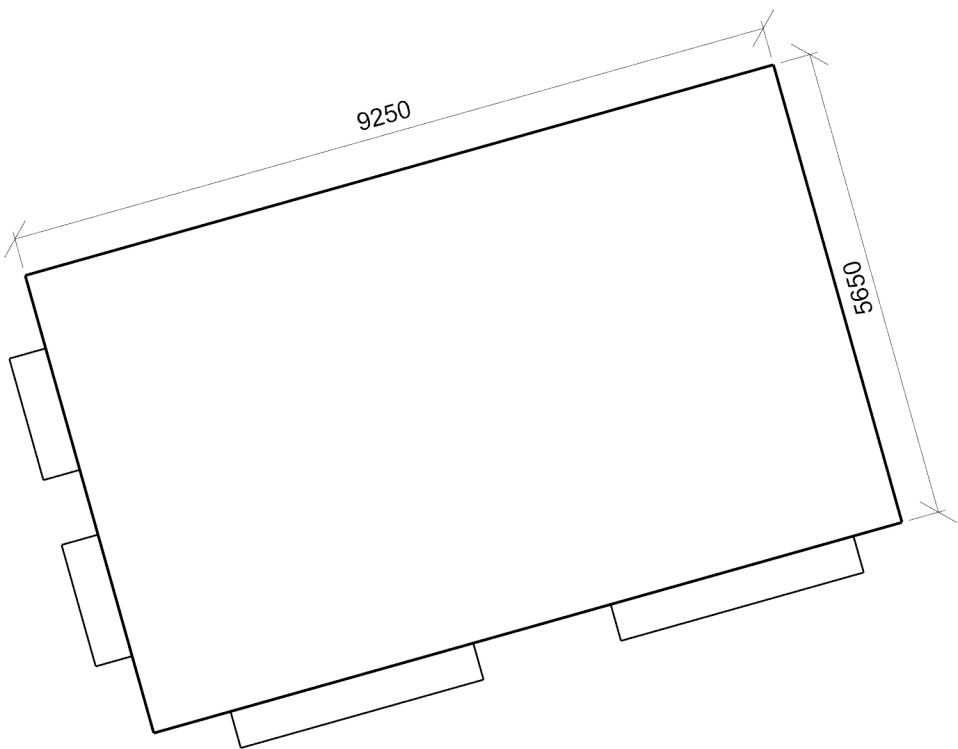
Geometrie

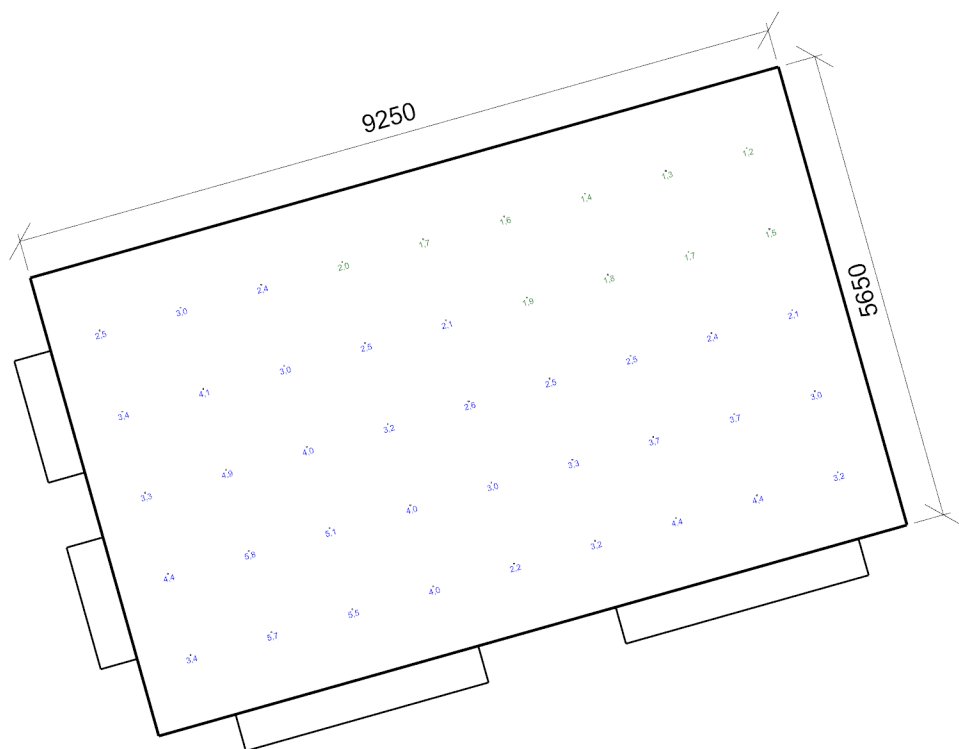
Výška	2850,00 mm
Plocha	52,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.09 herna, ložnice





