

Studie zastínění

Bytová jednotka
Moskevská 77/4
101 00 Praha 10 – Vršovice

GPS: 50.0716925N, 14.4508911E

Zpracovatel:

DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 257/10

budova TTC

108 00 Praha 10

tel.: +420 234 054 284

email: info@atelier-dek.cz

IČ: 27642411; DIČ: CZ699000797

Bankovní spojení:
Komerční banka Praha 9
35-7899980247/0100

Objednatel:

INVICTA, advokátní kancelář, s.r.o.

Ostrovní 2064/5

110 00 Praha 1

IČ: 04998367

kontaktní osoba:

Mgr. Pavel Kubíška

tel: +420 778 964 988

email: pavel.kubiska@invicta-law.cz

Vypracovala:

Ing. Martina Liberská

Kontroloval:

Ing. Viktor Zwiener, Ph.D.

autorizovaný inženýr v oboru pozemní
stavby pod číslem 1201682

číslo v deníku autorizované osoby: 3345

Zpracováno v období: 2025/02-03

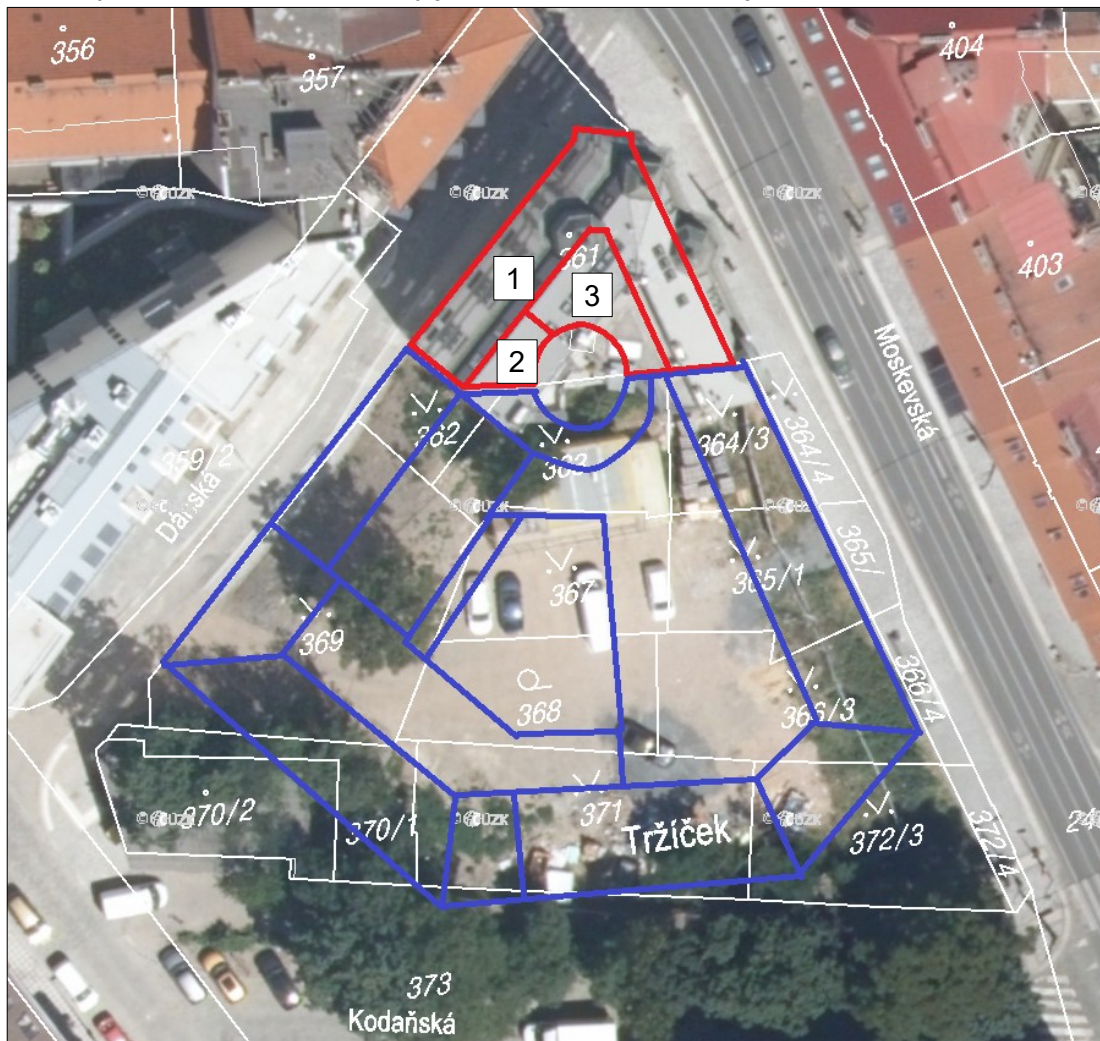
1. Podklady

- [1] Objednávka ze dne 7.1.2026
- [2] Nařízení 10/2016 Sb. kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)
- [3] Nařízení 14/2018 Sb. kterým se mění nařízení hlavního města Prahy č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)
- [4] ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- [5] ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- [6] ČSN EN 17037+A1 (73 0582) Denní osvětlení budov
- [7] Atlas územně analytických podkladů dostupný na <https://uap.iprpraha.cz/atlas/>
- [8] Výkresová dokumentace dodaná objednatelem (v elektronické podobě) do data zpracování studie
- [9] Katastr nemovitostí dostupný na: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Pozn. Pokud není uvedeno jinak, rozumí se předpisy platné k datu projektu Magnolia

