

±0,000= 410,500 m n.m.

SCHÉMA / KEY PLAN SOUŘ.SYSTÉM S-JTSK / GRID SYSTEM S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV / VERTICAL SYSTEM BpV

R15		
R14		
R13		
R12		
R11		
R10		
R09		
R08		
R07		
R06		
R05		
R04		
R03		
R02		
R01		
No.REV	POPIS / DESCRIPTION	DÁTUM / DATE

GENERÁLNY PROJEKTANT / HEAD DESIGNER

OBJEDNATEL / CLIENT



OBERMEYER
Helika

LAMAČSKÁ CESTA 3/B
841 04 BRATISLAVA 4
TEL: +421 238 105 223
EMAIL: info@obermeyer.sk



Fakultná nemocnica s poliklinikou
F. D. Roosevelta Banská Bystrica
NÁMESTIE LUDVÍKA SVOBODU 1
975 17 BANSKÁ BYSTRICA

PROJEKTANT / DESIGNER

VYPRACOVAL / DRAWN BY

KONTROLOVAL / CHECKED BY



Anua s.r.o., Klincova 35,
821 08 Bratislava
TEL: +421 948158019
EMAIL: info@anua.sk

Ing. Milan Olšavský

Ing. Milan Olšavský

ZODP. PROJEKTANT / RESPONSIBLE

SCHVÁLIL / APPROVED BY

Ing. Milan Olšavský

Ing. Milan Olšavský

NÁZOV ZAKÁZKY / PROJECT NAME

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU F.D.ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

STUPEŇ PD / PROJECT STAGE

MIERKA / SCALE

DÁTUM VYDANIA / DATE OF ISSUE POČET A4 / NUMBER OF A4

DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE 2

28.7.2023

93

NÁZOV OBJEKTU SO/IO / DESIGN PART

NÁZOV PROFESNÉHO DIELU / DESIGN SECTION

NÁZOV DOKUMENTU / DOCUMENT TITLE

SVETLOTECHNICKÉ POSÚDENIE

NÁZOV SÚBORU / FILE NAME

KOPIE / COPY

2110127 DUR2

B 000 000

0009 00

ČÍSLO PROJEKTU
PROJEKT NO.

STUPEŇ PD
STAGE

OBCHODNÝ SÚBOR
PACKAGE

ČÁŠŤ
CODE

SO/IO OBJECT
PART

PROFESNÝ DIEĽ
SECTION

DILATÁCIA
DILATATION

ČÍSLO DOKUMENTU
DOCUMENT NO.

REVÍZIA
REV.

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
F.D.ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

MIESTO STAVBY: areál Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica

INVESTOR: FNsP F.D.R. BANSKÁ BYSTRICA, NÁMESTIE LUDVÍKA SVOBODU 1, 975 17 BANSKÁ
BYSTRICA

Obsah :

1	ÚVOD.....	1
2	CIEĽ POSUDKU.....	1
2.1	ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O ÚLOHE.....	1
2.2	PODKLADY K POSUDKU	1
3	LITERATÚRA	1
4	DENNÉ OSVETLENIE	2
4.1	ČINITEL' DENNÉHO OSVETLENIA	2
5	OKRAJOVÉ PODMIENKY.....	4
6	POSÚDENIE PRACOVISKA	5
6.1	PRESLNENIE OKOLITEJ ZÁSTAVBY	12
6.2	DENNÉ OSVETLENIE OKOLITEJ ZÁSTAVBY	12
6.2.1	<i>Ortotech – ortopedická klinika pč. 2590/37.....</i>	<i>13</i>
6.2.2	<i>Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica pč. 2590/8.....</i>	<i>14</i>
7	STANOVENIE ČINITEL'A DENNEJ OSVETLENOSTI NAVRHOVANÉ PRIESTORY.....	17
7.1	VÝPOČET DENNÉHO OSVETLENIA PRE REPREZENTAČNÉ MIESTNOSTI NA 2.PP	17
7.2	VÝPOČET DENNÉHO OSVETLENIA PRE REPREZENTAČNÉ MIESTNOSTI NA 1.PP	28
7.3	VÝPOČET DENNÉHO OSVETLENIA PRE REPREZENTAČNÉ MIESTNOSTI NA 1.NP-3NP	47
7.4	VÝPOČET DENNÉHO OSVETLENIA PRE REPREZENTAČNÉ MIESTNOSTI NA 4.NP-9.NP	67
8	NAVRHOVANÉ ÚPRAVY	84
8.1	PRIESTORY BEZ DENNÉHO OSVETLENIA	84
8.2	PRIESTORY S NÍZKYM PRÍSTUPOM DENNÉHO OSVETLENIA S DODATOČNÝM TIENENÍM	85
8.3	PRIESTORY S NÍZKYM PRÍSTUPOM DENNÉHO OSVETLENIA.....	86
8.4	PRIESTORY SO ZHORŠENÝM PRÍSTUPOM DENNÉHO OSVETLENIA	87
8.5	PRIESTORY S DOBRÝM PRÍSTUPOM DENNÉHO OSVETLENIA BEZ VÄČŠIEHO TIENENIA VLASTNÝMI KONŠTRUKCIAMI.....	88
9	NÁHRADNÉ OPATRENIA V ZMYSLE VYHL. Č. 541/2007 Z. Z.....	88
10	ODPORÚČANIA	89
11	ZÁVER.....	90
11.1	VPLYV STAVBY NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU.....	90
11.2	NAVRHOVANÉ PRIESTORY.....	90

1 Úvod

Odborné posúdenie je vypracované na základe žiadosti objednávateľa za účelom posúdenia stavby REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU F.D.ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA- areál Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica. V zmysle uvedených platných predpisov je potrebné vyjadriť sa k svetlo-technickým pomerom priestorov s dlhodobým pobytom osôb.

2 Cieľ posudku

V posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k nasledovným otázkam:

- Či z hľadiska množstva denného osvetlenia bude posudzované pracovisko vyhovujúce.

Denné osvetlenie vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí sa hodnotí podľa [1] STN 73 0580-1 Zmena 2.

- Tento odborný posudok sa nevyjadruje k žiadnym iným technickým a právnym požiadavkám na výstavbu.

2.1 Základné identifikačné údaje o úlohe

Investor: FNsP F.D.R. BANSKÁ BYSTRICA, NÁMESTIE LUDVÍKA SVOBODU 1, 975 17 BANSKÁ BYSTRICA

Dodávateľ: Anua s.r.o., Klincová 35, 821 08 Bratislava, Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764

Spracoval: Ing. Milan Olšavský

2.2 Podklady k posudku

1. Vybraná časť projektovej dokumentácie REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU F.D.ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA
2. Výškopisné a polohopisné zameranie
3. Nutné konzultácie s objednávateľom posúdenia priebežne počas spracovávania predmetného posudku.
4. Fotodokumentácia
5. Platné normy a súvisiace predpisy:

[1] STN 73 0580: 1986, Denné osvetlenie budov

[2] STN 73 0580-1: 2000, Denné osvetlenie budov – Základné požiadavky

[3] Vyhláška č 541/2007 MZSR z 16. augusta 2007 o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci

[4] Vyhláška č. 206/2011 Z.z. MZSR z 23. júna 2011, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci

3 Literatúra

1. Hraška, J., Juklová, M., Rybár, P., Šesták, F., Vaverka, J.: Denní osvětlení a oslunění budov, Brno: Vydavatelství Era, 2002.
2. Halahyja, M. a kol.: Stavebná tepelná technika, akustika a osvetlenie, Bratislava: Vydavateľstvo ALFA, 1985.
3. Rybár, P. et. al.: Denní osvětlení a oslunění budov. Brno: ERA group, 2002

4 Denné osvetlenie

4.1 Činiteľ denného osvetlenia

Denné osvetlenie budov na trvalý pobyt osôb sa navrhuje a posudzuje podľa STN 73 0580-1, 2. Kvantitatívnym parametrom hodnotenia denného osvetlenia je činiteľ dennej osvetlenosti D_e . Je to relatívna veličina určená ako pomer vnútornej a vonkajšej horizontálnej osvetlenosti vyjadrený v percentách. Denné osvetlenie sa hodnotí v kontrolných bodoch situovaných na porovnávacej rovine - 0.85 m nad podlahou. Krajné kontrolné body sa umiestňujú 1m od vnútorného povrchu zadnej ako i bočných stien. Počet kontrolných bodov sa volí tak, aby vznikol dostatočne presný obraz o rozložení denného svetla v miestnosti.

Osvetlenie vnútorných priestorov pracoviska sa zabezpečuje osvetľovacími otvormi alebo sústavami umelého osvetlenia tak, aby vo vnútorných priestoroch s pobytom zamestnancov alebo v ich funkčne vymedzených častiach boli dodržané základné požiadavky na osvetlenie podľa [4] Vyhláška č 541/2007 MZSR z 16. augusta 2007, ktorá sa odvoláva na ustanovenia STN 73 0580-1.

Vo vnútorných priestoroch alebo v ich funkčne vymedzených častiach s dlhodobým pobytom zamestnancov sú najnižšie prípustné hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti.

- a) pri bočnom osvetlení $D_{min} = 1,5\%$,
- b) pri hornom a kombinovanom osvetlení $D_{min} = 1,5\%$ a $D_m = 3\%$,

Ostatné svetelno-technické požiadavky sa zabezpečujú podľa technickej normy. [2] STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky.

V pracovných priestoroch, v ktorých zamestnanci vykonávajú zrakovo náročné činnosti, miesta zrkových úloh sa umiestňujú do zón s vyššími hodnotami činiteľa dennej osvetlenosti (napríklad bližšie k osvetľovacím otvorom) alebo miesta zrkových úloh sa prisvetľujú umelým svetlom. Ak sa dosiahli najnižšie prípustné hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti, nepovažuje sa prisvetľovanie za združené osvetlenie.

Požiadavky na čistenie osvetľovacích otvorov a plôch odrážajúcich svetlo na pracovisku ustanovuje osobitný predpis. Príloha č. 3 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 391/2006 Z.z.

Funkčne vymedzená časť priestoru je časť priestoru s rovnakými požiadavkami na celkové osvetlenie pri práci; najmenšia plocha funkčne vymedzenej časti je 10 m² alebo 1/3 podlahovej plochy, v priestoroch s plochou podlahy menšou ako 10 m² sa funkčne vymedzená časť neurčuje,

Dlhodobý pobyt zamestnanca na pracovisku je pobyt zamestnanca vo vnútornom priestore alebo v jeho funkčne vymedzenej časti, ktorý trvá v priebehu jedného dňa alebo pracovnej zmeny dlhšie ako štyri hodiny a opakuje sa

- 1. pri dennom osvetlení viac ako raz týždenne,
- 2. pri umelom osvetlení najmenej počas 30 dní v roku,

Združené osvetlenie je trvalé dopĺňanie nedostačujúceho denného svetla svetlom zo zdrojov umelého osvetlenia,

Oslnenie je nepriaznivý stav podmienok videnia, pri ktorých vzniká nepohoda alebo znížená schopnosť vidieť detaily alebo predmety, spôsobená nevhodným rozložením alebo rozsahom jasu alebo extrémnym kontrastom.

Trieda zrakovej činnosti	Charakter. zrakovej činnosti	Pomerná pozorovacia vzdialenosť	Príklady zrakových činností	Hodnota č.d.o. [%]	
				D _{min}	D _m
I.	Mimoriadne presná	3330 a viac	Najpresnejšia zrková činnosť s obmedzenou možnosťou použitia zväčšenia, s požiadavkou na vylúčenie chýb v rozlíšení, najťažšia kontrola	3,5	10
II.	Veľmi presná	1670 až 3330	Veľmi presné činnosti pri výrobe a kontrole, veľmi presné rysovanie, ručné rytie s veľmi malými detailmi, veľmi jemné umelecké práce	2,5	7,0
III.	Presná	1000 až 1670	Presná výroba a kontrola, rysovanie, technické kreslenie, náročné laboratórne práce, náročné vyšetrenia, jemné šitie, vyšívanie	2	6
IV.	Stredne presná	500 až 1000	Stredne presná výroba a kontrola, čítanie, písanie, bežné laboratórne práce, vyšetrenia, ošetrenia, obsluha strojov, hrubšie šitie, pletenie, žehlenie, príprava jedál	1,5	5,0
V.	Hrubšia	100 až 500	Hrubšie práce, manipulácia s predmetmi a materiálom, konzumácia jedla a obsluha, oddychové činnosti, základná a rekreačná telovýchova, čakanie	1,0	3,0
VI.	Veľmi hrubá	Menej než 100	Udržiavanie čistoty, sprchovanie a umývanie, prezliekanie, chôdza po komunikáciách prístupných verejnosti	0,5	2,0
VII.	Celková orientácia	-	Chôdza, doprava materiálu, skladovanie hrubého materiálu, celkový dohľad	0,25	1,0
<ul style="list-style-type: none"> • D_{min} - minimálna hodnota činiteľa dennej osvetlenosti na porovnávacej rovine [%], • D_m - priemerná hodnota činiteľa dennej osvetlenosti na porovnávacej rovine [%]. 					

Tab.1 Triedenie zrakových činností a hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti

5 Okrajové podmienky

Výpočet účinnej doby oslnenia bol uskutočnený pre predmetný objekt, pričom boli uvažované požiadavky normy STN 73 4301 :

- Pruh priameho slnečného žiarenia vnikajúceho okenným otvorom do miestnosti musí byť v pôdoryse ako aj v zvislom reze (kolmo k okennému otvoru) pri zanedbaní konštrukcie okna najmenej 200 mm.
- Vo výpočtoch sa uvažovali tieto činitele odrazu svetla od povrchov - od stropu posudzovanej miestnosti 0,70, priemerne od stien 0,50, od podlahy 0,25, od terénu 0,10 až 0,20, od tieniacich prekážok 0,40. Činiteľ prestupu svetla cez dvojnásobné číre zasklenie sa uvažoval 0,79, trojsklo 0,73, pomer plochy zasklenia okien k skladobnej ploche okien 0,70, činiteľ znečistenia zvislých zasklených plôch 0,855, pomer plochy zasklenia k skladobnej ploche zasklenia 0,80, činiteľ znečistenia vodorovných zasklených plôch 0,9.
- Činitele prestupu svetla cez dvojnásobné tabuľové sklo sa vo výpočtoch uvažovali hodnotou 0,80, tepelnoizolačné dvojsklo. Straty svetla vplyvom znečistenia zasklení na vonkajšom a vnútornom povrchu viď. tab.1.

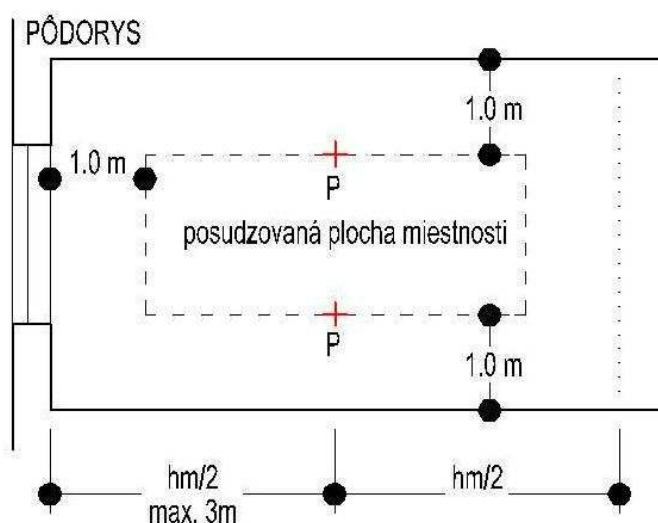
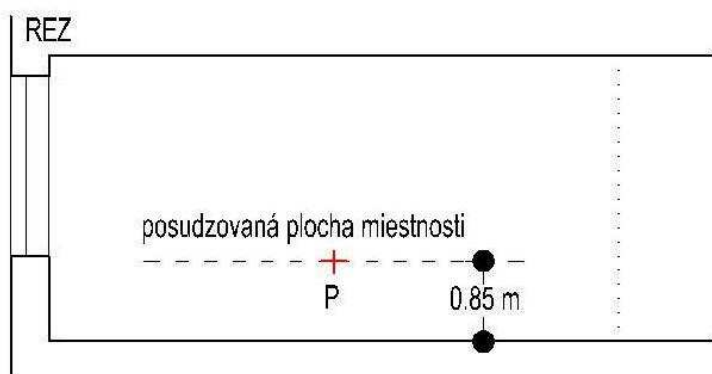
Názov zasklenia	Činiteľ prestupu svetla	Vonkajšie znečistenie	Vnútorné znečistenie
Izolačné trojsklo	0,73	0,90-stredné	0,95-malé
Izolačné dvojsklo	0,79	0,90-stredné	0,95-malé
Index podania farieb	Ra min = 95		
Svetlíky - polykarbonát	0,50	0,90-stredné	0,95-malé

Tab.1 Straty svetla vplyvom znečistenia.

- Denné osvetlenie sa v miestnostiach zisťovalo v kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti (v smere kolmom na osvetľovací otvor) vo vzdialenosti 1 m od bočných stien. Prehľad o rozložení č.d.o. na porovnávacej rovine posudzovaných miestností. Činitele odrazu svetla od vnútorných a vonkajších povrchov viď. tab.2.

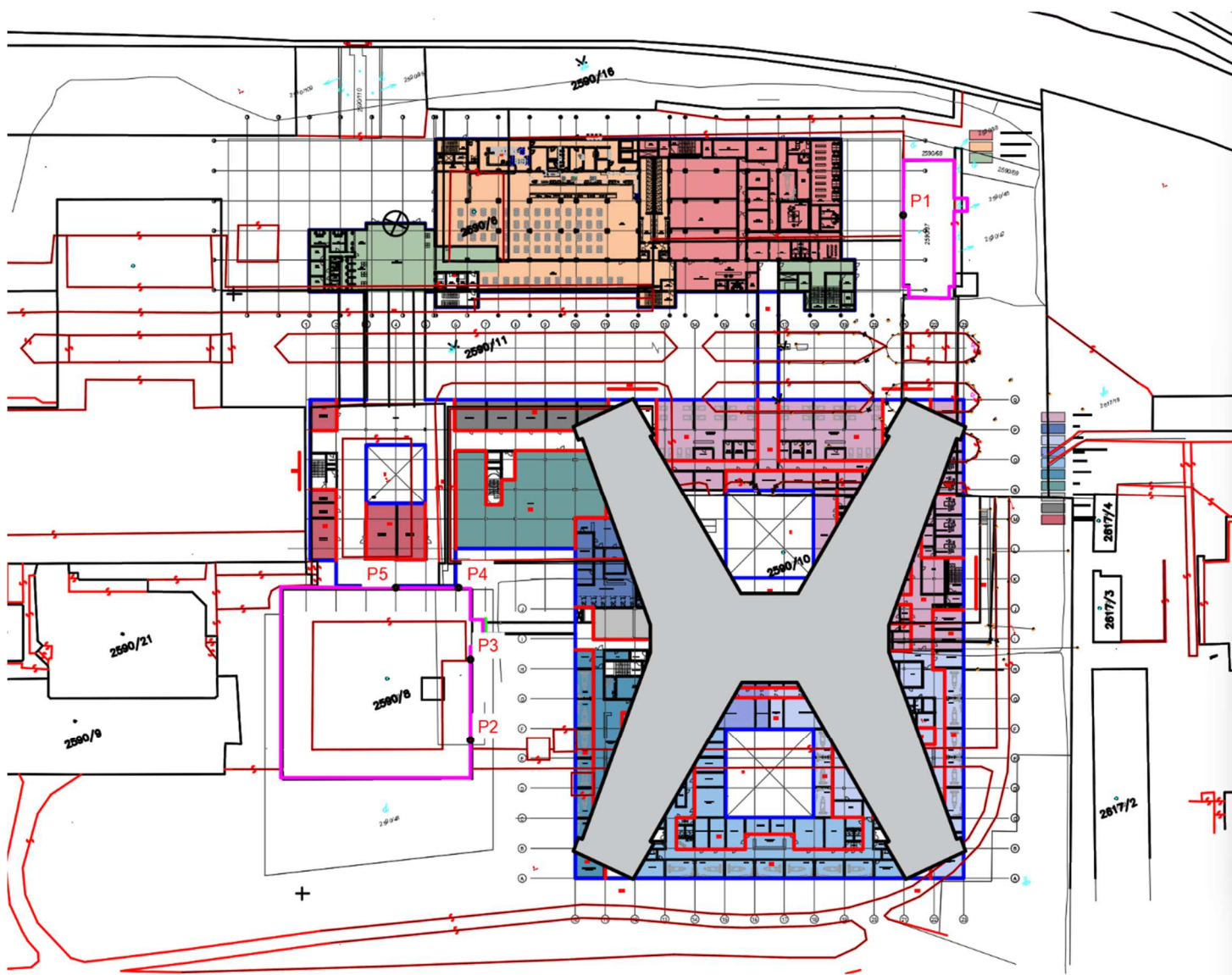
Názov povrchu	Miestnosť	Činiteľ odrazu svetla
Strop	Pracovisko	0,70
Vnútorné steny	Pracovisko	0,50
Vnútorné podlahy	Pracovisko	0,30
Terén	Okolie	0,10
Vonkajšie tienenie	Okolie	0,30

Tab.3 Činitele odrazu svetla od vnútorných a vonkajších povrchov.

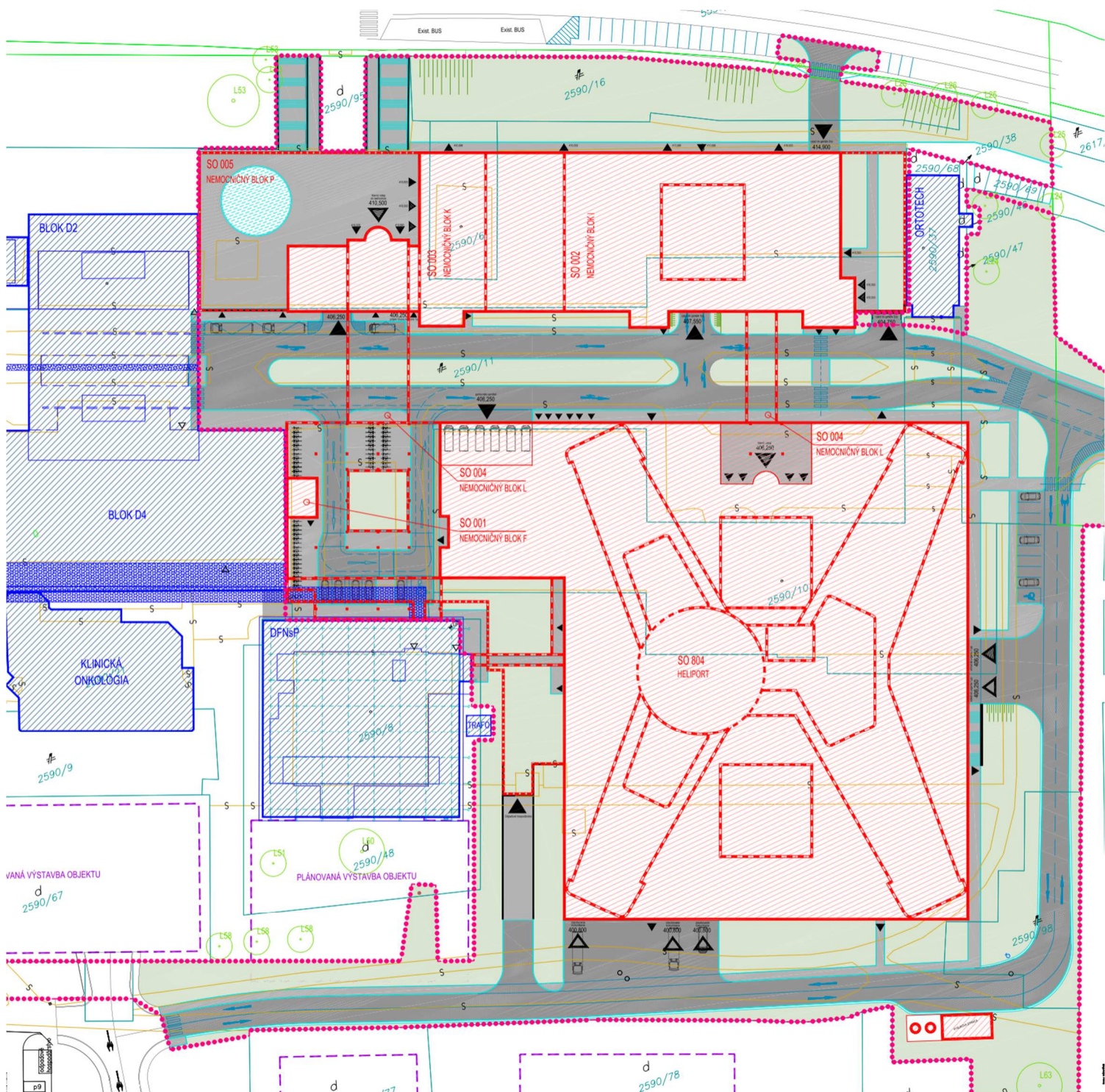


Rozloženie kontrolných bodov vo vnútornom priestore na horizontálnej zrovnávacej rovine.

6 Posúdenie pracoviska



▪ Obr 1. Situácia s vyznačením kontrolných bodov pre okolitú dotknutú zástavbu



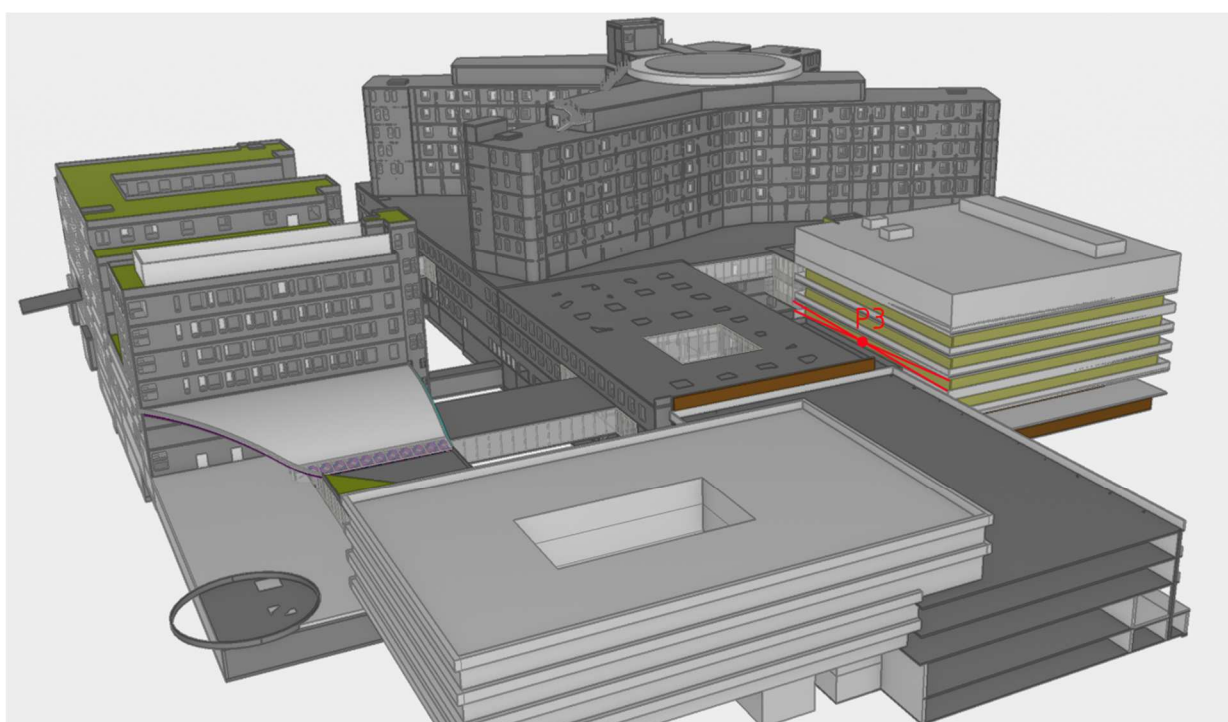
■ Obr 2. Situácia riešená časť



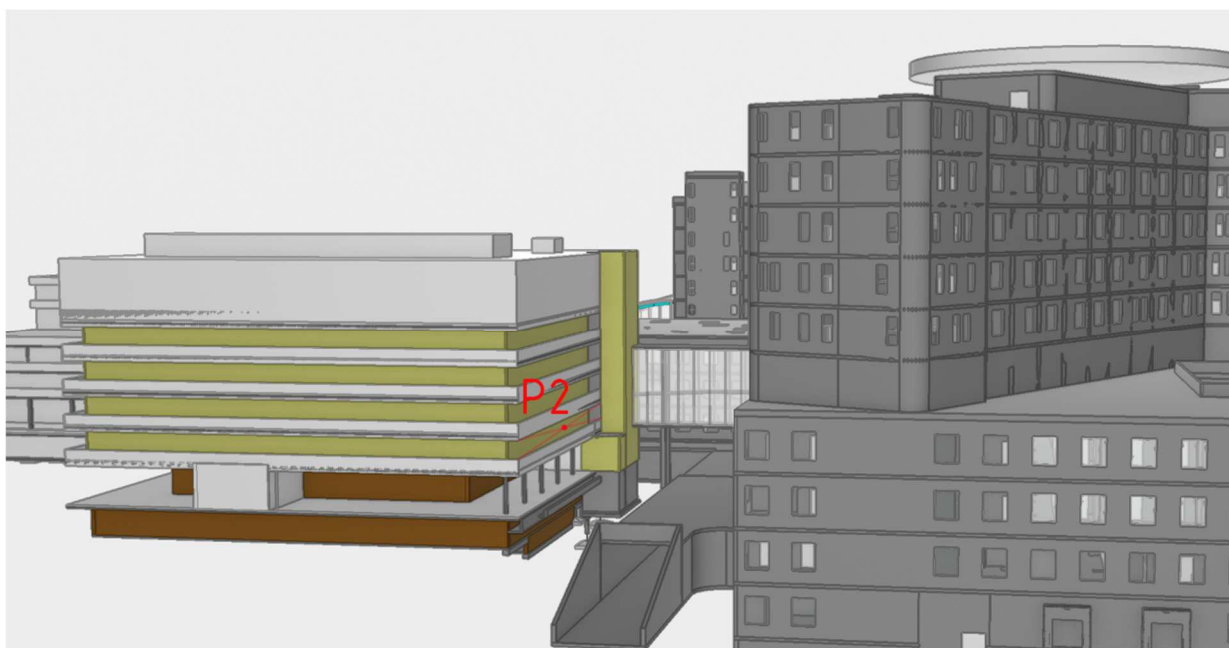
▪ Obr 3. Fotografia riešeného územia



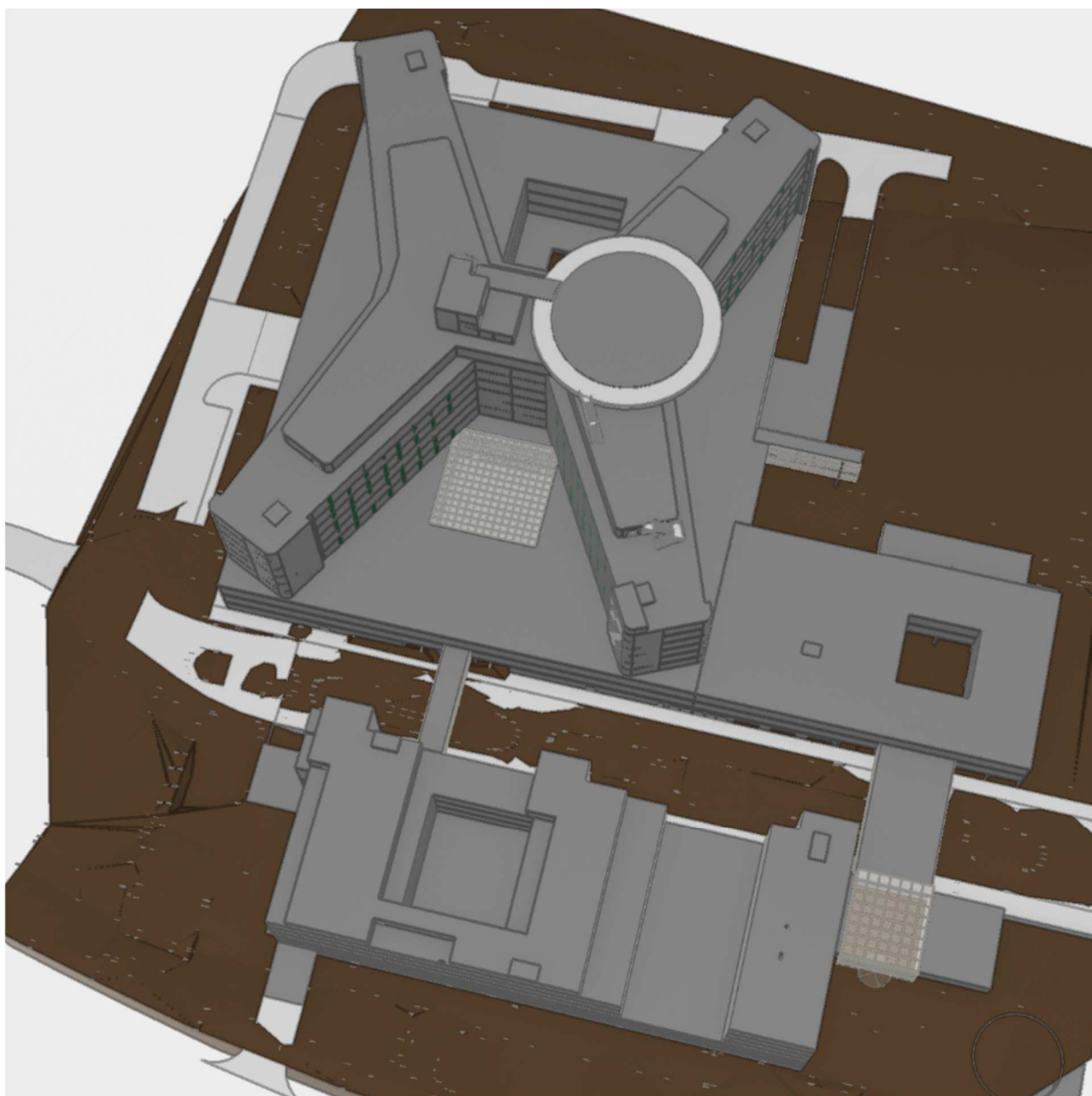
▪ Obr 4.Fotografia riešeného územia umiestnenie kontrolného bodu



