ARCHÍVNE ČÍSLO: **OP 24069**

BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU „COTTBUS"
KOŠICE

Odborný posudok

Odborné svetelnotechnické posúdenie vplyvu navrhovaného bytového domu na okolité budovy z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia
Košice IV, Košice - Juh, k.ú. Skladná

Miesto stavby:	Požiarnická ulica, Košice, k.ú. Skladná
Objednávateľ:	d.g.A. design graphic architectue s.r.o., Popradská 80, 040 11 Košice
Vypracoval:	Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD.
Kontroloval:	doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
Stupeň:	Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie
Miesto a dátum:	Košice, august 2024

požiarna bezpečnosť, projekty,
stavebná fyzika, energetická certifikácia

Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD.

www.aipweb.sk

tel: 0948 476 467

e-mail: kondas@aipweb.sk

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU „COTTBUS"
Miesto stavby:	Požiarnická ulica, Košice
Katastrálne územie:	Skladná
Pozemok parc. č.:	1617/92, 1617/94, 1617/100, 1617/101, 1617/103, 2495/8, 2495/12, 2495/13, 2495/14, 2495/15, 2495/16
Obec, okres, kraj:	Košice–Juh, Košice IV, Košický
Objednávateľ:	d.g.A. design graphic architecture s.r.o., Popradská 80, 040 11 Košice

2. ÚČEL POSÚDENIA

Odborný posudok sa podáva na základe žiadosti zadávateľa: d.g.A. design graphic architecture s.r.o., Popradská 80, 040 11 Košice. V zmysle uvedenej žiadosti bolo potrebné posúdiť a zhodnotiť vplyv navrhovaného bytového domu na okolité budovy z hľadiska denného osvetlenia – ekvivalentný uhol tienenia podľa STN 73 0580–1/Zmena 2 a času preslnenia podľa STN 73 4301.

V tomto odbornom posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k tomu:

- či z hľadiska množstva denného svetla reprezentovaného ekvivalentným uhlom tienenia αe (°) bude navrhovaný bytový dom tieniť okolitú zástavbu, ak áno do akej miery,
- či bude splnená požiadavka na minimálny čas preslnenia susedných budov na bývanie.

Posudok je zameraný na posúdenie vplyvu navrhovaného bytového domu na okolité budovy. Posúdenie vlastnej stavby z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia nie je predmetom predloženého posudku!

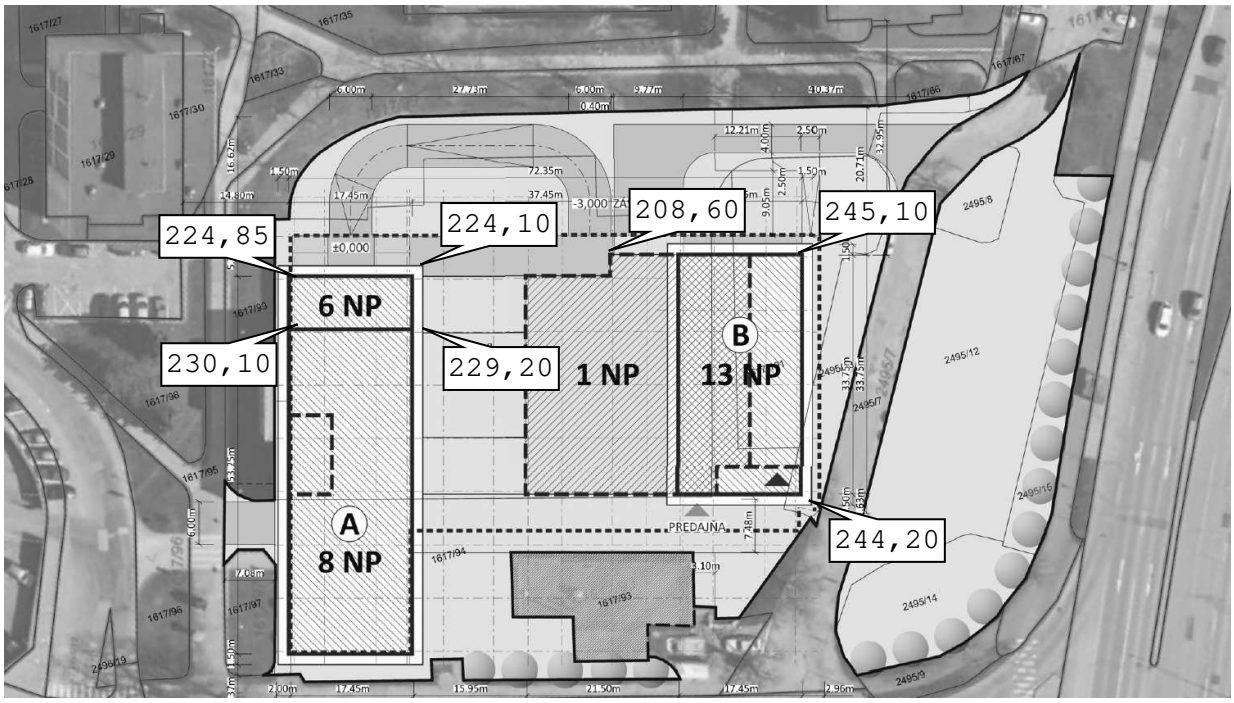
3. POPIS SITUÁCIE

Navrhovaná novostavba sa nachádza v mestskej časti Košice – Juh v katastrálnom území Skladná. V súčasnosti sa na parcele 1617/92 nachádza dvojpodlažný polyfunkčný objekt, ktorý bude asanovaný. Navrhovaný objekt pozostáva z dvoch hlavných hmôt, západnej – bytový dom „A" a východnej – bytový dom „B". Tieto dve hmoty sú v parteri prepojené jednopodlažnou hmotou, v ktorej západnej časti je situované parkovisko, v strednej časti je verejný rozptylový priestor a vo východnej je predajňa potravín. Objekt má 2 podzemné podlažia, v ktorých sa nachádza parkovacia garáž. ±0,000 BD sa nachádza vo výške +204,20 m n.m..

Bytový dom „A" má 8 nadzemných podlaží, pričom horné dve podlažia sú zo severnej strany uskočené. Horná hrana atiky nad 6–podlažnou časťou sa nachádza na kóte +20,65 m, teda 224,85 m n.m. (prestrešenie balkónov na tomto podlaží je vo výške 224,10 m n.m.). Horná hrana atiky nad 8.NP sa nachádza na kóte +25,90 m, teda 230,10 m n.m. (prestrešenie balkónov na tomto podlaží je vo výške 229,20 m n.m.).

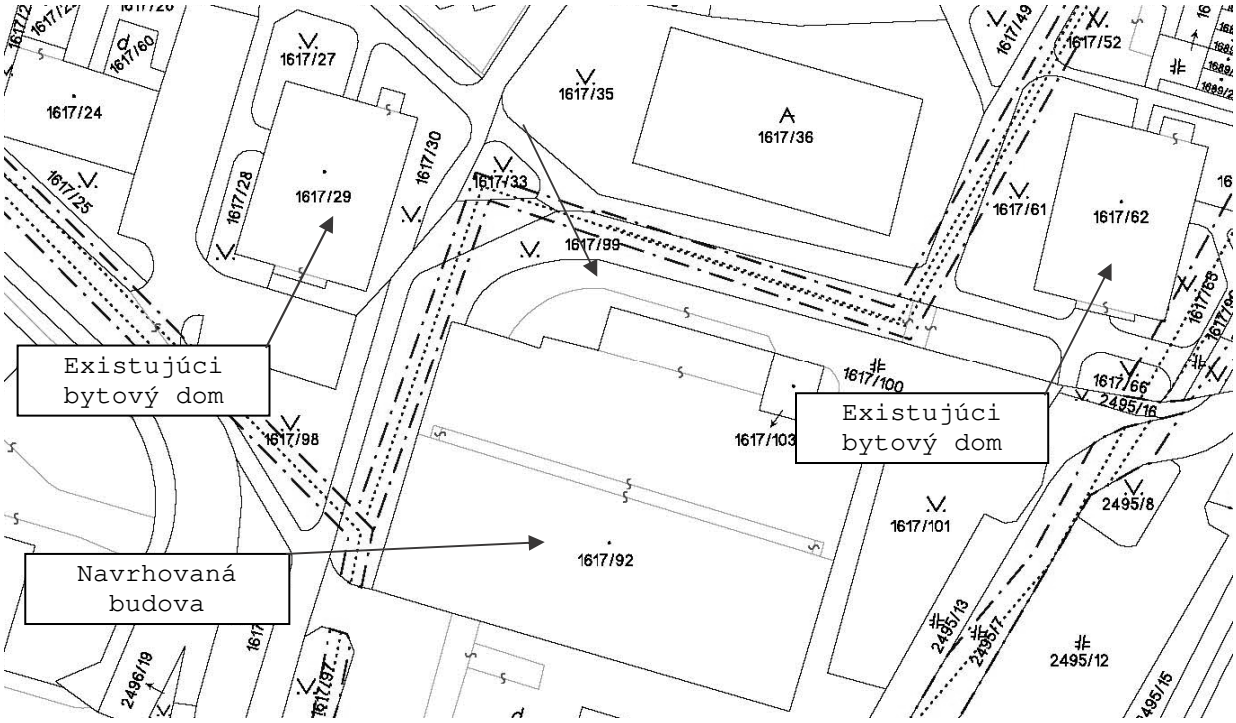
Bytový dom „B" má 13 nadzemných podlaží. Horná hrana atiky nad 13.NP sa nahádza na kóte +40,90 m, teda 245,10 m n.m. (prestrešenie balkónov na tomto podlaží je vo výške 244,20 m n.m.).

Horná hrana atiky jednopodlažnej prepojovacej časti sa nachádza na kóte +4,40 m, teda 208,60 m n.m.



Obr. 1 Situácia územia s vyznačením výšky navrhovanej budovy v m n.m.)

