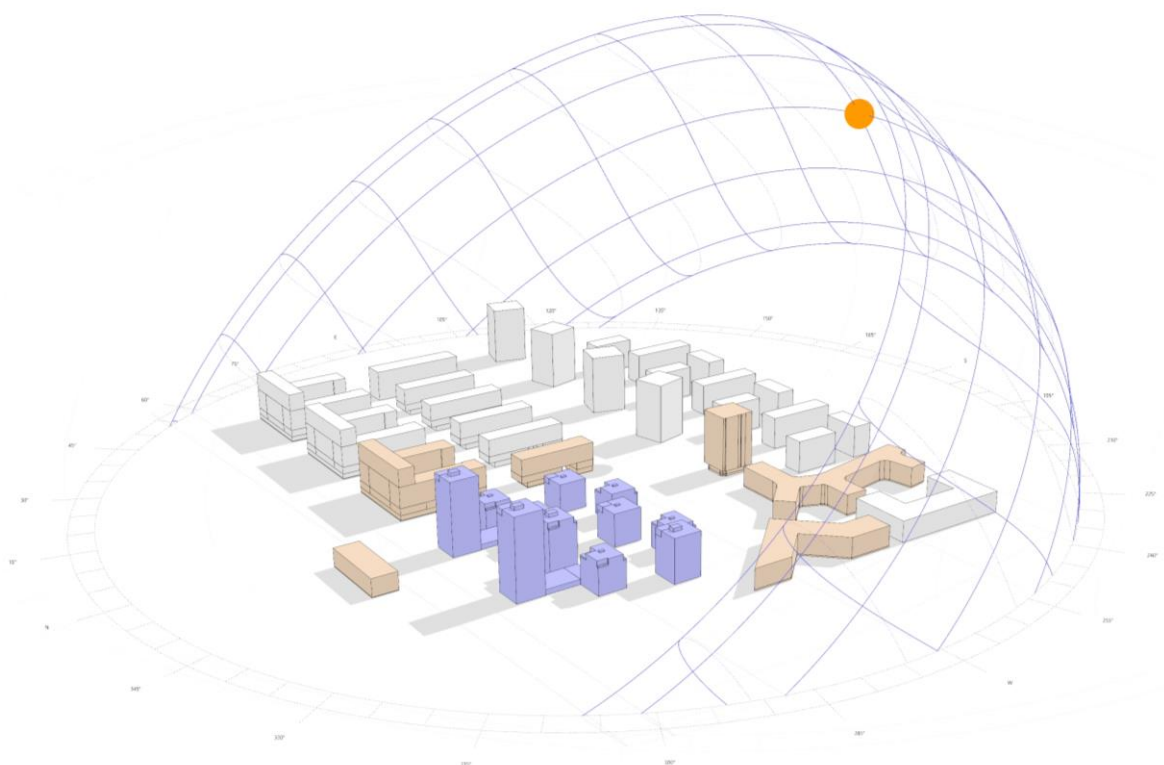




SVETELNO-TECHNICKÝ POSUDOK

za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby
na denné osvetlenie a preslnenie okolitých objektov pre projekt

Južné mesto zóna AB1

Bratislava - Petržalka

Bratislava
Jún 2025

Základné identifikačné údaje o úlohe

Objednávateľ:

CRESCO REAL ESTATE, a.s.
Poštová 3
811 06 Bratislava
Slovenská republika

Zastúpený:

Stanislava Paulíková

Dodávateľ:

Simulácie budov, s.r.o.
Hanulova č. 9
841 01 Bratislava

Zastúpený:

Ing. Milan Janák, PhD.

Spracoval:

Ing. Milan Janák, PhD.
Ing. Eva Mišovýchová

Termín objednávky:

Máj 2025

Termín dodávky:

Jún 2025

Obsah

1. Úvod	3
2. Podklady posudku	3
3. Nález.....	3
3.1. Popis navrhovanej výstavby	3
3.2. Dokumentácia navrhovanej výstavby.....	9
3.3. Dokumentácia okolitých stavieb	12
4. Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov.....	15
4.1. Bytový dom A.III.	16
4.2. Bytový dom B.III.....	18
4.3. Plánovaná susedná výstavba – SO-01A Bytový dom	20
5. Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností.....	21
5.2. Bytový dom A.III.	24
5.3. Bytový dom B.III.....	28
5.4. Predajňa BAVARIA	32
5.5. Plánovaná susedná výstavba – SO-01A Bytový dom	34
5.5. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna ŠKOLA	38
5.6. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB3	42
5.6. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB4 – nezastavaný pozemok....	44
6. Závery a odporúčania	50
6.1. Preslnenie okolitých obytných miestností	50
6.2. Denné osvetlenie okolitých miestností	50
6.3. Záver.....	51

1. Úvod

Objednávateľom tohto odborného posudku boli zadane nasledovné úlohy:

1. Posúdenie vplyvu navrhovaného navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna ABI* na preslnenie okolitých objektov – podľa požiadaviek platnej normy STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu navrhovanej výstavby projektu *Južné mesto zóna ABI* na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí podľa požiadaviek vyhlášky č. 541/2007 Z. z. a platnej normy STN 73 0580-1.

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

2. Podklady posudku

1. Stavebné výkresy v elektronickej forme - pôdorysy jednotlivých podlaží, rezy, pohľady, situácia, poskytnuté od objednávateľa posúdenia.
2. 3D model navrhovaných a okolitých budov (polohopis a výškopis) v elektronickej forme – polohové a výškové osadenie jednotlivých okolitých budov, poskytnuté od objednávateľa posúdenia.
3. STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1. 5. 2025
4. STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Účinnosť od 1. 10. 2000
5. STN 73 4301 Bytové budovy. Účinnosť od 1. 2. 2021
6. Z.z. č. 541/2007. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 16. augusta 2007 o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
7. Z.z. č. 259/2008. Vyhláška 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 zariadenia.
8. Z.z. č. 206/2011. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 23. júna 2011, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. Z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
9. Z.z. č. 124/2017. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 1. júna 2017, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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
10. Program Radiance v. 5.2, <http://radsite.lbl.gov/radiance/HOME.html>

3. Nález

3.1. Popis navrhovanej výstavby

Predmetom je posúdenie vplyvu navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna ABI* na denné osvetlenie a preslnenie okolitých budov. Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna ABI* sa nachádza na ulici Zuzany Chalupovej (obr. 1) v katastrálnom území Petržalka v obci Bratislava - Petržalka, okres Bratislava V na p.č.: 3051/80, 3051/8, 3051/41, 3051/14, 3051/71, 3051/72, 3042/2, 3042/458, 3042/21, 3042/691, 3042/693, 3042/690, 3042/38, 3043/2, 3043/166, 3043/3

Posudzovaná plánovaná výstavba obsahuje hlavné stavebné objekty (obr. 2):
0,000 = 135,500 m n.m. Bpv

N1-A, SO-01.A (19.NP) Bytový dom

Výška 1.NP = +1,000 m = 136,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +60,800 m

Najvyšší bod strechy = +63,800 m

N1-B, SO-01.B (7.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = +0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +24,300 m

Najvyšší bod strechy = +25,300 m

N1-C, SO-01.C (8.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +27,300 m

Najvyšší bod strechy = +28,300 m

N2-A, SO-02.A (21.NP) Bytový dom

Výška 1.NP = +1,000 m = 136,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +66,800 m

Najvyšší bod strechy = +69,800 m

N2-B, SO-02.B (14.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +45,300 m

Najvyšší bod strechy = +48,300 m

N2-C, SO-02.C (8.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +27,300 m

Najvyšší bod strechy = +28,300 m

N3.1-A, SO-03.A (7.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +24,300 m

Najvyšší bod strechy = +25,300 m

N3.1-C, SO-03.C (7.NP) Bytový dom

Výška 1.NP = +1,200 m = 136,700 m n.m. Bpv

Výška atiky = +24,300 m

Najvyšší bod strechy = +25,300 m

N3.2-D, SO-03.D (8.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +27,300

Najvyšší bod strechy = +28,300 m

N3.2-F, SO-03.F (7.NP) Bytový dom

Výška 1.NP = +1,200 m = 136,700 m n.m. Bpv

Výška atiky = +24,300 m

Najvyšší bod strechy = +25,300 m

N3.2-G, SO-03.G (11.NP) Bytový dom s občianskou vybavenosťou

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +36,300 m

Najvyšší bod strechy = +39,300 m

N3.3, SO-03.3 (1.NP) Objekt vybavenosti parku

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +3,300 m

Najvyšší bod strechy = +3,300 m

N3.4, SO-03.4 (1.NP) Objekt vybavenosti parku

Výška 1.NP = 0,000 m = 135,500 m n.m. Bpv

Výška atiky = +3,300 m

Najvyšší bod strechy = +3,300 m



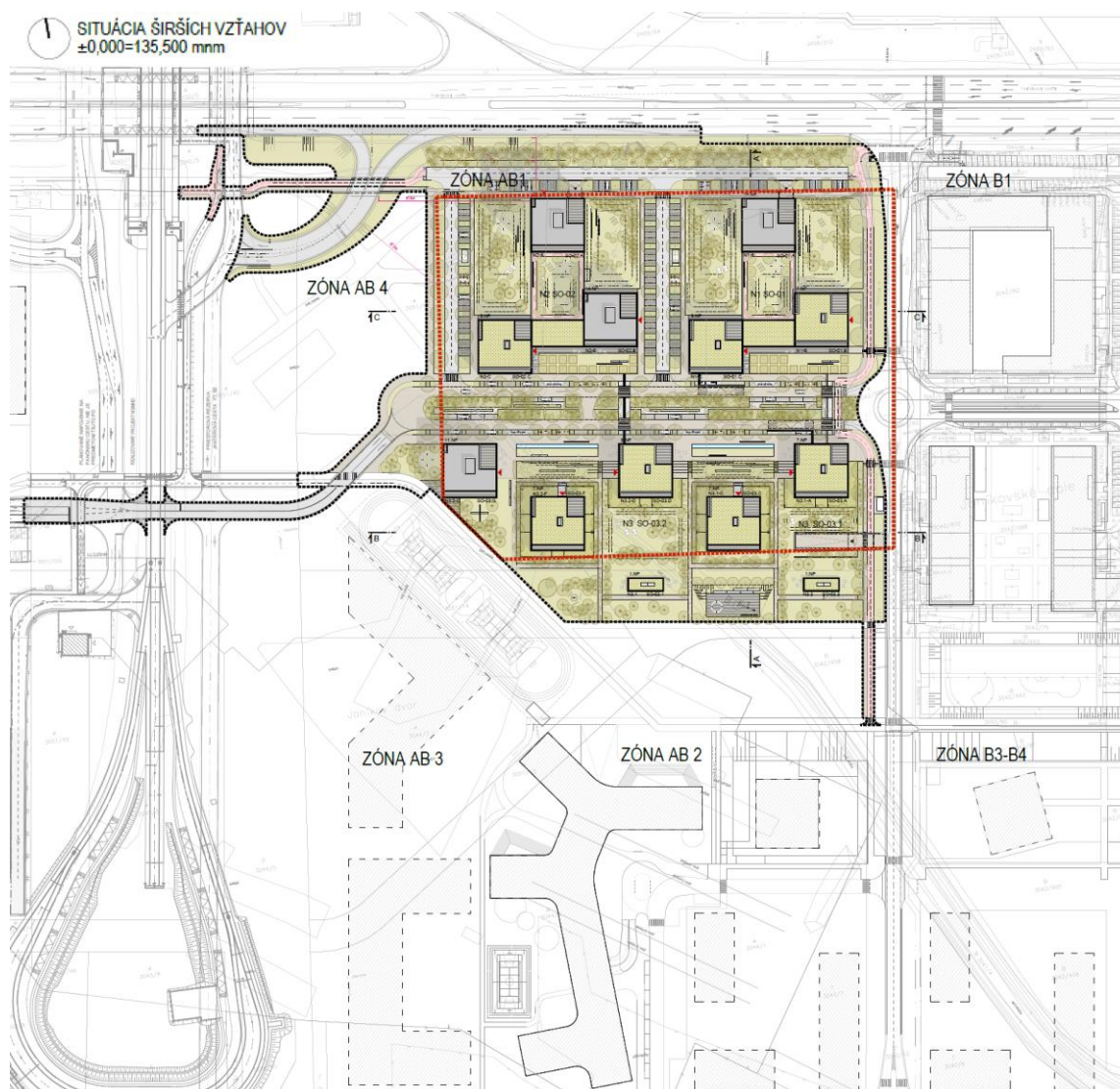
Obr. 1 – Ortofoto mapa (zdroj <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

3D modely posudzovanej stavby, vyhotovené na základe podkladov dodaných objednávateľom posudku, sú dokumentované na obr. 4 až 6. Strechy objektov budú riešené ako ploché s výškami podľa zadania (obr. 7 až 9).

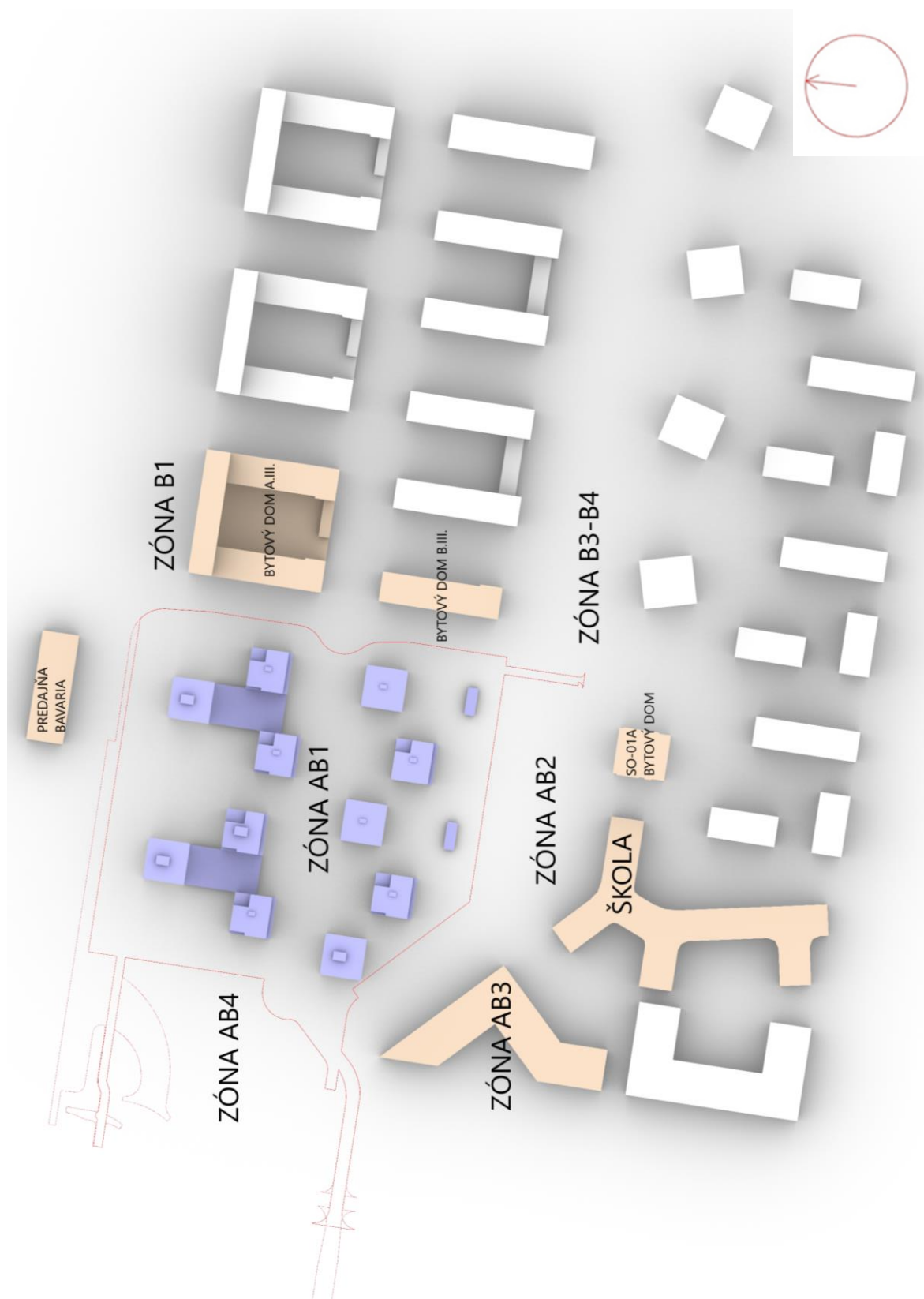
Pri obhliadke lokality boli preverené budovy v okolí pripravovanej výstavby na základe podkladov dodaných objednávateľom posudku (obr. 1 a 3). Boli vybrané objekty a priestory, kde sa realizácia novostavby môže negatívne prejaviť na podmienkach preslnenia a denného osvetlenia:

- Južné mesto, zóna B1 - Bytový dom A.III. na p.č 3042/82
(ďalej v posudku **Bytový dom A.III.**) (obr. 10), 0,000 = 135,000 m n. m.
- Južné mesto, zóna B1 - Bytový dom B.III. na p.č 3042/598
(ďalej v posudku **Bytový dom B.III.**) (obr. 11), 0,000 = 135,200 m n. m.
- Predajňa BAVARIA Bratislava na p.č. 2409/310
(ďalej v posudku **Predajňa BAVARIA**) (obr. 12), 0,000 = 135,000 m n. m.
- Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna **B3-B4-AB2 – SO-01A Bytový dom**
(obr. 13 a 14), 0,000 = 137,300 m n. m.
- Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna **ŠKOLA** (obr. 15),
0,000 = 136,600 m n. m.
- Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna **AB3** (obr. 16),
0,000 = 136,600 m n. m.
- Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna **AB4** (obr. 17),
0,000 = 135,500 m n. m.

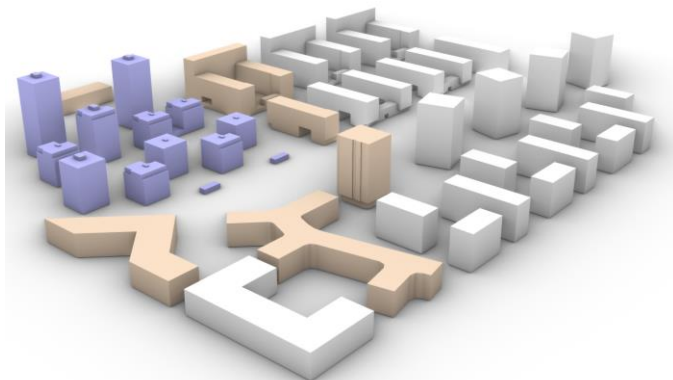
V ostatných objektoch v okolí sa nepredpokladá vzhľadom na odstupy a vzájomné pozície ich ovplyvnenie nad rámec požiadaviek. V prípade dodatočnej identifikácie ďalších priestorov, ktoré by mohli byť ovplyvnené navrhovanou výstavbou, budú tieto body posúdené v samostatných dodatkoch tohto posúdenia.



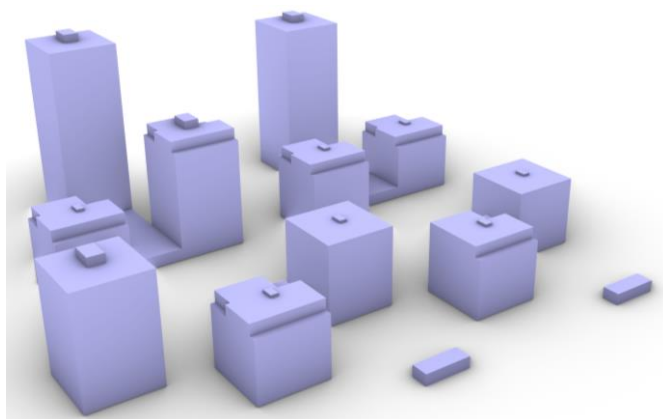
Obr. 2 – Situácia projektu



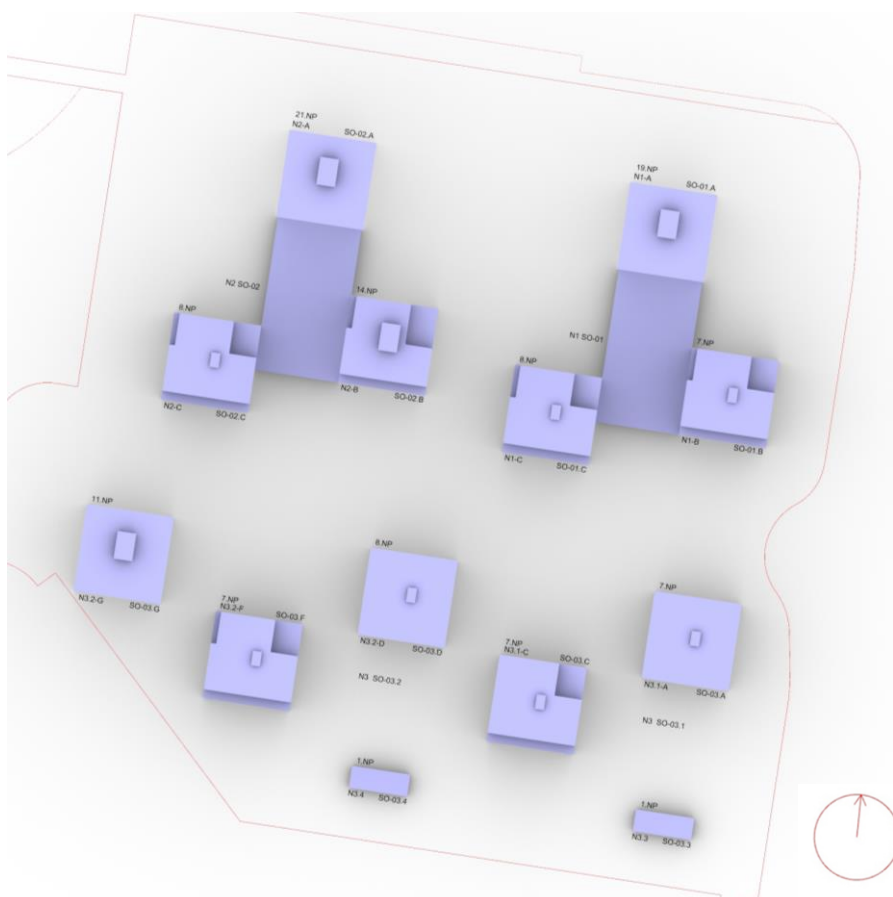
Obr. 3 – Situačný náčrt - širšie vzťahy s vyznačenou severkou pre preslnenie (započítaná meridiánová konvergencia)