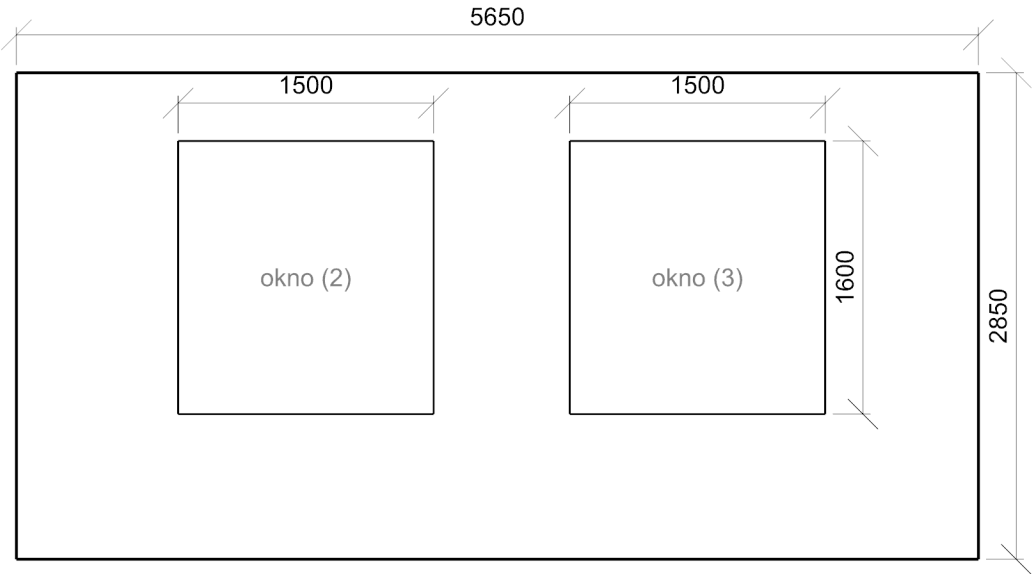
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 80 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,2**
Výška: **50,00 mm** | Odsazení: **625,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

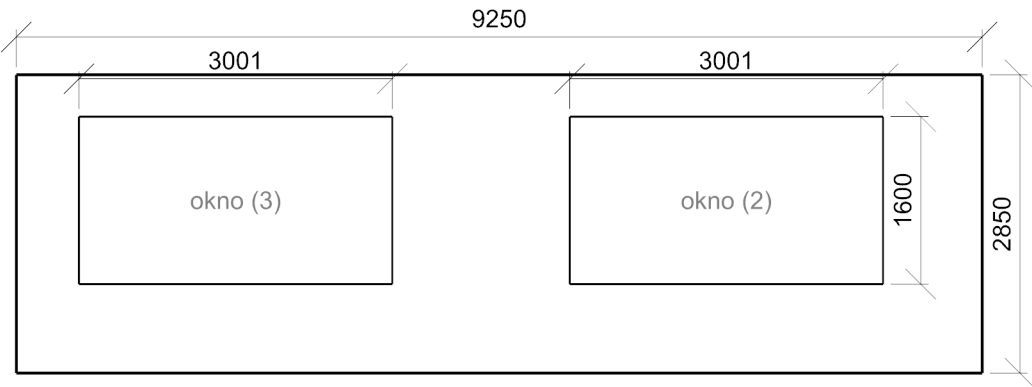
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno (2)	450,0		950,0	850,0	mm	0,0 °
okno (3)	450,0		3250,0	850,0	mm	0,0 °
okno (2)	451,0		5300,0	850,0	mm	0,0 °
okno (3)	450,0		600,0	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (3)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (2)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1
okno (3)	Čiré	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 3



Stěna 4



2.10 WC, umývárna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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

