



SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK

č. 25070

Posúdenie vplyvu stavby na okolie a navrhovaných priestorov.



NÁZOV STAVBY: Polyfunkčný blok VLÁRSKA

MIESTO STAVBY: Bratislava III, Bratislava – Nové Mesto Parc. CKN č. 19470/218, 219, 220, 226, 275, k.ú. Vinohrady

INVESTOR: SEDUS GROUP a. s., Rusovská cesta 56, Bratislava – miestna časť Petržalka

ZHOTOVITEĽ: Anua s.r.o., Klincová 35, 821 08 Bratislava, Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764
Tel: 0948158019, www.anua.sk, e-mail: info@anua.sk

DÁTUM: 17.10.2025

Obsah :

1	ÚVOD	1
2	CIEĽ POSUDKU	1
2.1	<i>Základné identifikačné údaje o úlohe</i>	1
2.2	<i>Podklady k posudku</i>	1
3	LITERATÚRA	2
4	INSOLÁCIA - PRESLENIE	2
5	DENNÉ OSVETLENIE	3
5.1	<i>Ekvivalentný uhol tienenia</i>	3
5.2	<i>Činiteľ denného osvetlenia</i>	4
6	OKRAJOVÉ PODMIENKY	5
7	POSÚDENIE	7
7.1	<i>Preslnenie okolitej zástavby</i>	11
7.2	<i>Denné osvetlenie okolitej zástavby</i>	15
7.3	<i>Preslnenie Navrhovaných priestorov</i>	19
7.4	<i>Stanovenie činiteľa dennej osvetlenosti navrhovaných priestorov</i>	23
8	ODPORÚČANIA	29
9	ZÁVER.....	30
9.1	<i>Vplyv stavby na okolitú zástavbu</i>	30
9.2	<i>Navrhované priestory</i>	30

1 Úvod

Odborné posúdenie bolo vypracované na základe žiadosti objednávateľa za účelom preverenia navrhovanej stavby „Polyfunkčný blok VLÁRSKA- Bratislava III, Bratislava – Nové Mesto Parc. CKN č. 19470/218, 219, 220, 226, 275, k.ú. Vinohrady“ z hľadiska svetlotechnických hygienických požiadaviek.

Predmetom posúdenia je overenie podmienok denného osvetlenia a preslnenia v priestoroch navrhovanej budovy určených na dlhodobý pobyt osôb a zároveň posúdenie vplyvu navrhovanej stavby na svetlotechnické pomery okolitej zástavby po jej realizácii.

2 Cieľ posudku

V posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k nasledovným otázkam:

- či z hľadiska **času preslnenia** budú obytné miestnosti posudzovanej stavby a okolitej zástavby vyhovujúce aj po realizácii projektu
- či z hľadiska **množstva denného osvetlenia** bude posudzovaná stavba a okolité budovy vyhovujúce aj po realizácii projektu.

Preslnenie bytov sa hodnotí podľa požiadaviek STN 73 4301:2021 – Obytné budovy. Denné osvetlenie vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom osôb sa hodnotí podľa STN 73 0580-1:2025 – Denné osvetlenie budov – Časť 1: Základné požiadavky. Pri hodnotení sa zohľadňujú aj princípy a metodika európskej normy STN EN 17037+A1:2022 – Denné svetlo v budovách. Tento posudok sa nevyjadruje k iným technickým alebo právnym požiadavkám na výstavbu.

2.1 Základné identifikačné údaje o úlohe

Investor: SEDUS GROUP a. s., Rusovská cesta 56, Bratislava – miestna časť Petržalka

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 Polyfunkčný blok VLÁRSKA
2. Výškopisné a polohopisné zameranie
3. Nutné konzultácie s objednávatelom posúdenia priebežne počas spracovávania predmetného posudku.
4. Fotodokumentácia
5. Platné normy a súvisiace predpisy:

[1] **STN 73 0580-1:2025** – Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky

[2] **STN 73 0580-2** – Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie bytových budov

[3] **STN EN 17037:2022** – Denné svetlo v budovách

[4] **STN 73 4301:2021** – Bytové budovy

[5] **Vyhl. MZSR č 541/2007** z 16. augusta o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci

[6] **Vyhl. MZSR č. 532/2002 Z.z.** z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

[7] **Vyhl. MZSR č. 259/2008 Z.z.** o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

[8] **Vyhl. MZSR č. 210/2016 Z.z.** ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 259/2008 Z. z

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. Darula, S., Kaňka, J., Mohelníková, J.: **Osvětlení denním světlem**. IF ČKAIT, 2025.

4 Insolácia - preslnenie

Pri umiestňovaní nových budov do územia je potrebné zabezpečiť, aby sa splnili požiadavky na preslnenie podľa **STN 73 4301:2021 – Obytné budovy**. V prípade, že jestvujúce budovy už dnes nedosahujú požadované hodnoty, ich preslnenie sa nesmie realizáciou novej stavby ďalej zhoršiť. Ak je preslnenie existujúcich budov obmedzené vlastnými stavebnými konštrukciami (napr. lodžia, balkón), požadovaný čas preslnenia sa posudzuje bez ich vplyvu.

Hodnotiace kritérium – čas preslnenia obytných miestností:

- Byt je považovaný za preslnený, ak súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností dosahuje najmenej **1/3 celkovej obytnej plochy bytu**.
- Do výpočtu sa nezapočítavajú časti miestností za hranicou hĺbky rovnajúcej sa **2,3-násobku svetlej výšky miestnosti**.
- Každý byt sa musí navrhovať tak, aby bol preslnený.

Podmienky pre obytnú miestnosť:

- účinná plocha osvetľovacieho otvoru min. **1/10 podlahovej plochy miestnosti**, min. rozmer 900 mm (pri strešných oknách so sklonom > 15° min. 750 mm),
- posudzovanie sa vykonáva v **kontrolnom bode**; pre nové budovy sa pôdorysný uhol lúčov určuje podľa **STN EN 17037:2022 – Denné svetlo v budovách**,
- v jestvujúcich budovách musí byť pôdorysný uhol lúčov $\geq 25^\circ$ a osvetľovacie otvory orientované v rozsahu 120° od juhu na východ či západ, posudzujú sa len osvetľovacie otvory, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo na západ.
- pri inom než zvislom okne so sklonom > 15° uhol dopadu lúčov na zasklenie musí byť < 70°.

Minimálny čas preslnenia:

- v období 21. 3. – 22. 9. najmenej **1,5 h denne** pri výške slnka nad horizontom podľa STN EN 17037,
- Ak je pred obytnou miestnosťou alebo nad ňou čiastočne alebo úplne otvorený tieniaci priestor (napríklad balkón, lodžia), stačí dodržať požadovaný čas pre kritický deň 21. marca.
- v bytoch s dvoma a viac obytnými miestnosťami sa odporúča aby aspoň **jedna miestnosť bola preslnená 3 hodiny denne**,
- v historických častiach sídel možno výnimočne pripustiť **1 h denne**.
- Ojedinelé tieniace prekážky, ktorých vodorovné uhlové rozovretie vynesené z kontrolných bodov je menšie ako 1°, sa v hodnotení trvania preslnenia nezohľadňujú.

- *Ustanovenia o presnení bytových budov nezaručujú presnenie bytov aj v zimnom období. Bytové budovy sa majú riešiť tak, aby čo najviac bytov v budove malo celoročné presnenie.*

Poznámky a odporúčania:

- Presnenie nie je garantované v zimnom období. Pri návrhu budov sa odporúča orientácia a dispozičné riešenie, ktoré umožní čo najdlhší ročný prísun slnečného žiarenia.
- Okenné otvory obytných miestností a kuchýň sa odporúča vybaviť polohovateľnými tieniacimi zariadeniami na reguláciu prieniku slnečného žiarenia.
- Na posúdenie sa používa jednotná **zemepisná šírka 48,2°** pre celé územie SR; trvanie sa určuje v pravom slnečnom čase so započítaním meridiánovej konvergenencie.
- Návrh bytových budov má rešpektovať aj tienenie z existujúcej a plánovanej zástavby podľa územného plánu.
- Vzájomné odstupy susedných objektov a posudzovaných bytových budov navzájom musia spĺňať požiadavky denného osvetlenia budov podľa STN 73 0580-1 a STN 73 0580-2.
- Bytové budovy sa musia navrhovať tak, aby v dostatočnej miere využívali priaznivé účinky slnečného žiarenia počas roka.

5 Denné osvetlenie

5.1 Ekvivalentný uhol tienenia

Denné osvetlenie priestorov bytových budov a priestorov určených na trvalý pobyt osôb sa navrhuje a posudzuje podľa **STN 73 0580-1:2025 – Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky**. Kľúčovým hodnotiacim kritériom je **ekvivalentný uhol tienenia (ϵ_e)**, ktorý vyjadruje mieru možného zatienenia priestorov existujúcimi alebo novonavrhovanými stavbami.

Podľa čl. 4.4 STN 73 0580-1:2025 platí:

- Pri navrhovaní alebo úpravách stavieb (nadstavby, prístavby a pod.) sa nesmú **výrazne zhoršiť podmienky denného osvetlenia v jestvujúcich priestoroch s trvalým pobytom osôb**.
- Musia sa zároveň vytvárať podmienky na dostatočné denné osvetlenie budov na nezastavaných stavebných parcelách.

Maximálne prípustné hodnoty ekvivalentného uhla tienenia ϵ_e :

- **20° (odporúčaná hodnota), max. 25°** – priestory s vysokými nárokmi na denné osvetlenie (denné miestnosti materských škôl, učebne škôl a pod.),
- **25° (odporúčaná hodnota), max. 30°** – ostatné vnútorné priestory s trvalým pobytom osôb,
- **+5° navyše** – prípustné v svahovitom území proti smeru spádnice svahu,
- **36°** – súvislá radová uličná zástavba v centrálnych častiach väčších miest (ak je takto vymedzená zóna obcou),
- **42°** – mimoriadne stiesnené priestory v historických centrách miest (ak je takto vymedzená zóna obcou).

Ak hranicu zóny tvorí ulica, vyšší uhol tienenia platí pre **obe strany ulice**.

Referenčné body posudzovania:

- Pri existujúcich budovách sa kontrolné body umiestňujú spravidla v strede osvetľovacích otvorov minimálne však vo výške 2,0m nad úrovňou priľahlého terénu.
- pri nezastavaných parcelách vo výške 2,0 m nad úrovňou terénu v miestach plánovaných hlavných priečelí budovy alebo stavebnej čiary.
- do výpočtu sa nezapočítava tienenie spôsobené vlastnými konštrukciami budovy (lodžie, strešné previsy, zalomenia fasády a pod.).

Špeciálne prípady:

Ak existujúca zástavba v danej zóne už prekračuje maximálny prípustný ekvivalentný uhol tienenia, možno **dostávať prieluku** najviac do úrovne tohto uhla.

5.2 Činiteľ denného osvetlenia

Denné osvetlenie obytných a pracovných priestorov sa posudzuje podľa **STN 73 0580-1:2025 – Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky** a **STN 73 0580-2:2025 – Denné osvetlenie bytových budov**. Kvantitatívnym hodnotiacim parametrom je **činiteľ dennej osvetlenosti (D_e)**, definovaný ako pomer vnútornej a vonkajšej horizontálnej osvetlenosti, vyjadrený v percentách.

Metodika hodnotenia:

- Meranie sa vykonáva v kontrolných bodoch na porovnávacej rovine vo výške **0,85 m nad podlahou**.
- Krajné body sa umiestňujú 1 m od vnútorných povrchov zadnej a bočných stien.
- Počet kontrolných bodov sa volí tak, aby bol spoľahlivo zachytený rozklad denného svetla v miestnosti.

Požiadavky pre obytné miestnosti:

- Minimálna hodnota D_e v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti: **$\geq 0,75 \%$** ,
- Priemerná hodnota z oboch kontrolných bodov: **$\geq 0,9 \%$** ,
- Kontrolné body musia byť max. 3,0 m od steny s osvetľovacím otvorom,
- Z toho vyplýva, že je možné navrhovať jednostranne bočne osvetlené miestnosti aj hlbšie ako 6,0 m, pokiaľ sa vo vzdialenosti 3,0 m od okna zabezpečia požadované hodnoty.

Požiadavky pre pracoviská (Vyhláška č. 541/2007 Z. z. a STN 73 0580-1:2025):

- Vnútné priestory alebo ich funkčne vymedzené časti s dlhodobým pobytom zamestnancov musia spĺňať:
 - **bočné osvetlenie:** $D_{e,min} \geq 1,5 \%$,
 - **horné alebo kombinované osvetlenie:** $D_{e,min} \geq 1,5 \%$ a $D_{e,m}$ (priemerná hodnota) $\geq 3,0 \%$.
- Miesta zrkových úloh sa majú umiestňovať do zón s vyššími hodnotami D_e alebo sa dopĺňať umelým osvetlením. Ak sa dosiahnu normové minimá D_e , prisvetľovanie sa nepovažuje za združené osvetlenie.

Doplňujúce ustanovenia:

- Oslnenie je neprípustný stav spôsobený nevhodným rozložením jasu alebo extrémnym kontrastom, znižujúci zrkový komfort.
- Čistenie osvetľovacích otvorov a odrážajúcich plôch na pracovisku upravuje **Príloha č. 3 k Nariadeniu vlády SR č. 391/2006 Z. z.**
- Funkčne vymedzená časť priestoru = min. 10 m² alebo 1/3 podlahovej plochy (ak je plocha < 10 m², neurčuje sa).
- Dlhodobý pobyt zamestnanca = viac ako 4 h denne, opakujúce sa podľa § 2 písm. c) vyhlášky 541/2007Z.z..