Obr. 4 - 3D model posudzovanej situácie

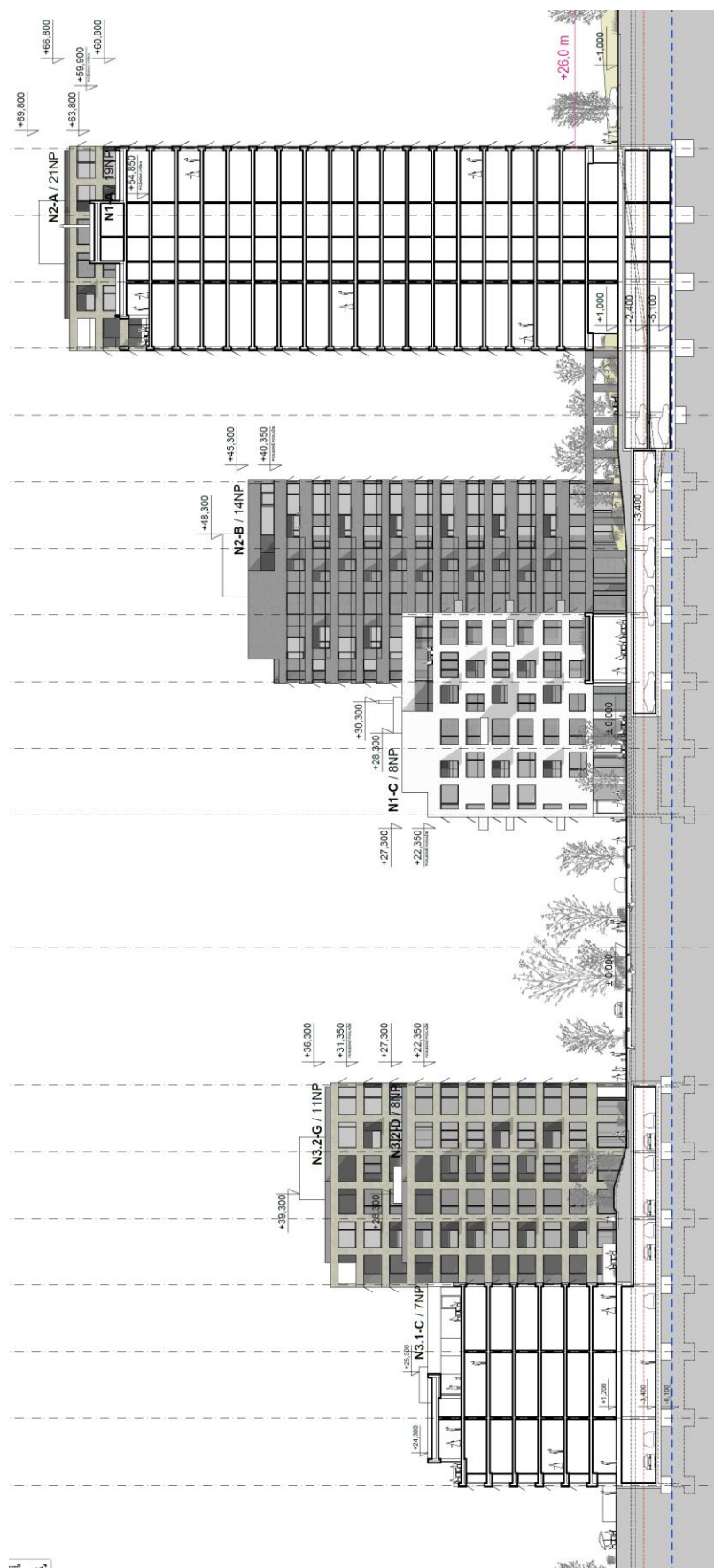


Obr. 5 - 3D model, navrhované objekty

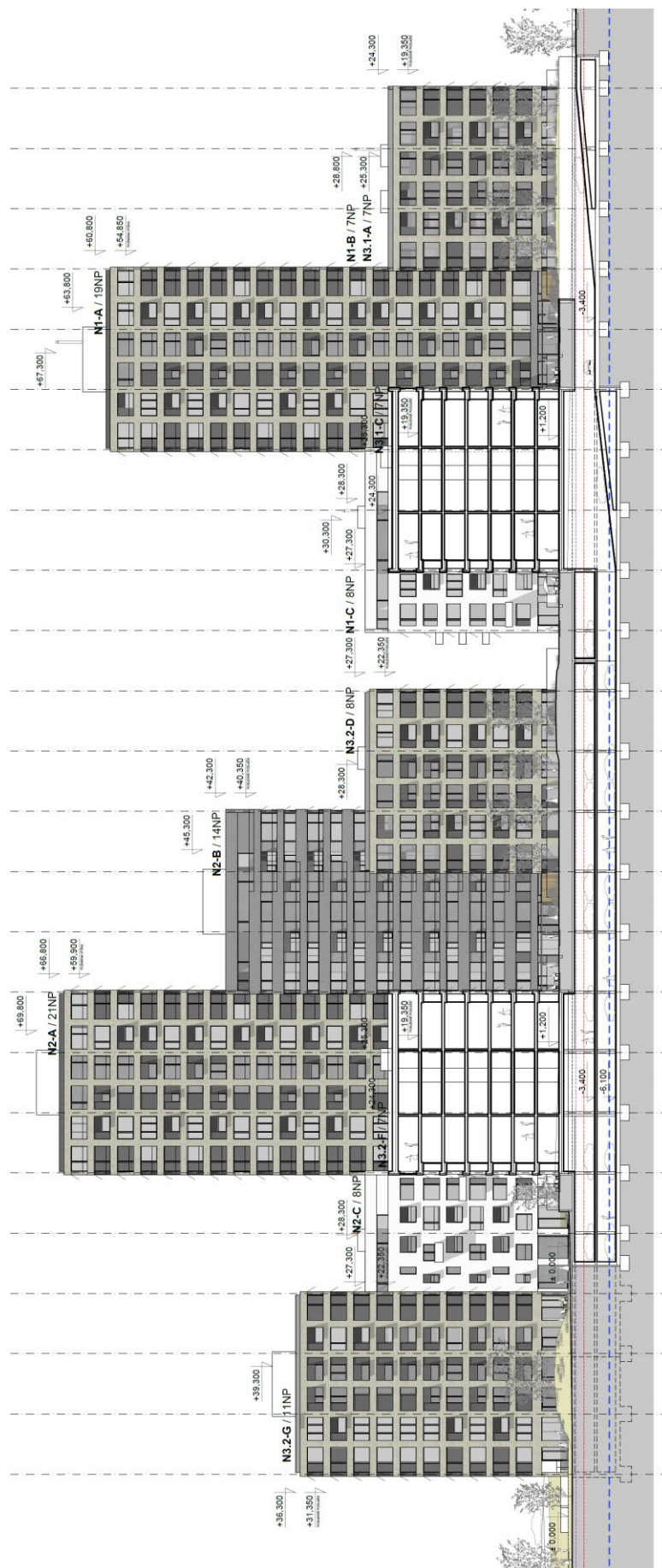


Obr. 6 – 3D model, navrhované objekty

3.2. Dokumentácia navrhovanej výstavby



Obr. 7 - Výškové pomery zobrazené v reze A



Obr. 8 - Výškové pomery zobrazené v reze B



Obr. 9 - Výškové pomery zobrazené v reze C

3.3. Dokumentácia okolitých stavieb



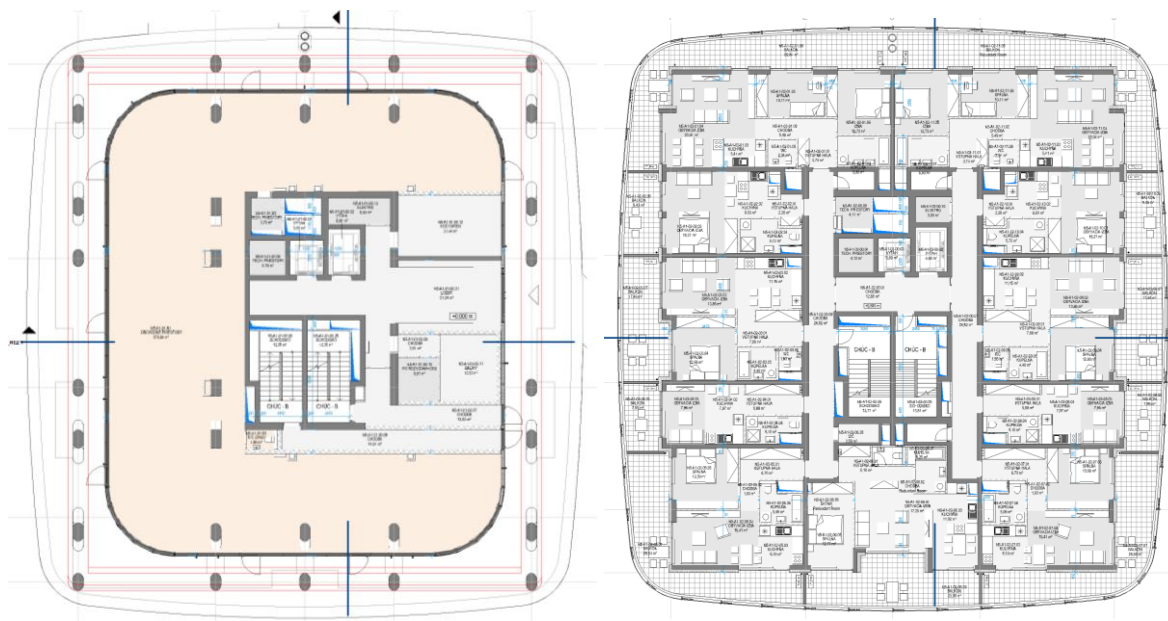
Obr. 10 Bytový dom A.III.



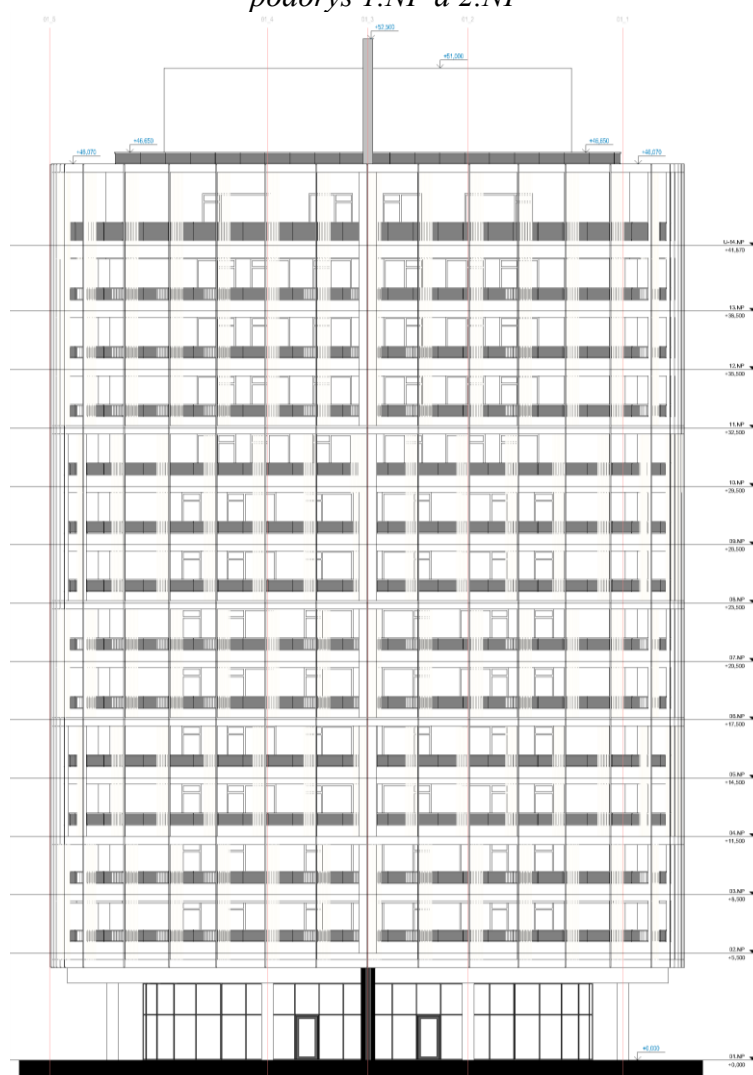
Obr. 11 Bytový dom B.III.



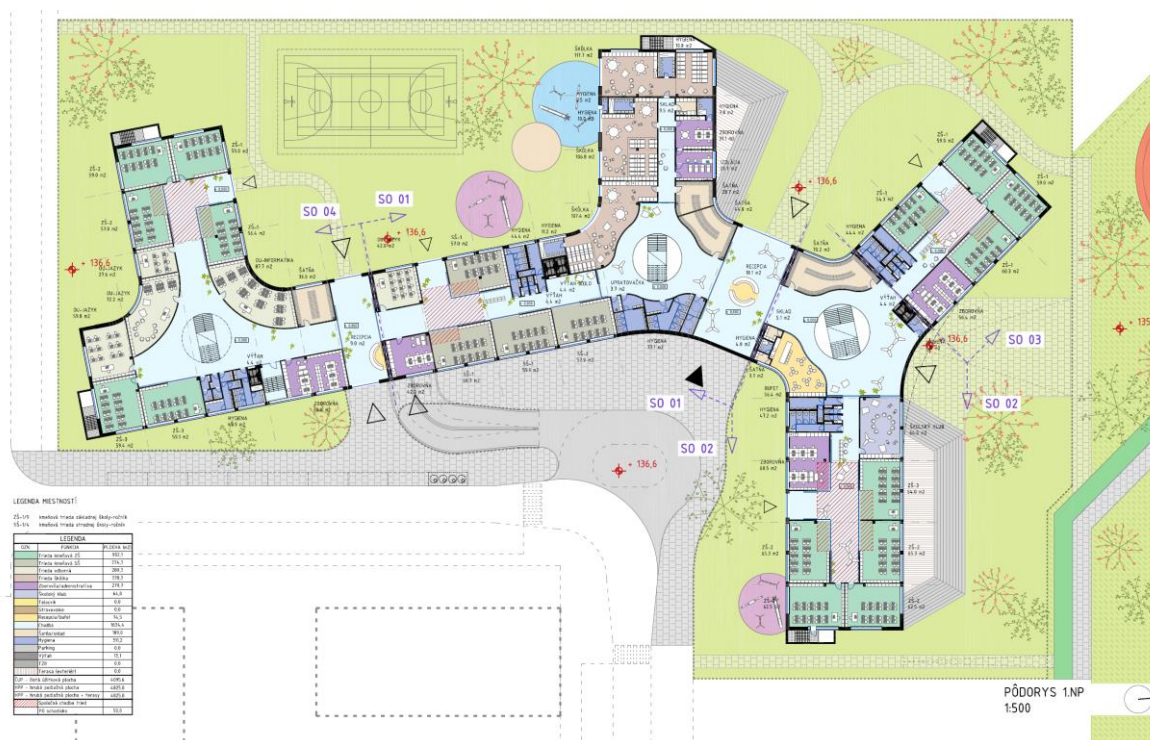
Obr. 12 Predajňa BAVARIA



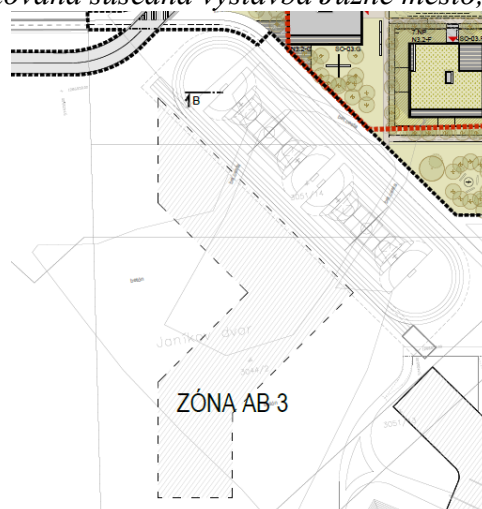
Obr. 13 Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna B3-B4-AB2, SO-01A Bytový dom, pôdorys 1.NP a 2.NP



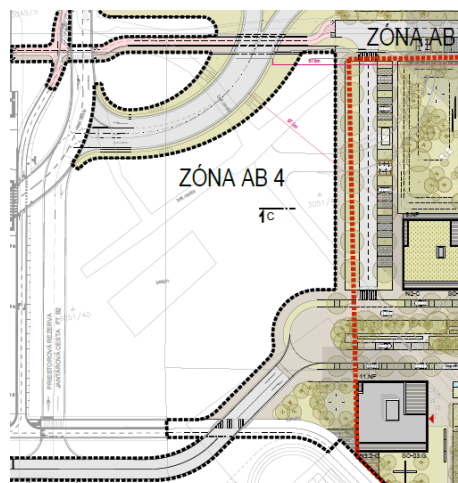
Obr. 14 Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna B3-B4-AB2, SO-01A Bytový dom, severný pohľad



Obr. 15 Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna ŠKOLA



Obr. 16 Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna AB3



Obr. 17 Plánovaná susedná výstavba Južné mesto, zóna AB4 - pozemok

4. Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov

Podľa STN 73 4301 byty musia byť preslnené. Byt je preslnený vtedy, ak súčet preslnených podlahových plôch jeho 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 pre tento cieľ nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestnosti, ktorá sa rovná 2,3 násobku jej svetlej výšky.

Obytná miestnosť je preslnená, ak sa súčasne splní niekoľko podmienok:

- v novo navrhovaných budovách sa pôdorysný uhol slnečných lúčov dopadajúcich na kontrolný bod určuje podľa STN EN 17037
- v existujúcich budovách je pôdorysný uhol medzi slnečnými lúčmi a rovinou fasády v mieste osvetľovacieho otvoru najmenej 25° a posudzujú sa len osvetľovacie otvory, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo západ.
- uhol vymedzený slnečnými lúčmi a kolmicou na rovinu iného ako zvislého zasklenia je menší ako 70°.

Priame slnečné žiarenie musí vnikáť do miestnosti osvetľovacím otvorom alebo otvorom, ktorých celková plocha vypočítaná zo skladobných rozmerov je najmenej desatina podlahovej plochy miestnosti, pričom najmenší skladobný rozmer každého osvetľovacieho otvoru má byť aspoň 900 mm, s výnimkou strešných okien so sklonom väčším ako 15° od zvislice, kedy musí byť aspoň 750 mm.

Trvanie preslnenia je čas, v ktorom cez osvetľovací otvor môže do obytnej miestnosti prenikať priame slnečné žiarenie za podmienok určených normou STN 73 4301 a STN EN 17037.

Dostupnosť priameho slnečného žiarenia sa sleduje v kontrolnom bode, umiestnenom na vnútornom povrchu otvoru. Tento kontrolný bod sa nachádza vo výške 300 mm nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru, ale najmenej 1200 mm nad úrovňou podlahy miestnosti. Trvanie preslnenia pri zanedbaní oblačnosti je **od 21. marca do 22. septembra najmenej 1,5 hodiny (90 minút) denne** pri výške Slnka nad horizontom väčšej ako stanovuje STN EN 17037, t. j. pre územie Slovenskej republiky väčšej ako 14°. Ak je pred alebo nad obytnou miestnosťou čiastočne alebo úplne otvorený tieniaci priestor (napr. balkón, lodžia), stačí dodržať požadovaný čas pre kontrolný deň 21. marca. Čas preslnenia sa určuje v pravom slnečnom čase. Na posúdenie trvania preslnenia budov na bývanie sa používa jednotná zemepisná severná šírka 48,20° (Bratislava) pre celé územie Slovenskej republiky.

Požadované hodnoty preslnenia bytov je v zmysle požiadaviek STN 73 4301 potrebné rešpektovať aj pri zmenách existujúcej zástavby, pričom v historickej zástavbe miest je možné znížiť preslnenie existujúcich bytov na 1 hodinu a to v osobitne odôvodnených prípadoch (stavebné úpravy, výstavba v prielukách). Za tieniace prekážky sa považujú najmä netransparentné objekty trvalého charakteru.

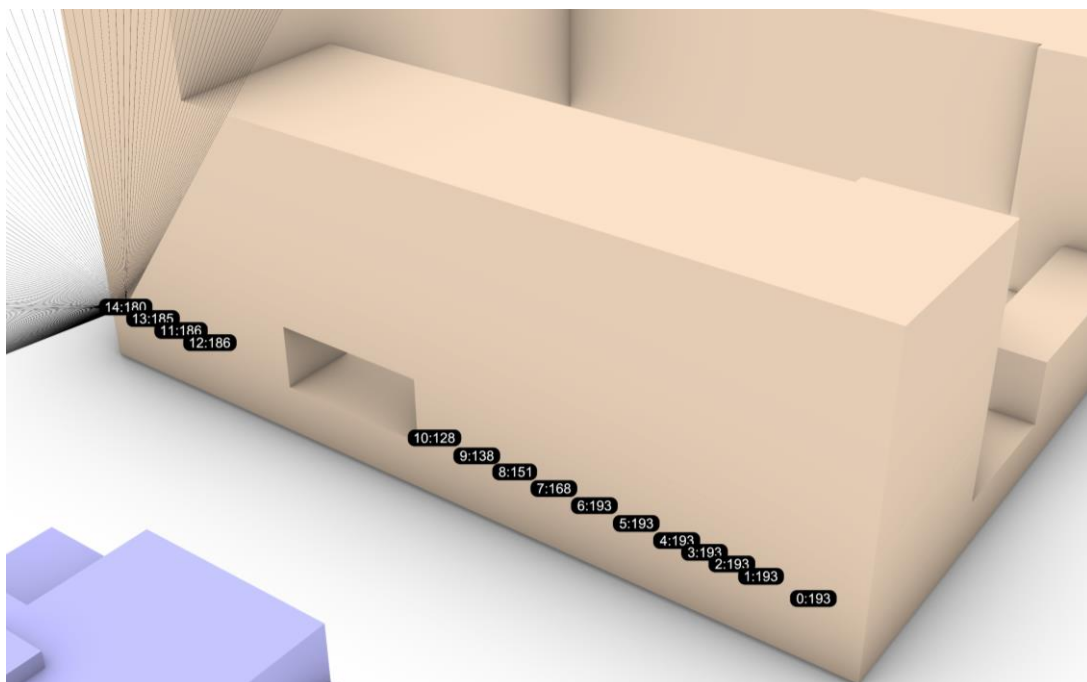
Pri umiestňovaní budov do územia je potrebné splniť požiadavky na preslnenie už existujúcich budov. V prípade trvania preslnenia existujúcich budov kratšieho ako je touto normou požadované, toto trvanie preslnenia sa nesmie skrátiť. Ak je v existujúcich budovách preslnenie obmedzené vlastnými konštrukciami (napr. lodžia, balkón), požadované trvanie preslnenia sa určuje bez vplyvu týchto stavebných konštrukcií.

4.1. Bytový dom A.III.

Pri posudzovaní doby presnenia susedných objektov sa vychádza z požiadaviek STN 73 4301 pričom sa vychádza z požiadavky, že po osadení plánovanej stavby nesmie dôjsť k zmene presnenia bytových jednotiek pod limity požiadaviek a kritérií STN 73 4301.