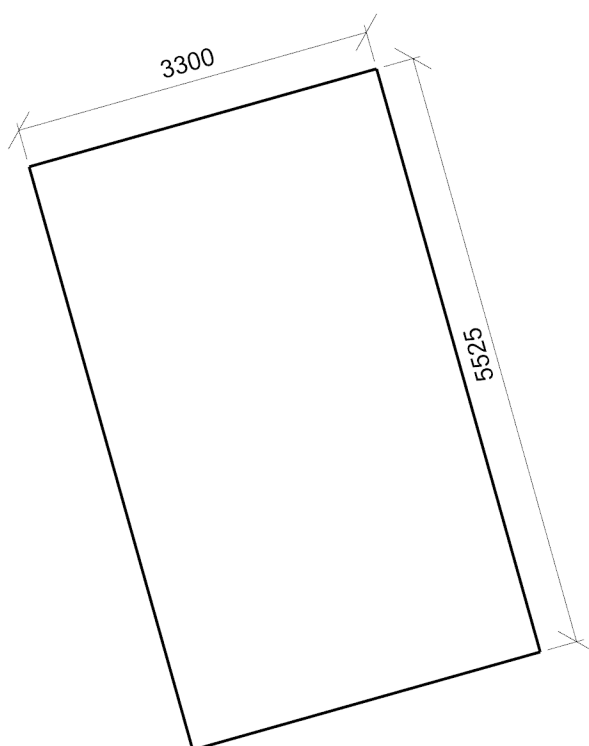
Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	18,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 2.10 WC, umývárna



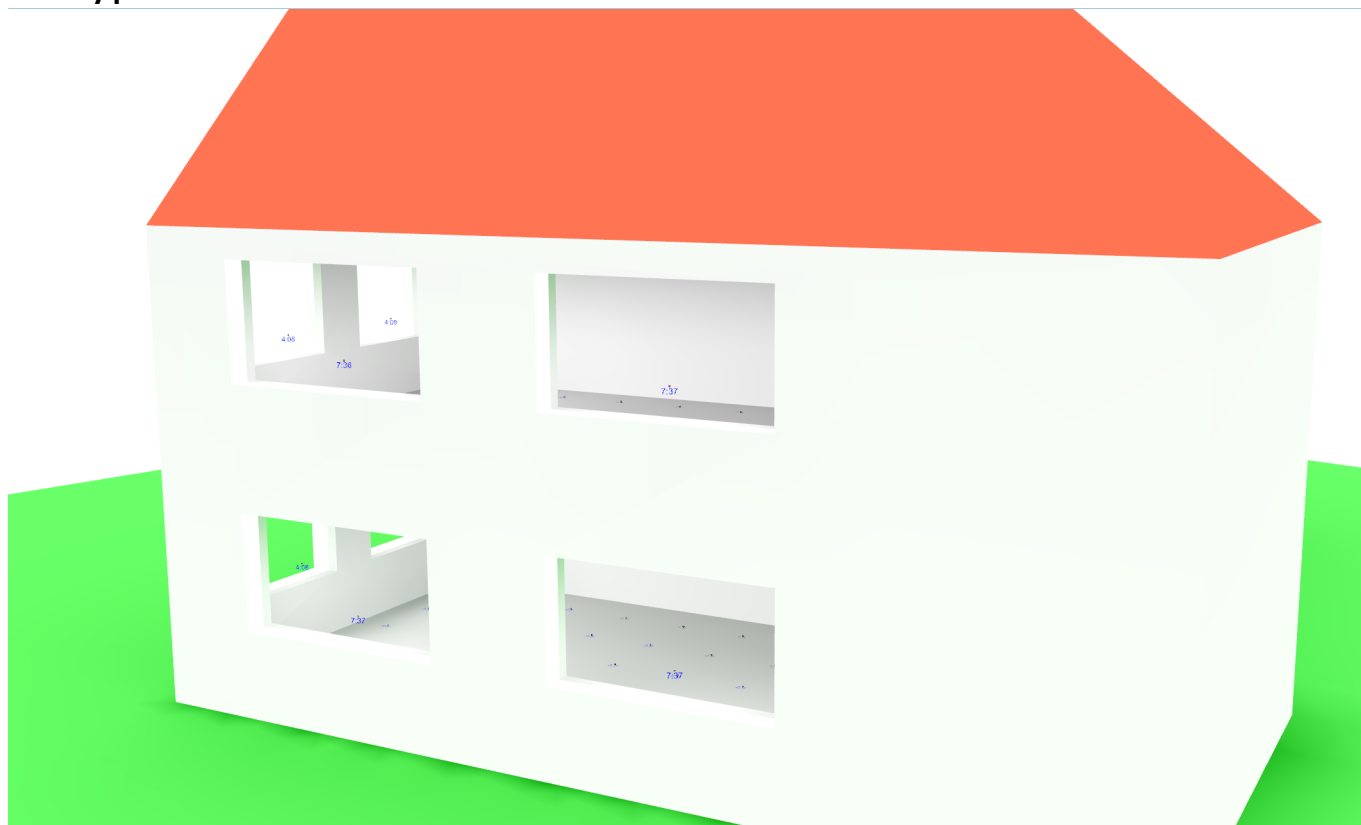
Uložený pohled 1



Uložený pohled 2



Uložený pohled 3



Uložený pohled 4