Existujúca okolitá zástavba: V bezprostrednom okolí navrhovanej budovy sa nachádza niekoľko existujúcich bytových budov. V tomto posudku boli posudzované najnepriaznivejšie budovy z hľadiska polohy voči navrhovanému objektu. Jedná sa o bytové domy na parcelách 1617/29 a 1617/62. Zisťovanie pôdorysného dispozičného usporiadania týchto budov nebolo vykonané. Pre účely posúdenia sa vychádzalo z typizovaných podkladov konkrétnej panelovej sústavy (T06B), vonkajšej vizuálnej obhliadky a informácií od objednávateľa posúdenia. Ostatné okolité budovy, vzhľadom na ich vzdialenosť od navrhovaného objektu, budú mať svetelnotechnické podmienky priaznivejšie.



Obr. 2 Situácia riešeného územia s vyznačením okolitých budov

Bytový dom na parcele 1617/29: Jedná sa o štrnásťpodlažný bytový dom, ktorý je zastrešený plochou strechou. Budova má svoju južnú a východnú fasádu vo vizuálnom kontakte s navrhovanou budovou. Na predmetnej fasáde sa nachádza niekoľko osvetľovacích otvorov, ktoré slúžia na presvetlenie obytných miestností.



Obr. 3 Pohľad na existujúci BD na parcele 1617/29

Bytový dom na parcele 1617/62: Jedná sa o štrnásťpodlažný bytový dom, ktorý je zastrešený plochou strechou. Budova má svoju južnú a západnú fasádu vo vizuálnom kontakte s navrhovanou budovou. Na predmetnej fasáde sa nachádza niekoľko osvetľovacích otvorov, ktoré slúžia na presvetlenie obytných miestností.



Obr. 4 Pohľad na existujúci BD na parcele 1617/62

4. POUŽITÉ PODKLADY

Ako podklady slúžili:

- Informácie poskytnuté objednávateľom posúdenia,
- Projektová dokumentácia „BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU „COTTBUS"", autor d.g.A. design graphic architecture s.r.o., dokumentácia pre územné rozhodnutie
- Geodetické zameranie riešeného územia
- Podklady k typizovanej panelovej sústave T06B
- Fotodokumentácia z obhliadky stavby

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.

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.

Z pohľadu denného osvetlenia je hodnotiacim kritériom ekvivalentný uhol tienenia α_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 = 18,626−0,75.λ_z = 18,626−0,75.21,265 = 2,677°).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.

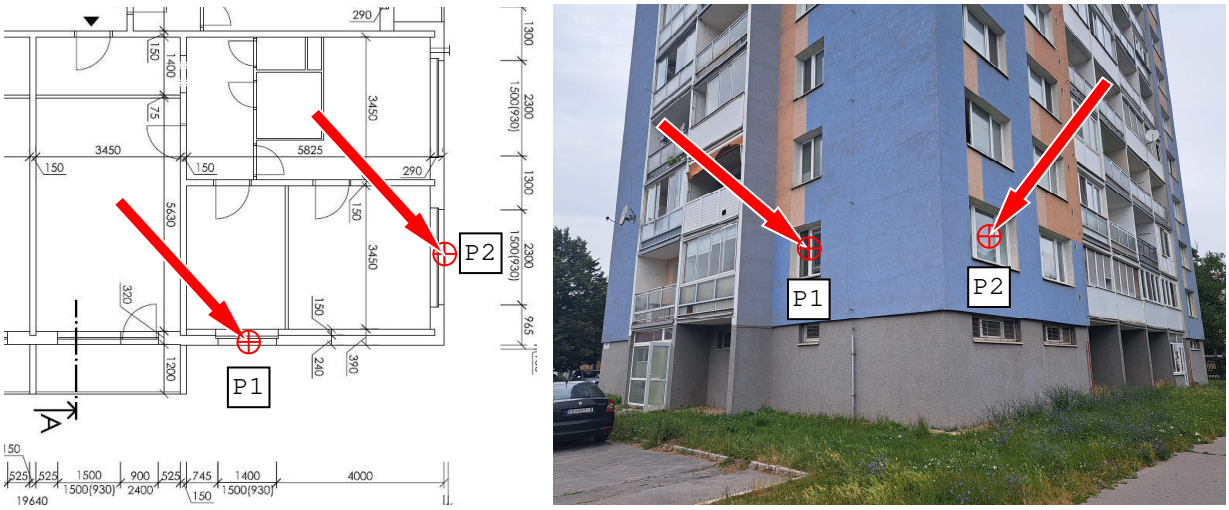
6. VÝSLEDKY

6.1. Stanovenie ekvivalentného uhla tienenia pre okolitú zástavbu

Výpočet ekvivalentného uhla tienenia bol realizovaný a stanovený pre najnepriaznivejšie osvetľovacie otvory najnepriaznivejšie umiestnených existujúcich okolitých budov podľa normy STN 73 0580-2.

Bytový dom na parcele 1617/29:

Výškové osadenie vychádza z výškového osadenia navrhovanej stavby podľa dodanej PD a takisto z dodaného geodetického zamerania územia. Na základe týchto meraní sa dá konštatovať, že priľahlý terén k posudzovanému bytovému domu sa nachádza vo výške 204,72 m n.m. Body posudzovania sa nachádzajú v geometrickom strede osvetľovacieho otvoru, t.j. 209,08 m n.m. (nadmorská výška priľahlého terénu + výška parapetu od terénu + 1/2 výšky okna = 204,72 + 3,64 + 1,5/2). Uhol tienenia bol vypočítaný pre navrhovaný stav.



Obr. 5 Pohľad na BD na parcele 1617/29 s vyznačením bodov posudzovania

Keďže v prípade bodu P1 sa dá konštatovať, že pred dotknutým osvetľovacím otvorom už budúcnosti ďalší stavebný rozvoj nepredpokladá, v rámci ekvivalentného uhla tienenia bol posudzovaný celý zorný uhol výhľadu (nie iba v rámci sektora stavby).

Nakoľko okolitá zástavba nebola výškovo zameraná, budovy s nepravidelným tvarom na parcelách 1575/8, 1575/9 a 3109/17 boli nahradené tieniacimi prekážkami jednoduchého tvaru. V prípade budovy na parcele 1575/8 (2 nadzemné podlažia) je to kváder s výškou 10 m, v prípade budovy na parcele 1575/9 (3 nadzemné podlažia + podkrovie) s výškou 16 m a v prípade budovy na parcele 3109/17 (2 nadzemné podlažia) s výškou 10 m, čím sa dostaneme na bezpečnú stranu posúdenia.

Navrhovaný stav – Bod P1:

Program OSV-UT – výpočet ekvivalentného uhla tienenia
podľa STN 73 0580-1 Zmena 2

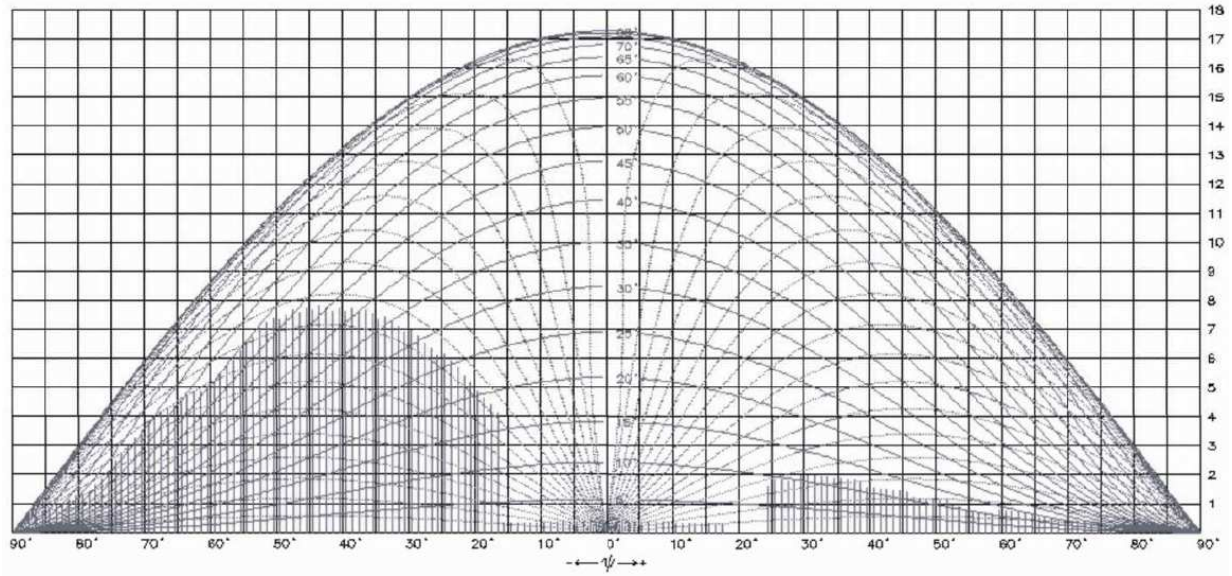
Výpis súradníc zadaných prekážok (m)

Ľavá hrana prekážky			Pravá hrana prekážky		
X	Y	Z	X	Y	Z
-93.17	2.72	35.12	-72.72	2.96	35.12
-72.72	2.96	35.12	-73.14	39.71	35.12
-91.69	4.24	36.02	-74.24	4.44	36.02
-74.24	4.44	36.02	-74.63	38.19	36.02
-36.91	15.37	21.02	-19.46	15.57	21.02
-19.46	15.57	21.02	-19.99	61.31	21.02
-38.39	13.85	20.12	-17.95	14.08	20.12
-17.95	14.08	20.12	-18.50	62.83	20.12
-36.83	7.87	15.77	-19.38	8.07	15.77
-19.38	8.07	15.77	-19.45	14.07	15.77
-38.31	6.35	15.02	-17.86	6.58	15.02
-17.86	6.58	15.02	-17.95	14.08	15.02
-65.82	107.02	4.12	36.16	109.20	4.12
29.47	65.99	10.33	29.67	47.92	10.33
29.67	47.92	10.33	67.59	48.36	10.33
43.45	32.39	5.14	37.60	20.79	5.14
37.60	20.79	5.14	67.32	5.74	5.14

