

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	MŠ VĚTRNÍK
Popis	stanovení činitele denní osvětlenosti
Adresa	Okružní 28202 Nymburk
Poznámka	
Datum	19.10.2016
Datum výpočtu proslunění	1.3.2016
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,19 Zeměpisná délka: 15,04
Meridiánová konvergence	7,31 °

Investor

Společnost	Město Nymburk
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
VARNA	3
Budova 1	
Podlaží 1	
kuchyň	4
Činitel denní osvětlenosti - pracovní plocha	5
Stěna 3	6
Stěna 6	7
Prostor 2	8
Budova 1	
Podlaží 1	
ložnice	9
Činitel denní osvětlenosti - hrací plocha	10
Stěna 1	11
Stěna 3	12
sklad hraček	13
výdej jídla	15
třída	17
Činitel denní osvětlenosti	18
Stěna 1	20
Stěna 5	20
Stěna 6	21
Stěna 7	21
Stěna 22	22

Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	300 mm

Údržba

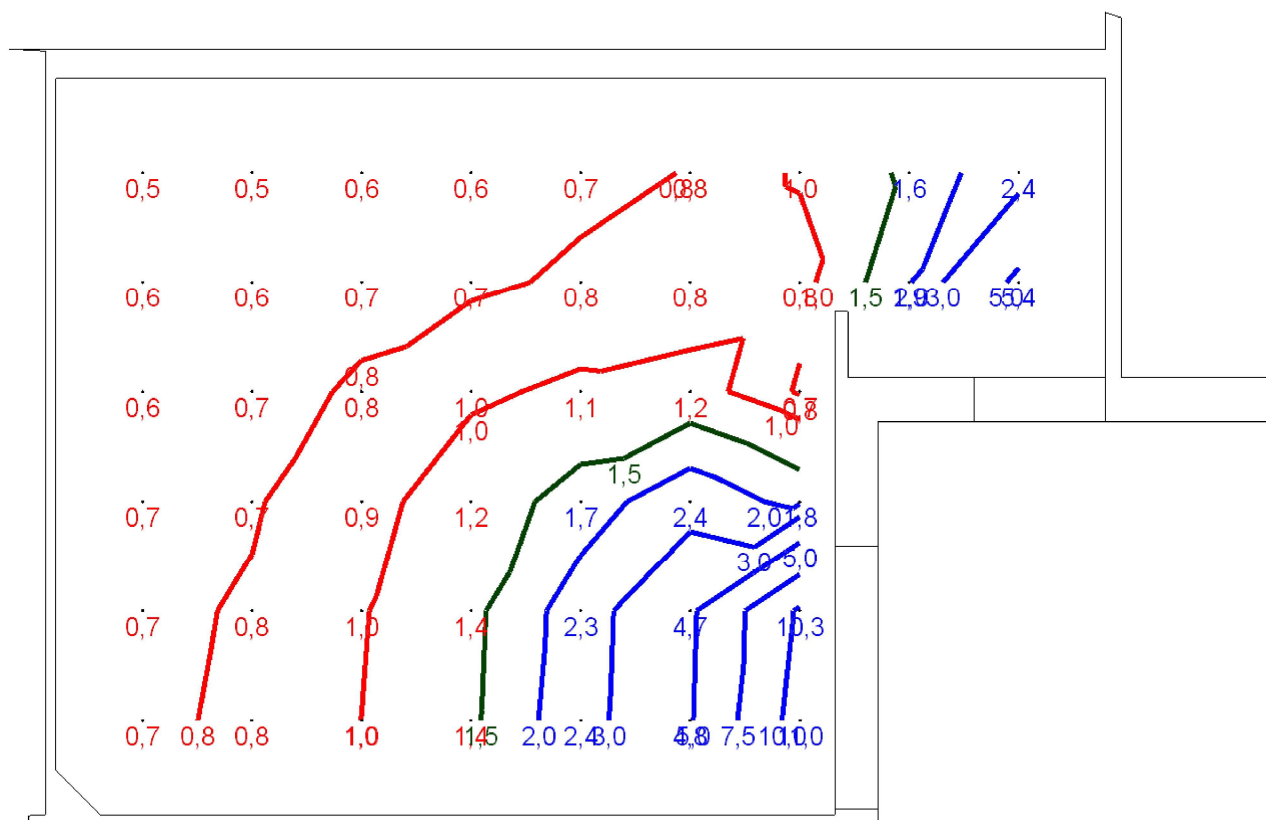
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Obecné

