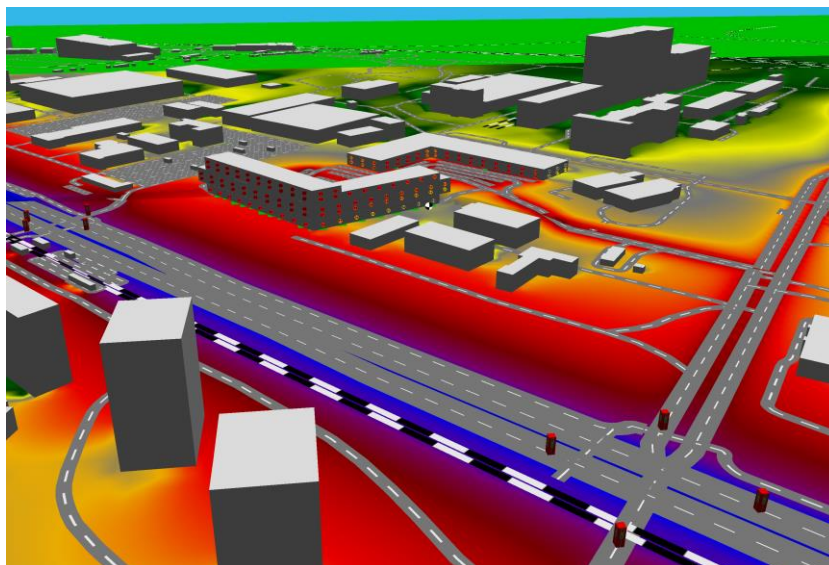


„POLYFUNKČNÉ CENTRUM OC JAZERO“

HLUKOVÁ ŠTÚDIA

Posúdenie hlukovej záťaže dotknutého
vonkajšieho prostredia v stupni DUR

HS_26_16



MÁJ 2026

OBSAH

1. PREDMET HLUKOVEJ ŠTÚDIE	4
2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU	5
3.1. ZDÔVODNENIE STAVBY NA DANOM ÚZEMÍ	5
3.2. PLOŠNÉ CHARAKTERISTIKY STAVBY	6
3.3. SITUOVANIE OBJEKTU	6
3.4. OKOLITÁ ZÁSTAVBA A CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	6
3.5. SÚLAD S ÚZEMNÝM PLÁNOM A REGULATÍVY	6
3.6. OPIS SÚČASNÉHO STAVU ÚZEMIA	6
4. POPIS ARCHITEKTONICKÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA	7
4.1 ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE	7
5. DOPRAVA A DOPRAVNÉ NAPOJENIE.....	8
6. POPIS HLUKOVEJ SITUÁCIE	23
6.1. CESTNÁ DOPRAVA - SÚČASNÝ STAV.....	23
7. VÝPOČTOVÝ MODEL A VÝSLEDKY VÝPOČTOV	26
8. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK.....	39
8.1. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ.....	39
8.2. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK VO VNÚTORNOM PROSTREDÍ	40
8.3. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA AKČNÉ HODNOTY EXPOZÍCIE HLUKU PRE SKUPINY PRÁČ	41
8.4. POŽIADAVKY NA OBVODOVÝ PLÁŠŤ	42
9. HLUK STACIONÁRNYCH ZDROJOV HLUKU	45
10. HLUK POČAS VÝSTAVBY	45
11. POŽADOVANÉ HODNOTY ZVUKOVEJ IZOLÁCIE V NAVRHOVANÝCH OBJEKTOCH	45
11.1. POŽIADAVKY NA VETRANIE OBYTNÝCH MIESTNOSTÍ NAVRHOVANEJ STAVBY	46
11.2. POŽIADAVKY NA VETRANIE OBYTNÝCH MIESTNOSTÍ S HLUKOM ZAŤAŽENÝMI FASÁDAMI	46
12. ZÁVER.....	47
13. BIBLIOGRAFIA	48