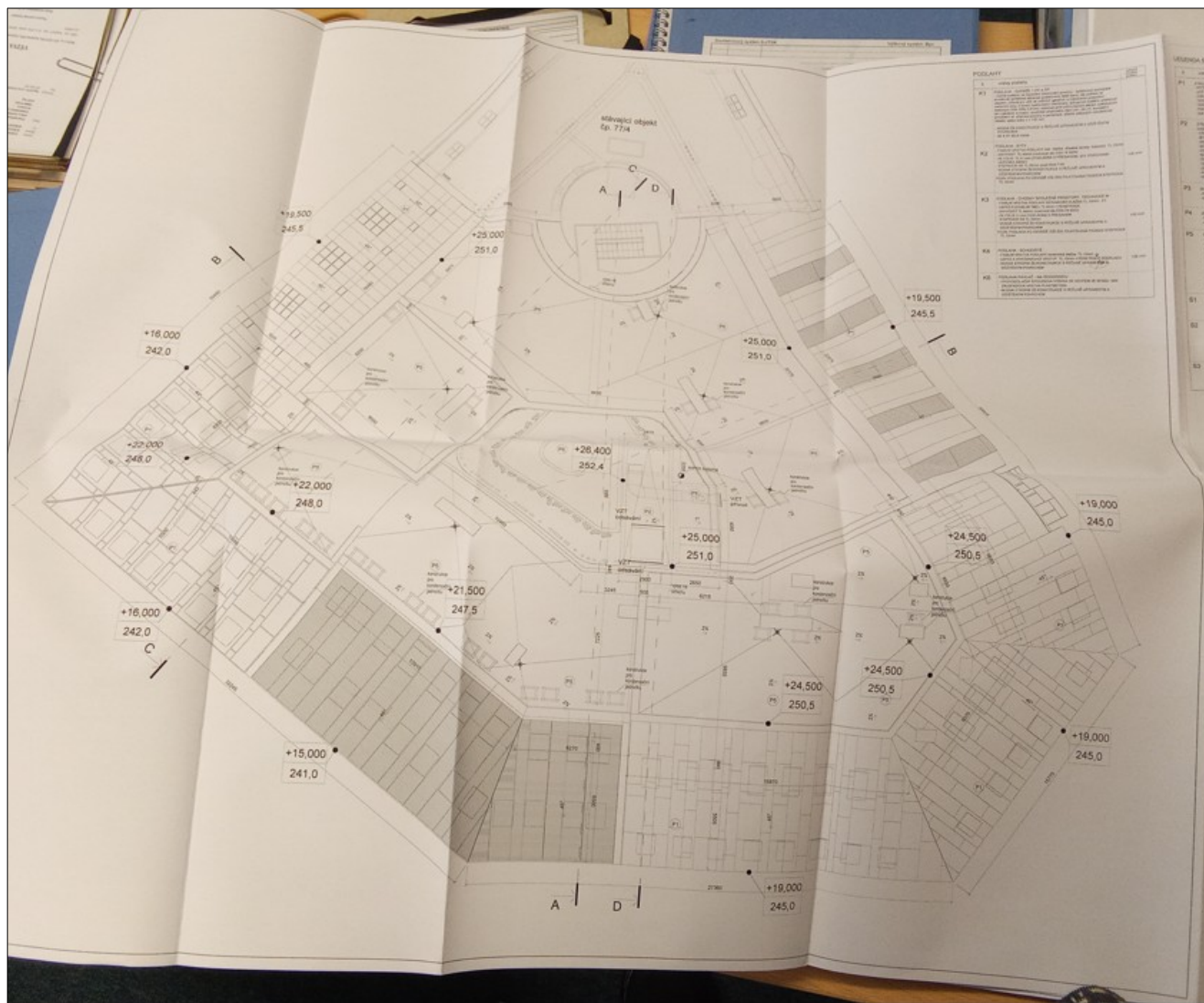
2. Situace

Předmětem studie je bytová jednotka v objektu Moskevská 77/4 v Praze-Vršovicích. Úkolem studie je výpočet zastínění bytové jednotky vlivem navrhovaného objektu Magnolia, který má vzniknout na parcelách jižně od objektu Moskevská 77/4. Bytová jednotka se nachází v podkroví objektu. Situace je na obr. 1, kde je červenou barvou vyznačen posuzovaný dům a modrou barvou navrhovaný záměr. Na obrázku 2 je zobrazen půdorys střechy navrhovaného záměru včetně výšek jednotlivých částí záměru. Na obrázcích 3 až 5 jsou zobrazeny pohledy. Na obrázku 6 je půdorys podkroví s vyznačenou obytnou místností. Rozměry jsou dle podkladů od objednatele [8].