Transformace

Technické

Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²
Příkon	0,00 kW



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

Údržba

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

Geometrie

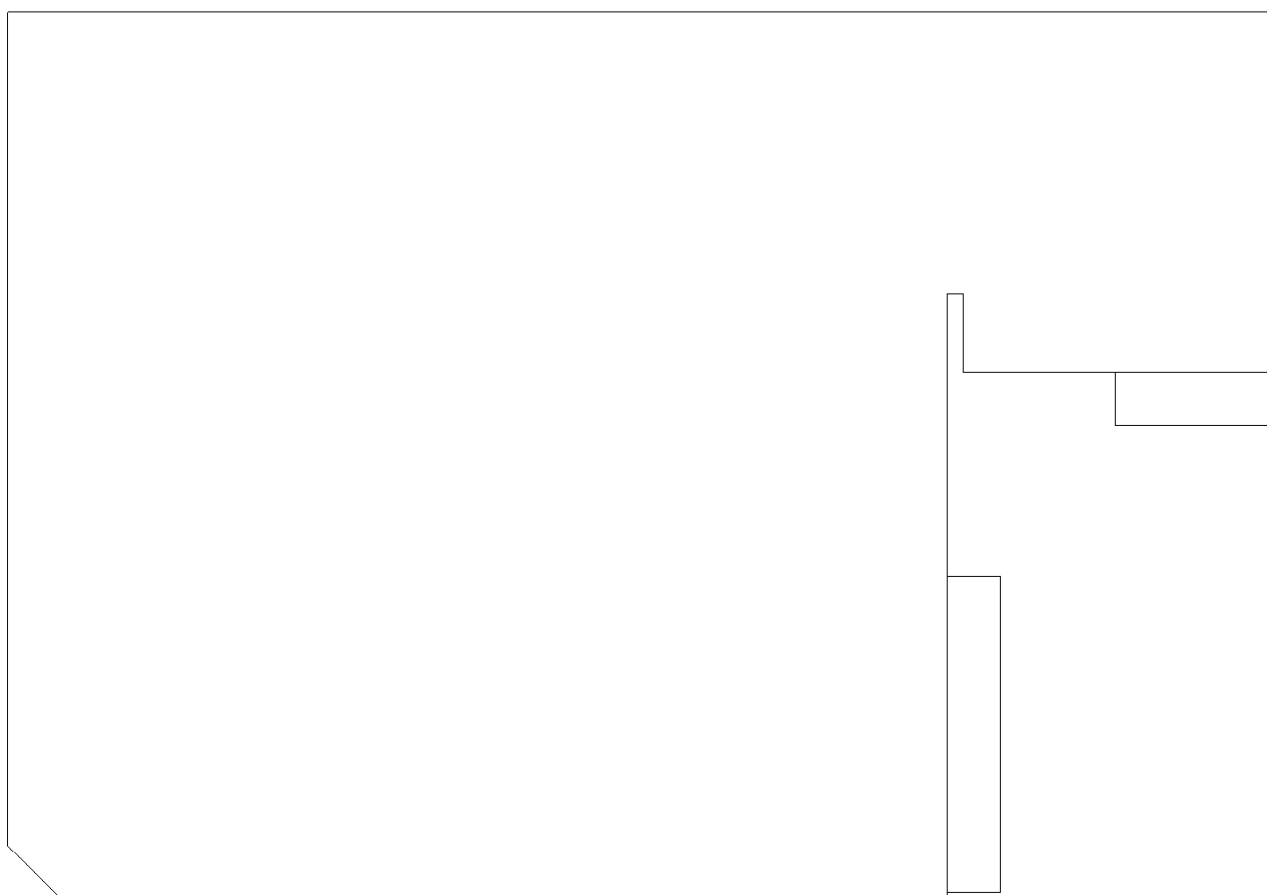
Výška	3000 mm
Plocha	54,4 m ²

Technické

Příkon	0,00 kW
Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²

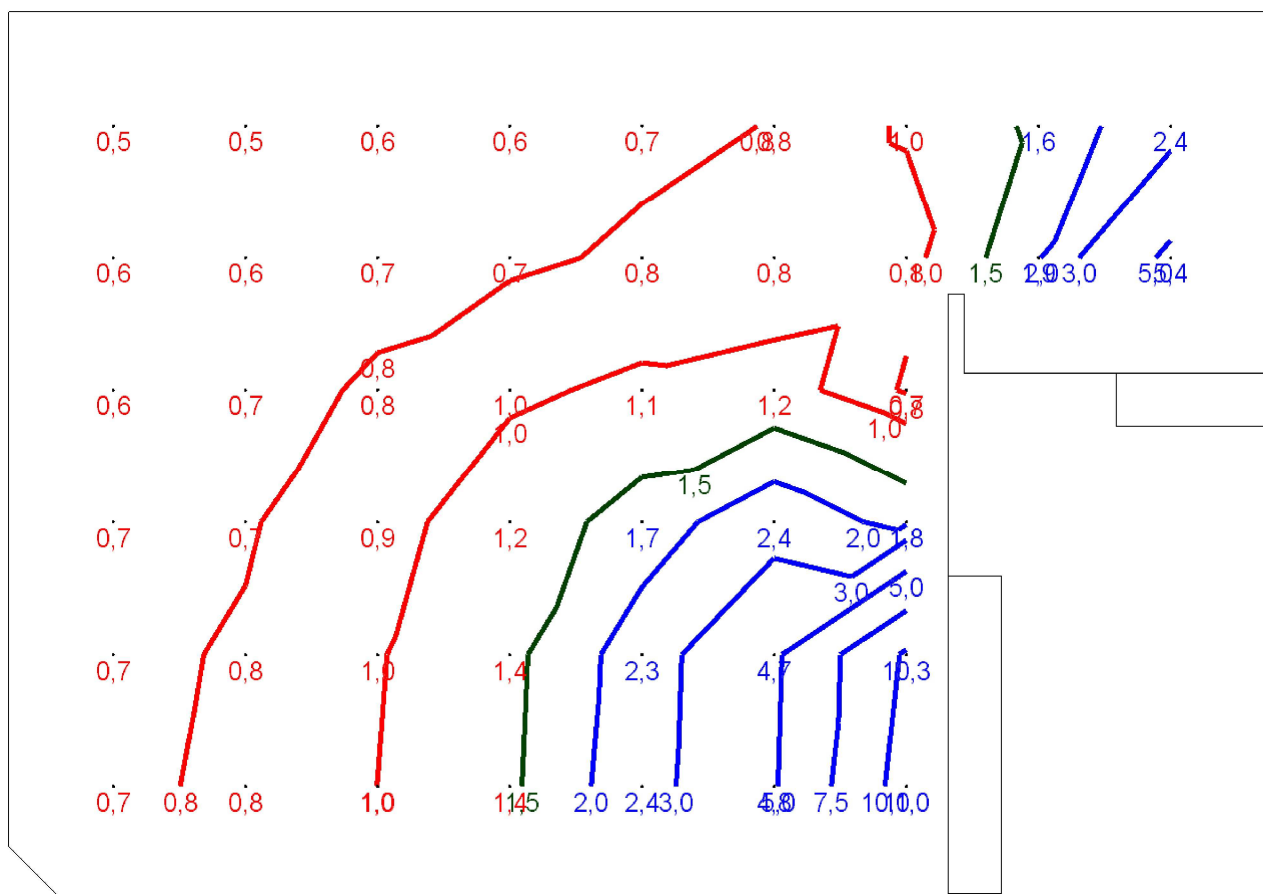
Odraznost

Podlaha	0,747574681222439
Strop	0,72000002861023
Stěny	0,75



Činitel denní osvětlenosti - pracovní plocha

Požadovaná rovnoměrnost	0,00	Počty	9 x 6			