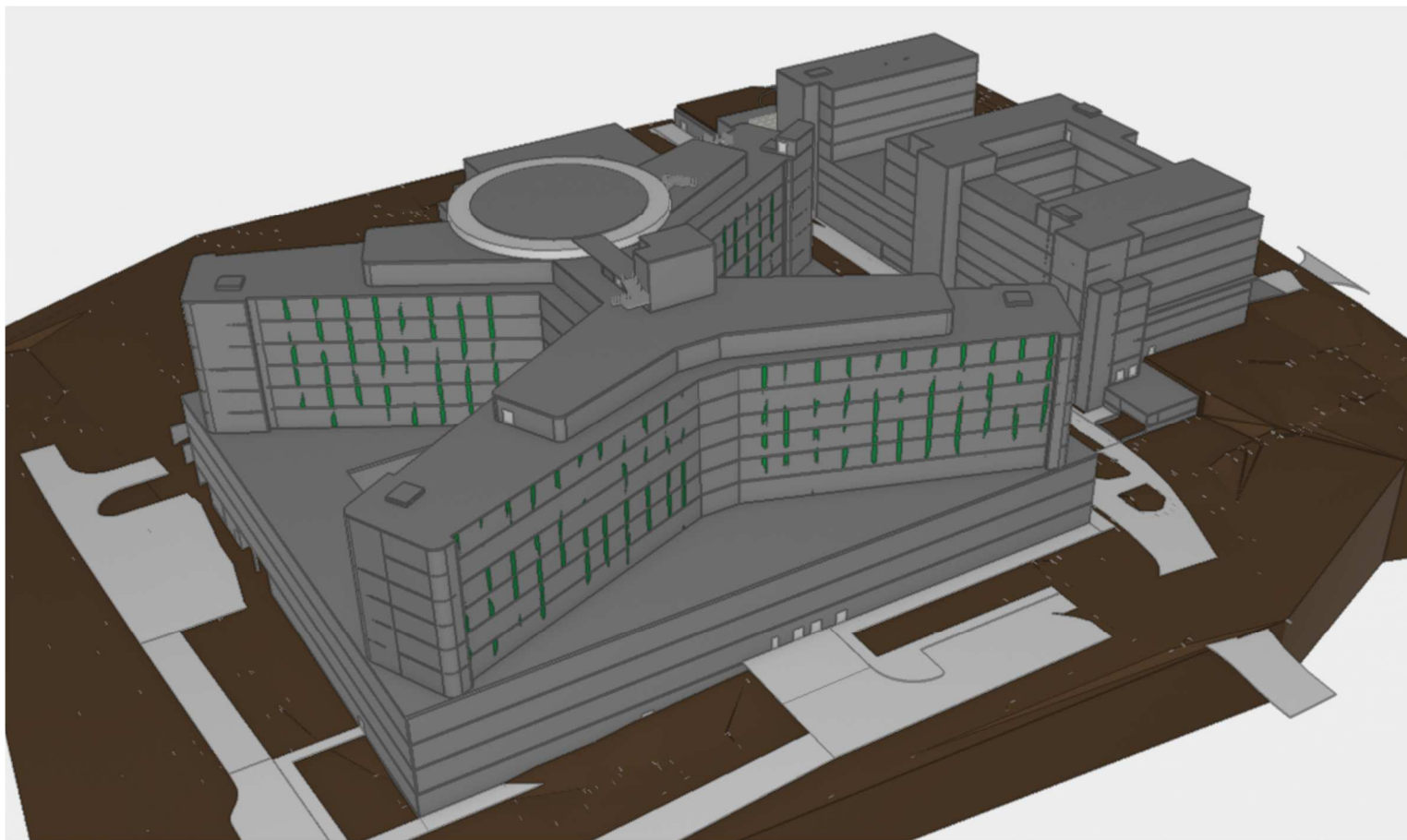
▪ Obr 5.Fotografia riešeného územia umiestnenie kontrolného bodu



▪ Obr 6.Fotografia riešeného územia umiestnenie kontrolného bodu



▪ Obr 7.výpočtový model



▪ Obr 8.výpočtový model

6.1 Preslnenie okolitej zástavby

V okolí sa nenachádzajú žiadne priestory ktoré by mali požiadavky na preslnenie vnútorných priestorov. Z uvedeného vyplýva, že plánovaná výstavba nie je v rozpore s požiadavkou na účinné preslnenie posudzovanej okolitej zástavby v zmysle vyššie uvedených kritérií STN 73 4301:2021.

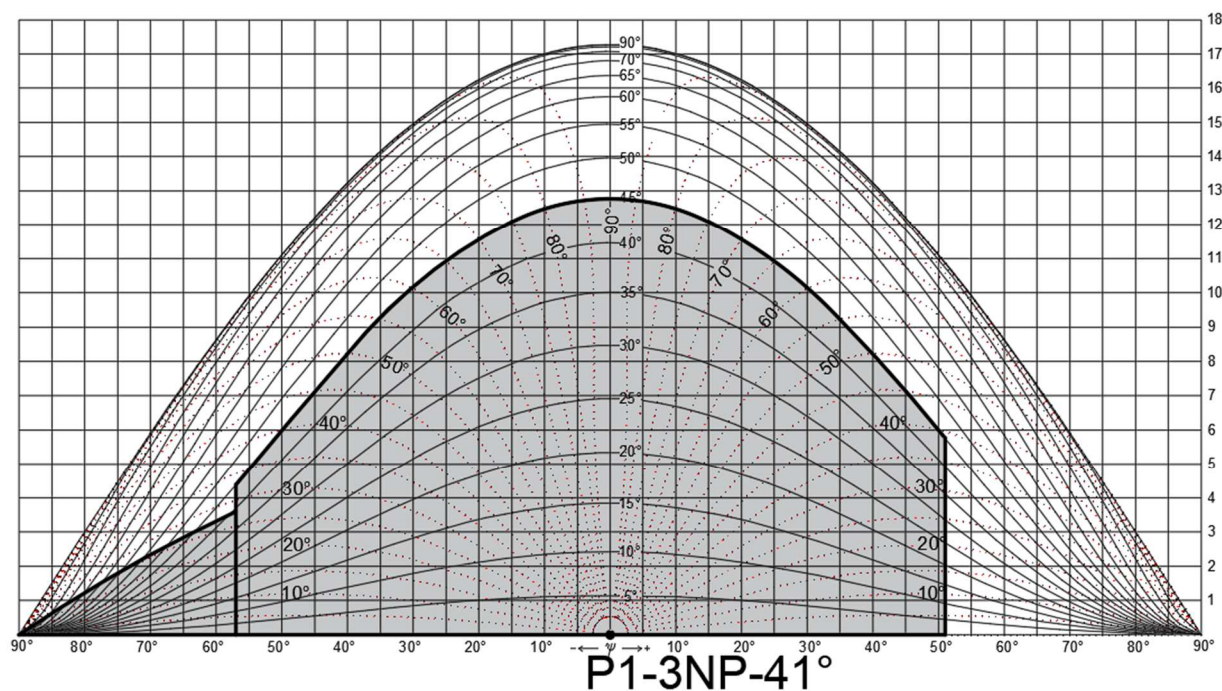
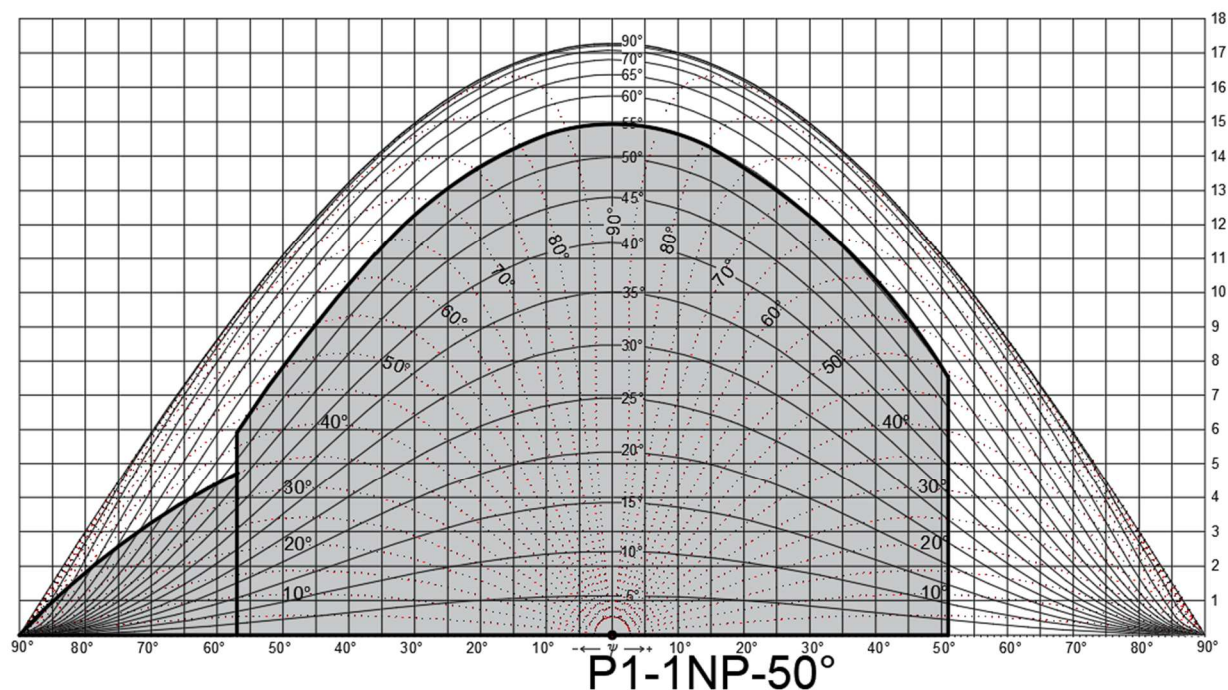
6.2 Denné osvetlenie okolitej zástavby

Pre posúdenie denného osvetlenia boli vybrané kontrolné body na okolitých fasádach, ktoré sú z hľadiska denného osvetlenia v najnepriaznivejšej polohe, vzhľadom na plánovanú stavbu. Situačný náčrt posudzovanej lokality je na obr.1 kde sú vyznačené okolité budovy, ktoré budú plánovanou výstavbou dotknuté. Ďalej na situačnej schéme sú vyznačené polohy kontrolných bodov, ktoré boli vybrané ako kritické vzhľadom na navrhovanú výstavbu pre posúdenie denného osvetlenia. Kontrolný bod pre účel posúdenia ekvivalentného uhla tienenia bol umiestnený v strede osvetľovacieho otvoru, minimálne však vo výške 2,0m nad upraveným terénom.

Dotknuté susedné posudzované budovy:

- Ortotech – ortopedická klinika pč. 2590/37
- Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica pč. 2590/8

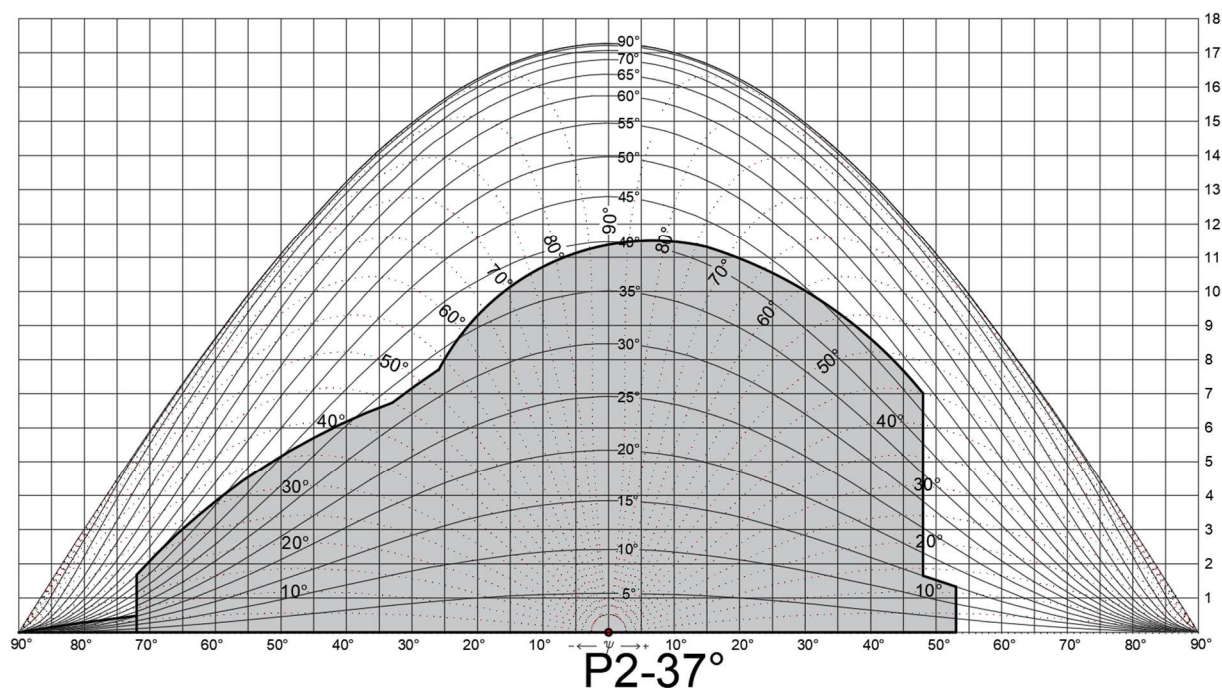
6.2.1 Ortotech – ortopedická klinika pč. 2590/37



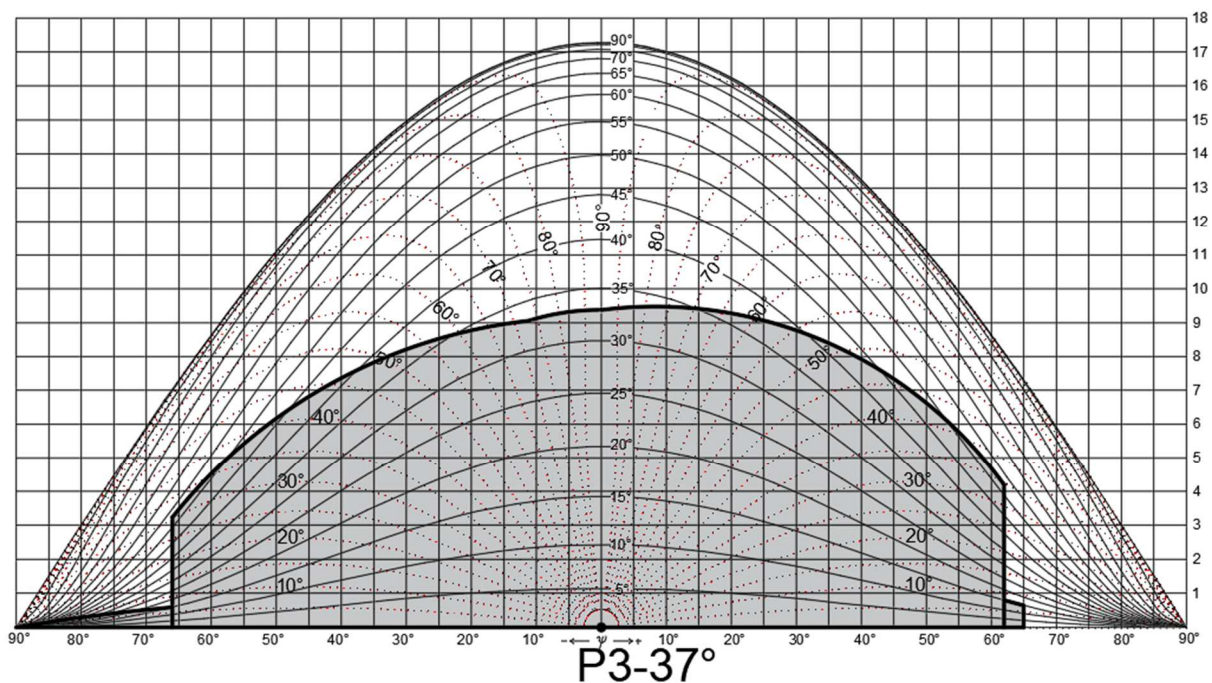
- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude 50° resp. 41°, teda viac oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia, ktorý je pre danú lokalitu 30°.

Z uvedeného vyplýva, že plánovaná stavba nie je v súlade s požiadavkami STN 73 0580-1 Zmena 2 na denné osvetlenie vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom osôb v okolitých budovách. Na dotknutej fasáde sa nachádzajú okná pracovísk, v prípade ak dôjde k prekročeniu ekv. uhla tienenia osvetľovacích otvorov pracovísk je možné pristúpiť k riešeniu združeného osvetlenia. K navrhovanému riešeniu je potrebný súhlas majiteľa dotknutej stavby.

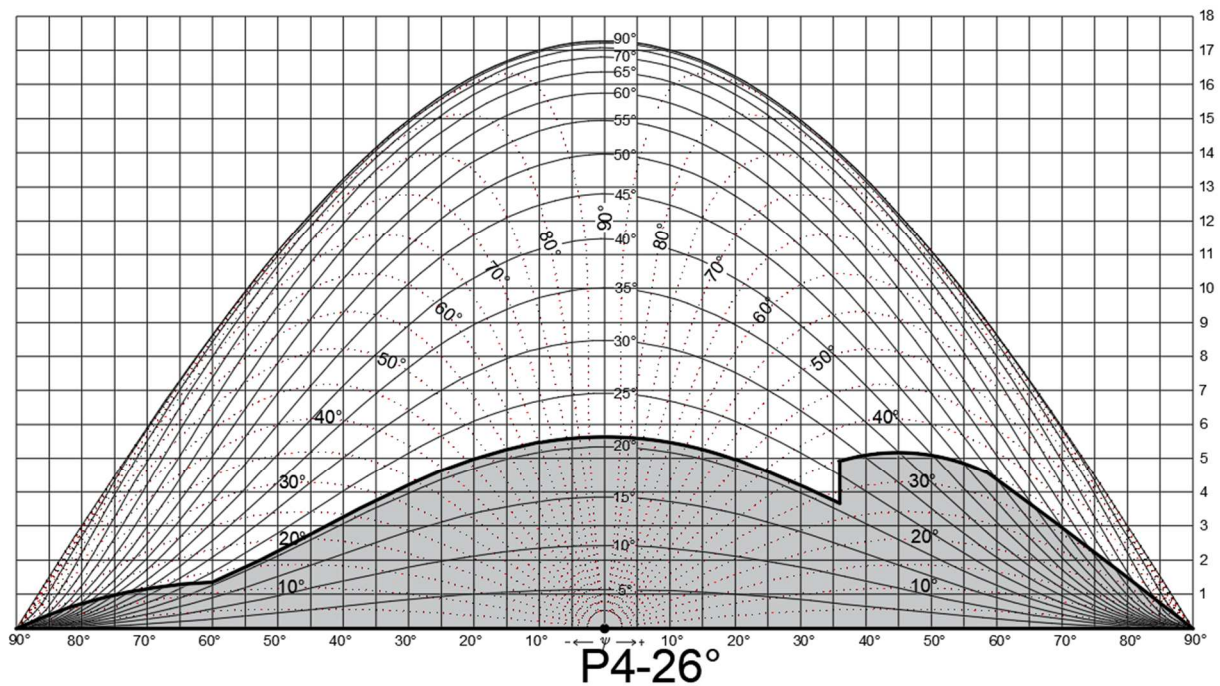
6.2.2 Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica pč. 2590/8



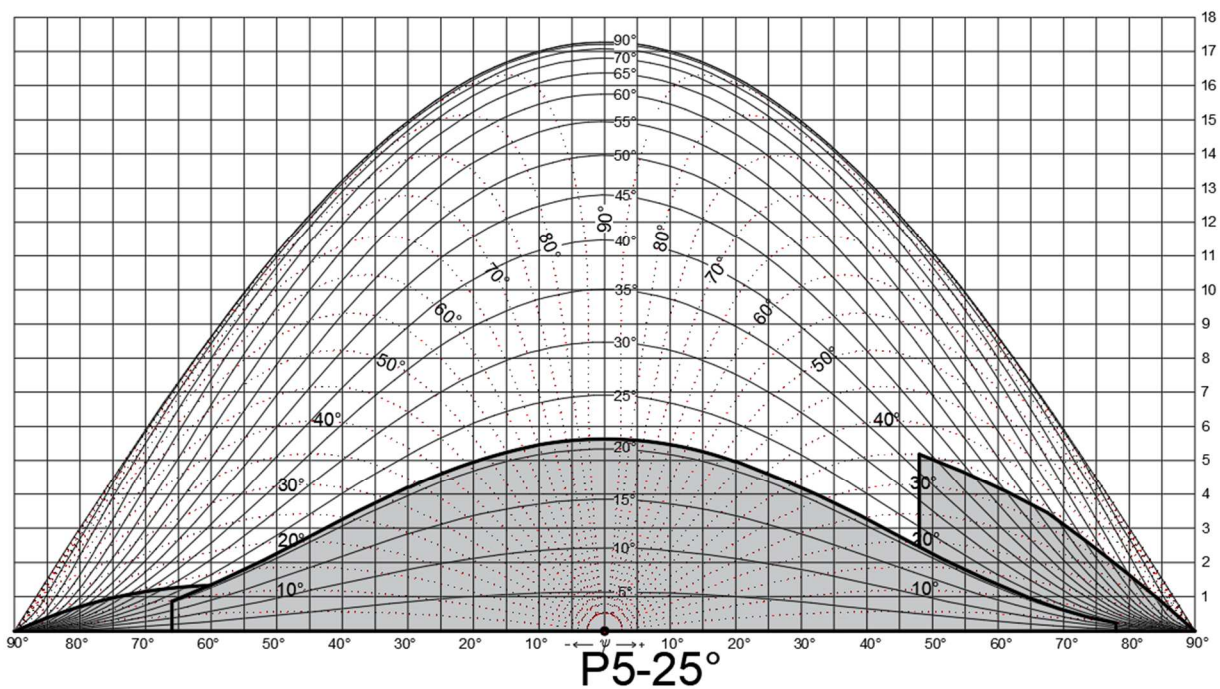
- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude 37° teda viac oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



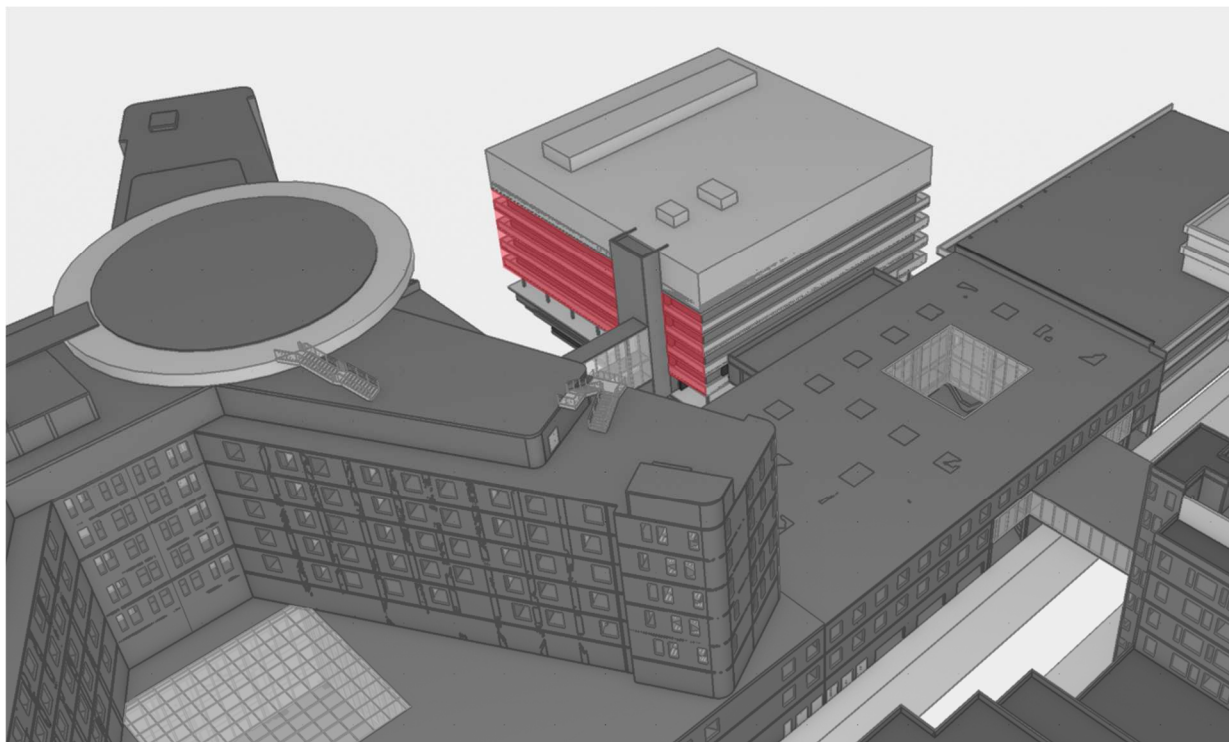
- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude 37° teda viac oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



- Diagram zatieňenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatieňenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude 26° teda menej oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



- Diagram zatieňenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatieňenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude 25° teda menej oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



▪ Obr 9. Model s vyznačením fasády s prekročením ekv. uhla tienenia

Na dotknutej fasáde sa nachádzajú okná pracovísk a lôžková časť. V prípade ak dôjde k prekročeniu ekv. uhla tienenia osvetľovacích otvorov pracovísk je možné pristúpiť k riešeniu združeného osvetlenie. V prípade miestnosti s lôžkami je potrebné navrhnuť také opatrenia, ktoré zabezpečia aby vo vnútorných priestoroch bolo zabezpečené vyhovujúce denné osvetlenie v časti lôžka. Možné riešenia v danom prípade sú presun lôžkovej časti na fasádu ktorá nie je zatienená prípadne odstránenie tieniacich konštrukcií nad oknami.