č.	m n.m.	č.	m n.m.
1 ^h	251,3	1 ^ř	245,5
2	245,5	3	250,0

Obr. 1 – Situace



Obr. 2 – Půdorys střechy navrhovaného objektu s výškami



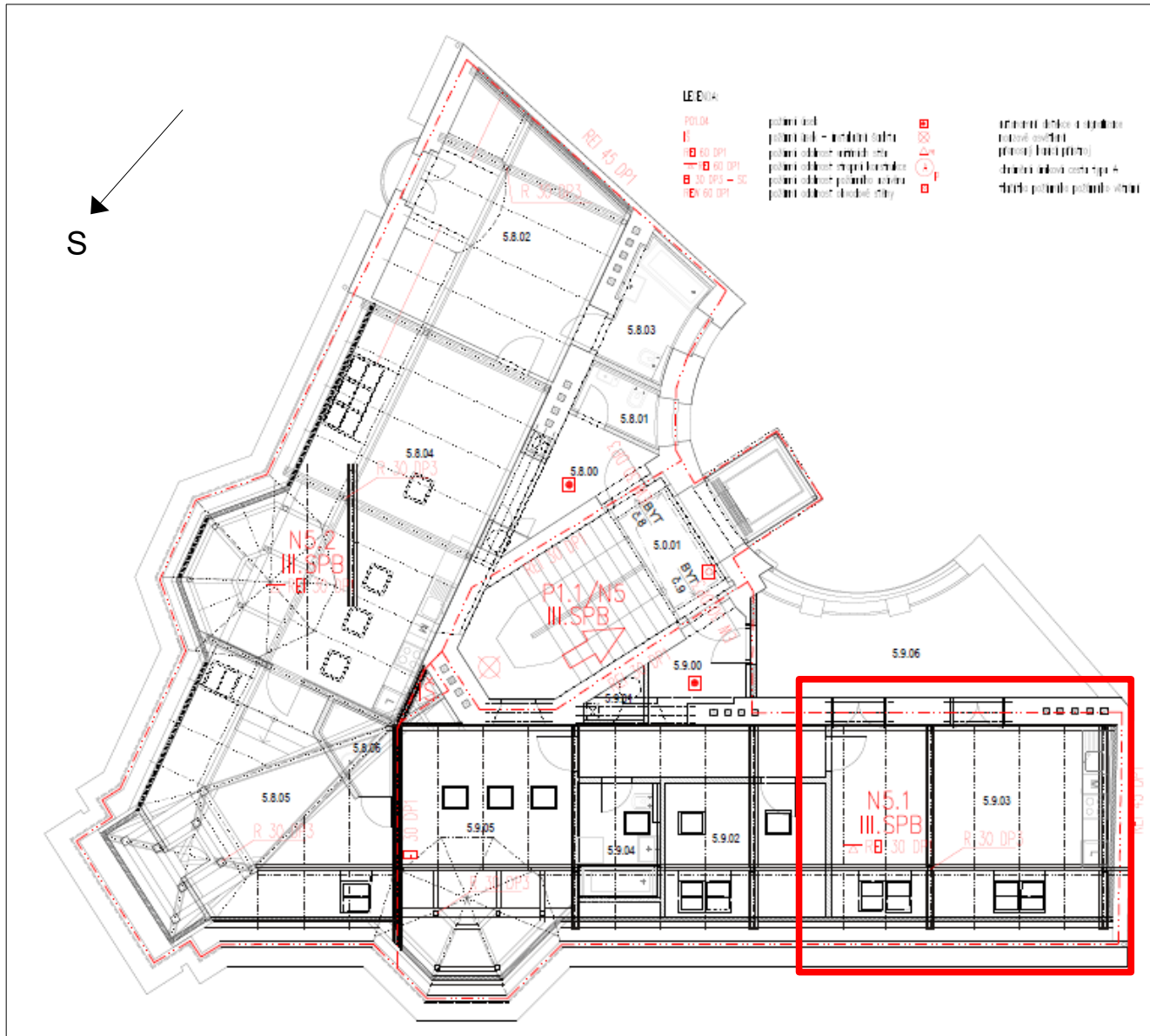
Obr. 3 – Západní pohled záměru



Obr. 4 – Východní pohled záměru



Obr. 5 – Jižní pohled záměru

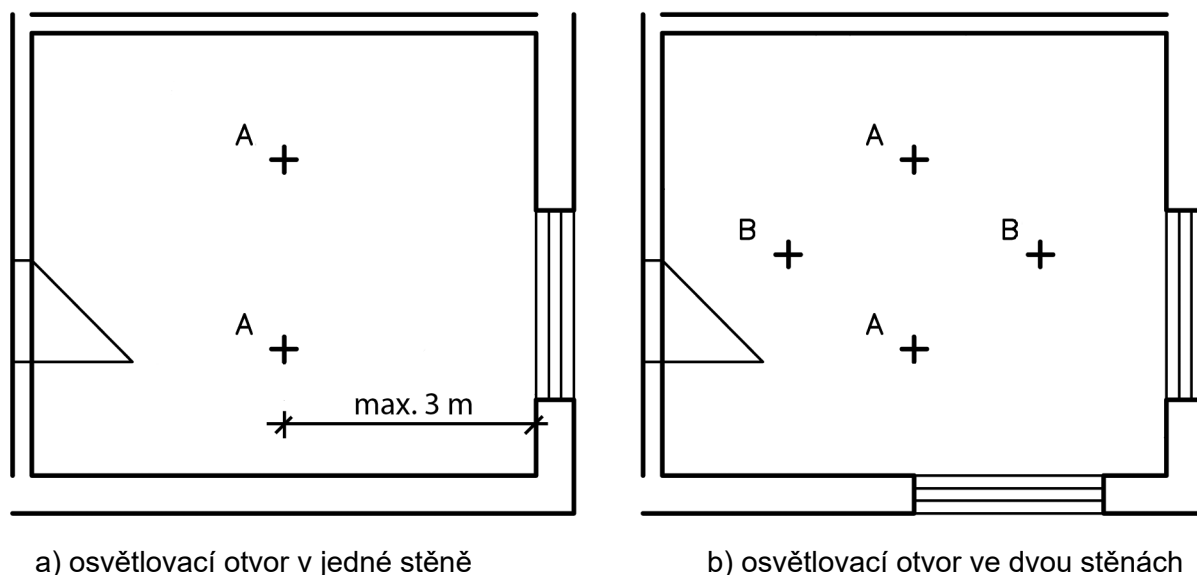


3. Denní osvětlení dle ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-2, ČSN EN 17037+A1 a Nařízení 10/2016 Sb.

3.1. Obytné místnosti

V navrhovaných obytných místnostech a v jednotkách dlouhodobého ubytování musí být splněna úroveň denního osvětlení podle ČSN 73 0580-1 a ČSN 73 0580-2. Součet ploch okenních otvorů, kterými se osvětlují obytné místnosti a jednotky dlouhodobého ubytování denním světlem, nesmí být menší než 1/10 podlahové plochy místnosti. Plocha okenních otvorů se stanovuje ze skladebných rozměrů oken.

Denní osvětlení v obytných místnostech se posuzuje ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3 m od okna, vzdálených 1 m od vnitřních povrchů bočních stěn (obr. 7a) a ve výšce 0,85 m nad podlahou. V těchto dvou bodech musí být hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Pokud jsou okna ve dvou stýkajících se stěnách (obr. 7b), postačuje splnění uvedeného požadavku alespoň u jedné z obou dvojic kontrolních bodů. Požadované hodnoty činitele denní osvětlenosti a hodnoty prokazující jejich splnění se uvádějí zaokrouhlené na celé desetiny procent.



Obr. 7 – Posuzované body na činitel denní osvětlenosti v obytné místnosti

3.2. Zastínění z hlediska denního osvětlení

V místnostech navrhovanou stavbou ovlivněných musí být splněna úroveň denního osvětlení dle 3.1 nebo činitel denní osvětlenosti roviny zasklení okna D_w (%) podle příslušné kategorie zástavby uvedené v tab. 1. Pokud nejsou splněny uvedené hodnoty při nově umísťované stavbě v proluce nebo změně stavby v proluce v uliční frontě, musí být úroveň denního osvětlení nebo činitel denní osvětlenosti roviny zasklení okna odpovídající stavu stínění, které by nastalo při úplném souvislém zastavění (výškou a hloubkou zastavění odpovídající okolní zástavbě).

Kontrolní bod pro stanovení činitele denní osvětlenosti D_w zasklení okna z vnější strany se volí v rovině vnějšího líce průčelí v ose okna v polovině jeho výšky, ale nejméně 2 m nad úrovní přilehlého terénu. Při větší šířce okna než 10 m je nutno toto okno rozdělit na dvě okna, z nichž každé má ve své ose kontrolní bod. Pokud je před oknem stávající konstrukce, která předstupuje před průčelí stávajícího objektu (např. balkón, lodžie, arkýř, rizalit, pergola) nebo technické zařízení (např. výtahová šachta, anténa), umístí se kontrolní bod v ose okna, a v uvedené výšce na svislou rovinu vedenou lícem vyložení takové konstrukce tak, aby se při stanovení činitele denní osvětlenosti D_w vyloučil vliv stínění touto stávající konstrukcí. Pokud je stínění předstupující konstrukcí předmětem posouzení (například při posouzení návrhu takové konstrukce), umístí se kontrolní bod do roviny vnějšího líce průčelí a stínění touto konstrukcí se započítá.

Hodnoty činitele denní osvětlenosti D_w (%) roviny zasklení okna z vnější strany a hodnoty prokazující jeho splnění se zaokrouhlují na celá procenta.