Požadovaná hodnota	1,5	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm			
Minimální hodnota	0,5	Odsazení	790,0 x 860,0 mm			
Maximální hodnota	11,0	Výška	850 mm			
Průměrná hodnota	1,7	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Rovnoměrnost	0,05					

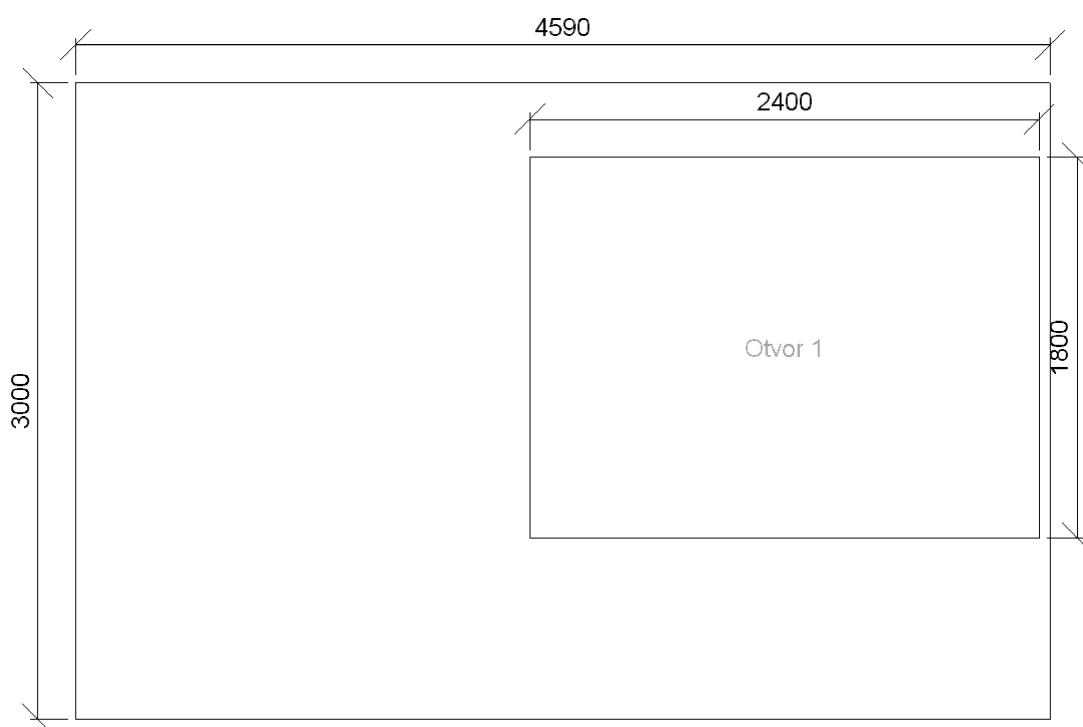


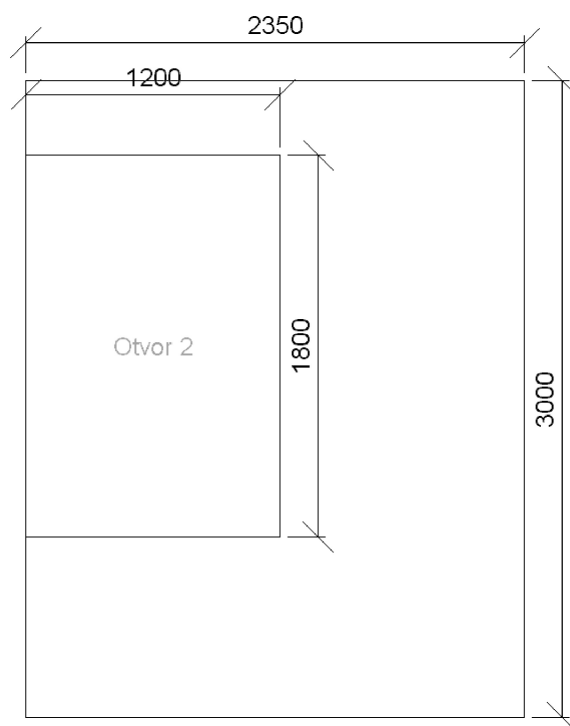
Otvory

Název	Tloušťka ostění	Posunutí			Otočení
Otvor 1	401	2140,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	401	0,0	850,0	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	0,95	2	0,75	1	1