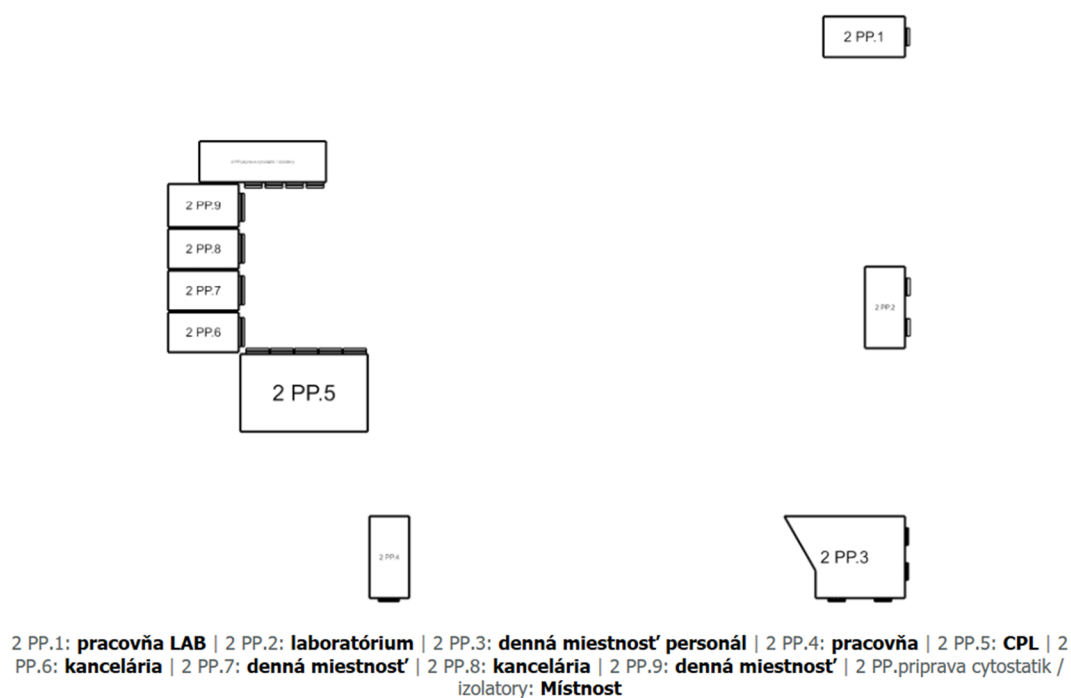
K navrhovanému riešeniu je potrebný súhlas majiteľa dotknutej stavby.

7 Stanovenie činiteľa dennej osvetlenosti navrhované priestory

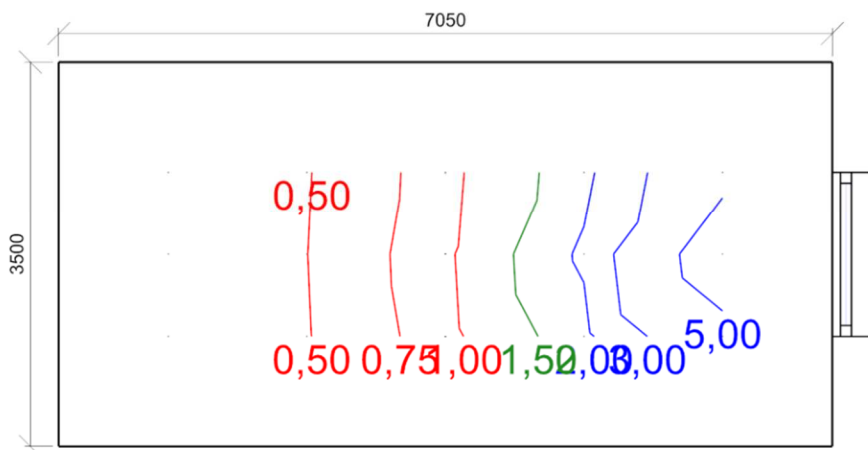
7.1 Výpočet denného osvetlenia pre reprezentačné miestnosti na 2.PP



Pôdorys - 2 PP



- Pôdorysná schéma 2.PP vybrané posudzované miestnosti.

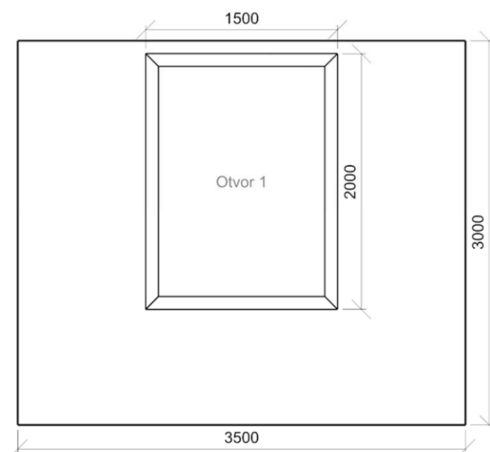


Dmin/Dm/Dmax: 0,33/1,73/6,30 % | Rovnoměrnost: 0,053
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 750,00 mm

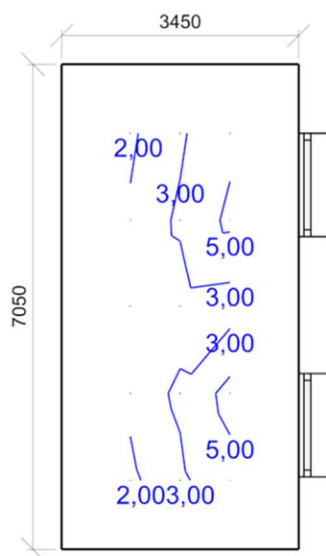
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	400,0		1000,0	900,0	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	3	0,78	1	1

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 30% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

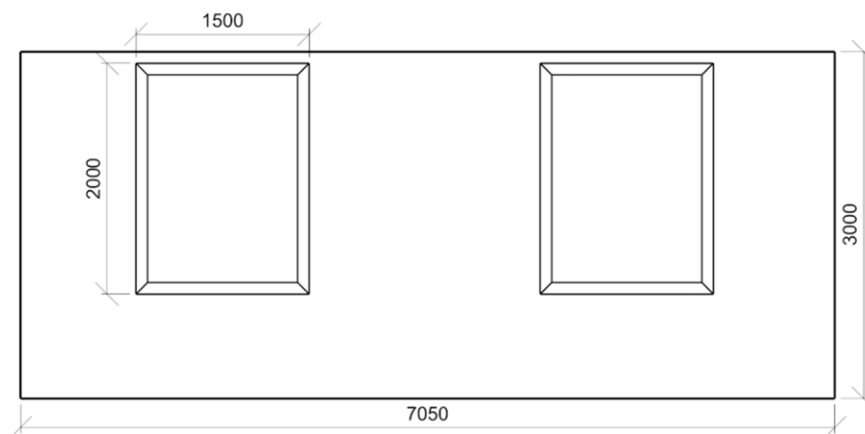


Dmin/Dm/Dmax: **1,82/3,08/5,70 %** | Rovnoměrnost: **0,32**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **725,00 x 1262,50 mm**

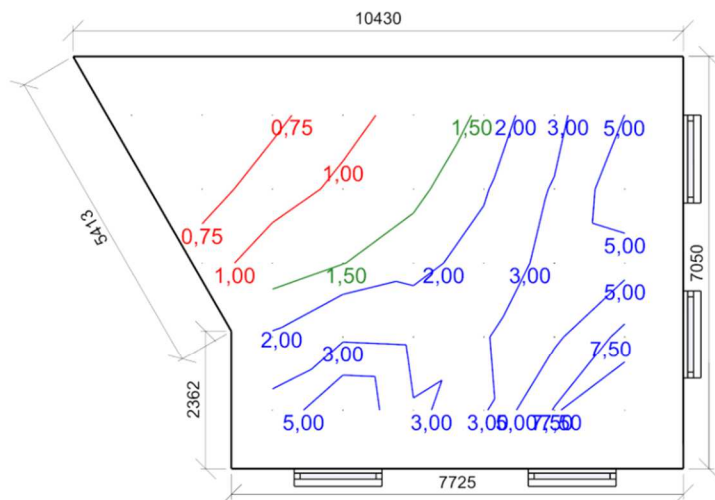
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	450,0		1000,0	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	Číré	0,92	3	0,78	1	1

Stěna 3



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 30% - třída zrakové činnosti IV** - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% je splněná ve všech kontrolních bodech pracoviště. Denní osvětlení posuzované místnosti je řešitelné v souladu s požadavky STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



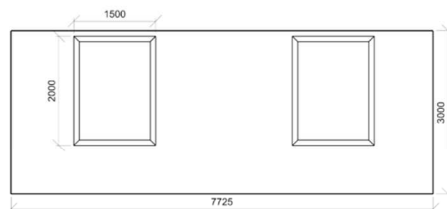
Dmin/Dm/Dmax: **0,47/2,83/8,25 %** | Rovnomernosť: **0,058**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1204,43 x 1262,50 mm**

Otvory

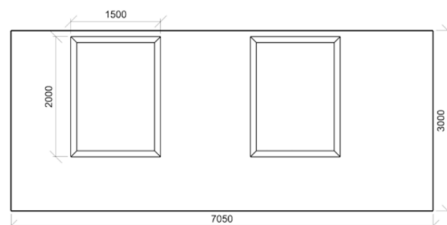
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	300,0		1150,0	900,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	300,0		1000,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	3	0,78	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	3	0,78	1	1

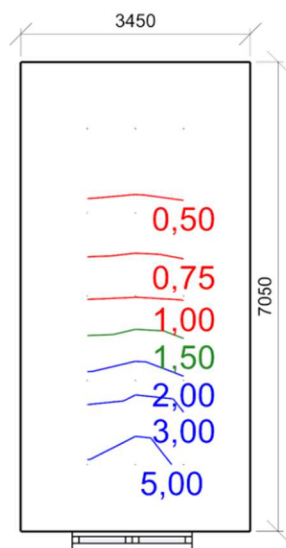
Stěna 4



Stěna 5



• **Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 30% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

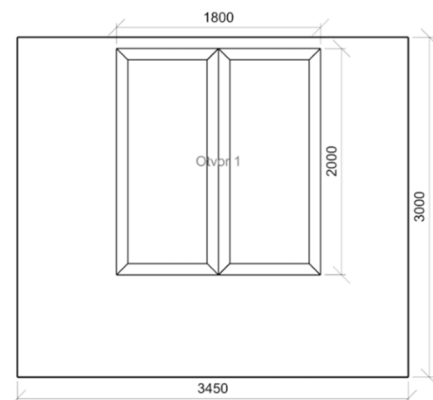


D_{min}/D_m/D_{max}: **0,36/1,87/6,37 %** | Rovnoměrnost: **0,057**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **725,00 x 1262,50 mm**

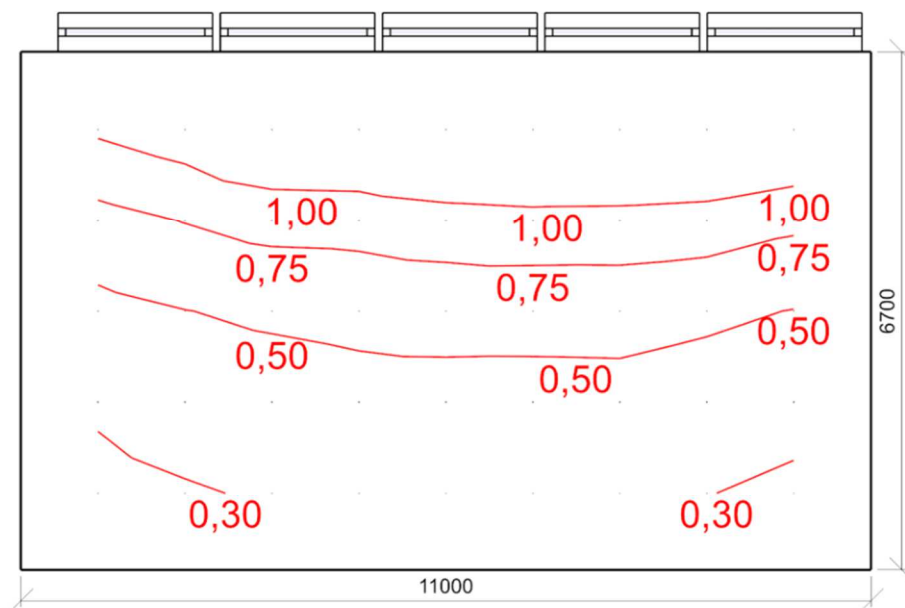
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0		875,0	900,0	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	3	0,7	1	1

Stěna 2



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 70% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

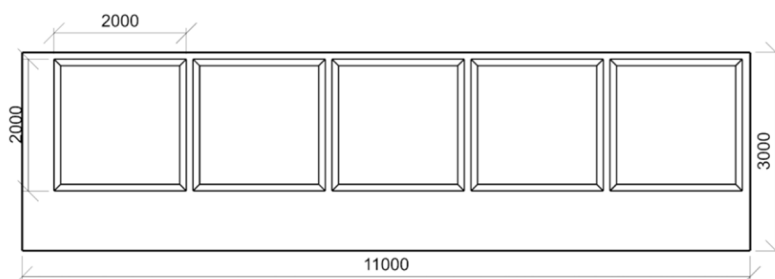


Dmin/Dm/Dmax: 0,26/0,68/1,43 % | Rovnoměrnost: 0,18
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1125,00 x 1175,00 mm

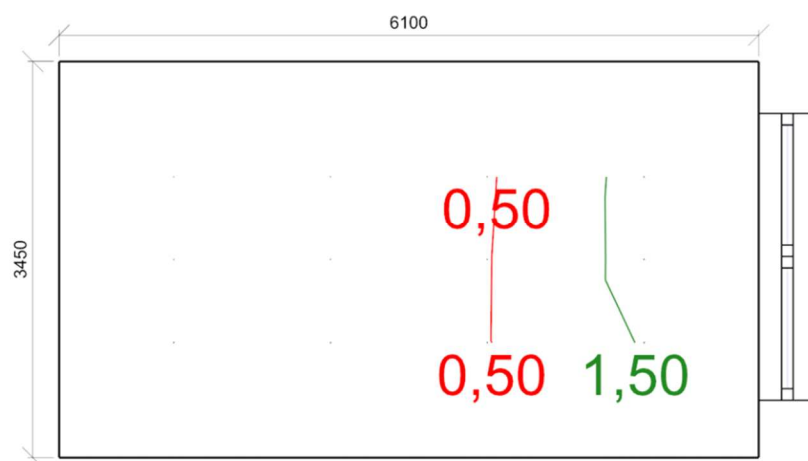
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory		500,0		481,9	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	3	0,81	1	1	

Stěna 4



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 55% - třída zrakové činnosti IV - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

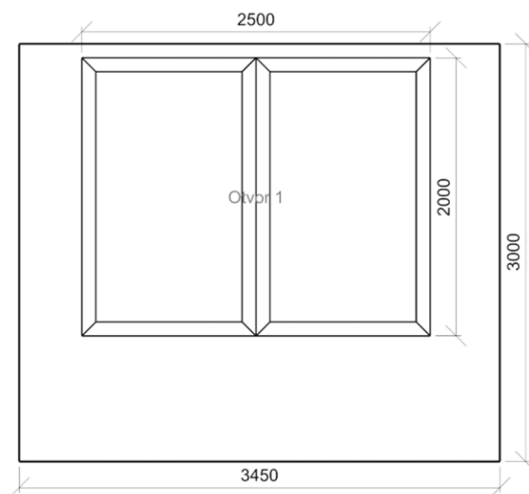


Dmin/Dm/Dmax: 0,14/0,64/1,84 % | Rovnoměrnost: 0,076
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1366,67 x 725,00 mm

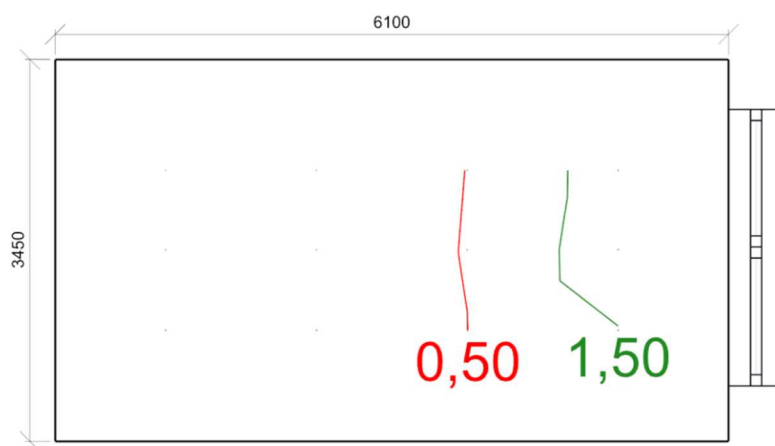
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení		
Otvor 1	500,0	450,0	900,0	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	3	0,76	1	1

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 50% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

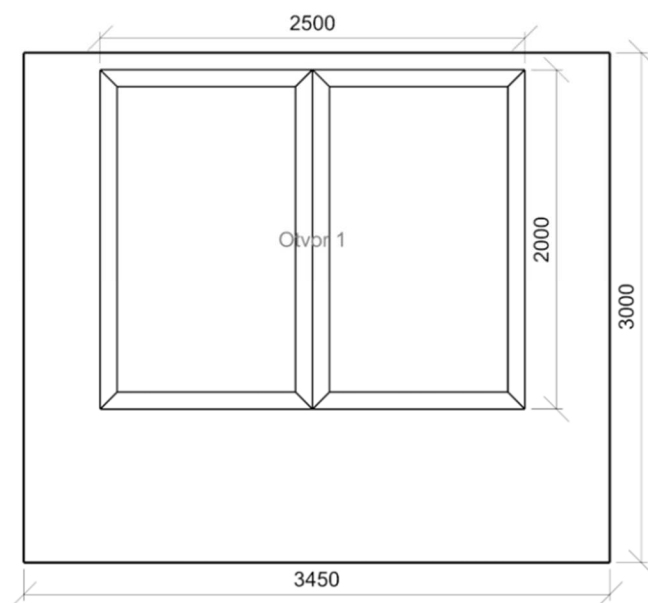


D_{min}/D_m/D_{max}: 0,17/0,70/2,13 % | Rovnoměrnost: 0,078
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1366,67 x 725,00 mm

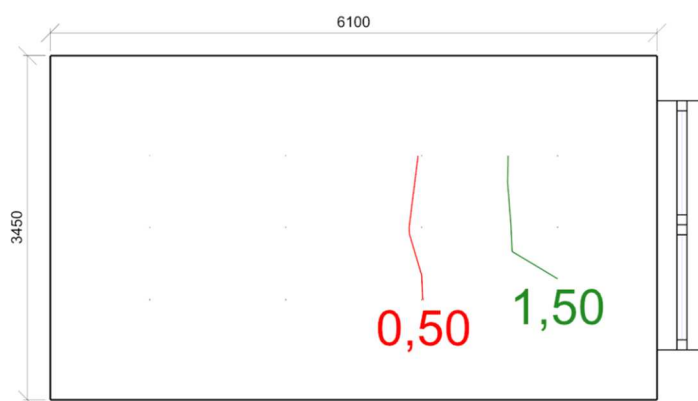
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		500,0		450,0	900,0	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	3	0,76	1	1	

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 50% - třída zrakové činnosti IV - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

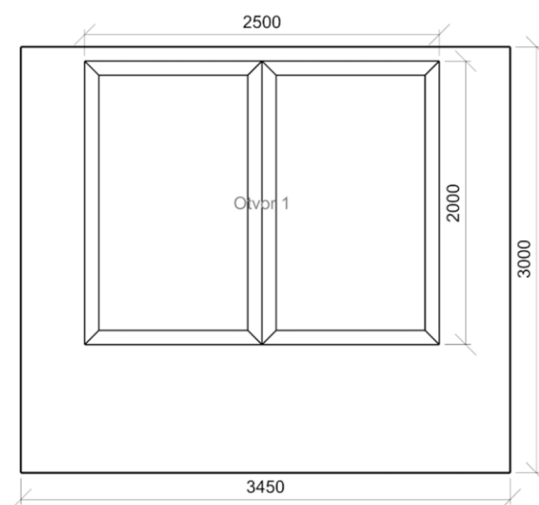


Dmin/Dm/Dmax: 0,17/0,68/2,07 % | Rovnoměrnost: 0,083
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1366,67 x 725,00 mm

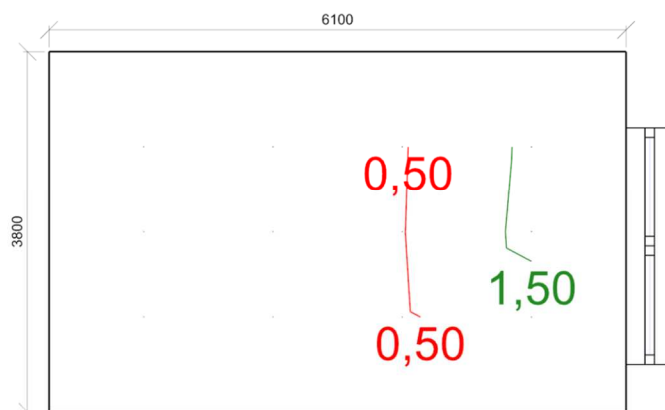
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		500,0		450,0	900,0	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	3	0.76	1	1	

Stěna 3



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 50% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

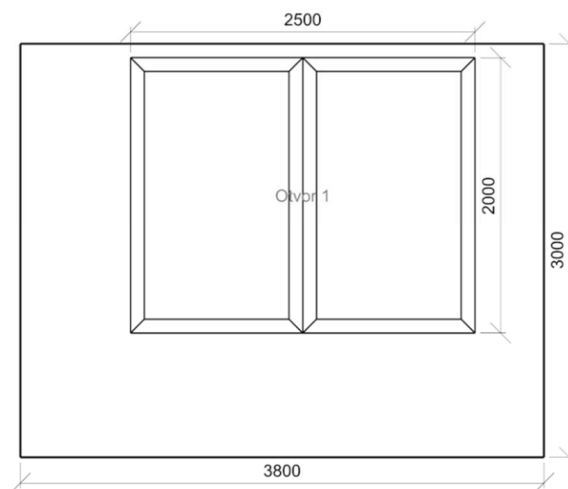


Dmin/Dm/Dmax: 0,15/0,58/1,76 % | Rovnoměrnost: 0,085
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1366,67 x 900,00 mm

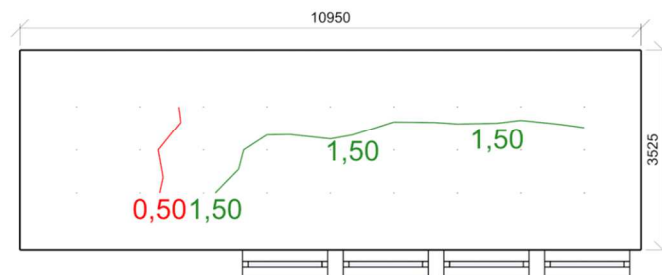
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	500,0		800,0	900,0	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	3	0,76	1	1

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 50% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

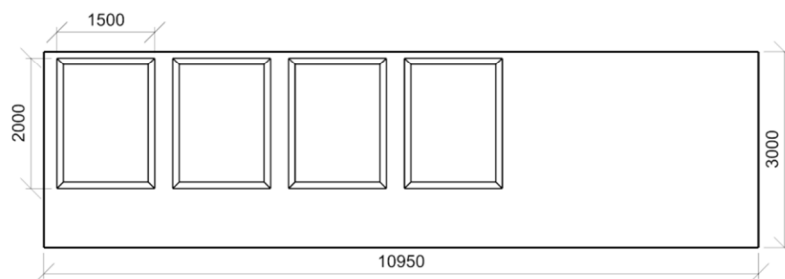


$D_{min}/D_m/D_{max}$: 0,14/1,62/4,30 % | Rovnoměrnost: 0,033
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1118,75 x 762,50 mm

Otvory

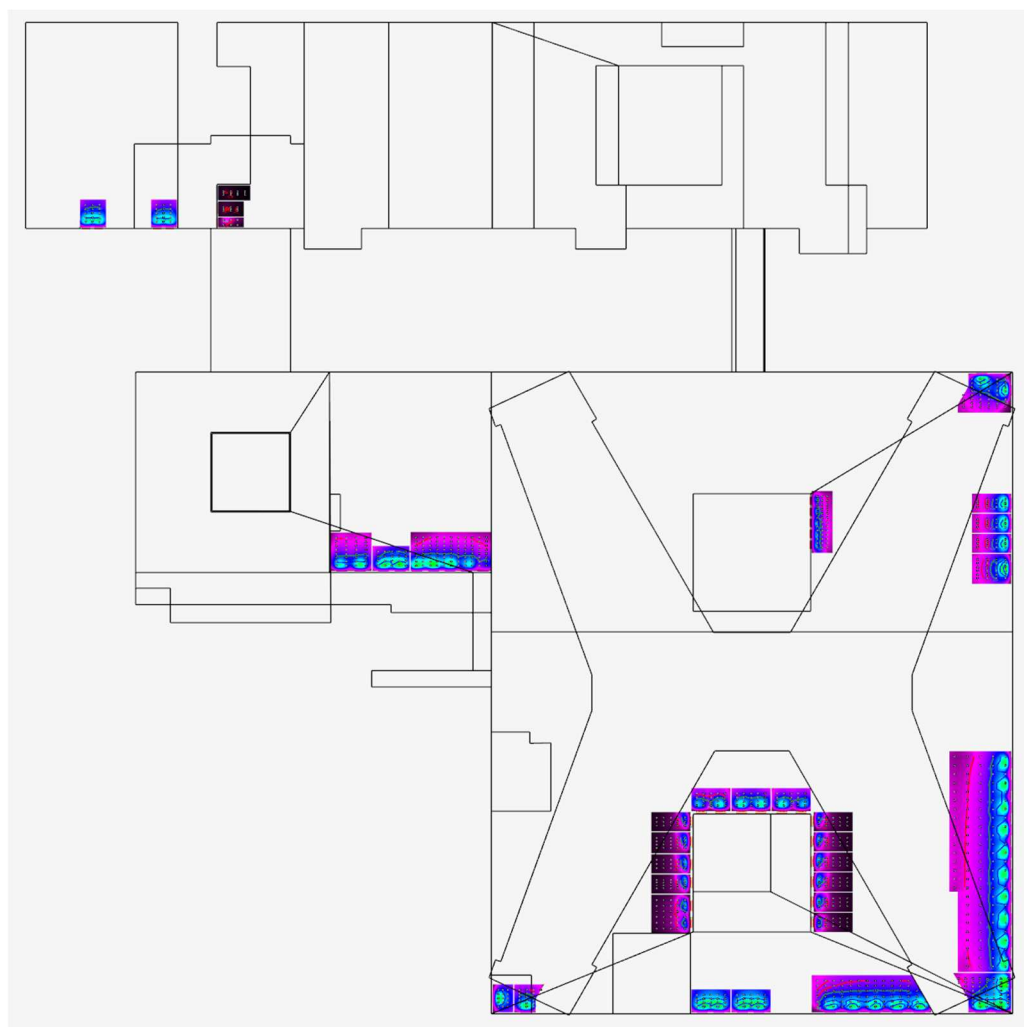
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	500,0		200,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	3	0,78	1	1

Stěna 2

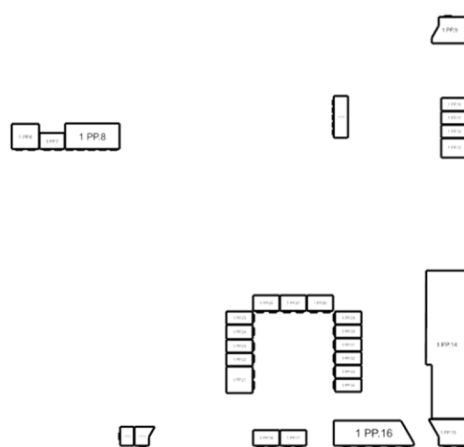


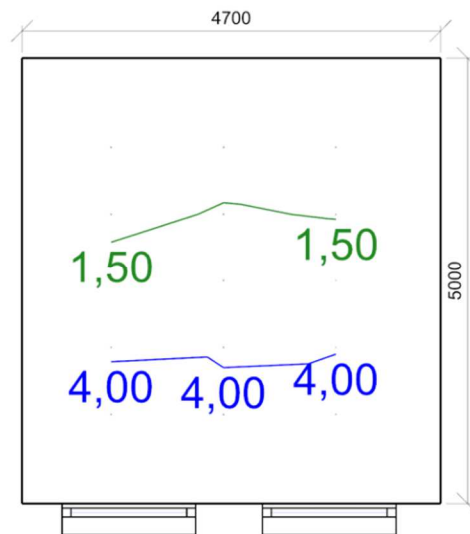
- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 37% - třída zrakové činnosti IV - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

7.2 Výpočet denného osvetlenia pre reprezentačné miestnosti na 1.PP



Pôdorys - 1 PP



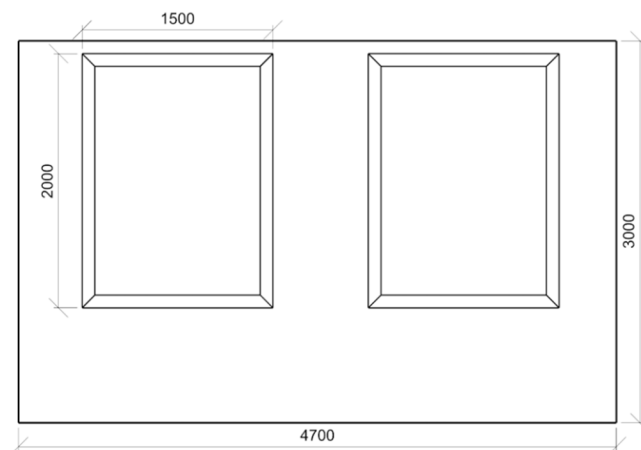


Dmin/Dm/Dmax: 0,87/2,81/6,64 % | Rovnoměrnost: 0,13
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 750,00 mm