Poloha kontrolných bodov (**KB**) bola stanovená podľa požiadaviek normy na fasáde posudzovaného objektu:

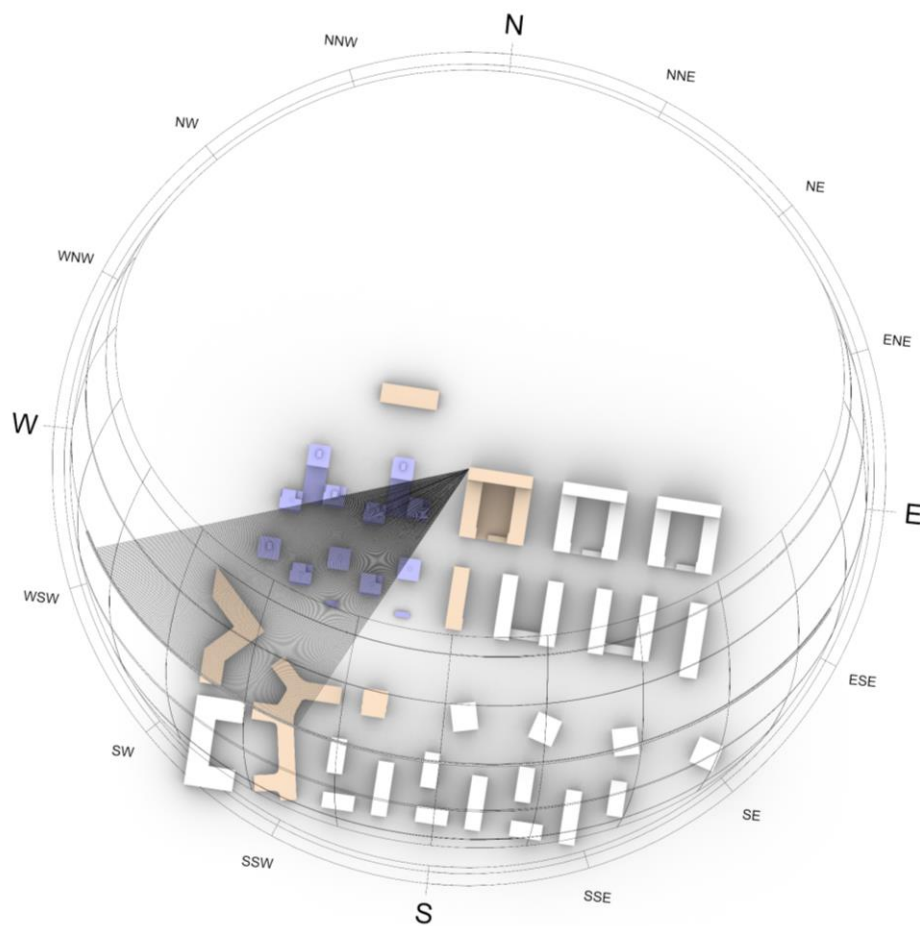
- kontrolné body **KB 0-14** sa nachádzajú na oknách posudzovaného objektu na 1.NP (obr. 18). Na 1.PP sa nachádzajú priestory bez dlhodobého pobytu ľudí.



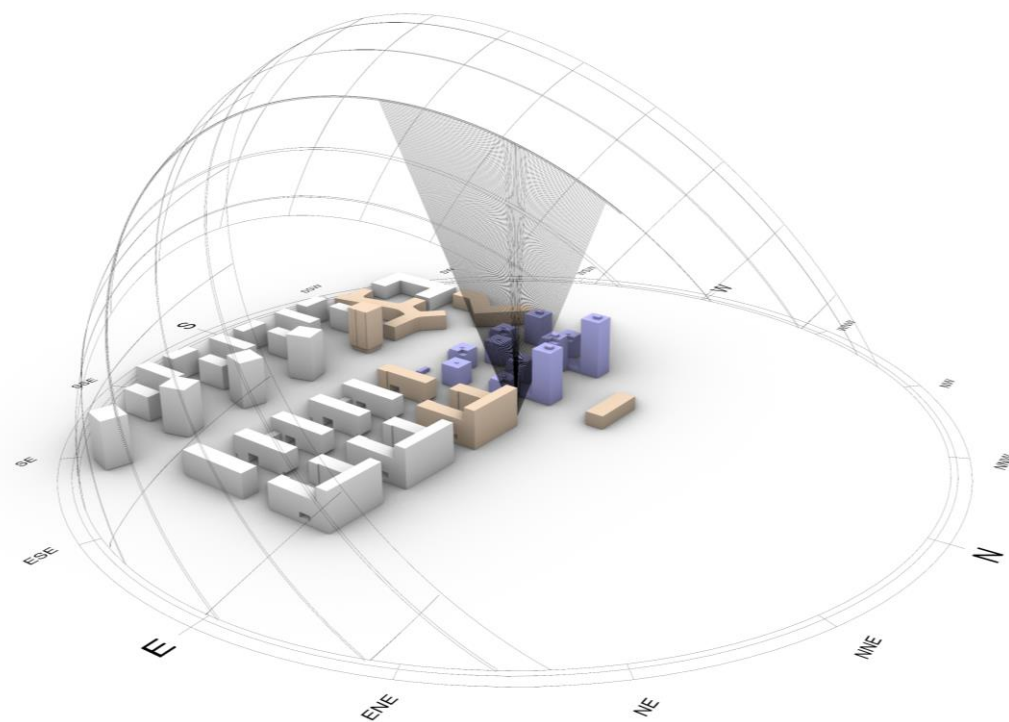
Obr. 18 – Presnenie v kontrolných bodoch (v minútach)

Presnenie kontrolného bodu **KB 0** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 1** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 2** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 3** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 4** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 5** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 6** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 7** je **168 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 8** je **151 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 9** je **138 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 10** je **128 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 11** je **186 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 12** je **186 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 13** je **185 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 14** je **180 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.

Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna ABI* **vyhovuje** požiadavkám STN 73 4301 na presnenie obytných jednotiek v posudzovanom objekte.



Obr. 19 – Pôdorys situácie s dráhami Slnka pre kontrolný bod **KB14**



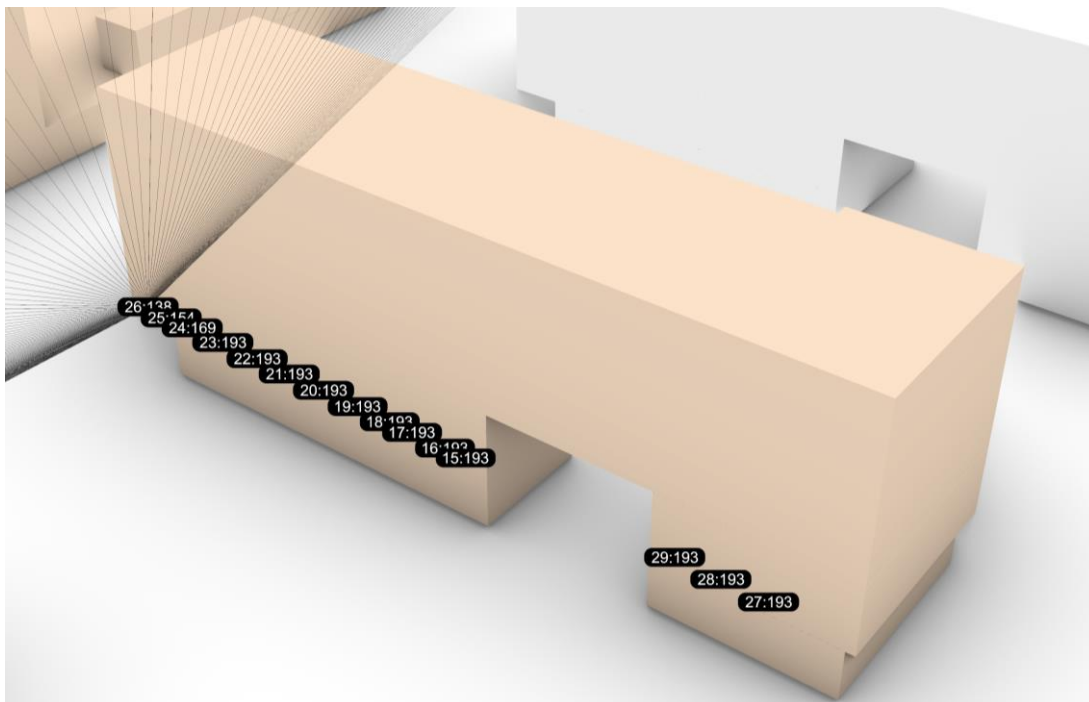
Obr. 20 – 3D model situácie s dráhami Slnka pre kontrolný bod **KB14**

4.2. Bytový dom B.III.

Pri posudzovaní doby presnenia susedných objektov sa vychádza z požiadaviek STN 73 4301 pričom sa vychádza z požiadavky, že po osadení plánovanej stavby nesmie dôjsť k zmene presnenia bytových jednotiek pod limity požiadaviek a kritérií STN 73 4301.

Poloha kontrolných bodov (**KB**) bola stanovená podľa požiadaviek normy na fasáde posudzovaného objektu:

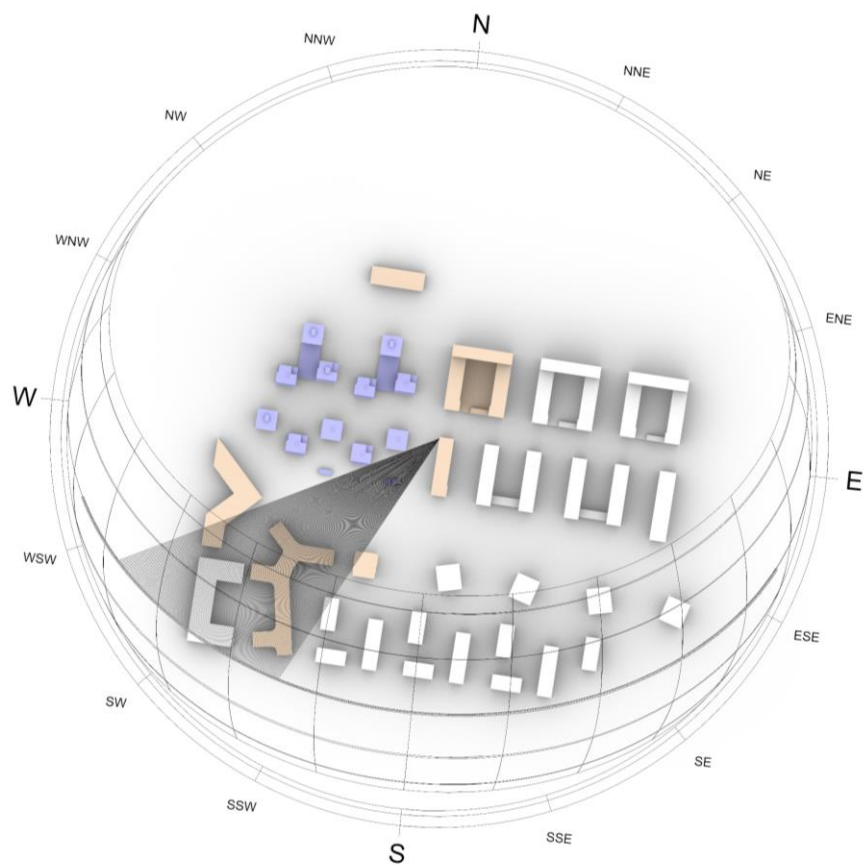
- kontrolné body **KB 15-29** sa nachádzajú na oknách posudzovaného objektu na 2.NP (obr. 21). Na 1.NP sa obchodná prevádzka a priestory bez dlhodobého pobytu ľudí.



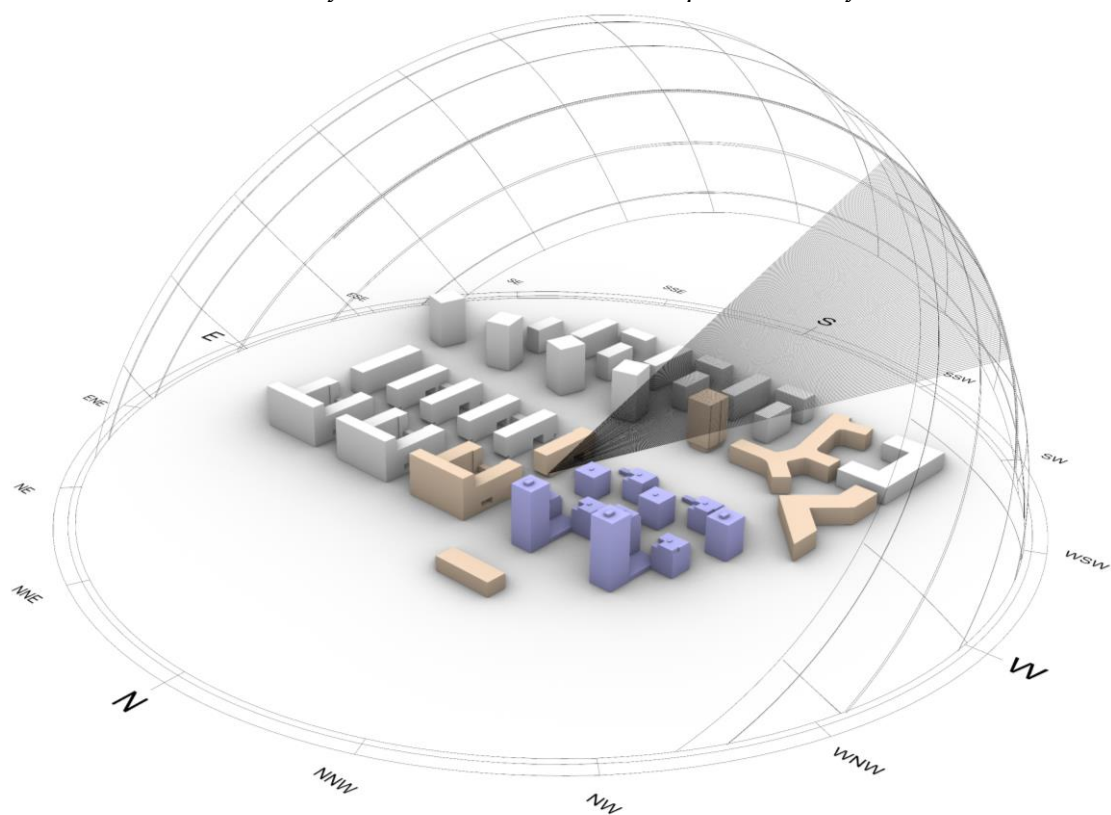
Obr. 21 – Presnenie v kontrolných bodoch (v minútach)

Presnenie kontrolného bodu **KB 15** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 16** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 17** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 18** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 19** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 20** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 21** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 22** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 23** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 24** je **169 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 25** je **154 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 26** je **138 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 27** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 28** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.
 Presnenie kontrolného bodu **KB 29** je **193 min** > 90min a **vyhovuje** STN 73 4301.

Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna ABI* **vyhovuje** požiadavkám STN 73 4301 na presnenie obytných jednotiek v posudzovanom objekte.



Obr. 22 – Pôdorys situácie s dráhami Slnka pre kontrolný bod **KB26**



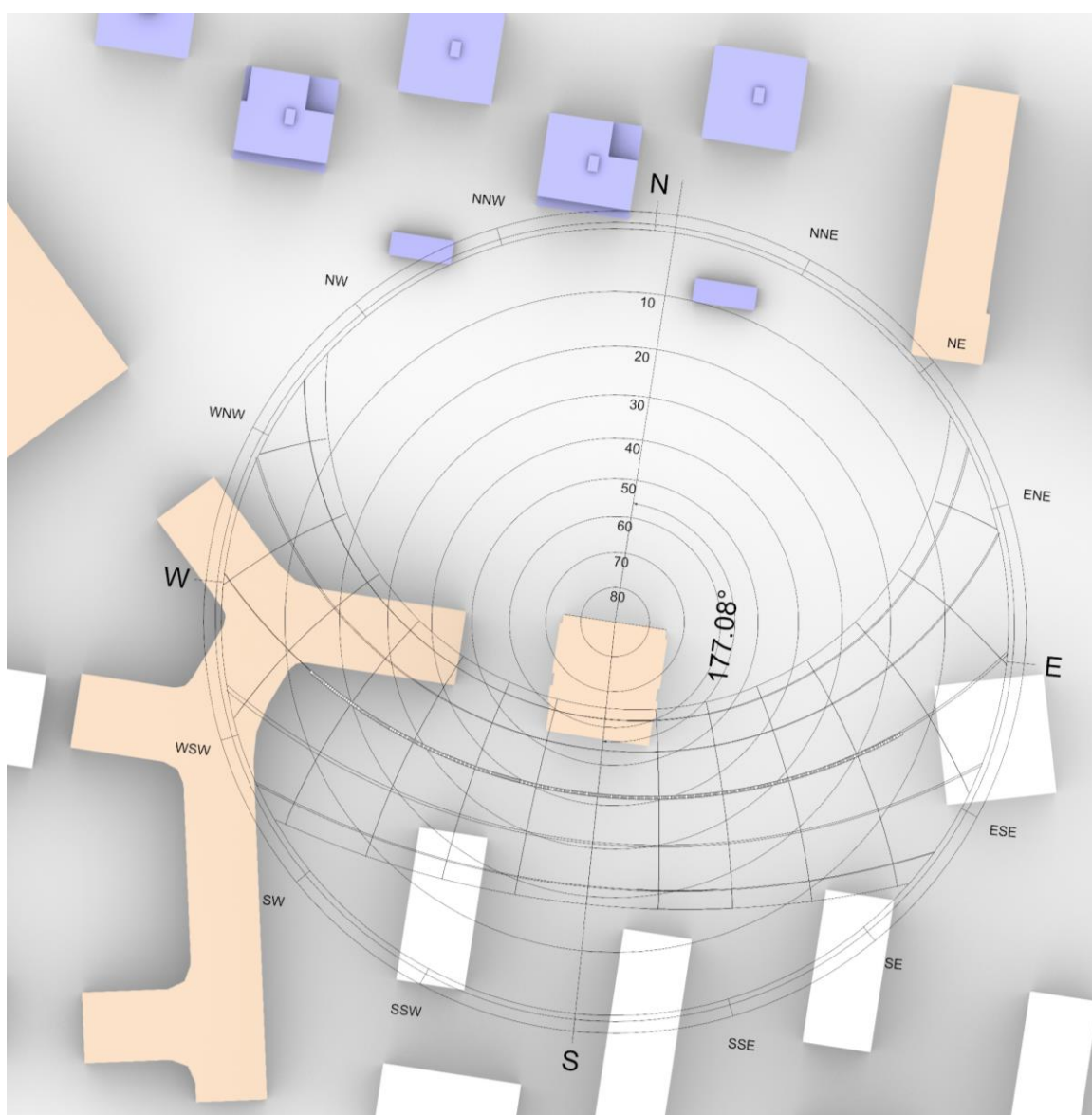
Obr. 23 – 3D model situácie s dráhami Slnka pre kontrolný bod **KB26**

4.3. Plánovaná susedná výstavba – SO-01A Bytový dom

Pri posudzovaní doby preslennia susedných objektov sa vychádza z požiadaviek STN 73 4301 pričom sa vychádza z požiadavky, že po osadení plánovanej stavby nesmie dôjsť k zmene preslennia bytových jednotiek pod limity požiadaviek a kritérií STN 73 4301.

Podľa STN 73 4301 sa preslennie v jestvujúcich budovách posudzuje len v osvetľovacích otvoroch, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo západ.

Všetky osvetľovacie otvory na posudzovanom susednom objekte, ktoré by mohli byť ovplyvnené plánovanou výstavbou majú normálu odklonenú viac ako 120° od juhu smerom na východ, pri uvážení meridiánovej konvergencie je odklon $177,08^\circ$ (obr. 24). Z daného dôvodu nie je potrebné posudzovať vplyv plánovanej výstavby na preslennie týchto bytov.



Obr. 24 – Normála osvetľovacích otvoroch na severnej fasáde

5. Zatieňenie existujúcich budov novou výstavbou

Existujúca budova podľa STN 73 0580-1: budova, ktorá je zapísaná v katastri nehnuteľností alebo stavba vo výstavbe, ktorá má vydané platné územné rozhodnutie alebo vydané stavebné povolenie.

Súhrnný uhol (vonkajšieho) zatieňenia ϵ_T (°) je uhol od horizontálnej roviny vyneseny v normálovom smere, ktorý predstavuje tienenie oblohy nekonečne dlhou prekážkou paralelnou s rovinou posudzovanej obvodovej konštrukcie, ktorým v podmienkach oblohy typu 16 podľa ISO 15469 vzniká rovnaké alebo porovnateľné zníženie oblohovej osvetlenosti vertikálnej roviny, ako vytvárajú skutočné tieniace prekážky v okolí.

10.1.1 Pri návrhu budov a úpravách stavebných objektov (nadstavby, prístavby a podobne) sa musí dbať na to, aby sa nezhoršili tienenie podmienky denného osvetlenia vo vnútorných priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí v okolitej existujúcej zástavbe.

10.1.2 Tienenie osvetľovacích otvorov v okolitých existujúcich budovách sa určuje súhrnným uhlom zatieňenia ϵ_T .

10.1.3 Súhrnný uhol zatieňenia ϵ_T osvetľovacích otvorov v priestoroch s vysokými nárokmi na denné osvetlenie (denné miestnosti škôlok, učebne škôl a podobne) sa odporúča do 20°, nesmie však prekročiť 25°.

10.1.4 Súhrnný uhol zatieňenia ϵ_T osvetľovacích otvorov vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí sa odporúča do 25°, nesmie však prekročiť 30°. Štandardné tienenie oblohového svetla v zástavbe nesmie prekročiť hodnotu súhrnného uhla zatieňenia 30°.

10.1.5 Pri zdravotníckych zariadeniach s lôžkovými časťami, zariadeniach sociálnych služieb pre deti a mládež s pobytovou formou, zariadeniach sociálnych služieb a pobytovou formou pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, a fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a v kúpeľných domoch nesmie súhrnný uhol zatieňenia prekročiť 30°.

10.1.6 Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie súhrnný uhol tienenia bočných osvetľovacích otvorov existujúcich budov s dlhodobým pobytom ľudí prekročiť:

- a) 36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach miest,
- b) 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest.

10.1.7 Vo svahovitom území so sklonom terénneho reliéfu väčším ako 5° možno proti smeru spádnice svahu zvýšiť súhrnný uhol tienenia najviac o 5°.

10.1.8 Z dôvodu umožnenia výstavby na ďalších pozemkoch v okolí sa hodnota súhrnného uhla zatieňenia určí vo vodorovnom smere v rozsahu hraníc stavebného pozemku stavebníka.

10.1.9 Posudzuje sa tienenie oblohy navrhovanou výstavbou a existujúcimi budovami na pozemku stavebníka. Do vonkajšieho tienenia kontrolných bodov sa nezapočítava tienenie budovami mimo pozemku stavebníka.

10.1.10 Kontrolný bod na posúdenie vonkajšieho tienenia je spravidla v strede osvetľovacieho otvoru (prípadne na zvislej alebo sklonenej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu. Ak je pred posudzovanou miestnosťou lodžia alebo balkón, kontrolný bod je v rovine vonkajšej fasády. V prípade pásového okna širokej miestnosti, napr. veľká kancelária, kontrolný bod sa nachádza v mieste najnepriaznivejším zatienením. Vo výrobných priestoroch je kontrolný bod v najnepriaznivejšom mieste osvetľovacieho otvoru na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie v mieste funkčne vymedzenej časti tohto priestoru. Lodžiou sa rozumie priestor za fasádou, balkónom pred fasádou.

10.1.11 V prípade nezastavaného stavebného pozemku sa súhrnný uhol zatienenia určuje v kontrolnom bode vo výške 2 m nad úrovňou terénu v mieste plánovaného priečelia budovy, v mieste stavebnej čiary, prípadne vo vzdialenosti min. 3 m od spoločnej hranici pozemku.

10.1.12 V prípadoch, keď v existujúcej zástavbe prekračuje požadovaný uhol zatienenia v príslušnej, na tento účel vymedzenej zóne obce, priestor sa považuje za dostatočne osvetlený denným svetlom, keď je splnená požiadavka čl. 6.2.1:

Priestor je dostatočne osvetlený denným svetlom, ak sa v ňom alebo v jeho funkčne vymedzenej časti dosiahne hodnota činiteľa dennej osvetlenosti vyššia, ako je hodnota minimálneho cieľového činiteľa dennej osvetlenosti D_{TM} .

10.1.13 Do vonkajšieho tienenia kontrolných bodov sa nezapočítava tienenie existujúcimi vlastnými časťami objektu (lodžiami, strešnými prevismi, zalomeniami a krídlami vlastného objektu a podobne).