Použite symboly a skratky

L_{Aeq}	ekvivalentná hladina hluku [dB]
L_{Aeq, 1h}	1 hodinová ekvivalentná hladina hluku [dB]
L_{Amax, 1h}	1 hodinová maximálna hladina hluku [dB]
L_{Aeq,p}	pripustná ekvivalentná hladina hluku [dB]
M1, M2,... ,Mn	meracie miesta
V1, V2,... Vn	výpočtové body, v ktorých bola posudzovaná akustická situácia
L_{dvn}	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí, pre celkové obťažovanie hlukom [dB]
L_d	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre denný čas [dB]
L_v	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre večerný čas [dB]
L_n	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre nočný čas [dB]
L_{AR}	posudzovaná hladina A zvuku [dB]
L_{AT}	dlhodobá priemerná hladina akustického tlaku [dB]
L_C	hladina C zvuku [dB]
L_{Cmax}	maximálna hladina C zvuku [dB]
L_{Ceq}	ekvivalentná hladina C zvuku [dB]
L_{Cpeak,T}	vrcholová hladina C akustického tlaku [dB]
L_E	hladina zvukovej expozície [dB]
L_{EQ}	integrovaná ekvivalentná hladina akustického tlaku [dB]
L_{Fmax}	maximálna hladina zvuku pri časovej konštante FAST [dB]
L_G	hladina G infrazvuku [dB]
L_{Geq}	ekvivalentná hladina G infrazvuku [dB]
L_i	hladina akustického tlaku i-tom frekvenčnom pásme [dB]
L_{MAX}	maximálna hladina akustického tlaku [dB]
L_{MIN}	minimálna hladina akustického tlaku [dB]
L_{oU}	hladina ultrazvuku [dB]
L_{peak}	maximálna vrcholová hladina [dB]
L_{poz}	hluk pozadia [dB]
L_{WA}	hladina akustického výkonu [dB]
R_w	vážená stavebnú nepriezvučnosť

1. PREDMET HLUKOVEJ ŠTÚDIE

Predmetom hlukovej štúdie je posúdenie budúcich hlukových pomerov v lokalite po realizácii navrhovanej novostavby „**POLYFUNKČNÉ CENTRUM OC JAZERO**“ resp. predikcia vplyvu dopravného hluku na objekty a ich obvodový plášť.

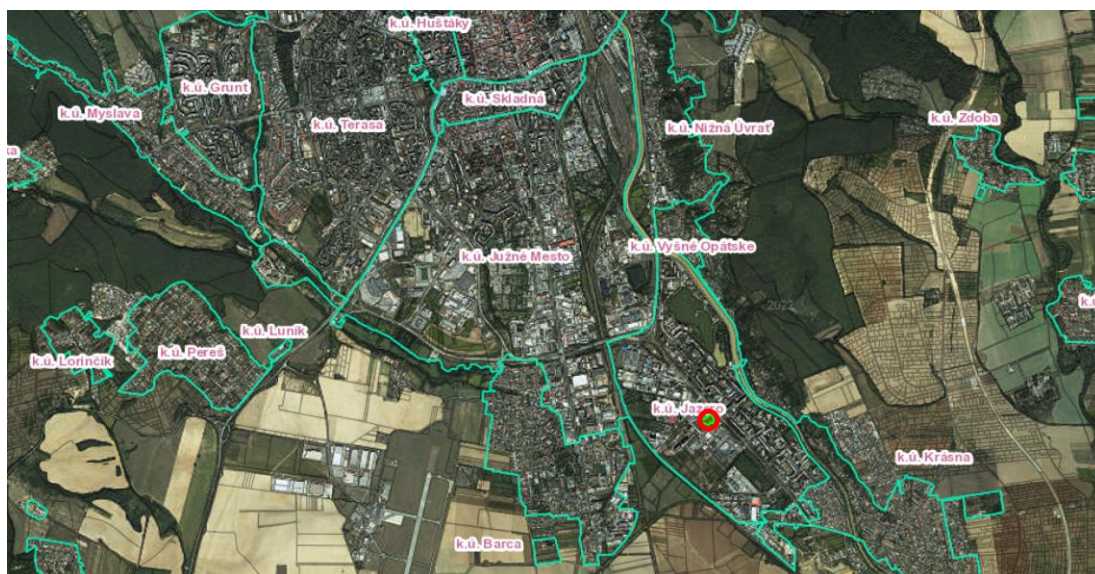
Matematickým modelovaním budú určené ekvivalentné hladiny A zvuku pred jednotlivými fasádami novostavby tak, aby bolo možné stanoviť predpokladanú hlukovú záťaž fasád budovy a definovať požiadavky na nepriezvučnosť obvodových plášťov a ich výplňových konštrukcií - otvorov v zmysle STN 73 0532:2024 a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Hodnotený bude taktiež vplyv hluku generovaného samostatnou prevádzkou (vjazd do podzemnej garáže) navrhovanej stavby.