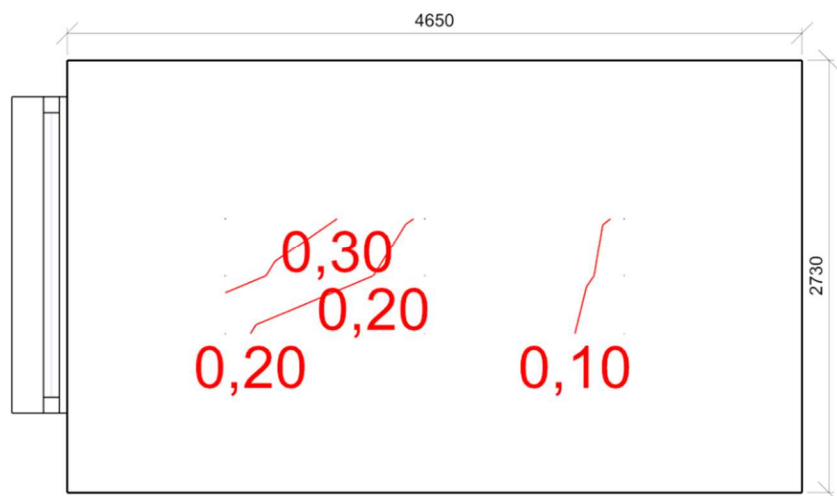
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		500,0	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,78	1	1

Stěna 2



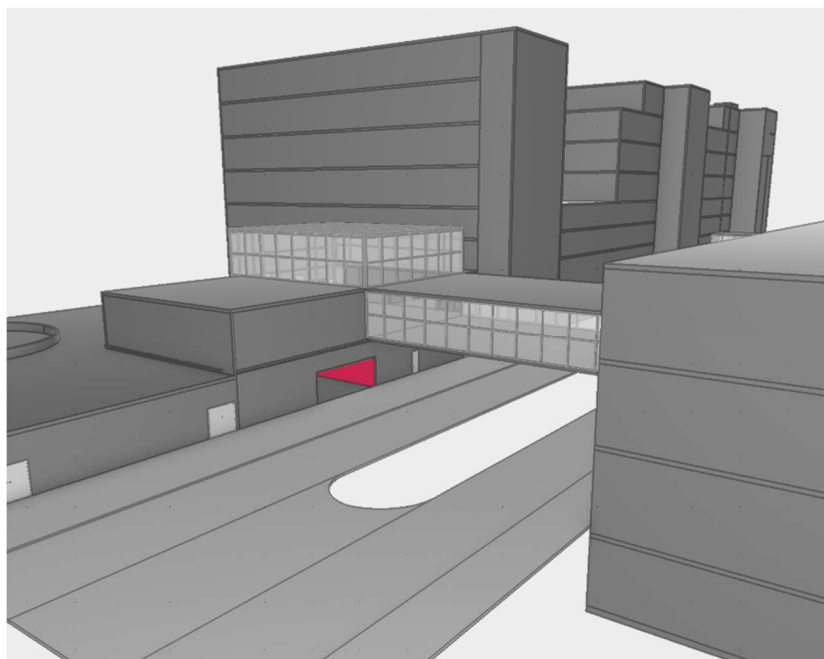
- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 43% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



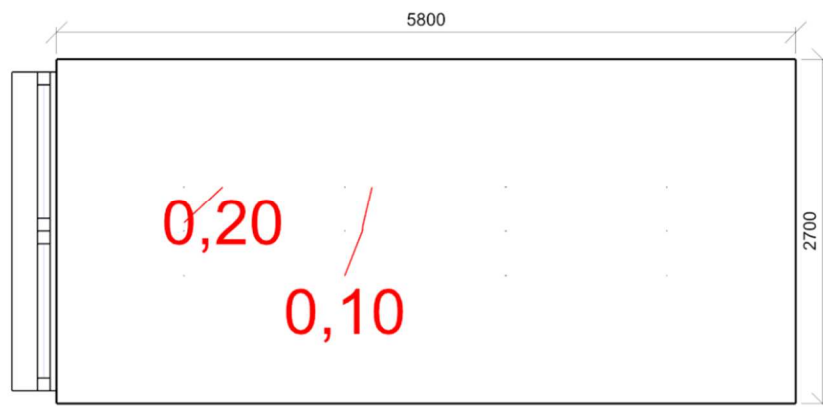
D_{min}/D_m/D_{max}: 0,09/0,19/0,45 % | Rovnoměrnost: 0,19
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 365,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	350,0		500,0	900,0	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	3	0,81	1	1



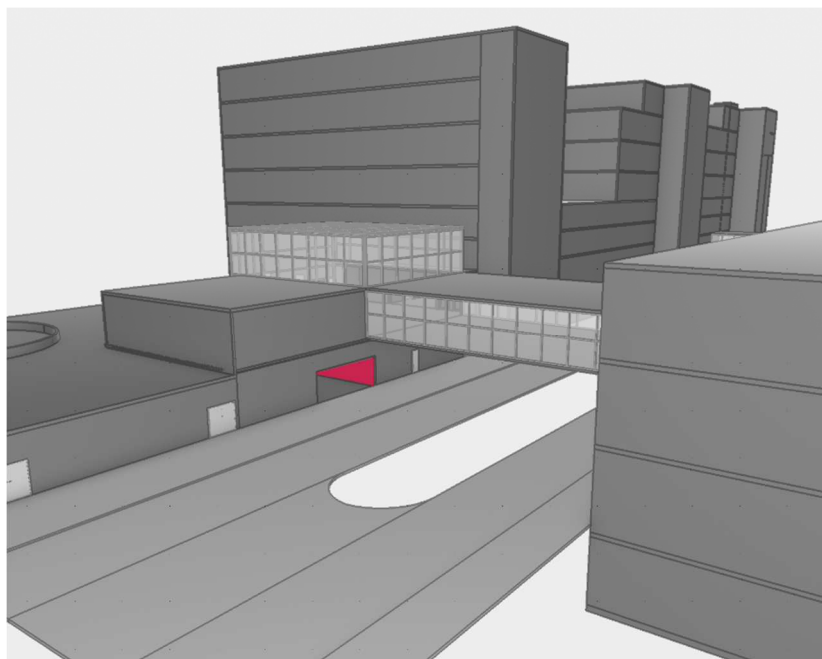
- Miestnosť bez denného osvetlenia



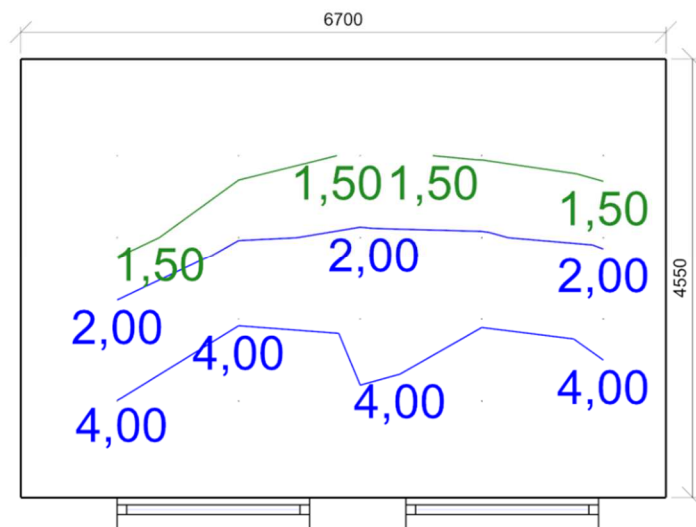
Dmin/Dm/Dmax: **0,04/0,10/0,23 %** | Rovnoměrnost: **0,16**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1262,50 x 350,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	350,0		100,0	900,0	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	3	0,76	1	1



- Miestnosť bez denného osvetlenia

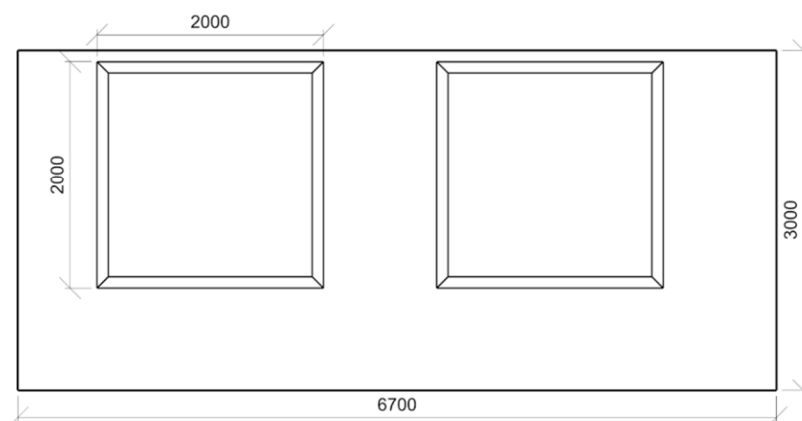


Dmin/Dm/Dmax: 0,88/2,96/7,43 % | Rovnoměrnost: 0,12
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 850,00 mm

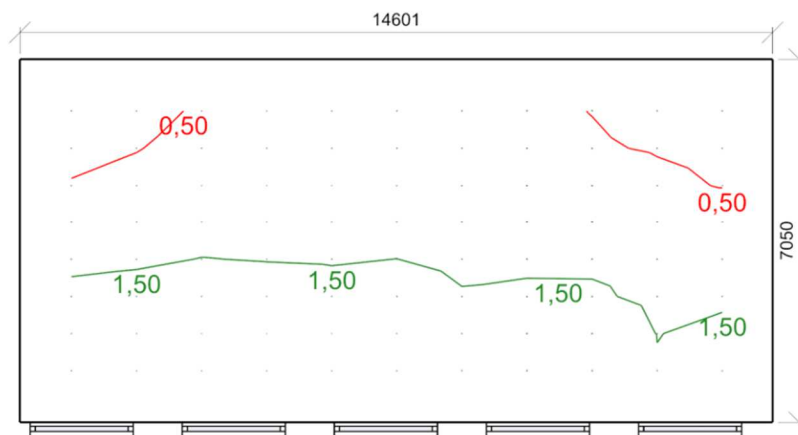
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		700,0	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	3	0,81	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 40% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

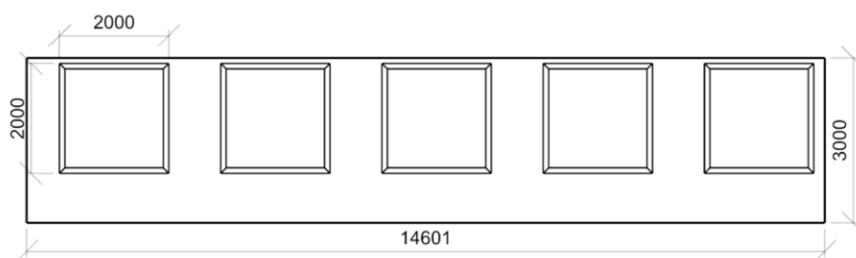


Dmin/Dm/Dmax: 0,39/1,62/6,64 % | Rovnoměrnost: 0,059
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 721,43 mm

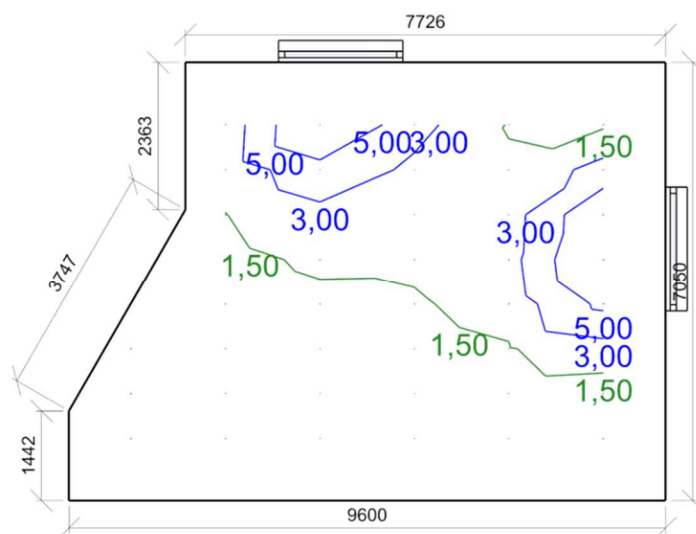
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		601,0	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	Číré	0,92	3	0,81	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 46% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

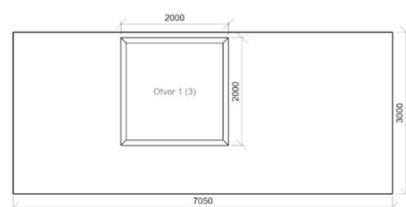


Dmin/Dm/Dmax: 0,43/1,96/7,91 % | Rovnoměrnost: 0,054
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1520,00 x 721,43 mm

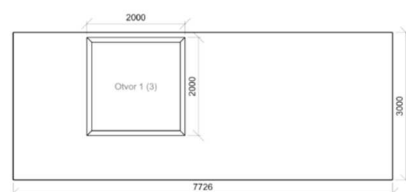
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (3)	350,0	2000,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (3)	350,0	1500,0	900,0	mm	0,0 °

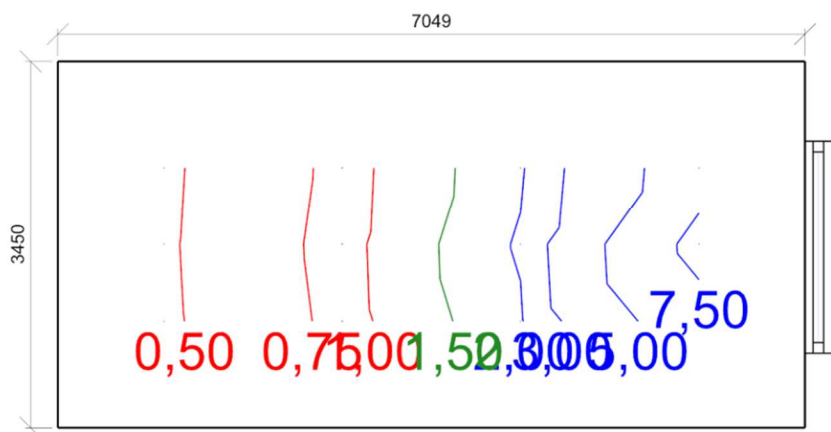
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1



Stěna 5



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 20% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

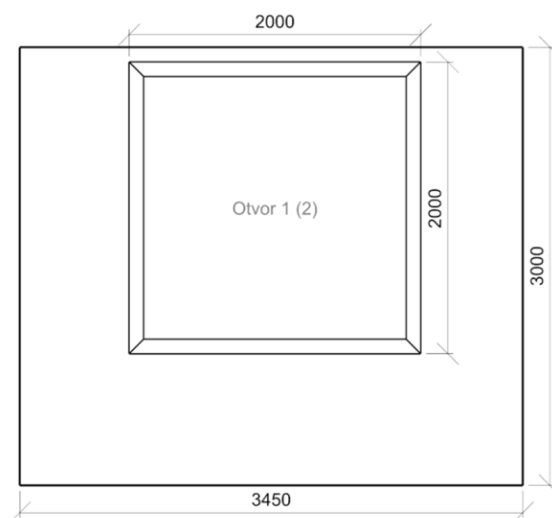


Dmin/Dm/Dmax: 0,46/2,58/8,27 % | Rovnoměrnost: 0,055
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1683,00 x 725,00 mm

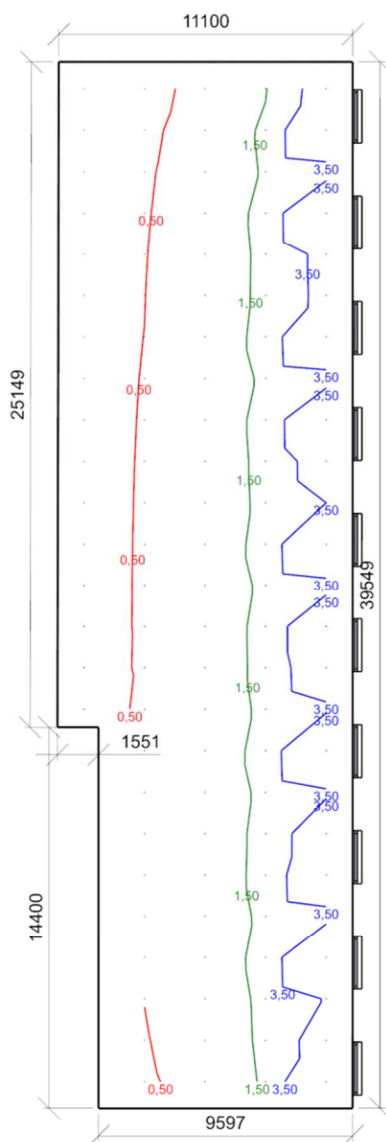
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)		350,0		750,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1	

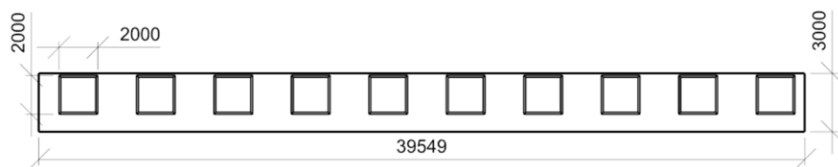
Stěna 3



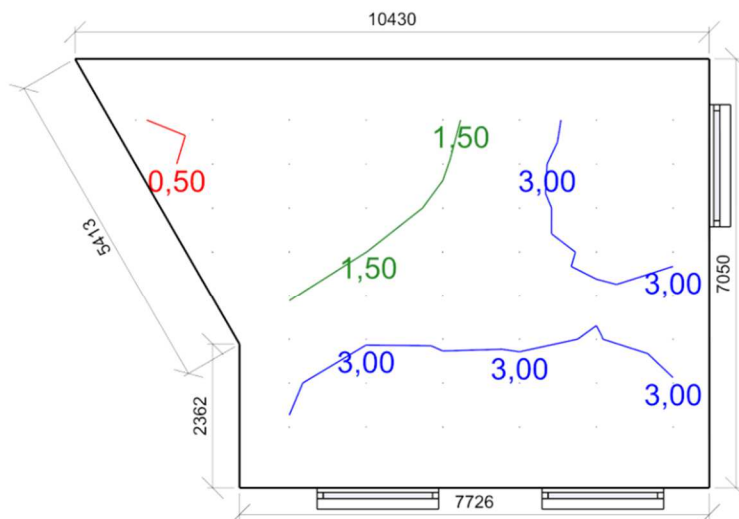
- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakové činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



Dmin/Dm/Dmax: **0,30/1,86/8,29 %** | Rovnomernosť: **0,036**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **2287,50 x 1564,54 mm**



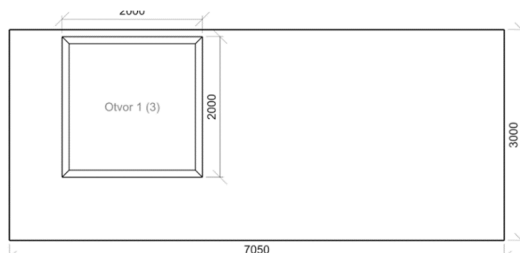
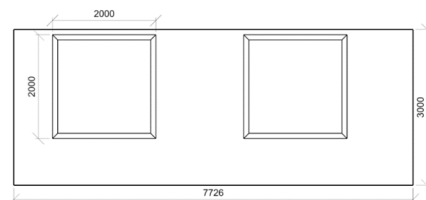
- **Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 33% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



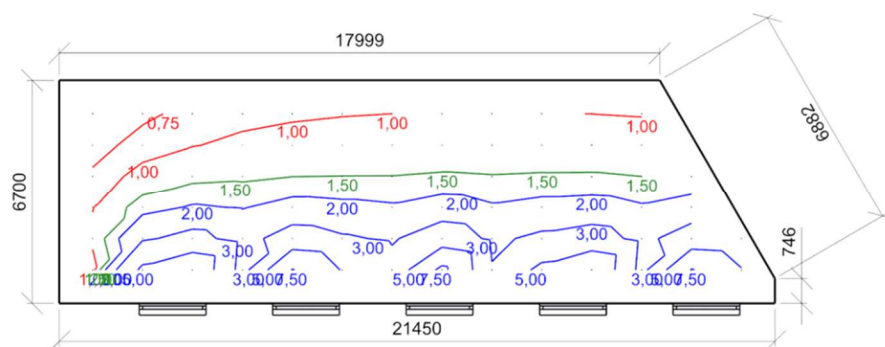
Dmin/Dm/Dmax: **0,34/2,92/11,79 %** | Rovnoměrnost: **0,029**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1262,50 x 721,43 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		750,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (3)	350,0		750,0	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	3	0,81	1	1
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1



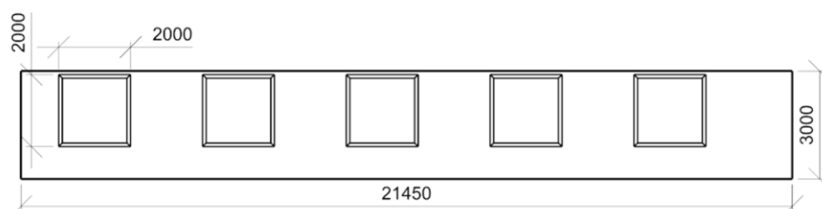
• **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 30% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



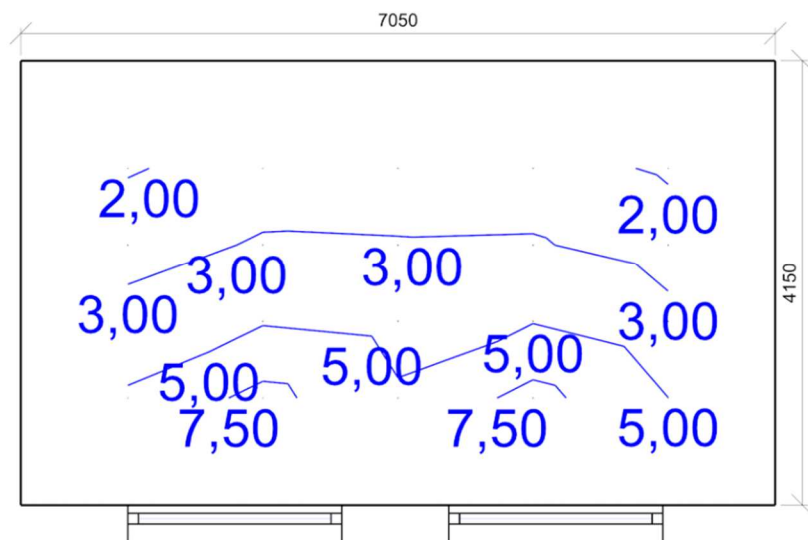
Dmin/Dm/Dmax: **0,58/2,34/8,10 %** | Rovnomernost: **0,071**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1496,15 x 940,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		1050,0	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1



• **Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 32% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

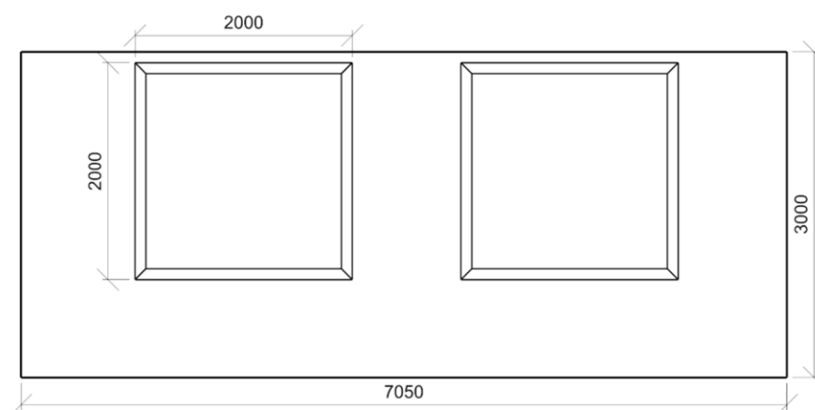


D_{min}/D_m/D_{max}: 1,90/3,90/8,31 % | Rovnoměrnost: 0,23
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 716,67 mm

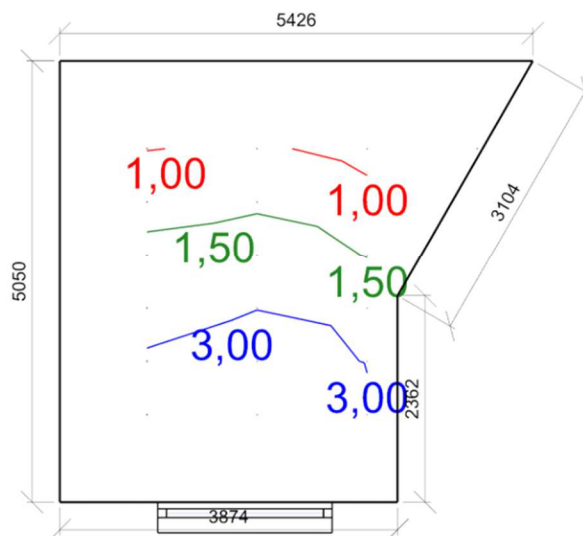
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		1050,0	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	Číré	0,92	3	0,81	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - třída zrakové činnosti IV - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

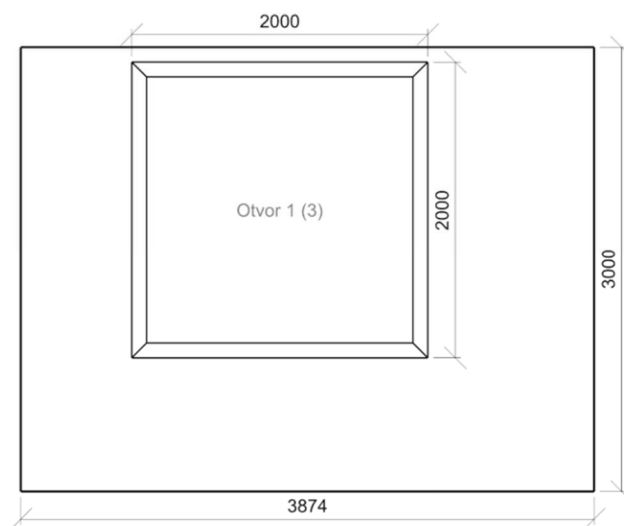


Dmin/Dm/Dmax: 0,44/2,45/8,07 % | Rovnoměrnost: 0,055
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteč: 1262,50 x 610,00 mm

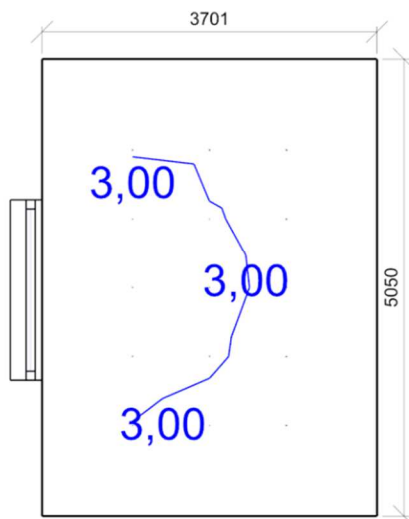
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (3)	350,0		750,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 32% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

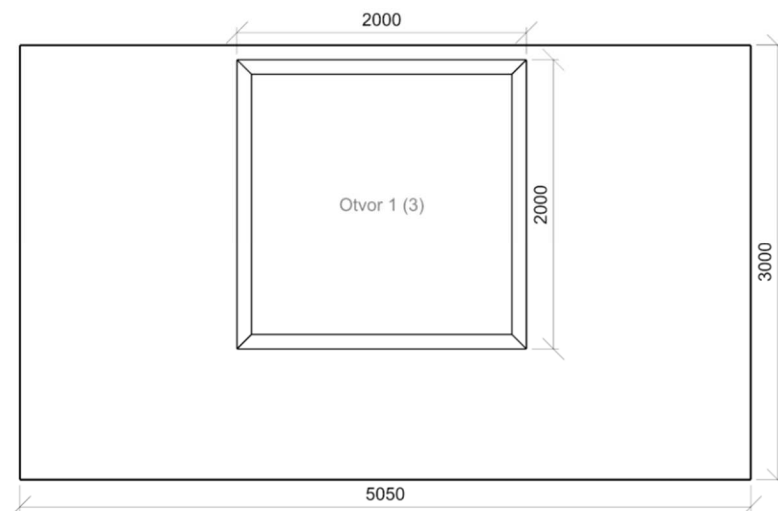


Dmin/Dm/Dmax: 1,56/3,36/8,18 % | Rovnoměrnost: 0,19
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 850,50 x 762,50 mm

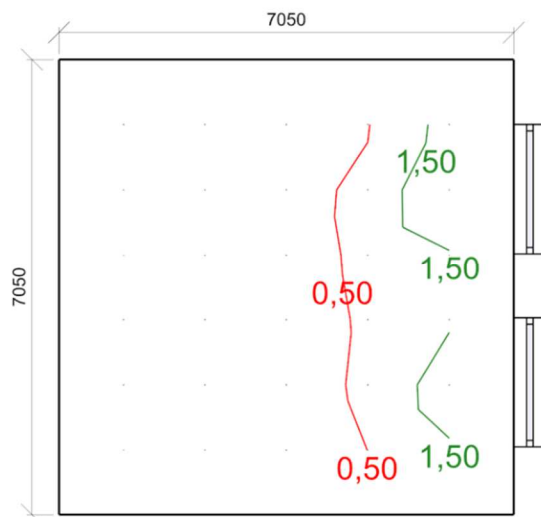
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (3)	350,0		1500,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 27% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