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

6 Okrajové podmienky

Pri výpočtoch denného osvetlenia boli uvažované nasledovné hodnoty:

Činitele odrazu svetla od povrchov:

- strop posudzovanej miestnosti: $\rho = 0,70$,
- vnútorné steny: $\rho = 0,50$,
- podlaha: $\rho = 0,25 - 0,30$,
- terén: $\rho = 0,10 - 0,20$,
- vonkajšie tieniace prekážky: $\rho = 0,30$.

Činiteľ prestupu svetla cez zasklenie (τ_v):

- izolačné dvojsklo: $\tau_v = 0,81$
- izolačné trojsklo: $\tau_v = 0,73$

Činitele znečistenia zasklených plôch:

- zvislé zasklené plochy: $\eta_z = 0,855$,
- vodorovné zasklené plochy: $\eta_z = 0,90$.

Tab. 1 – Straty svetla vplyvom znečistenia zasklenia

Názov zasklenia	Činiteľ prestupu svetla τ_v	Vonkajšie znečistenie	Vnútorné znečistenie
Izolačné trojsklo	0,73	0,90 – stredné	0,95 – malé
Izolačné dvojsklo	0,81	0,90 – stredné	0,95 – malé

Ďalšie parametre:

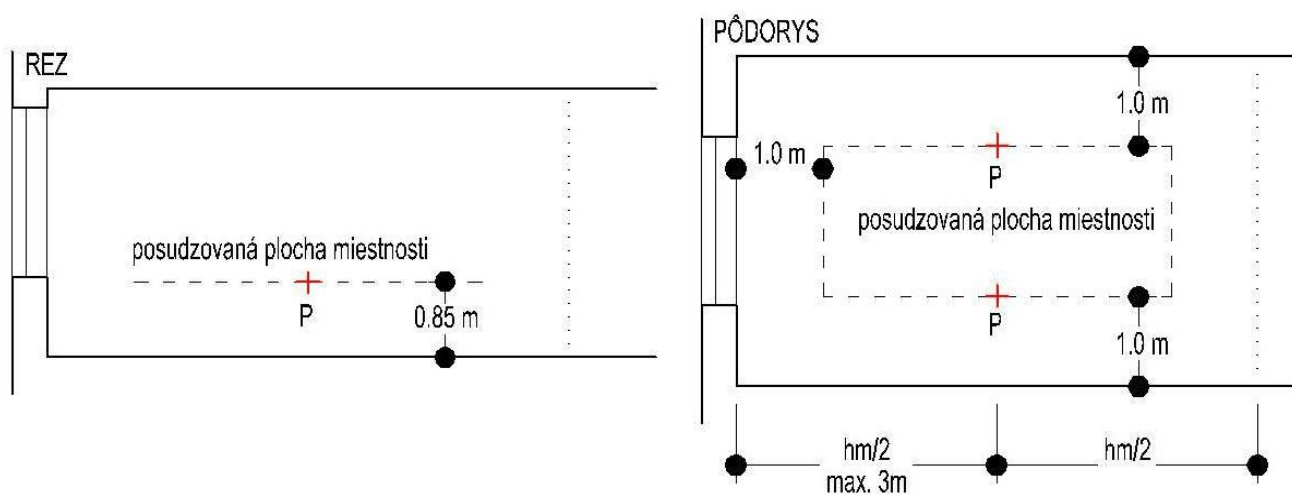
- pomer čistej plochy zasklenia k skladobnej ploche okna: **0,70 – 0,80**,
- index podania farieb $R_a \geq 95$ (požiadavka na kvalitu denného osvetlenia).

Tab. 2 – Činitele odrazu svetla od vnútorných a vonkajších povrchov

Názov povrchu	Priestor	Činiteľ odrazu ρ
Strop	Izba	0,70
Vnútorné steny	Izba	0,50
Podlaha	Izba	0,30
Terén	Okolie	0,10
Vonkajšie tienenie	Okolie	0,30

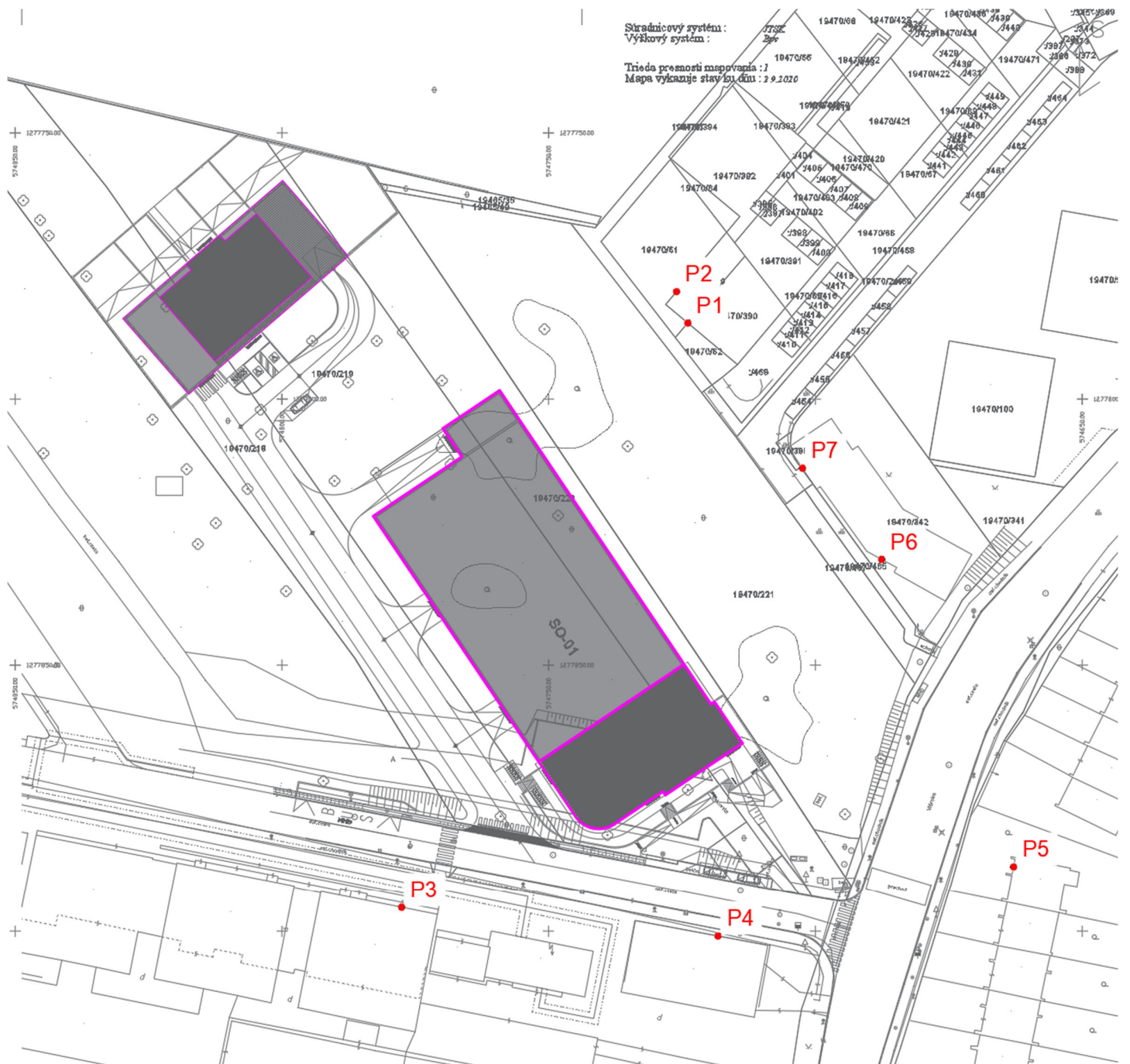
Metodika :

Denné osvetlenie sa zisťovalo v kontrolných bodoch umiestnených v polovici hĺbky miestnosti vo výške 0,85 m nad podlahou a vo vzdialenosti 1,0 m od bočných stien.



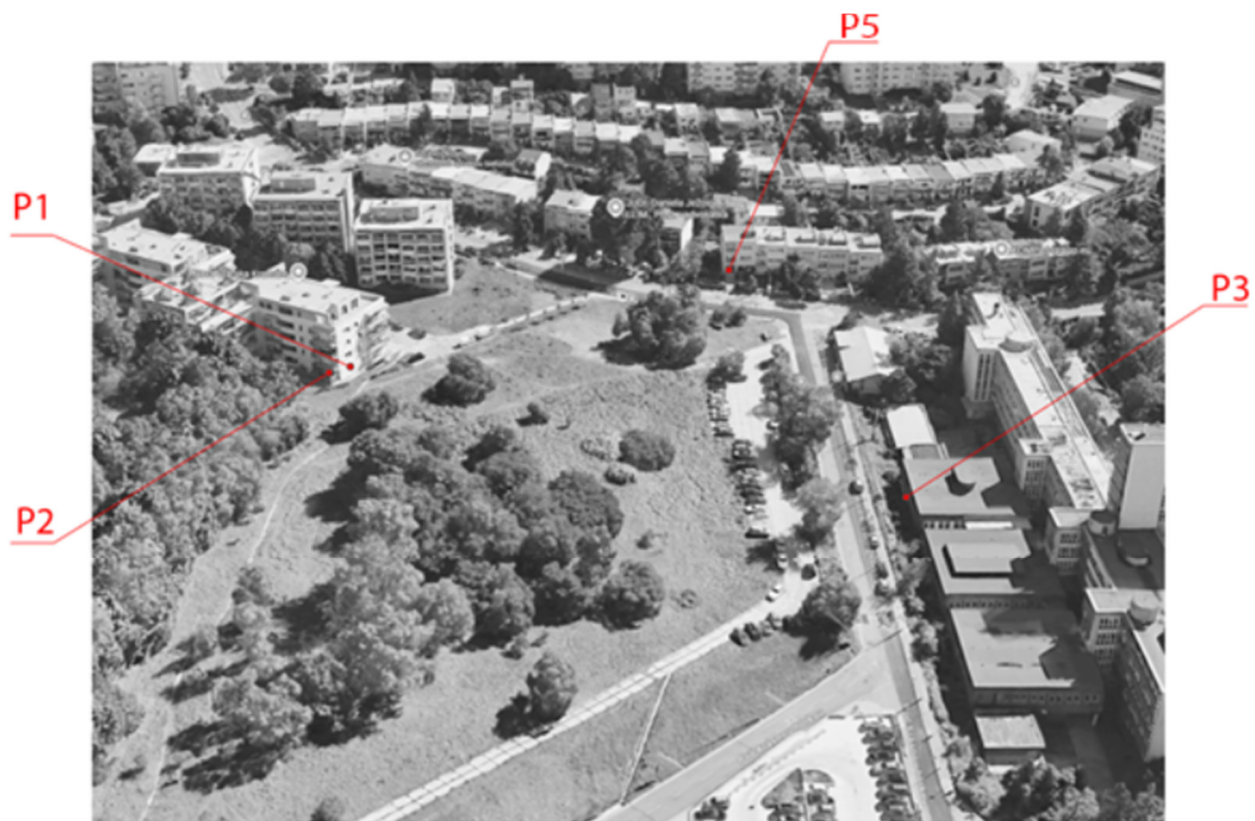
Rozloženie kontrolných bodov vo vnútornom priestore na horizontálnej zrovnávacej rovine.