Vypočítaný ekvivalentný uhol tienenia

UT = 19.3 stupňov

– BOD P1: tienenie navrhovaným stavom **19.3° ≤ 30° – vyhovuje!**



Obr. 6 Diagram tienenia oblohy so znázornenými prekážkami

V prípade bodu P2 sa ekvivalentný uhol tienenia posudzoval v rámci sektora stavby

Navrhovaný stav – Bod P2:

Program OSV-UT – výpočet ekvivalentného uhla tienenia
podľa STN 73 0580-1 Zmena 2

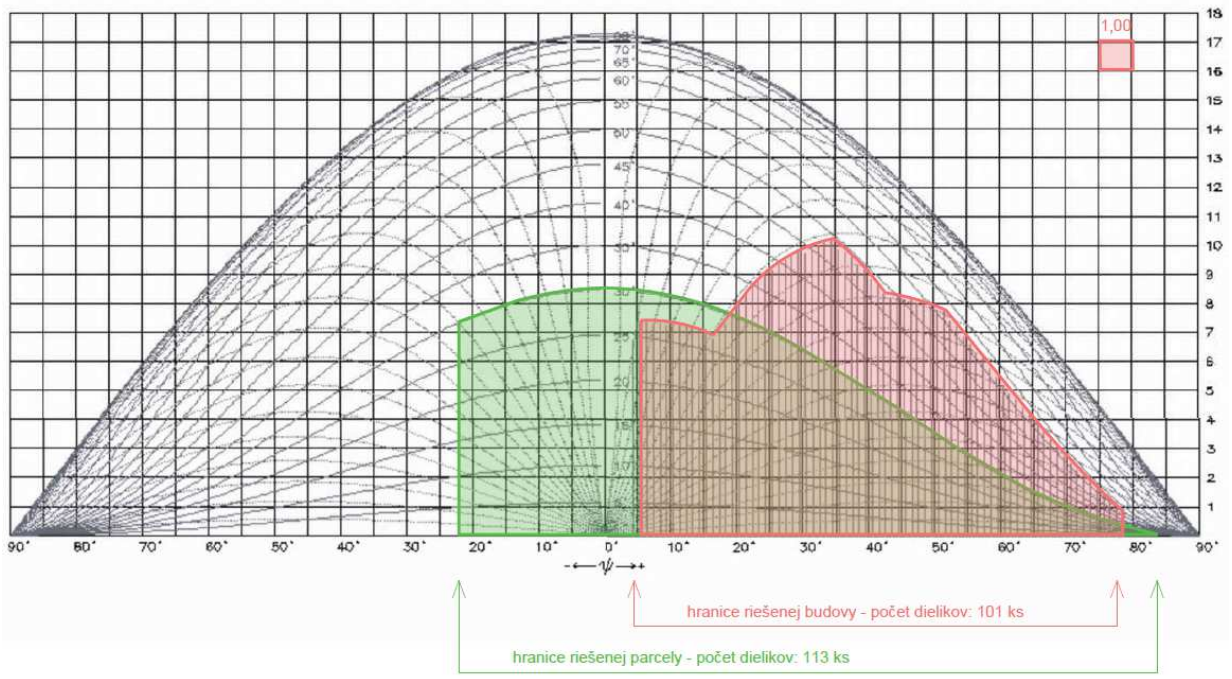
Výpis súradníc zadaných prekážok (m)

Ľavá hrana prekážky			Pravá hrana prekážky		
X	Y	Z	X	Y	Z
5.85	88.34	35.12	5.87	67.89	35.12
5.87	67.89	35.12	42.62	67.93	35.12
7.35	86.84	36.02	7.37	69.39	36.02
7.37	69.39	36.02	41.12	69.43	36.02
17.91	31.95	21.02	17.93	14.50	21.02
17.93	14.50	21.02	63.98	14.55	21.02
16.41	33.45	20.12	16.43	13.00	20.12
16.43	13.00	20.12	65.18	13.05	20.12
10.41	31.94	15.77	10.43	14.49	15.77
10.43	14.49	15.77	16.43	14.50	15.77
8.91	33.44	15.02	8.93	12.99	15.02
8.93	12.99	15.02	16.43	13.00	15.02

Vypočítaný ekvivalentný uhol tienenia

UT = 21.6 stupňov

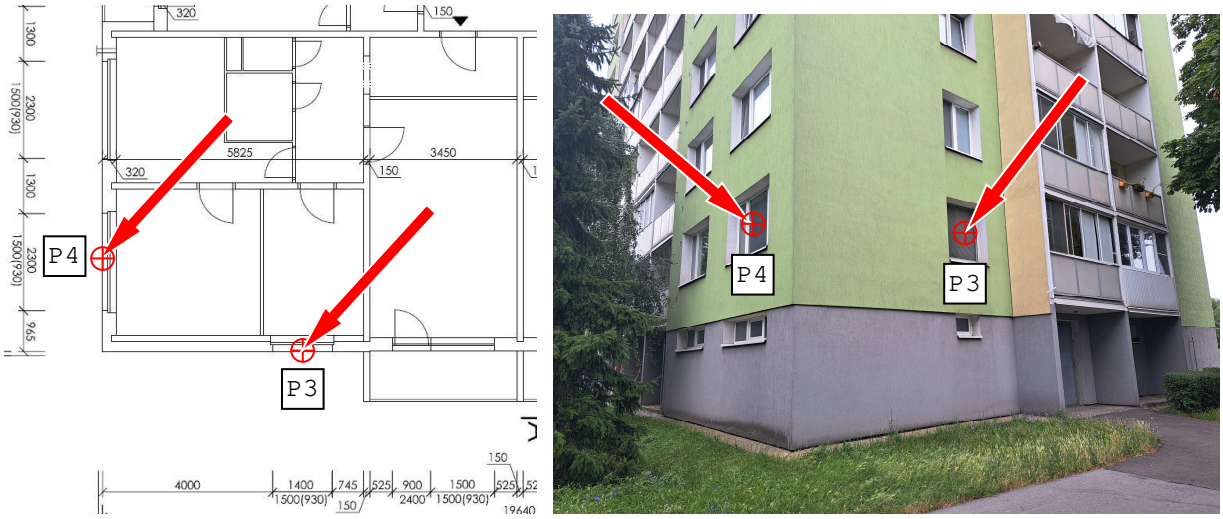
– BOD P2: tienenie navrhovaným stavom **101 ks < 113 ks – vyhovuje!**



Obr. 7 Diagram tienenia oblohy so znázornenými prekážkami

Bytový dom na parcele 1617/62:

Výškové osadenie vychádza z výškového osadenia navrhovanej stavby podľa dodanej PD a takisto z dodaného geodetického zamerania územia. Na základe týchto meraní sa dá konštatovať, že priľahlý terén k posudzovanému bytovému domu sa nachádza vo výške 203,43 m n.m. Body posudzovania sa nachádzajú v geometrickom strede osvetľovacieho otvoru, t.j. 207,82 m n.m. (203,43 + 3,64 + 1,5/2).



Obr. 8 Pohľad na BD na parcele 1617/62 s vyznačením bodov posudzovania

Navrhovaný stav – Bod P3:

Program OSV-UT – výpočet ekvivalentného uhla tienenia
podľa STN 73 0580-1 Zmena 2

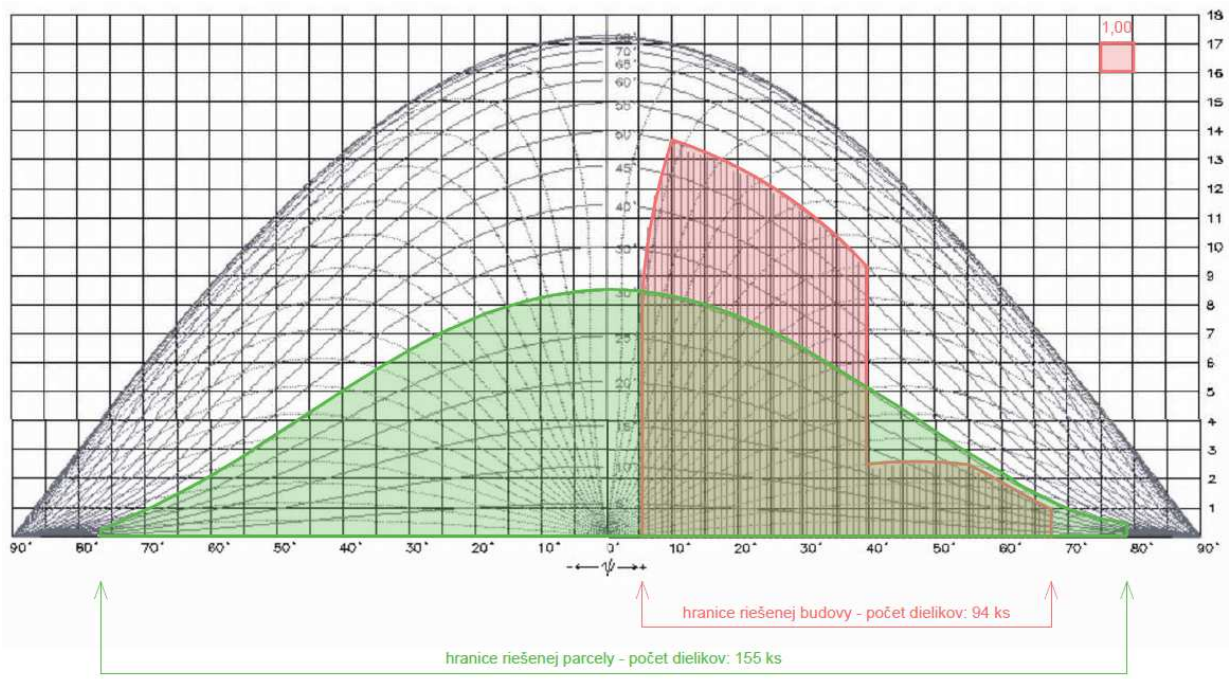
Výpis súradníc zadaných prekážok (m)