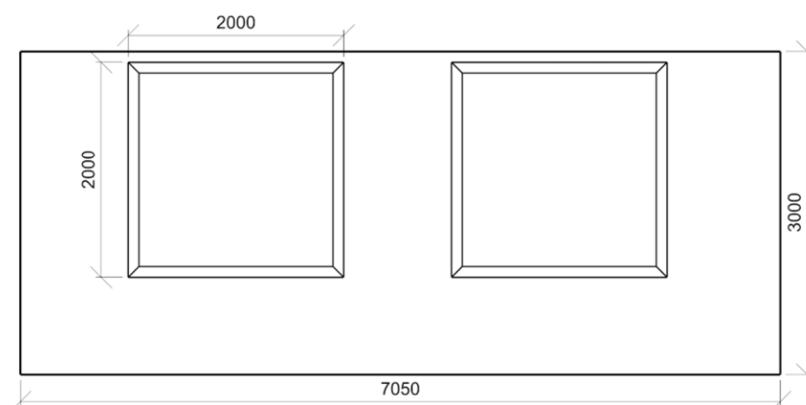


Dmin/Dm/Dmax: 0,15/0,61/2,74 % | Rovnoměrnost: 0,054
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 1010,00 mm

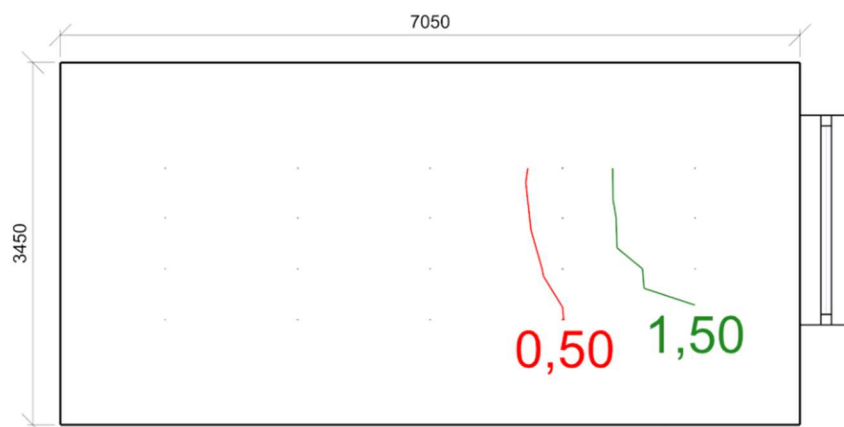
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	500,0		1000,0	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	3	0,81	1	1

Stěna 3



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

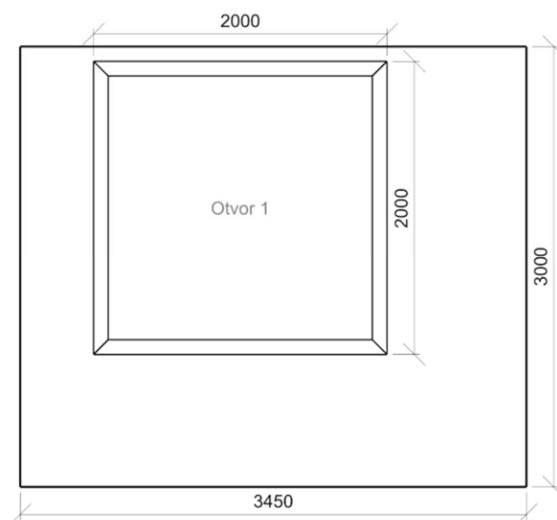


Dmin/Dm/Dmax: 0,11/0,69/3,02 % | Rovnoměrnost: 0,038
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 483,33 mm

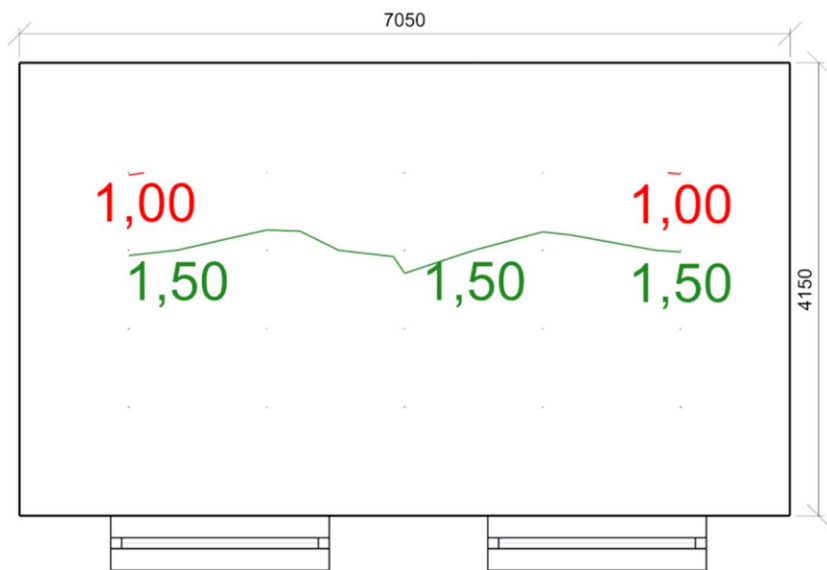
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	500,0		500,0	900,0	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	3	0,81	1	1

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

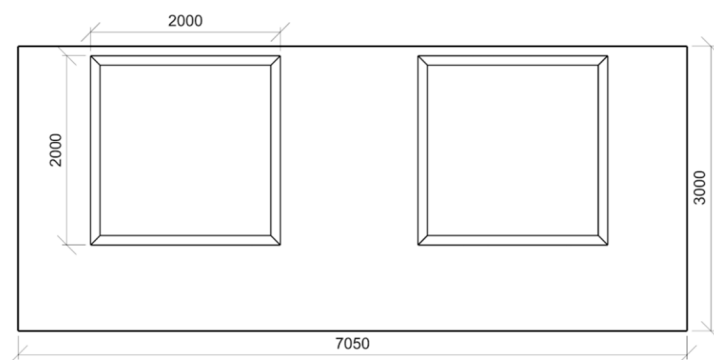


Dmin/Dm/Dmax: 0,99/2,33/5,46 % | Rovnoměrnost: 0,18
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 716,67 mm

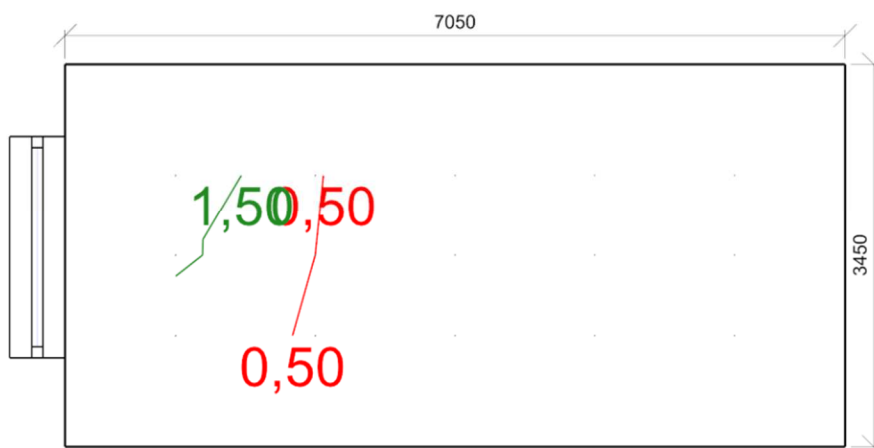
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)		500,0		764,2	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1	

Stěna 2



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

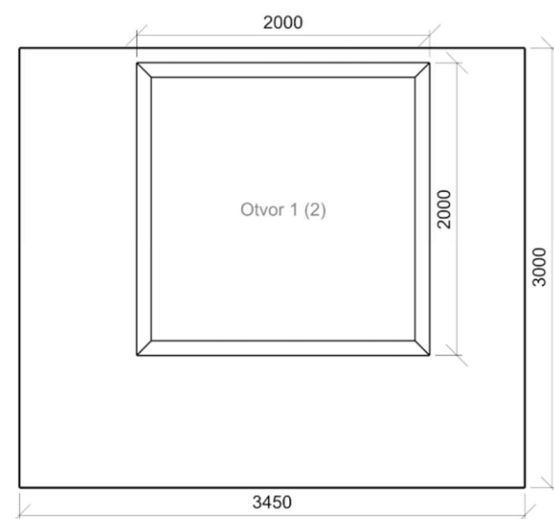


Dmin/Dm/Dmax: 0,11/0,53/2,38 % | Rovnomernosť: 0,044
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1262,50 x 725,00 mm

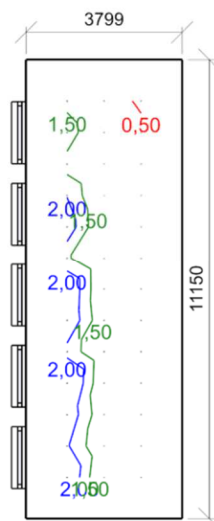
Otvory

Název		Tloušť'ka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)		500,0		800,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,81	1	1	

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



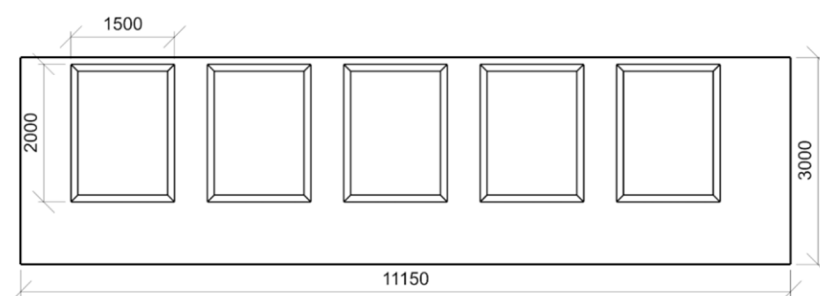
D_{min}/D_m/D_{max}: 0,47/1,20/2,82 % | Rovnoměrnost: 0,17
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 899,50 x 762,50 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Pravidelná soustava - Otvory	350,0	731,1 900,0	mm 0,0 °

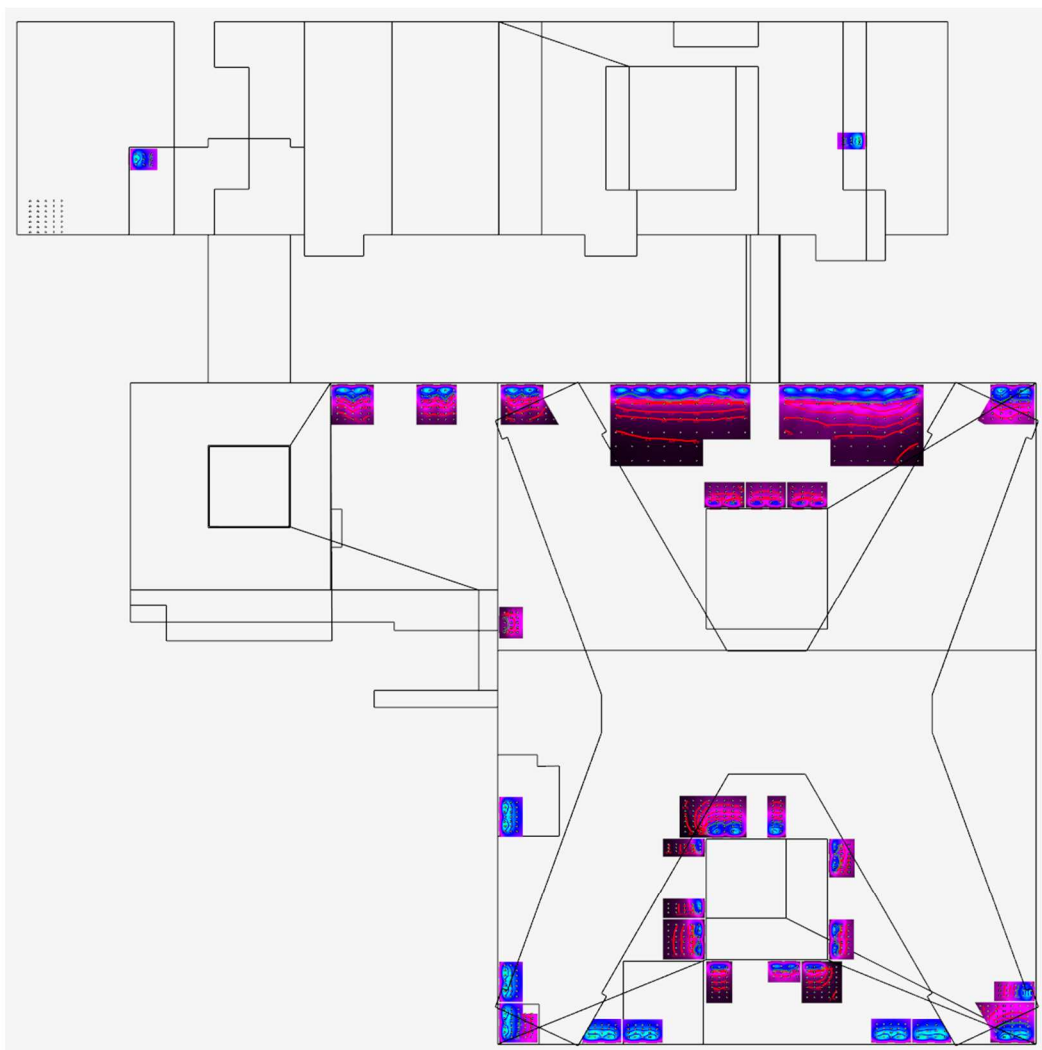
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory	Číré	0,92	3	0,78	1	1

Stěna 1



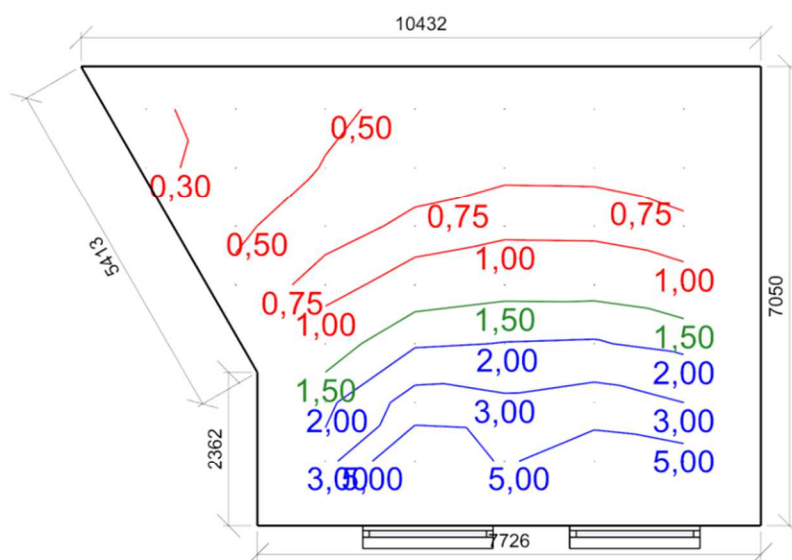
- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

7.3 Výpočet denného osvetlenia pre reprezentačné miestnosti na 1.NP-3NP



Pådorys - 1 NP





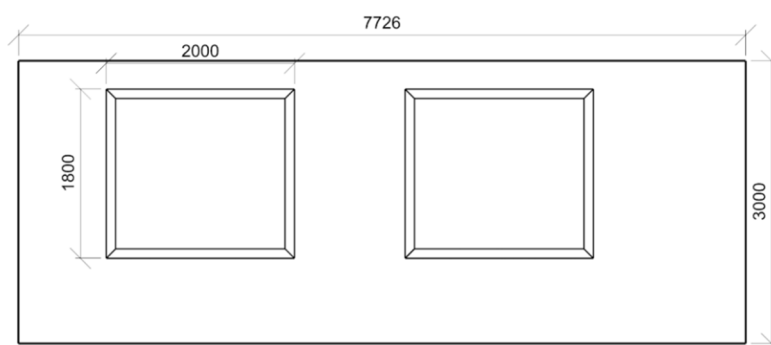
Dmin/Dm/Dmax: 0,25/1,68/7,45 % | Rovnoměrnost: 0,033
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1375,00 x 900,00 mm

Otvory

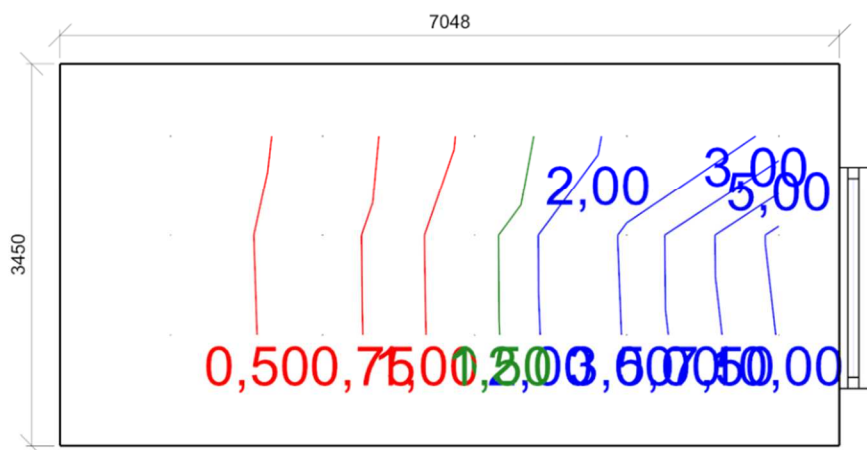
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	933,1	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

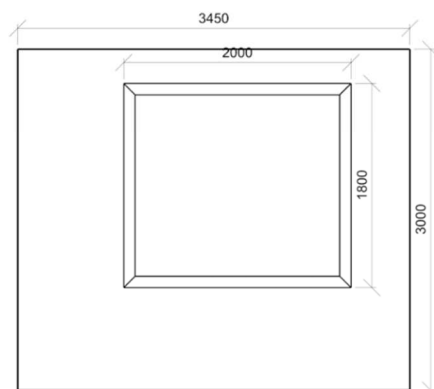


Dmin/Dm/Dmax: **0,37/2,58/10,68 %** | Rovnoměrnost: **0,035**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1375,00 x 900,00 mm**

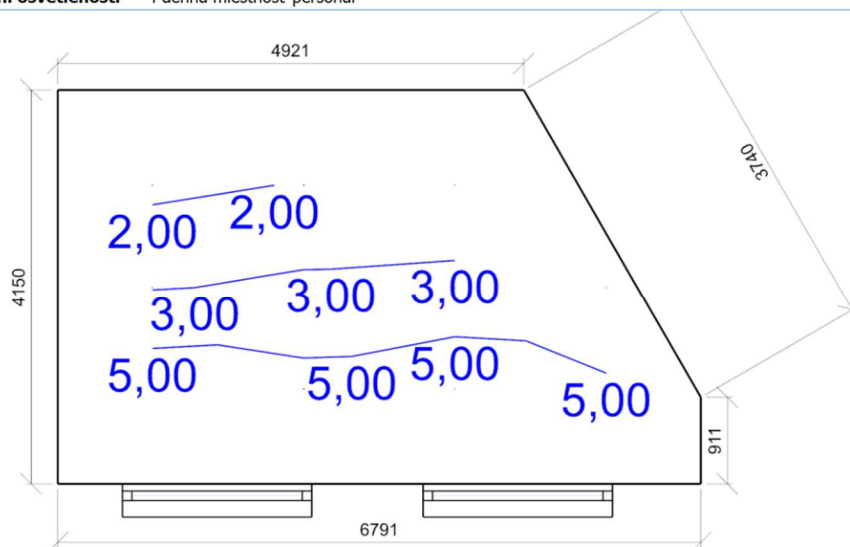
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)		350,0		933,1	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 (2)	Číré	0,92	3	0,8	1	1	

Stěna 3



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 35% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



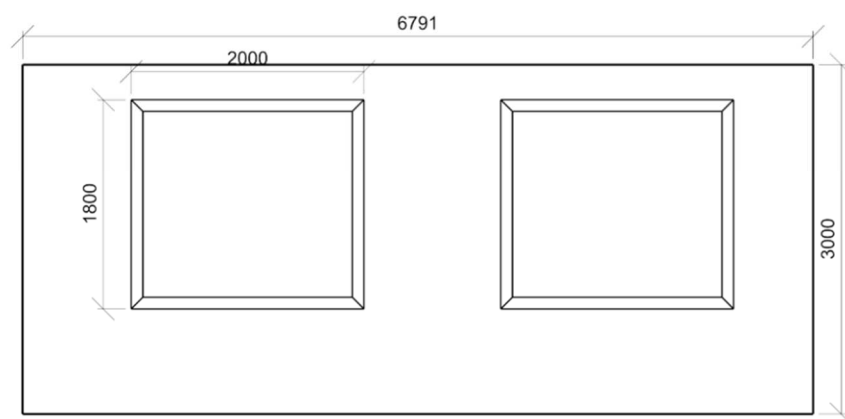
Dmin/Dm/Dmax: 1,78/3,88/6,74 % | Rovnoměrnost: 0,26
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1597,00 x 1075,00 mm

Otvory

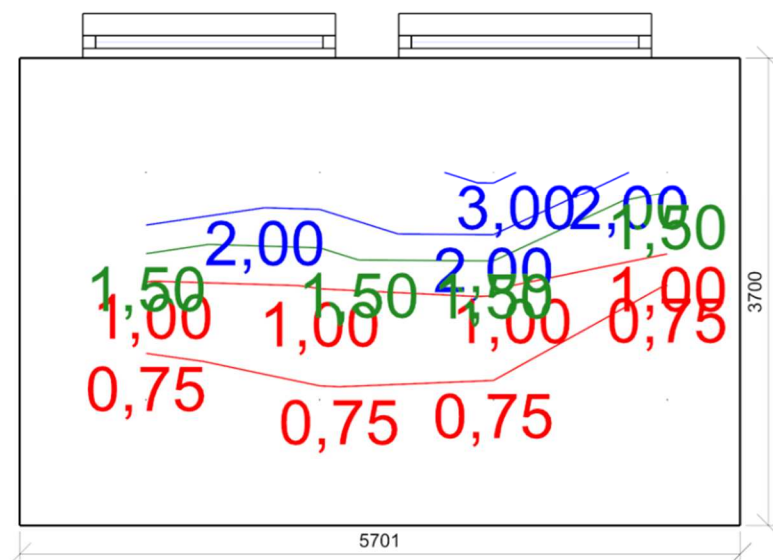
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 34% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

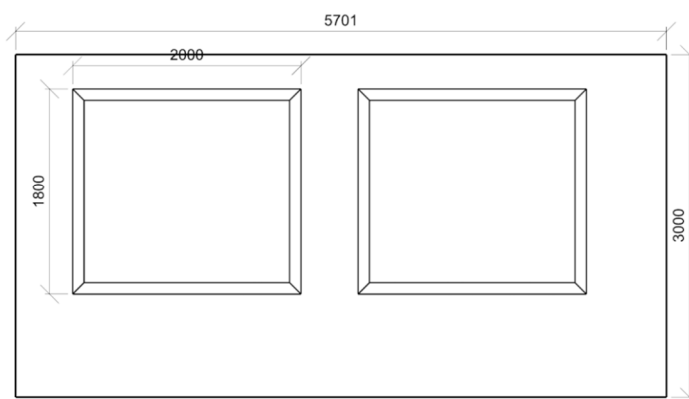


Dmin/Dm/Dmax: 0,55/1,38/3,20 % | Rovnoměrnost: 0,17
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1375,00 x 900,00 mm

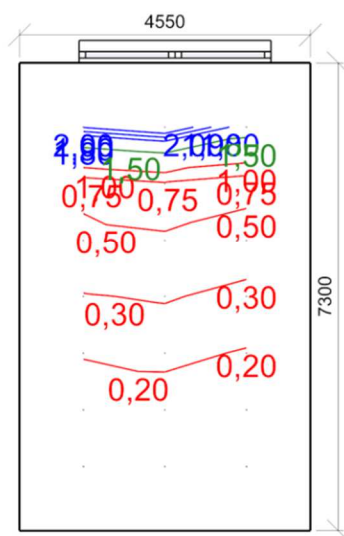
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	500,0	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 4



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 42% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

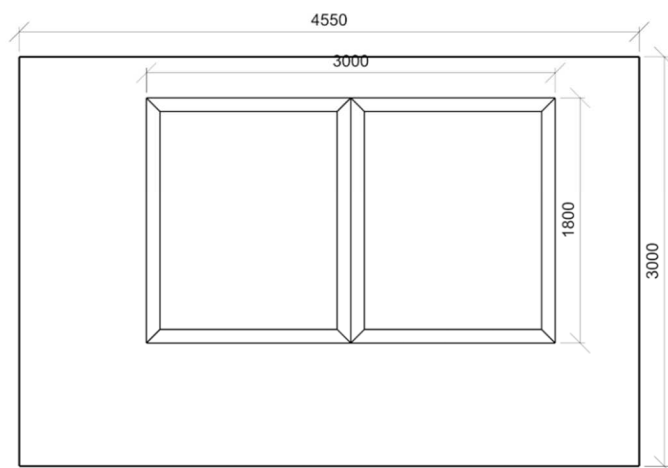


Dmin/Dm/Dmax: 0,12/0,54/2,16 % | Rovnoměrnost: 0,056
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1275,00 x 883,33 mm

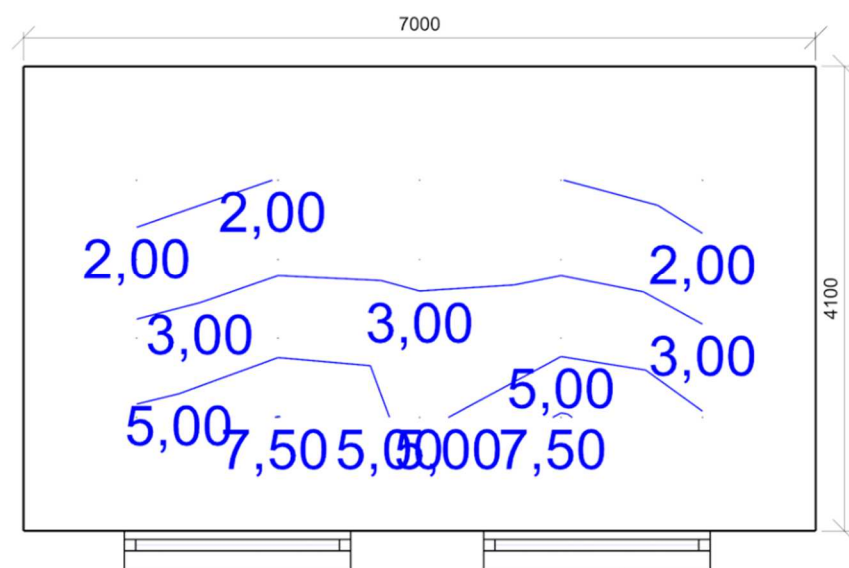
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)		350,0		933,1	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1	

Stěna 4



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 40% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

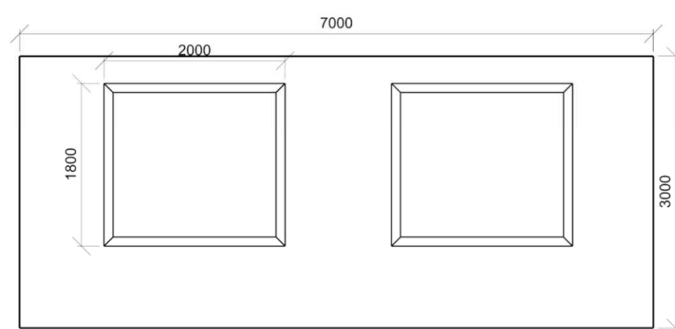


Dmin/Dm/Dmax: 1,68/3,51/7,70 % | Rovnoměrnost: 0,22
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1250,00 x 700,00 mm

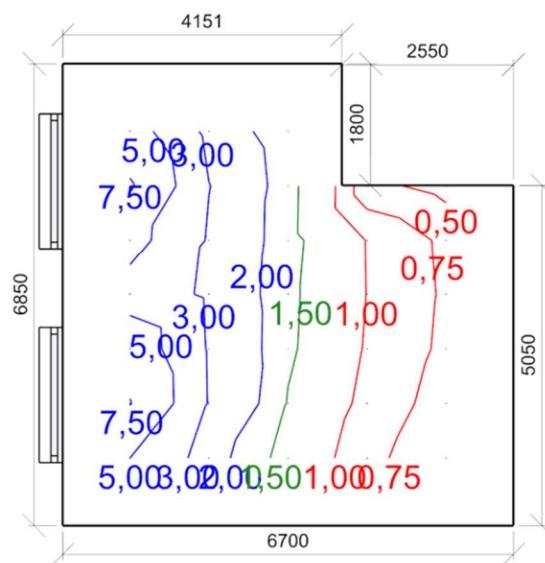
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 51% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

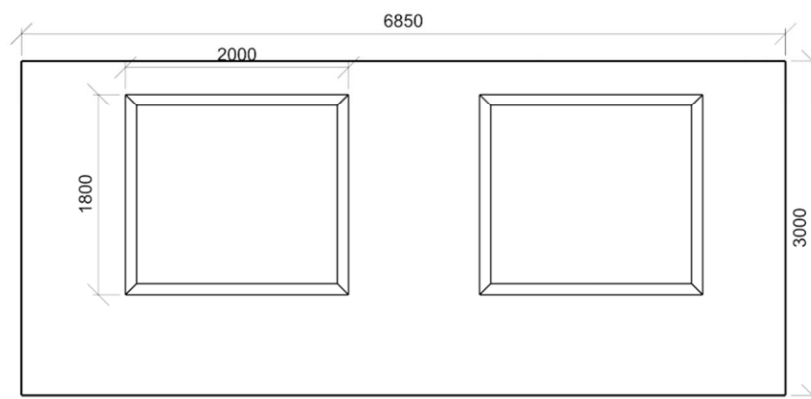


Dmin/Dm/Dmax: **0,41/2,47/7,75 %** | Rovnoměrnost: **0,053**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1175,00 x 808,33 mm**

