ARCHÍVNE ČÍSLO: **OP 24026**

# POLYFUNKČNÝ KOMPLEX HARMINCOVÁ

Odborný posudok

Odborné svetelnotechnické posúdenie vybraných bytov navrhovaného polyfunkčného komplexu z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia

| | |
|---|---|
| Miesto stavby: | Harmincova ul., M. Schneidera - Trnavského |
| Objednávateľ: | GFI, a.s., Brnianska 49, 811 04 Bratislava |
| Vypracoval: | Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD. |
| Kontroloval: | doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD. |
| Stupeň: | Dokumentácia pre územné rozhodnutie |
| Miesto a dátum: | Košice, jún 2024 |


požiarna bezpečnosť, projekty,
stavebná fyzika, energetická certifikácia

**Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD.**

www.aipweb.sk

tel: 0948 476 467

e-mail: kondas@aipweb.sk

# Obsah

**1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE ..... 2**
1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA ..... 2
**2. ÚČEL POSÚDENIA ..... 2**
**3. POPIS SITUÁCIE ..... 2**
**4. POUŽITÉ PODKLADY ..... 3**
**5. NORMATÍVNE POŽIADAVKY ..... 4**
**6. VÝSLEDKY ..... 6**
6.1. STANOVENIE ČINITEĽA DENNEJ OSVETLENOSTI ..... 6
*6.1.1 Objekt A ..... 7*
*6.1.2 Objekt B ..... 13*
6.2. STANOVENIE ČASU PRESLNENIA ..... 20
*6.2.1 Objekt A ..... 20*
*6.2.2 Objekt B ..... 21*
**ZÁVER ..... 23**
**PRÍLOHY ..... 24**

# 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

## 1.1. Identifikačné údaje stavby a investora

| | |
|---|---|
| Názov stavby: | POLYFUNKČNÝ KOMPLEX HARMINCOVA |
| Miesto stavby: | Harmincova ul., M. Schneidera-Trnavského |
| Katastrálne územie: | Dúbravka |
| Pozemok parc. č.: | Podľa PD |
| Obec, okres, kraj: | Bratislava-Dúbravka, Bratislava IV, Bratislavský |
| Objednávateľ: | GFI,a.s., Brnianska 49, 811 04 Bratislava |

# 2. ÚČEL POSÚDENIA

Odborný posudok sa podáva na základe žiadosti zadávateľa: GFI, a.s., Brnianska 49, 811 04 Bratislava. V zmysle uvedenej žiadosti bolo potrebné posúdiť a zhodnotiť svetelnotechnické podmienky vo vybraných bytoch navrhovaného polyfunkčného komplexu Harmincova z hľadiska denného osvetlenia – činiteľ dennej osvetlenosti podľa STN 73 0580 a času preslnenia podľa STN 73 4301:2021.

V tomto odbornom posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k tomu:

- či bude splnená požiadavka na minimálnu úroveň denného osvetlenia (činiteľ dennej osvetlenosti, ďalej len ČDO) v obytných miestnostiach bytov navrhovaného polyfunkčného komplexu,
- či bude splnená požiadavka na minimálny čas preslnenia bytov navrhovaného polyfunkčného komplexu.

# 3. POPIS SITUÁCIE

Predmetom stavby „POLYFUNKČNÝ KOMPLEX HARMINCOVA" je riešenie výstavby v rámci územia F201. V riešenom území sa uvažuje s umiestnením troch objektov a prepojovacej komunikácii – predĺženie ul. Ľuda Zúbka a napojenie územia na ulicu Harmincova.

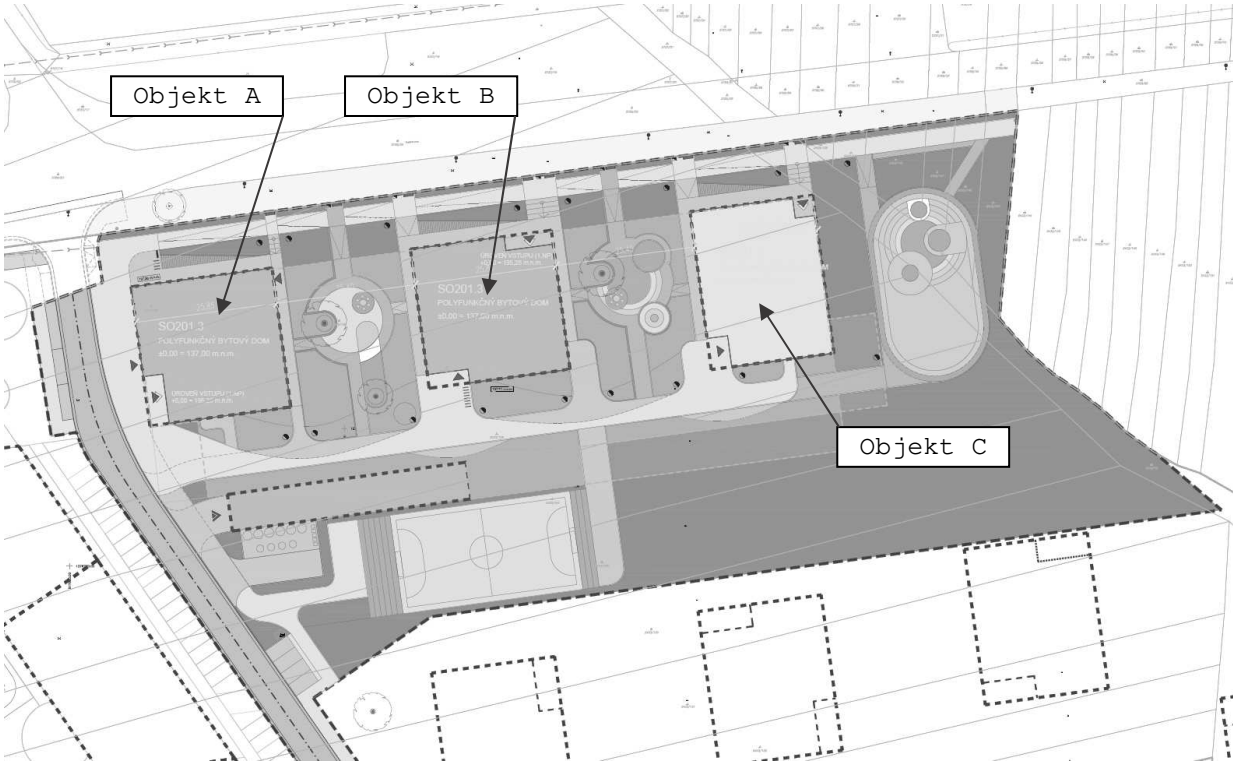
Navrhované objekty v sebe integrujú funkcie občianskej vybavenosti aj bývania, pričom v objektoch A a B prevažuje funkcia bývania, objekt C má plniť funkciu občianskej vybavenosti, krátkodobého ubytovacieho zariadenia.

Funkcia občianskej vybavenosti v parteri je orientovaná primárne do Harmincovej ulice. Po obvode pôdorysov sú kladené bytové jednotky, pričom v rohoch sú situované väčšie byty. Na najvyšších podlažiach sú umiestnené veľkorysé terasy bytov. Technické miestnosti a kobky sú umiestnené najmä v podzemných podlažiach, v menšej miere na prízemí objektov. Parkovanie rezidentov je situované v dvoch podzemných podlažiach, prístupných rampou, napojenou na ulicu predĺženia Ľuda Zúbka.

Konštrukčná výška typických obytných podlaží je 3140 mm. **±0,000 riešených budov sa nachádza vo výške +196,25 m n.m.** Podlaha 1.NP Objektu B je na kóte +195,25 m n.m. a Objektu C na kóte +194,25 m n.m. Bytový dom A má 14.NP, pričom horná hrana jeho atiky sa nachádza na kóte +243,88 m n.m. (strojovne na kóte +246,00 m n.m.). Bytový dom B má 8.NP, pričom horná hrana jeho atiky je na kóte +223,45 m n.m. (strojovne na kóte +223,80 m n.m.). Objekt C (ubytovacie zariadenie pre krátkodobé pobyty) má takisto 8.NP, pričom horná hrana jeho atiky je na kóte +222,03 m n.m. (strojovne +223,33 m n.m.).

**Existujúca okolitá zástavba:** V bezprostrednej blízkosti navrhovaného polyfunkčného komplexu sa nenachádzajú žiadne existujúce okolité budovy. Najbližšia existujúca bytová budova sa nachádza na parcele 2808 a je vzdialená cca. 80 m od Bloku A v severovýchodnej orientácii. Vzhľadom na vzdialenosť tejto budovy od navrhovaných objektov

sa dá konštatovať, že tie nebudú mať žiadny negatívny vplyv na denné osvetlenie a preslnenie okolitej zástavby.




**Obr. 1 Situácia riešeného územia s vyznačením posudzovaných budov**

## 4. POUŽITÉ PODKLADY

Ako podklady slúžili:

- Informácie poskytnuté objednávateľom posúdenia,
- Projektová dokumentácia „POLYFUNKČNÝ KOMPLEX HARMINCOVA", spracovateľ projektu GFI, a.s., dokumentácia pre územné rozhodnutie.

Literatúra

1. STN 73 0580: 1986, Denné osvetlenie budov.
2. STN 73 0580–1: 2000, Denné osvetlenie budov – Základné požiadavky.
3. STN 73 0580–2: 2000, Denné osvetlenie budov – Denné osvetlenie budov na bývanie.
4. STN 73 4301: 2021, Bytové budovy.
5. Hraška, J., Juklová, M., Rybár, P., Šesták, F., Vaverka, J. Denní osvětlení a oslunění budov. Brno : Vydavatelství Era, 2002, ISBN 80–86517–33–0.
6. Zásahy do nosných konštrukcií panelových bytových domov, 2008
7. Zákon č. 50/1976 Zb. Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov.
8. Vyhl. 259/2008 Z.z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 18. júna 2008, o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenie.
9. Vyhl. 532/2002 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej Republiky 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.

10. Vyhl. 541/2007 Z.z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci, v znení neskorších predpisov.

## 5. NORMATÍVNE POŽIADAVKY

Obytné miestnosti, ktoré musia mať v novonavrhovaných budovách na bývanie podľa 3.2 STN 73 0580-1 vyhovujúce denné osvetlenie, sú miestnosti podľa 5.2.2.4 a 8.3 STN 73 4301. Denné osvetlenie priestorov budov na bývanie sa navrhuje a posudzuje podľa [1, 2, 3, 4] a takisto sa posudzuje aj preslnenie miestností podobného charakteru podľa vyhlášky 259/2008 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V obytných miestnostiach, v ktorých sa nepožaduje podľa 3.9 STN 73 0580-1 splnenie priemernej hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti, musí byť v dvoch kontrolných bodoch v polovici hĺbky miestnosti (najviac však vo vzdialenosti 3 m od osvetľovacieho otvoru), ktoré sú vzdialené 1 m od vnútorných povrchov bočných stien, **hodnota činiteľa dennej osvetlenosti najmenej 0,75%** a **priemerná hodnota činiteľa dennej osvetlenosti z obidvoch týchto bodov najmenej 0,90%**.

Spodný obrys skladobného rozmeru najmenej jedného zvislého okna obytnej miestnosti má byť najviac 0,9 m, výnimočne 1,2 m nad podlahou. Horný obrys zvislého okna má byť najmenej 2,2 m nad podlahou.
Šírka zvislého okna má byť najmenej 55% zo šírky okennej steny; pri oknách vo viacerých stenách stačí, ak sa táto podmienka splní v jednej stene. Pri viacerých oknách v jednej stene sa požiadavka týka súčtu ich šírok.

Z pohľadu denného osvetlenia existujúcich budov je hodnotiacim kritériom ekvivalentný uhol tienenia $\alpha_e$ (°) vyjadrujúci tienenie nekonečnej dlhej prekážky paralelnej s rovinou posudzovanej obvodovej konštrukcie, ktorá v podmienkach normovanej oblohy spôsobí rovnaké zníženie oblohovej osvetlenosti vertikálnej roviny ako existujúce, alebo navrhované tieniace prekážky.

Ekvivalentný uhol tienenia priestorov s vysokými nárokmi na denné osvetlenie (denné miestnosti predškolských zariadení, učebne škôl a podobne) sa odporúča do 20°, **nesmie však prekročiť 25°**.

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25°, **nesmie však prekročiť 30°**.

Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí prekročiť:

- 36° v súvislej radovej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest,
- 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historickom centrách miest.

V prípadoch nezastavených stavebných parciel sa ekvivalentné uhly tienenia určujú v referenčných bodoch vo výške 2 m nad úrovňou terénu v miestach plánovaných hlavných priečelí budovy, prípadne v miestach stavebnej čiary.

Do ekvivalentného uhla tienenia sa nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (lodžiami, strešnými prievismi, zalomeniami vlastného objektu a podobne.

Pri navrhovaní a úpravách stavebných objektov (nadstavba, prístavba a podobne) sa musí dbať na to, aby sa výrazne nezhoršili podmienky denného osvetlenia v existujúcich okolitých vnútorných priestoroch s trvalým pobytom ľudí a aby sa vytvorili podmienky na dostatočné denné osvetlenie budov na dočasne nezastavených parcelách.

Z pohľadu preslnenia je hodnotiacim kritériom čas preslnenia posudzovanej miestnosti. Podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 259/2008 Z.z. v znení neskorších predpisov, budovy musia byť umiestnené do územia tak, aby bolo zabezpečené preslnenie bytov, obytných miestností v detských domovoch, krízových strediskách, resocializačných strediskách v zariadeniach sociálnych služieb pre fyzické osoby, ktoré sú odkázané na pomoc inej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek a v zariadeniach sociálnych služieb na podporu rodiny s deťmi a v miestností určených na denný pobyt detí v predškolských zariadeniach. Preslnenie bytov sa určuje podľa osobitného predpisu. Ak sú súbory miestností usporiadané do funkčného celku s vlastným uzavretím ako byty a nie sú označené ako nebytové priestory, ich preslnenie sa určuje rovnakým spôsobom ako preslnenie bytov.

Všetky byty sa musia navrhovať tak, aby boli preslnené. Byt je preslnený, ak sa súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností 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 účel nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestností, ktorá sa rovná 2,3-násobku jej svetlej výšky.