Ľavá hrana prekážky			Pravá hrana prekážky		
X	Y	Z	X	Y	Z
6.84	65.62	37.28	6.84	31.87	37.28
6.84	31.87	37.28	24.29	31.87	37.28
5.34	67.12	36.38	5.34	30.37	36.38
5.34	30.37	36.38	25.79	30.37	36.38
24.29	31.87	0.78	33.89	31.86	0.78
33.89	34.86	0.78	60.24	34.86	0.78
60.25	89.61	21.38	60.24	40.86	21.38
60.24	40.86	21.38	80.69	40.86	21.38
61.75	88.11	22.28	61.74	42.36	22.28
61.74	42.36	22.28	79.19	42.36	22.28
61.74	40.86	17.03	61.74	34.86	17.03
61.74	34.86	17.03	79.19	34.86	17.03
60.24	40.86	16.28	60.24	33.36	16.28
60.24	33.36	16.28	80.69	33.36	16.28

Vypočítaný ekvivalentný uhol tienenia

UT = 20.1 stupňov

- BOD P3: tienenie navrhovaným stavom **94 ks < 155 ks – vyhovuje!**



Obr. 9 Diagram tienenia oblohy so znázornenými prekážkami

Navrhovaný stav – Bod P4:

Program OSV-UT – výpočet ekvivalentného uhla tienenia
podľa STN 73 0580-1 Zmena 2

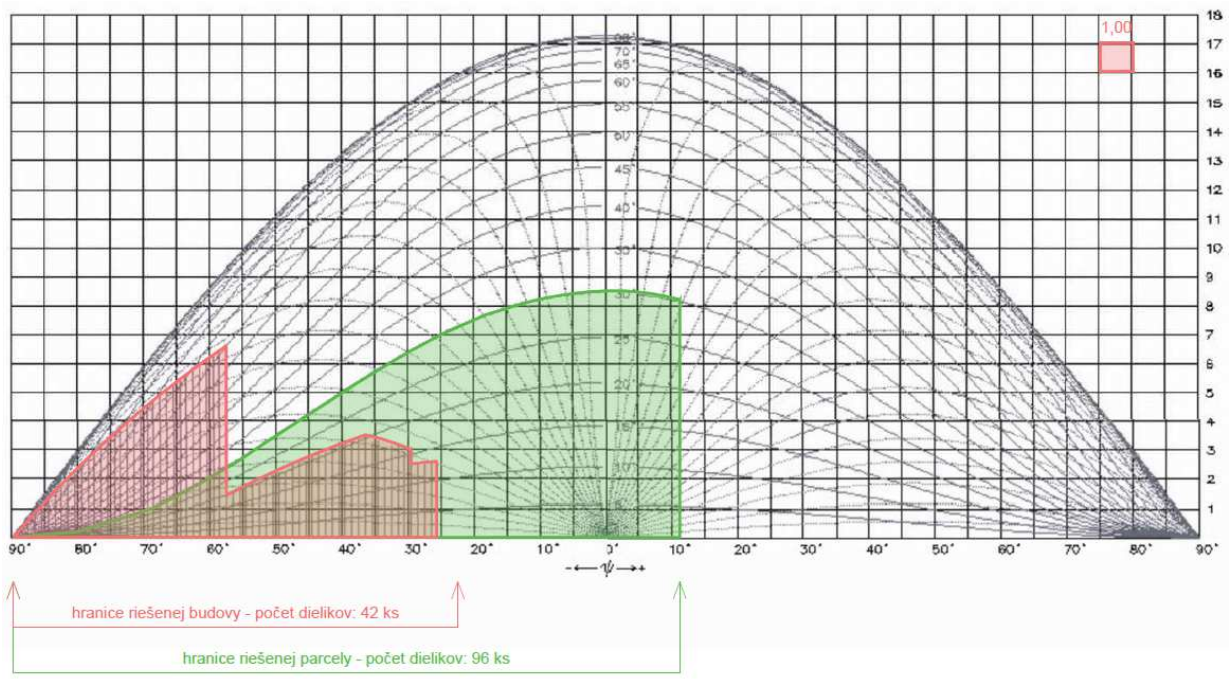
Výpis súradníc zadaných prekážok (m)

Ľavá hrana prekážky			Pravá hrana prekážky		
X	Y	Z	X	Y	Z
-67.83	2.22	37.28	-34.08	2.12	37.28
-34.08	2.12	37.28	-34.03	19.57	37.28
-69.34	0.72	36.38	-32.59	0.62	36.38
-32.59	0.62	36.38	-32.53	21.07	36.38
-34.03	19.57	0.78	-34.01	29.17	0.78
-37.01	29.18	0.78	-36.93	55.53	0.78
-90.18	57.18	22.28	-44.43	57.05	22.28
-44.43	57.05	22.28	-44.38	74.50	22.28
-91.68	55.69	21.38	-42.93	55.55	21.38
-42.93	55.55	21.38	-42.88	76.00	21.38
-42.93	57.05	17.03	-36.93	57.03	17.03
-36.93	57.03	17.03	-36.88	74.48	17.03
-42.93	55.55	16.28	-35.43	55.53	16.28
-35.43	55.53	16.28	-35.38	75.98	16.28

Vypočítaný ekvivalentný uhol tienenia

UT = 10.0 stupňov

– BOD P4: tienenie navrhovaným stavom **42 ks < 96 ks – vyhovuje!**



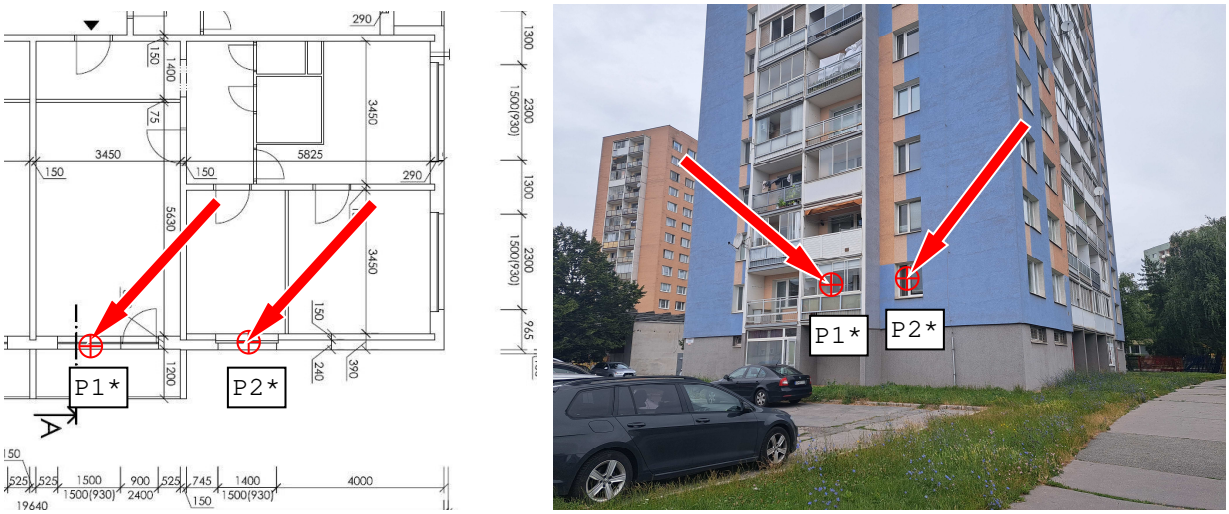
Obr. 10 Diagram tienenia oblohy so znázornenými prekážkami

6.2. Stanovenie času preslnenia pre okolitú zástavbu

Výpočet času presnenia bol realizovaný a stanovený v zmysle normy STN 73 4301 pre bytové domy, ktoré sú z hľadiska polohy najnepriaznivejšie situované voči navrhovaným bytovým domom. Jedná sa o bytové domy na parcelách 1617/29 a 1617/62.

Bytový dom na parcele 1617/29:

Výškové osadenie vychádza z výškového osadenia navrhovanej stavby podľa dodanej PD a takisto z dodaného geodetického zamerania územia. Na základe týchto meraní sa dá konštatovať, že priľahlý terén k posudzovanému bytovému domu sa nachádza vo výške 204,72 m n.m. Body posudzovania sa nachádzajú 0,3 m nad parapetom osvetľovacieho otvoru, t.j. 208,66 m n.m. (nadmorská výška priľahlého terénu + výška parapetu od terénu + 0,3 = 204,72 + 3,64 + 0,3).