10.1.14 Vonkajšie tieniace prekážky pravidelného tvaru sa vo výpočte uvažujú skutočným obrysom, prekážky nepravidelného alebo veľmi členitého tvaru sa môžu nahradiť ekvivalentnou prekážkou pravidelného tvaru tak, že sa rešpektuje gradácia jasu oblohy a aj rozdielne uhly horizontálneho a vertikálneho členenia prekážky.

10.1.15 V prípadoch, keď hranica obcou stanovenej zóny je ohraničená ulicou, platí vyššia hodnota súhrnného uhla zatienenia pre obidve strany ulice. Keď sú v existujúcich budovách priestory s vyššími nárokmi na denné osvetlenie, platí hodnota súhrnného uhla zatienená uvedená v čl. 10.1.3.

10.1.16 Ak sa nachádzajú v súvislej uličnej zástavbe vedľa prieluky alebo nízkej budovy vyššie objekty, možno zastavať prieluku na prípustnú hodnotu súhrnného uhla zatienenia, prípadne najviac na úroveň, pri ktorej je najvyššie tienenie oblohy tieniacou hranou najbližšej budovy, napr. rímsou alebo atikou.

Posudzované územie sa nachádza v lokalite:

- so súhrnným uhlom tienenia $\varepsilon_T = 30^\circ$

V tabuľke 1 sú uvedené oblohové zložky činiteľa dennej osvetlenosti na vertikálnej rovine tienene nekonečne dlhou rovnobežnou prekážkou pod rôznymi uhlami. Údaje sú uvedené pre štandardnú oblohu s gradovaným jasom a aj pre oblohu s konštantným jasom. Z údajov v tabuľke 1 je zrejmé, že existuje ekvivalencia medzi uhlami tienenia a oblohovou osvetlenosťou vertikálnej roviny.

Posúdenie súhrnného uhla tienenia je spracované presným výpočtom vertikálnej oblohovej zložky (%) pri štandardne zamračenej oblohe, ktorá sa následne vyjadřila odpovedajúcim súhrnným uhlom tienenia na základe aproximácie podľa tabuľky 1.

Týmto postupom sme sa vyhli nepresnostiam pri zakresľovaní do diagramu tienenia oblohy v STN 73 0580-1 a tento postup tak predstavuje veľmi presné posúdenie danej situácie tienenia oblohy.

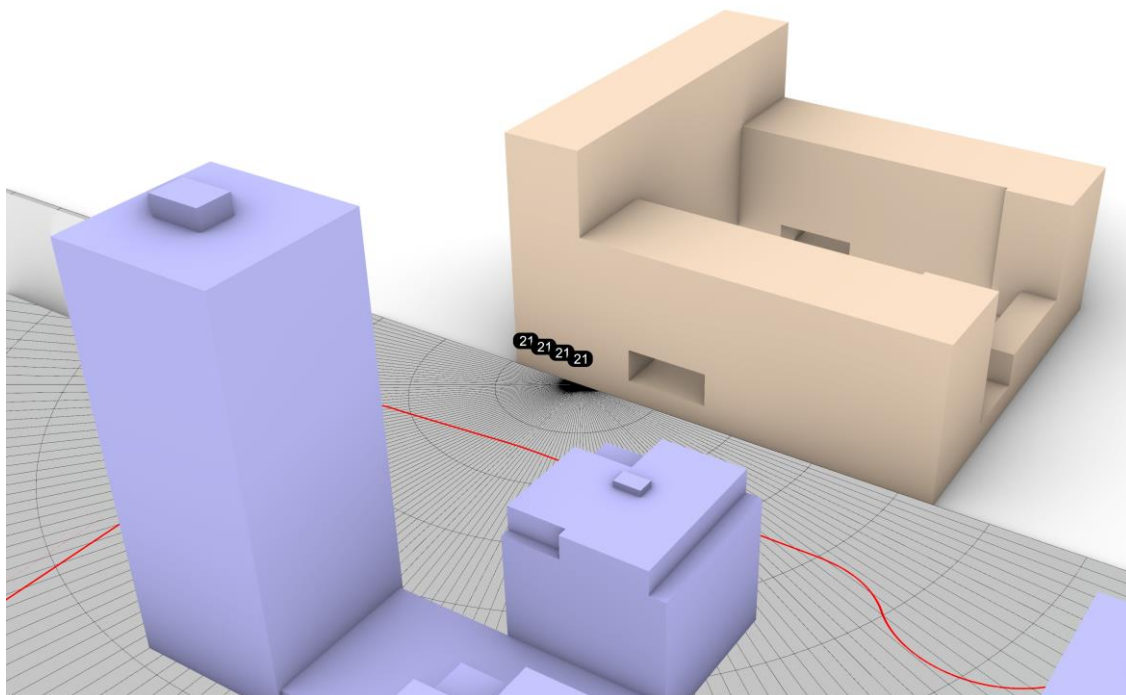
Tab.1 Porovnanie zmien oblohovej zložky vplyvom tienenia nekonečne dlhou prekážkou pri uvažovaní štandardnej oblohy a gradovaným jasom a oblohy s konštantným jasom.

Uhol tienenia od horizontály ($^\circ$)	Vertikálna oblohová zložka - štandardná zamračená obloha (%)	Vertikálna oblohová zložka - obloha s konštantným jasom (%)
0	39.6	50.0
5	37.6	45.6
10	35.3	41.3
15	32.8	37.0
20	30.1	32.9
25	27.3	28.9
30	24.3	25.0
35	21.3	21.3
40	18.3	17.7
45	15.4	14.7
50	12.5	11.7
55	9.8	9.0
60	7.4	6.7

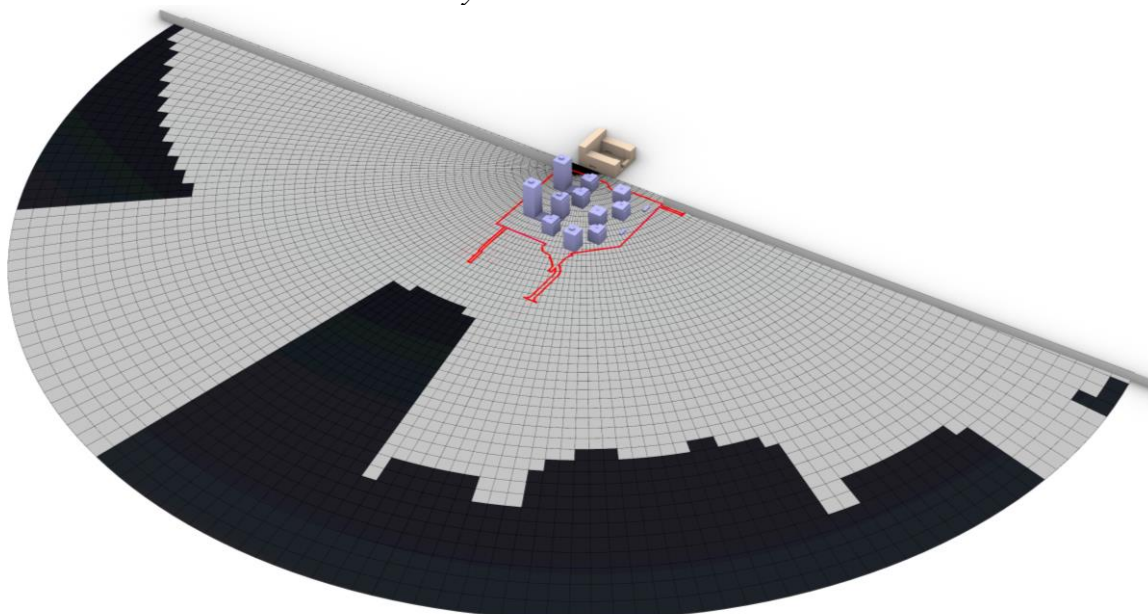
5.2. Bytový dom A.III.

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy na 1.NP. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú obytné miestnosti. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

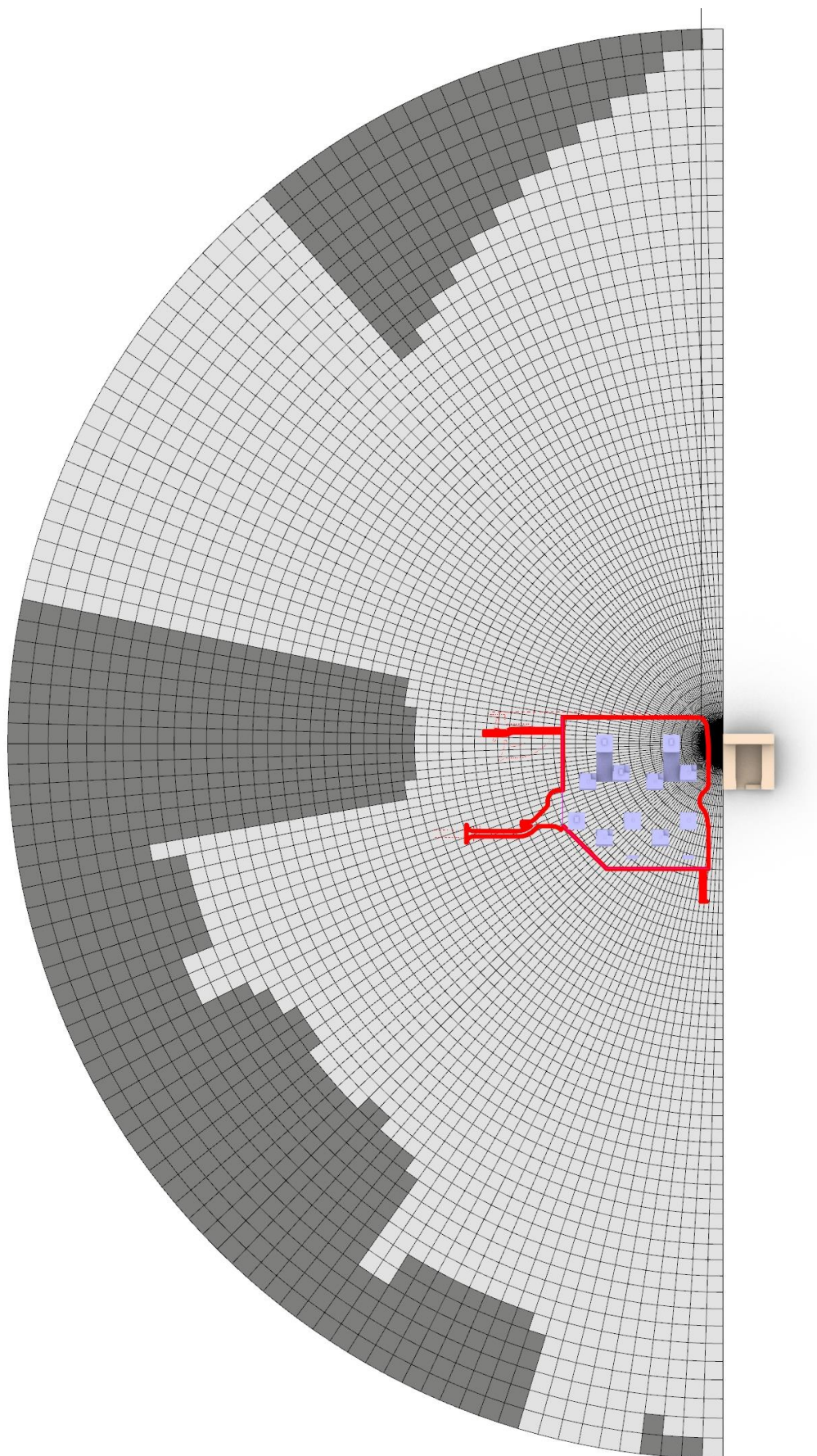
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 21^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 25-27), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 25 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



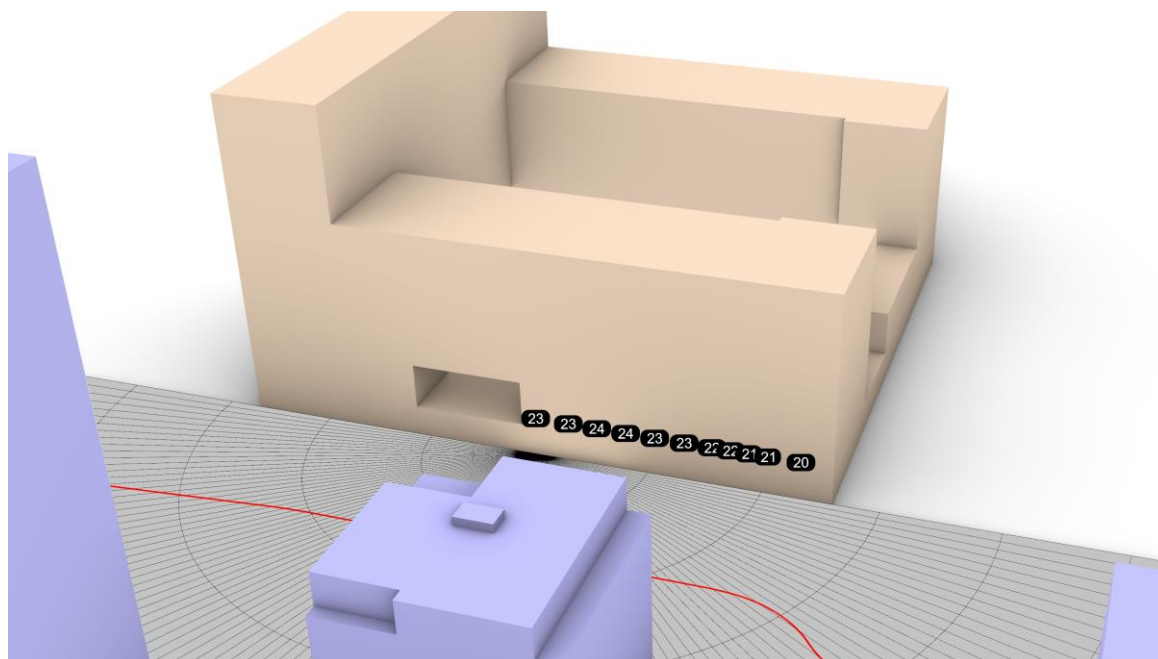
Obr. 26 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



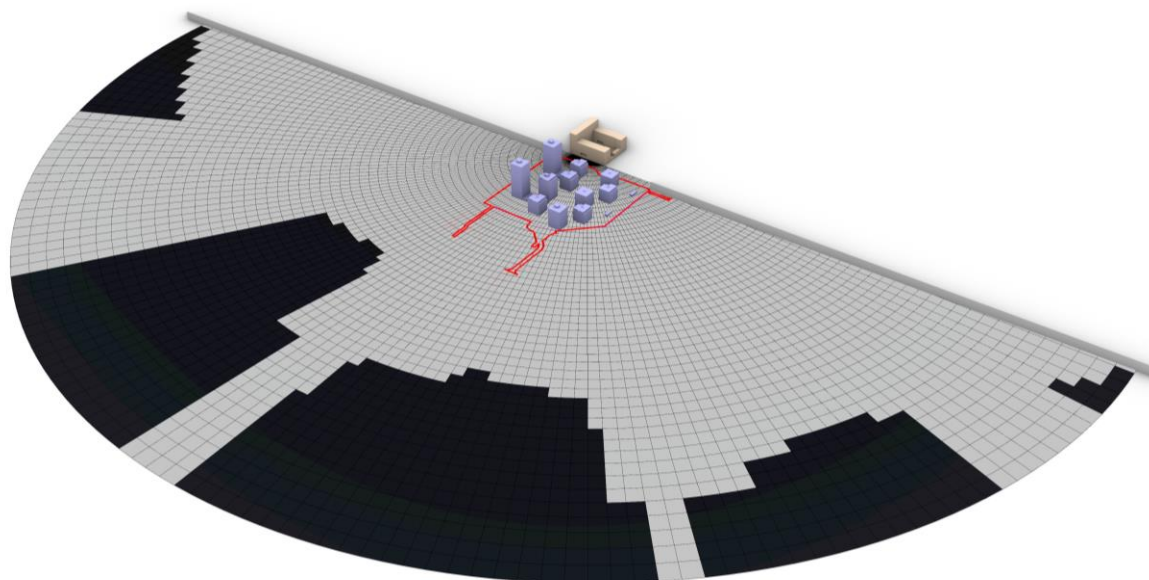
Obr. 27 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy na 1.NP. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú obytné miestnosti. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

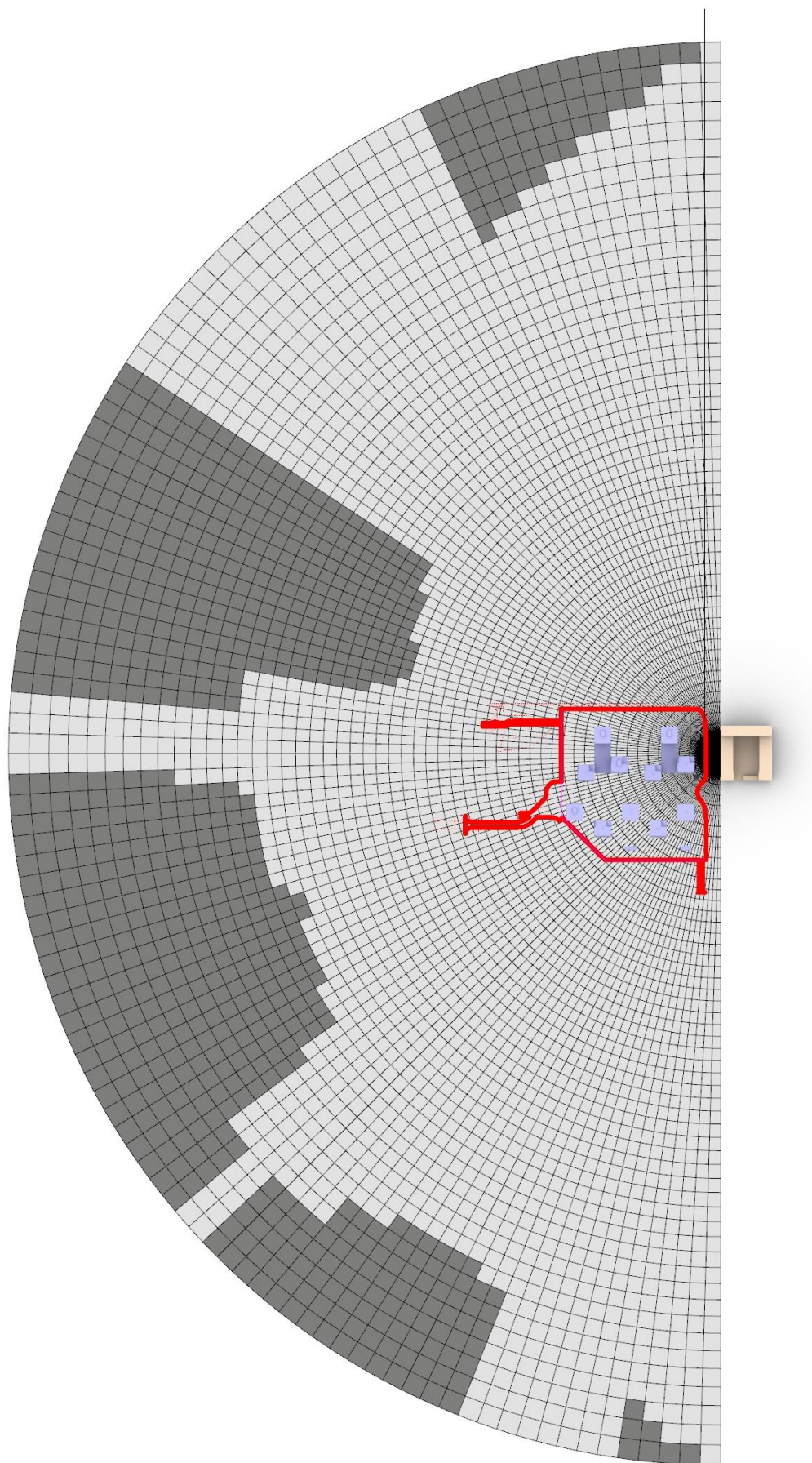
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\varepsilon_T = 20^\circ, 21^\circ, 22^\circ, 23^\circ, 24^\circ \leq \varepsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 28-30), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 28 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 29 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

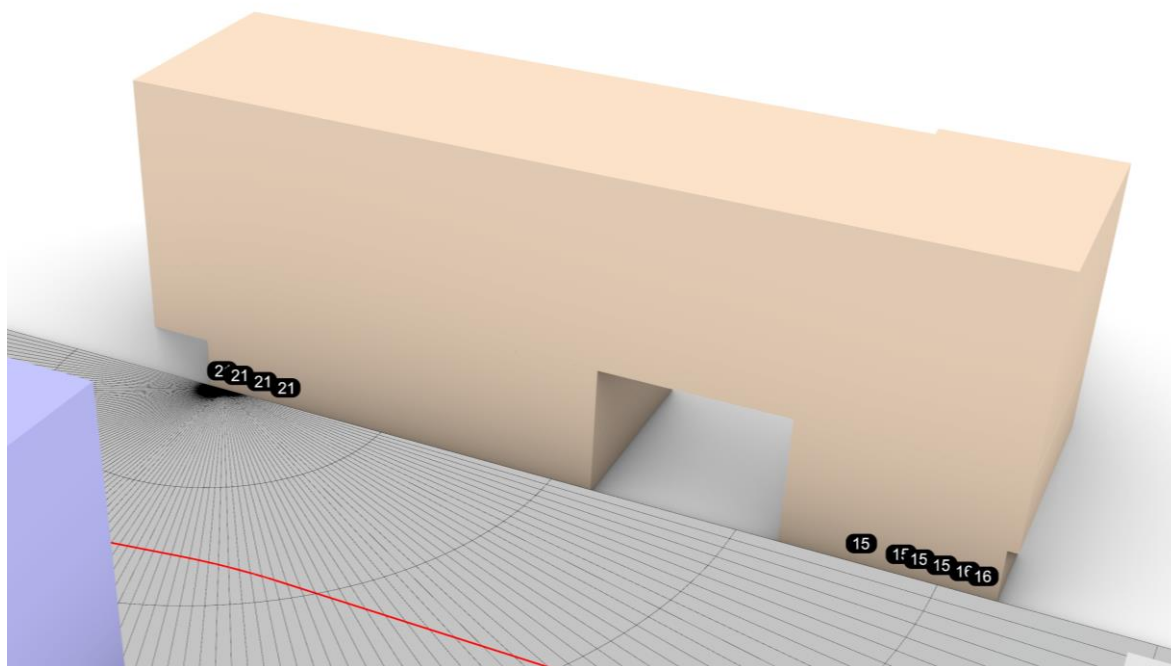


Obr. 30 – Stereografický diagram zatienenia

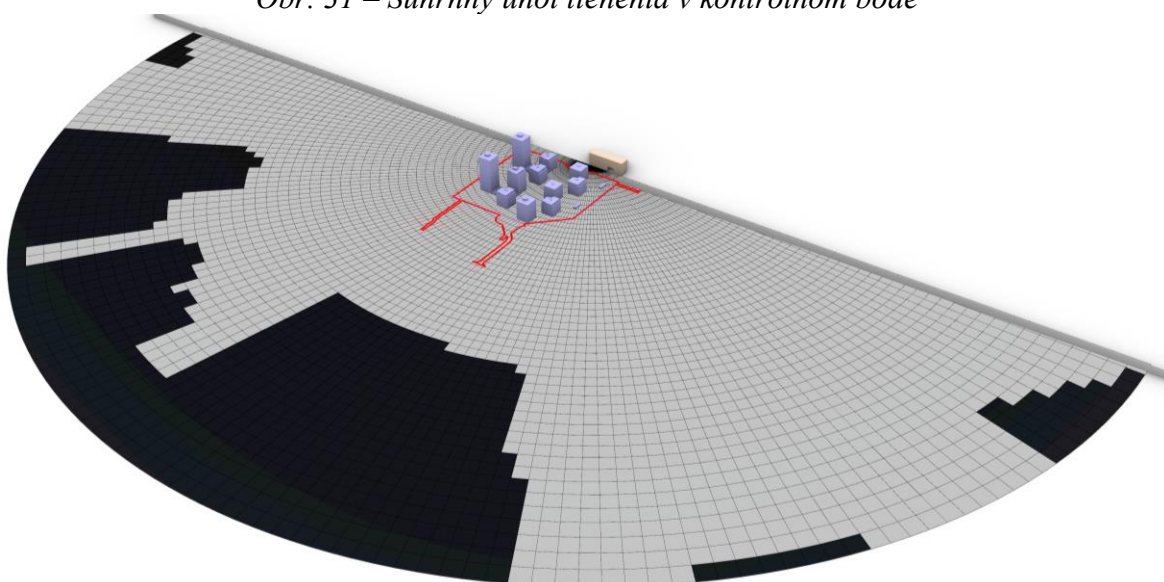
5.3. Bytový dom B.III.