Obytná miestnosť je preslnená, ak:

a) priame slnečné žiarenie vniká do miestnosti osvetľovacím otvorom alebo otvormi, ktorých celková plocha vypočítaná zo skladobných rozmerov je najmenej desatina podlahovej plochy miestnosti; najmenší skladobný rozmer osvetľovacieho otvoru musí byť aspoň 900 mm s výnimkou strešných okien so sklonom väčším ako 15°od zvislice, v tom prípade musí byť aspoň 750 mm;
b) preslnenie sa posudzuje v kontrolnom bode. V novonavrhovaných budovách sa pôdorysný uhol slnečných lúčov dopadajúcich na kontrolný bod určuje podľa STN EN 17037.
   V jestvujúcich budovách:
   - je pôdorysný uhol medzi slnečnými lúčmi a rovinou fasády v mieste osvetľovacieho otvoru najmenej 25°.
   - sa posudzujú len osvetľovacie otvory, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo západ.
c) uhol vymedzený slnečnými lúčmi a kolmicou na rovinu iného ako zvislého zasklenia je menší ako 70°;
d) trvanie preslnenia (pri zanedbaní oblačnosti) je od 21. marca do 22. septembra najmenej **1,5 hodiny denne** pri výške slnka nad horizontom väčšej ako minimálnej stanovenej STN EN 17037 ($\gamma s = 14°$). V bytoch, ktoré majú dve a viac obytných miestností má byť 3-hodinové preslnenie aspoň jednej obytnej miestnosti. Ak je pred obytnou miestnosťou alebo nad ňou čiastočne alebo úplne otvorený tieniaci priestor (napr. balkón, lodžia), stačí dodržať požadovaný čas pre kritický deň 21. marca.

Poloha kontrolného bodu je vo výške 300 mm nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru, ale najmenej 1200 mm nad podlahou. V prípade osvetľovacieho otvoru bez parapetu, je vo výške 1200 mm nad podlahou.

Na posúdenie trvania preslnenia bytových budov sa používa jednotná zemepisná severná šírka 48,20° pre celé územie Slovenskej republiky. Trvanie preslnenia sa určuje v pravom slnečnom čase.

Ak sa orientácia na svetové strany preberá z mapových podkladov spracovaných v súradnicovom systéme jednotnej katastrálnej trigonometrickej siete (S-JTSK), je pri určení severného smeru potrebné uplatniť meridiánovú konvergenciu. Meridiánová konvergencia je celková odchýlka zvislých čiar kartografickej siete od poludníkov (severojužného smeru); označuje sa $C$ ($C$ = 5,84°).

Pri umiestňovaní budov do územia je potrebné splniť požiadavky na preslnenie už jestvujúcich budov. V prípade trvania preslnenia jestvujúcich budov kratšieho ako je touto normou požadované, toto trvanie

preslnenia sa nesmie skrátiť. Ak je v jestvujúcich budovách preslnenie obmedzené vlastnými konštrukciami (napr. lodžia, balkón), požadované trvanie preslnenia sa určuje bez vplyvu týchto stavebných konštrukcií.

Podľa vyhlášky 259/2008 Z.z. v znení neskorších prepisov osvetlenie vnútorných priestorov musí byť zabezpečené osvetľovacími otvormi alebo sústavami umelého osvetlenia tak, aby v miestnostiach s pobytom ľudí alebo v ich funkčne vymedzených častiach boli dodržané základné požiadavky na osvetlenie vo vzťahu k zrakovej činnosti osôb a k charakteru svetelného prostredia. Vnútorné priestory s dlhodobým pobytom osôb musia byť riešené tak, aby mali vyhovujúce denné osvetlenie. Dlhodobým pobytom ľudí sa pritom rozumie pobyt ľudí, ktorý trvá v priebehu 24 hodín viac ako štyri hodiny a opakuje sa pri trvalom užívaní budovy viac ako jedenkrát za týždeň.

V zmysle normy STN 73 0580, pri návrhu vnútorných priestorov, určených na dlhodobý pobyt ľudí, sa musí v súlade s jeho funkcie čo najviac využívať denné osvetlenie, ktoré je pre človeka nenahraditeľné. U ostatných vnútorných priestorov sa má denné osvetlenie navrhovať tam, kde je to účelné a hospodárne.

Vyhovujúce denné osvetlenie musia mať vnútorné priestory určené pre dlhodobý pobyt ľudí počas dna, okrem prípadov, kedy je možné navrhnúť podľa hygienických predpisov združené osvetlenie, alebo iba umelé osvetlenie.

V novonavrhovaných budovách musia mať vždy vyhovujúce denné osvetlenie:

a) obytné miestnosti bytov,
b) izby zariadení pre dlhodobé ubytovanie (domov mládeže, ubytovne, atď.) a pre dlhodobú rekreáciu (zotavovňa, atď.),
c) denné miestnosti zariadení pre predškolskú výchovu (jasle a materské školy),
d) učebne škôl, okrem špeciálnych posluchárni,
e) vyšetrovne a lôžkové miestnosti (izby) zdravotníckych zariadení,
f) miestnosti pre oddych a jedálne, určené pre užívateľov vnútorných priestorov bez denného svetla.

Denné osvetlenie vnútorných priestorov budov a ich funkčne vymedzených častí sa navrhuje podľa zrakových činností, pre ktoré sú určené a ktorým denné osvetlenie slúži. Ak je denné osvetlenie vnútorného priestoru alebo jeho funkčne vymedzenej časti určené pre rôzne zrakové činnosti, musí vyhovovať aj pre tie, ktoré majú najväčšie požiadavky na osvetlenie.

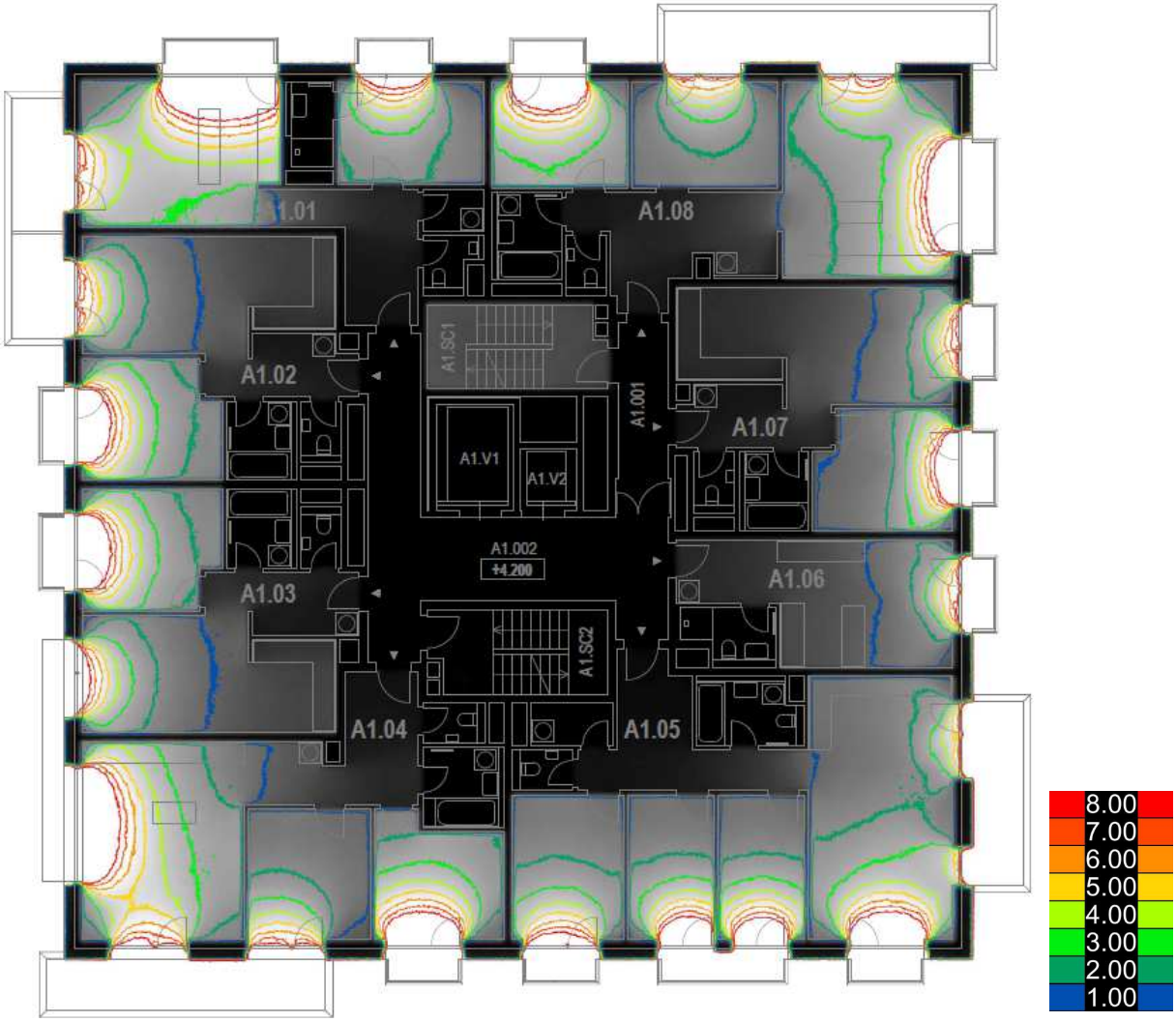
## 6. VÝSLEDKY

### 6.1. Stanovenie činiteľa dennej osvetlenosti

Výpočet činiteľa dennej osvetlenosti bol realizovaný a stanovený pre miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí, podľa normy STN 73 0580-2. V posudku boli posudzované najnepriaznivejšie obytné podlažia z hľadiska polohy k okolitým budovám. Jedná sa o prvé obytné podlažia v obidvoch riešených objektoch (2.NP) a následne o ďalšie podlažia v poradí, ktoré majú oproti typickému podlažiu rozdielne usporiadanie balkónov (3.NP), resp. zmenenú dispozíciu (12.NP v prípade objektu A a 8.NP v prípade objektu B). Kontrolné body boli umiestnené v strede hĺbky jednotlivých miestností (najviac 3 m od okenných stien), ktoré sú vzdialené 1 m od vnútorných povrchov bočných stien.

### 6.1.1 Objekt A

**2.NP**




**Obr. 2 Pôdorys 2.NP Objektu A**

**BYT A1.01**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **3.37% a 3.43% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.40% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **5.79% a 3.43% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.61% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.39% a 1.61% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.00% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.02**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **1.01% a 1.26% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.135% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.70% a 2.58% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.64% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.03**

Izba

- kontrolné body A a B **2.45% a 3.03% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.74% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.47% a 1.16% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.315% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.04**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.71% a 3.53% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.12% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.34% a 2.13% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.235% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **1.80% a 1.36% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.58% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **2.73% a 2.55% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.64% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.05**

Izba

- kontrolné body A a B **1.82% a 1.75% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.785% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **1.77% a 1.91% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.84% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **1.98% a 2.01% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.995% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **1.71% a 1.99% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.85% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **5.24% a 1.34% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.29% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.06**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **0.83% a 0.98% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.905% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.07**

Izba

- kontrolné body A a B **1.62% a 1.73% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.675% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.12% a 0.96% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.04% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.08**

Obývacia izba + kuchyňa

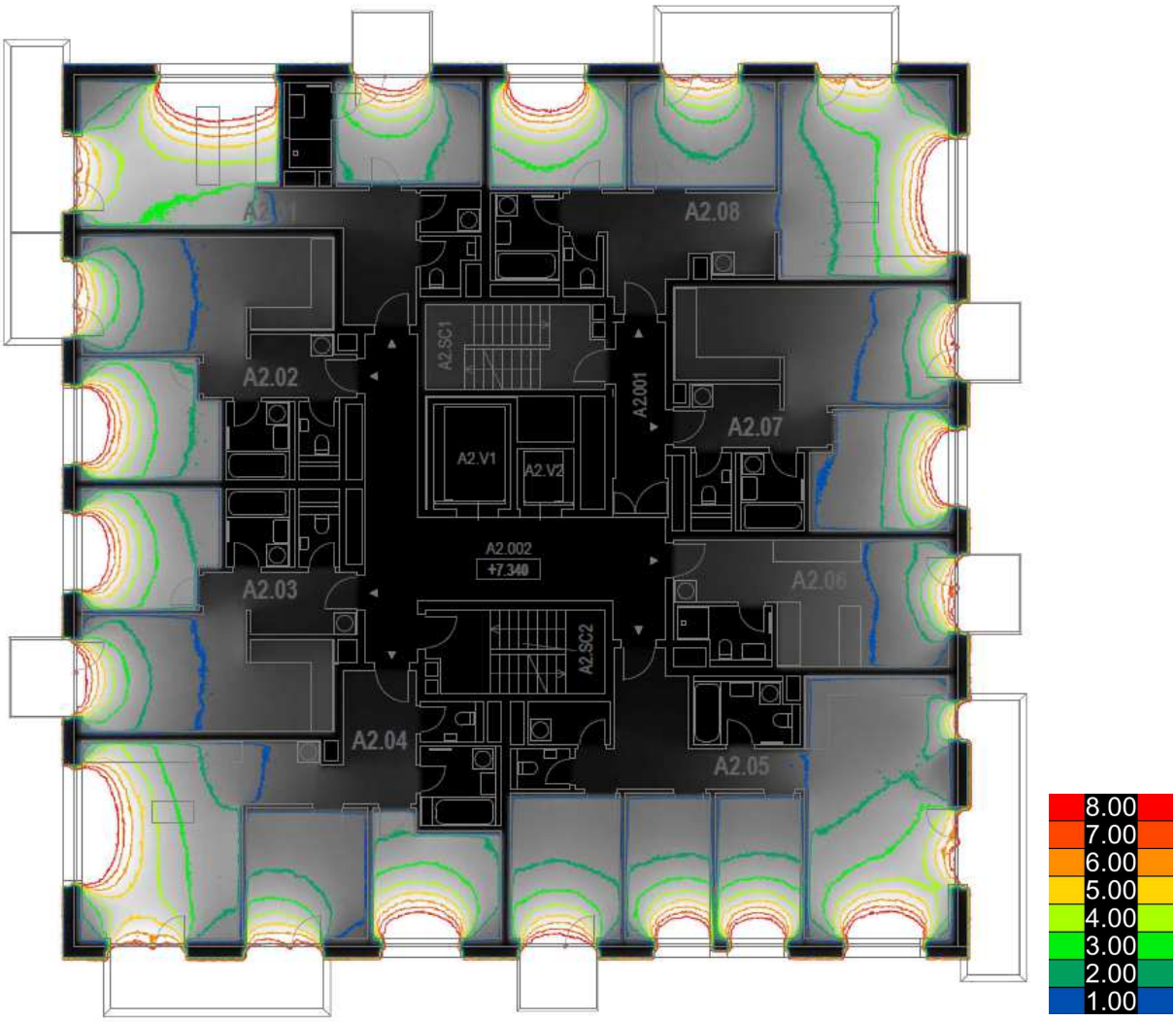
- kontrolné body A a B **2.15% a 3.03% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.59% > 0.90% – vyhovuje**