Tab. 1 – Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna

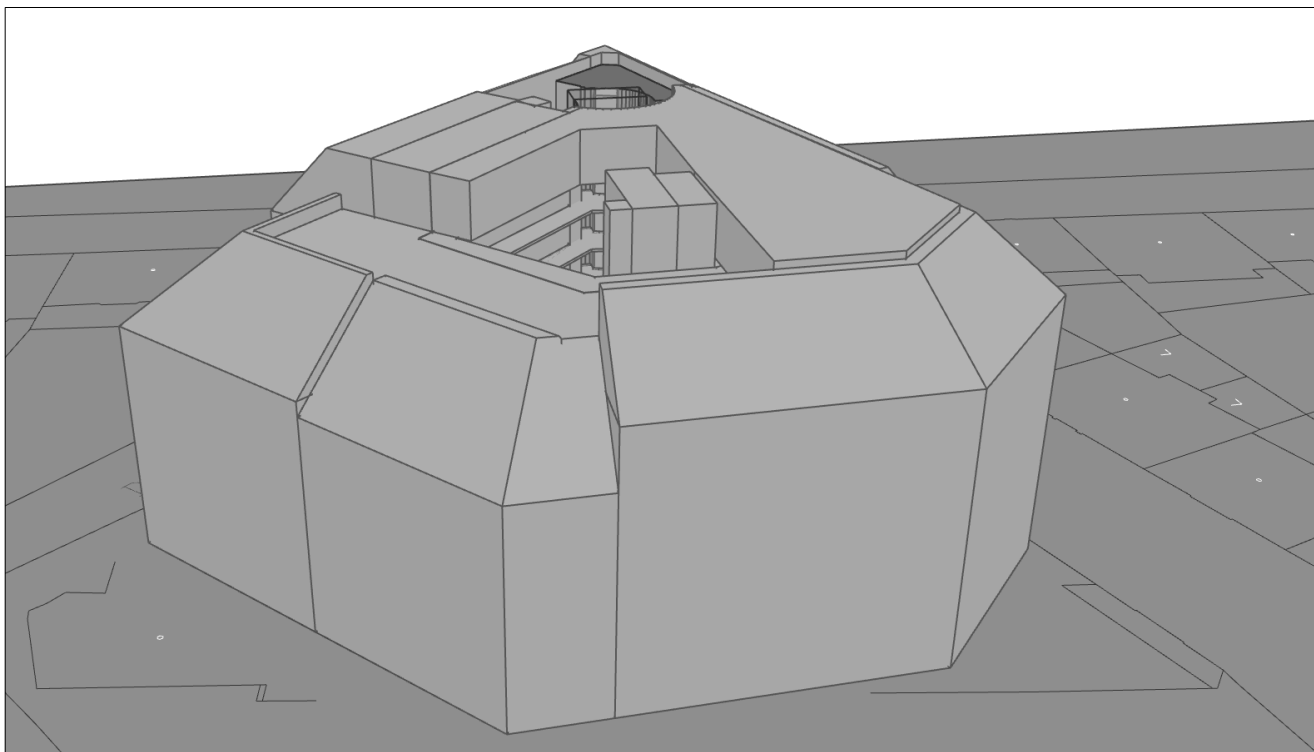
Kategorie ¹⁾	Typ posuzovaného prostoru, charakter lokality	Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti v %
1	Prostory s vysokými nároky na denní osvětlení (denní místnosti zařízení pro předškolní výchovu, učebny škol apod.)	35
2	Běžné prostory s trvalým pobytem lidí	32
3	Prostory s trvalým pobytem lidí v souvislé řadové zástavbě v centrech měst	29
4	Prostory s trvalým pobytem lidí v mimořádně stísněných podmínkách historických center měst	24

¹⁾ O zařazení lokality do kategorie 3 nebo 4 rozhodují oprávněné instituce příslušné obce.

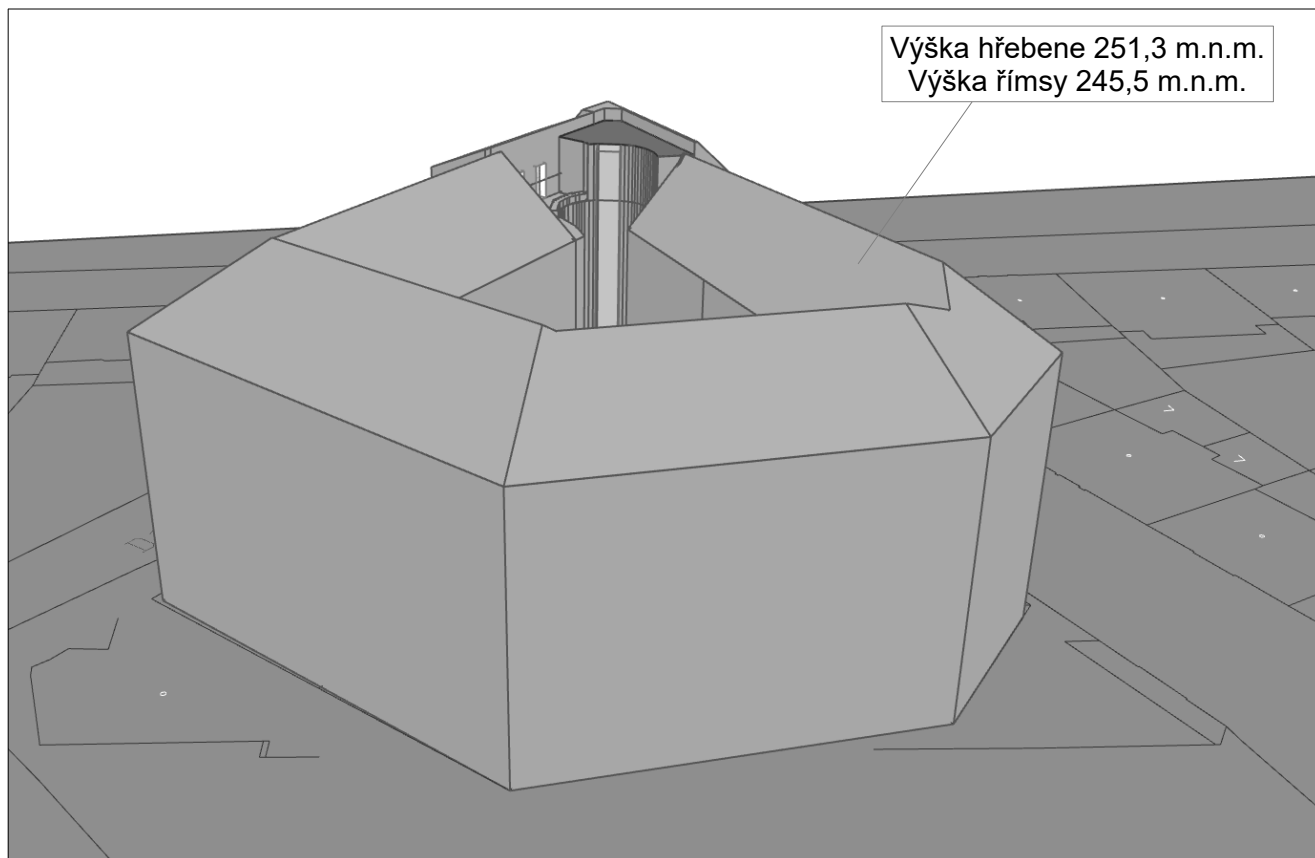
4. Posouzení

Pro výpočet zastínění byla situace modelována ve 3D výpočtovém programu BuildingDesign a byly použity příslušné výpočtové moduly (viz dále). Vliv na zastínění bytové jednotky byl posouzen ve třech stavech (modelech). První představuje stav navrhovaný, druhý stav při doplnění úplné souvislé zástavby a třetí stav stávající. Výpočtové modely jsou na obr. 8 až 13.