Kontrolný bod sa nachádza v strede osvetľovacieho otvoru na fasáde susednej budovy na 1.NP. Za kontrolným bodom sa nachádzajú miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzovaný „kritický“ kontrolný bod.

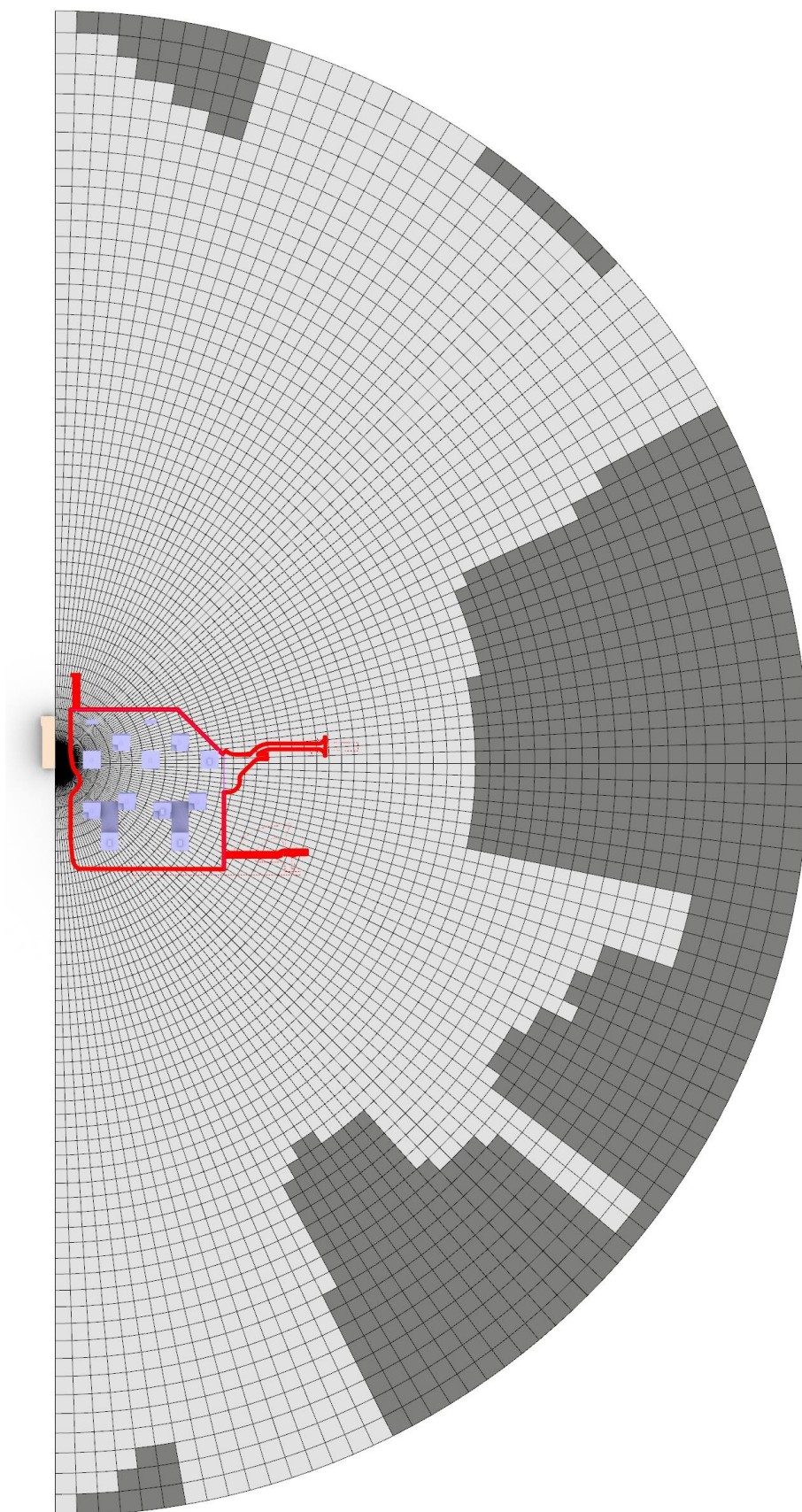
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 15^\circ, 16^\circ, 21^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 31-33), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 31 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



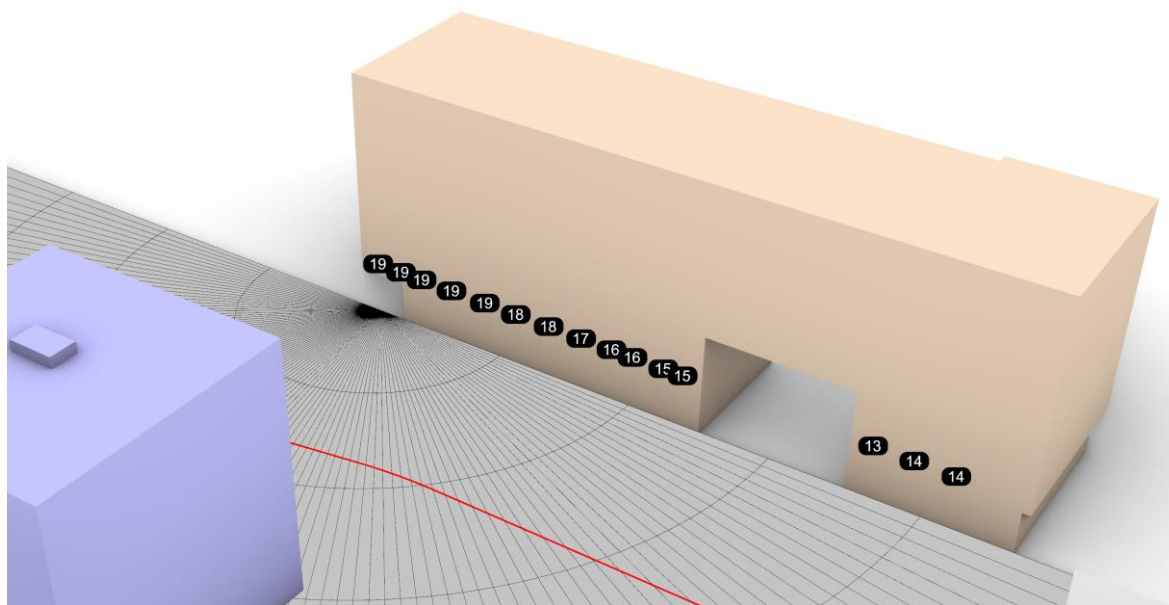
Obr. 32 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



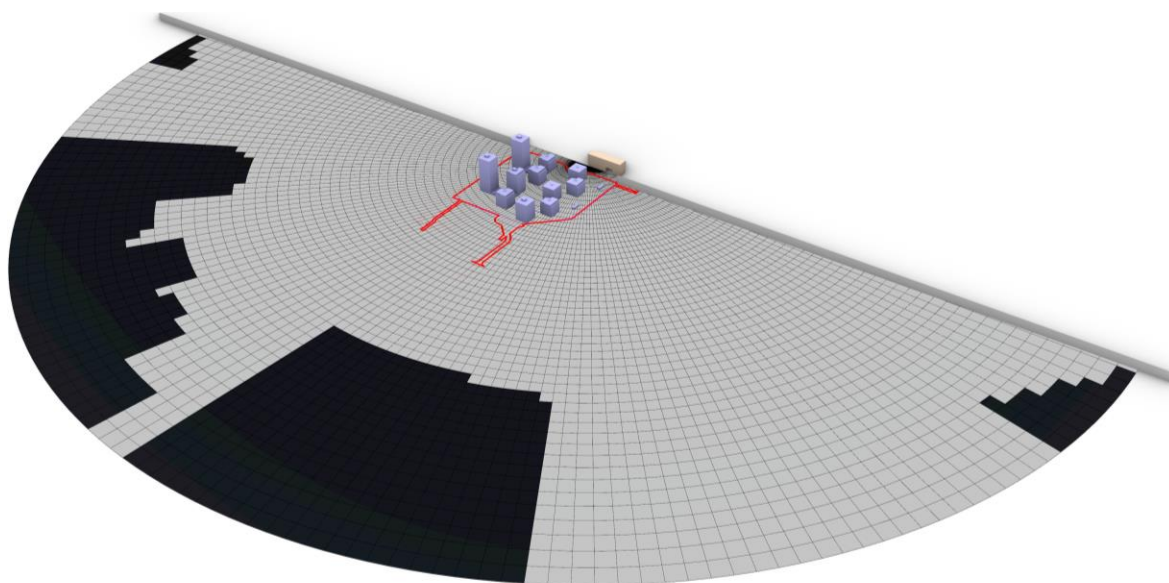
Obr. 33 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolný bod sa nachádza v strede osvetľovacieho otvoru na fasáde susednej budovy na 2.NP. Za kontrolným bodom sa nachádzajú obytné miestnosti. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzovaný „kritický“ kontrolný bod.

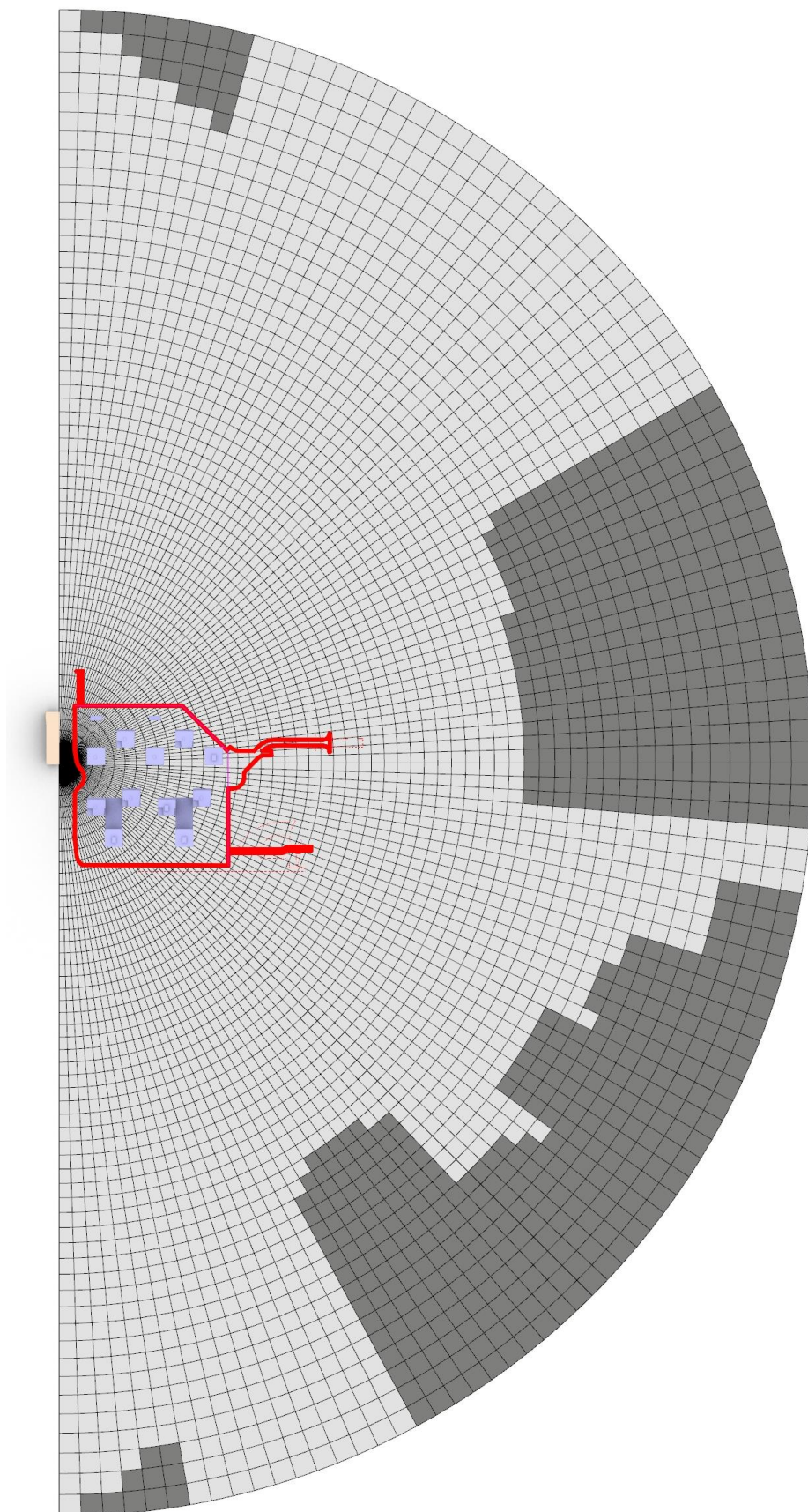
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\varepsilon_T = 13^\circ, 14^\circ, 15^\circ, 16^\circ, 17^\circ, 18^\circ, 19^\circ \leq \varepsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 34-36), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 34 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 35 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

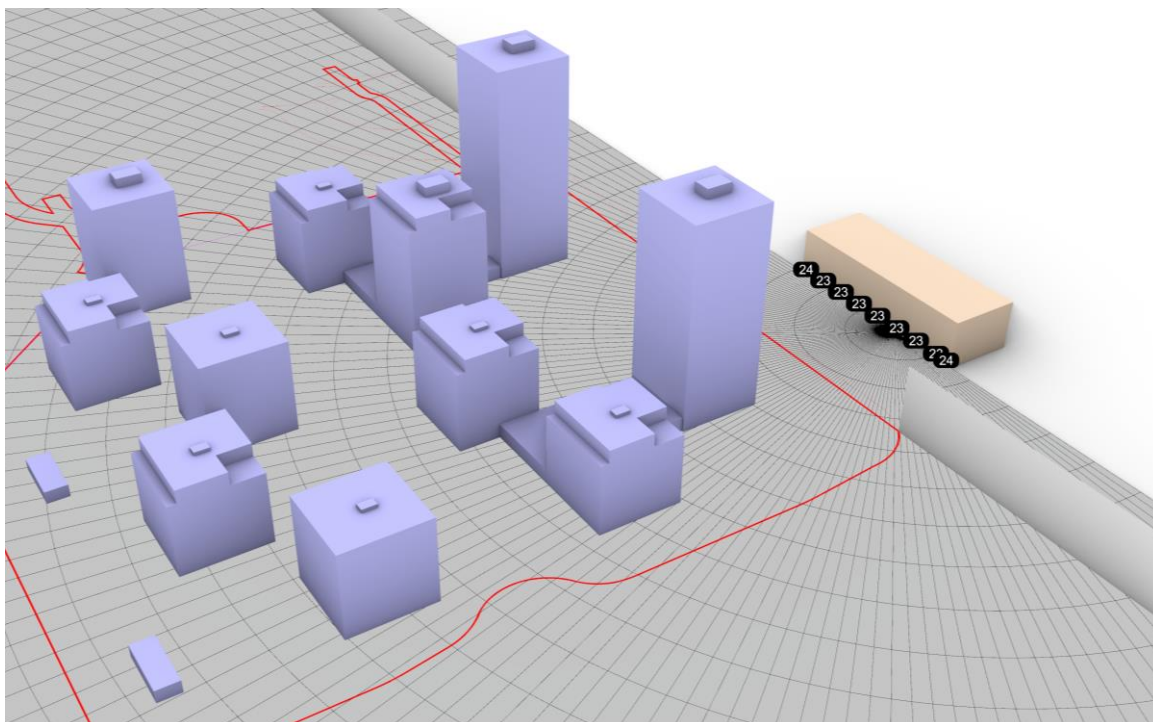


Obr. 36 – Stereografický diagram zatienenia

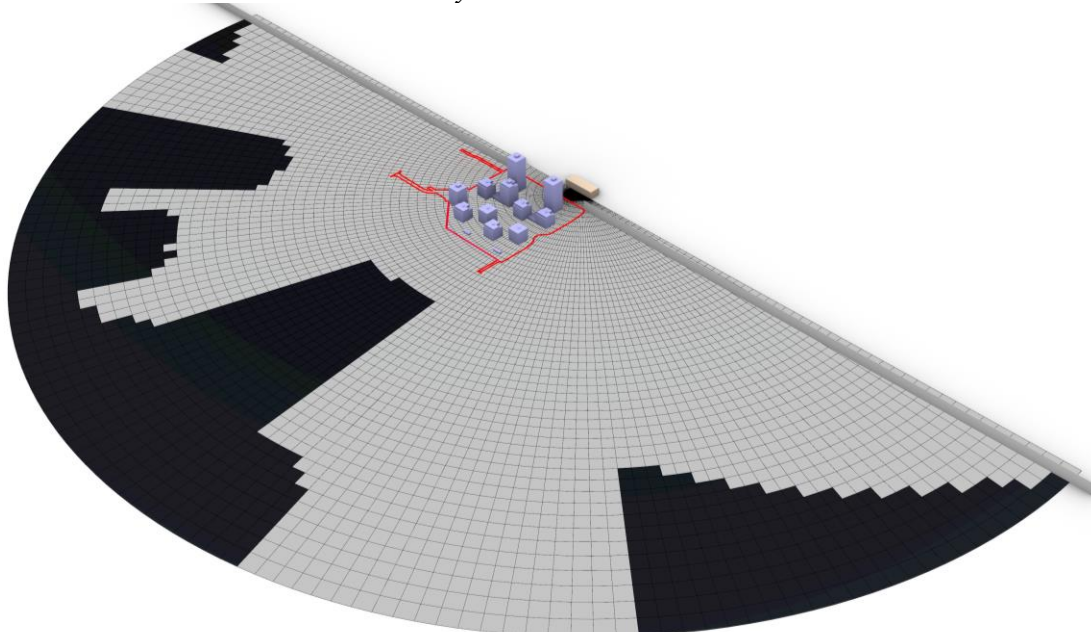
5.4. Predajňa BAVARIA

Kontrolný bod sa nachádza v strede osvetľovacieho otvoru na fasáde susednej budovy. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzovaný „kritický“ kontrolný bod.

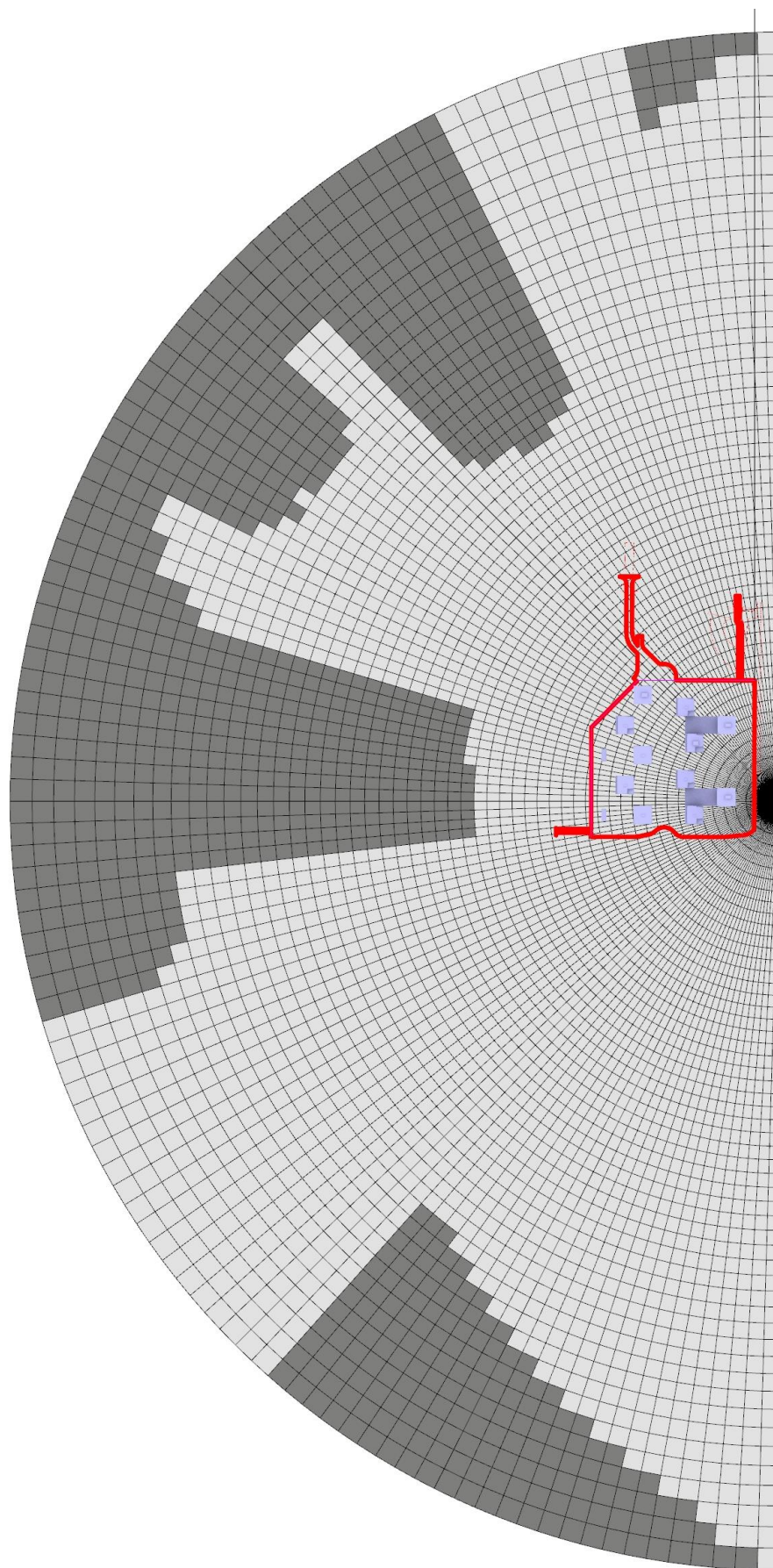
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\varepsilon_T = 23^\circ$, $24^\circ \leq \varepsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 37-39), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 37 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 38 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