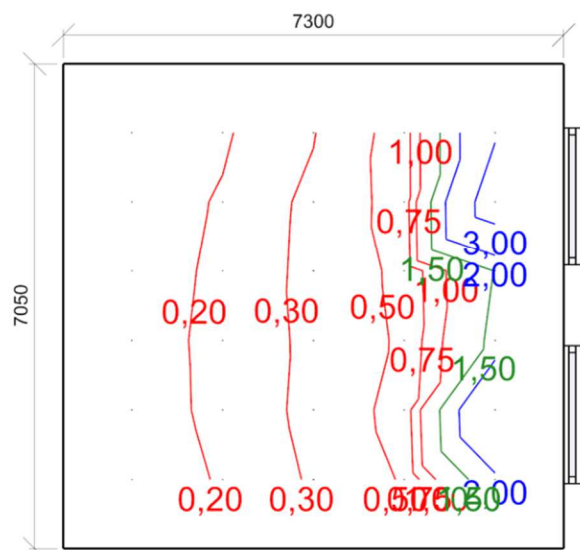
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	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 (2)	Číré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 6



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 34% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

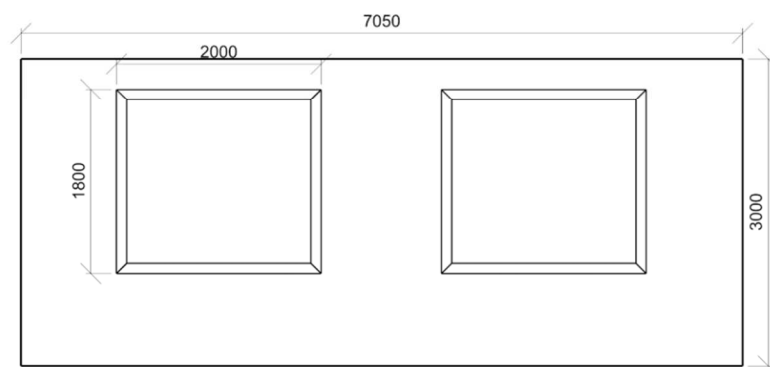


D_{min}/D_m/D_{max}: 0,14/0,74/3,69 % | Rovnoměrnost: 0,037
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1325,00 x 1010,00 mm

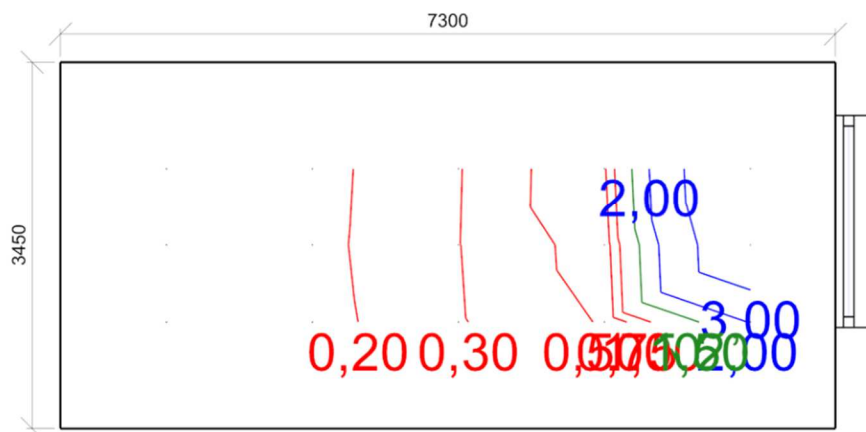
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	933,1	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 3



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

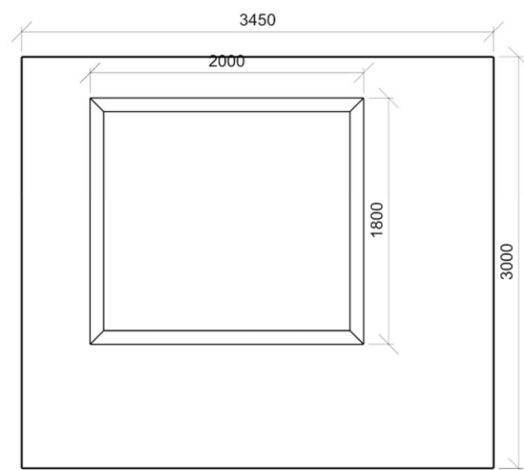


Dmin/Dm/Dmax: 0,11/0,99/4,91 % | Rovnoměrnost: 0,022
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1375,00 x 725,00 mm

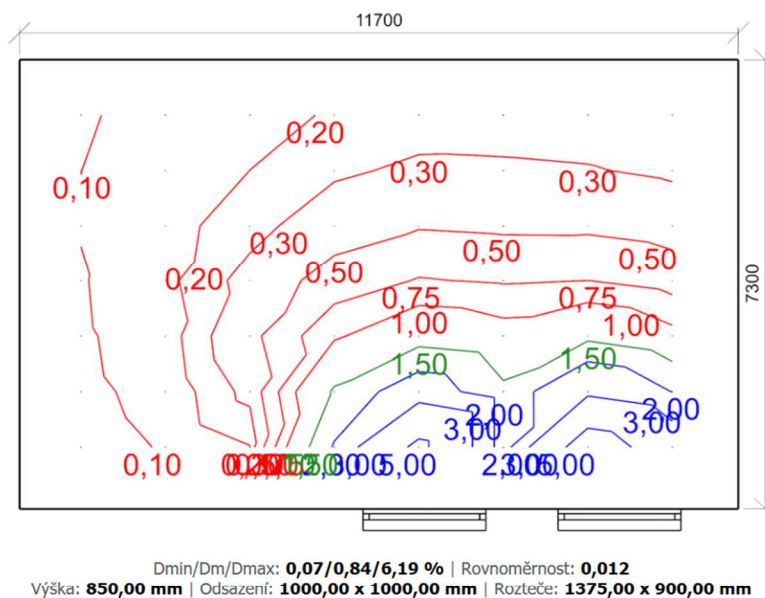
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		500,0	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 3



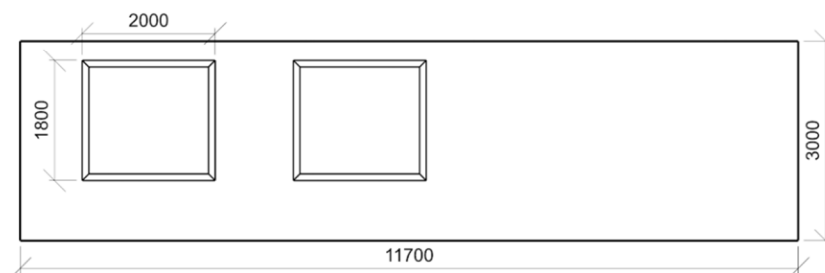
• **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 34% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



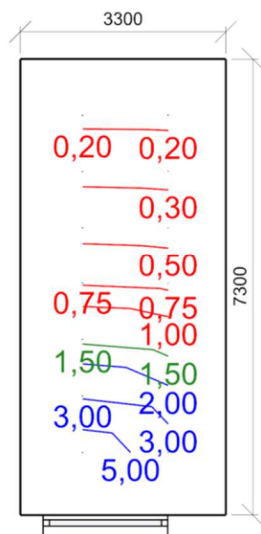
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	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 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 22% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



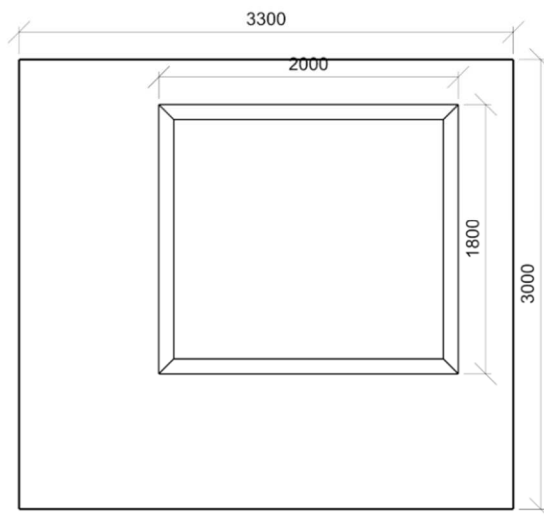
Dmin/Dm/Dmax: **0,18/1,50/6,48 %** | Rovnoměrnost: **0,028**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1375,00 x 900,00 mm**

Otvory

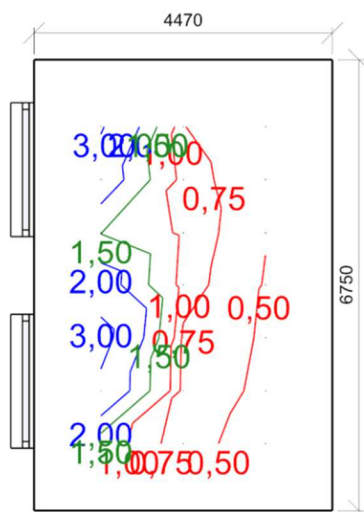
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	933,1 900,0	mm 0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 36% - třída zrakové činnosti IV** - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



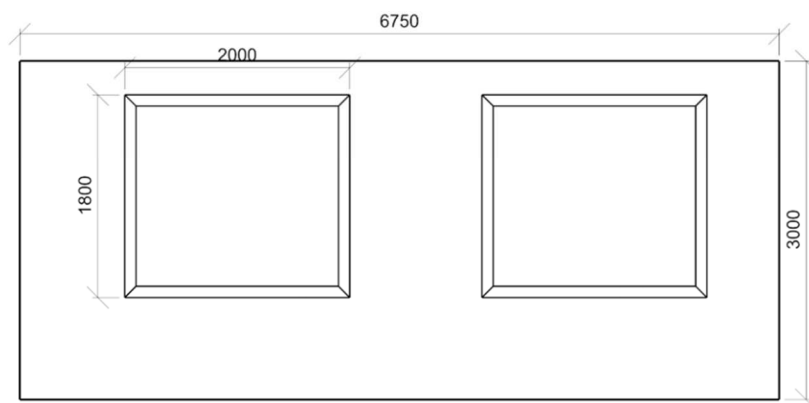
Dmin/Dm/Dmax: 0,39/1,21/3,41 % | Rovnoměrnost: 0,11
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1235,00 x 791,67 mm

Otvory

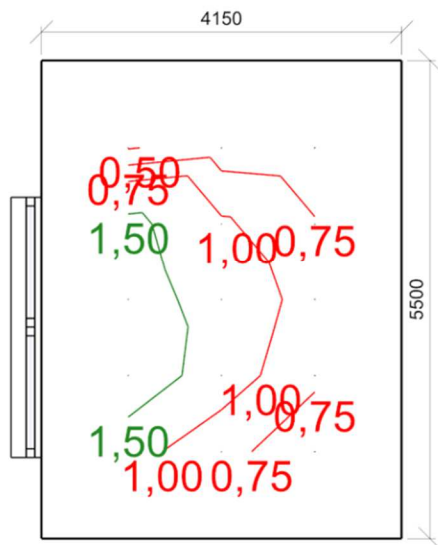
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	933,1	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 1



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 36% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

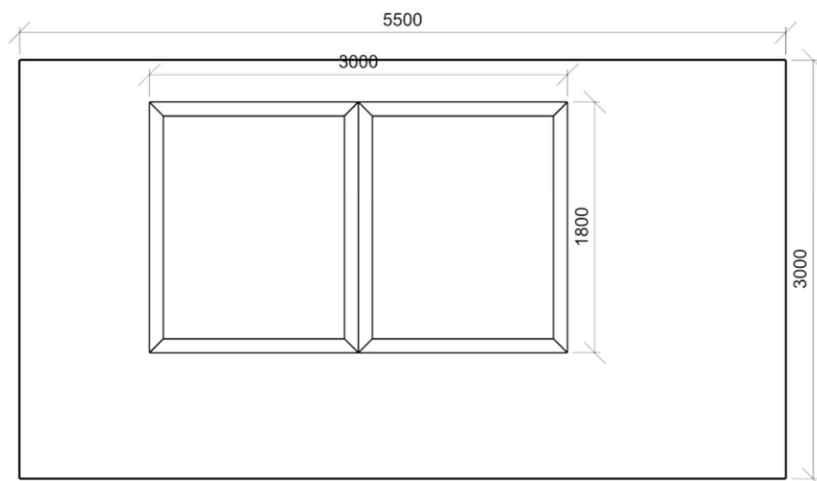


Dmin/Dm/Dmax: 0,48/1,03/1,97 % | Rovnoměrnost: 0,24
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1075,00 x 875,00 mm

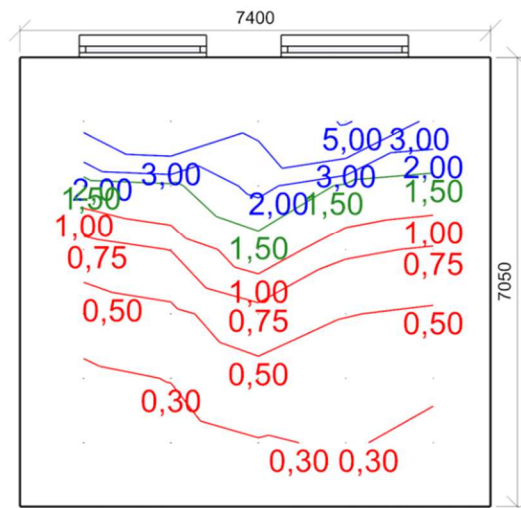
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	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 (2)	Číré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 33% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

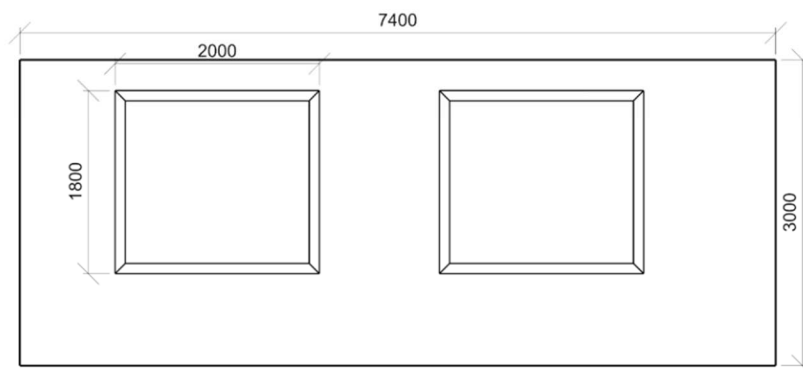


Dmin/Dm/Dmax: 0,22/1,21/5,19 % | Rovnoměrnost: 0,042
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1375,00 x 1010,00 mm

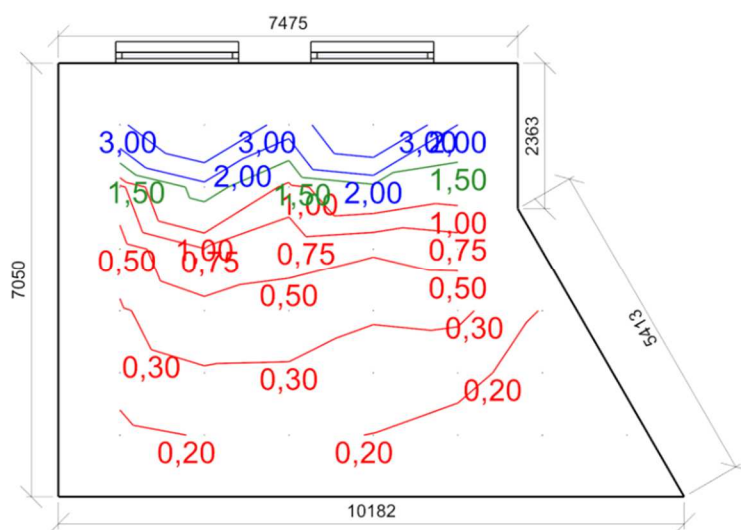
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		933,1	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	3	0,8	1	1

Stěna 4



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 32% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

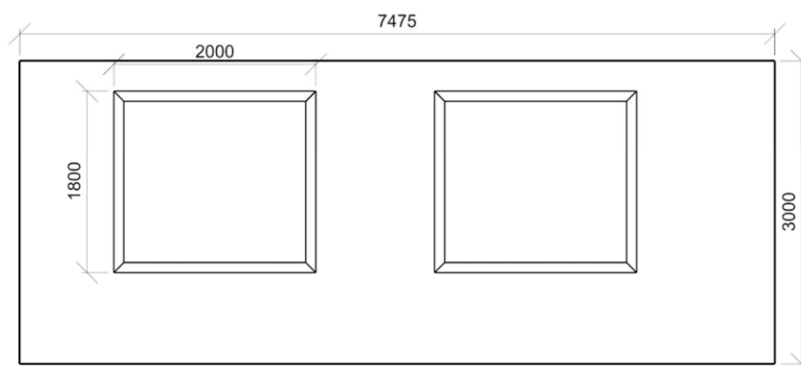


Dmin/Dm/Dmax: 0,10/0,89/4,97 % | Rovnoměrnost: 0,02
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1375,00 x 1010,00 mm

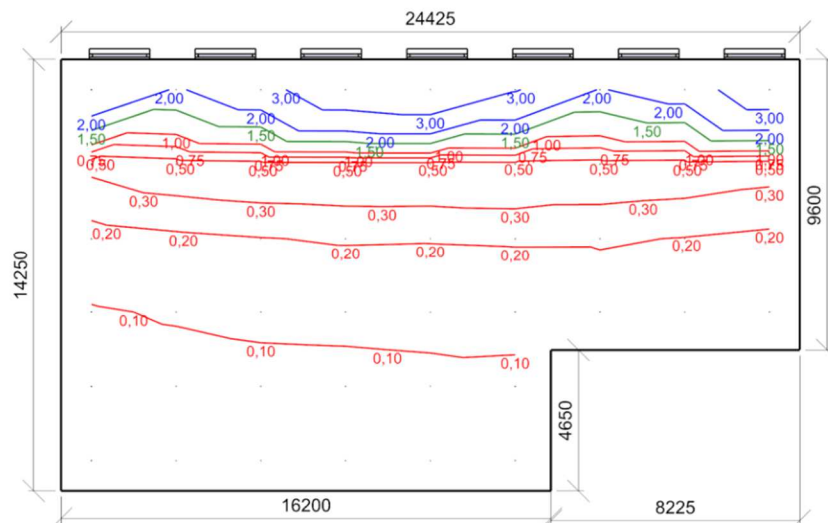
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	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 (2)	Číré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 4



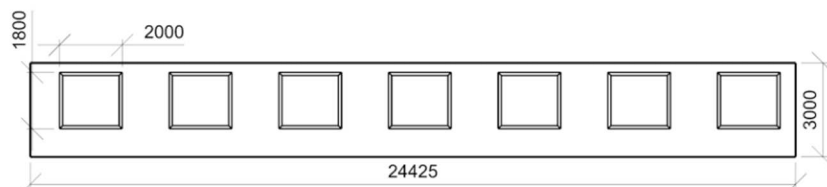
• **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 33% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



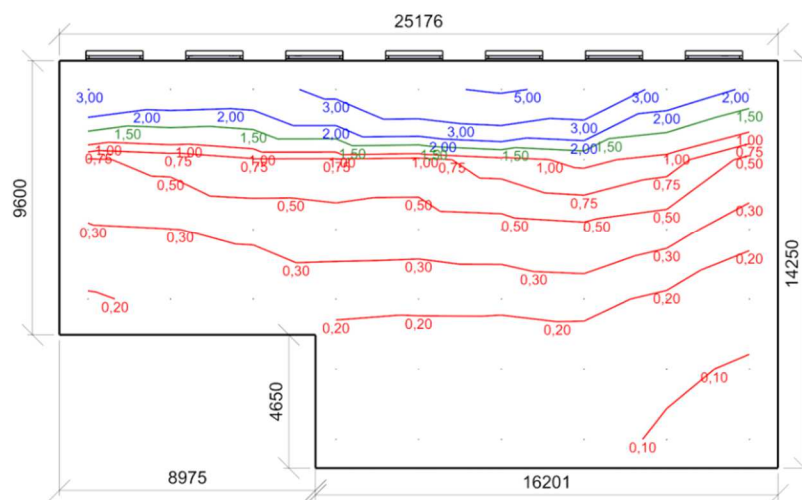
Dmin/Dm/Dmax: 0,06/0,72/4,30 % | Rovnoměrnost: 0,014
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2803,12 x 2450,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)		350,0		933,1	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 (2)	Číré	0,92	3	0,8	1	1	



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

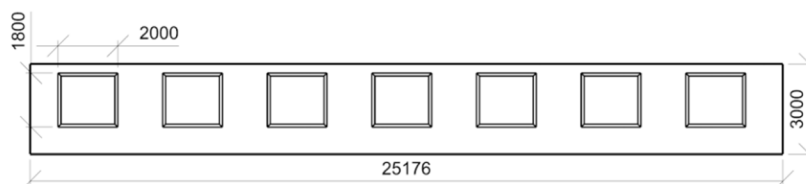


Dmin/Dm/Dmax: 0,06/0,90/5,24 % | Rovnoměrnost: 0,011
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2897,00 x 2450,00 mm

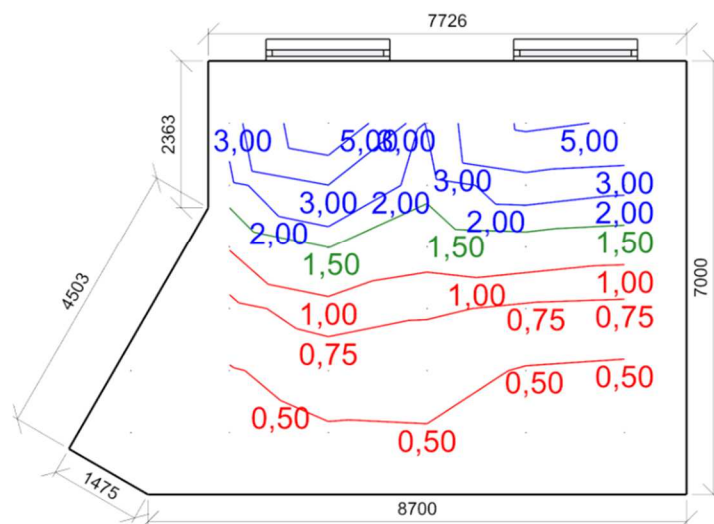
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0	933,1 900,0	mm 0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



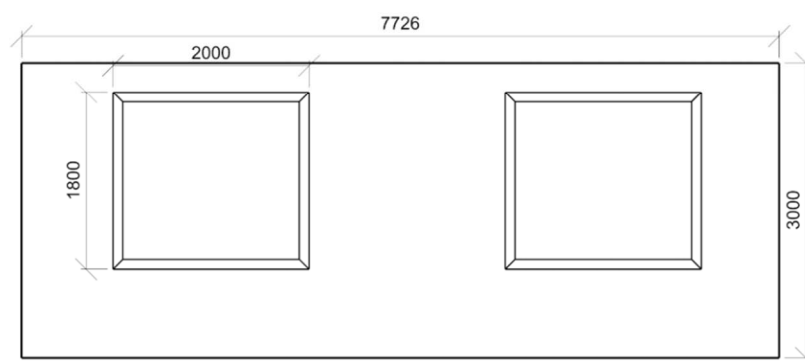
Dmin/Dm/Dmax: 0,32/1,49/7,17 % | Rovnoměrnost: 0,044
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1595,60 x 1000,00 mm

Otvory

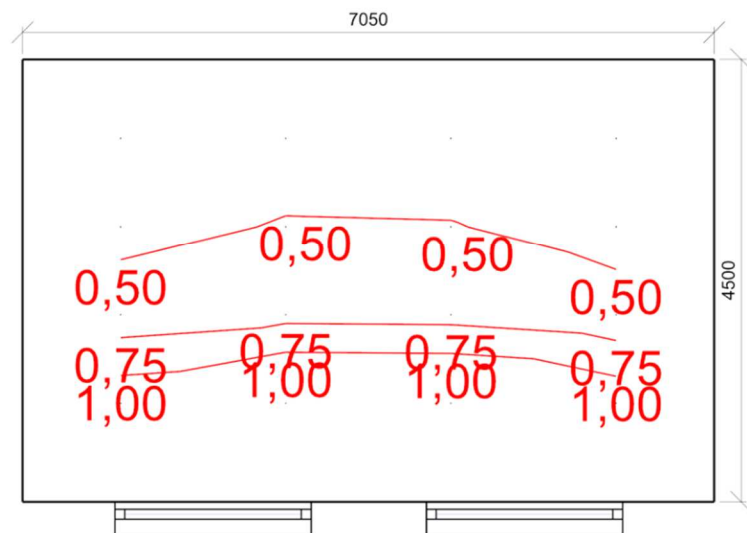
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 6

Stěna 6



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 32% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

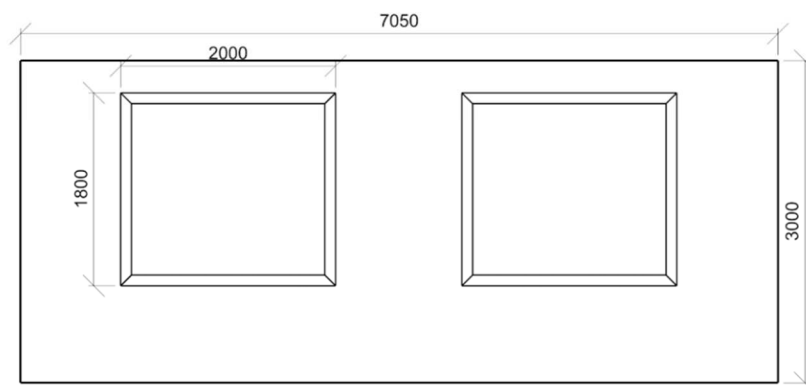


Dmin/Dm/Dmax: 0,35/0,70/1,44 % | Rovnoměrnost: 0,24
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1683,33 x 900,00 mm

Otvory

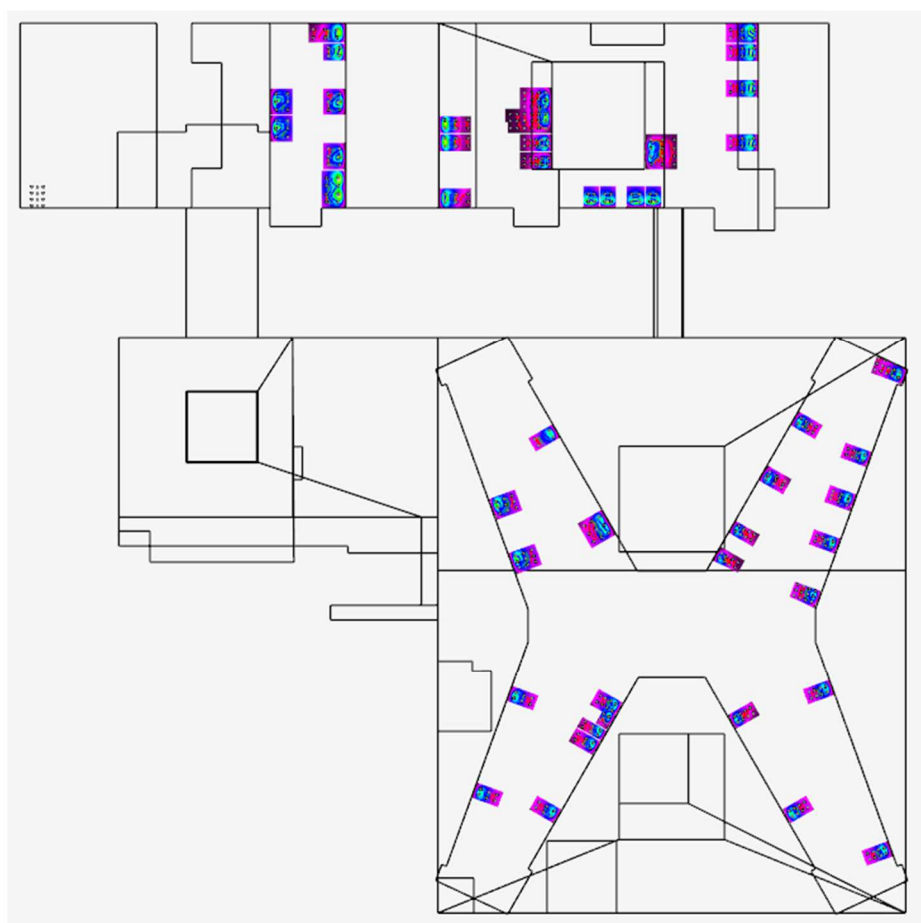
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory (2)	350,0		933,1	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Pravidelná soustava - Otvory (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2

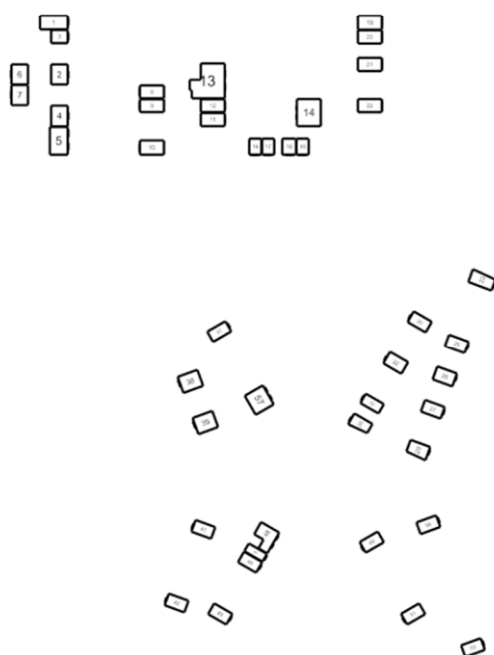


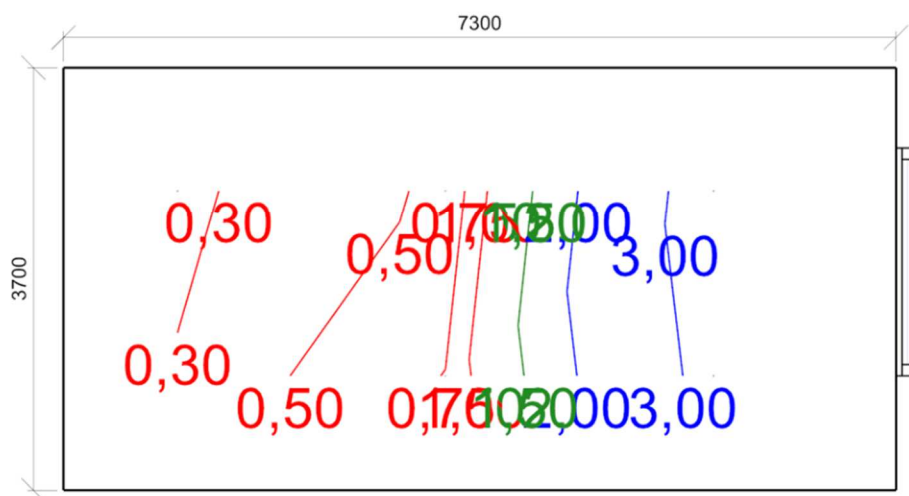
- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 34% - třída zrakové činnosti IV** - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