- kontrolné body C a D **4.50% a 1.74% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.12% > 0.90% – vyhovuje**

  Izba
- kontrolné body E a F **1.81% a 1.70% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.755% > 0.90% – vyhovuje**

  Izba
- kontrolné body G a H **2.79% a 3.39% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.09% > 0.90% – vyhovuje**

**3.NP**




**Obr. 3 Pôdorys 3.NP Objektu A**

**BYT A2.01**

Obývacia izba + kuchyňa
- kontrolné body A a B **3.95% a 4.47% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.21% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **7.52% a 3.28% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.40% > 0.90% – vyhovuje**

  Izba
- kontrolné body E a F **3.20% a 2.04% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.62% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A2.02**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **1.16% a 1.47% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.315% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **3.42% a 3.29% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.355% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A2.03**

Izba

- kontrolné body A a B **2.99% a 3.81% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.40% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.60% a 1.25% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.425% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A2.04**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **3.13% a 4.42% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.775% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **8.35% a 2.71% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.53% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.18% a 1.63% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.905% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.57% a 3.17% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.37% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A2.05**

Izba

- kontrolné body A a B **2.05% a 1.87% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.96% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.40% a 2.40% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.40% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.49% a 2.50% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.495% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **2.19% a 3.44% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.815% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **6.87% a 1.28% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.075% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A2.06**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **0.94% a 0.99% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.965% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.07**

Izba

- kontrolné body A a B **1.97% a 2.45% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.21% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.17% a 0.93% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.05% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A1.08**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.70% a 3.43% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.065% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.82% a 1.78% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.30% > 0.90% – vyhovuje**

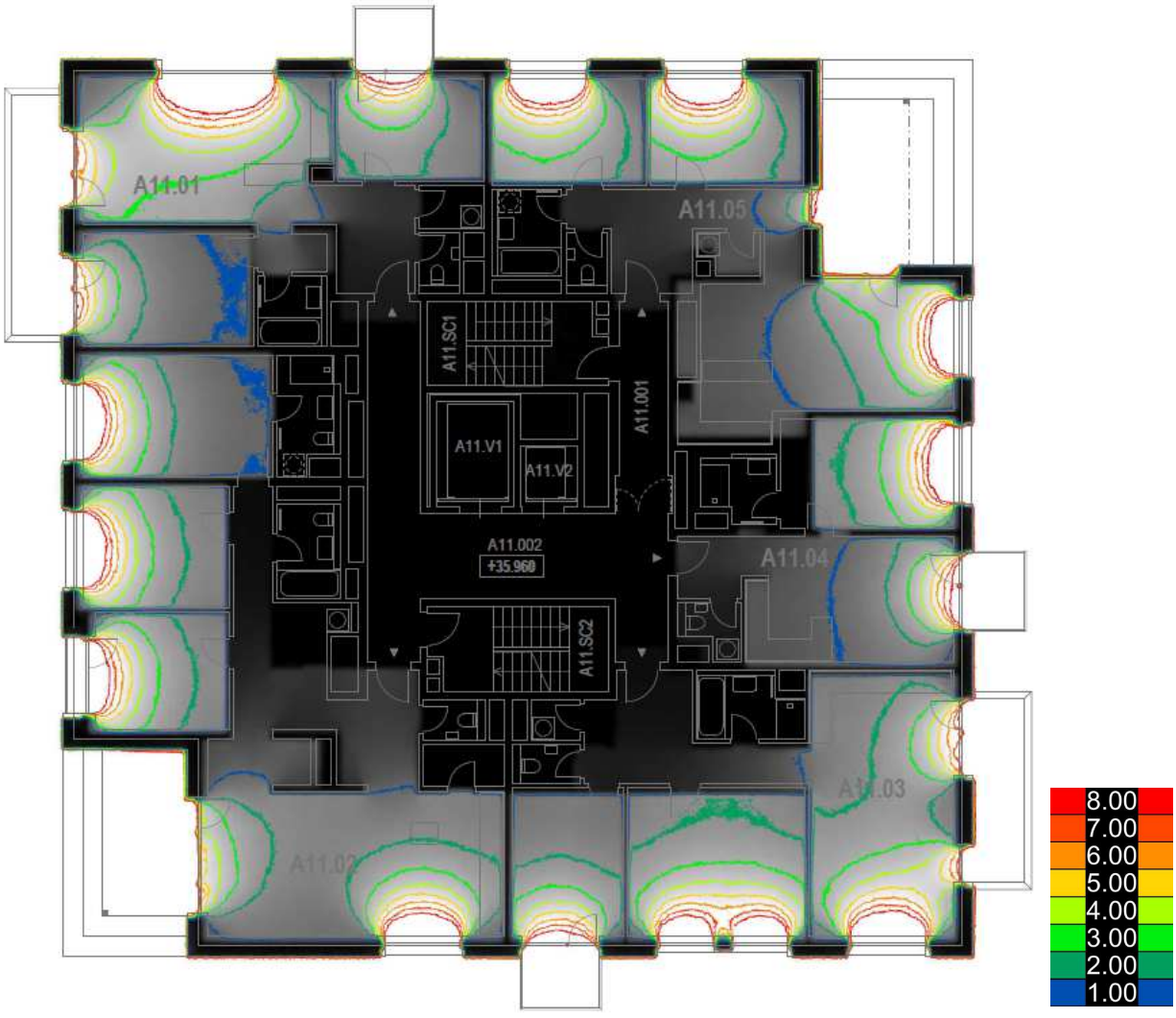
Izba

- kontrolné body E a F **2.10% a 2.10% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.10% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.49% a 4.45% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.97% > 0.90% – vyhovuje**

**12.NP**




**Obr. 4 Pôdorys 12.NP Objektu A**

**BYT A11.01**

Izba

- kontrolné body A a B **1.96% a 3.08% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.52% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **2.92% a 3.91% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.415% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body E a F **7.61% a 3.03% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.32% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **1.56% a 1.52% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.54% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A11.02**

Izba

- kontrolné body A a B **1.77% a 1.89% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.83% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.97% a 2.94% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.955% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.71% a 2.97% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.84% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **1.79% a 1.39% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.59% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **2.78% a 2.32% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.55% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A11.03**

Izba

- kontrolné body A a B **2.24% a 2.17% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.205% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.81% a 3.16% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.985% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body E a F **2.32% a 2.68% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.50% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body G a H **7.07% a 1.92% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.495% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A11.04**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **1.17% a 1.19% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.18% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.52% a 2.45% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.485% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT A11.05**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.07% a 2.66% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.365% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.43% a 0.76% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.595% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

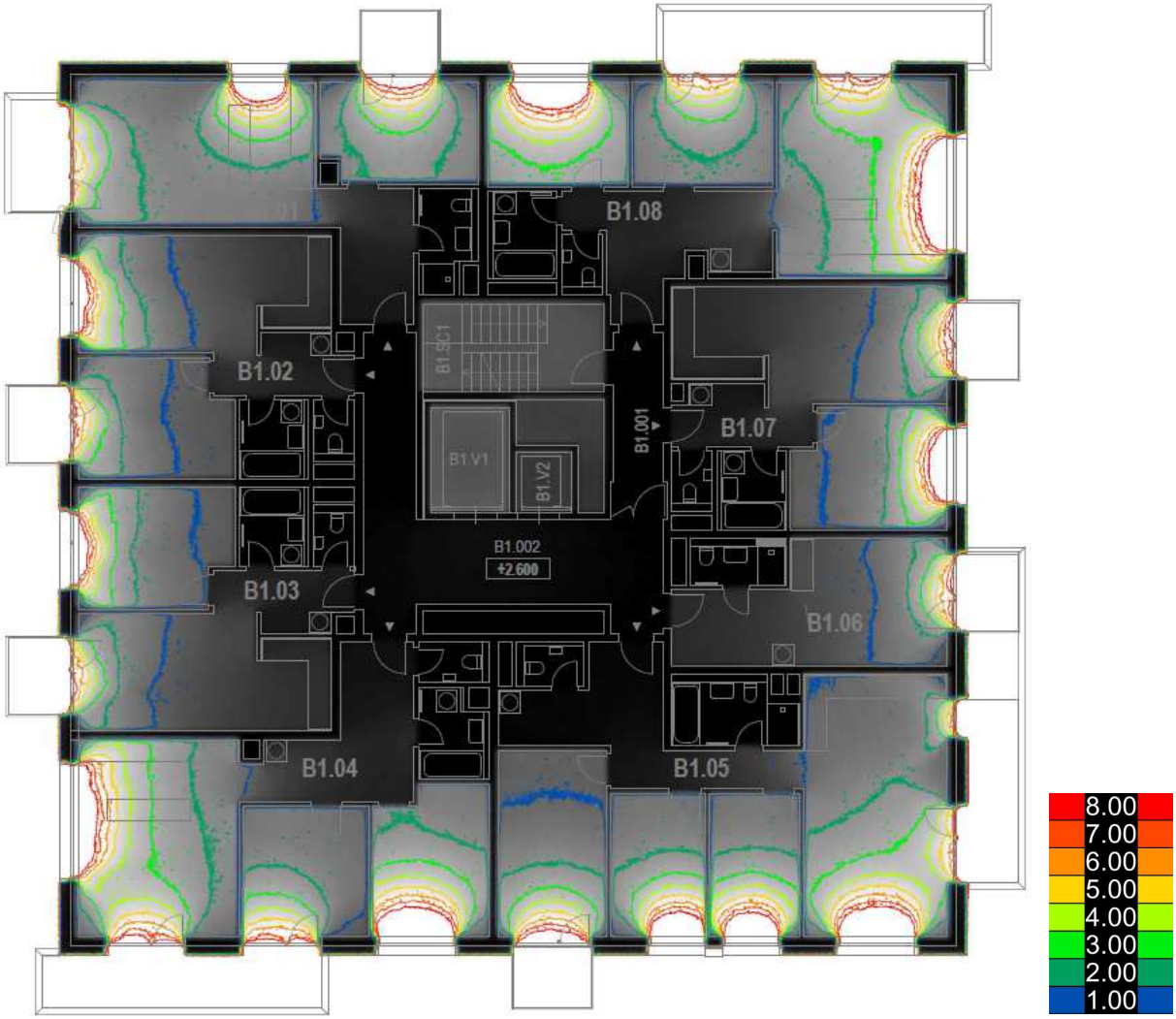
- kontrolné body E a F **2.46% a 4.58% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.52% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **2.54% a 4.23% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.385% > 0.90% – vyhovuje**

### 6.1.2 Objekt B

**2.NP**




**Obr. 5 Pôdorys 2.NP Objektu B**

**BYT B1.01**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.84% a 2.56% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.70% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **1.42% a 1.76% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.59% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.51% a 2.39% > 0.75% – vyhovuje**

priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.45% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.02**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **0.93% a 1.50% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.215% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **1.37% a 1.21% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.29% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.03**

Izba

- kontrolné body A a B **1.53% a 1.80% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.665% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.00% a 0.86% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.93% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.04**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.15% a 3.89% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.02% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **5.20% a 2.05% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.625% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.11% a 1.54% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.825% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.73% a 2.61% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.17% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.05**

Izba

- kontrolné body A a B **1.53% a 1.59% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.56% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.33% a 2.54% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.435% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.67% a 2.70% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.685% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **2.10% a 3.06% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.58% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **7.43% a 1.24% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.335% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.06**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **1.01% a 1.01% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.01% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.07**

Izba

- kontrolné body A a B **1.65% a 1.90% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.775% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.02% a 0.86% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.94% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.08**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.69% a 3.99% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.34% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.84% a 1.99% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.415% > 0.90% – vyhovuje**

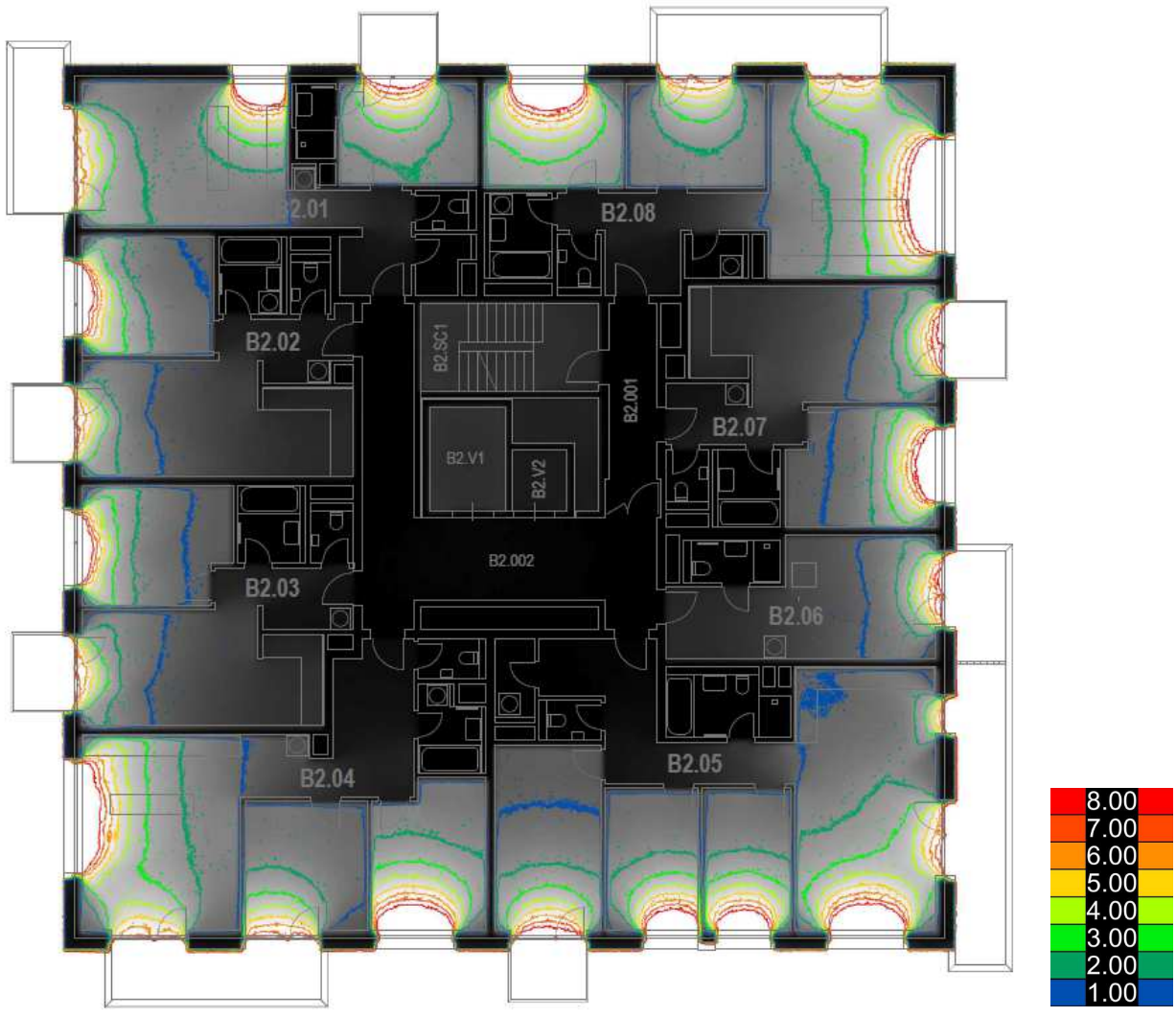
Izba

- kontrolné body E a F **2.25% a 2.19% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.22% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.51% a 4.26% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.885% > 0.90% – vyhovuje**