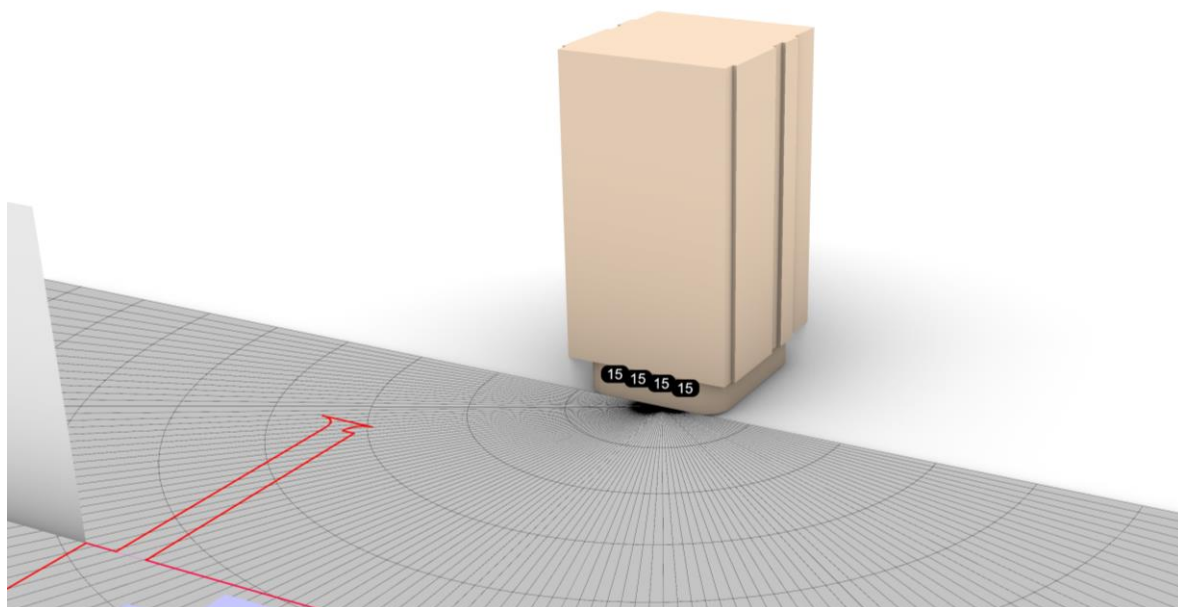


Obr. 39 – Stereografický diagram zatienenia

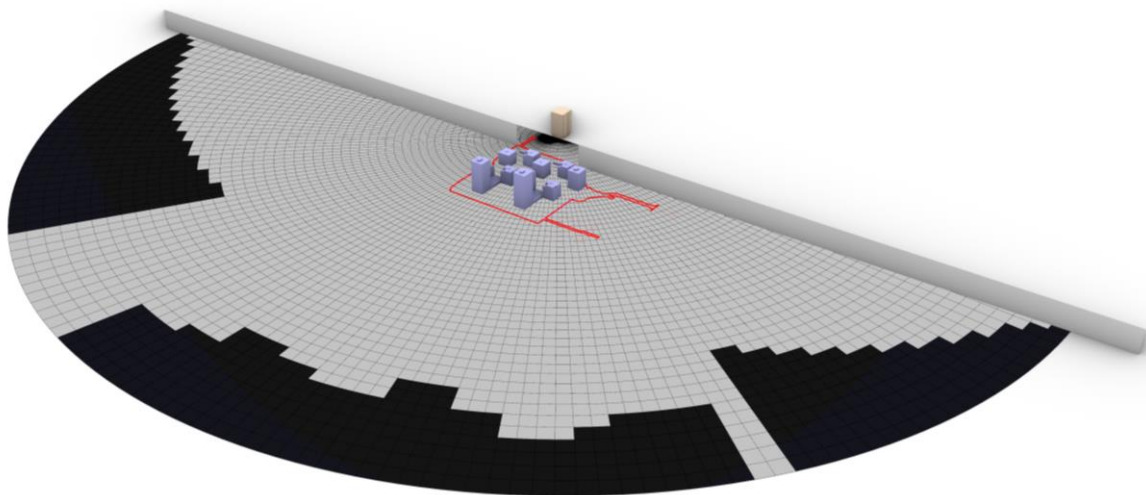
5.5. Plánovaná susedná výstavba – SO-01A Bytový dom

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy na 1.NP. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

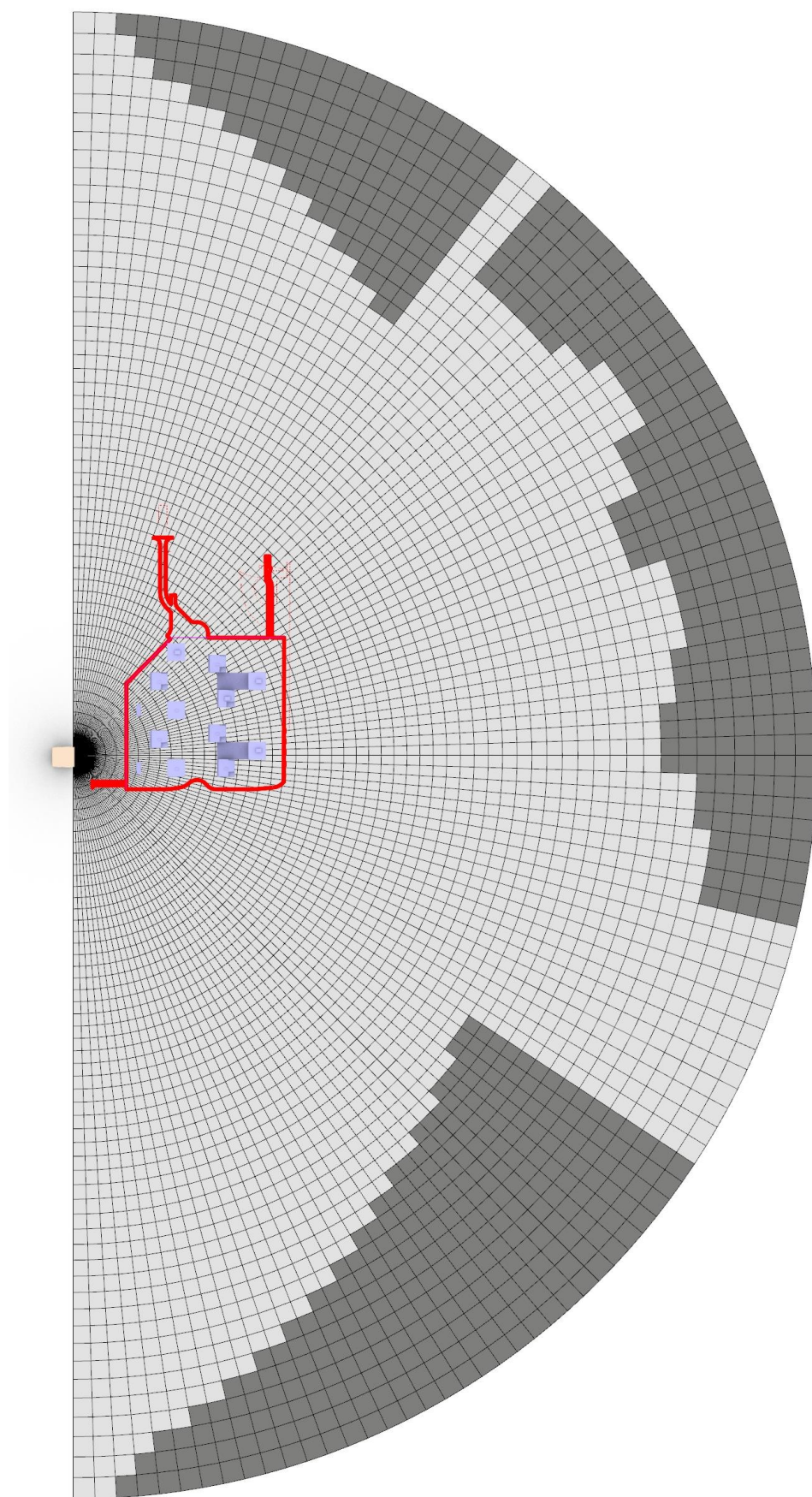
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 15^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 40-42), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 40 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



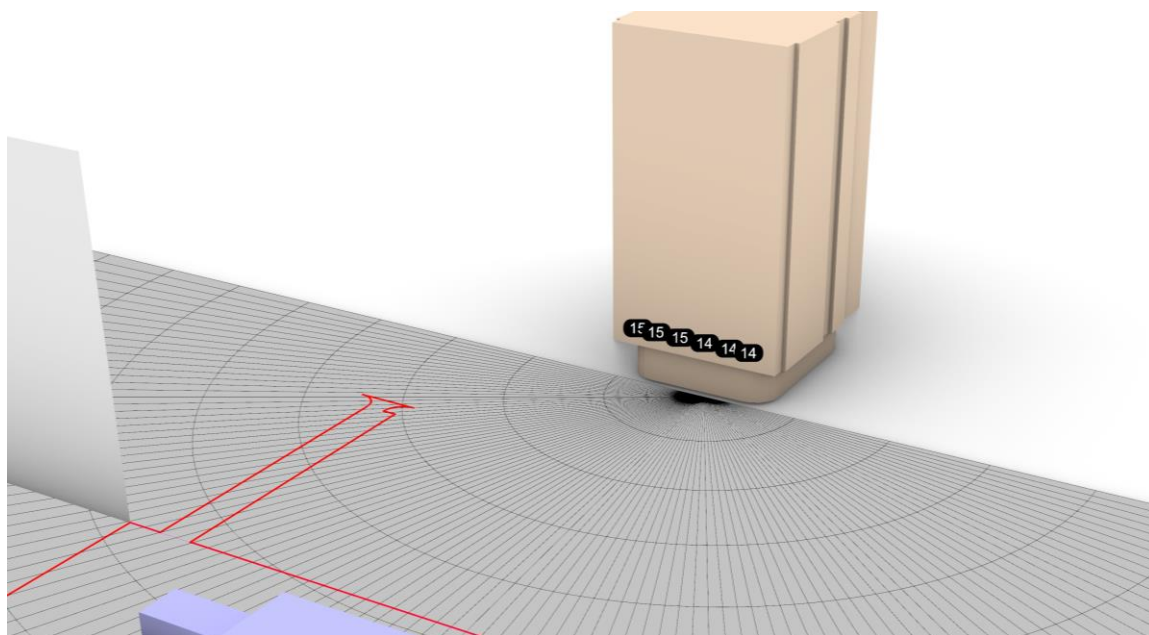
Obr. 41 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



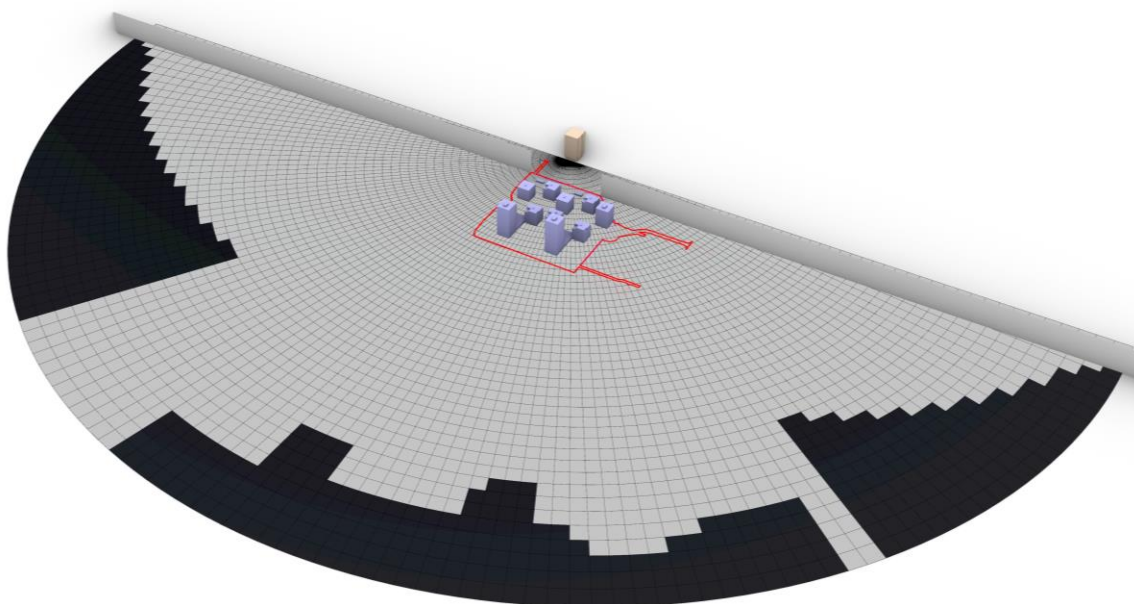
Obr. 42 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy na 2.NP. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú obytné miestnosti. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

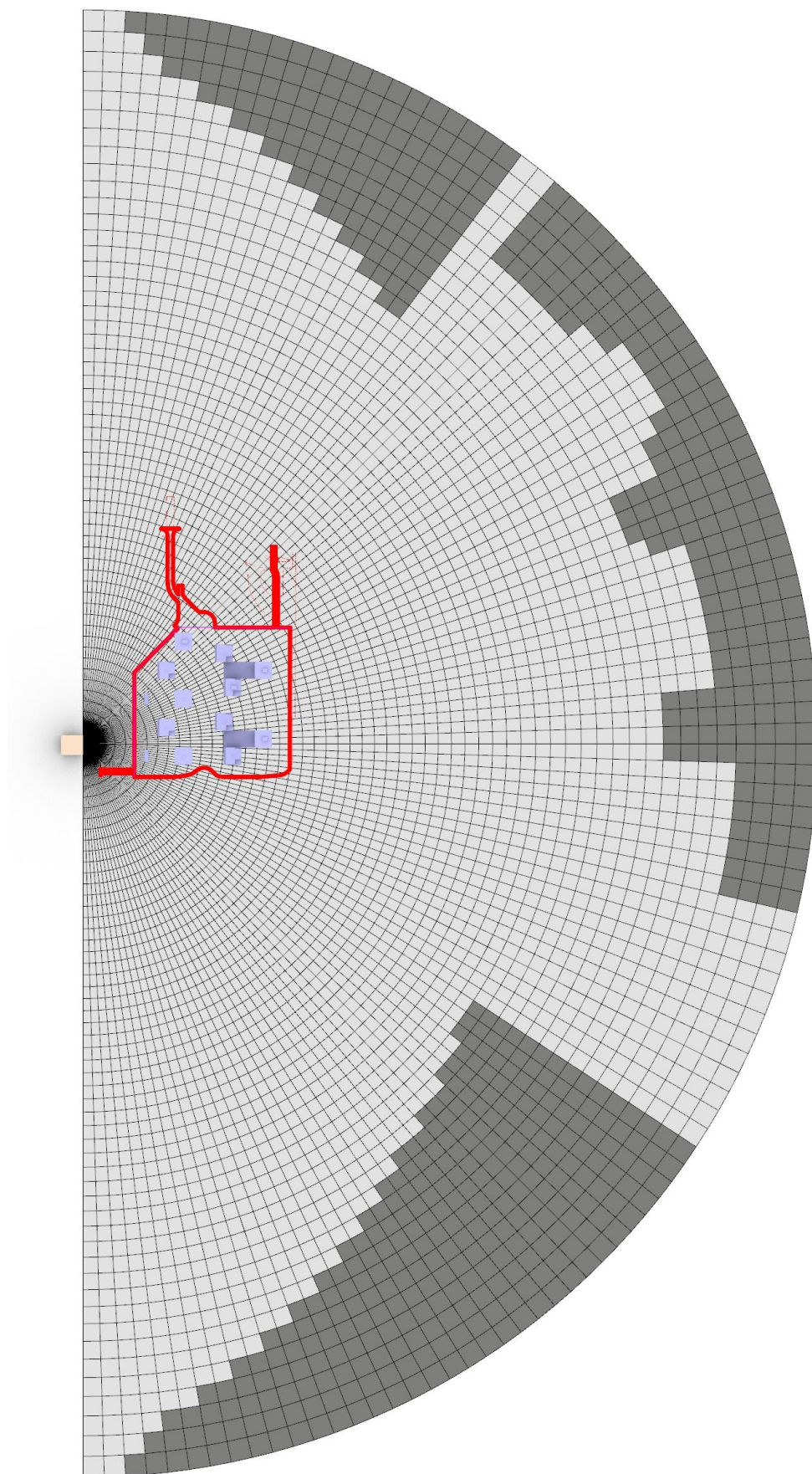
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\varepsilon_T = 14^\circ$, $15^\circ \leq \varepsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 43-45), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 43 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 44 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

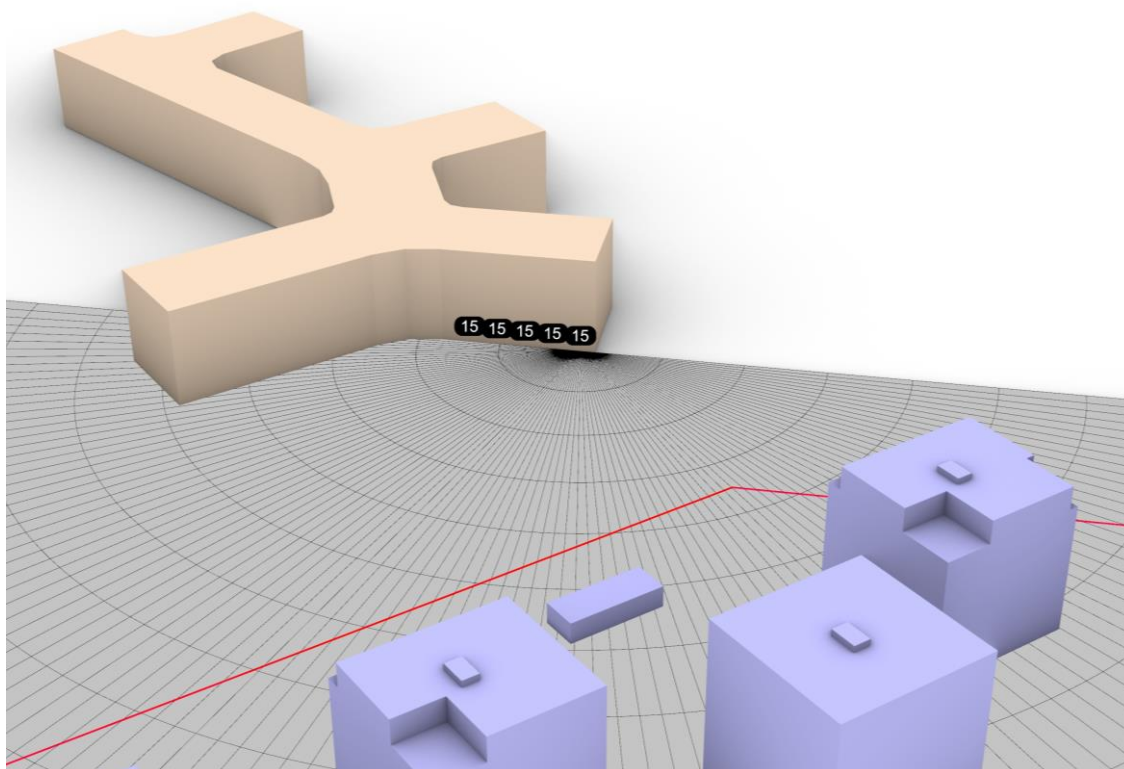


Obr. 45 – Stereografický diagram zatienenia

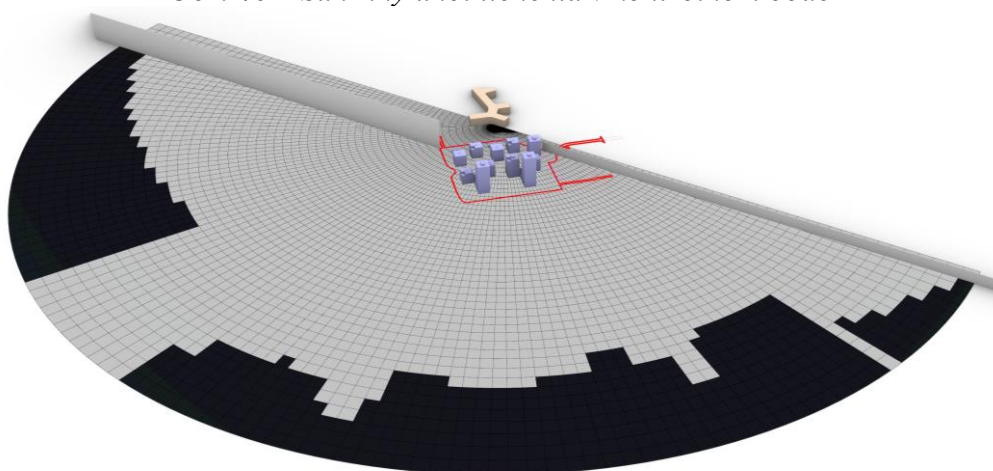
5.5. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna ŠKOLA

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú učebne školy. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

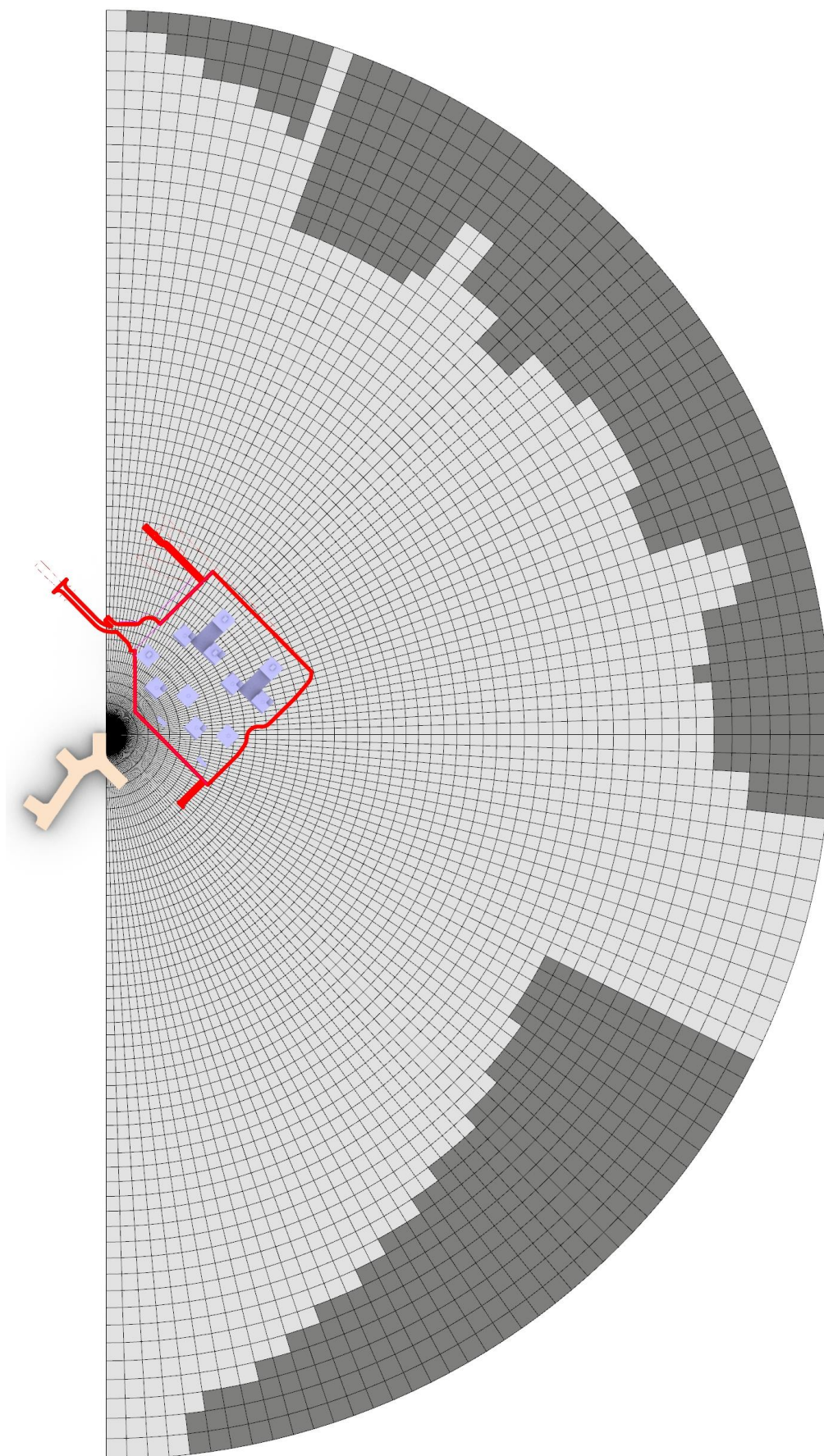
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 15^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 25^\circ$ (obr. 46-48), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 46 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