Akustickú situáciu vo vonkajších priestoroch územia posudzujeme v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a novely vyhlášky MZ 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Názov stavby :	Retailové centrum OC Jazero
Stupeň PD:	Stavebný zámer
Charakter stavby:	novostavba
Miesto stavby :	Košice – Nad jazerom, Napájadlá
Parcela:	1547/60, 1530/108, 1530/343, 1547/329, 1530/364, 1530/348, 1530/310, 1530/311, 1530/309, 1530/18, 1530/347, 1530/307, 1530/308, 1530/371, 1530/366, 1530/379, 1530/367, 1530/368, 1530/369, 1547/385, 1547/387, 1547/388, 1547/389
Kraj :	Košický
Okres:	Košice – Nad jazerom
Generálny projektant:	i2f, s.r.o. , Rozvojová 2, Košice 04011
Investor :	VEDOS, s.r.o., Petrovany-Vysielač 588, Petrovany, PSČ 082 71, SR



Obr. 1: Situácia širších vzťahov ● poloha územia v rámci mesta



Obr. 2: Situácia riešeného územia - umiestnenie stavby

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

3.1. Zdôvodnenie stavby na danom území

Spoločnosť VEDOS, s.r.o. vlastní pozemky v priestore nevyužívaného územia v katastri Košice – Nad jazerom, v lokalite 4. výrobný okrsk – pri mlyne. V rámci týchto pozemkov plánuje výstavbu moderného polyfunkčného centra, ktoré bude pozostávať z 2 objektov– objekt SO01 a objekt SO02, v ktorých plánuje umiestniť nájomné obchodné prevádzky, nájomné priestory pre kancelárske využitie a apartmánové ubytovacie jednotky.

Objekt SO 01, ktorý je navrhnutý hlbšie v území je navrhnutý ako jednopodlažný – prízemný, jeho využitie bude predstavovať veľkoplošná predajňa potravín v jednom krídle a doplnkové funkcie v druhom krídle.

Objekt SO 02 je umiestnený bližšie k Slaneckej ceste a je navrhnutý ako 4-, resp. 5-podlažný objekt s jedným podzemným podlažím. Prízemie je určené pre nájomné obchodné prevádzky, 2NP a 3NP je určené pre kancelárske priestory a 4NP a 5NP sú určené pre apartmánové ubytovacie jednotky. V úrovni 1PP je navrhnuté podzemné parkovisko.

Poloha navrhovaného objektu v rámci lokality Nad jazerom je výhodná vzhľadom na blízkosť ďalších obchodných prevádzok (TESCO) a výraznej spádovej oblasti návštevníkov (sídliisko Nad jazerom, Krásna, okolité obce v juhovýchodnej časti mesta) a rovnako aj plánovaný obchvat mesta R4 v blízkosti lokality.