Obr. 11 Pohľad na BD na parcele 1617/29 s vyznačením bodov posudzovania

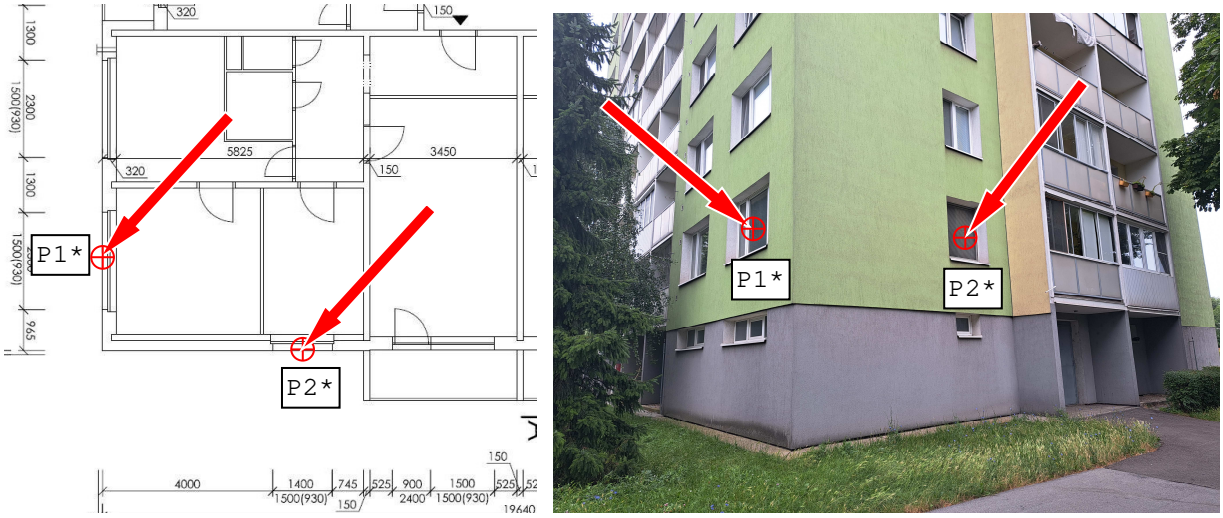
- BOD P_{1*}: čas preslnenia **T_1 = 387 min.**
- BOD P_{2*}: čas preslnenia **T_2 = 363 min.**

Obytná plocha bytu: nebolo zisťované
1/3 obytnej plochy bytu: nebolo zisťované
Preslnená plocha bytu: nebolo zisťované

199 min., 363 min. > 90 min **– Byt je preslnený!**

Bytový dom na parcele 1617/62:

Výškové osadenie vychádza z výškového osadenia navrhovanej stavby podľa dodanej PD a takisto z dodaného geodetického zamerania územia. Na základe týchto meraní sa dá konštatovať, že priľahlý terén k posudzovanému bytovému domu sa nachádza vo výške 203,43 m n.m. Body posudzovania sa nachádzajú 0,3 m nad parapetom osvetľovacieho otvoru, t.j. 207,37 m n.m. (nadmorská výška priľahlého terénu + výška parapetu od terénu + 0,3 = 203,43 + 3,64 + 0,3).



Obr. 12 Pohľad na BD na parcele 1617/62 s vyznačením bodov posudzovania

- BOD P_{1*}: čas preslnenia **T_1 = 120 min.**
- BOD P_{2*}: čas preslnenia **T_2 = 313 min.**

Obytná plocha bytu: nebolo zisťované
1/3 obytnej plochy bytu: nebolo zisťované
Preslnená plocha bytu: nebolo zisťované

120 min., 313 min. > 90 min **– Byt je preslnený!**

Situačné schémy preslnenia viď v prílohe!

ZÁVER

Na základe predbežného hodnotenia vplyvu navrhovaného bytového domu na okolitú zástavbu z hľadiska denného osvetlenia – ekvivalentný uhol tienenia podľa STN 73 0580-1/Zmena2 a času preslnenia podľa STN 73 4301, možno stanoviť nasledovné závery:

Ekvivalentný uhol tienenia

- Tienenie najnepriaznivejších osvetľovacích otvorov najnepriaznivejšie umiestnených susedných bytových domov na parcelách 1617/29 a 1617/62 je v zmysle normy STN 73 0580-1/Zmena 2 vyhovujúce.

Čas preslnenia

- Čas preslnenia najnepriaznivejších bytov najnepriaznivejšie umiestnených susedných bytových domov a parcelách 1617/29 a 1617/62 je v zmysle normy STN 73 4301: 2021 dostatočný.

Tento svetelnotechnický posudok budovy je súčasťou projektovej dokumentácie **„BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU „COTTBUS““**. Elaborát obsahuje celkom 24 strán s prílohami.

v Košiciach 30.08.2024

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:

- Fotografická príloha
- Znázornenie vzdialeností navrhovaného BD od existujúcich susedných BD (na základe geodetického zamerania)
- Pôdorys typického podlažia existujúcich susedných BD z typizovaných podkladov panelovej sústavy (T06B)
- Výber z projektovej dokumentácie (dodané objednávateľom)
- Situačné schémy pre určenie času preslnenia

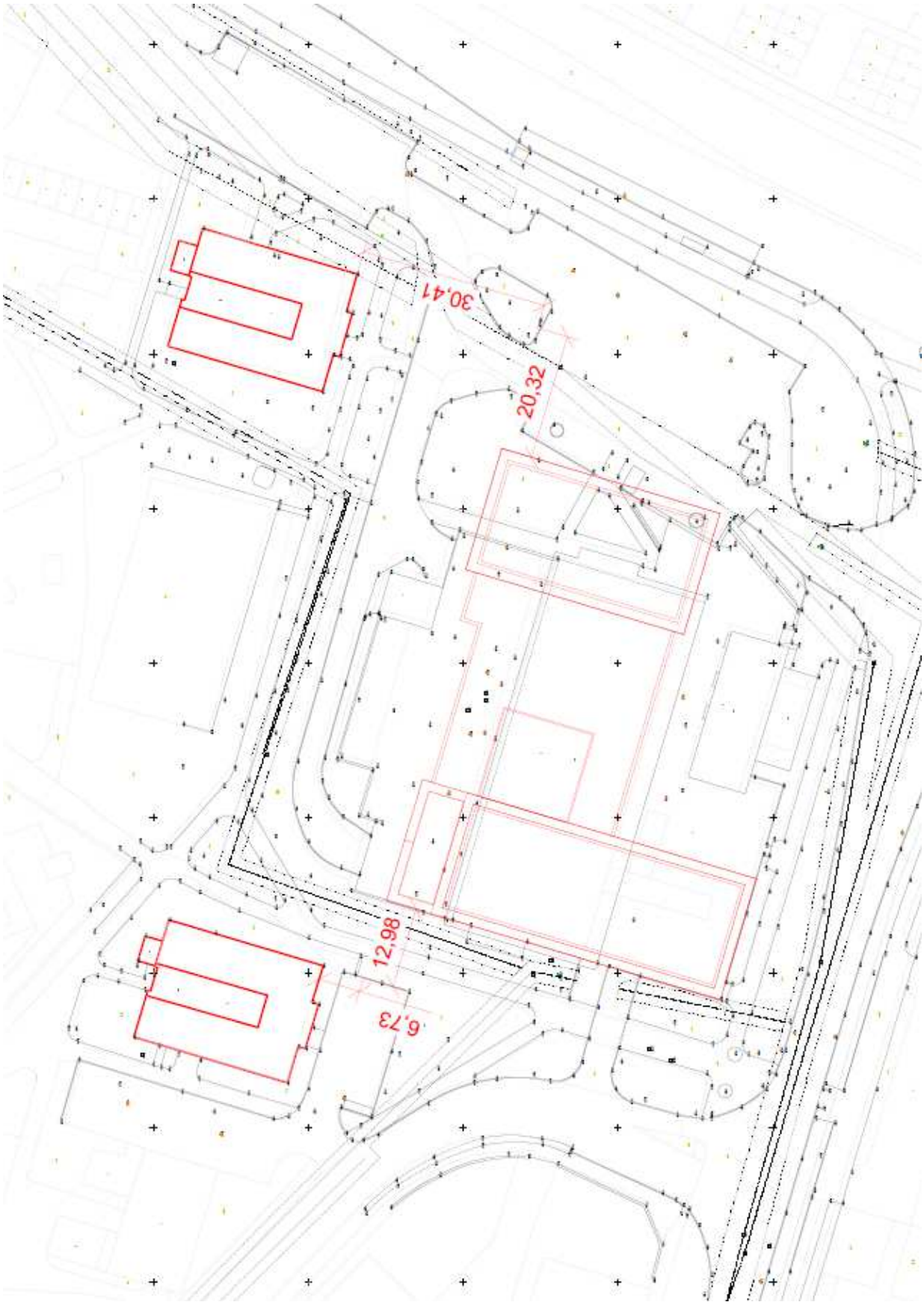
Fotografická príloha:



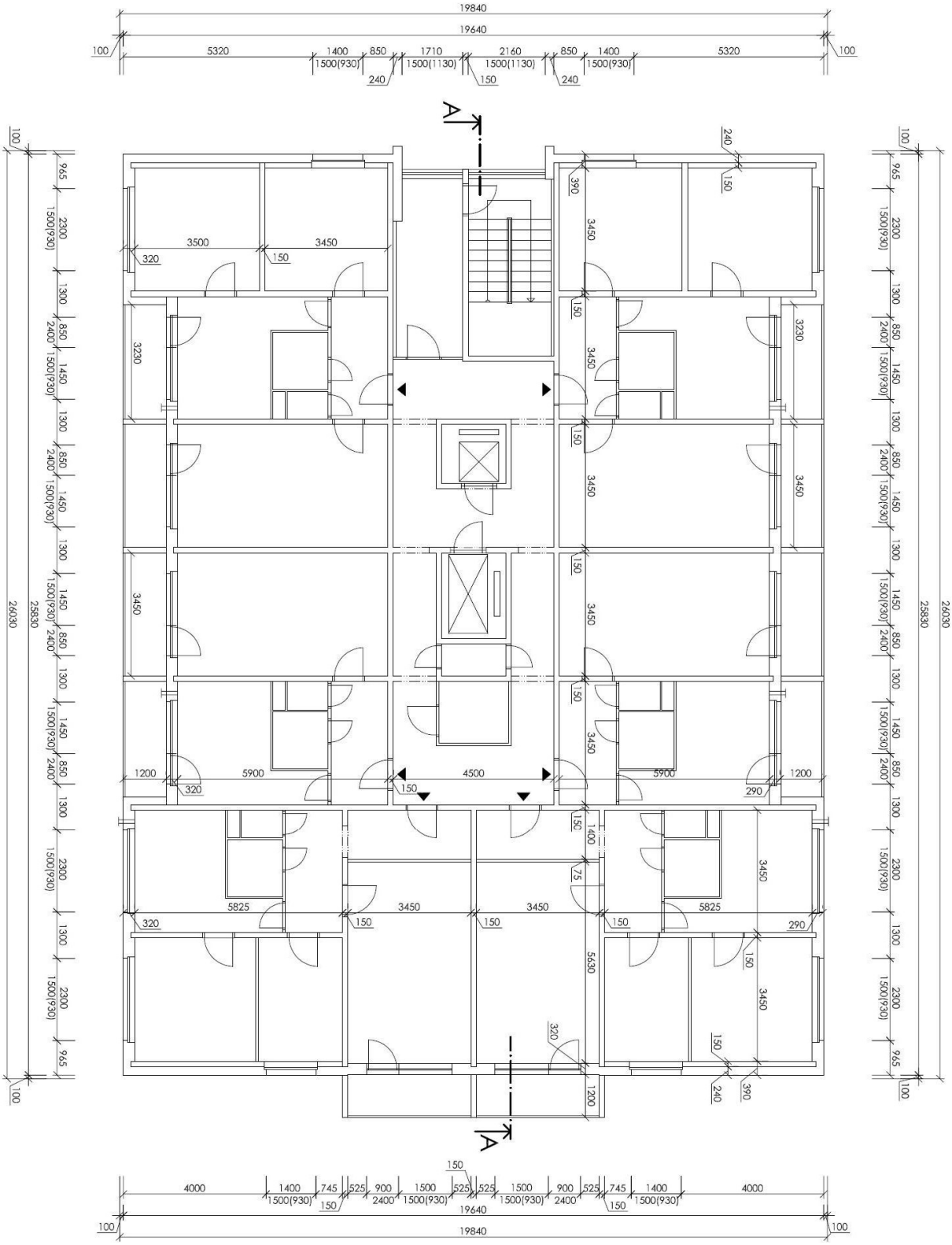






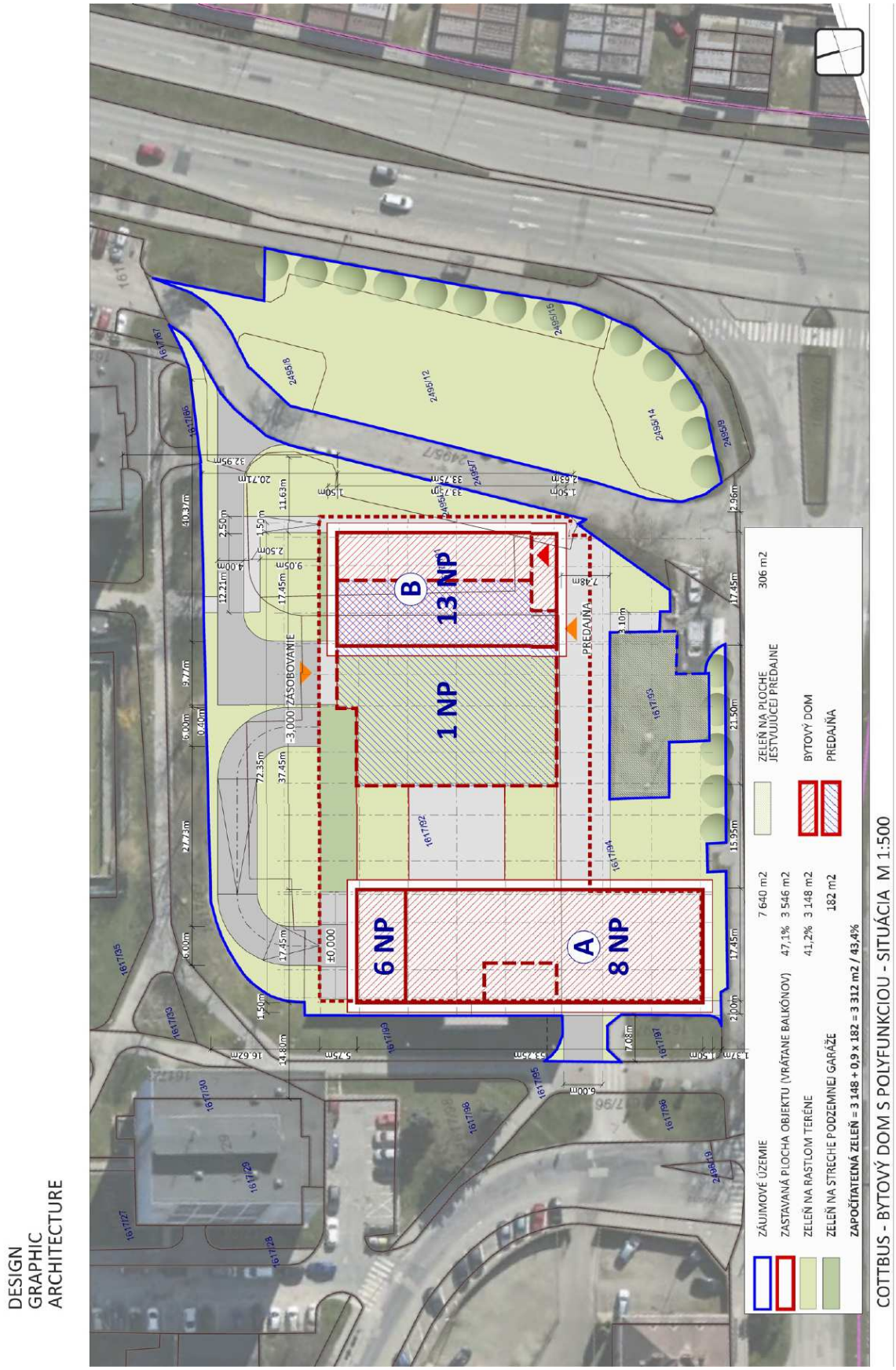



Obr. 13 Znázornenie vzdialeností od geodeticky zameraných susedných BD



Obr. 14 Pôdorys typického podlažia BD na parcelách 1617/29 a 1617/62

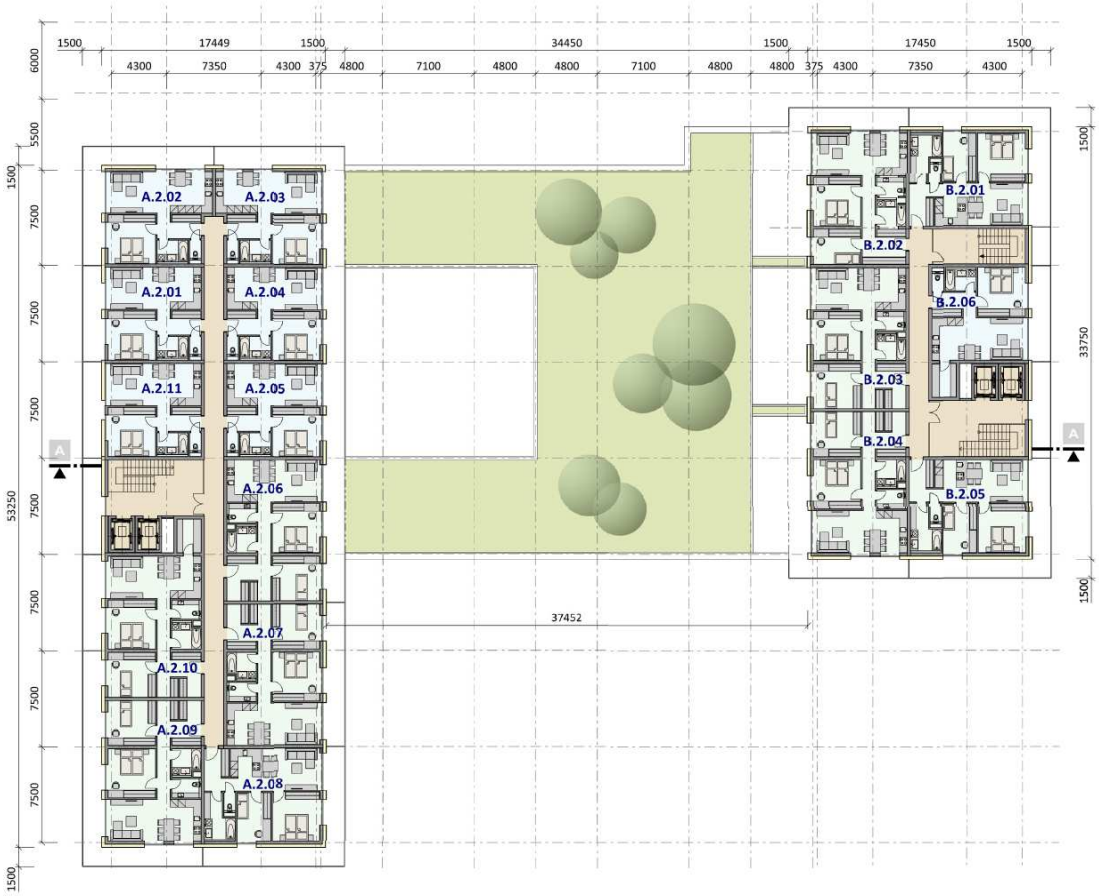
Výber z projektovej dokumentácie



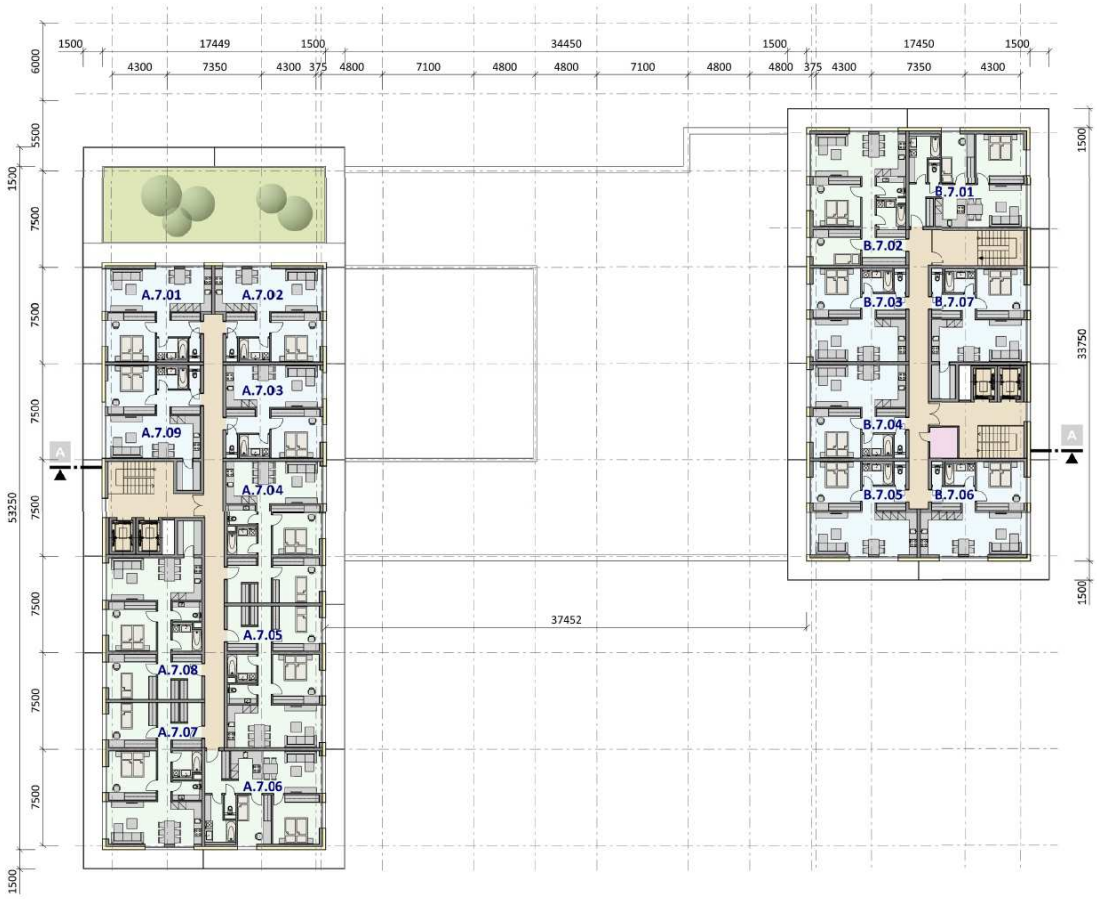
Obr. 15 Situácia riešeného územia