7 Posúdenie



- Obr 1.Situácia s vyznačením kontrolných bodov

Merediánová konvergencia : $C=18,626-0,75\lambda_z=5,78^\circ$



▪ Obr 2. Fotografia riešeného územia

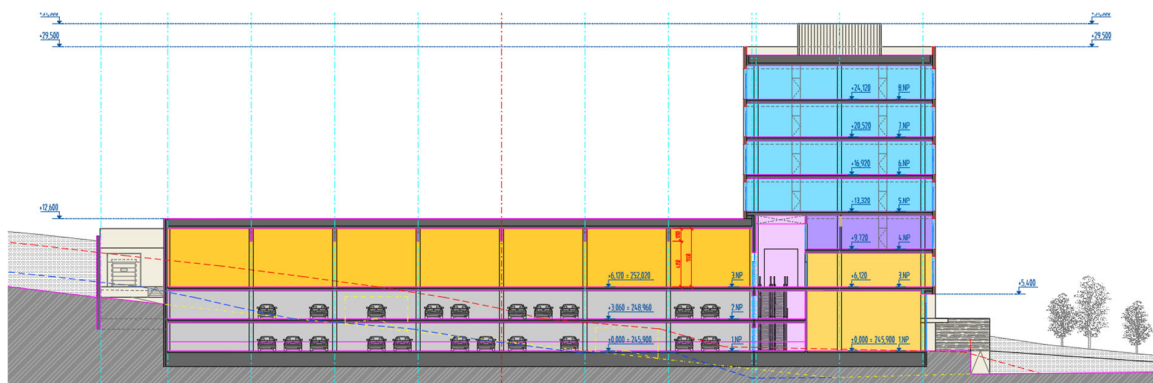
P4



▪ Obr 3. Fotografia riešeného územia



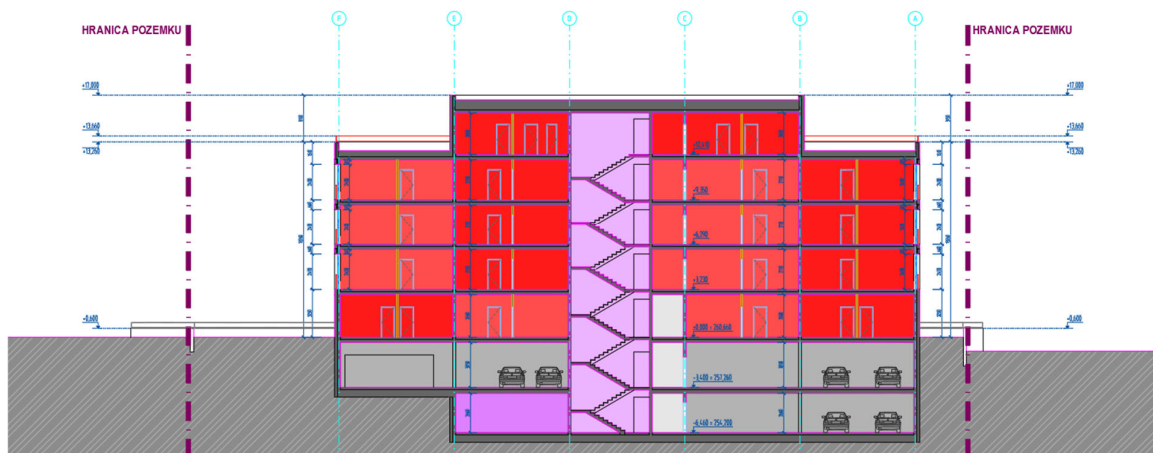
▪ Obr 4. Pohľady SO01



▪ Obr 5. Rez SO01



▪ Obr 6. Pohľady SO02

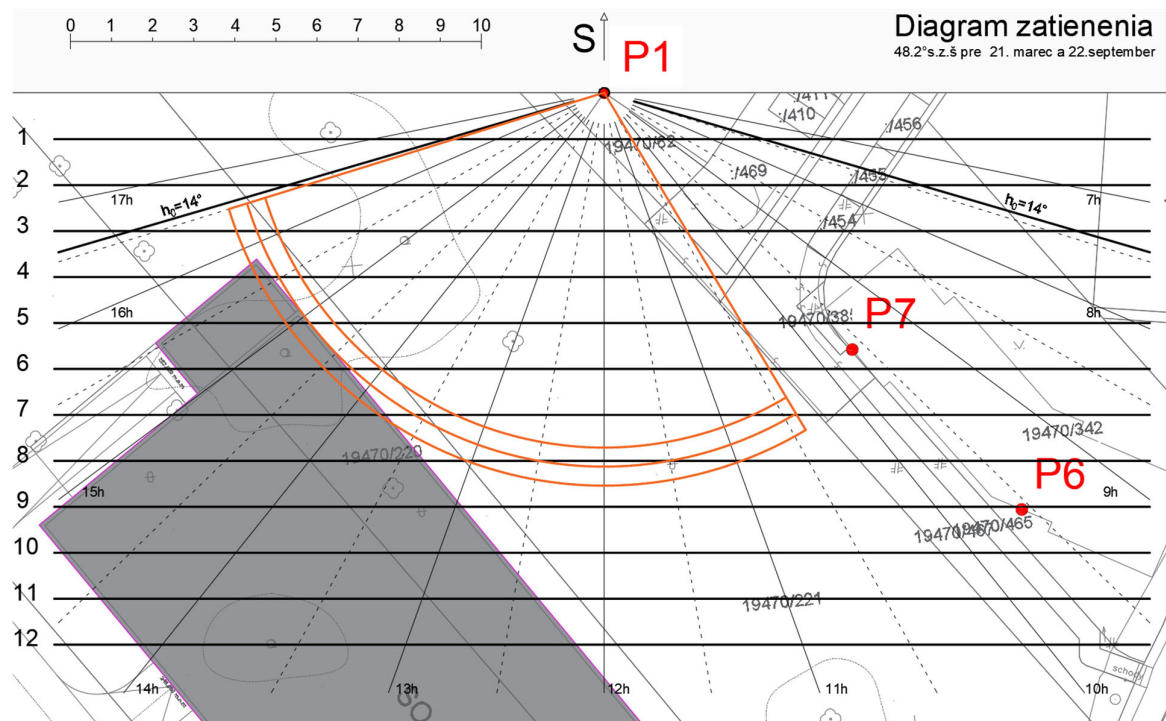


▪ Obr 7. Rez SO02

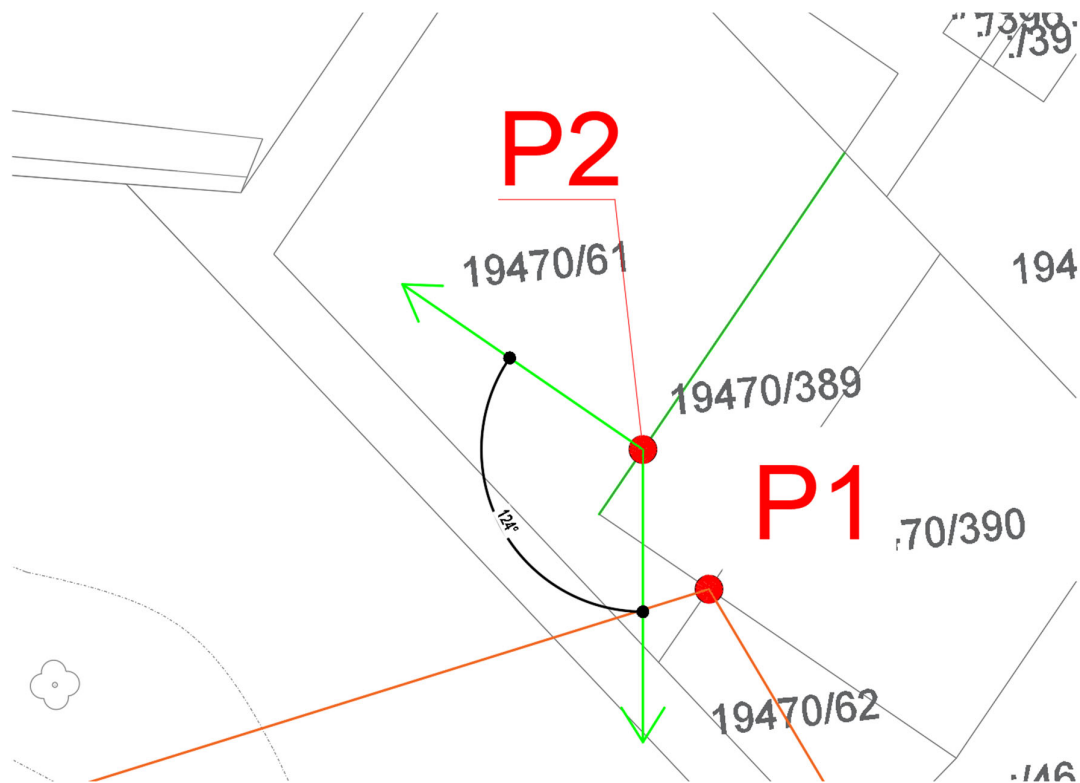
7.1 Preslnenie okolitej zástavby

Situačný náčrt posudzovanej lokality je uvedený na obr. 1, kde sú vyznačené okolité budovy, ktoré môžu byť plánovanou výstavbou dotknuté. Na schéme sú tiež zaznačené polohy kontrolných bodov vybraných ako kritické z hľadiska posudzovania svetlotechnických pomerov.

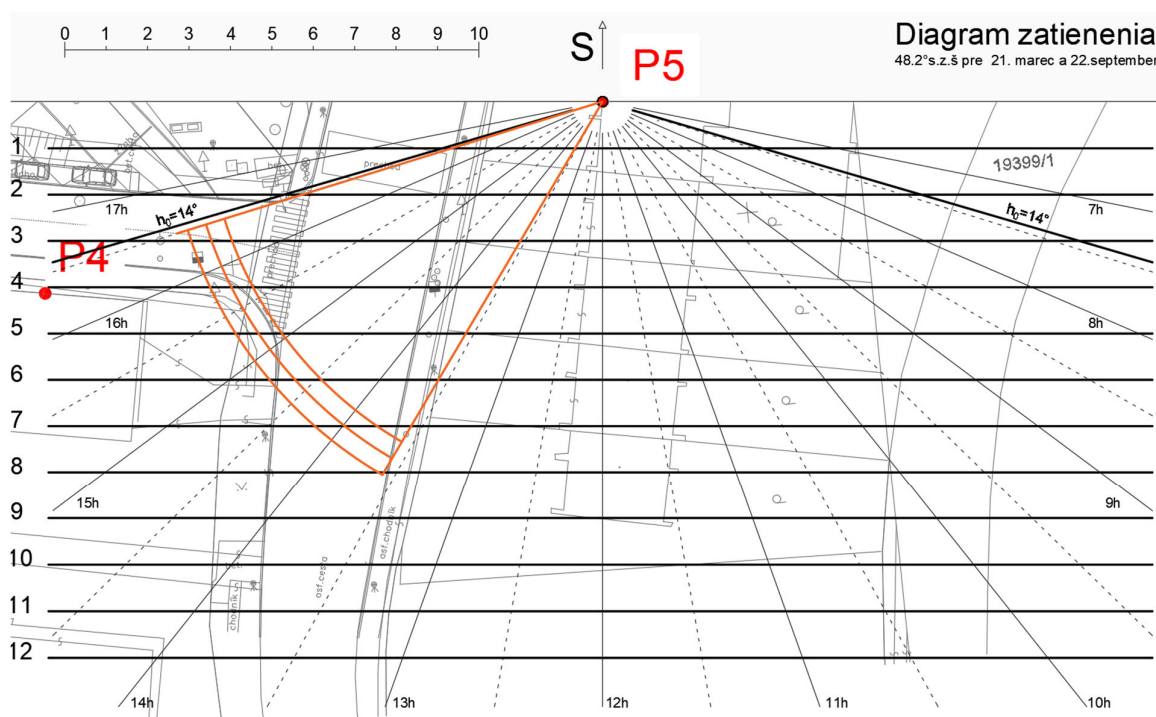
Zrovnávací hladina $\pm 0,000$ bola vždy vedená príslušným kontrolným bodom, pričom všetky prevýšenia sa merali od tejto hladiny. Kontrolné body boli umiestnené podľa požiadaviek STN EN 17037 – v pôdorysnom strede osvetľovacieho otvoru, vo výške 300 mm nad stredom jeho spodnej hrany, najmenej však 1,2 m nad podlahou obytného priestoru.



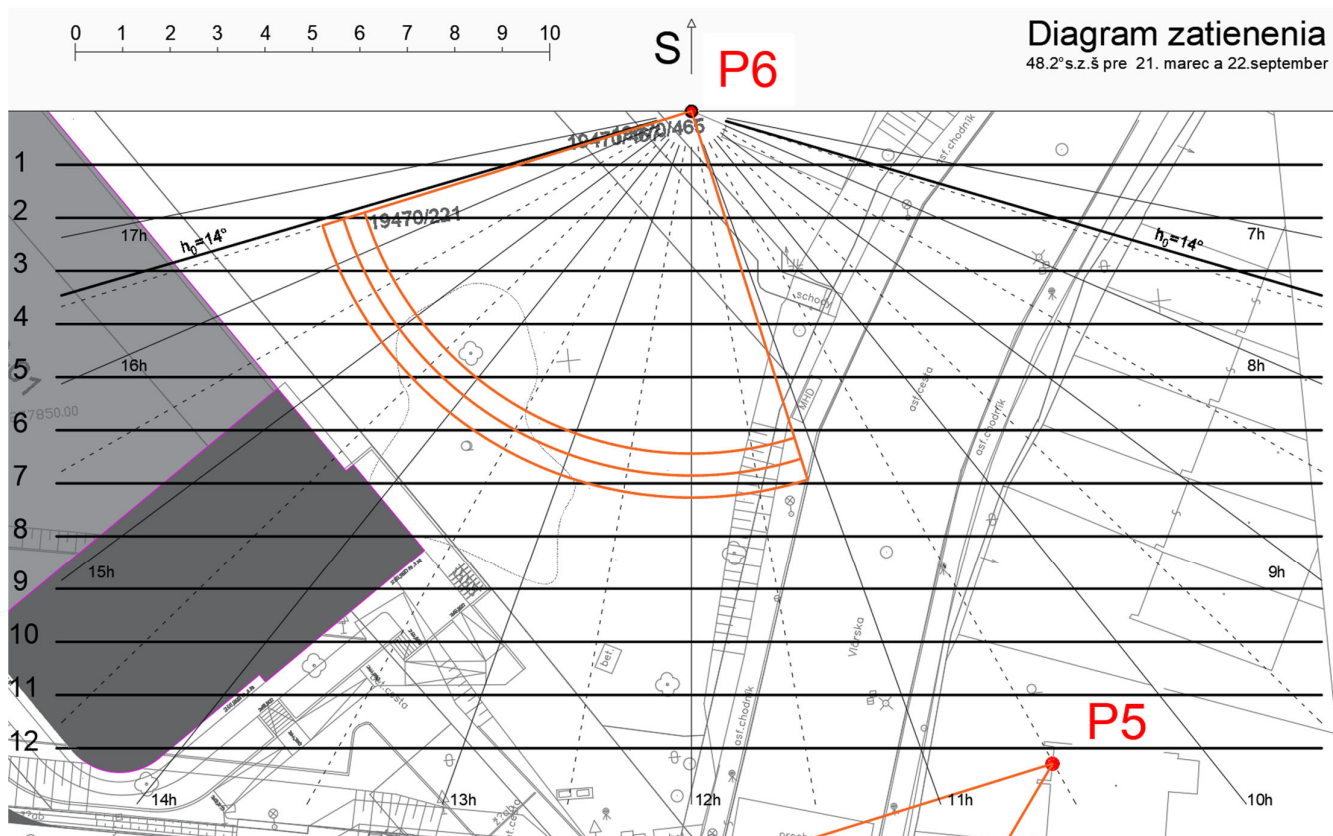
- Slnčný diagram dokumentuje podmienky preslnenia kontrolného bodu. Dňa 21.marca a 22.septembra je kontrolný bod preslnený 6 hod a 10min.