V súčasnosti je územie nezastavané, mierne zarastené náletovými drevinami. Pozemok sa nachádza vedľa Slaneckej cesty, v mestskej časti Košice Jazero. Lokalitne je situovaný v relatívnej blízkosti nového obchvatu Košíc – rýchlostná cesta R4 a od nového areálu VOLVO Cars Košice sa nachádza vo vzdialenosti cca 10km, resp. 15 minút jazdy autom. V blízkosti sa nachádza aj výrobný areál VEDOS – Betonárka. Práve táto blízkosť výrobného areálu VOLVO, betonárky VEDOS a územný plán definujú program navrhovaných objektov. Návrh uvažuje s dvoma objektmi, jeden prízemný a druhý viacpodlažný, ktorých funkcia je v súlade s územným plánom – teda objekty občianskej výbavy. Celý

areál je navrhnutý tak, aby dokázali naplniť potrebu nových obchodných priestorov, priestorov medicínskeho centra a administratívnych priestorov, ako aj ubytovania. Kombinácia týchto funkcií vytvára synergiu pre vznik centra, ktoré bude slúžiť jednak ako nákupná zóna so samostatnou predajňou potravín, ďalej ako ubytovacie centrum a do tretice aj ako administratívny priestor pre spoločnosť VEDOS, ako investora celého projektu.

Navrhovaný projekt zaplní prázdnu parcelu a vzhľadom na blízkosť obytnej zóny na druhej strane Slaneckej cesty poskytne doplnkové služby (predajne, medicínske centrum) pre obyvateľov sídliska Nad jazerom, resp. aj mestskej časti Krásna a zároveň zabezpečí aj dostatok parkovacích miest. Súčasťou areálu je aj detské ihrisko / work-out zóna pre obyvateľov, ale aj ostatných návštevníkov centra. V rámci areálu je plánovaná výsadba stromov v počte 60 ks, ako aj kompletne sadové úpravy. Dopravná dostupnosť pre peších a bicyklistov je zabezpečená predĺžením ex. chodníka od areálu TESCO s napojením na zastávky MHD na Slaneckej ceste. V areáli sú plánované odstavňé plochy pre bicykle, ako aj e-bike s možnosť nabíjania.

3.2. Plošné charakteristiky stavby

Celková zastavaná plocha objektov je 8 352 m², pričom:

- **SO01:** zastavaná plocha 3 687 m²
- **SO02:** zastavaná plocha 4 665 m²

Plocha zelene bude 8 468 m² a spevnených plôch 10 636 m².

3.3. Situovanie objektu

Stavba bude umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve investora, resp. k nim bude mať dokladovaný vzťah v čase konania, v mestskej časti Košice – Nad jazerom, v blízkosti ochodeného reťazca Tesco, v blízkosti významnej dopravnej komunikácie – Slaneckej cesty, plochami občianskej vybavenosti a obytnou zástavbou sídliskového charakteru.

Z hľadiska širších vzťahov ide o územie s dobrou dopravnou dostupnosťou a napojením na nadradený komunikačný systém mesta.

3.4. Okolité zástavba a charakteristika územia

Okolité zástavba je charakteristická sídliskovou obytnou zástavbou, plochami komerčnej občianskej vybavenosti s nižšou podlažnosťou a väčšími spevnenými plochami a parkoviskami. V blízkosti sa nachádza obytná zástavba sídliska Nad jazerom a mestská časť Krásna, čo zabezpečuje dostatočné zázemie pre využitie navrhovaných funkcií. Zámer rozširuje ponuku služieb a vybavenosti v území. Navrhovaný zámer na túto vybavenosť nadväzuje a rozširuje ju o ďalšie obchodné, administratívne a ubytovacie funkcie.

3.5. Súlad s územným plánom a regulatívy

Riešené územia na ktorom sa nachádza navrhovaný objekt je v Územnom pláne hospodársko- sídelnej aglomerácie Košice (ÚPN HSA Košice) vyznačené ako „Plochy mestského a nad mestského vybavenia“ – verzia ÚPN HSA k dňu 31.08.2025 (starý územný plán). Navrhovaná funkcia je v súlade s funkčným využitím územia podľa predmetného územného plánu.