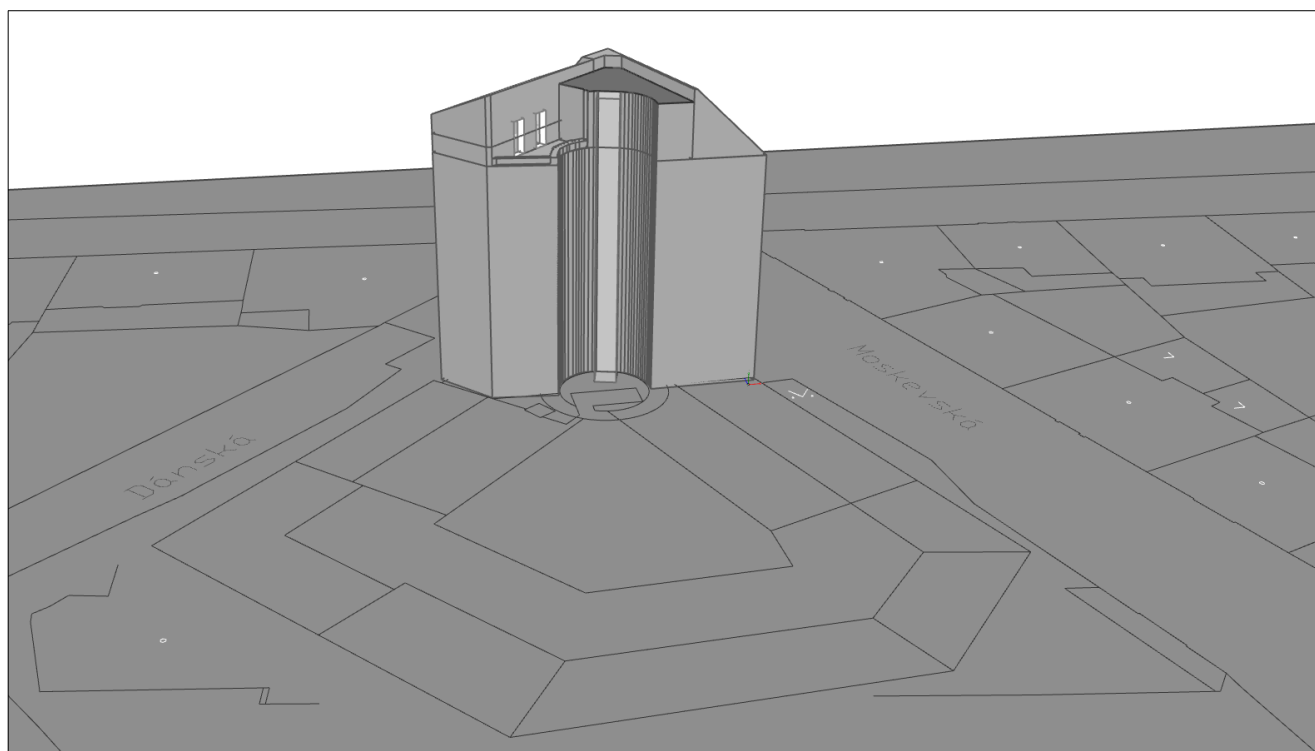
Navrhovaný stav se podle Pražských stavebních předpisů [3] u staveb s uzavřenou stavební čarou porovnává se stavem při doplnění úplné souvislé zástavby. Doplnění úplné souvislé zástavby by mělo odpovídat půdorysným a výškovým poměrům okolní zástavby. Navrhovaný stav potom nesmí snížit hodnoty činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna ve stavu při doplnění úplné souvislé zástavby. V tomto případě byla zvolena hmota, která má sedlovou střechu a je stejně vysoká jako hřeben střechy objektu Moskevská 77/4. Tento stav je z hlediska porovnání s navrhovaným stavem na straně bezpečné pro navrhovaný objekt Magnolia. Stav při doplnění úplné souvislé zástavby byl stanoven objednatelem.



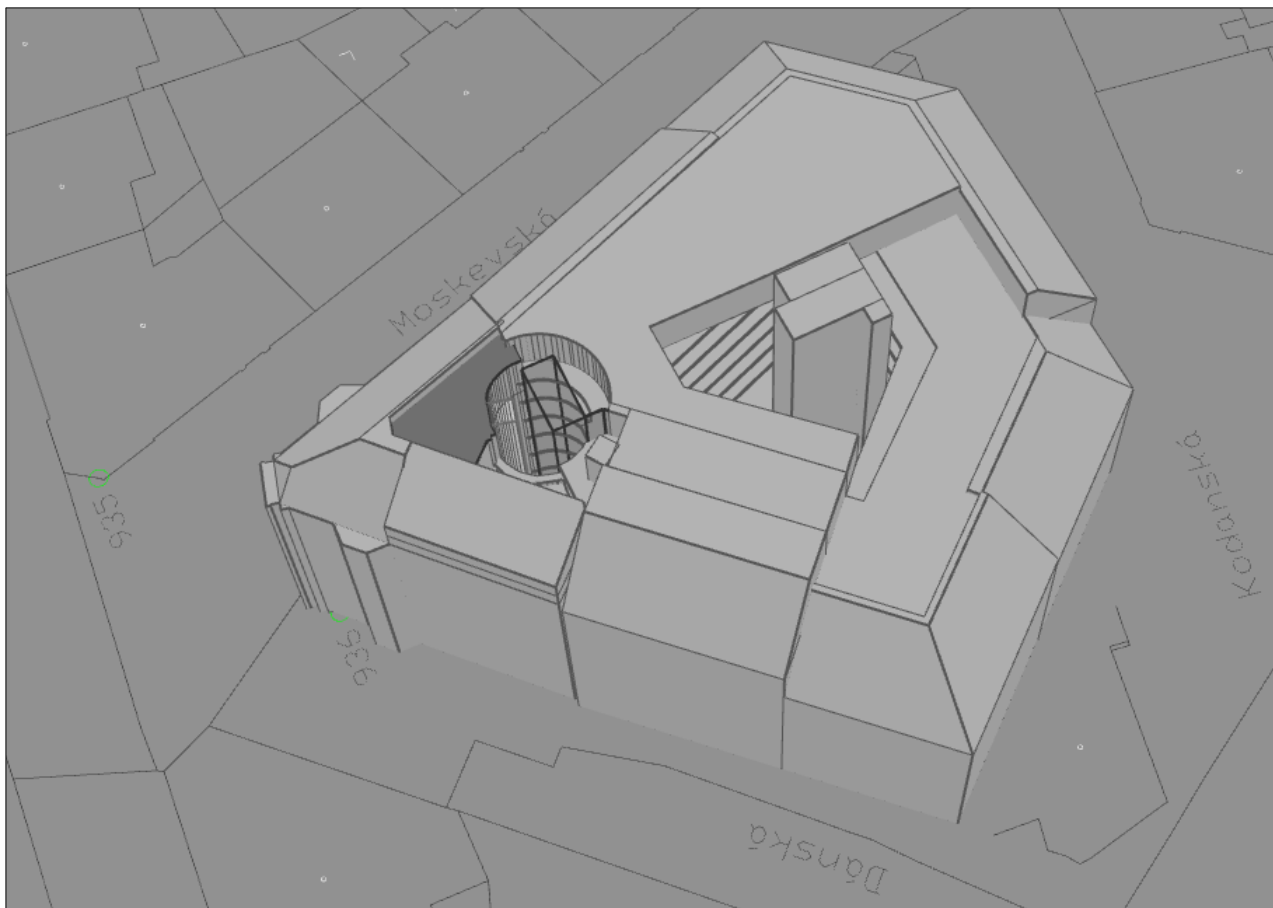
Obr. 8 – 3D výpočtový model – jižní pohled – navrhovaný stav