7.4 Výpočet denného osvetlenia pre reprezentačné miestnosti na 4.NP-9.NP



Pôdorys - 4 NP



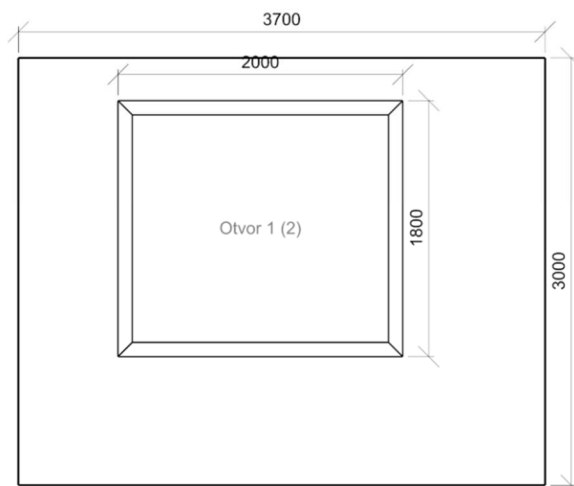


Dmin/Dm/Dmax: 0,26/1,44/3,50 % | Rovnoměrnost: 0,073
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

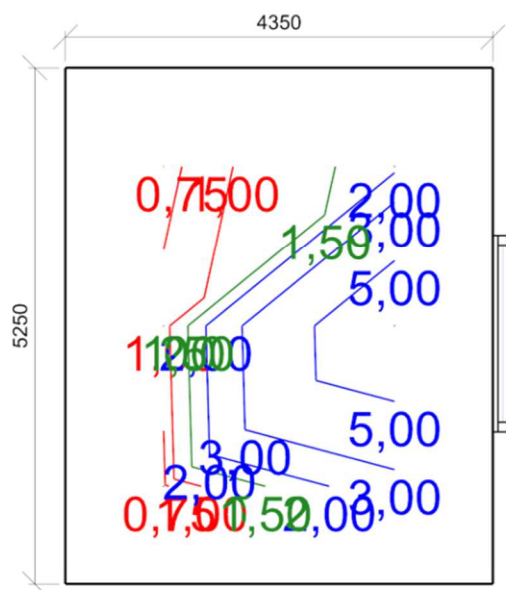
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)		203,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1	

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 32% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

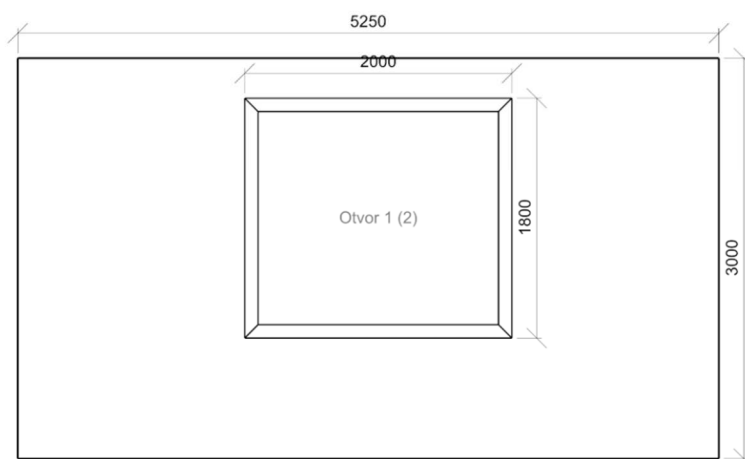


Dmin/Dm/Dmax: 0,66/2,29/7,22 % | Rovnoměrnost: 0,092
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

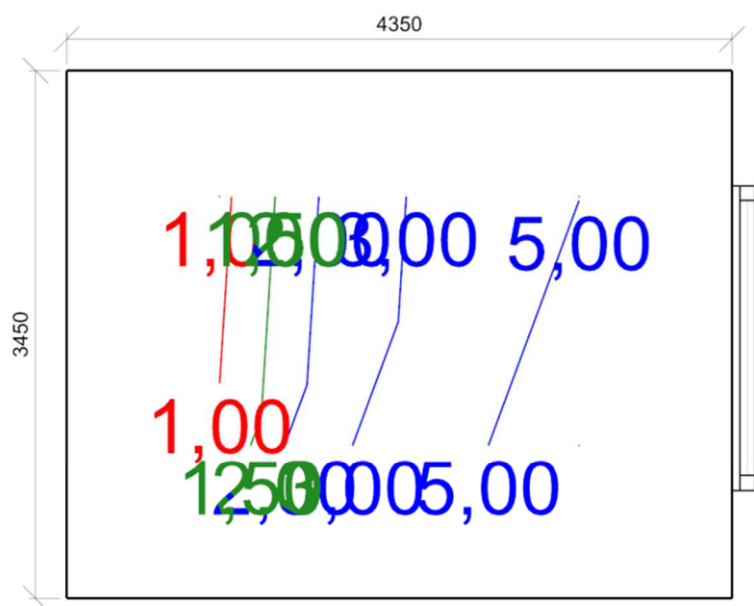
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)		203,0		1700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1	

Stěna 3



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 23% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

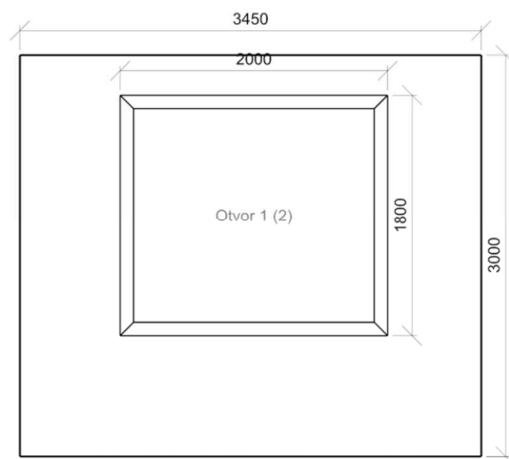


Dmin/Dm/Dmax: 0,86/3,31/6,34 % | Rovnoměrnost: 0,14
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

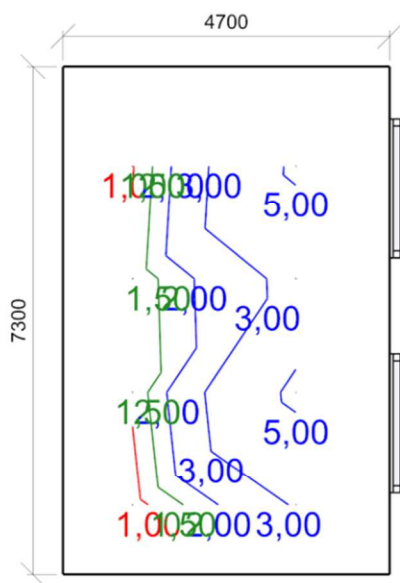
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)		203,0		750,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1	

Stěna 3



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

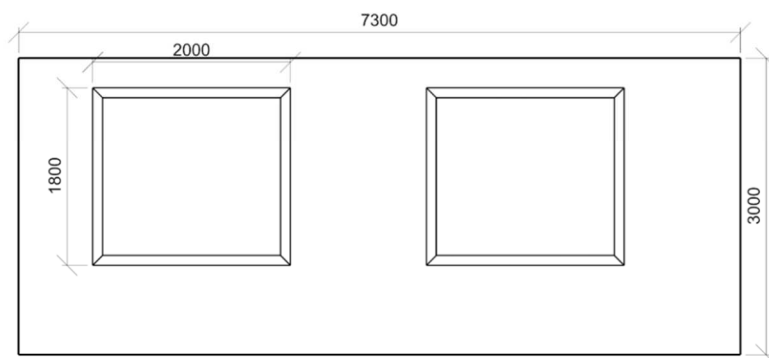


Dmin/Dm/Dmax: **0,78/2,65/5,41 %** | Rovnoměrnost: **0,14**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **2350,00 x 1625,00 mm**

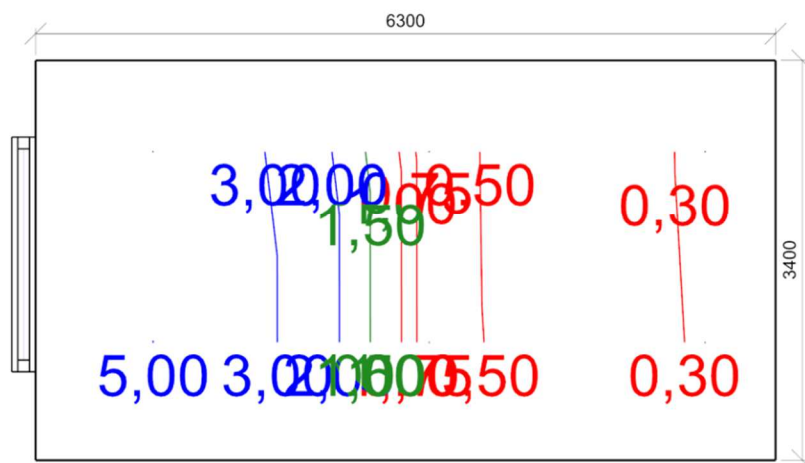
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	203,0		750,0	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	3	0,8	1	1

Stěna 3



- **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 33% - třída zrakové činnosti IV** - Minimální hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

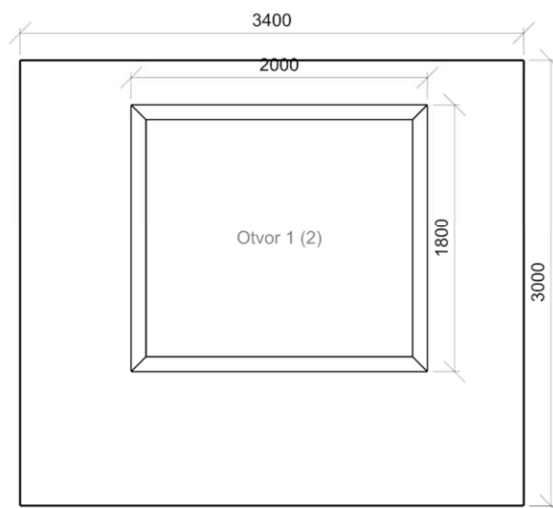


Dmin/Dm/Dmax: 0,27/1,89/5,00 % | Rovnoměrnost: 0,054
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

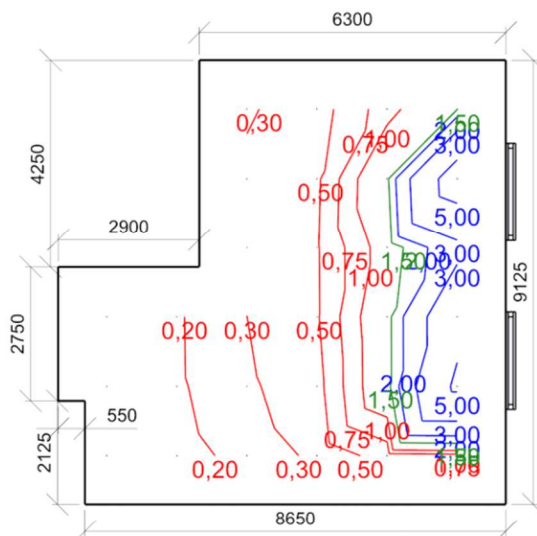
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)	203,0		750,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 1



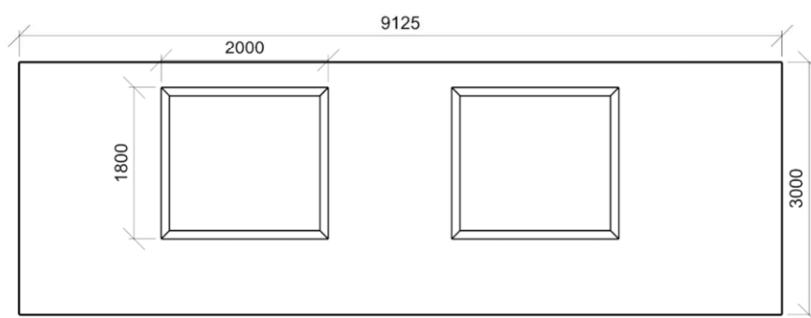
• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 35% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



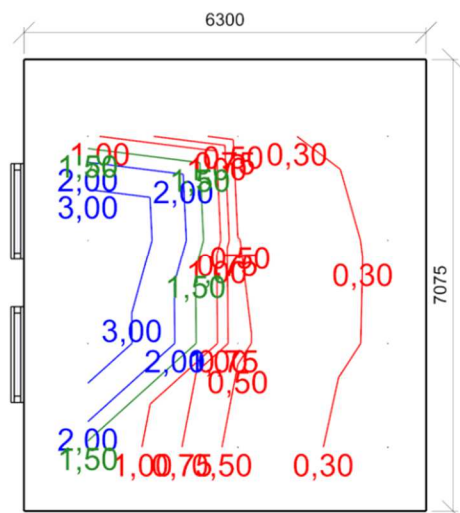
Dmin/Dm/Dmax: 0,13/1,09/6,31 % | Rovnoměrnost: 0,021
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1440,00 x 1425,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	203,0		1700,0	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	3	0,8	1	1
Stěna 4						



• **Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 27% - trieda zrakovej činnosti IV** - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

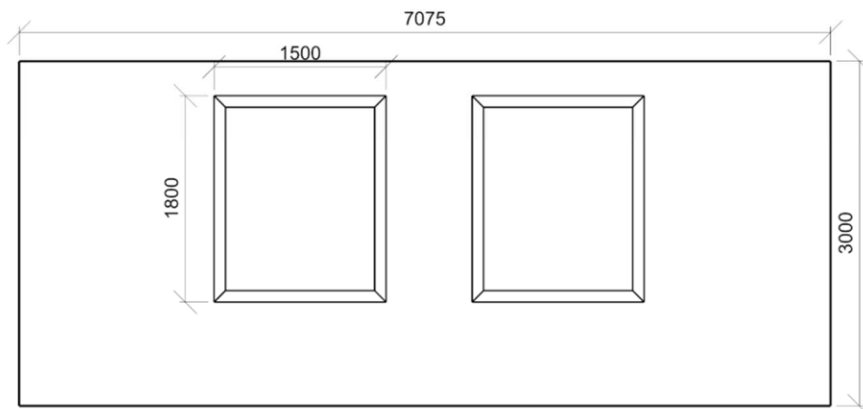


Dmin/Dm/Dmax: 0,21/1,17/4,87 % | Rovnomernost: 0,042
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

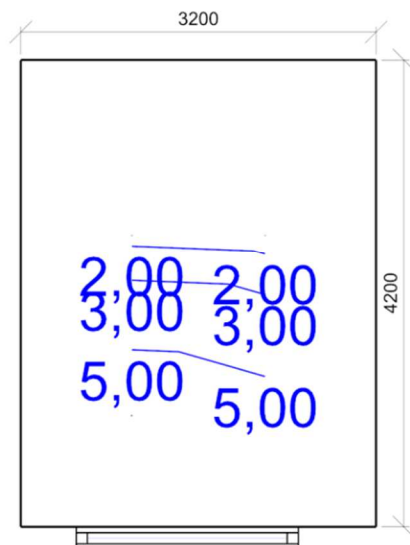
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory		203,0		1700,0	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	3	0,77	1	1	

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 36% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

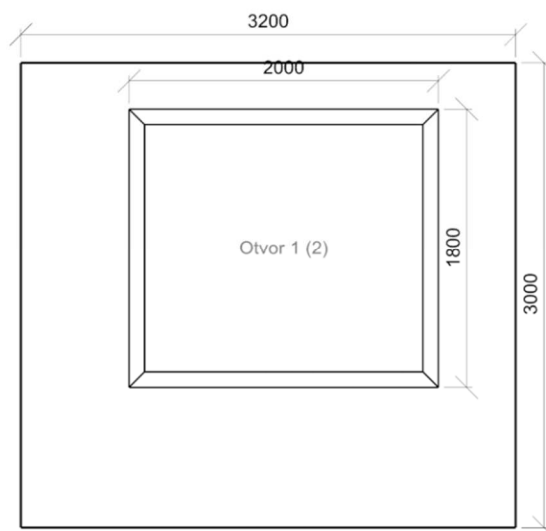


Dmin/Dm/Dmax: 1,53/4,02/6,89 % | Rovnoměrnost: 0,22
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1200,00 x 1625,00 mm

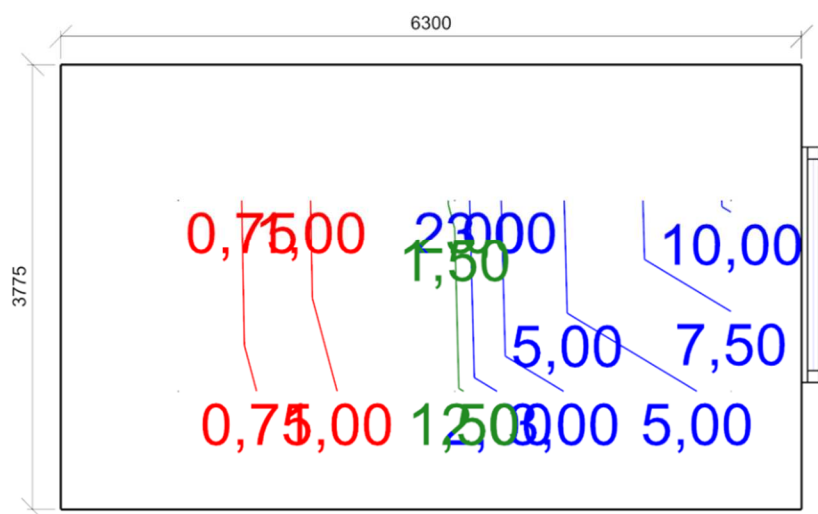
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)	203,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 38% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

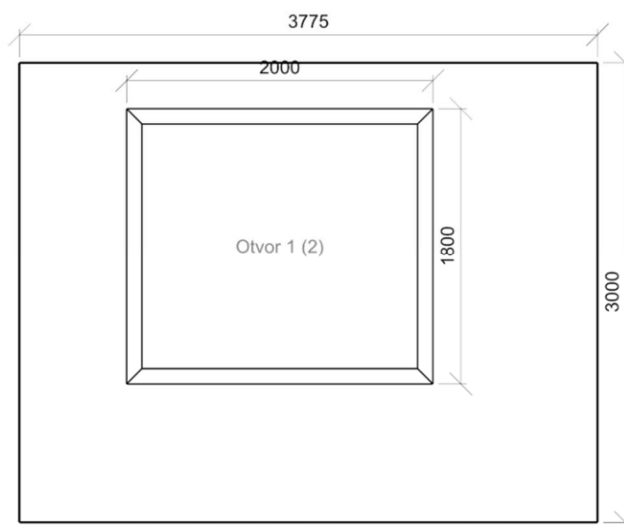


Dmin/Dm/Dmax: 0,51/3,29/10,29 % | Rovnoměrnost: 0,049
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 2350,00 x 1625,00 mm

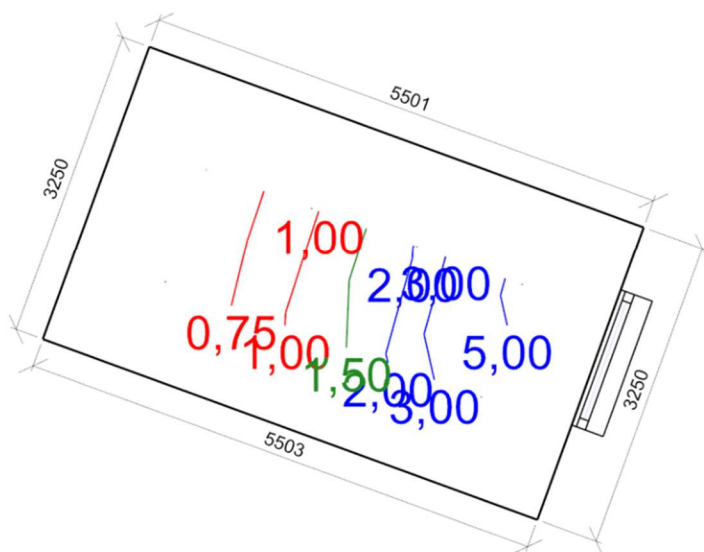
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)	203,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,8	1	1

Stěna 3



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 32% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

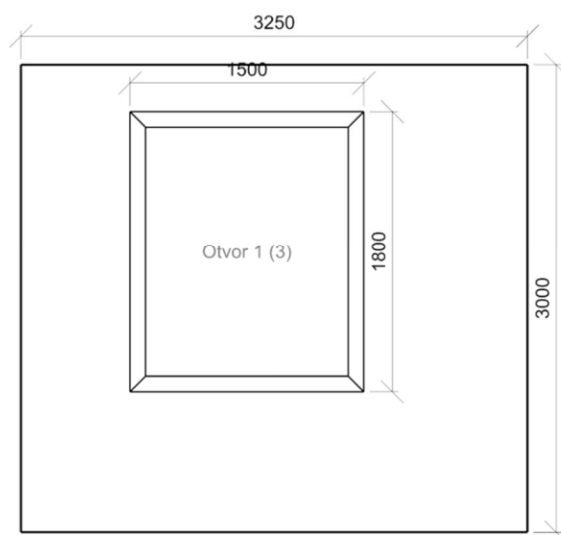


Dmin/Dm/Dmax: 0,53/2,03/5,57 % | Rovnoměrnost: 0,095
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1171,55 x 1249,50 mm

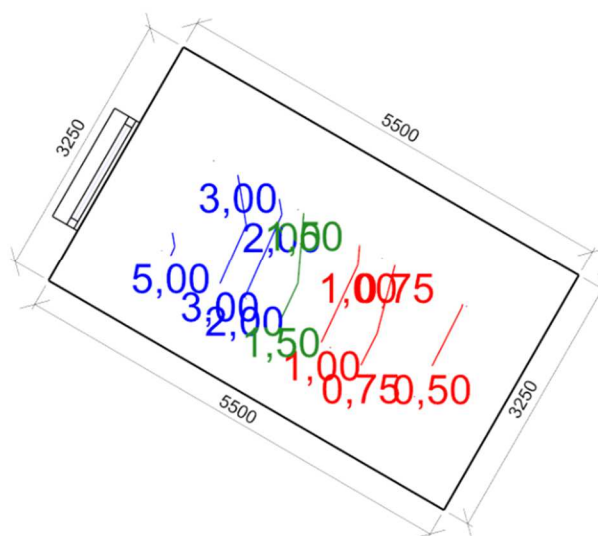
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (3)	350,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 2



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 28% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



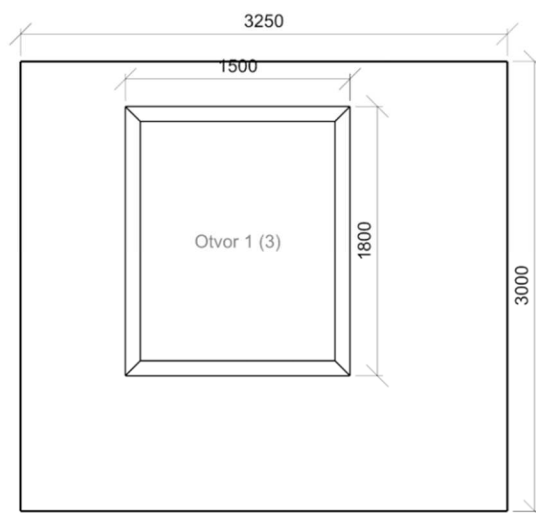
Dmin/Dm/Dmax: 0,49/1,89/5,36 % | Rovnoměrnost: 0,091
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1171,55 x 1249,50 mm

Otvory

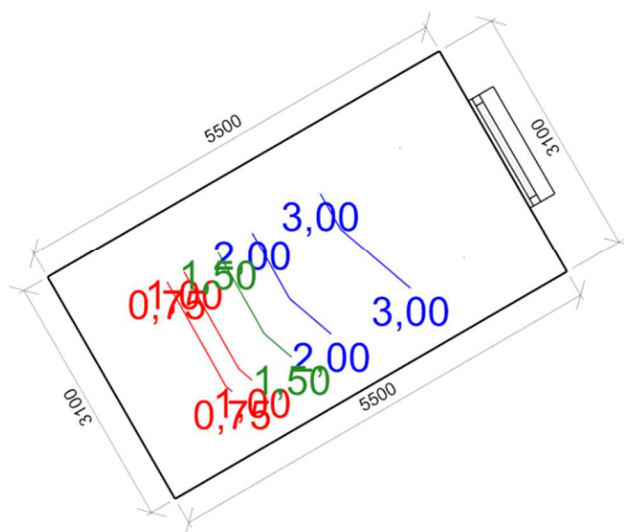
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Otvor 1 (3)	350,0	700,0 900,0	mm 0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 4



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 28% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



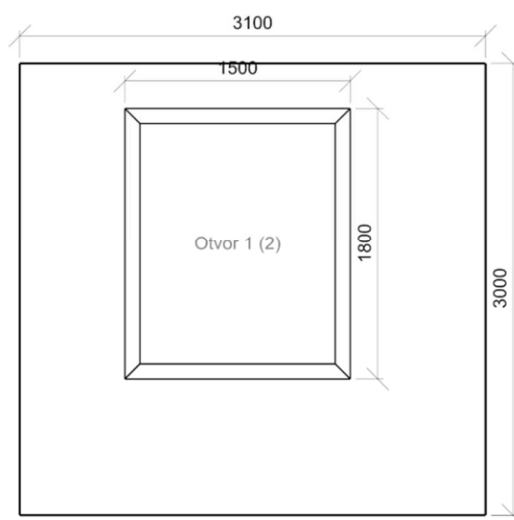
D_{min}/D_m/D_{max}: 0,51/2,22/4,17 % | Rovnoměrnost: 0,12
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 775,07 mm | Rozteče: 3500,08 x 1550,14 mm

Otvory

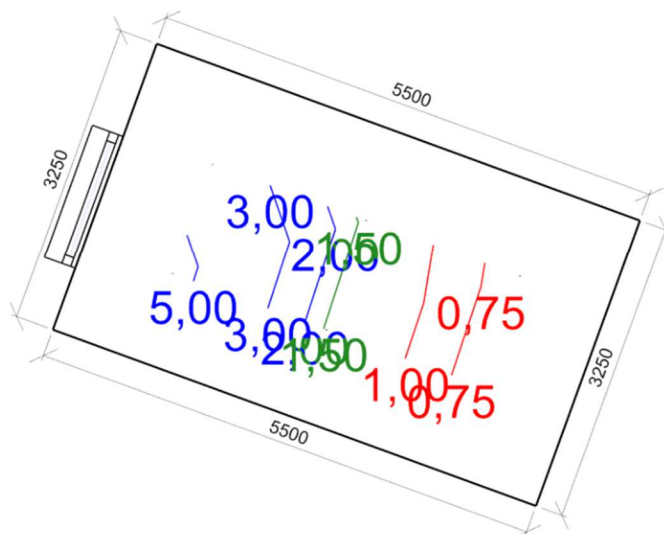
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Otvor 1 (2)	350,0	700,0 900,0	mm 0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 2



• Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 30% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

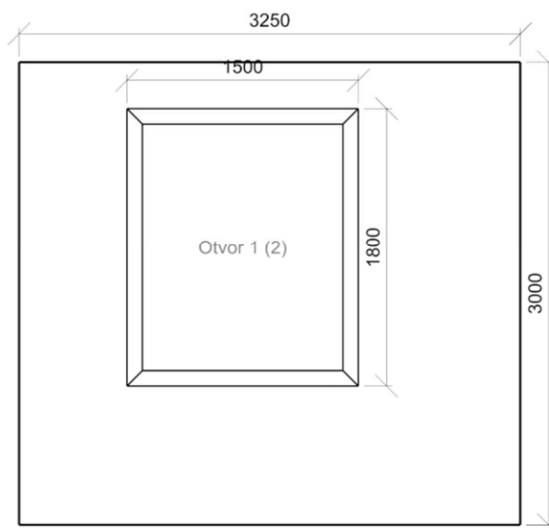


Dmin/Dm/Dmax: 0,58/2,25/5,56 % | Rovnoměrnost: 0,1
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1749,94 x 1250,16 mm

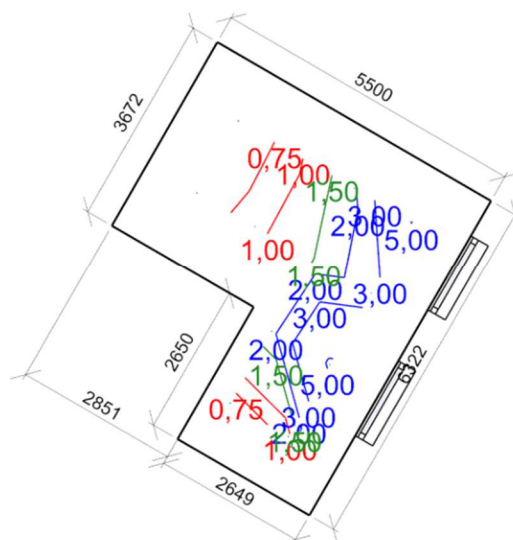
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)	350,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 4



- Navrhovaná plocha osvetľovacích otvorov min 30% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