3.6. Opis súčasného stavu územia

Pozemok je rovinný. Územie je v súčasnosti nevyužívané a zarastené vegetáciou (roztrúsená stromová a krovinná vegetácia). Ide prevažne o náletovú zeleň a trávnaté porasty bez pravidelnej údržby. Vegetácia je tvorená najmä spontánne vzniknutými drevinami a krovinami, ktoré nemajú charakter cielene založenej zelene ani významných krajinných prvkov. Stromy sú rôznych veľkostí a veku.

4. POPIS ARCHITEKTONICKÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

4.1 Architektonické a dispozičné riešenie

Na riešenom území sú navrhnuté dva stavebné objekty (SO01 a SO02) pôdorysného tvaru písmena L, ktoré sú orientované zrkadlovo oproti sebe. Objekty sú vzájomne prepojené prestrešením, ktoré vytvára chránený priestor pre chodcov.

Objekt SO 01 je navrhnutý ako jednopodlažný objekt s obchodnou (retailovou) funkciou. Dispozične je riešený ako súbor prenajímateľných obchodných jednotiek. Zásobovanie objektu je rovnako situované zo zadnej strany, čím sa eliminuje kolízia s pohybom návštevníkov. Objekt dopĺňa funkciu hlavného polyfunkčného objektu a spolu s ním vytvára ucelený komerčný areál.

Fasáda je materiálovo aj hmotovo členená podľa funkcie jednotlivých podlaží. Parter s obchodnými prevádzkami je riešený ako súvislá presklená vrstva so zvýraznenými hlavnými troma vstupmi a doplnkovými vstupmi do obchodných prevádzok

Administratívne podlažia v úrovni 2.NP a 3.NP plynule nadväzujú na parter a sú formované výrazným horizontálnym pásom s čiastočne presklenenými plochami. Špecifickým architektonickým prvkom je zaoblenie hmoty na nárožiach administratívneho bloku, ktoré dodáva objektu dynamický a moderný vzhľad. Ustupujúce 5. podlažie s apartmánovými jednotkami je materiálovo aj farebne odlišené, čím sa zvýrazňuje vertikálne členenie objektu.

Objekt SO 02 je navrhnutý ako polyfunkčný komplex s jedným podzemným a piatimi nadzemnými podlažiami. Objekt má obchodnú, administratívnu a apartmánovú funkciu.

Na 1.PP sa nachádza podzemná garáž s **86** parkovacími miestami, ktorá je prístupná cez 2 samostatné vjazdy – zo severovýchodnej strany a južnej strany. Na 1.PP sú umiestnené 3 komunikačné jadrá, ktoré vertikálne prepájajú jednotlivé podlažia a 3 technické miestnosti.

Na 1.NP sú situované obchodné prevádzky (retail) a hlavné vstupy do vyšších podlaží vrátane schodiska a výťahov. Zo zadnej časti objektu je navrhnuté zásobovanie jednotlivých obchodných prevádzok.

2.NP-3.NP slúžia ako priestory na prenájom s administratívnou funkciou a zdravotnícke zariadenie. Sú oddelené a každý má samostatné jadro, Nachádzajú sa tu sociálne zázemia. Úžitková plocha na prenájom (bez sociálneho zázemia a komunikácii) je 4137,18m²

Na 4.NP je navrhnutých 47 apartmánových jednotiek – 30x1kk, 17x2kk

5. NP je riešené ako ustupujúce-nachádza sa iba nad časťou pôdorysu orientovaného k hlavnej ceste a nachádza sa tu 30 apartmánov – 15x1kk, 15x2kk.