Stěna 3





Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	600 mm

Údržba

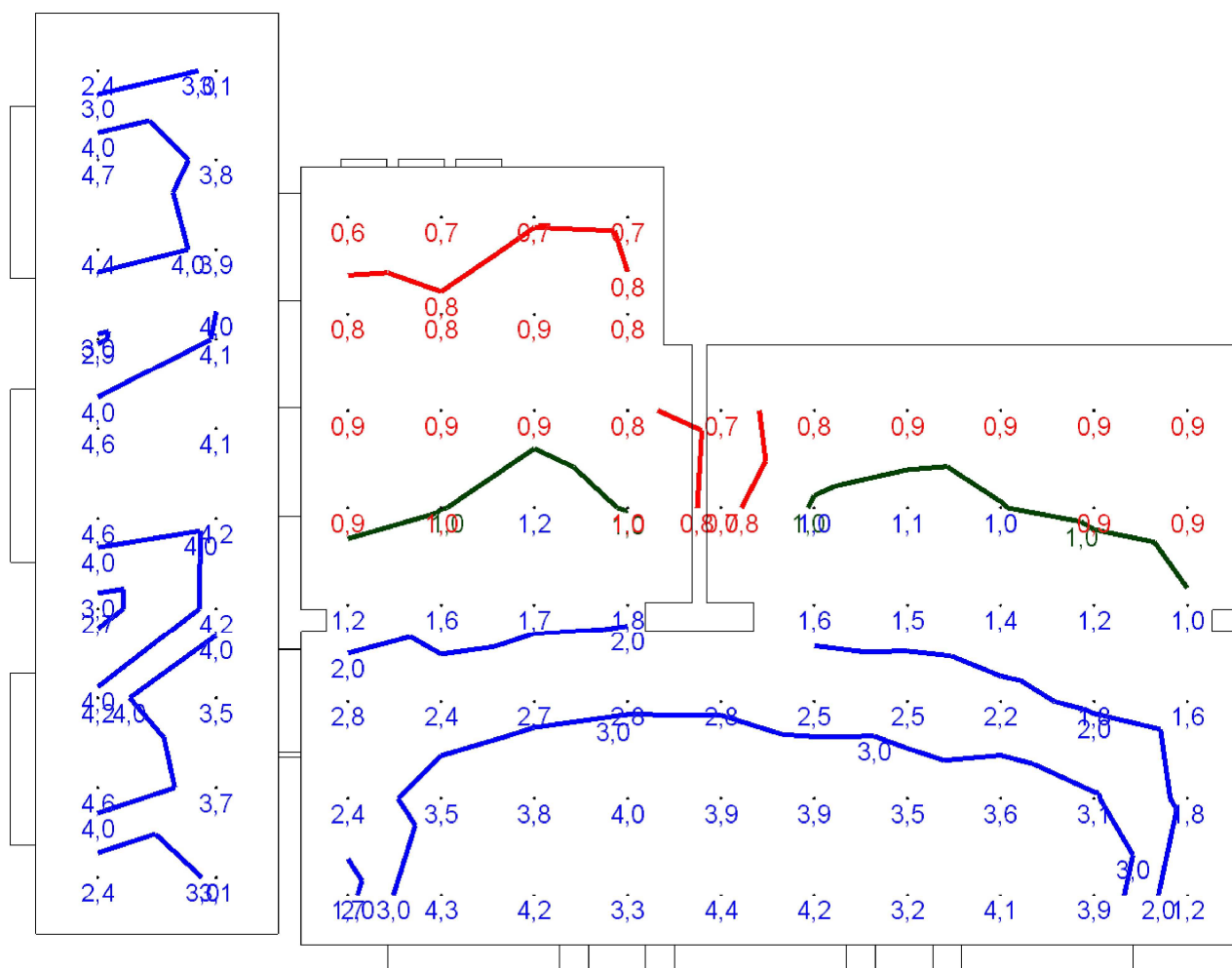
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Obecné