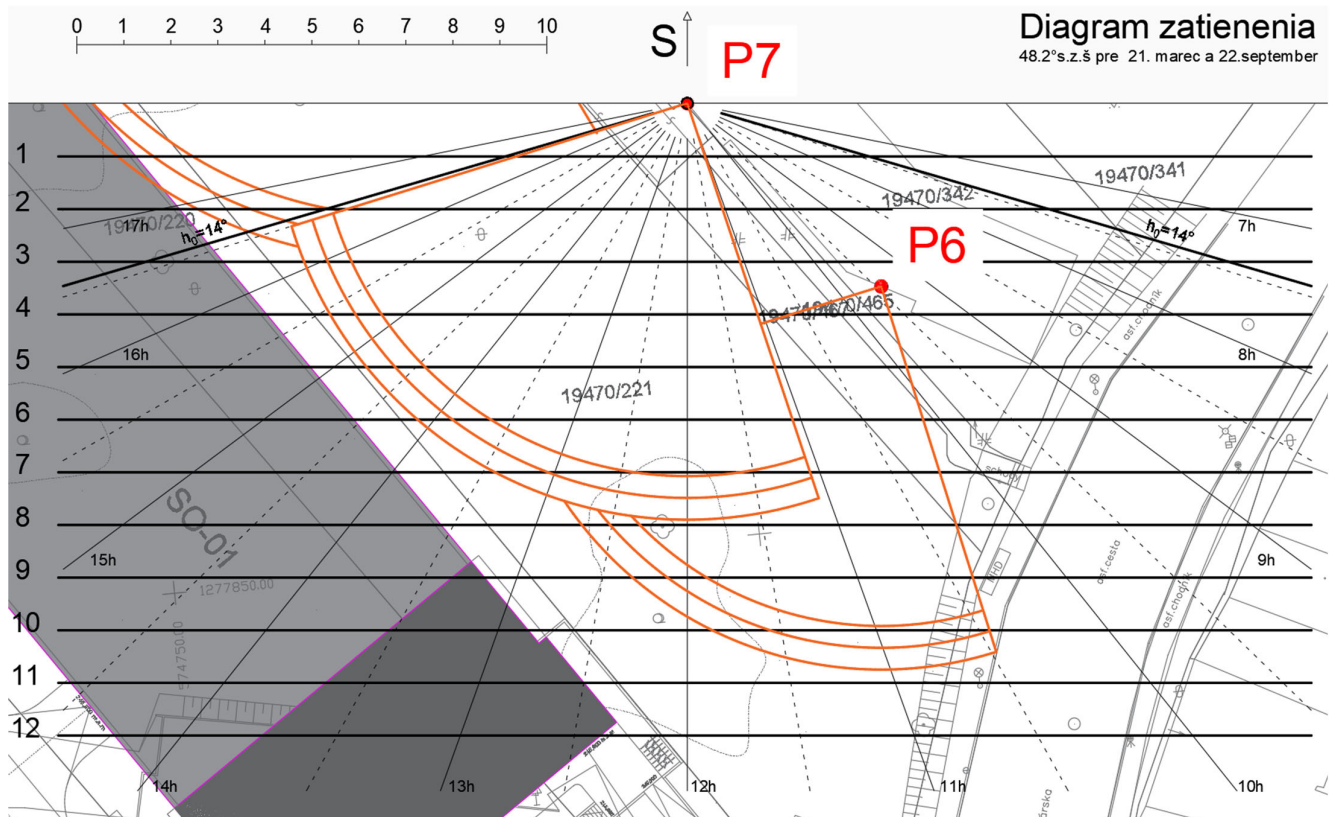
- Posudzujú sa len osvetľovacie otvory, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo na západ. Odklon normály okna od juhu 124°- neposudzuje sa.



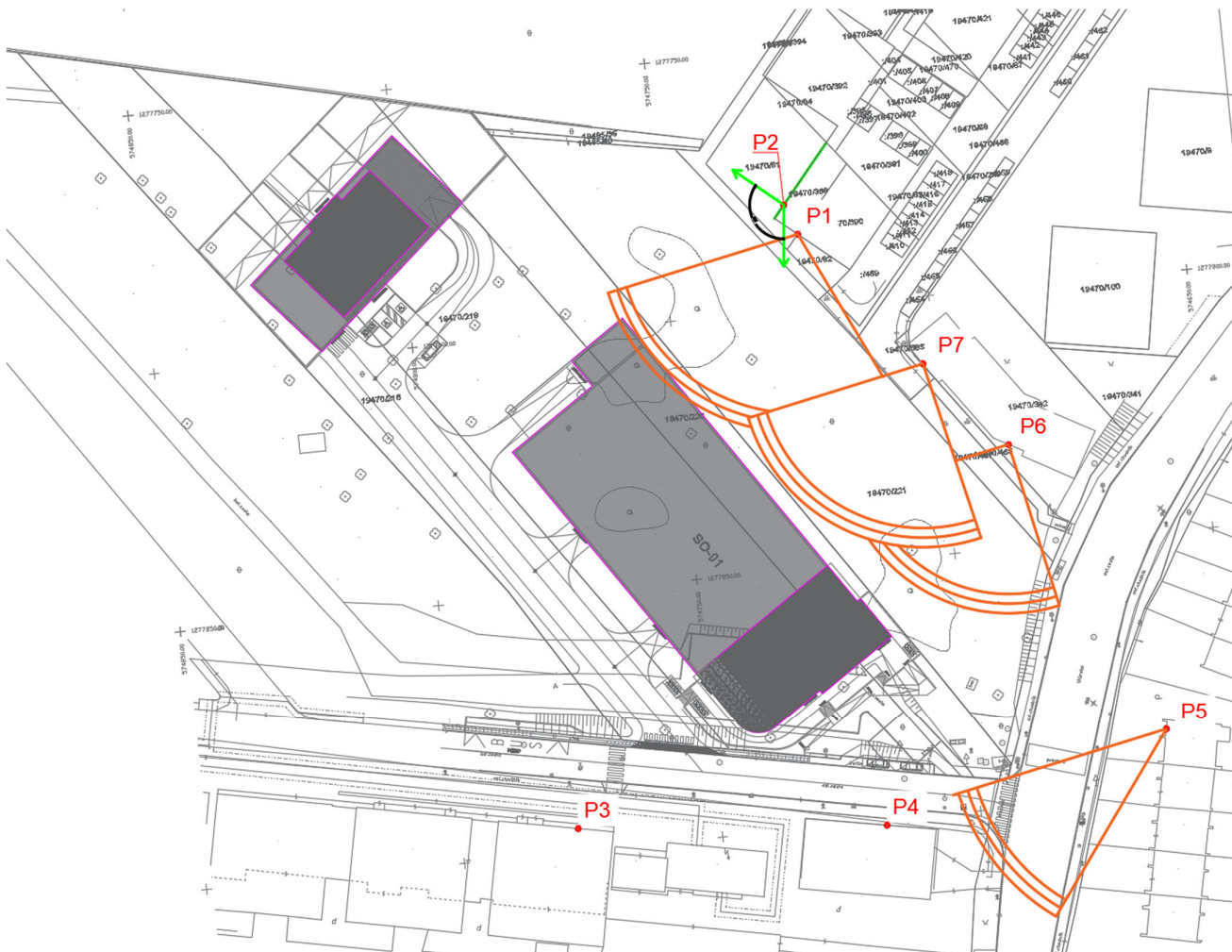
- Slnčný diagram dokumentuje podmienky preslnenia kontrolného bodu. Dňa 21.marca a 22.septembra je kontrolný bod preslnený 2hod a 40min.



- Slnčný diagram dokumentuje podmienky preslnenia kontrolného bodu. Dňa 21.marca a 22.septembra je kontrolný bod preslnený 5 hod a 15min.



- Slnčný diagram dokumentuje podmienky preslnenia kontrolného bodu. Dňa 21.marca a 22.septembra je kontrolný bod preslnený 5 hod a 20min.



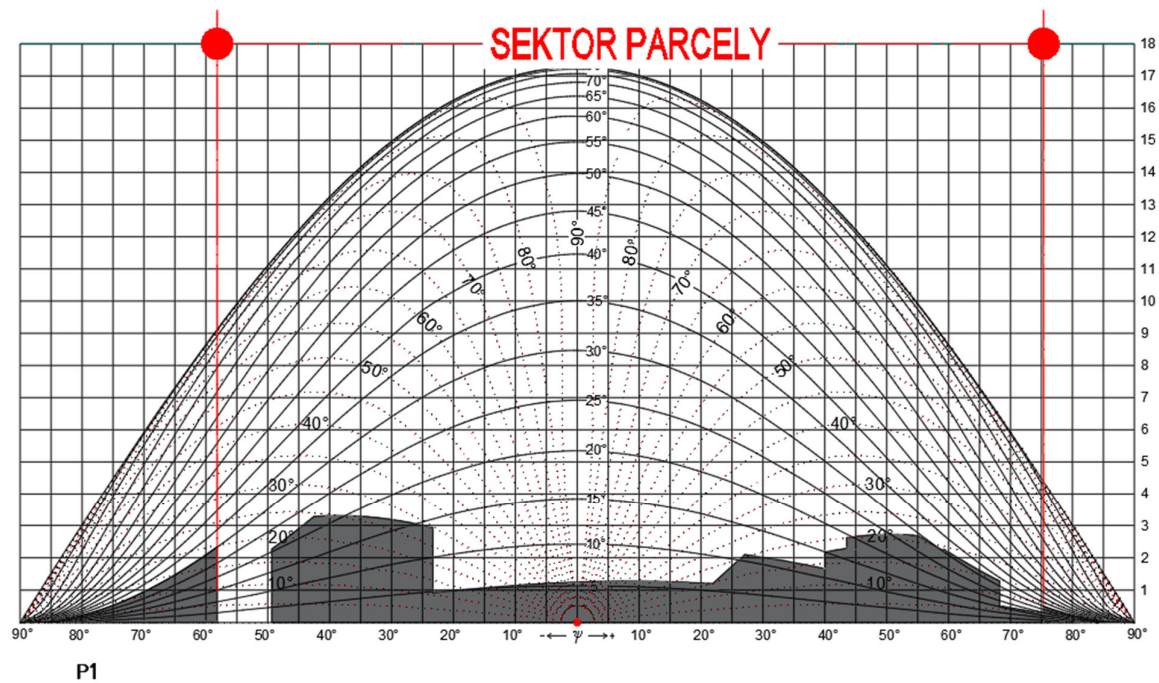
■ Obr 8. Situačná schéma s vyznačením doby preslnenia dňa 21.marca.

Zo schémy je zrejmé, že k dostatočnej dobe insolácie dôjde pre všetky kontrolné body. Body ktoré majú priaznivejšiu polohu z hľadiska svetlotekniky vyhovujú automaticky. Požiadavka STN 73 4301 na čas preslnenia bytu od 21. marca do 22. septembra aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretiny súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností je splnená aj po realizácii navrhovanej stavby.

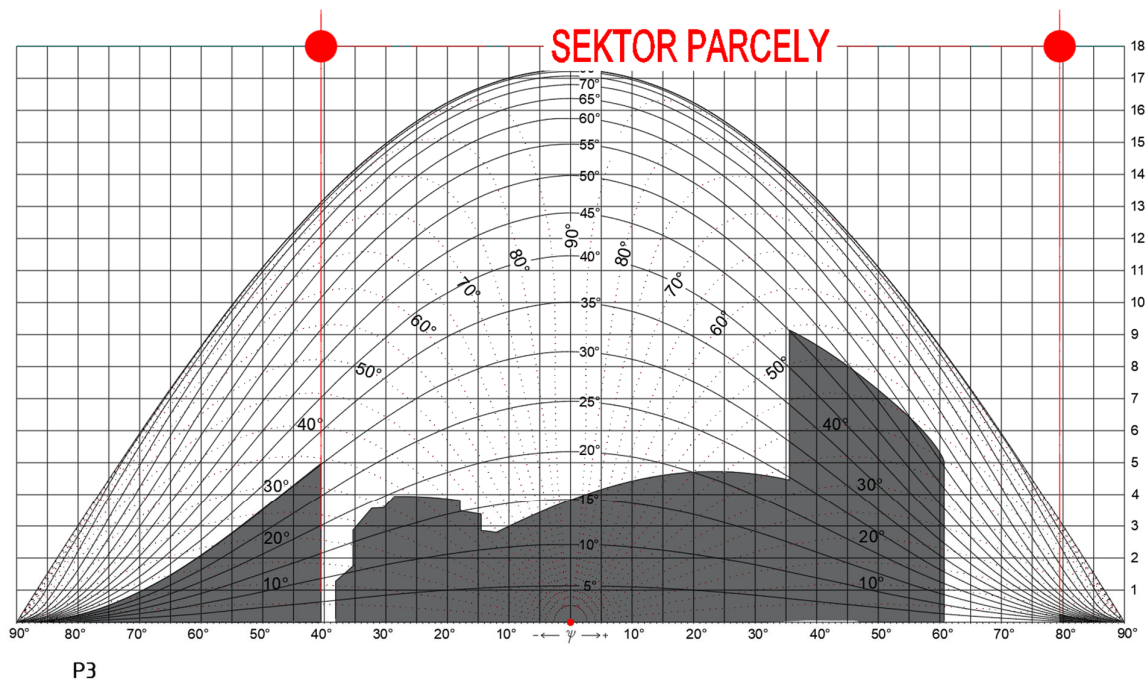
Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná stavba nie je v rozpore s požiadavkou na účinné preslnenie posudzovanej okolitej zástavby v zmysle vyššie uvedených kritérií STN 73 4301:2021.