Konštrukčné riešenie objektu SO01 je železobetónový prefabrikovaný skelet, založený na veľkopriemerových vrтанých pilótach. Objekt je prízemný, nepodpivničený. Podlaha objektu je navrhnutá s únosnosťou 2t/m², drôtkobetónová. Opláštenie objektu je zo sendvičových panelov hrúbky 200 mm, fasáda smerujúca do priestoru parkoviska je presklená na výšku 4,5 m. Strecha je riešená s nosným, trapézovým plechom, tepelnou izoláciou a PVC fóliou s parametrom proti prerastaniu. Na ploche strechy je navrhnutá extenzívna zelená strecha a výhľadovo je uvažované s fotovoltickými panelmi.

Zdroj tepla a chladu pre vykurovanie a chladenie objektu sú tepelné čerpadlá. Ich umiestnenie je v zadnej časti objektu, smerom na ul. Napájadlá tak, aby ich hluk nerušil centrálnu časť areálu.

Objekt bude vybavený nasledovnou infraštruktúrou:

- ELI VN prívod a nová TS 630 kVA
- ELI NN rozvody, prívod do technickej miestnosti objektu
- Prípojka pitnej vody
- Prípojka splaškovej kanalizácie
- Prípojka dažďovej kanalizácie (odvodnenie strechy podtlakovým systémom)

- Vykurovanie a chladenie sú riešené formou podstropných fancoilov (resp. ventilátorových konvektorov), dvojrúrovňový systém. Zdroj je tepelné čerpadlo
- Vetranie priestorov je nútené, s rekuperáciou
- Slaboprúdové rozvody, prívod optiky do technickej miestnosti
- EPS / HSP v zmysle požiadaviek PBS

Konštrukčné riešenie objektu SO02 je kombinácia železobetónových monolitických konštrukcií a železobetónového prefabrikovaného skeletu, založený na veľkopriemerových vŕtaných pilótach. Objekt je 4-podlažný, resp. 5-podlažný, s podzemným podlažím v celej ploche. Podlažia 2 – 4, resp. 2 - 5 sú ustúpené zo strany centrálneho nádvorja. Opláštenie objektu je kombinované zo sendvičových panelov hr. 200mm, fasáda smerujúca do priestoru parkoviska je presklená na výšku 4,5 m, podlažia 2 - 3 majú fasády z ľahkého montovaného systému, s fasádnym kovovým obkladom, podlažia 4 a 5 majú fasády murované s kontaktným zateplením a štruktúrovanou omietkou. Farebné riešenie je v prírodných tónoch – biela, sivá, hnedá a olivová. Strecha je riešená zo železobetónových prefabrikovaných panelov, tepelnou izoláciou a PVC fóliou s parametrom proti prerastaniu. Na ploche strechy je navrhnutá extenzívna zelená strecha a výhľadovo je uvažované s fotovoltaičnými panelmi. Zdroj tepla a chladu pre vykurovanie a chladenie objektu sú tepelné čerpadlá. Ich umiestnenie je v zadnej časti objektu, smerom na ul. Slaneckej tak, aby ich hluk nerušil centrálnu časť areálu.

Objekt bude vybavený nasledovnou infraštruktúrou:

- ELI VN prívod a nová TS 2x 400 kVA
- ELI NN rozvody, prívod do technickej miestnosti objektu
- Prípojka pitnej vody
- Prípojka splaškovej kanalizácie
- Prípojka dažďovej kanalizácie (odvodnenie strechy podtlakovým systémom)
- Vykurovanie a chladenie sú riešené formou podstropných fancoilov, ide o dvojrúrovňový systém. Ubytovacie podlažia sú riešené s distribúciou tepla a chladu tzv. hotelovým spôsobom – v zníženej časti stropu je umiestnené vyústenie na distribúciu vzduchu. Zdrojom je tepelné čerpadlo
- Vetranie s rekuperáciou vo všetkých priestoroch 1 – 3NP, ubytovacie časti sú vetrané prirodzene, s podtlakovým odvodom vzduchu v sociálnych priestoroch.
- Vetranie podzemnej garáže na základe koncentrácie CO₂, prívod vzduchu cez perforované brány a otvory vo fasáde, odvod cez VZT šachty.
- Slaboprúdové rozvody, prívod optiky do technickej miestnosti
- EPS / HSP v zmysle požiadaviek PBS