Transformace

Technické

Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²
Příkon	0,00 kW



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

Údržba

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

Geometrie

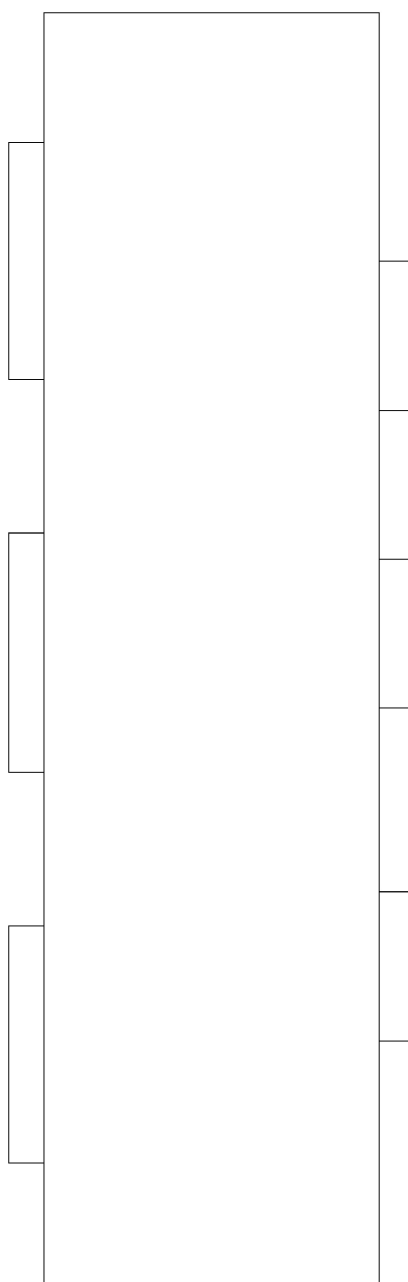
Výška	2900 mm
Plocha	43,4 m ²

Technické

Příkon	0,00 kW
Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²

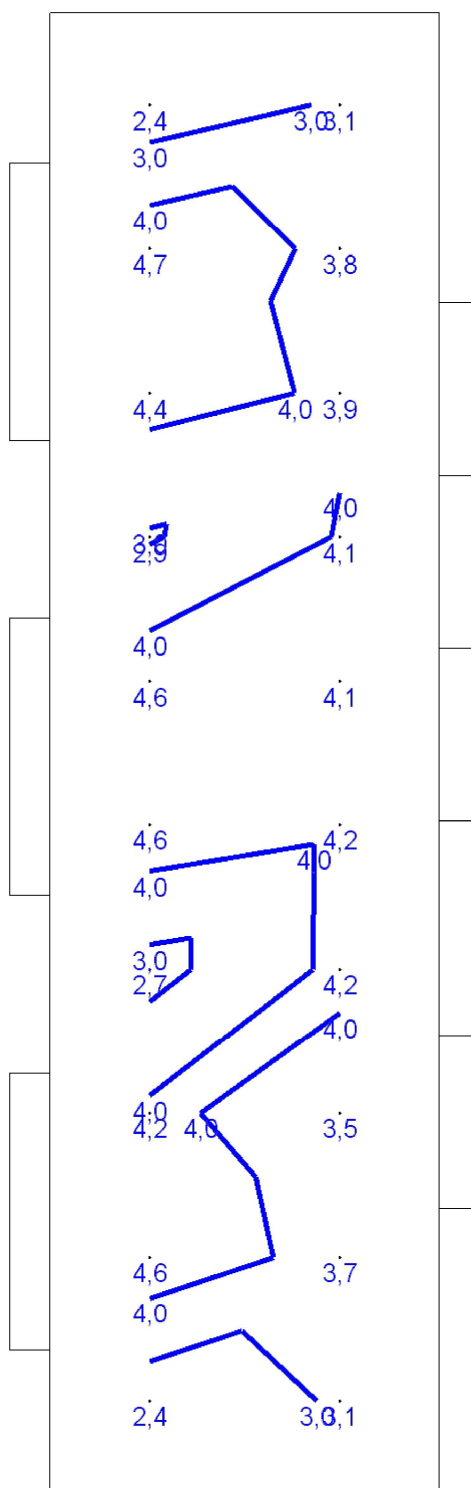
Odraznost

Podlaha	0,0626119996607304
Strop	0,7
Stěny	0,965847998642921



Činitel denní osvětlenosti - hrací plocha

Požadovaná rovnoměrnost	0,00	Počty	2 x 10			
Požadovaná hodnota	1,0	Rozteče	1650,0 x 1250,0 mm			
Minimální hodnota	2,4	Odsazení	865,0 x 795,0 mm			
Maximální hodnota	4,7	Výška	0 mm			
Průměrná hodnota	3,8	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Rovnoměrnost	0,51					