7.2 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.

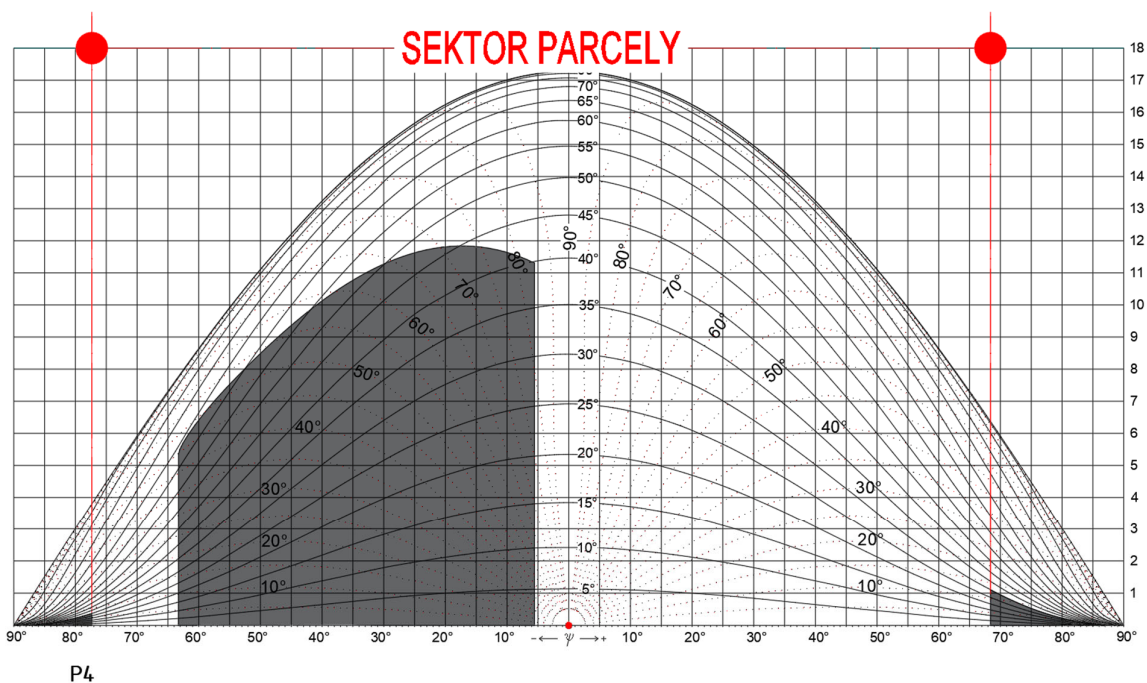


- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude menej oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



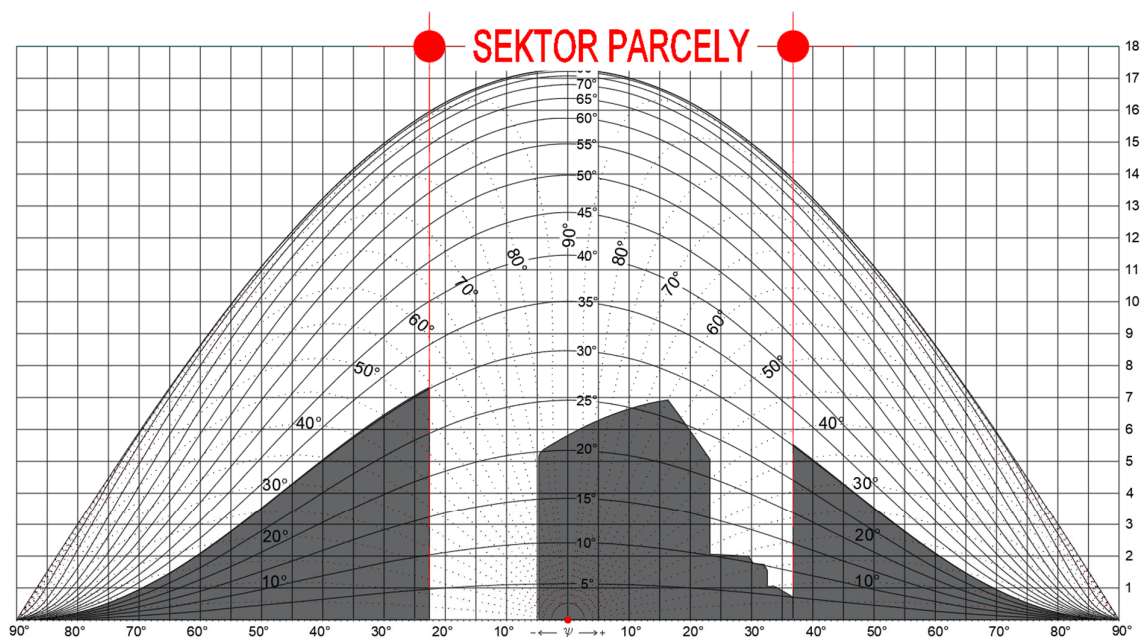
EKV.UT = 22.7°

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



EKV.UT = 24.1°

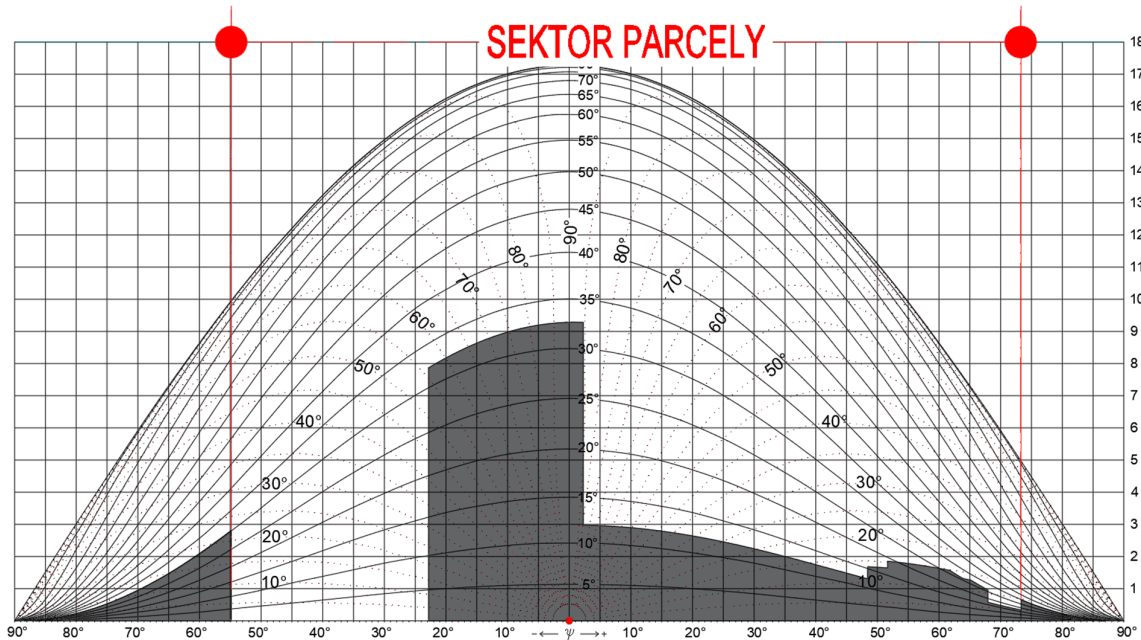
- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude menej oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



P5

EKV.UT = 21.2°

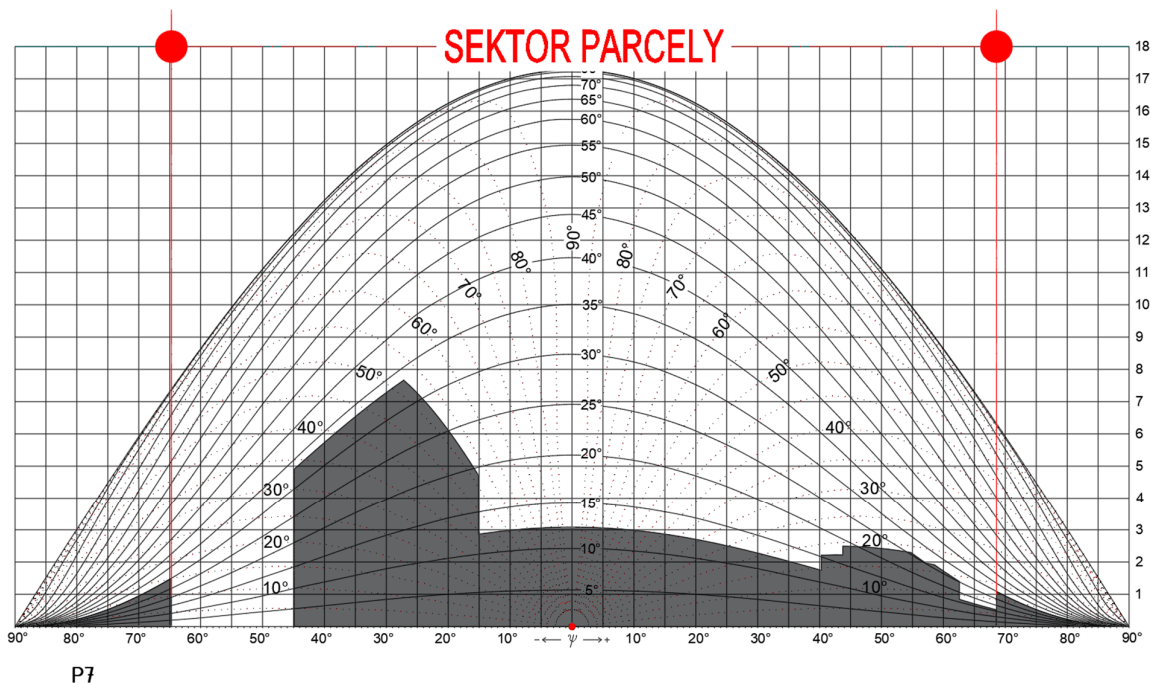
- Diagram zatienenia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatienenie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude menej oproti maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.



P6

EKV.UT = 17.4°

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



EKV.UT = 17.8°

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

Z uvedeného vyplýva, že plánovaná stavba nie je v rozpore s požiadavkami STN 73 0580-1 Zmena 2 na denné osvetlenie vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí v okolitých budovách.

7.3 Preslnenie Navrhovaných priestorov

Preslnenie navrhovaných obytných miestností bolo posudzované podľa požiadaviek STN 73 4301:2021 – Bytové budovy a STN EN 17037:2022 – Denné svetlo v budovách. Hodnotiacim kritériom je trvanie preslnenia v kontrolnom bode P, umiestnenom v pôdorysnom strede osvetľovacieho otvoru vo výške 300 mm nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru, najmenej však 1 200 mm nad podlahou posudzovanej miestnosti.



- Pôdorysná schéma 1.NP s vyznačením doby preslnenia dokumentuje podmienky preslnenia kontrolných bodov. Dňa 21.marca a 22.septembra. Podrobnejšie vid' výkresová príloha.



- Pôdorysná schéma 2-4.NP s vyznačením doby preslnenia dokumentuje podmienky preslnenia kontrolných bodov. Dňa 21.marca a 22.septembra. Podrobnejšie viď výkresová príloha.



- Pôdorysná schéma 5.NP s vyznačením doby preslennia dokumentuje podmienky preslennia kontrolných bodov. Dňa 21.marca a 22.septembra. Podrobnejšie vid' výkresová príloha.