5. DOPRAVA A DOPRAVNÉ NAPOJENIE

Riešené územie je v súčasnosti napojené na existujúcu komunikačnú sieť mesta a nachádza sa v blízkosti významnej dopravnej osi – Slanecká cesta. Územie je dostupné individuálnou automobilovou dopravou aj verejnou hromadnou dopravou, pričom zastávky MHD sa nachádzajú v dochádzkovej vzdialenosti do 150 m od areálu. Areál bude dopravne napojený na jestvujúce účelové cesty – jestvujúce vjazdy z ulice Napájadlá v severnej časti a vytvorenie zásobovacieho vjazdu vo východnej časti ulice Napájadlá.

V návrhu je dopravné napojenie územia zabezpečené dvoma samostatnými vjazdmi. Jeden z nich slúži pre osobnú dopravu – zo severnej strany cez pozemky investora, z ulice Napájadlá. Tento vjazd umožňuje prístup k objektu aj k parkovacím plochám a sú vzájomne prepojené vnútro areálovou komunikáciou. Zároveň môže slúžiť aj ako zásobovacia komunikácia pre objekt SO02 a vstup do podzemnej garáže objektu. Druhý vjazd, situovaný v západnej časti pozemku, je určený pre zásobovanie objektu SO01 a umožňuje aj vjazd kamiónu.

Parkovanie je navrhnuté kombináciou podzemnej garáže a vonkajších parkovacích státí, čo zabezpečuje dostatočnú kapacitu aj funkčné rozloženie parkovacích plôch v rámci areálu.

Spevnené plochy pojazdné sú navrhnuté ako betónové z CBIII, parkoviská sú navrhnuté z retenčnej dlažby a sú odvodnené do zelených plôch. Chodníky sú navrhnuté zo zámkovej dlažby. V rámci parku, resp. oddychovej zóny sú pochôdzne plochy navrhnuté z odolnej trávy a mlatu.

Výpočet statickej dopravy v zmysle STN 73 6110 Z-2024

Počet ubytovacích apartmánov	77
Administratíva	
Počet zamestnancov	400
Zdravotnícke prevádzky	
Počet ordinácií	40
Počet zamestnancov	50
Počet návštevníkov v oboch retailových objektoch (SO01 + SO02)	
1h	1000
2h	200
4h	60
Základné počty parkovacích miest :	
Ubytovanie – apartmány	77 x 1 = 77 p.m.
Administratíva	
	400 / 4 = 100
Zdravotníctvo	
Ordinácie	40 / 2 = 20
Zamestnanci	50 / 4 = 12,5
Retail	
1 hod	800 / 10 = 80
2 hod	200 / 5 = 40
4 hod	60 / 3 = 20
Spolu odstavné	77
Spolu parkovacie	272,5

Výpočet

$K_{mp} = 0,6$

$K_d = 1,2$

$P = 1,1 \times O + 1,1 \times P_0 \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 77 + 1,1 \times 272,5 \times 0,6 \times 1,2 = 84,7 + 215,8 = 300,5 = \mathbf{301 \text{ p.m.}}$