**3.NP**




**Obr. 6 Pôdorys 3.NP Objektu B**

**BYT B1.01**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **3.16% a 2.38% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.77% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **1.50% a 1.77% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.635% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **1.59% a 2.36% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.975% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.02**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **0.89% a 1.39% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.14% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **1.30% a 1.29% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.295% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.03**

Izba

- kontrolné body A a B **1.54% a 1.78% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.66% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.02% a 0.84% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.93% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.04**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.08% a 3.52% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.80% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **5.08% a 1.98% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.53% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.17% a 1.58% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.875% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.68% a 2.54% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.11% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.05**

Izba

- kontrolné body A a B **1.61% a 1.60% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.605% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.32% a 2.57% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.445% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.72% a 2.54% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.63% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **2.14% a 3.31% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.705% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **7.14% a 1.25% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.195% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.06**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **1.00% a 0.97% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.985% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.07**

Izba

- kontrolné body A a B **1.72% a 2.18% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.95% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **0.94% a 0.86% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **0.90% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B1.08**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **2.71% a 3.70% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.205% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.99% a 1.98% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.485% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **2.23% a 2.11% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.17% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **3.61% a 4.08% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.845% > 0.90% – vyhovuje**

**8.NP**

**BYT B7.01**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **8.12% a 2.83% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.475% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **6.62% a 2.72% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.67% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **5.00% a 3.92% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.46% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **2.48% a 2.41% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.445% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B7.02**

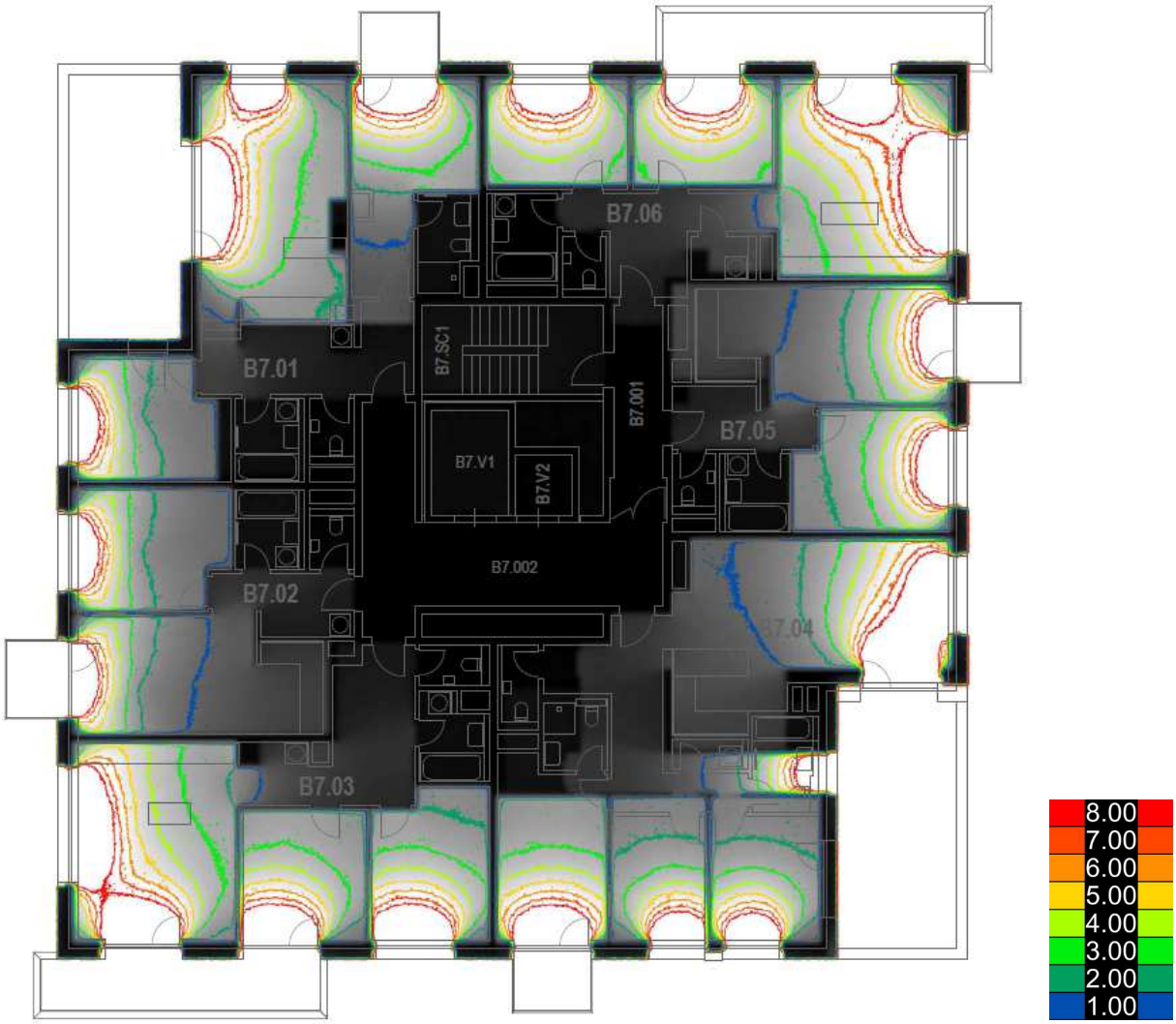
Izba

- kontrolné body A a B **2.07% a 2.39% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.23% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **1.71% a 1.13% > 0.75% – vyhovuje**

priemerná hodnota z týchto 2 bodov **1.42% > 0.90% – vyhovuje**




**Obr. 7 Pôdorys 8.NP Objektu B**

**BYT B7.03**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **3.08% a 8.82% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.95% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **8.87% a 3.02% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.945% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **4.53% a 3.36% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.945% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **4.62% a 3.20% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.91% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B7.04**

Izba

- kontrolné body A a B **4.07% a 3.90% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.985% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body C a D **2.96% a 3.10% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.03% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **3.04% a 2.73% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.885% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body G a H **0.83% a 10.15% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **5.49% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body I a J **4.60% a 3.59% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.095% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B7.05**

Izba

- kontrolné body A a B **3.17% a 4.10% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **3.635% > 0.90% – vyhovuje**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body C a D **2.51% a 2.06% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **2.285% > 0.90% – vyhovuje**

**BYT B7.06**

Obývacia izba + kuchyňa

- kontrolné body A a B **4.21% a 9.39% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **6.80% > 0.90% – vyhovuje**
- kontrolné body C a D **10.71% a 3.79% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **7.25% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body E a F **4.94% a 4.74% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.84% > 0.90% – vyhovuje**

Izba

- kontrolné body G a H **4.50% a 5.18% > 0.75% – vyhovuje**
  priemerná hodnota z týchto 2 bodov **4.84% > 0.90% – vyhovuje**

Poznámka:
Pri výpočte bolo uvažované s nasledujúcimi okrajovými podmienkami:
Odrazivosti vnútorných povrchov: podlaha – 30%, steny – 70%, strop – 80%
Odrazivosť terénu: 20%
Odrazivosť vonkajších prekážok: 30%
Znečistenie na vnútornej strane zasklenia: malé (koeficient: 0,95)
Znečistenie na vonkajšej strane zasklenia: stredné (koeficient: 0,90)
Počet skiel osvetľovacieho systému: 3
Druh skla: číre
Koeficient prestupu svetla 1 sklom: 0,92

## 6.2. Stanovenie času preslnenia

Výpočet času preslnenia bol realizovaný a stanovený v zmysle normy STN 73 4301: 2021 pre vybrané byty riešených bytových domov. Body posudzovania sú umiestnené v každom prípade vo výške 1,2 m nad podlahou posudzovaného podlažia. Na základe v prílohe uvedených a vynesených údajov do situačnej schémy boli stanovené nasledovné časy preslnenia posudzovaných miestností:

### 6.2.1 Objekt A

**BYT A1.01:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 127 min.**

Obytná plocha bytu: 37,42 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 12,47 m²
Preslnená plocha bytu: min. 25,31 m²

25,31 m² > 12,47 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.02:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 127 min.**

Obytná plocha bytu: 33,34 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 11,11 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,31 m²

20,31 m² > 11,11 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.03:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 236 min.**

- Obytná plocha bytu: 33,34 m²
- 1/3 obytnej plochy bytu: 11,11 m²
- Preslnená plocha bytu: min. 20,31 m²

20,31 m² > 11,11 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.04:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 260 min.**

Obytná plocha bytu: 50,92 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 16,97 m²
Preslnená plocha bytu: min. 25,85 m²

25,85 m² > 16,97 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.05:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 441 min.**

Obytná plocha bytu: 64,00 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 21,33 m²
Preslnená plocha bytu: min. 30,75 m²

30,75 m² > 21,33 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.06:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 146 min.**

Obytná plocha bytu: 20,18 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 6,73 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,18 m²

20,18 m² > 6,73 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.07:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 124 min.**

Obytná plocha bytu: 33,34 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 11,11 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,31 m²

20,31 m² > 11,11 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT A1.08:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 126 min.**

Obytná plocha bytu: 51,32 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 17,11 m²
Preslnená plocha bytu: min. 27,16 m²

27,16 m² > 17,11 m² **– Byt je preslnený!**

### 6.2.2 Objekt B

**BYT B1.01:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 101 min.**

Obytná plocha bytu: 41,57 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 13,86 m²
Preslnená plocha bytu: min. 28,79 m²

28,79 m² > 13,86 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.02:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 91 min.**

Obytná plocha bytu: 35,01 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 11,67 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,41 m²

20,41 m² > 11,67 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.03:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 168 min.**

Obytná plocha bytu: 35,02 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 11,67 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,46 m²

20,46 m² > 11,67 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.04:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 232 min.**

Obytná plocha bytu: 52,77 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 17,59 m²
Preslnená plocha bytu: min. 25,85 m²

25,85 m² > 17,59 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.05:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 441 min.**

Obytná plocha bytu: 68,69 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 22,90 m²
Preslnená plocha bytu: min. 30,75 m²

30,75 m² > 22,90 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.06:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 147 min.**

Obytná plocha bytu: 20,22 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 6,74 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,22 m²

20,22 m² > 6,74 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.07:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 102 min.**

Obytná plocha bytu: 35,18 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 11,73 m²
Preslnená plocha bytu: min. 20,57 m²

20,57 m² > 11,73 m² **– Byt je preslnený!**

**BYT B1.08:**

- BOD $P_{1*}$: čas preslnenia **$T_1$ = 106 min.**

Obytná plocha bytu: 51,17 m²
1/3 obytnej plochy bytu: 17,06 m²
Preslnená plocha bytu: min. 27,17 m²

27,17 m² > 17,06 m² **– Byt je preslnený!**

Pre jednotlivé byty bola posudzovaná iba jedna obytná miestnosť s dostatočnou veľkosťou podlahovej plochy. Nakoľko plocha vybranej miestnosti bola v každom prípade väčšia ako 1/3 obytnej plochy bytu, pri splnení dostatočného času preslnenia danej miestnosti je posudzovanie zvyšných obytných miestností bytu bezpredmetné.

Situačné schémy preslnenia viď v prílohe!

**ZÁVER**

Na základe predbežného hodnotenia svetelnotechnických podmienok v bytoch navrhovaných bytových domov z hľadiska denného osvetlenia – činiteľ dennej osvetlenosti podľa STN 73 0580-2 a času preslnenia podľa STN 73 4301:2021, možno stanoviť nasledovné závery:

**Činiteľ dennej osvetlenosti**

- Hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti všetkých obytných miestností bytov navrhovaných bytových domov sú v zmysle normy STN 73 0580-2 vyhovujúce.

**Čas preslnenia**

- Čas preslnenia všetkých bytov navrhovaných bytových domov je v zmysle normy STN 73 4301 dostatočný.