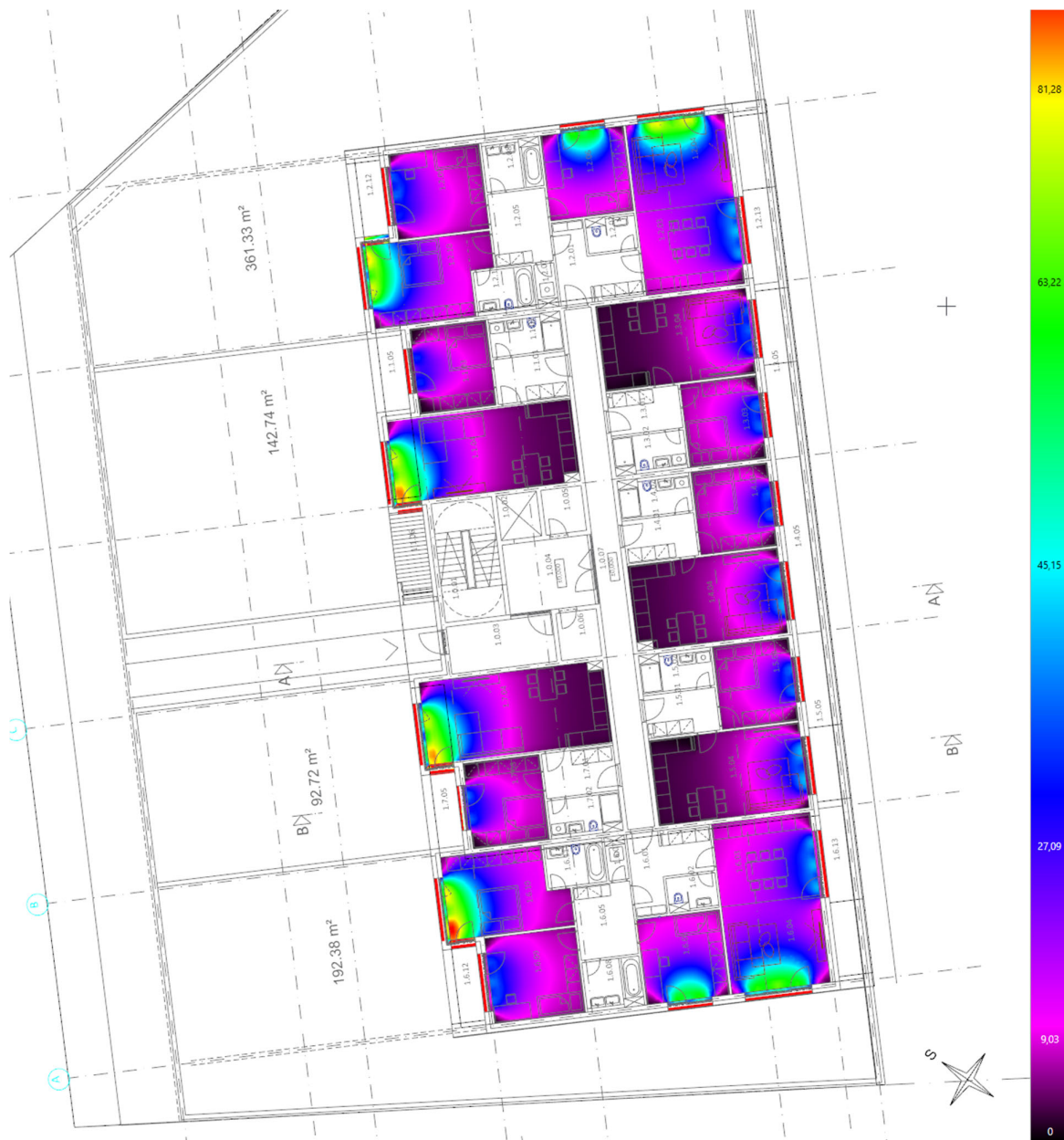
▪ Obr 9. Situačná schéma s vyznačením doby preslnenia dňa 21.marca a 22.septembra.

Výsledky výpočtov preukázali, že všetky obytné miestnosti navrhovanej stavby spĺňajú požiadavky na minimálnu dobu preslnenia podľa STN 73 4301:2021 – Bytové budovy. V období od 21. marca do 22. septembra je vo všetkých bytoch zabezpečené preslnenie najmenej jednej tretiny súčtu plôch obytných miestností po dobu aspoň 1,5 hodiny denne.

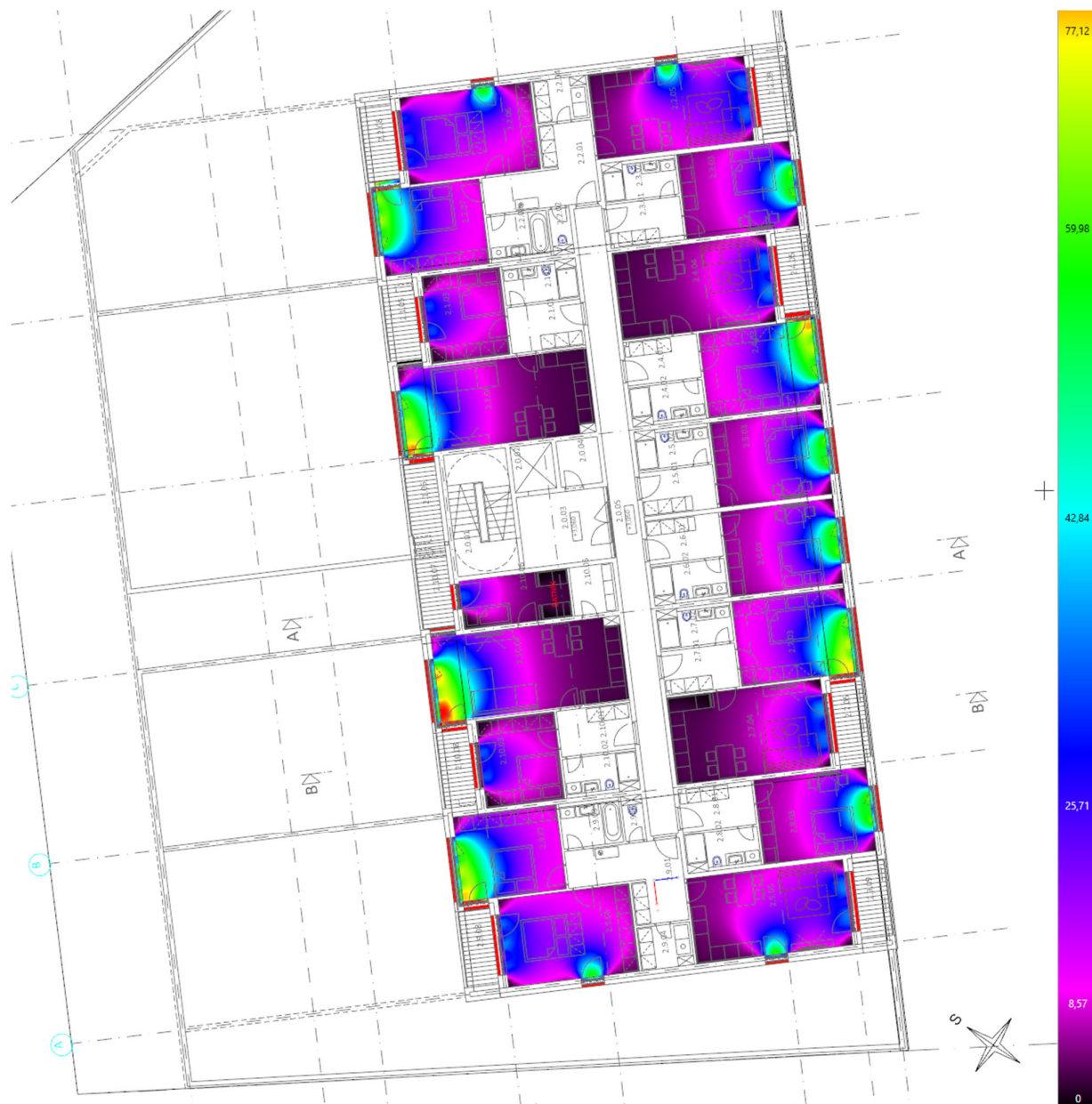
Na základe vykonaného hodnotenia možno konštatovať, že navrhovaná stavba je v súlade s normovými kritériami na preslnenie a jej realizácia nebude v rozpore s požiadavkami na hygienicky vyhovujúce svetlotechnické podmienky bytových priestorov v zmysle vyššie uvedených kritérií STN 73 4301:2021.

7.4 Stanovenie činiteľa dennej osvetlenosti navrhovaných priestorov

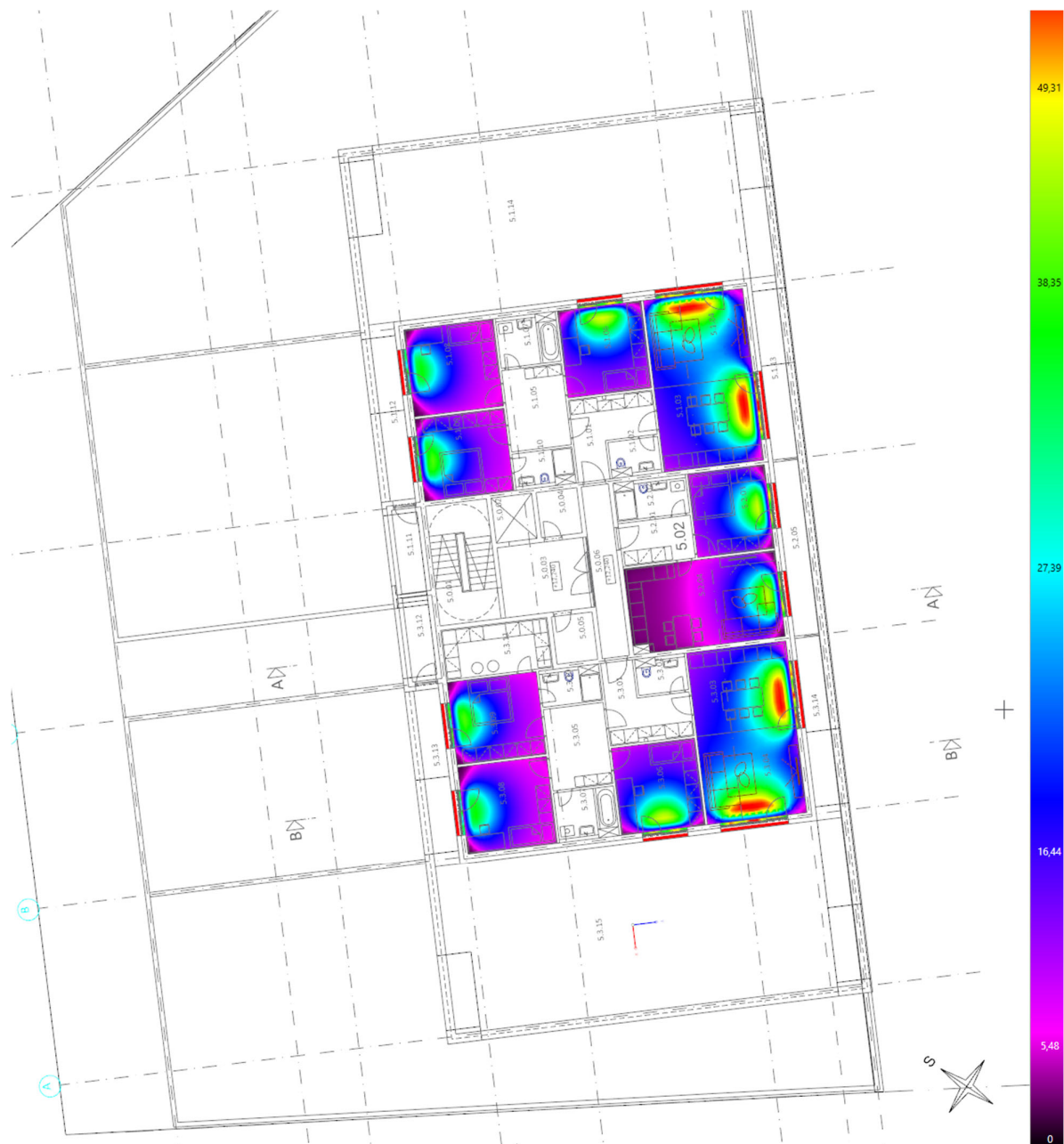
Činiteľ dennej osvetlenosti (D_e) bol posúdený vo všetkých obytných miestnostiach navrhovanej stavby. Hodnotenie prebehlo podľa požiadaviek STN 73 0580-1:2025 a STN 73 0580-2; pričom v každej miestnosti boli stanovené kontrolné body na porovnávacej rovine vo výške 0,85 m nad podlahou. Výpočty zohľadňovali geometriu budovy, tienenie okolitou zástavbou a vlastnými konštrukčnými prvkami



- **Pôdorys 1.NP** - Minimálna hodnota v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien v polovici hĺbky miestnosti, sú hodnoty č.d.o. viac ako 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z obidvoch týchto bodov je viac ako 0,9%. Denné osvetlenie posudzovaných obytných miestností je v súlade s požiadavkami STN 73 0580-2.