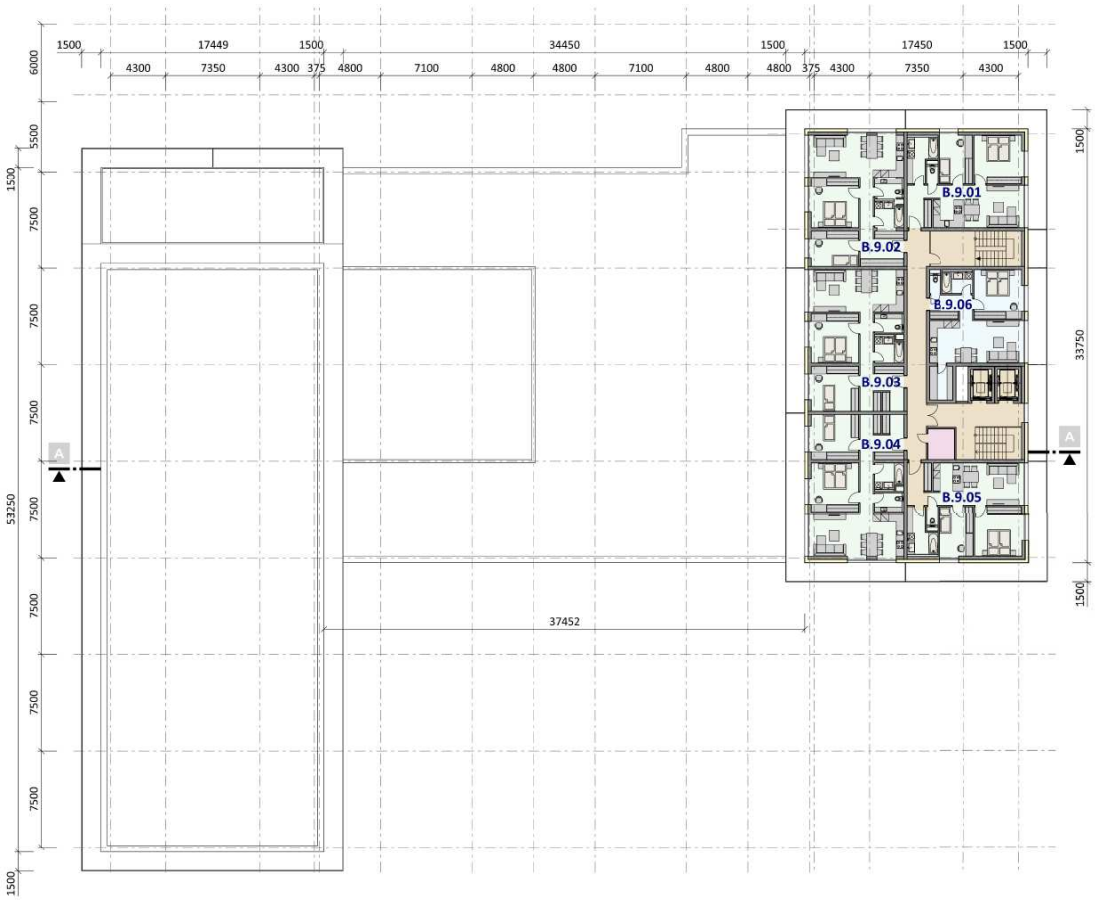
Obr. 16 Pôdorys 1.NP BD



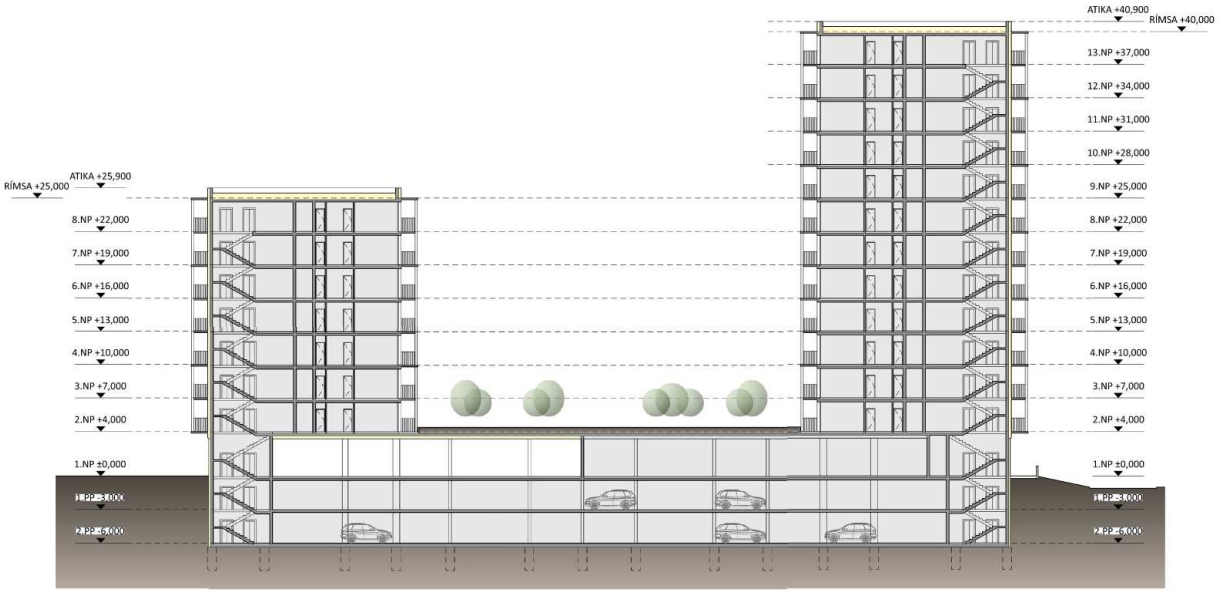
Obr. 17 Pôdorys 2.NP BD



Obr. 18 Pôdorys 7–8.NP BD



Obr. 19 Pôdorys 9–13.NP BD



Obr. 20 Rez navrhovaným BD

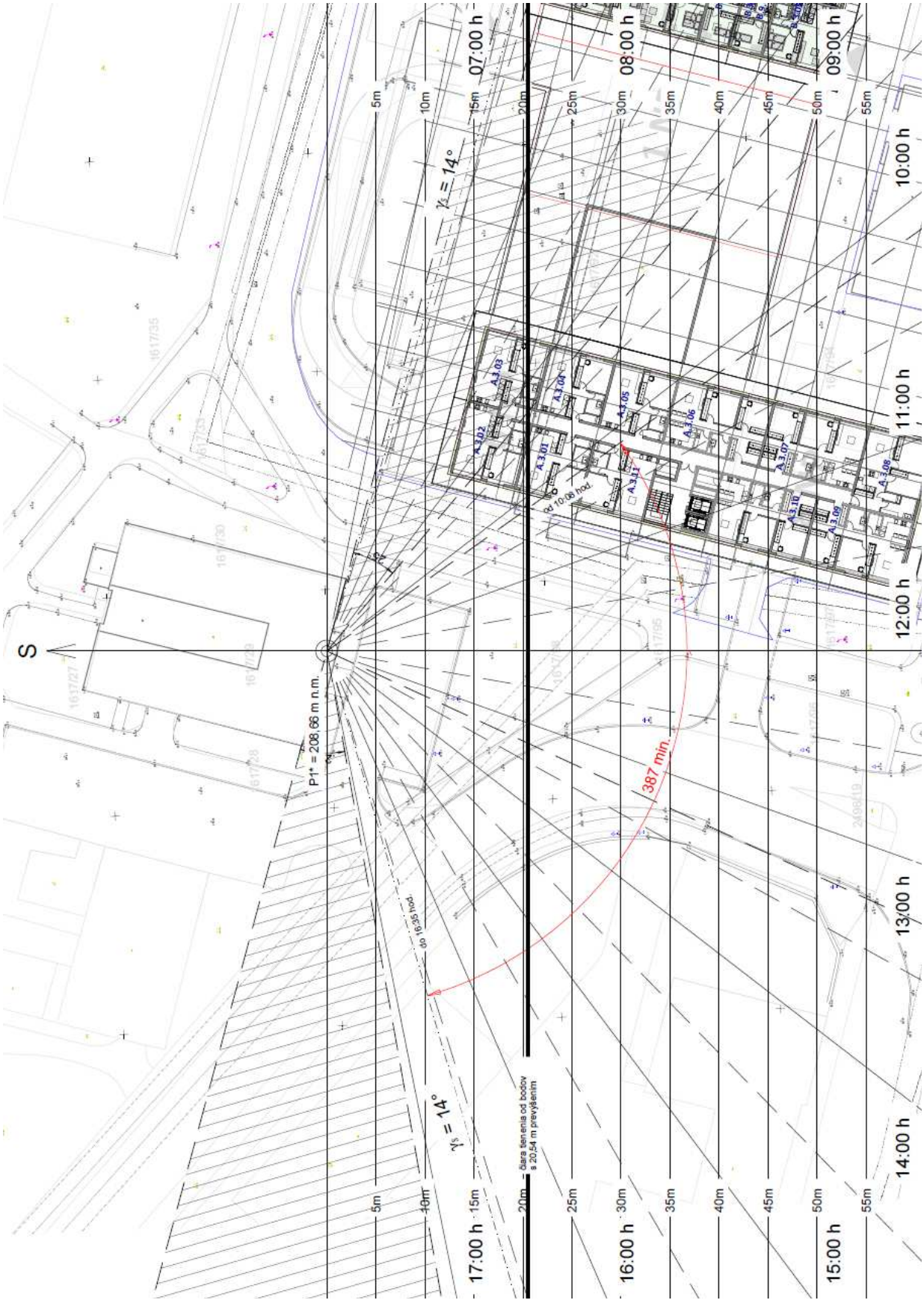
DESIGN
GRAPHIC
ARCHITECTURE



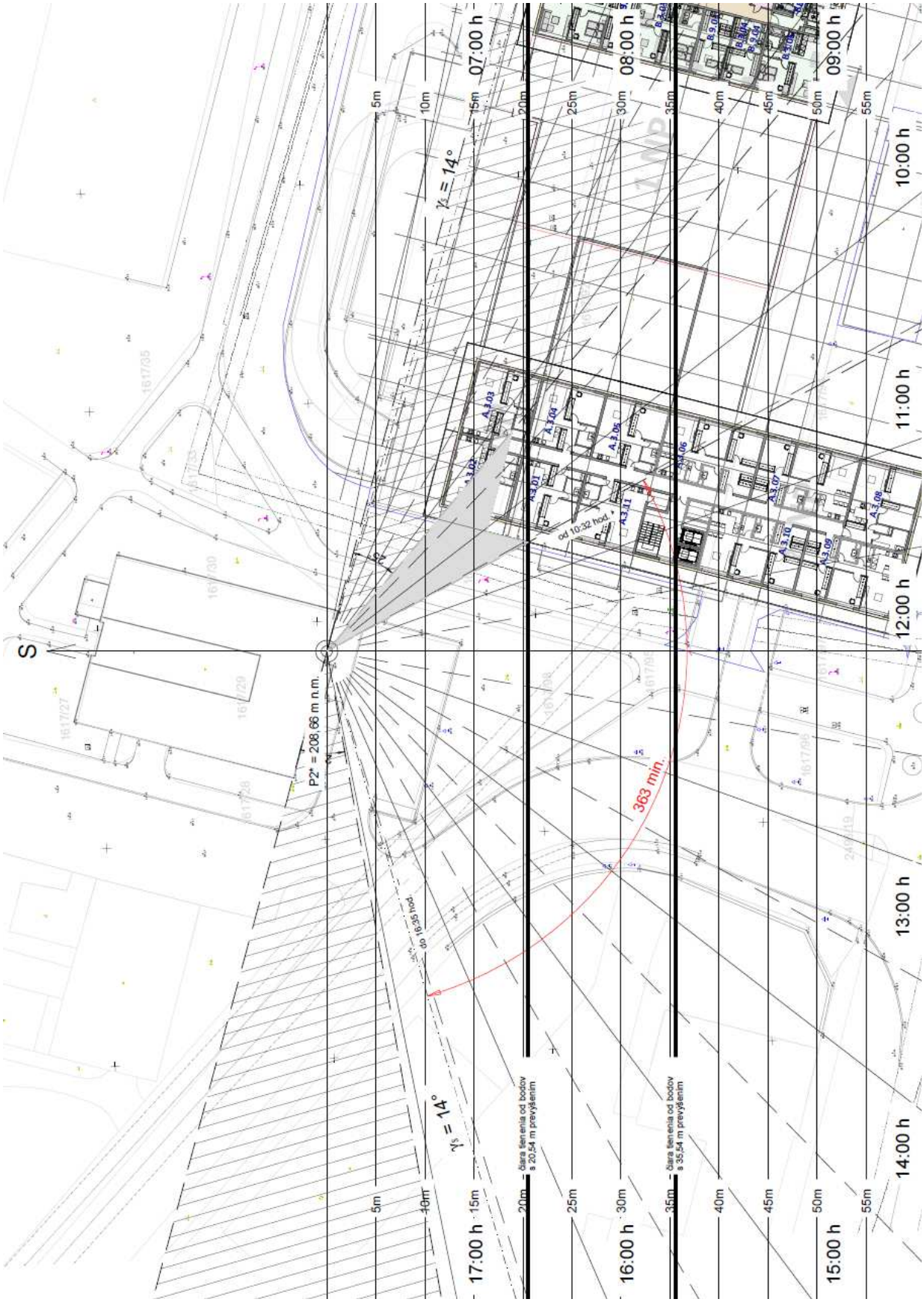