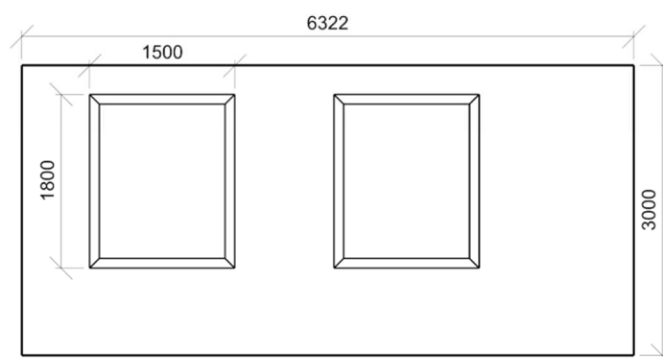


D_{min}/D_m/D_{max}: 0,52/1,85/5,24 % | Rovnoměrnost: 0,1
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1440,68 x 1166,63 mm

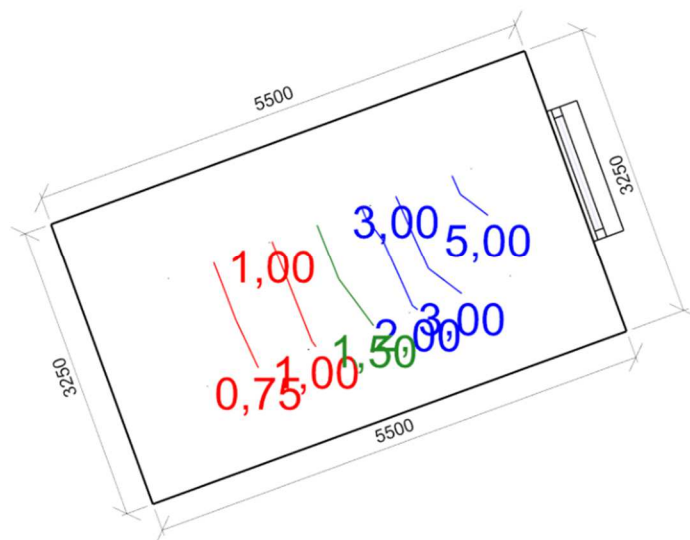
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		700,0	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	3	0,77	1	1

Stěna 1



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 30% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

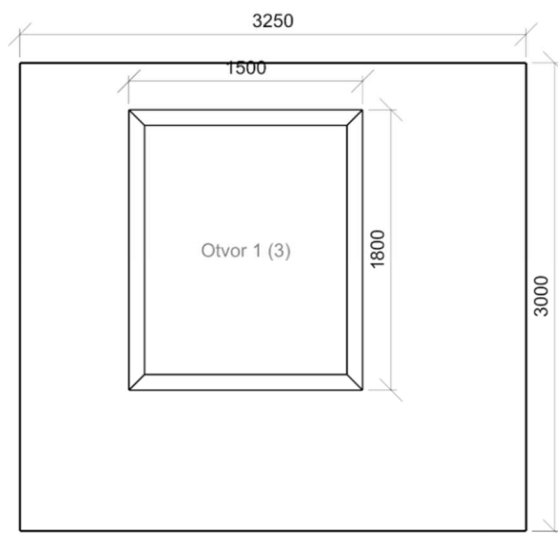


Dmin/Dm/Dmax: 0,56/2,09/5,68 % | Rovnoměrnost: 0,099
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1171,55 x 1249,50 mm

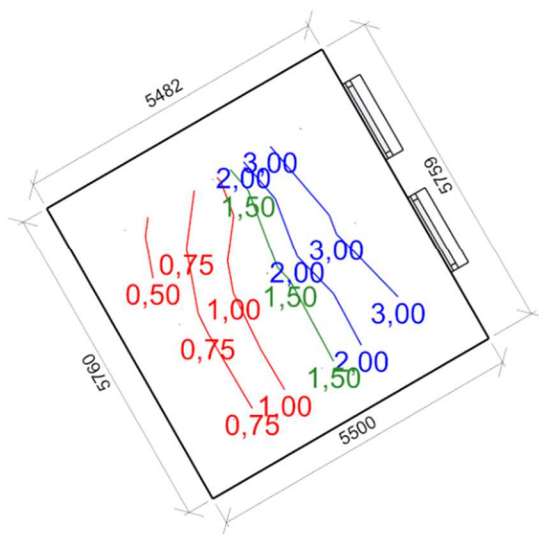
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (3)	350,0		700,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (3)	Čiré	0,92	3	0,77	1	1

Stěna 4



• Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 28% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

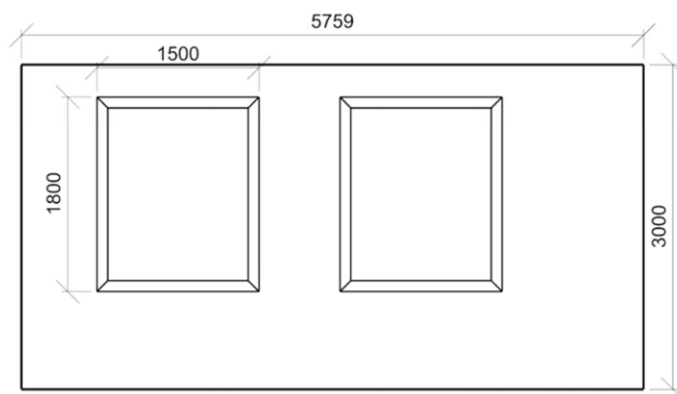


Dmin/Dm/Dmax: 0,38/1,72/4,15 % | Rovnoměrnost: 0,091
 Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1879,99 x 1749,94 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Pravidelná soustava - Otvory	350,0		700,0	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	3	0,77	1	1

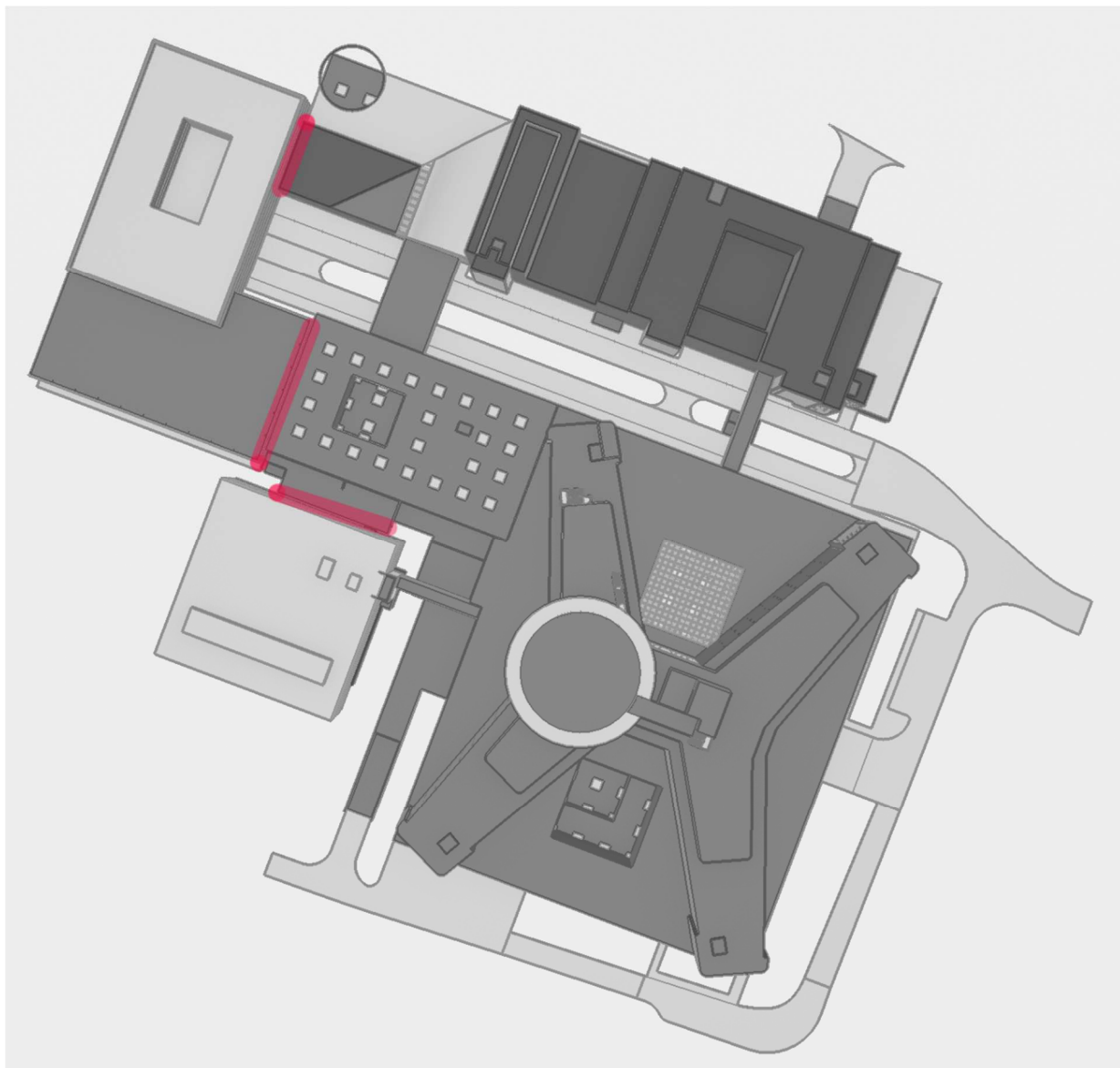
Stěna 2



- Navrhovaná plocha osvětlovacích otvorů min 30% - trieda zrakovej činnosti IV - Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% nie je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. V miestach kde sú hodnoty nižšie ako 1,5% ale dosahujú hodnoty vyššie ako 0,5% je prípustné riešiť združené osvetlenie. Denné osvetlenie posudzovanej miestnosti je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

8 Navrhované úpravy

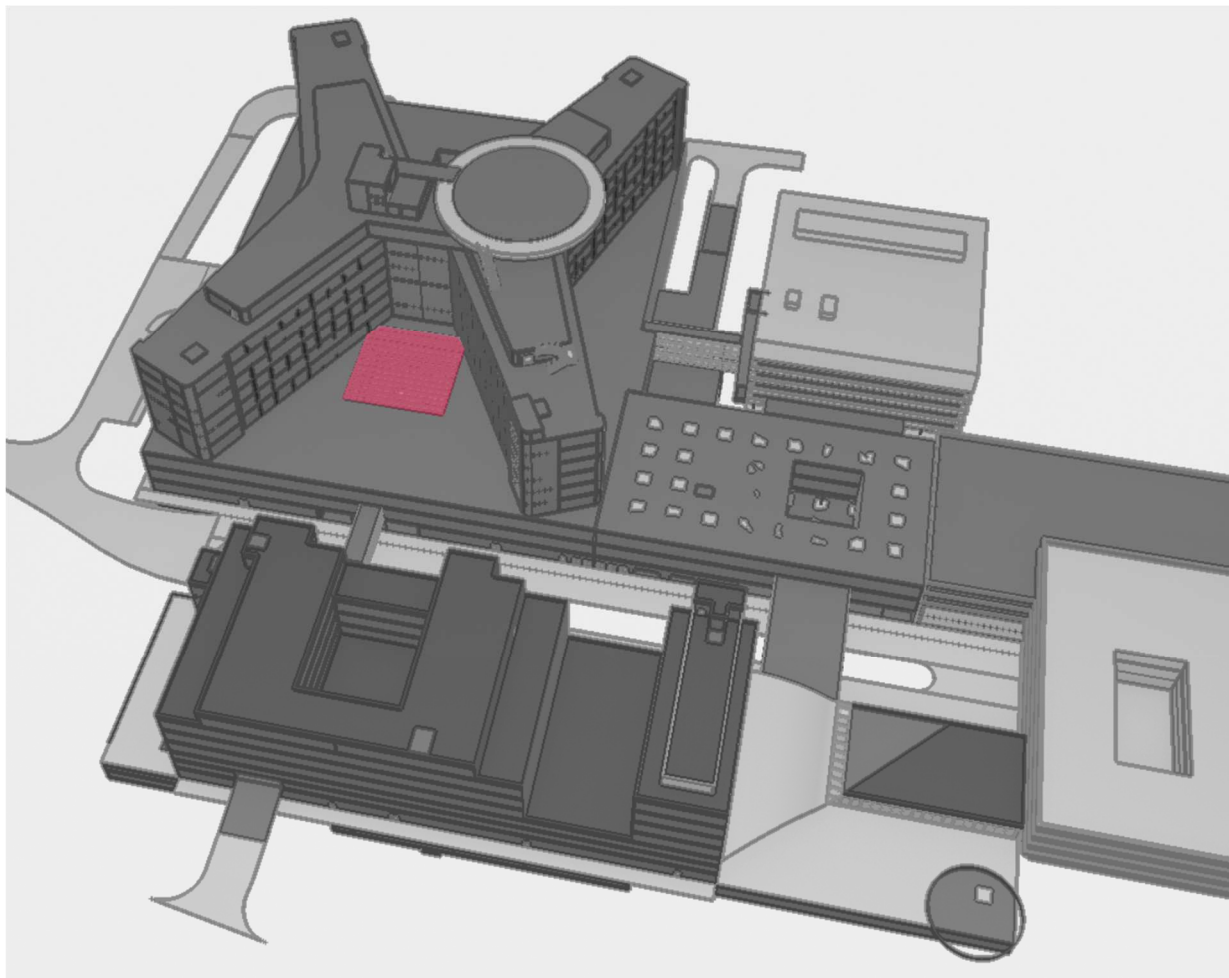
8.1 Priestory bez denného osvetlenia



Realizáciou navrhovanej stavby dôjde k zrušeniu osvetľovacích otvorov existujúcich stavieb. Pracoviská bez denného osvetlenia je osvetliť umelým osvetlením v zmysle požiadaviek Vyhl. č. 541/2007 Z. z.

- Pracoviská bez denného osvetlenia, ak sú preukázateľne zabezpečené náhr. opatrenia, $E_m = 500 \text{ lx}$,
- Pracoviská bez denného osvetlenia v ostatných prípadoch $E_m = 1\,500 \text{ lx}$,

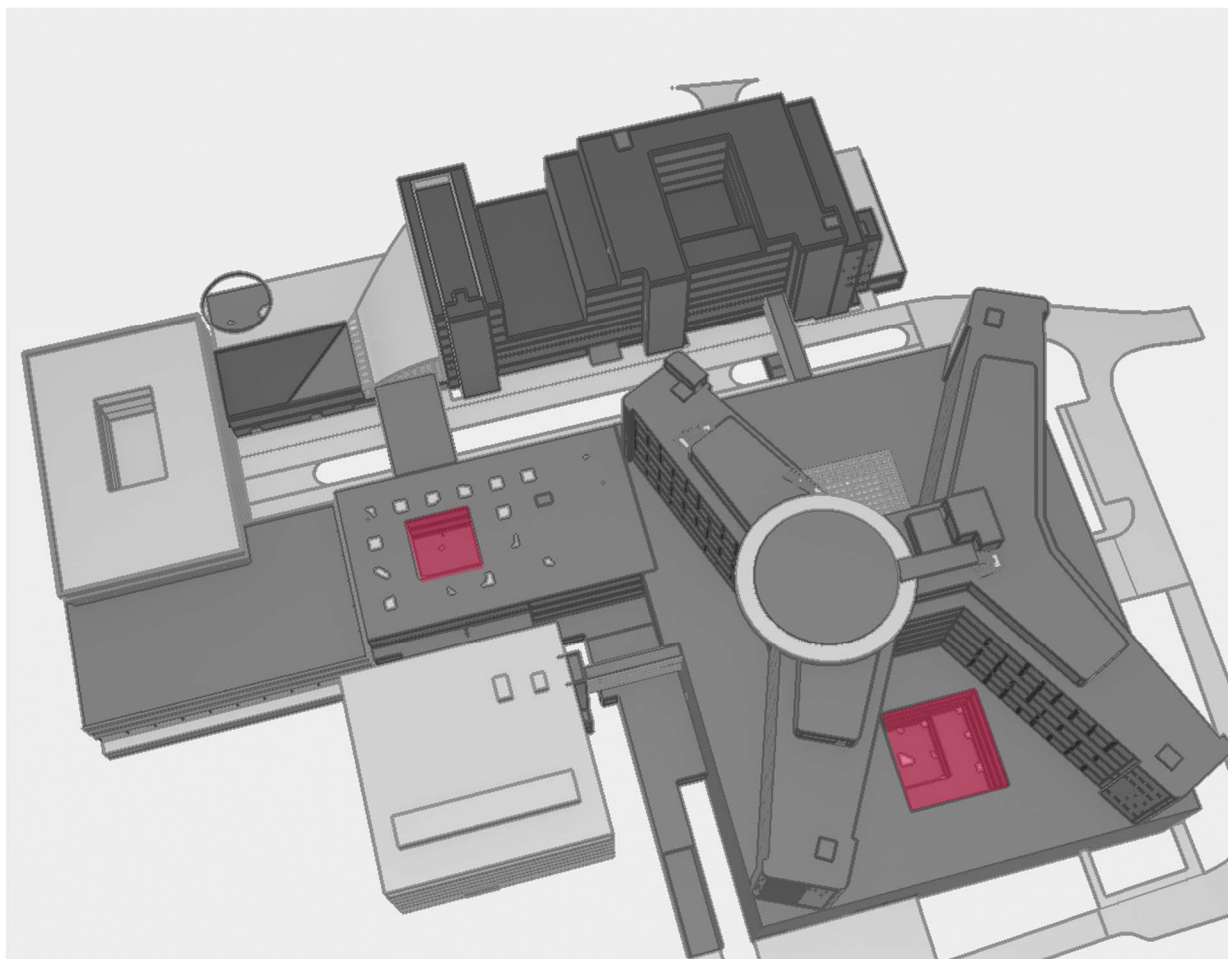
8.2 Priestory s nízkym prístupom denného osvetlenia s dodatočným tienením



Pracoviská s oknami do zastrešeného átria so zasklenou strechou. Odporúčam návrh zvislých osvetľovacích otvorov s plochou minimálne 70% z plochy príslušnej okennej steny. Pri oknách vo viacerých stenách stačí ak sa táto podmienka splní v jednej stene. Pri viacerých oknách v jednej stene sa odporúčanie týka súčtu ich plôch.

Poznámka : Uvedené odporúčané plochy platia pre otvory s parapetom výšky 850 – 950mm nad podlahou. V prípade návrhu okien bez parapetu bude potrebné plochu otvoru navýšiť.

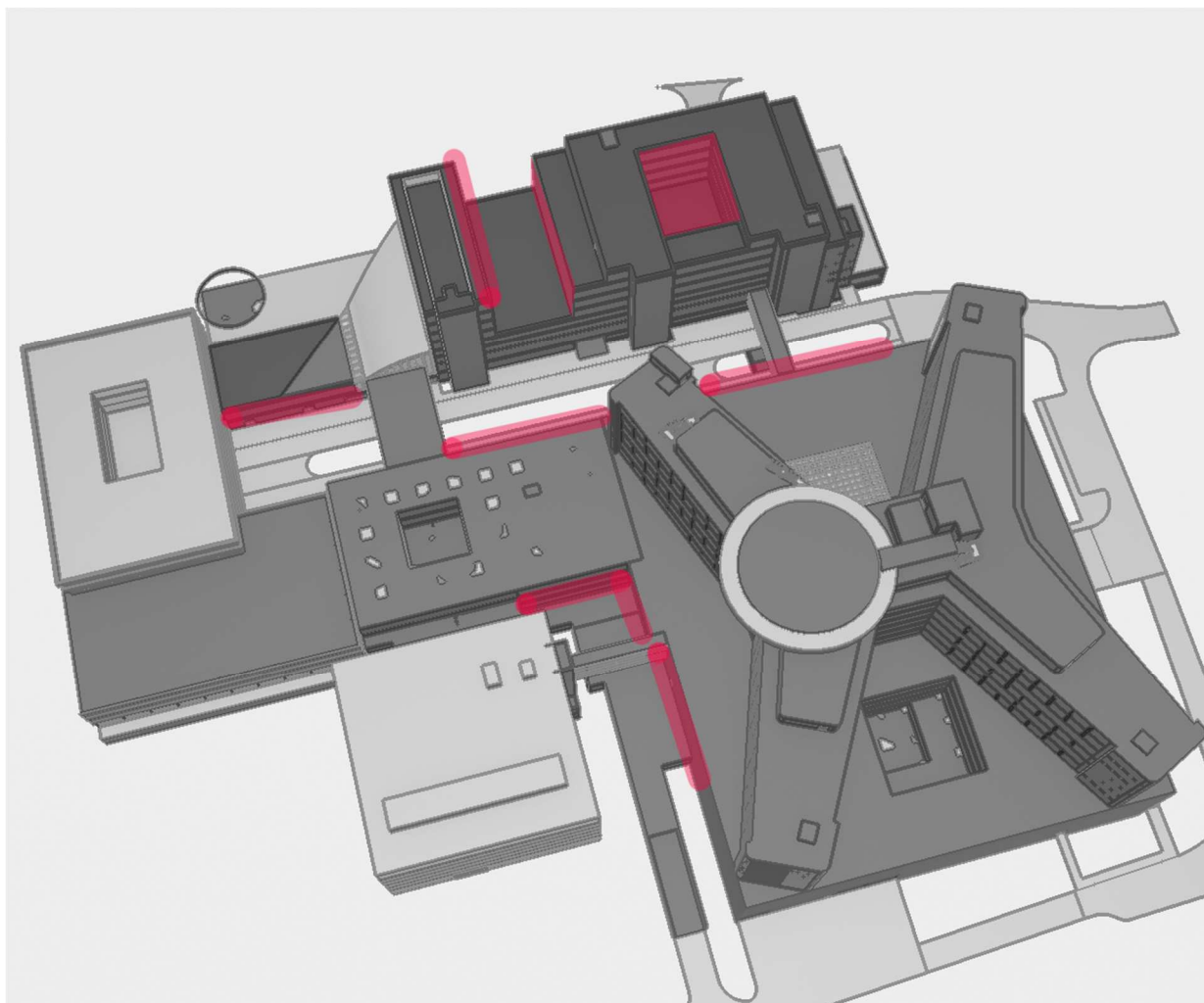
8.3 Priestory s nízkym prístupom denného osvetlenia



Pracoviská s oknami do otvoreného átria. Odporúčam návrh zvislých osvetľovacích otvorov s plochou 50 až 70% z plochy príslušnej okennej steny závislosti od nadzemného podlažia, pri nižších podlažiach a v prípadoch miestností v rohu odporúčam plochu 70%. Pri oknách vo viacerých stenách stačí ak sa táto podmienka splní v jednej stene. Pri viacerých oknách v jednej stene sa odporúčanie týka súčtu ich plôch.

Poznámka : Uvedené odporúčané plochy platia pre otvory s parapetom výšky 850 – 950mm nad podlahou. V prípade návrhu okien bez parapetu bude potrebné plochu otvoru navýšiť.

8.4 Priestory so zhoršeným prístupom denného osvetlenia



Priestory s oknami ktoré sú tienené časťami vlastnej budovy. Odporúčam návrh zvislých osvetľovacích otvorov s plochou minimálne 35% až 50% z plochy príslušnej okennej steny. Pri oknách vo viacerých stenách stačí ak sa táto podmienka splní v jednej stene. Pri viacerých oknách v jednej stene sa odporúčanie týka súčtu ich plôch.

Poznámka : Uvedené odporúčané plochy platia pre otvory s parapetom výšky 850 – 950mm nad podlahou. V prípade návrhu okien bez parapetu bude potrebné plochu otvoru navýšiť.

8.5 Priestory s dobrým prístupom denného osvetlenia bez väčšieho tienenia vlastnými konštrukciami

V ostatných prípadoch na fasádach bez výrazného tienenia konštrukciami postačí plocha osvetľovacích otvorov 25 až 35 % z plochy príslušnej okennej steny.

Poznámka : Uvedené odporúčané plochy platia pre otvory s parapetom výšky 850 – 950mm nad podlahou. V prípade návrhu okien bez parapetu bude potrebné plochu otvoru navýšiť.

9 Náhradné opatrenia v zmysle Vyhl. č. 541/2007 Z. z.

Náhradné opatrenia znižujú nepriaznivý vplyv dlhodobého pobytu v priestoroch bez denného osvetlenia na zdravie, najmä na biologické funkcie zamestnanca.

Sú to napríklad :

- začiatok pracovnej zmeny po 12.00 hodine,
- ukončenie pracovnej zmeny najneskôr o 13.00 hodine,
- prestávka v práci v priestoroch s denným osvetlením v trvaní najmenej dvoch hodín začínajúca sa najneskôr o 12.00 hodine,
- najviac tri denné zmeny v týždni končiace sa po 13.00 hodine,
- práca každý druhý deň,
- po dvoch pracovných zmenách dva dni voľna,
- špeciálne ožarovacie zariadenia (svietiace panely, umelé okná, svietiace steny a podobne) riešené tak, aby nedochádzalo k oslneniu zamestnancov.

Ak nie je možné zabezpečiť celkové osvetlenie pre dlhodobý pobyt zamestnanca podľa prvého bodu, musí sa prevádzka pracoviska bez denného osvetlenia riešiť krátkodobým pobytom zamestnanca alebo občasným pobytom zamestnanca .

Najnižšie prípustné hodnoty celkovej udržiavanej osvetlenosti vnútorného priestoru pracoviska alebo jeho funkčne vymedzenej časti z celkového osvetlenia sú :

a) pre dlhodobý pobyt zamestnanca v priestoroch

- s dostatočným denným osvetlením $E_m = 200 \text{ lx}$,
- so združeným osvetlením $E_m = 500 \text{ lx}$,
- bez denného osvetlenia, ak sú preukázateľne zabezpečené náhr. opatrenia, $E_m = 500 \text{ lx}$,
- bez denného osvetlenia v ostatných prípadoch $E_m = 1\,500 \text{ lx}$,

b) pre krátkodobý pobyt zamestnanca $E_m = 100 \text{ lx}$,

c) pre občasný pobyt zamestnanca $E_m = 20 \text{ lx}$,

Kde E_m je priemerná hodnota udržiavanej osvetlenosti.

10 Odporúčania

- Čistenie osvetľovacích otvorov vykonávať najmenej 2x ročne
- Konštrukcia výplní osvetľovacích má byť subtilná s maximálnym možným podielom zasklenia
- Ochrana miestností pred nežiaducimi účinkami slnečného žiarenia bude riešená formou roliet alebo vnútorných polohovateľných žalúzií.
- V prípade návrhu pevných vonkajších clôn a tieniacich prvkov je potrebné posúdiť vhodnosť riešenia aby nedošlo k trvalému obmedzeniu svetelného toku
- Typ použitého zasklenia - číre, bezfarebné bez zvýšenej reflexie. Predpokladaný činiteľ normálovej priepustnosti zasklenia dvojsklo $\tau_{s,nor}=0,79$, trojsklo $\tau_{s,nor}= 0,73$ - Index podania farieb minimálne $R_a=95$
- Otvory navrhovať na os miestnosti. Vyhnúť sa návrhu osvetľovacieho otvoru v krajných častiach miestnosti.
- Nadpražie otvorov navrhovať ideálne v rovine stropu respektíve podhľadu ak to nie je možné, nadpražie umiestniť čo možno najvyššie. Aby vplyv denného osvetlenia bol čo najhlbšie v ploche miestnosti.
- Miestnosti na nižších podlažiach respektíve bez osvetľovacích otvorov nespĺňajú požiadavky normy STN 73 0580 Denné osvetlenie budov, v týchto prípadoch bude potrebné riešiť náhradné opatrenia v zmysle Vyhl. č. 541/2007 Z. z.
- V rámci riešenej budovy sú navrhnuté denné miestnosti s optickým kontaktom na vonkajšiu krajinu, ktoré sú určené na oddych pre zamestnancov pracujúcich v miestnostiach s nevyhovujúcim denným osvetlením respektíve v miestnostiach bez denného osvetlenia.
- Lôžkové časti bez vyhovujúceho denného osvetlenia budú určené len na krátkodobú hospitalizáciu.
- Lôžkové časti odporúčam ďalej rozdeliť na lôžkové miestnosti s možnosťou preslnenia a bez možnosti preslnenia. Lôžkové miestnosti s preslnením sú vhodnejšie pre dlhší pobyt pacientov, okrem prípadov kde je priamy dopad slnečných lúčov do miestnosti nežiadúci, vzhľadom na charakter liečby.

11 Záver

11.1 Vplyv stavby na okolitú zástavbu

V okolí sa nenachádzajú žiadne priestory ktoré by mali požiadavky na preslnenie vnútorných priestorov. Z uvedeného vyplýva, že plánovaná výstavba nie je v rozpore s požiadavkou na účinné preslnenie posudzovanej okolitej zástavby v zmysle kritérií STN 73 4301:2021.

Po grafickom stanovení ekvivalentného uhla tienenia pre kontrolné body možno konštatovať, že dôjde k prekročeniu miery možného zatienenia okolitej zástavby, pre daný typ zástavby, lokalitu a sklon terénu platí maximálny ekvivalentný uhol tienenia 30°.

V prípadoch kedy dochádza k prekročeniu ekv. uhla tienenia osvetľovacích otvorov pracovísk je možné pristúpiť k riešeniu združeného osvetlenia. V prípade miestností s lôžkami je ale potrebné navrhnuť také opatrenia, ktoré zabezpečia aby vo vnútorných priestoroch bolo zabezpečené vyhovujúce denné osvetlenie v časti lôžka.

Je potrebné doložiť súhlas majiteľa dotknutých stavieb s návrhom náhradných opatrení aby bolo zabezpečené vyhovujúce vnútorné prostredie miestností z hľadiska svetlotechniky.

Podrobné riešenie bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Všetky výpočty boli zrealizované pre najnepriaznivejšie prípady tienenia.

11.2 Navrhované priestory

Pracovné priestory z hľadiska denného osvetlenia budú vyhovovať podmienkam normy STN 73 0580: 2000, Denné osvetlenie budov a vyhlášky č.541/2007 MZSR za predpokladu uplatnenia vyššie navrhovaných minimálnych rozmerov osvetľovacích otvorov. **Podrobný svetlotechnický výpočet bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.**

Všetky výpočty boli zrealizované pre najnepriaznivejšie prípady tienenia. Osvetľovacie otvory, svietidlá a povrchy odrážajúce svetlo sa musia pravidelne udržiavať tak, aby boli splnené základné požiadavky na osvetlenie.

Dátum : 23.6.2023



Vypracoval : Ing. Milan Olšavský