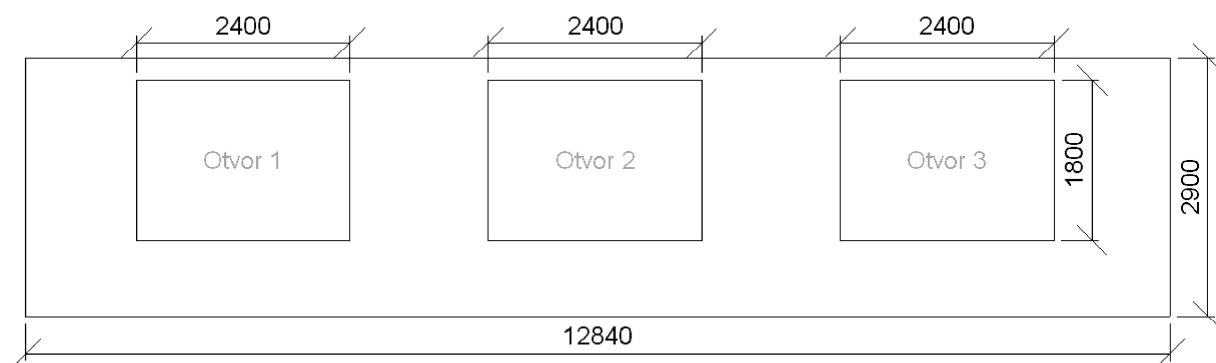


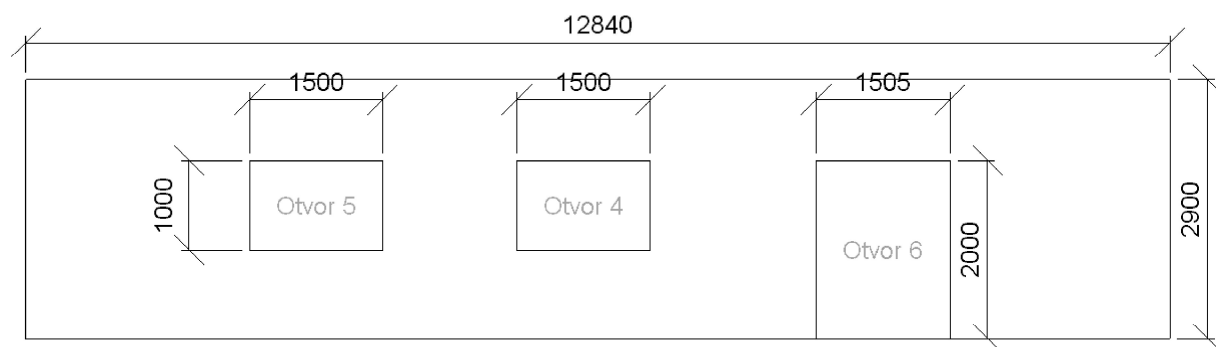
Otvory

Název	Tloušťka ostění	Posunutí			Otočení
Otvor 3	350	9140,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 1	350	1240,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	350	5190,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 4	320	5510,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 5	320	2510,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 6	320	8865,4	0,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 5	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 6	Čiré	0,99	1	0,75	1	1

Stěna 1





Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

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

Geometrie

Výška	2900 mm
Plocha	8,3 m ²

Technické

Příkon	0,00 kW
Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Otvory

Název	Tloušťka ostění	Posunutí			Otočení
Otvor 2	100	2555,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 3	100	1755,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 4	100	955,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 1	400	850,0	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 2	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 4	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

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

Geometrie

Výška	2900 mm
Plocha	10,8 m ²

Technické

Příkon	0,00 kW
Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Otvory

Název	Tloušťka ostění	Posunutí			Otočení
Otvor 1	151	3000,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	151	1200,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 3	401	1200,0	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Výpočet

Počet odrazů	2
Dělicí poměr světidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	400 mm