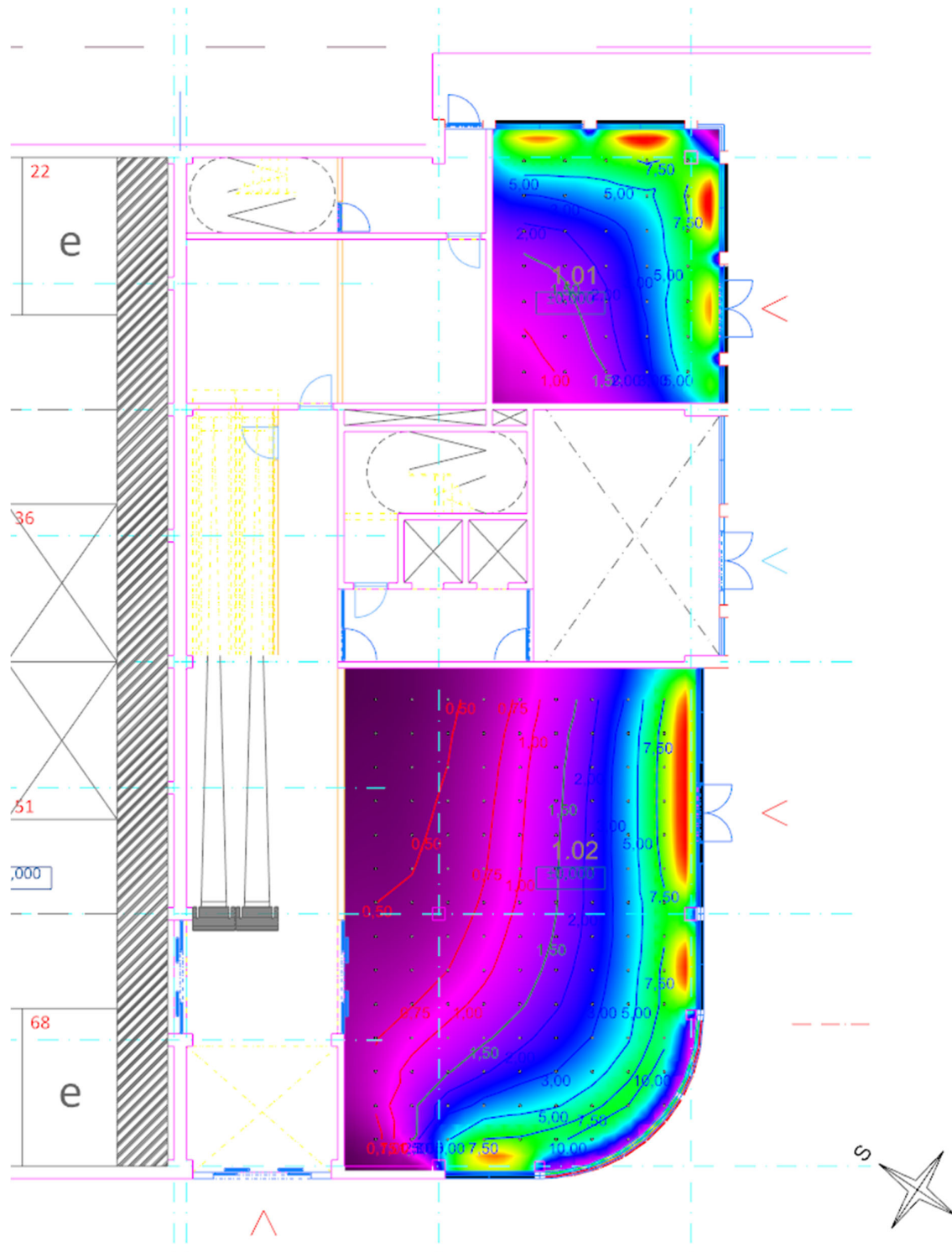
- Pôdorys 2-4.NP** - Minimálna hodnota v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien v polovici hĺbky miestnosti, sú hodnoty č.d.o. viac ako 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z obidvoch týchto bodov je viac ako 0,9%. Denné osvetlenie posudzovaných obytných miestností je v súlade s požiadavkami STN 73 0580-2.



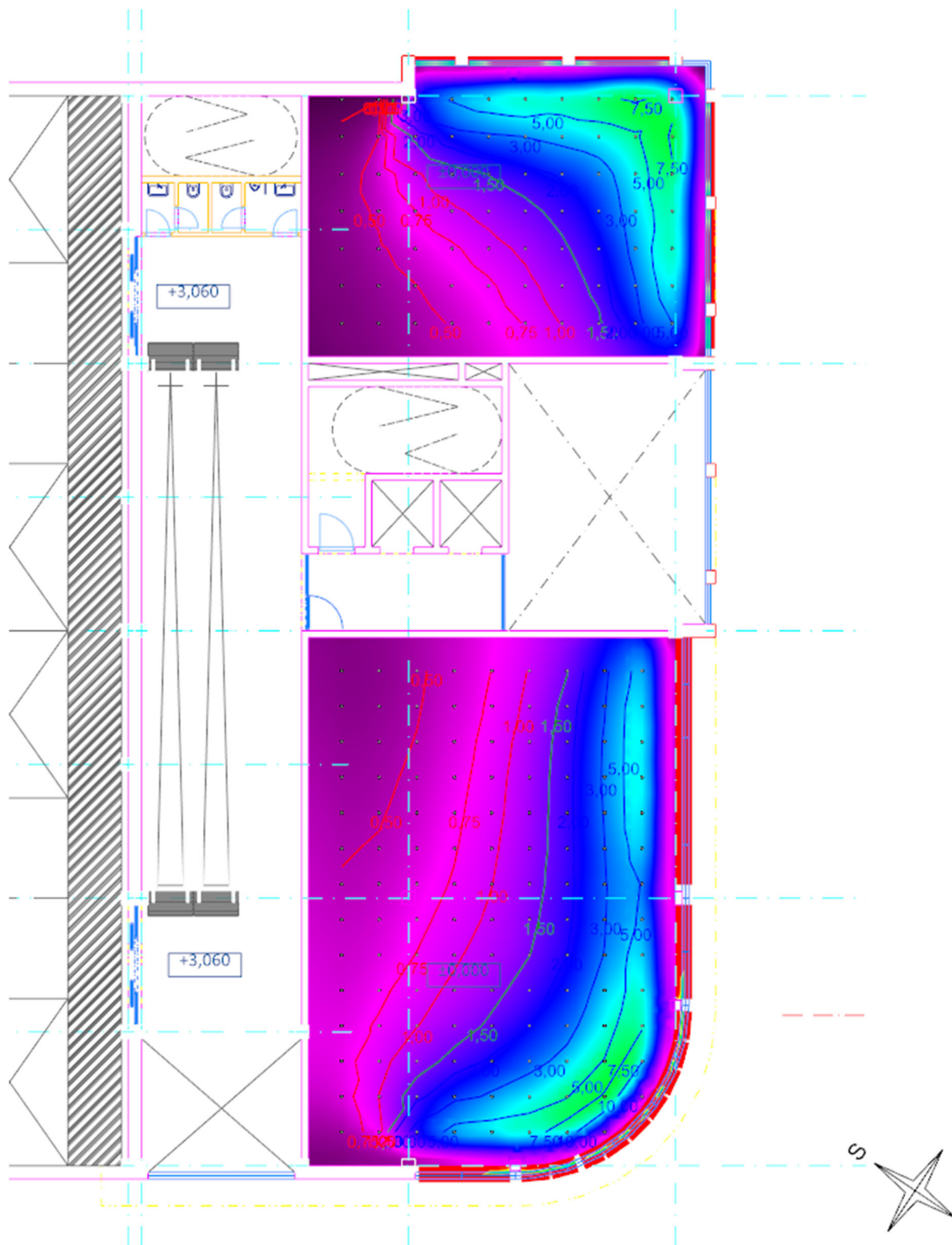
- **Pôdorys 5.NP** - Minimálna hodnota v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien v polovici hĺbky miestnosti, sú hodnoty č.d.o. viac ako 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z oboch týchto bodov je viac ako 0,9%. Denné osvetlenie posudzovaných obytných miestností je v súlade s požiadavkami STN 73 0580-2.

Na základe vykonaných výpočtov možno konštatovať, že všetky obytné miestnosti navrhovanej stavby spĺňajú požiadavky na minimálne hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti podľa STN 73 0580-2. V kontrolných bodoch bola dosiahnutá hodnota $D_e \geq 0,75\%$ a priemerná hodnota z dvoch bodov v polovici hĺbky miestnosti $\geq 0,9\%$.

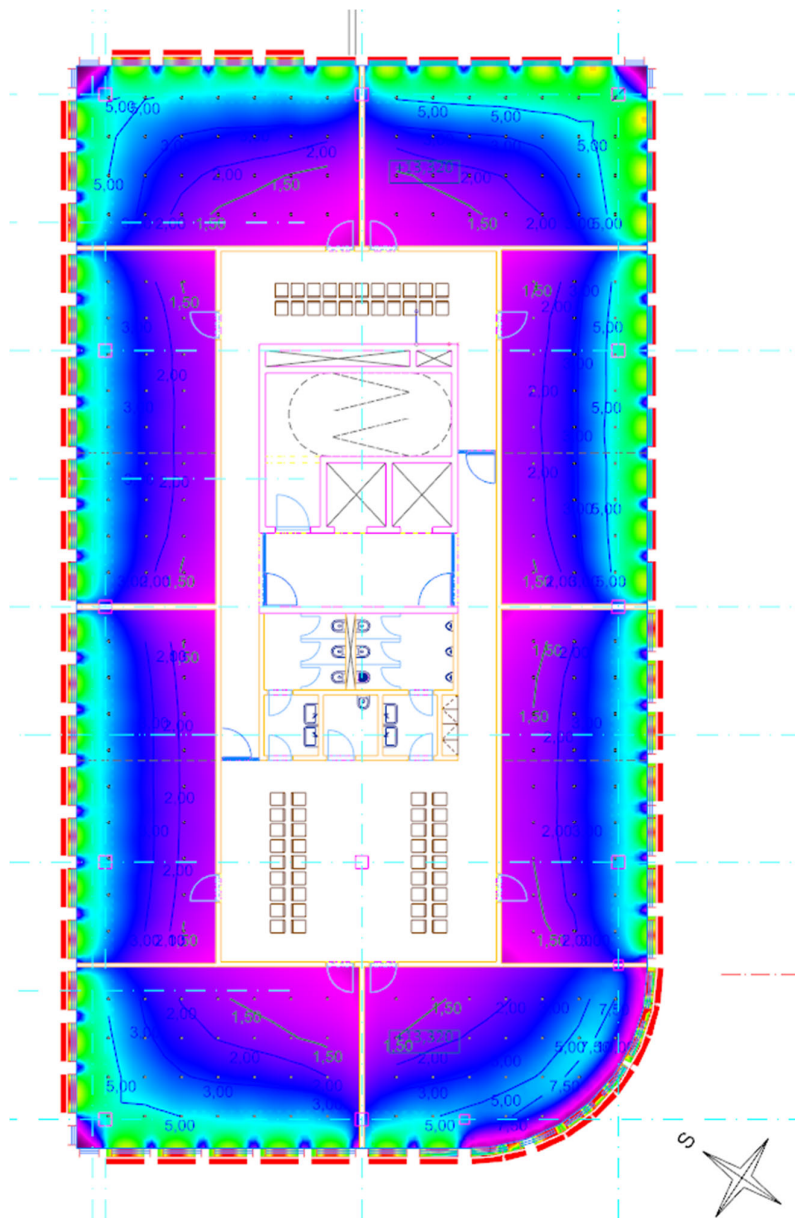
Navrhovaná stavba teda z hľadiska denného osvetlenia vyhovuje normovým kritériám a zabezpečuje hygienicky vhodné svetlotechnické podmienky pre všetky obytné priestory.



- 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 posudzovaných miestností s pracoviskom je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



- 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 posudzovaných miestností s pracoviskom je riešiteľné v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.



- Minimálna hodnota (č.d.o.) 1,5% je splnená vo všetkých kontrolných bodoch pracoviska. Denné osvetlenie posudzovaných miestností s pracoviskom je v súlade s požiadavkami STN 73 0580 a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

8 Odporúčania

- 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 $\tau_{s,nor}=0,73$, Index podania farieb minimálne $R_a=95$
- **Údržba a čistota zasklenia** - Odporúča sa zabezpečiť pravidelnú údržbu a čistenie zasklených plôch, aby sa dlhodobo zachoval činiteľ prestupu svetla a požadovaná úroveň denného osvetlenia.
- **Farebnosť a odrazivosť vnútorných povrchov** - Stropy a vnútorné steny obytných miestností sa odporúča riešiť vo svetlých odtieňoch s vyšším činiteľom odrazu, čím sa zlepší rovnomernosť a intenzita denného osvetlenia.

9 Záver

9.1 Vplyv stavby na okolitú zástavbu

Posúdenie kontrolných bodov najnepriaznivejších miestností okolitej zástavby preukázalo:

- z hľadiska **doby preslnenia** sú splnené požiadavky **STN 73 4301:2021 – Bytové budovy**,
- z hľadiska **denného osvetlenia** sú splnené požiadavky **STN 73 0580-1:2025** a **STN 73 0580-2 – Denné osvetlenie budov**. Pre daný typ územia a podmienky lokality platí maximálny ekvivalentný uhol tienenia **30°**, pričom vypočítané hodnoty sú v súlade s týmto limitom.

Doplňujúce konštatovanie: miestnosti alebo byty, ktoré majú z hľadiska svetlotechniky priaznivejšiu polohu, vyhovujú automaticky.

Z uvedeného vyplýva, že po vybudovaní stavby Polyfunkčný blok VLÁRSKA budú podmienky denného osvetlenia a preslnenia vnútorných priestorov okolitej zástavby plne v súlade s požiadavkami §4 a §5 vyhl. č. 259/2008 Z.z.,

9.2 Navrhované priestory

Posúdenie všetkých obytných miestností navrhovanej stavby preukázalo, že:

- z hľadiska **doby preslnenia** sú splnené požiadavky STN 73 4301:2021 – Bytové budovy,
- z hľadiska **denného osvetlenia** sú splnené požiadavky STN 73 0580-1:2025 a STN 73 0580-2 - Denné osvetlenie budov.
- Pracovné priestory z hľadiska denného osvetlenia budú vyhovovať podmienkam normy STN 73 0580: 2000, Denné osvetlenie budov a vyhlášky č.541/2007 MZSR.

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.

Navrhovaná stavba je v súlade s platnou legislatívou a zabezpečuje trvalo hygienicky vyhovujúce podmienky denného osvetlenia a preslnenia pre všetky posudzované obytné miestnosti.