Tento svetelnotechnický posudok budovy je súčasťou projektovej dokumentácie **„POLYFUNKČNÝ KOMPLEX HARMINCOVÁ"**. Elaborát obsahuje celkom 39 strán s prílohami.

v Košiciach 28.06.2024

vypracoval:

Ing. Kristián Kondáš, PhD.

kontroloval:

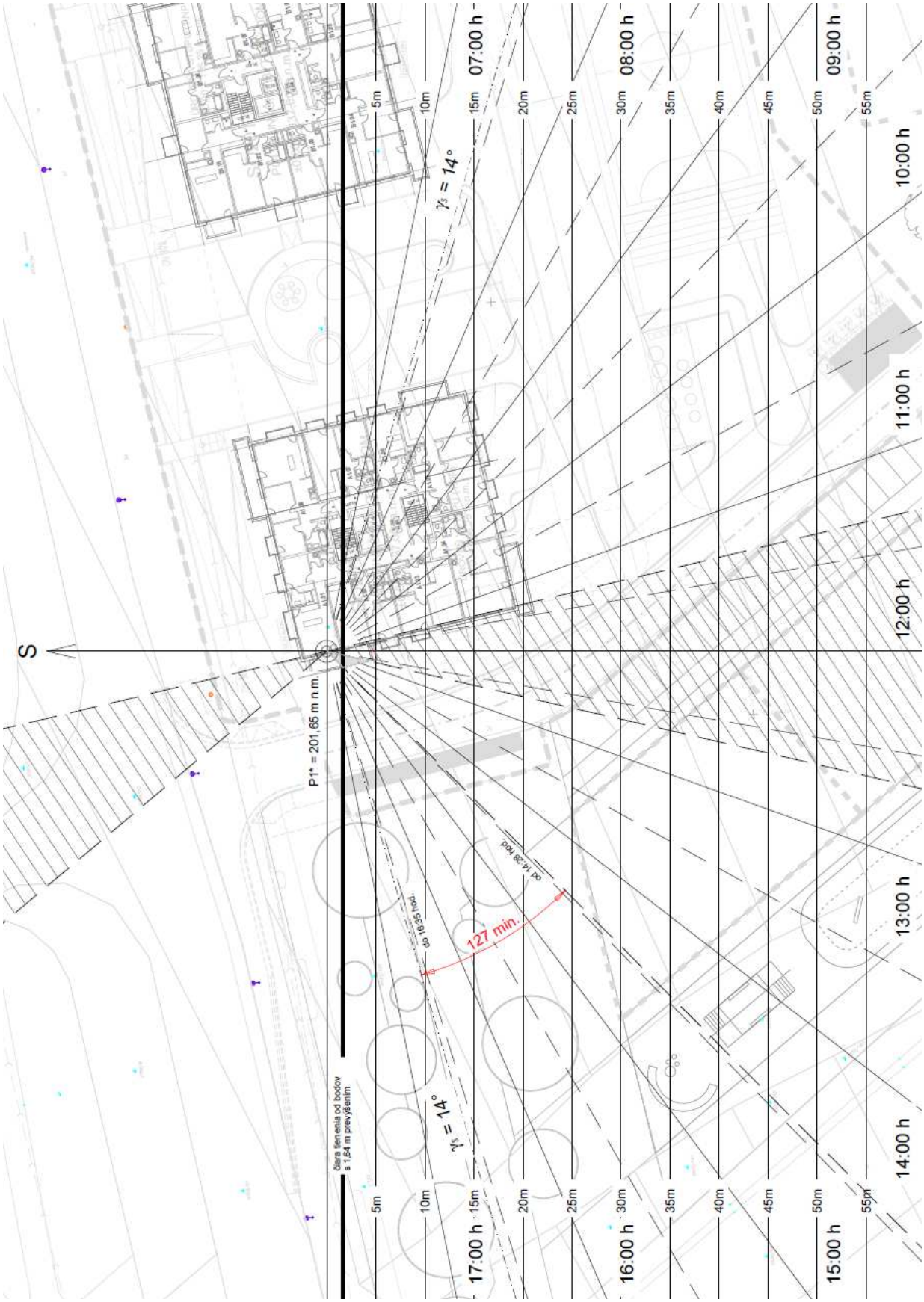
doc. Ing. Martin Lopušniak, PhD.

**Upozornenie:**

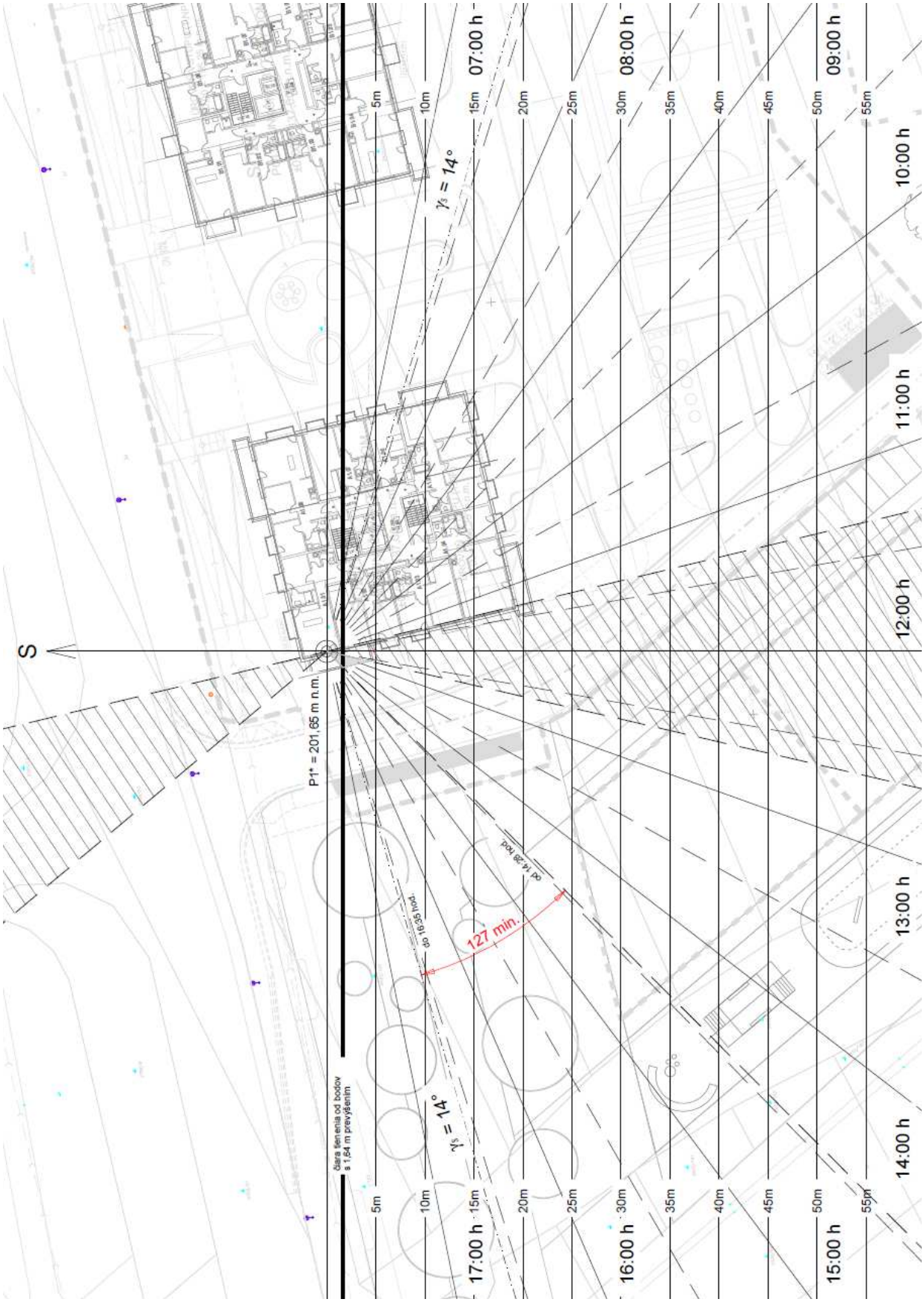
- **Zodpovednosť za geometrickú schému, rozmery navrhovanej budovy, osadenie objektu vzhľadom ku existujúcej zástavbe (výškopisne aj pôdorysne) nesie projektant architektonicko-stavebného riešenia.**
- **Všetky zmeny pri realizácii diela oproti projektu a pri zistení odlišností (zmeny výšok a vzdialeností) oproti projektovaným rozmerom a vzdialenostiam je nutné preveriť novým posúdením.**

## PRÍLOHY

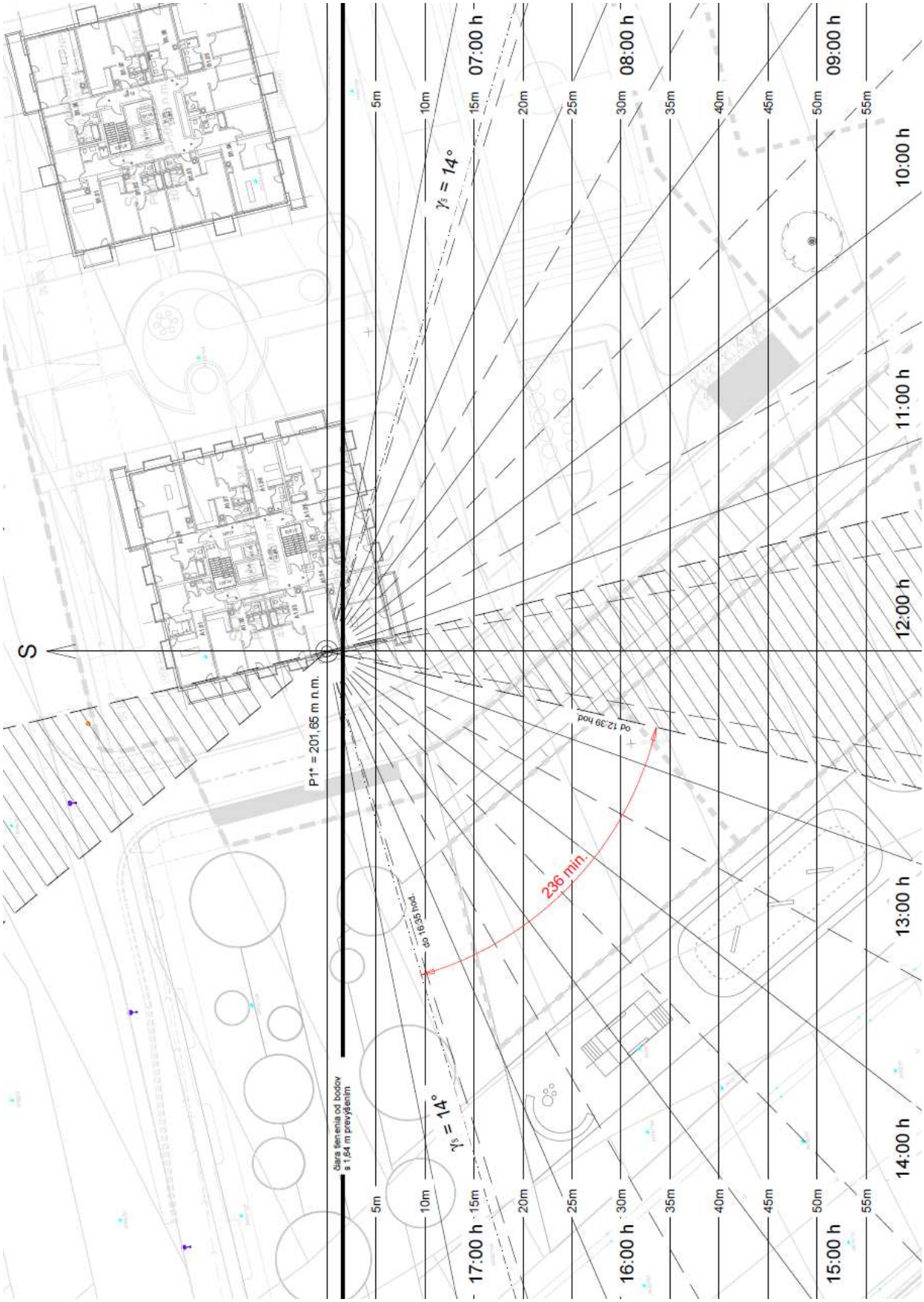
### Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B1 – Bod P1*



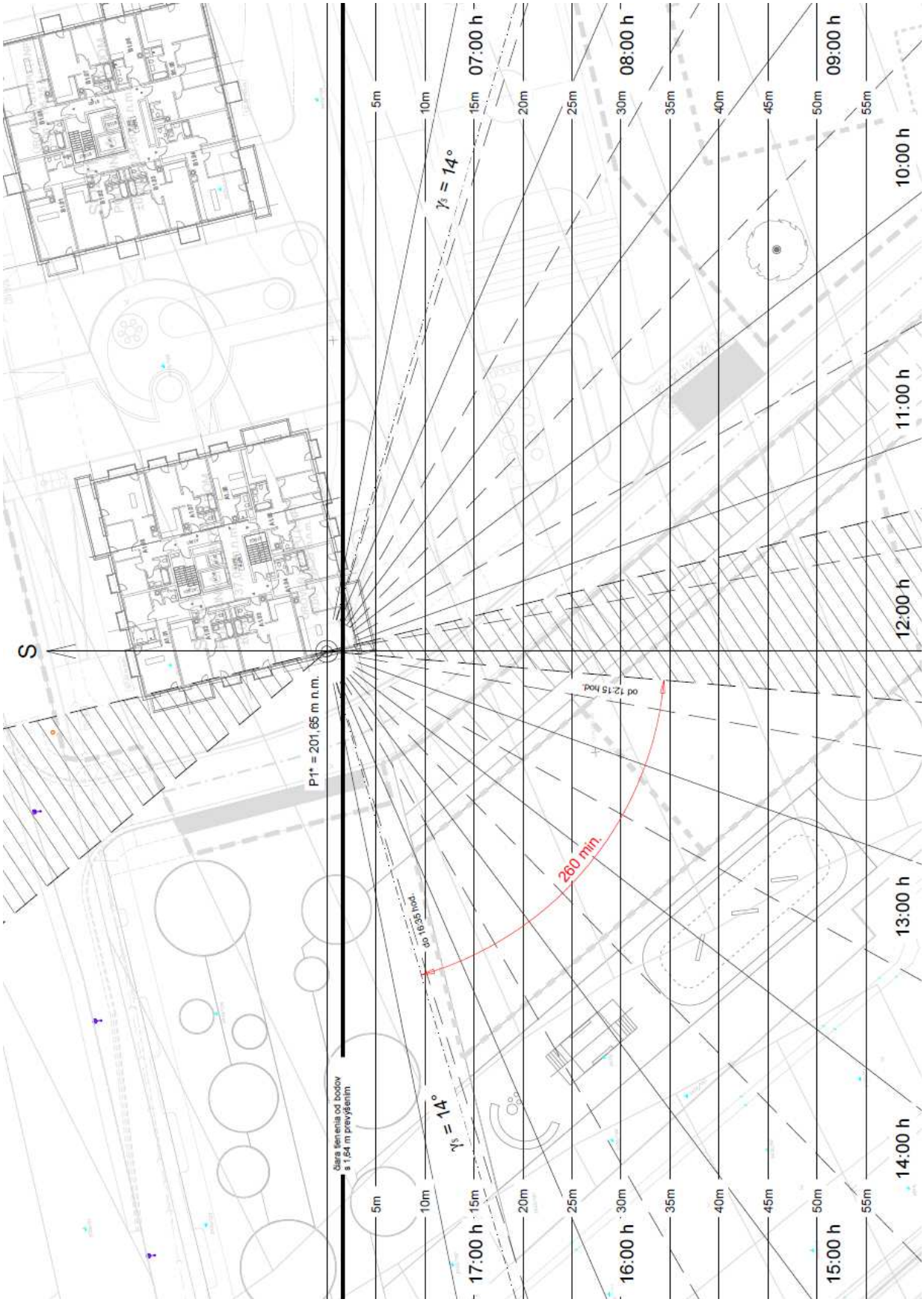
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B2 – Bod P1***