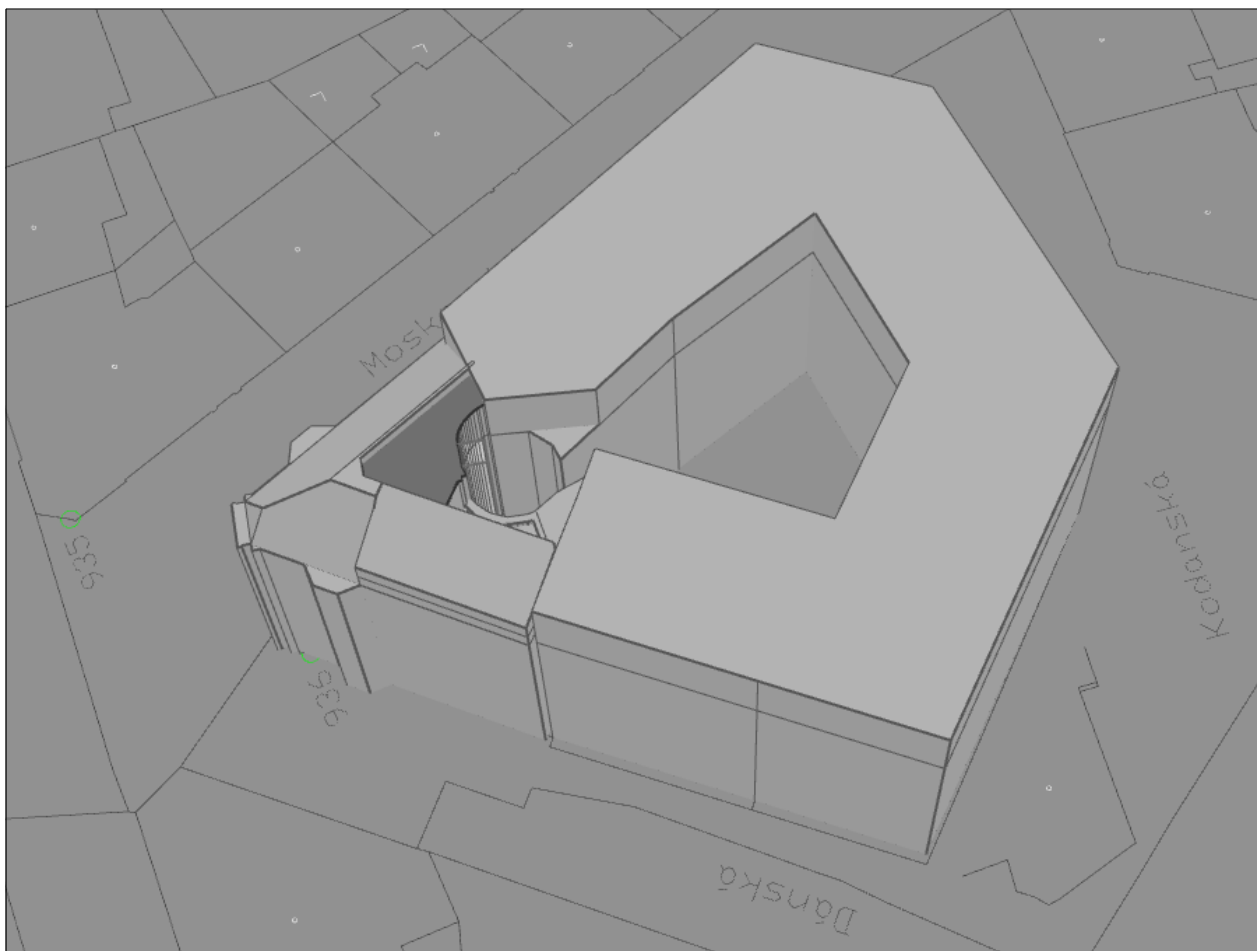
Obr. 9 – 3D výpočtový model – jižní pohled – doplnění úplné souvislé zástavby



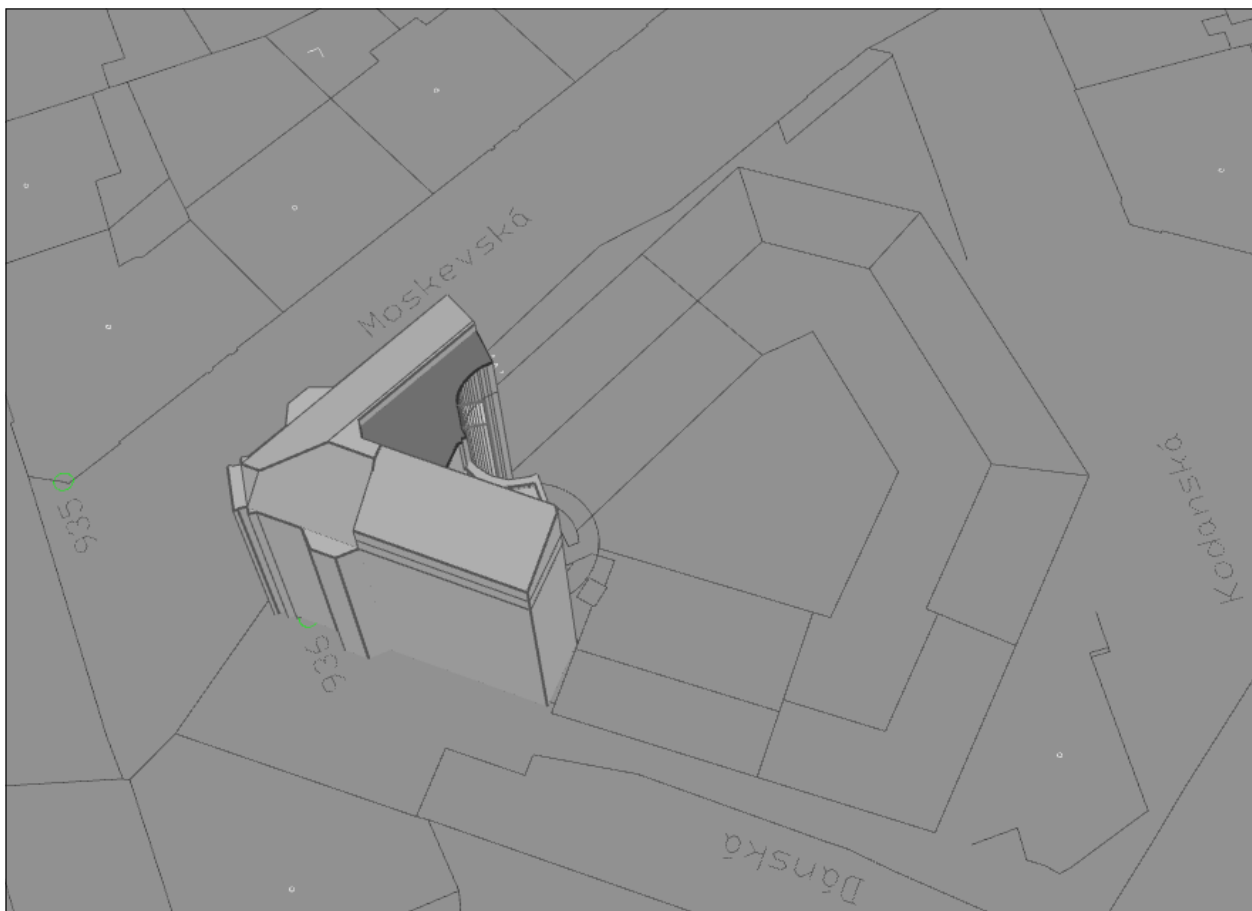
Obr. 10 – 3D výpočtový model – jižní pohled – stávající stav