COTTBUS - BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU - VIZUALIZÁCIA

Obr. 21 Vizualizácia

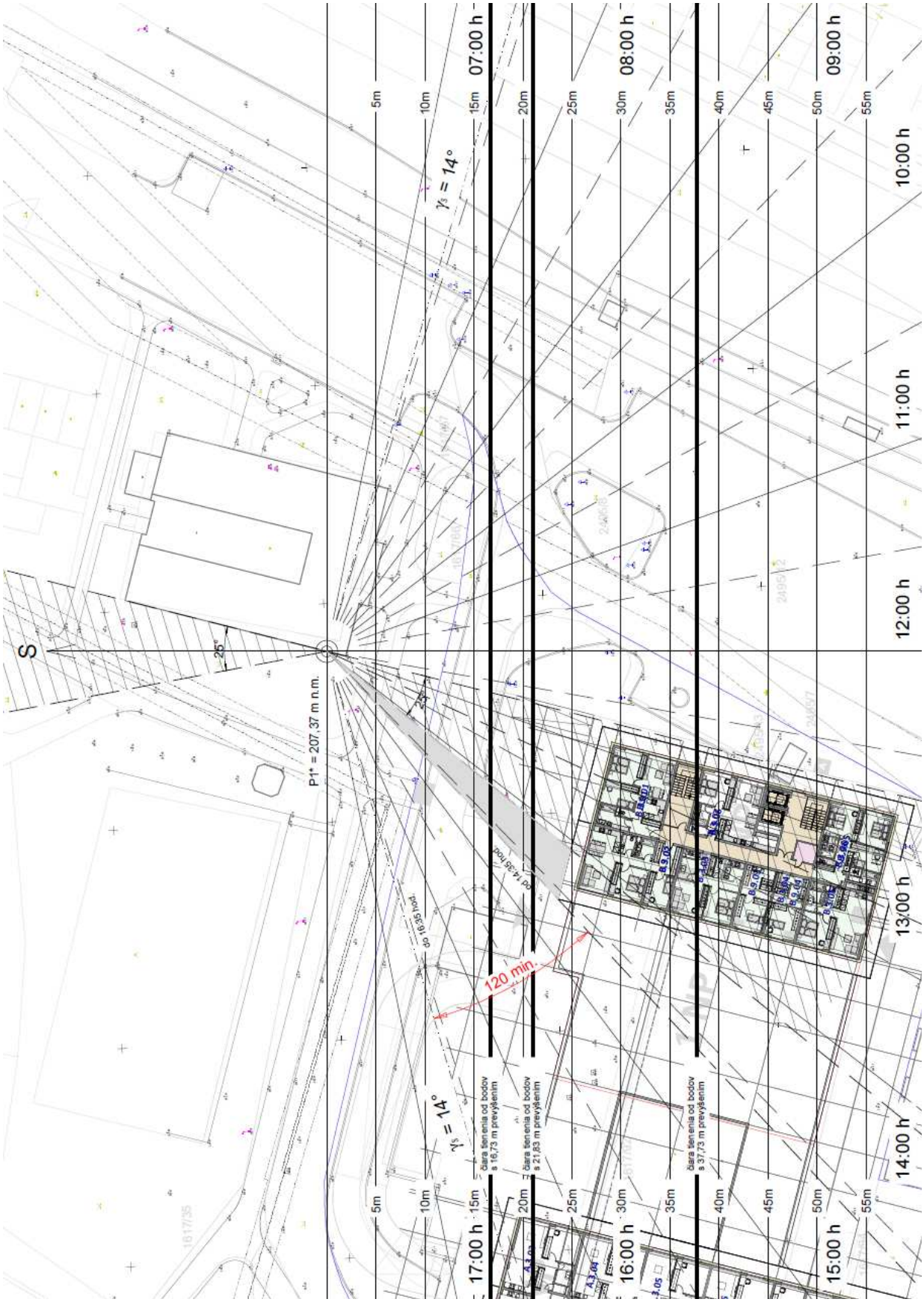
Situačná schéma preslnenia BD na parcele 1617/29 – Bod P1*



Situačná schéma preslnenia BD na parcele 1617/29 – Bod P2*



Situačná schéma preslnenia BD na parcele 1617/62 – Bod P1*



Situačná schéma preslnenia BD na parcele 1617/62 – Bod P2*