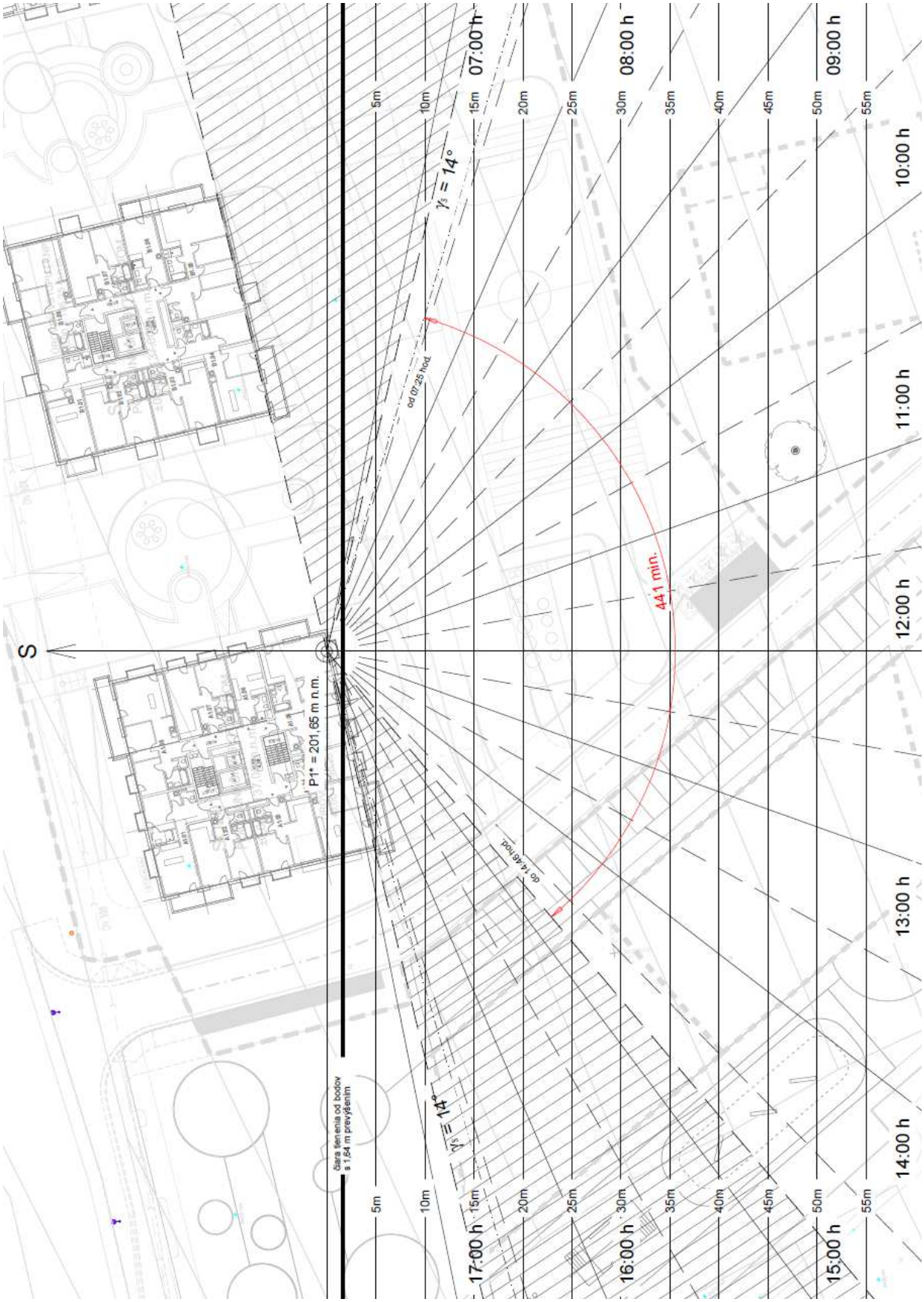
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B3 – Bod P1***



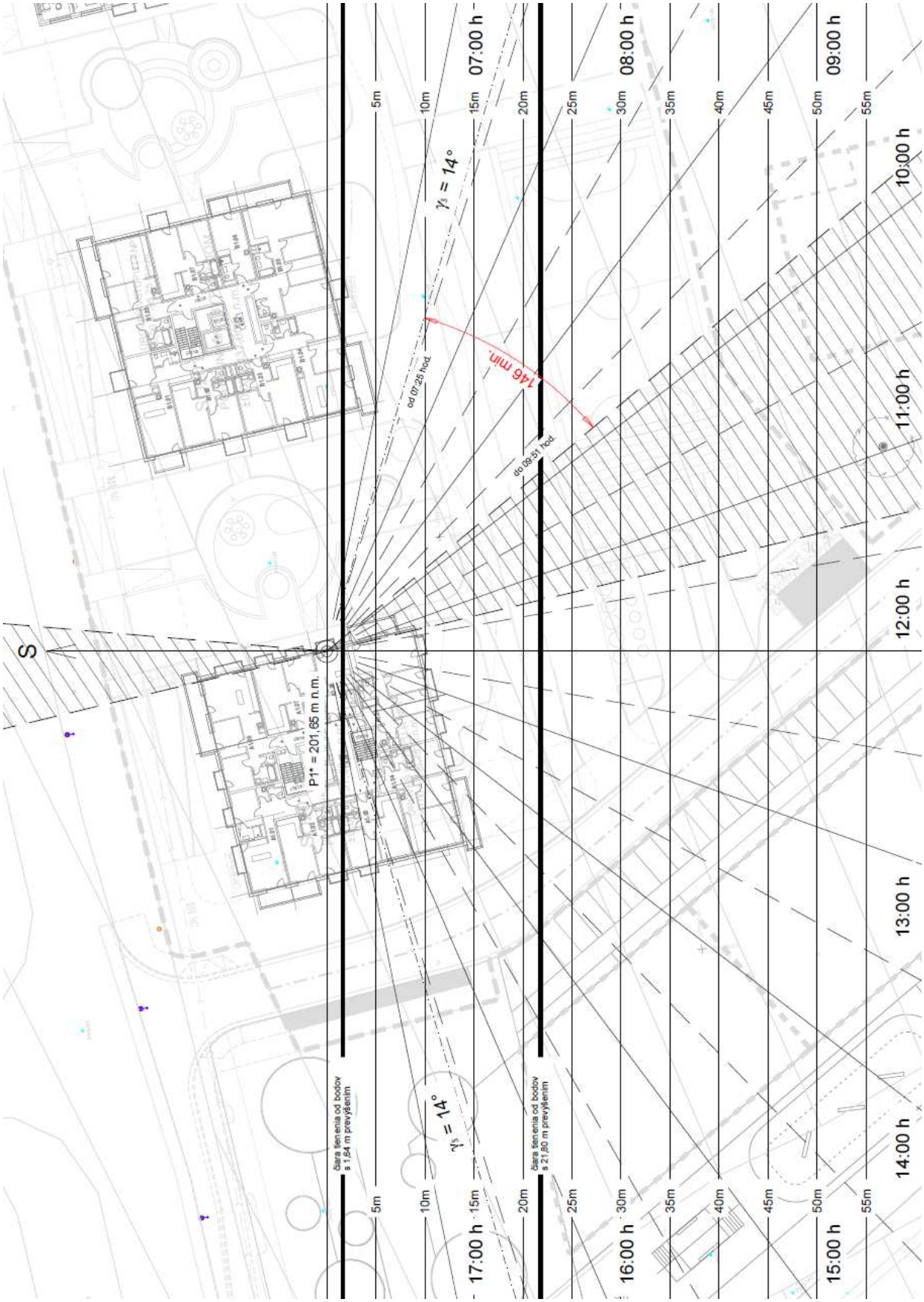
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B4 – Bod P1***



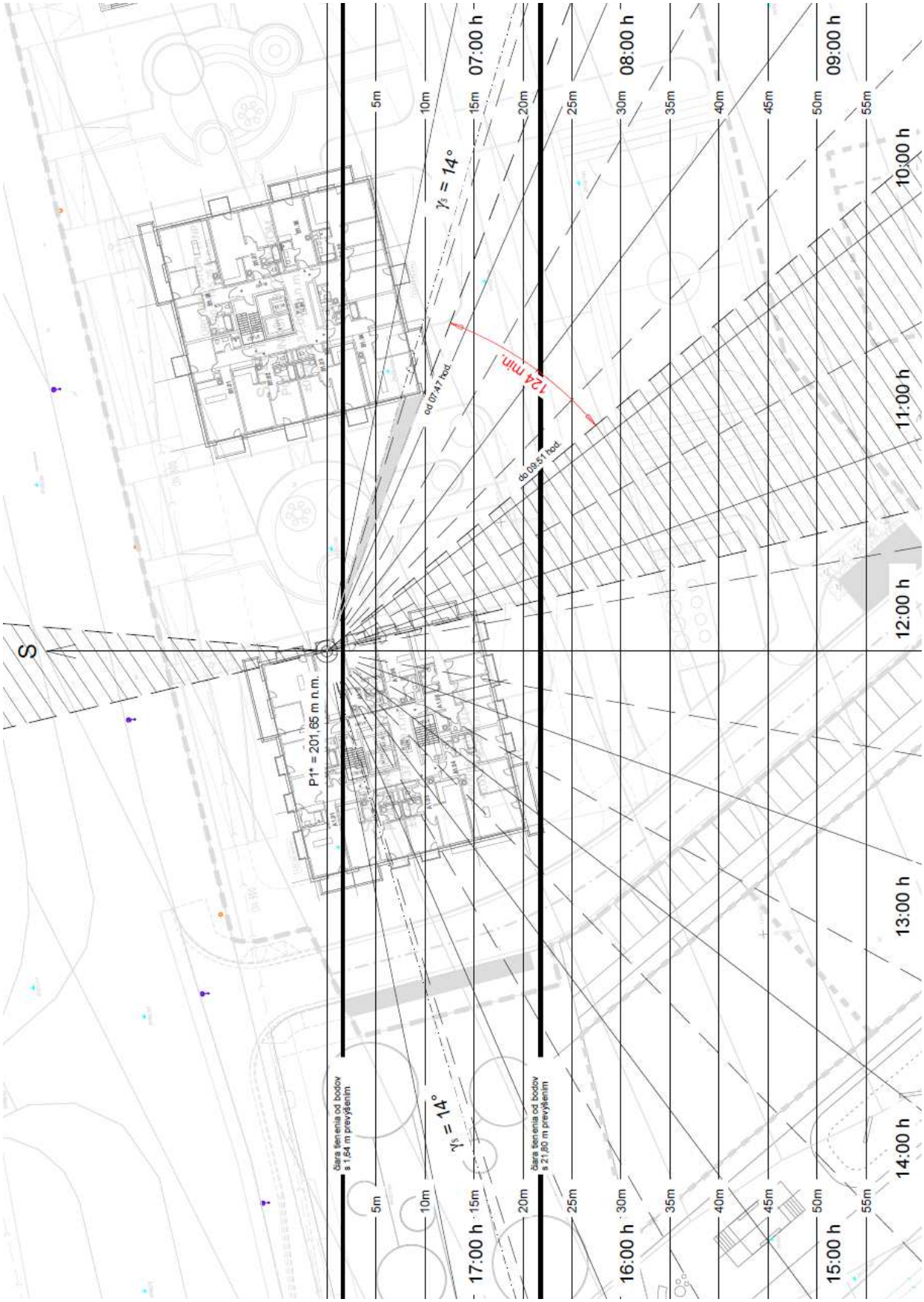
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B5 – Bod P1***



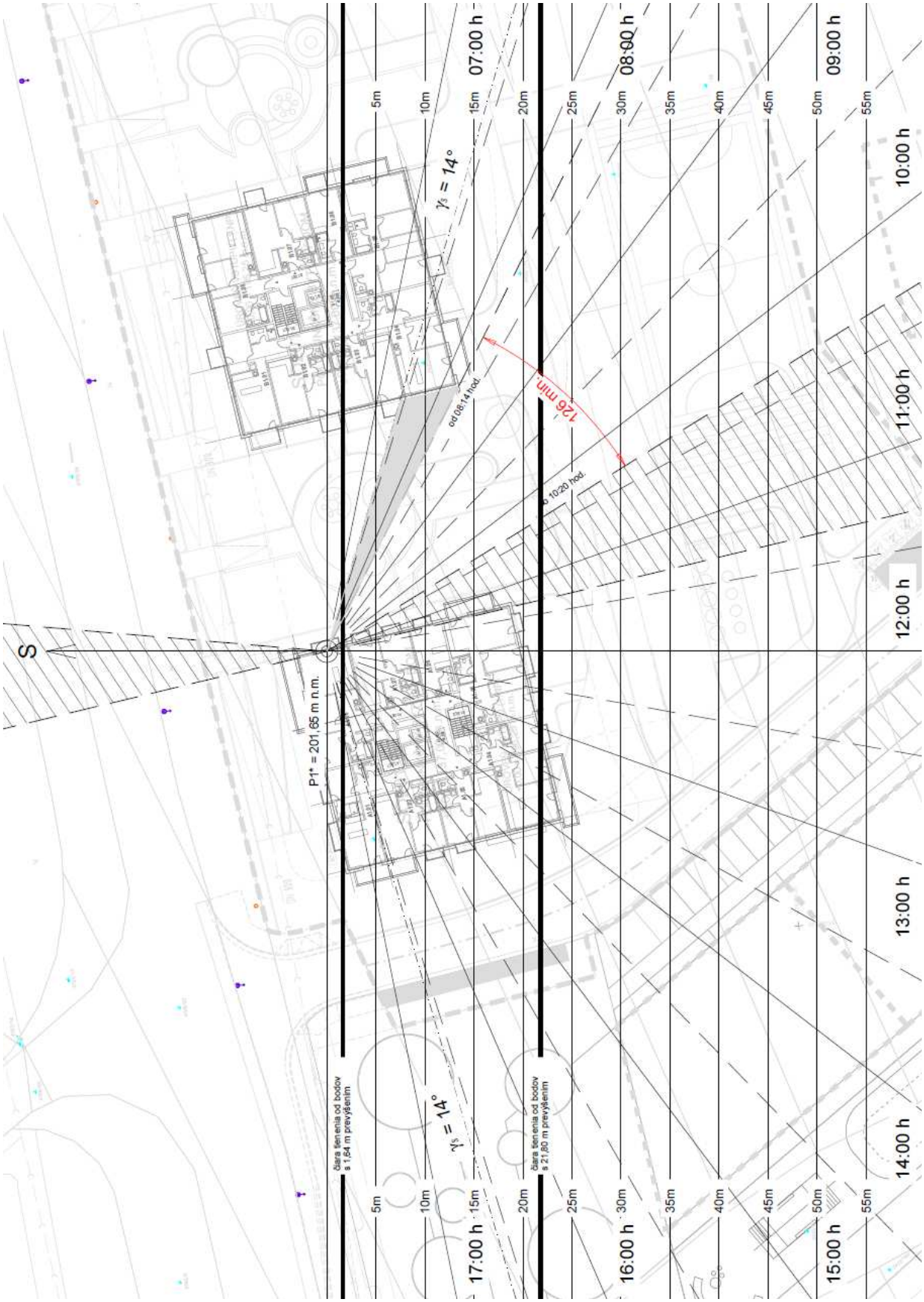
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B6 – Bod P1***