Obr. 11 – 3D výpočtový model – západní pohled – navrhovaný stav



Obr. 12 – 3D výpočtový model – západní pohled – doplnění úplné souvislé zástavby



Obr. 13 – 3D výpočtový model – západní pohled – stávající stav

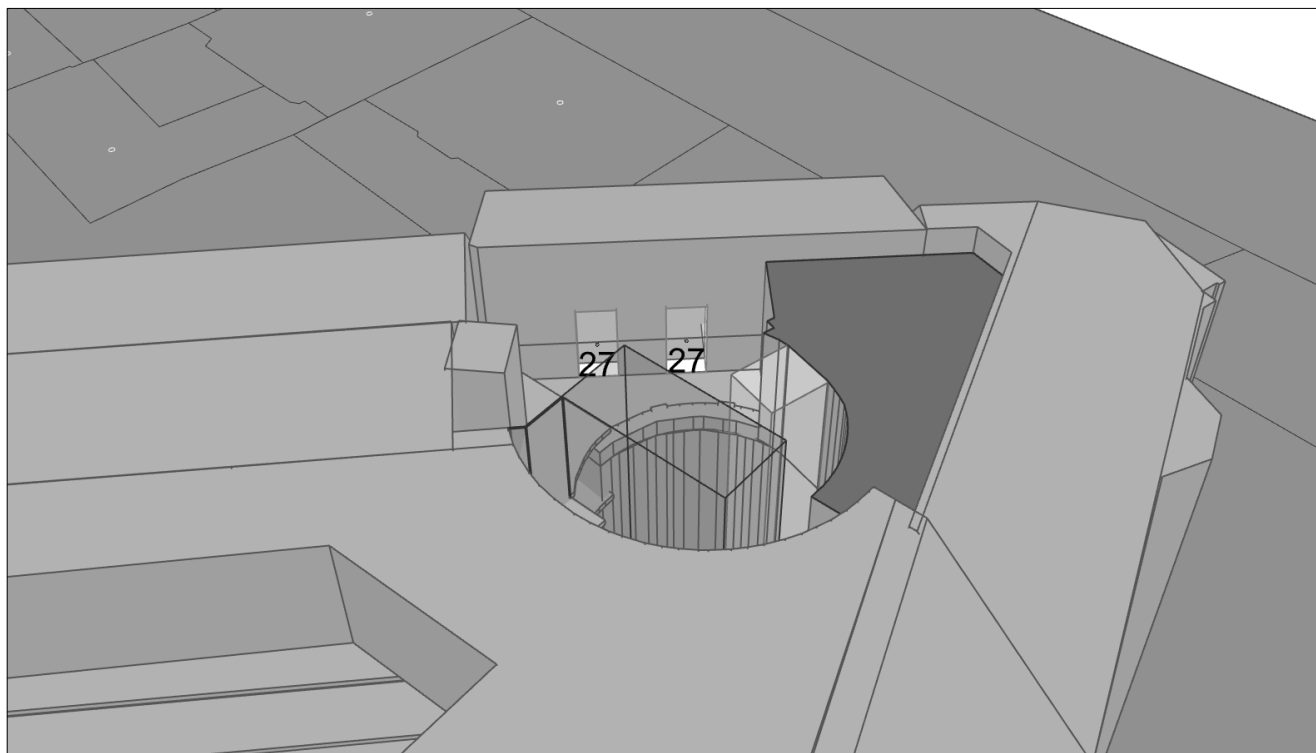
4.1. Posouzení zastínění z hlediska denního osvětlení

Zastínění z hlediska denního osvětlení bylo posouzeno činiteli denní osvětlenosti D_w v rovině zasklení dvou oken obytné místnosti bytové jednotky objektu Moskevská 77/4. Dle kap. 3 byly do posuzovaných oken umístěny kontrolní body. Poloha kontrolních bodů je vyznačena na obr. 14 až 16.