Údržba

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

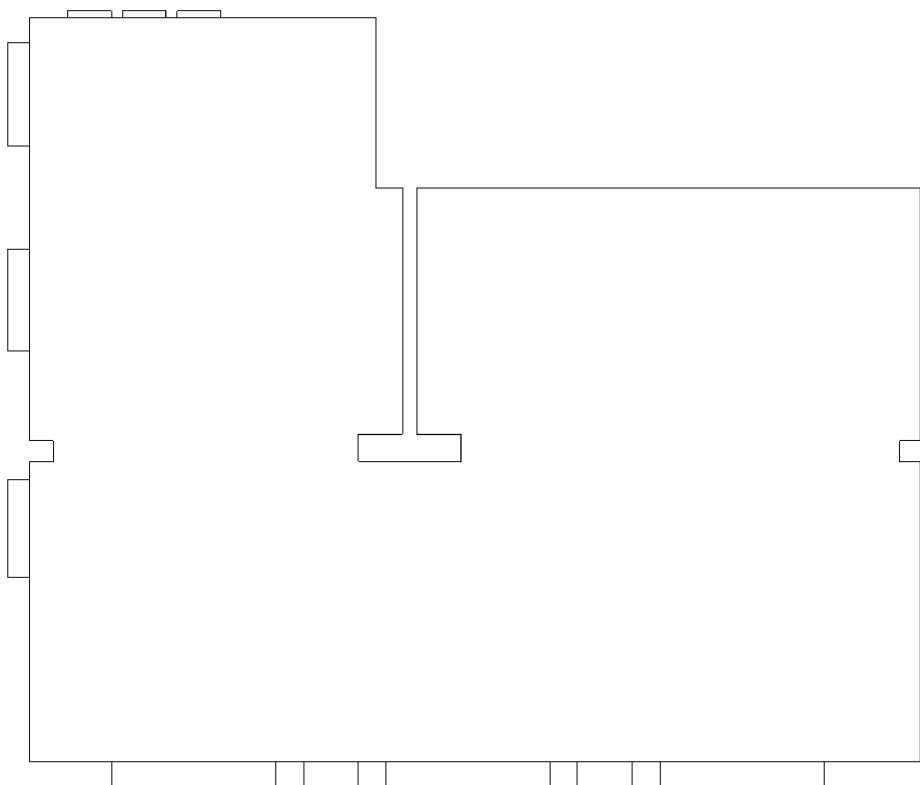
Geometrie

Výška	2900 mm
Plocha	120,0 m ²

Technické

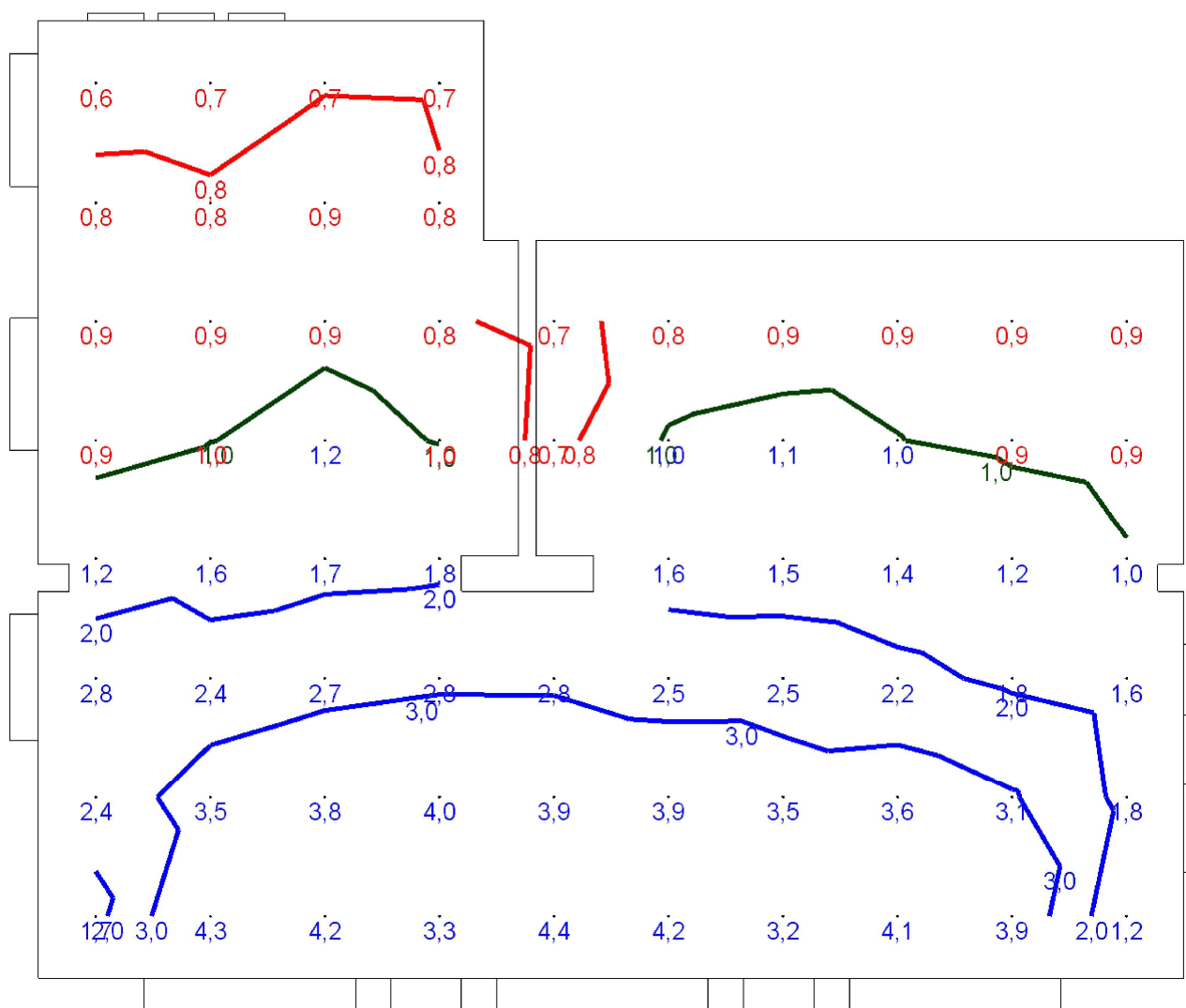
Příkon	0,00 kW
Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²

Odraznost

[illegible]

Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná rovnoměrnost	0,00	Počty	10 x 8			
Požadovaná hodnota	1,0	Rozteče	1300,0 x 1350,0 mm			
Minimální hodnota	0,6	Odsazení	650,0 x 705,0 mm			
Maximální hodnota	4,4	Výška	0 mm			
Průměrná hodnota	1,9	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Rovnoměrnost	0,15					