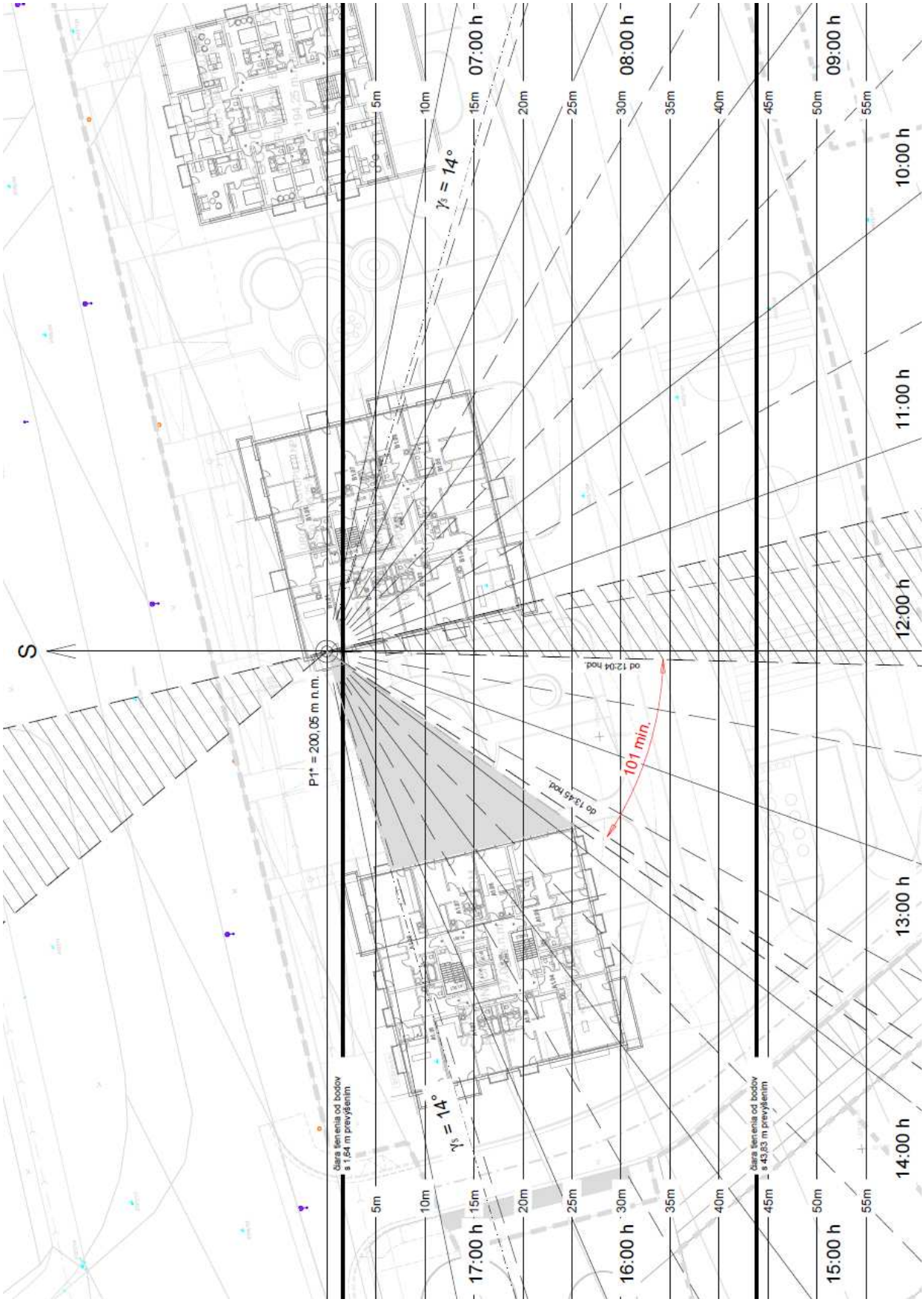
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B7 – Bod P1***



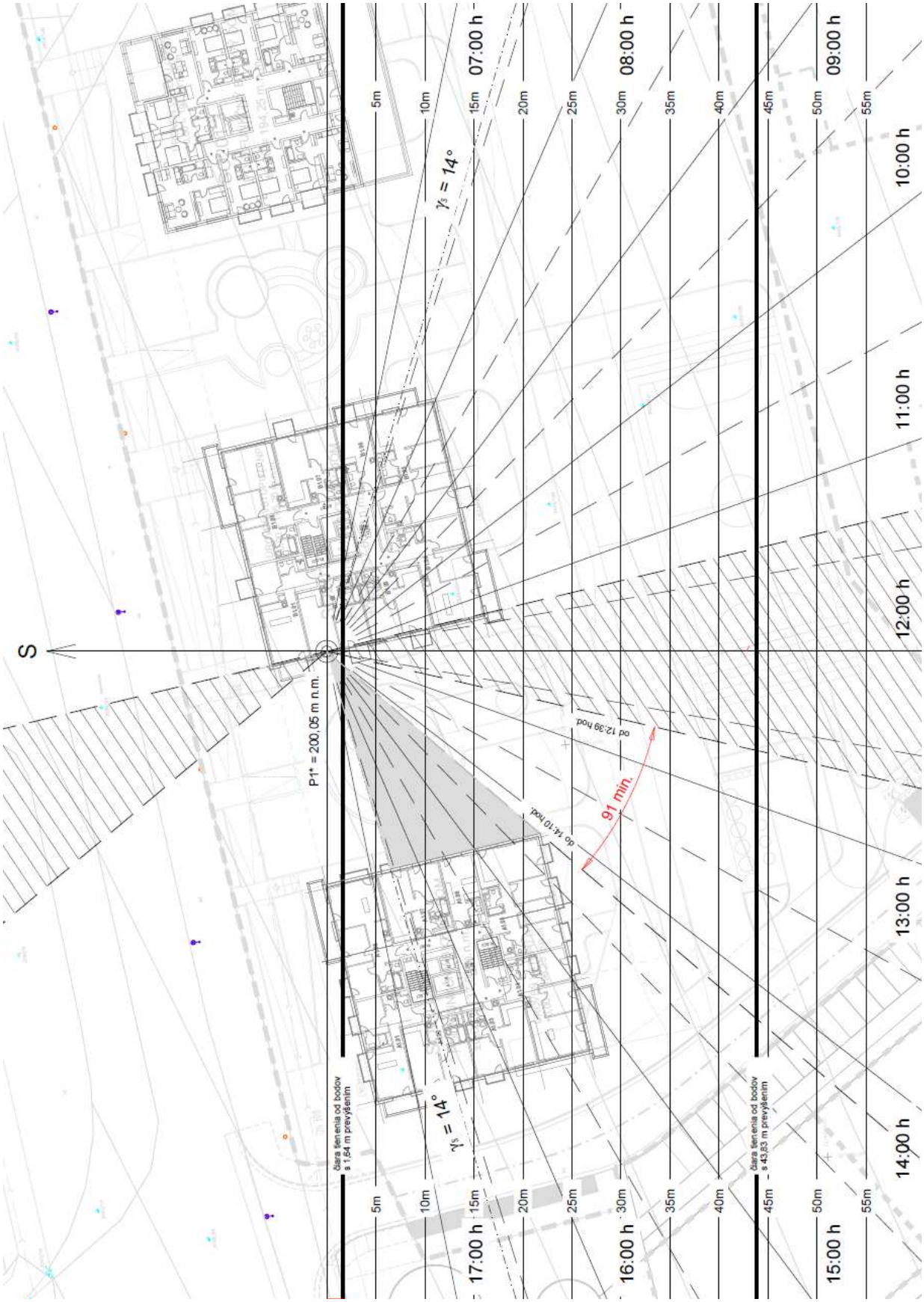
**Situačná schéma preslnenia, Objekt A, Byt B8 – Bod P1***



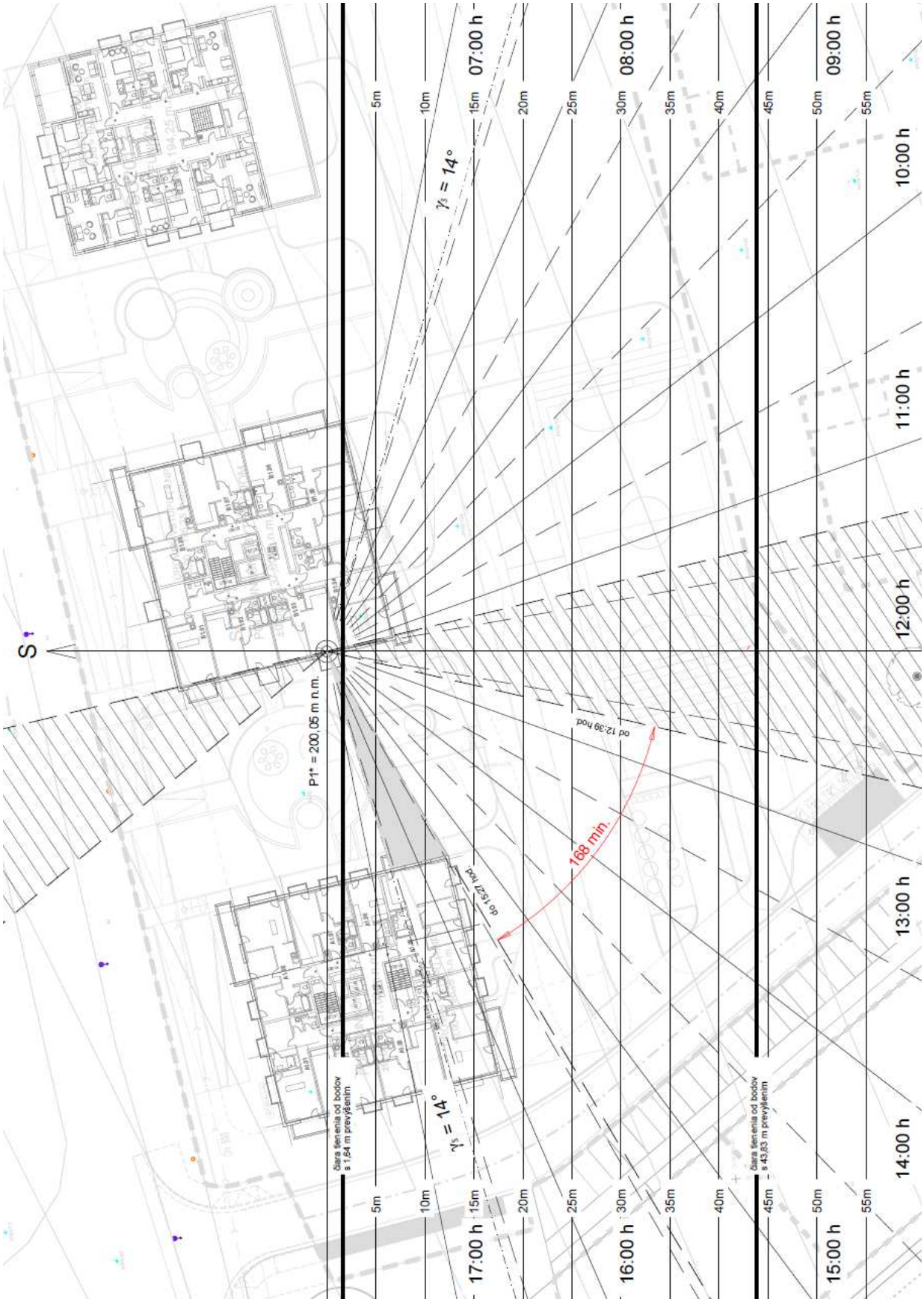
**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B1 – Bod P1***