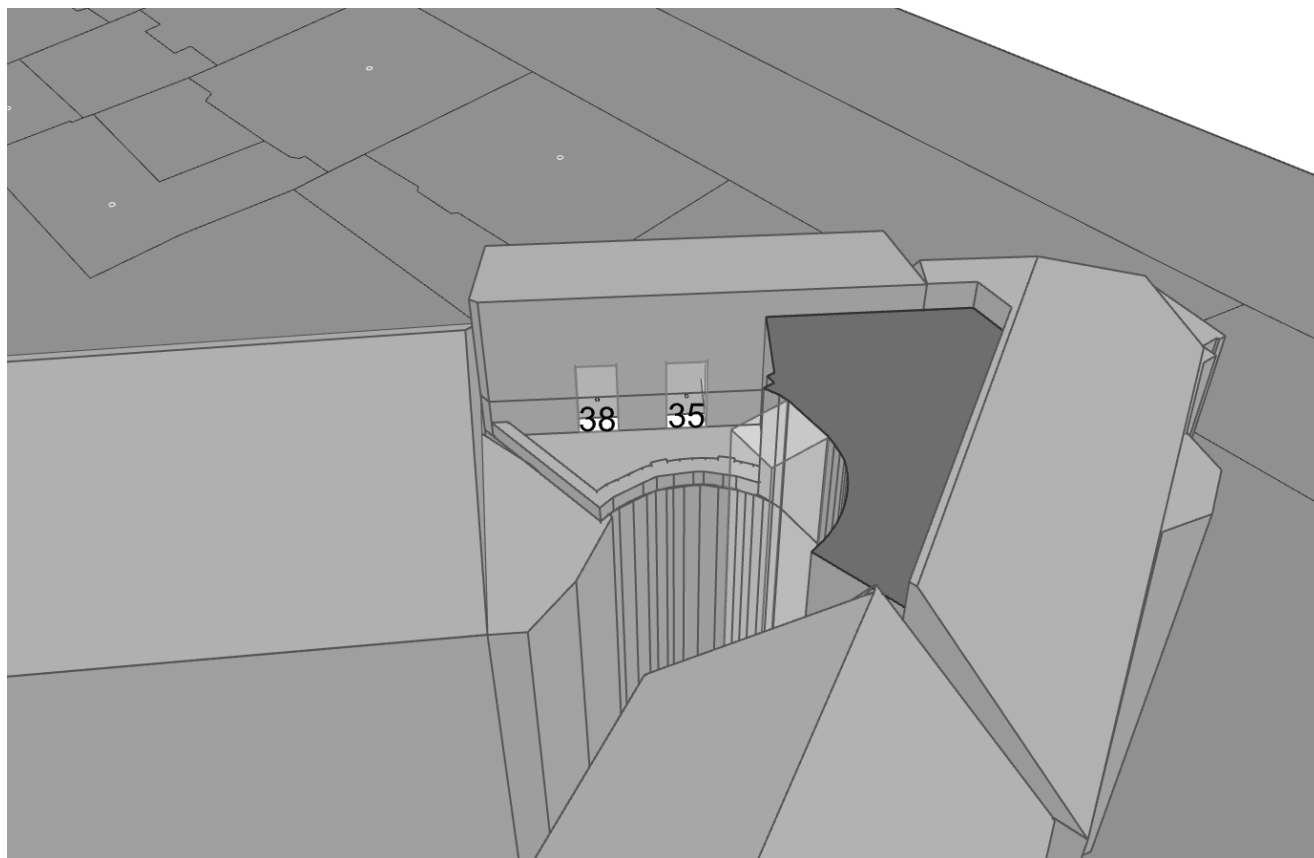
Pro venkovní povrchy byly při výpočtu použity hodnoty podle tab. 2. Výpočet byl proveden modulem WDLS (5.0.306). Výstupy z programu jsou na obr. 14 až 16.

Tab. 2 – Činitelé odrazu světla hlavních venkovních povrchů

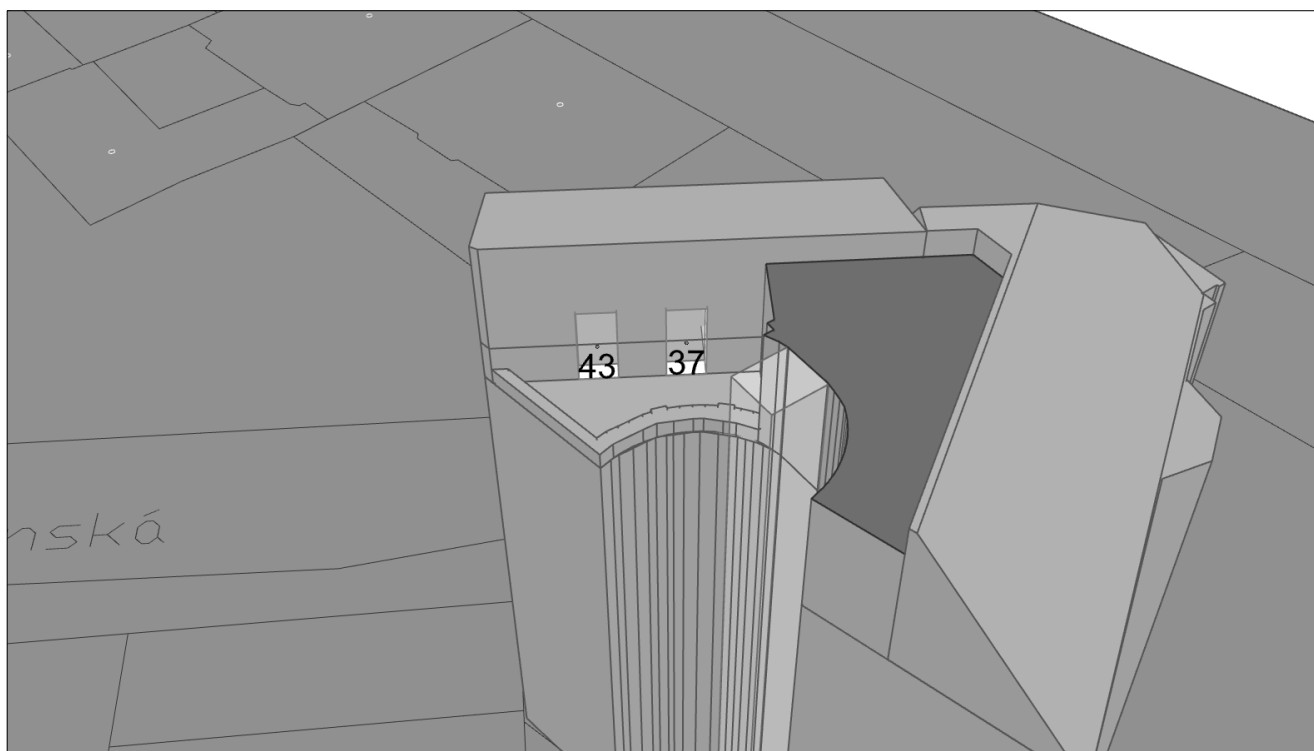
Povrch	Činitel odrazu	Činitel prostupu
Terén	0,20	0,00
Průčelí okolních budov	0,30	0,00
Šikmé střechy	0,30	0,00
Ploché střechy	0,10	0,00
Výtahová šachta objektu Moskevská 77/4	0,50	0,50
Prosklené schodiště záměru	0,10	0,70



Obr. 14 – Výsledky výpočtu – jižní fasáda – navrhovaný stav



Obr. 15 – Výsledky výpočtu – jižní fasáda – doplnění úplné souvislé zástavby



Obr. 16 – Výsledky výpočtu – jižní fasáda – stávající stav

5. Závěr

Ve studii byl proveden výpočet zastínění objektu Moskevská 77/4 v Praze – Vršovicích vlivem navrhovaného záměru Magnolia. Posouzení bylo provedeno ve třech stavech, v navrhovaném stavu, ve stavu doplnění úplné souvislé zástavby a ve stávajícím stavu.

Z výpočtů vyplývá, že záměrem dochází ke zhoršení činitele denní osvětlenosti oproti stávajícímu stavu o 16 % a 10 % (absolutně). Snížení činitele denní osvětlenosti záměrem oproti stavu doplnění úplné souvislé zástavby je 11 % a 8 % (absolutně).

V Praze dne 7. 4. 2026

DEKPROJEKT s.r.o.

Ing. Martina Liberská