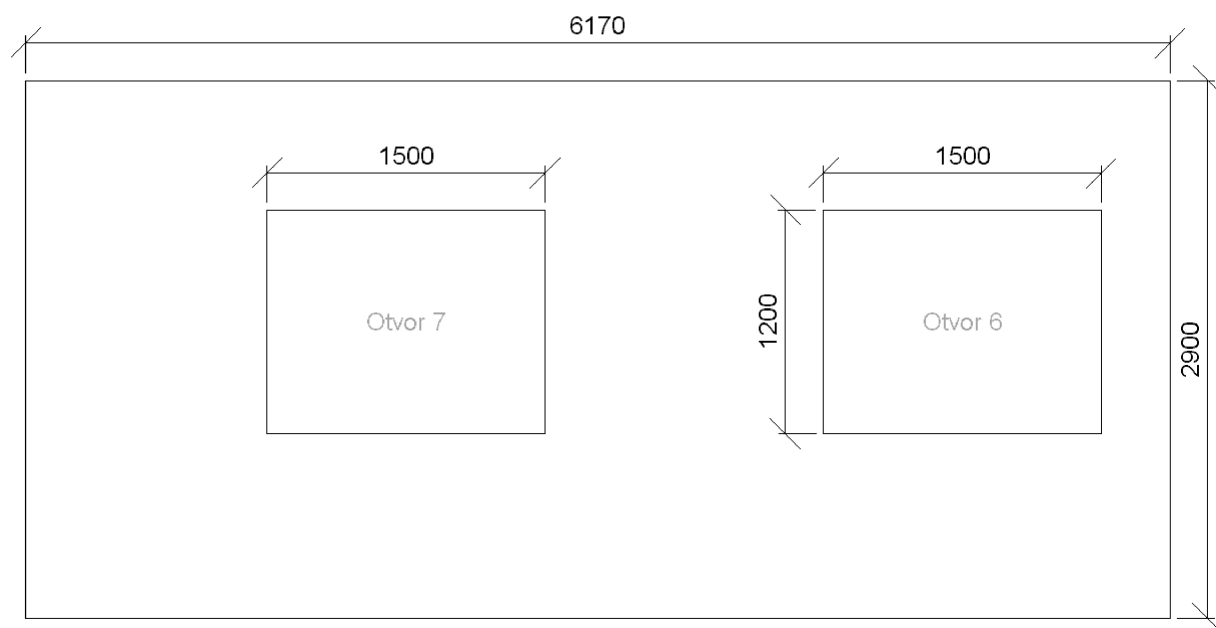


Otvory

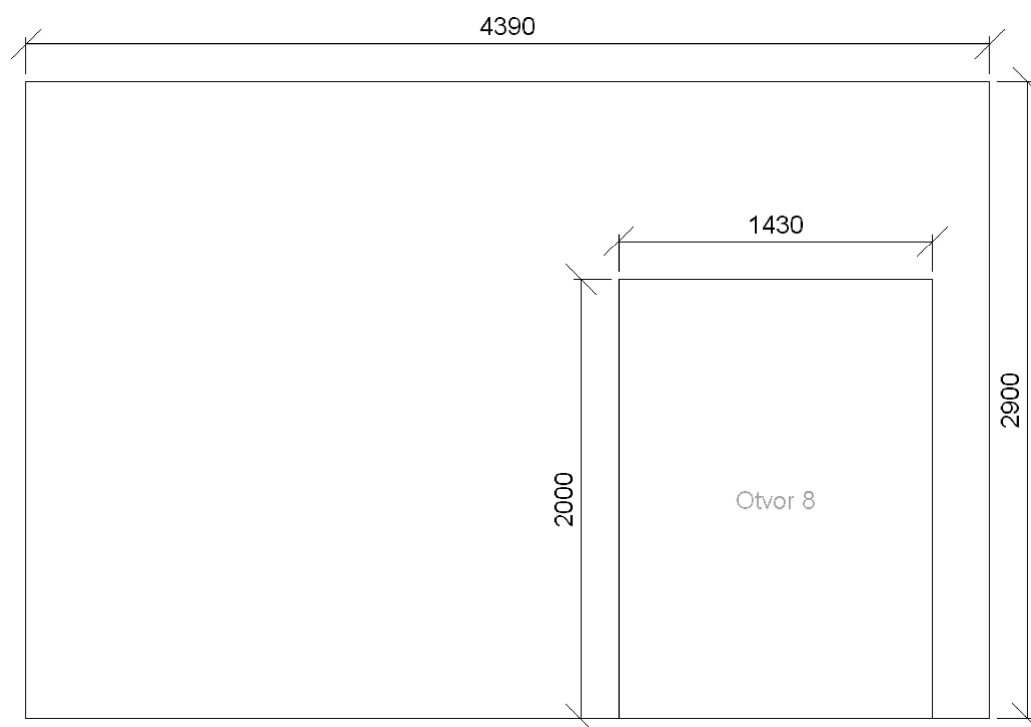
Název	Tloušťka ostění	Posunutí			Otočení
Otvor 6	320	4300,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 7	320	1300,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 8	320	2700,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	401	1400,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	401	4200,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 3	401	5400,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 4	401	8200,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 5	401	9400,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 12	151	600,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 13	151	2190,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 9	100	555,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 10	100	1355,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 11	100	2155,0	1000,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 6	Čiré	0,98	1	0,75	1	1
Otvor 7	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 8	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
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
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 12	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 13	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 9	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 10	Čiré	0,99	1	0,75	1	1
Otvor 11	Čiré	0,99	1	0,75	1	1

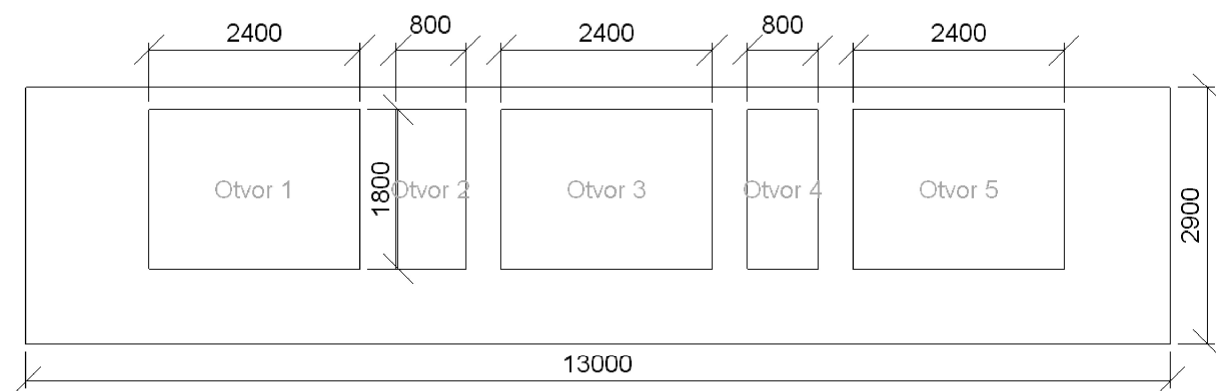
Stěna 1



Stěna 5



Stěna 6



Stěna 7