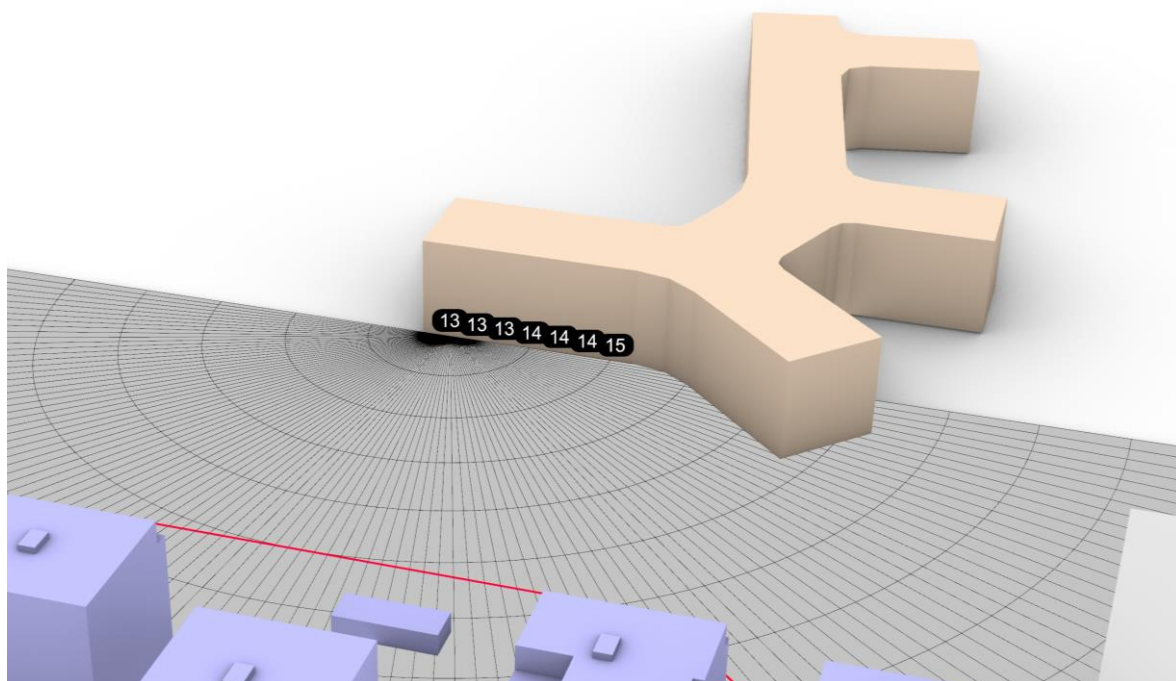
Obr. 47 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



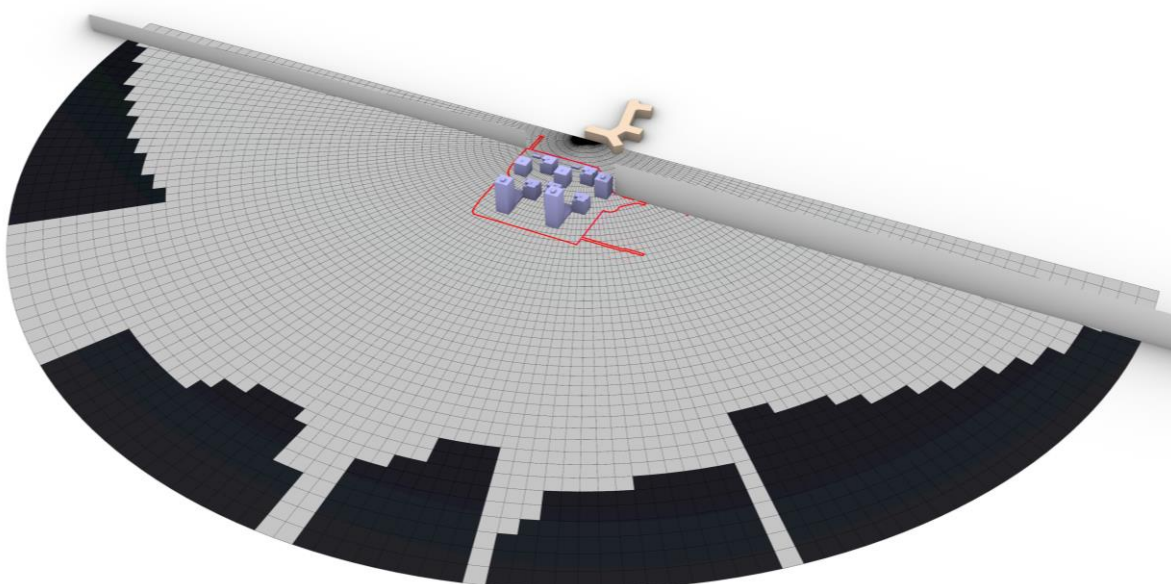
Obr. 48 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú učebne školy. Ostatné okná uvažovaných vnútorných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

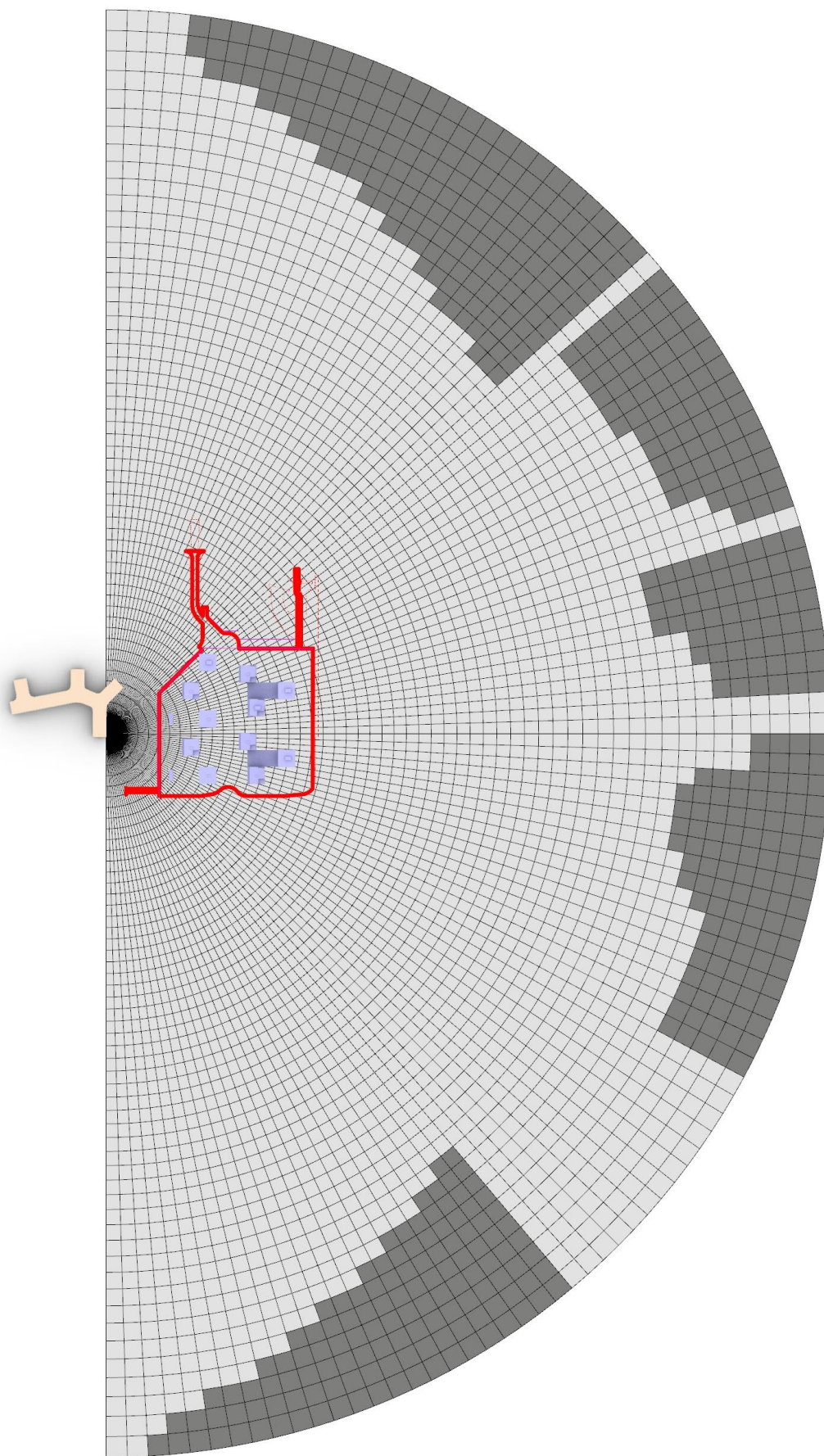
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\varepsilon_T = 13^\circ, 14^\circ, 15^\circ \leq \varepsilon_{T,N} = 25^\circ$ (obr. 49-51), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 49 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 50 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

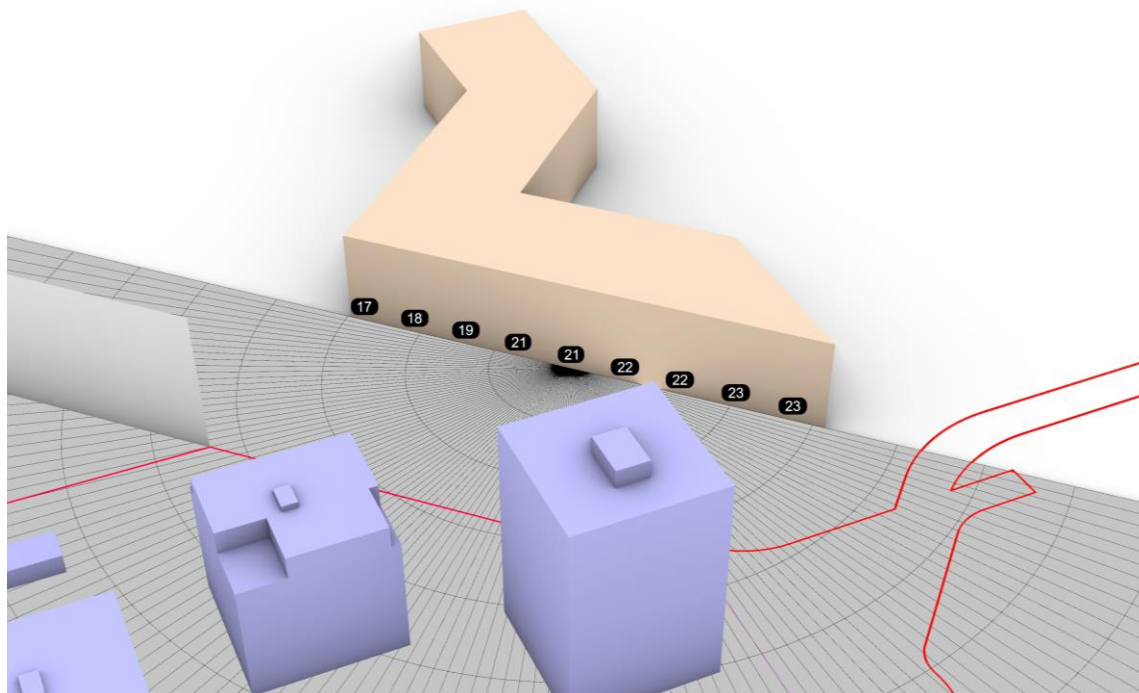


Obr. 51 – Stereografický diagram zatienenia

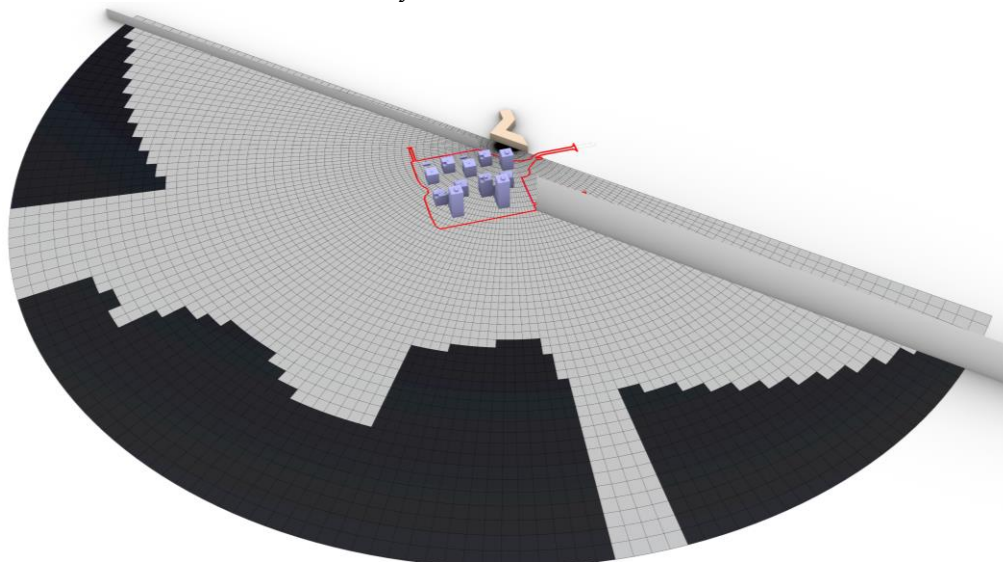
5.6. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB3

Kontrolné body sa nachádzajú v strede osvetľovacích otvorov na fasáde susednej budovy. Za kontrolnými bodmi sa nachádzajú miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí. Ostatné okná uvažovaných vnútorných miestností s dlhodobým pobytom ľudí v objekte budú tienené v menšej miere ako posudzované „kritické“ kontrolné body.

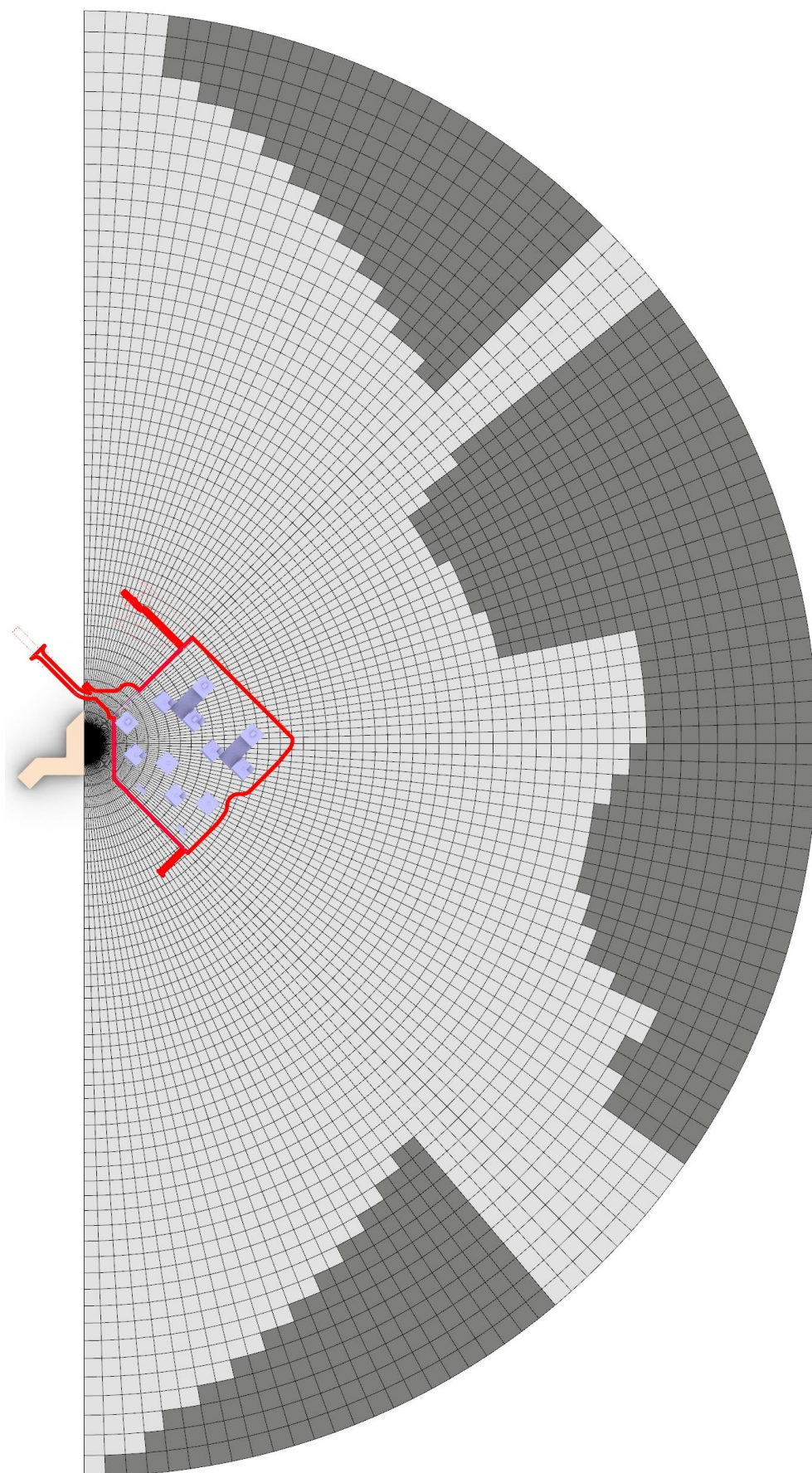
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 17^\circ, 18^\circ, 19^\circ, 21^\circ, 22^\circ, 23^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 52-54), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1.



Obr. 52 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 53 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia

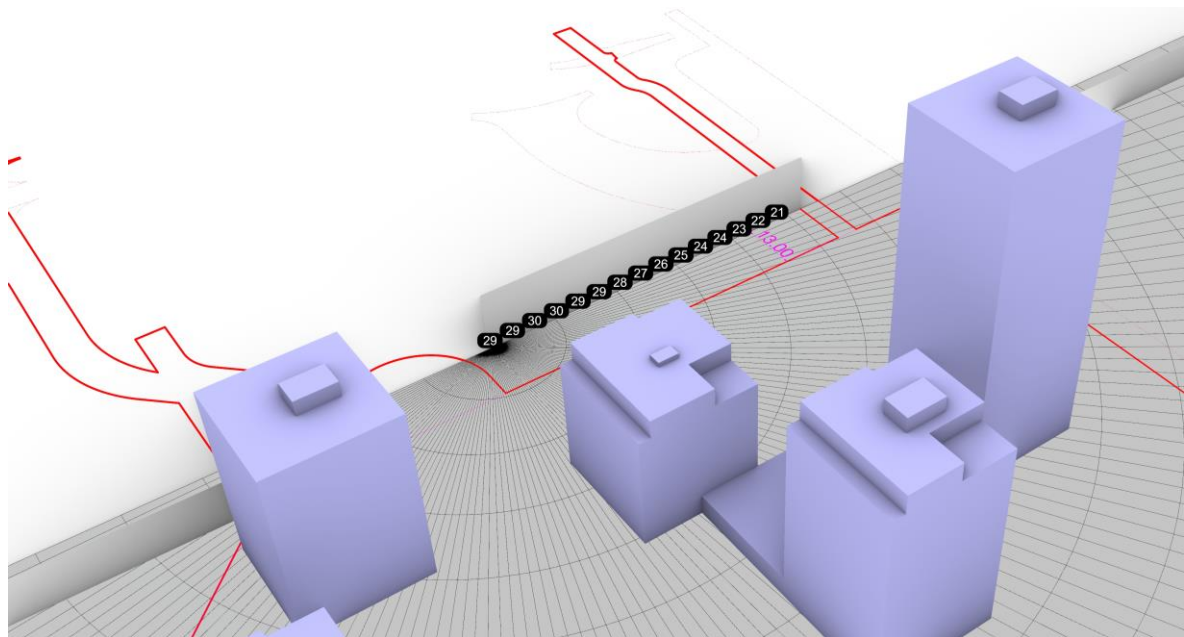


Obr. 54 – Stereografický diagram zatienenia

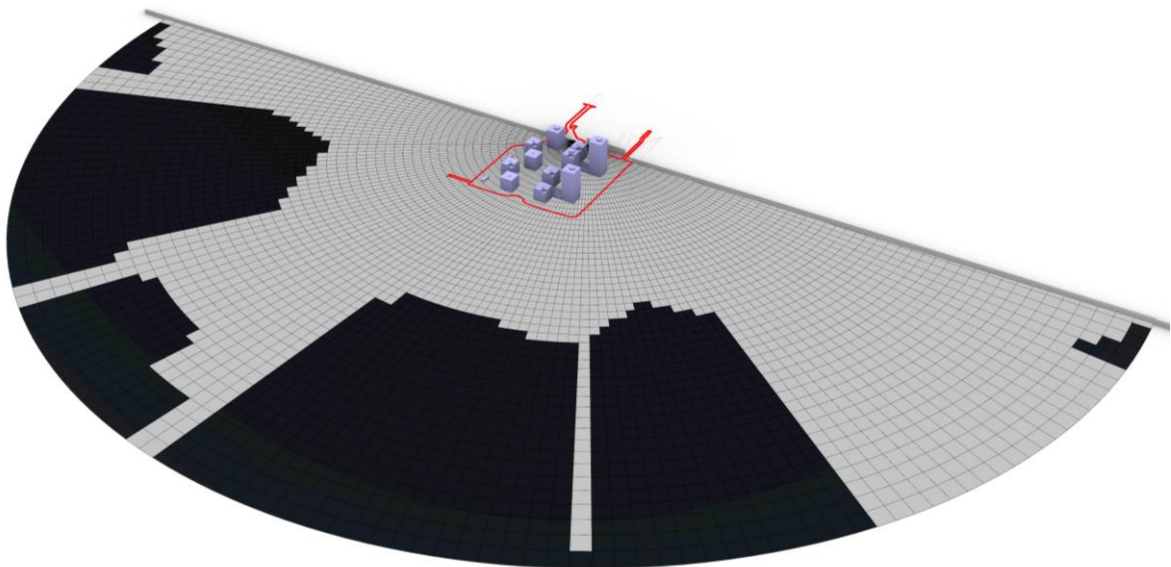
5.6. Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB4 – nezastavaný pozemok

Kontrolné body sa nachádzajú 2m nad terénom na nezastavanom pozemku 13 m za spoločnou hranicou pozemku (minimálna požiadavka sú 3 m).