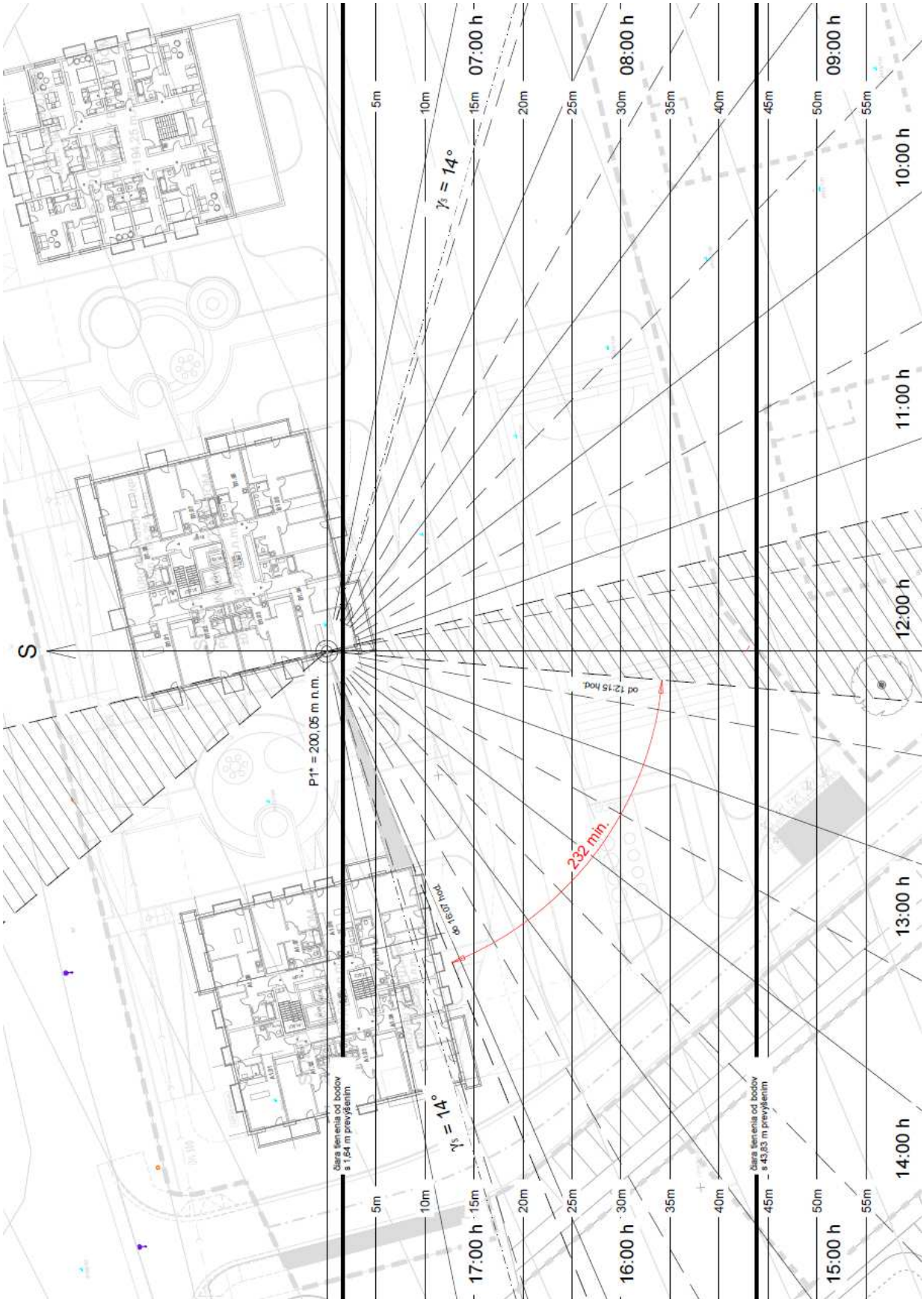
**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B2 – Bod P1***



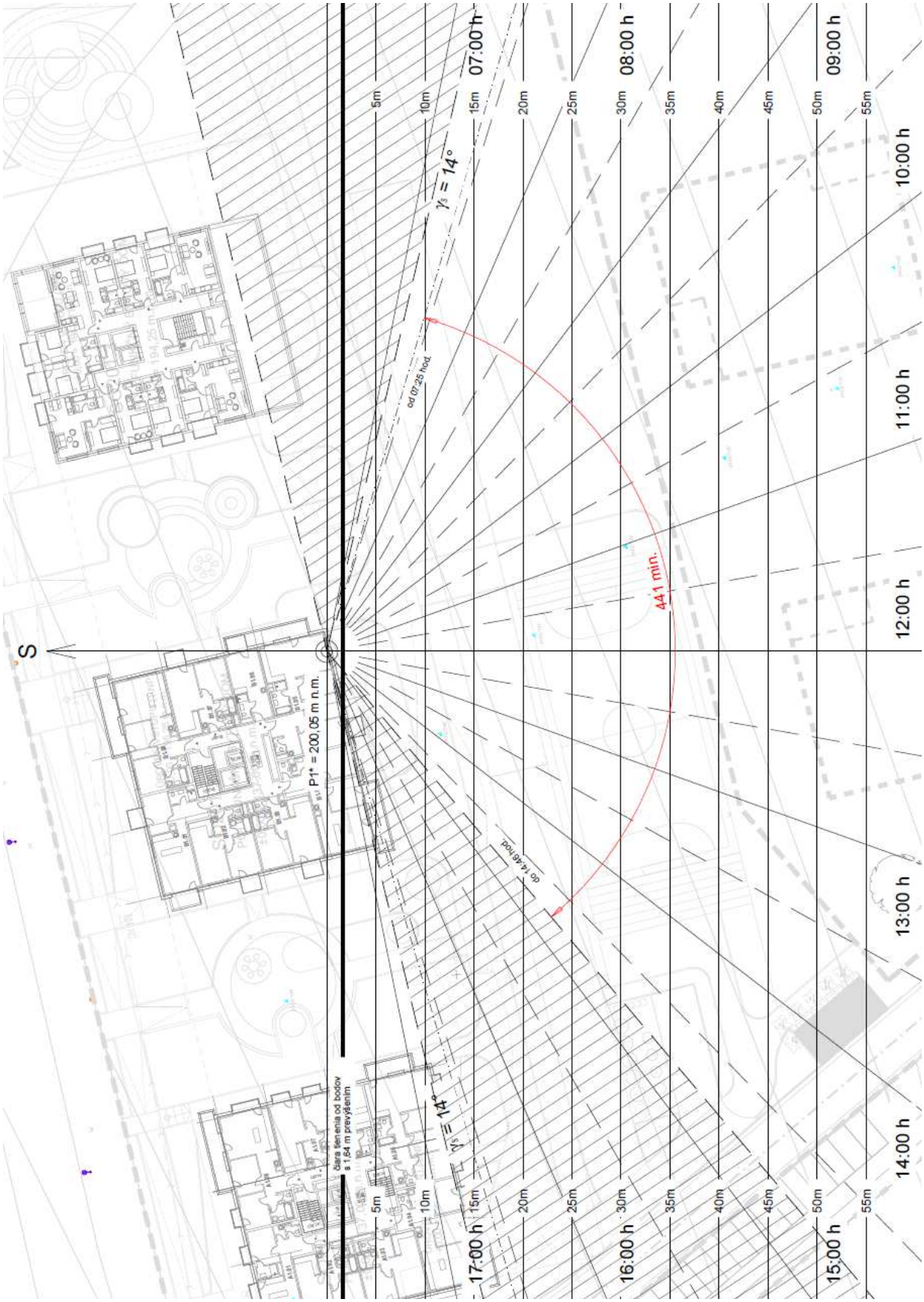
**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B3 – Bod P1***



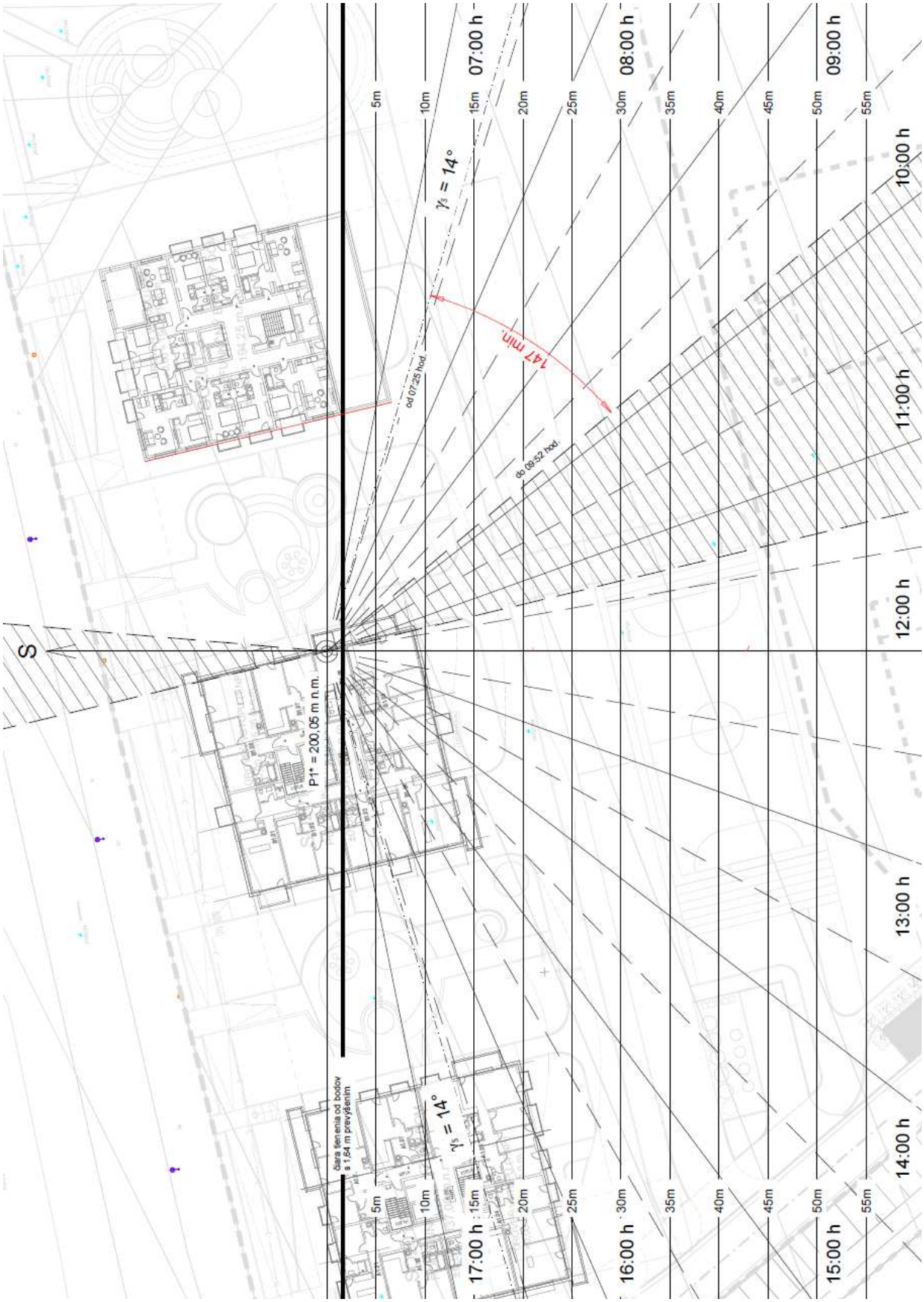
**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B4 – Bod P1***



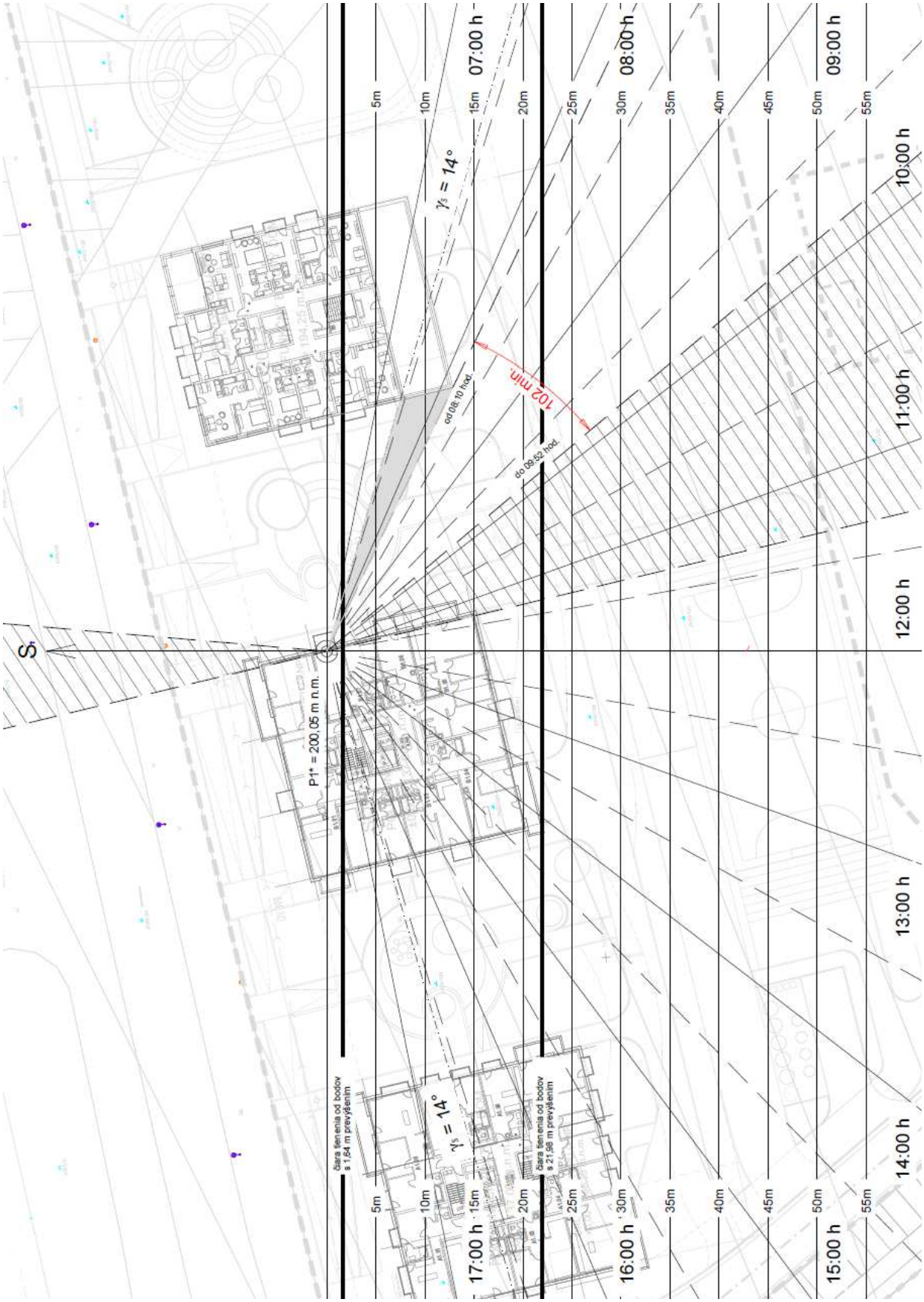
**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B5 – Bod P1***



**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B6 – Bod P1***



**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B7 – Bod P1***



**Situačná schéma preslnenia, Objekt B, Byt B8 – Bod P1***