Dátum : 17.10.2025



Vypracoval : Ing. Milan Olšovský



LEGENDA :

hod:min

2,72 2,68

ČAS ÚČINNEJ DOBY INSOLÁCIE V
POSUDZOVANOMKONTROLNOM BODE
OSVETĽOVACIEHO OTVORU

ČINITEL DENNEJ OSVETLENOSTI
V POSUDZOVANÝCH KONTROLNÝCH BODOCH
MIESTNOSTI

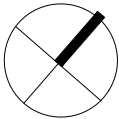
DENNÉ OSVETLENIE :

Podľa čl.2.2.2 musia byť v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien, hodnoty č.d.o. najmenej 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z obidvoch týchto bodov najmenej 0,9%. Kontrolné body sú vzdialené od vnútorného povrchu steny s oknom najviac 3,0m. To znamená, že z hľadiska denného osvetlenia sa môžu navrhovať jednostranne bočne osvetľované miestnosti aj hlbšie ako 6,0m, ak sa zabezpečia normové minimá č.d.o. vo vzdialenosti 3,0m od bočného okna. Do posudzovanej plochy obytnej miestnosti nie je zarátaná časť, ktorá je určená pre šatníky s plochou do 8,0m², haly, vstavaný nábytok a neobytné kuchyne s plochou menej ako 12,0m².

PRESLNENIE - INSOLÁCIA :

Byt je preslnený vtedy, ak súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností sa rovná najmenej jednej tretine obytnej plochy bytu. Do súčtu plôch z jednej strany preslnených miestností, ani do súčtu plôch všetkých obytných plôch bytu sa na tento cieľ nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestnosti, ktorá sa rovná 2,3 násobku jej svetlej výšky.

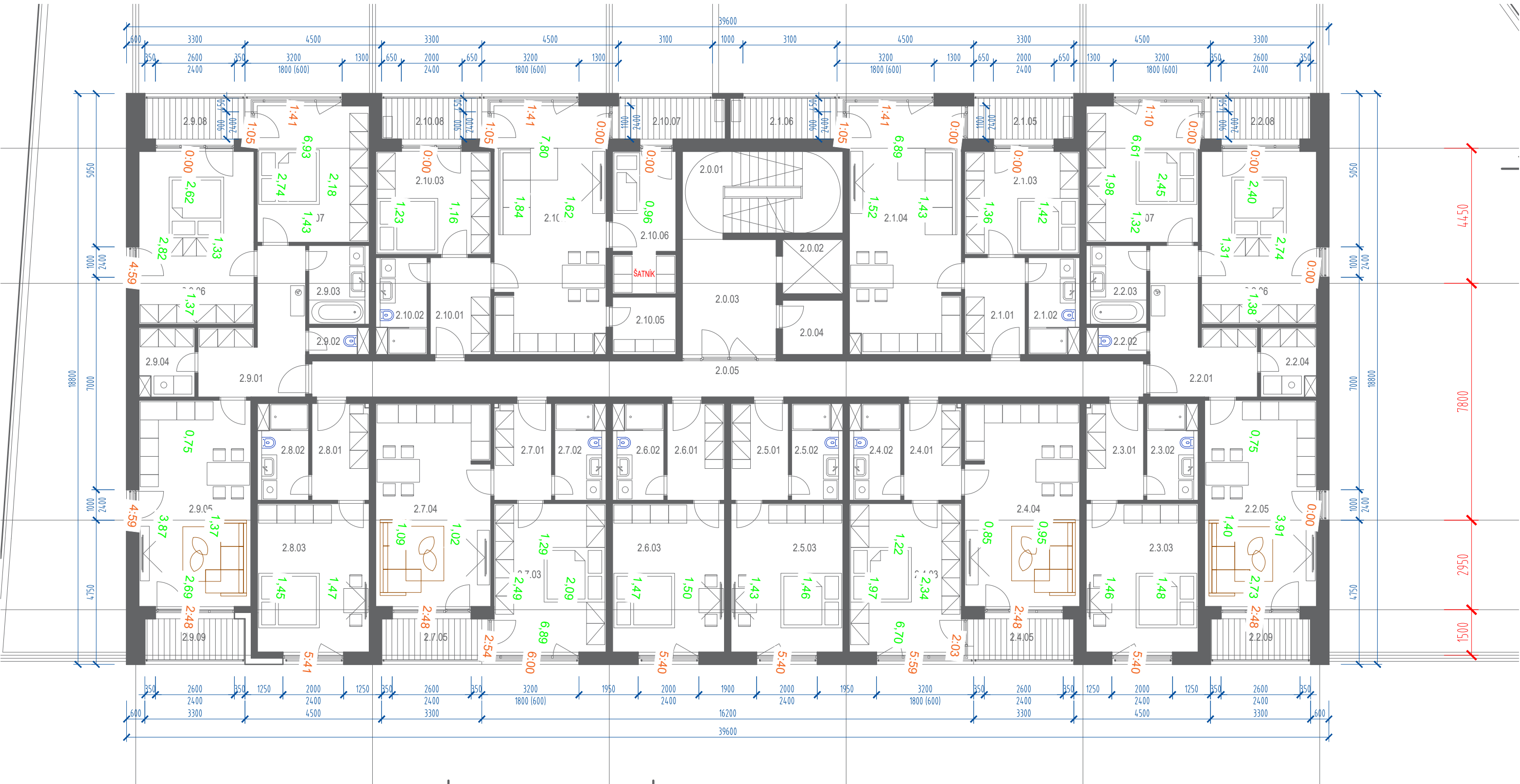
Merediánová konvergencia: 5,78°



SVETLOTECHNICKÝ POSUDOK
PÔDORYS I.NP

NÁZOV: Polyfunkčný blok VLÁRSKA
MIESTO: Bratislava III, Bratislava – Nové Mesto Parc. CKN č. 19470/218,
219, 220, 226, 275, k.ú. Vinohrady
INVESTOR: SEDUS GROUP a. s., Rusovská cesta 56, Bratislava
VYPRACOVAL: Ing. Milan Olšavský

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



LEGENDA :

hod:min

2,72 2,68

ČAS ÚČINNEJ DOBY INSOLÁCIE V
POSUDZOVANOMKONTROLNOM BODE
OSVETĽOVACIEHO OTVORU

ČINITEL DENNEJ OSVETLENOSTI
V POSUDZOVANÝCH KONTROLNÝCH BODOCH
MIESTNOSTI

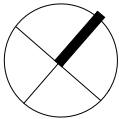
DENNÉ OSVETLENIE :

Podľa čl.2.2.2 musia byť v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien, hodnoty č.d.o. najmenej 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z obidvoch týchto bodov najmenej 0,9%. Kontrolné body sú vzdialené od vnútorného povrchu steny s oknom najviac 3,0m. To znamená, že z hľadiska denného osvetlenia sa môžu navrhovať jednostranne bočne osvetľované miestnosti aj hlbšie ako 6,0m, ak sa zabezpečia normové minimá č.d.o. vo vzdialenosti 3,0m od bočného okna. Do posudzovanej plochy obytnej miestnosti nie je zarátaná časť, ktorá je určená pre šatníky s plochou do 8,0m2, haly, vstavaný nábytok a neobytné kuchyne s plochou menej ako 12,0m2.

PRESLNENIE - INSOLÁCIA :

Byť je preslnený vtedy, ak súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností sa rovná najmenej jednej tretine obytnej plochy bytu. Do súčtu plôch z jednej strany preslnených miestností, ani do súčtu plôch všetkých obytných plôch bytu sa na tento cieľ nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestnosti, ktorá sa rovná 2,3 násobku jej svetlej výšky.

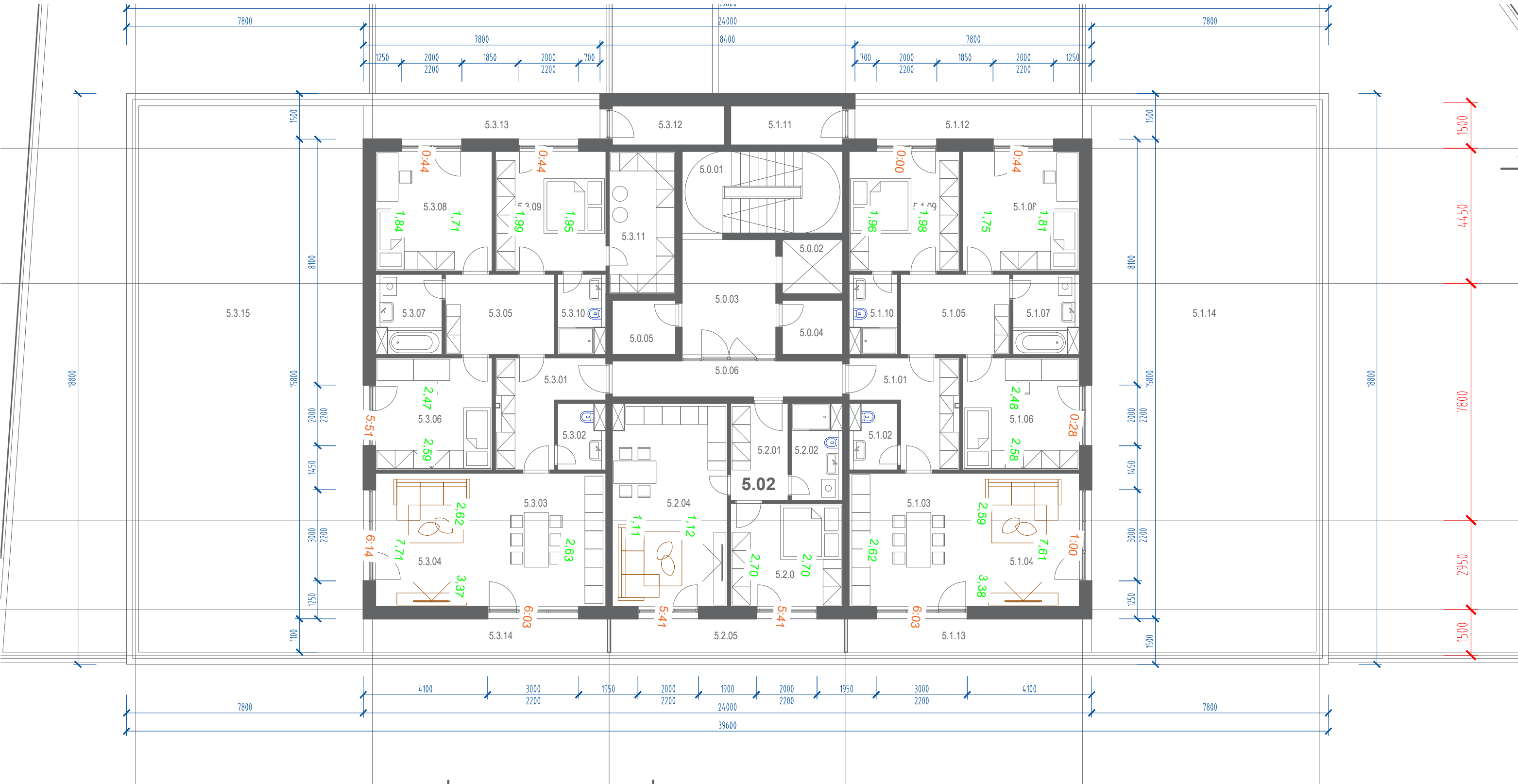
Merediánová konvergencia: 5,78°



SVETLOTECHNICKÝ POSUDOK
PÔDORYS II.-IV.NP

NÁZOV: Polyfunkčný blok VLÁRSKA
MIESTO: Bratislava III, Bratislava – Nové Mesto Parc. CKN č. 19470/218,
219, 220, 226, 275, k.ú. Vinohrady
INVESTOR: SEDUS GROUP a. s., Rusovská cesta 56, Bratislava
VYPRACOVAL: Ing. Milan Olšavský

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



LEGENDA :

hod:min

2,72 2,68

ČAS ÚČINNEJ DOBY INSOLÁCIE V
POSUDZOVANOMKONTROLNOM BODE
OSVETĽOVACIEHO OTVORU

ČINITEL' DENNEJ OSVETLENOSTI
V POSUDZOVANÝCH KONTROLNÝCH BODOCH
MIESTNOSTI

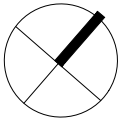
DENNÉ OSVETLENIE :

Podľa čl.2.2.2 musia byť v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti, vzdialených 1 m od vnútorných povrchov bočných stien, hodnoty č.d.o. najmenej 0,75% a priemerná hodnota č.d.o. z obidvoch týchto bodov najmenej 0,9%. Kontrolné body sú vzdialené od vnútorného povrchu steny s oknom najviac 3,0m. To znamená, že z hľadiska denného osvetlenia sa môžu navrhovať jednostranne bočne osvetľované miestnosti aj hlbšie ako 6,0m, ak sa zabezpečia normové minimá č.d.o. vo vzdialenosti 3,0m od bočného okna. Do posudzovanej plochy obytnej miestnosti nie je zarátaná časť, ktorá je určená pre šatníky s plochou do 8,0m², haly, vstavaný nábytok a neobytné kuchyne s plochou menej ako 12,0m².

PRESLNIENIE - INSOLÁCIA :

Byt je preslnený vtedy, ak súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností sa rovná najmenej jednej tretine obytnej plochy bytu. Do súčtu plôch z jednej strany preslnených miestností, ani do súčtu plôch všetkých obytných plôch bytu sa na tento cieľ nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestnosti, ktorá sa rovná 2,3 násobku jej svetlej výšky.

Merediánová konvergencia: 5,78°



SVETLOTECHNICKÝ POSUDOK
PÔDORYS V.NP

NÁZOV: Polyfunkčný blok VLÁRSKA
MIESTO: Bratislava III, Bratislava – Nové Mesto Parc. CKN č. 19470/218,
219, 220, 226, 275, k.ú. Vinohrady
INVESTOR: SEDUS GROUP a. s., Rusovská cesta 56, Bratislava
VYPRACOVAL: Ing. Milan Olšavský

anua s.r.o. Klinecová 35, 821 08 Bratislava , Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764