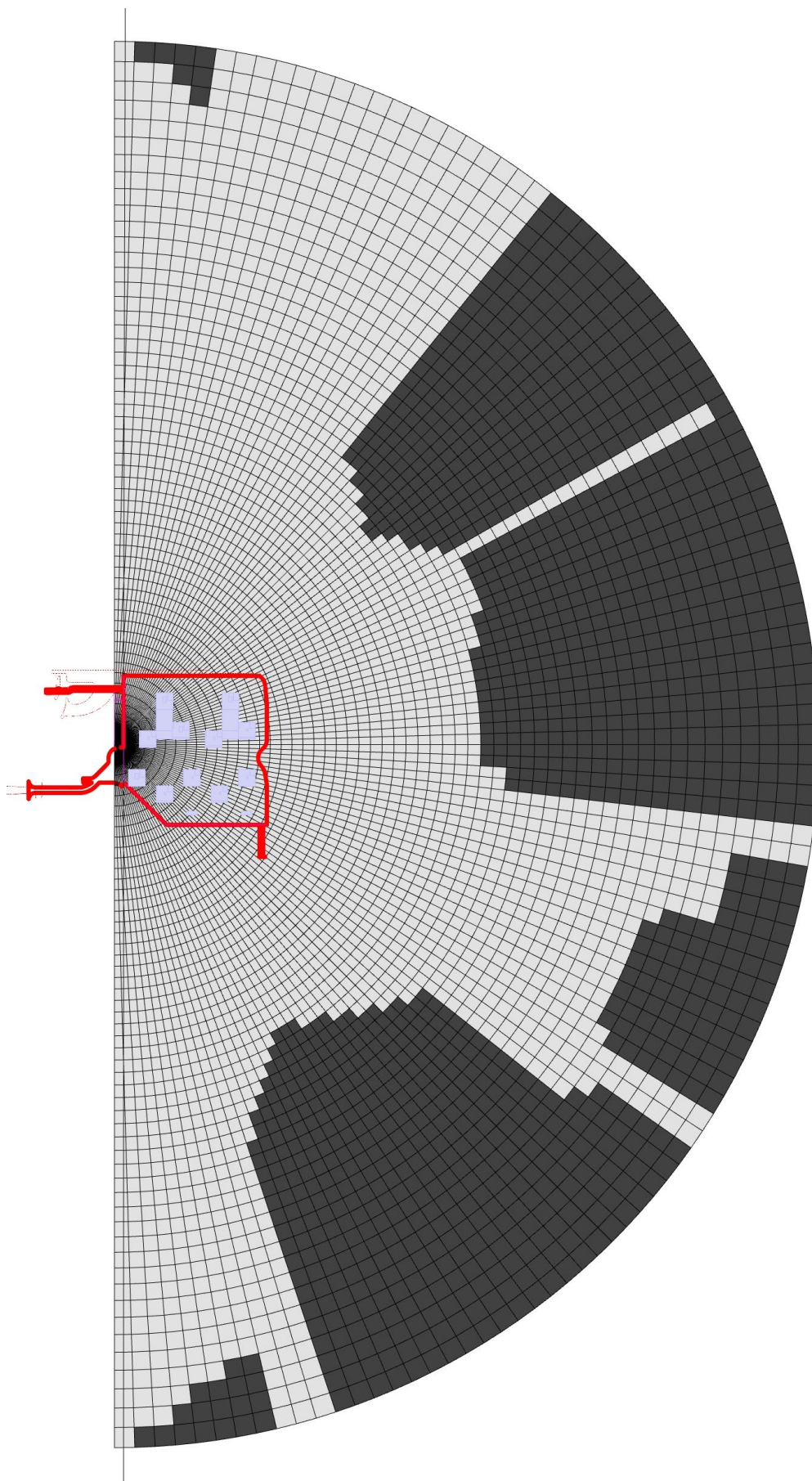
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 21^\circ, 22^\circ, 23^\circ, 24^\circ, 25^\circ, 26^\circ, 27^\circ, 28^\circ, 29^\circ, 30^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 55-57), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1. Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna AB1* umožňuje výstavbu na posudzovanom pozemku.



Obr. 55 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



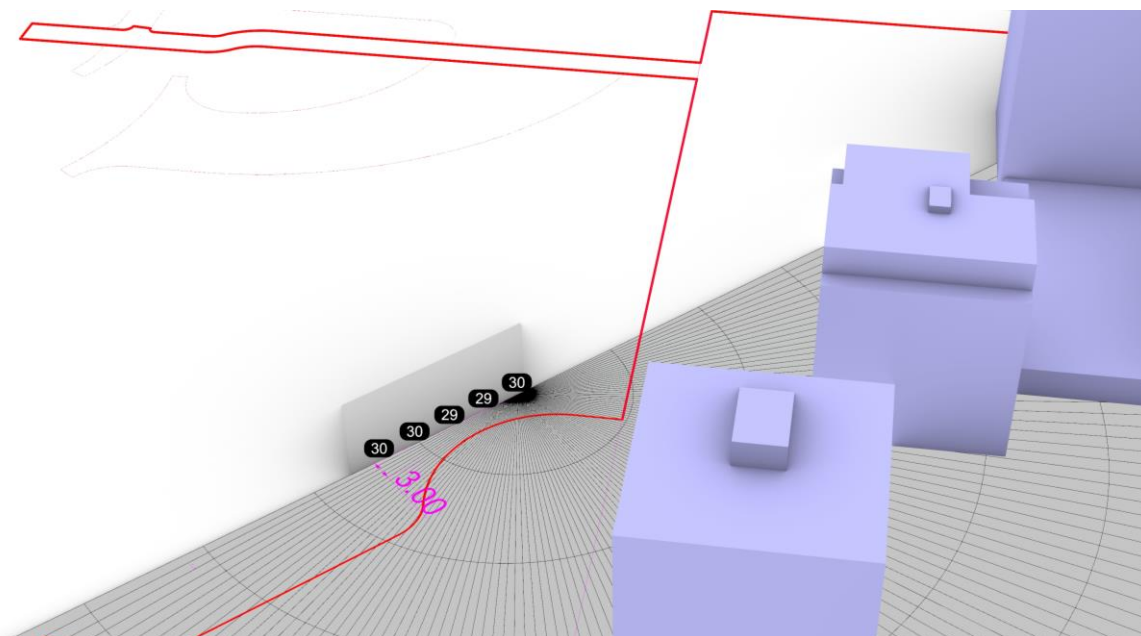
Obr. 56 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



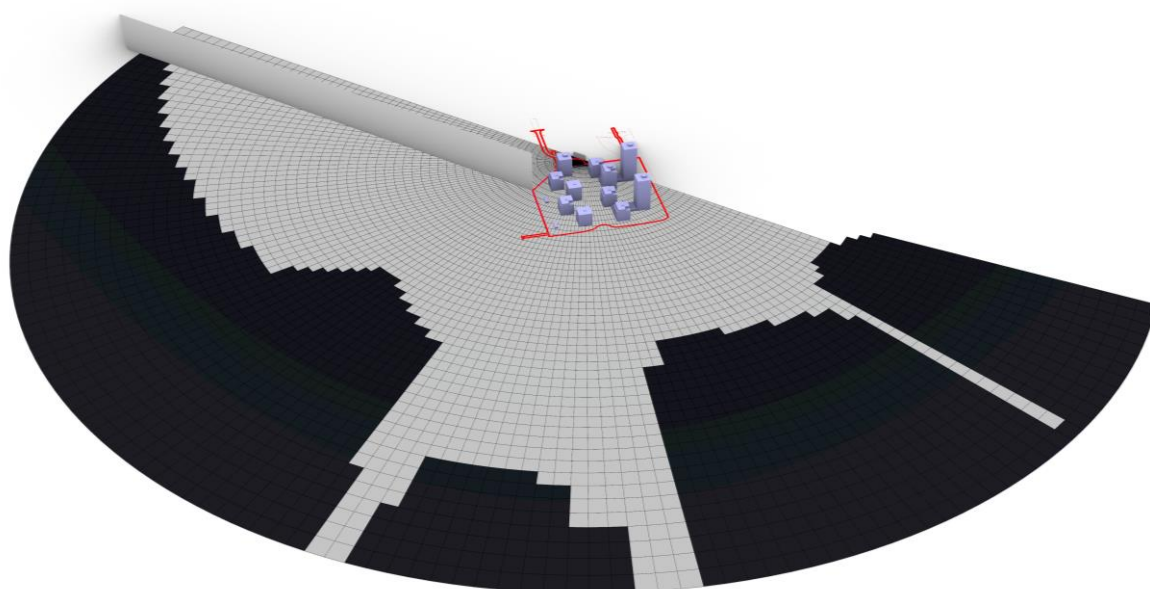
Obr. 57 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolné body sa nachádzajú 2m nad terénom na nezastavanom pozemku minimálne 3 m za spoločnou hranicou pozemku (minimálna požiadavka sú 3 m).

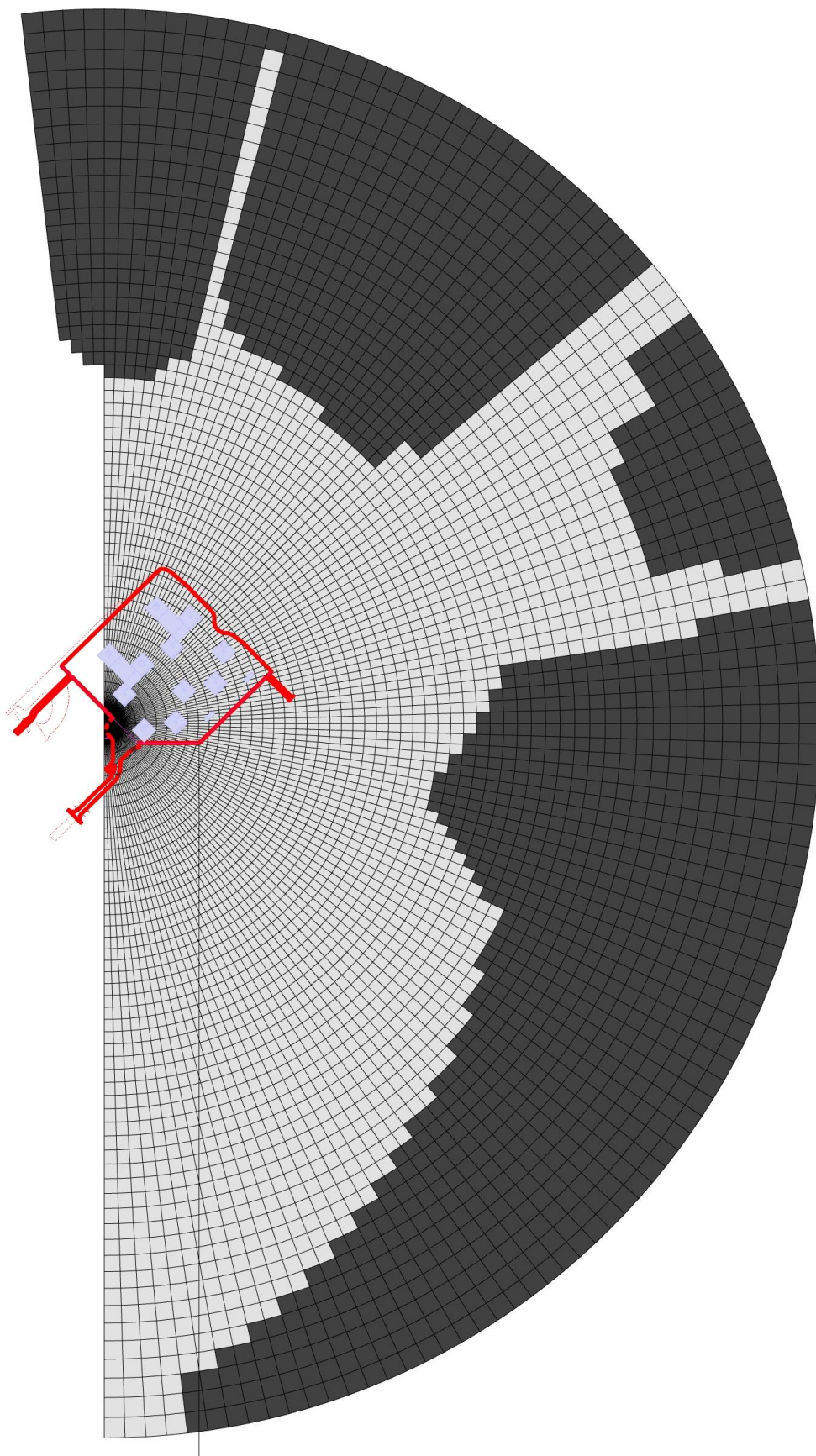
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 29^\circ$, $30^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 58-60), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1. Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna AB1* umožňuje výstavbu na posudzovanom pozemku.



Obr. 58 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



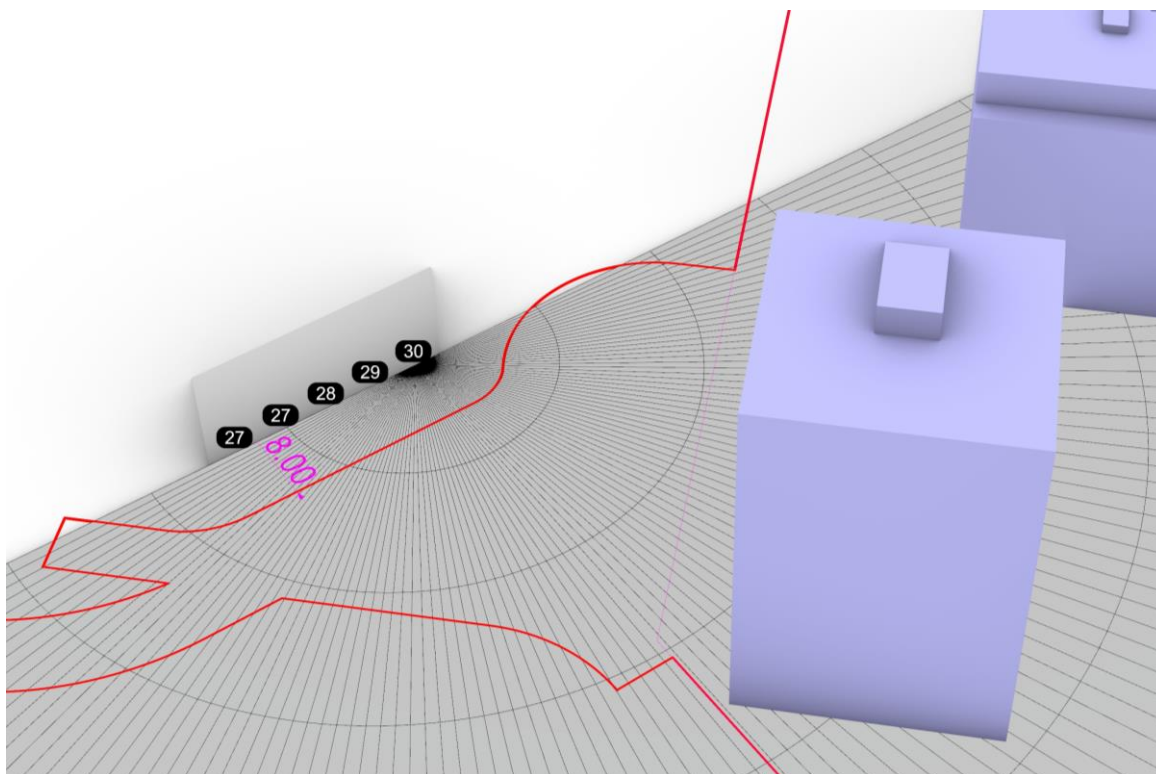
Obr. 59 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



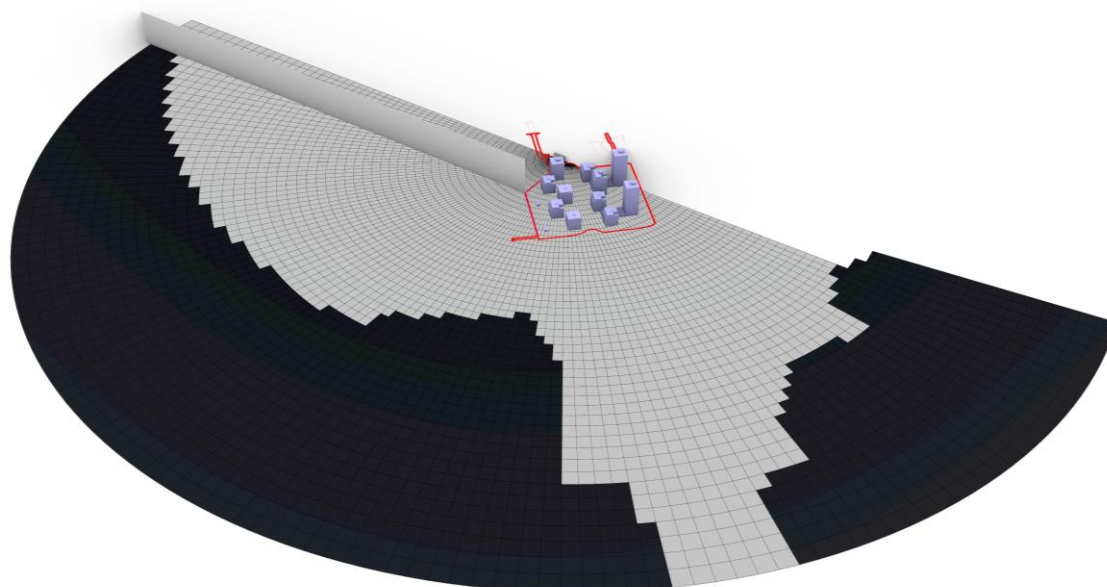
Obr. 60 – Stereografický diagram zatienenia

Kontrolné body sa nachádzajú 2 m nad terénom na nezastavanom pozemku 8 m za spoločnou hranicou pozemku (minimálna požiadavka sú 3 m).

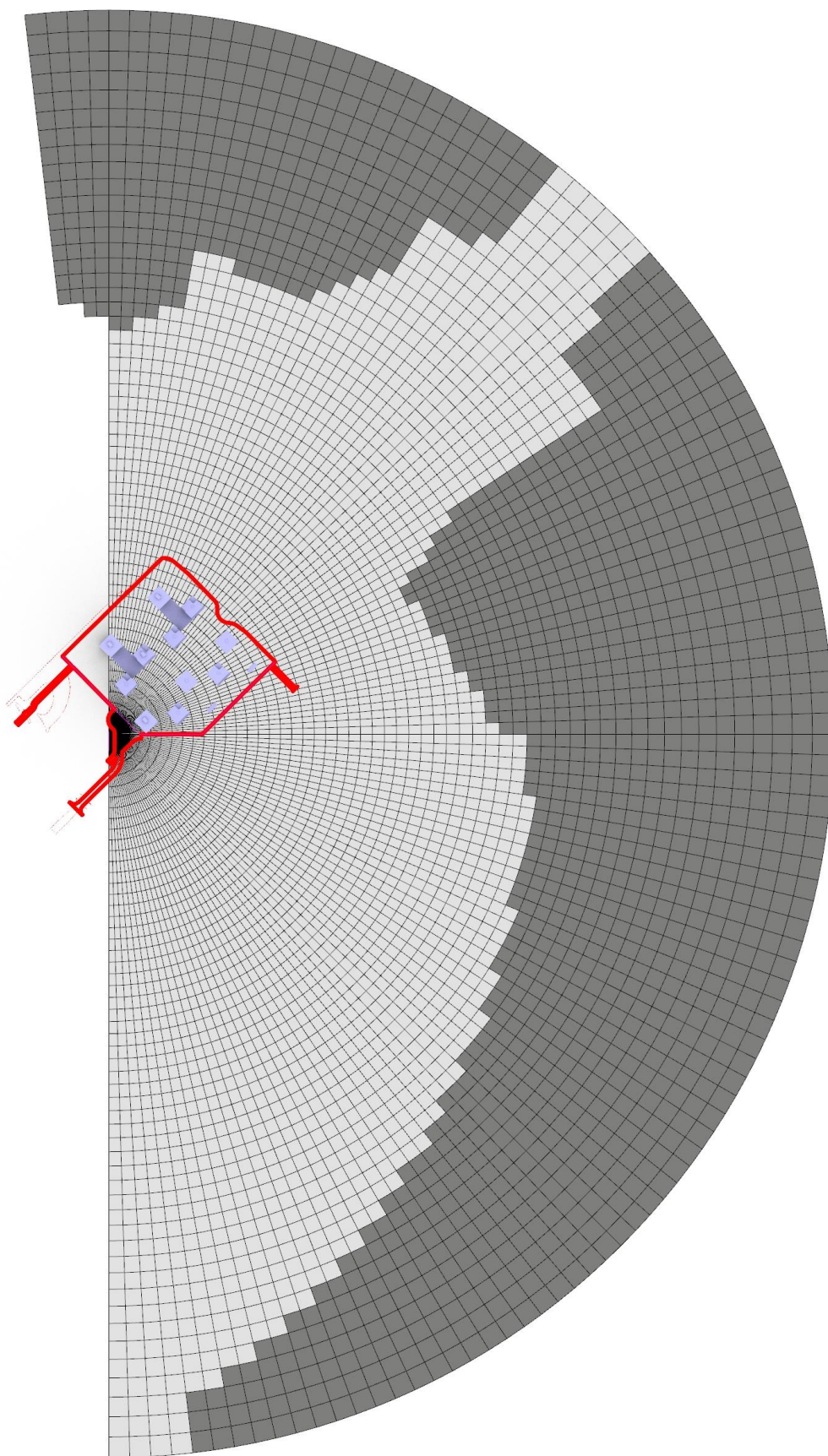
V kontrolných bodoch bude súhrnný uhol tienenia pre sektor pozemku zastavaný navrhovanou výstavbou $\epsilon_T = 27^\circ, 28^\circ, 29^\circ, 30^\circ \leq \epsilon_{T,N} = 30^\circ$ (obr. 61-63), a teda **kontrolné body vyhovujú** požiadavkám STN 73 0580-1. Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna AB1* umožňuje výstavbu na posudzovanom pozemku.



Obr. 61 – Súhrnný uhol tienenia v kontrolnom bode



Obr. 62 – 3D pohľad na navrhovanú výstavbu a posudzovanú situáciu zatienenia



Obr. 63 – Stereografický diagram zatienenia

6. Závěry a odporúčania

6.1. Preslnenie okolitých obytných miestností

Bytový dom A.III.

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytových jednotiek.

Bytový dom B.III.

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytových jednotiek.

Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna B3-B4-AB2, SO-01A Bytový dom

Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna AB1* **neovplyvňuje** preslnenie susedného objektu.

6.2. Denné osvetlenie okolitých miestností

Bytový dom A.III.

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Bytový dom B.III.

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Predajňa BAVARIA

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna B3-B4-AB2, SO-01A Bytový dom

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna ŠKOLA

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB3

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Plánovaná susedná výstavba – Južné mesto, zóna AB4 – nezastavaný pozemok

Vplyv navrhovanej výstavby *Južné mesto zóna AB1* **vyhovuje** v kontrolných bodoch požiadavkám STN 73 0580-1 na súhrnný uhol tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí. Navrhovaná výstavba *Južné mesto zóna AB1* umožňuje výstavbu na posudzovanom pozemku.

6.3. Záver

Konštatujeme, že vplyv navrhovanej výstavby **Južné mesto zóna AB1**, vychádzajúc z informácií a podmienok uvedených v tomto posúdení, **vyhovuje** požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytových jednotiek.

Ďalej konštatujeme, že vplyv navrhovanej výstavby **Južné mesto zóna AB1**, vychádzajúc z informácií a podmienok uvedených v tomto posúdení, **vyhovuje** požiadavkám STN 73 0580-1 a 541/2007 Z. z na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.



V Bratislave dňa 27. 6. 2025

Ing. Milan Janák, PhD.
Autorizovaný stavebný inžinier
Konštrukcie pozemných stavieb
0913 * Z * I 1