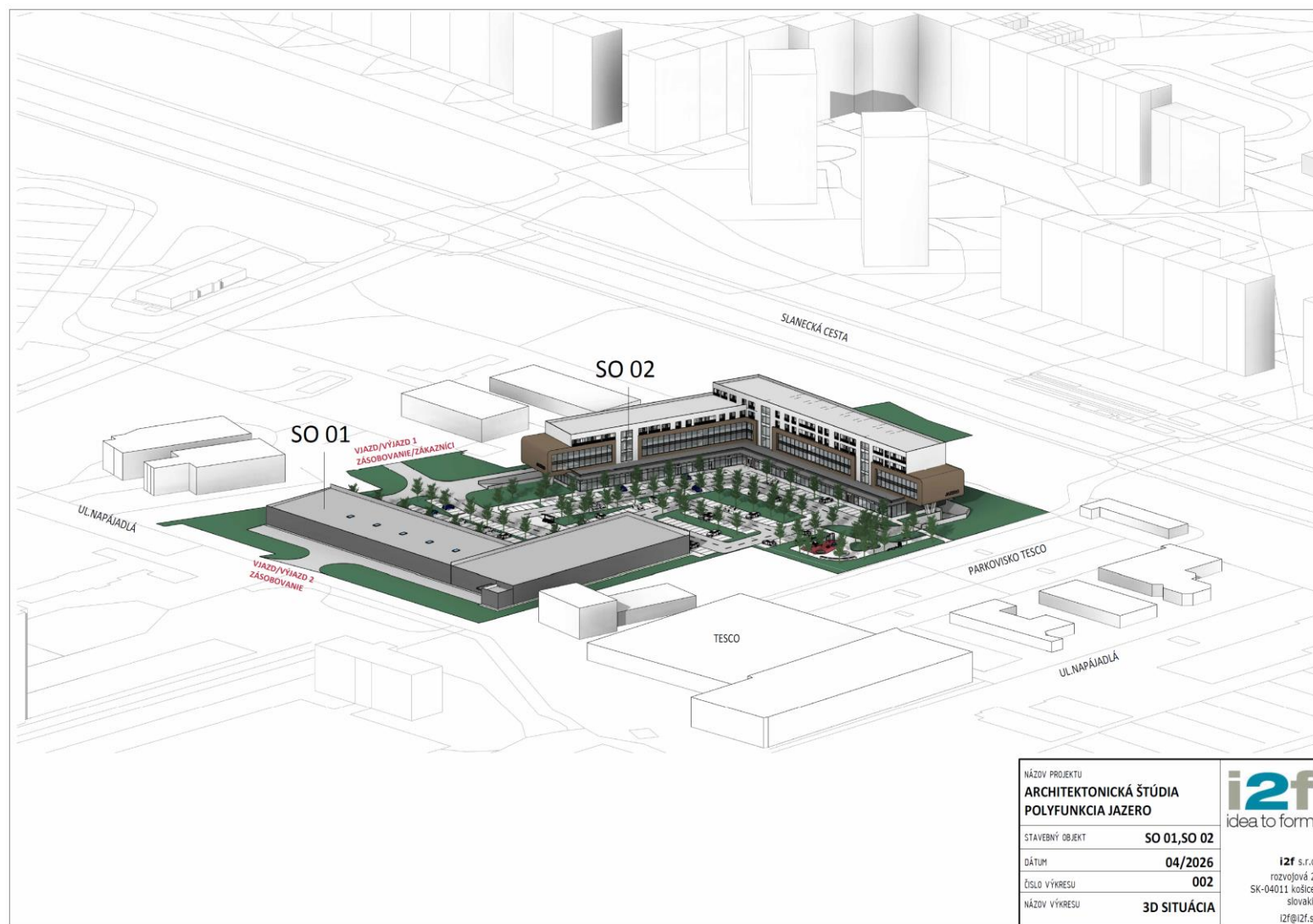
Návrh = 86 v podzemnej garáži + 236 na pozemku = 322 p.m. (z toho 13 p.m. pre imobilných).

V zmysle platnej legislatívy bude 20% p.m. vyhradených pre e-mobilitu. Všetky tieto miesta budú na teréne, v podzemnej garáži sa neuvažuje s parkovaním a nabíjaním e-áut.

20% je 64 p.m., nabíjacie stanice budú osadené v počte 4 ks, čo pokryje 8 p.m. a zvyšné miesta budú s prípravou pre budúce osadenie nabíjačiek.

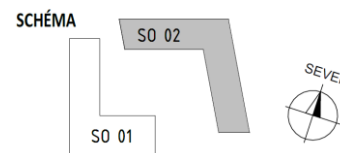
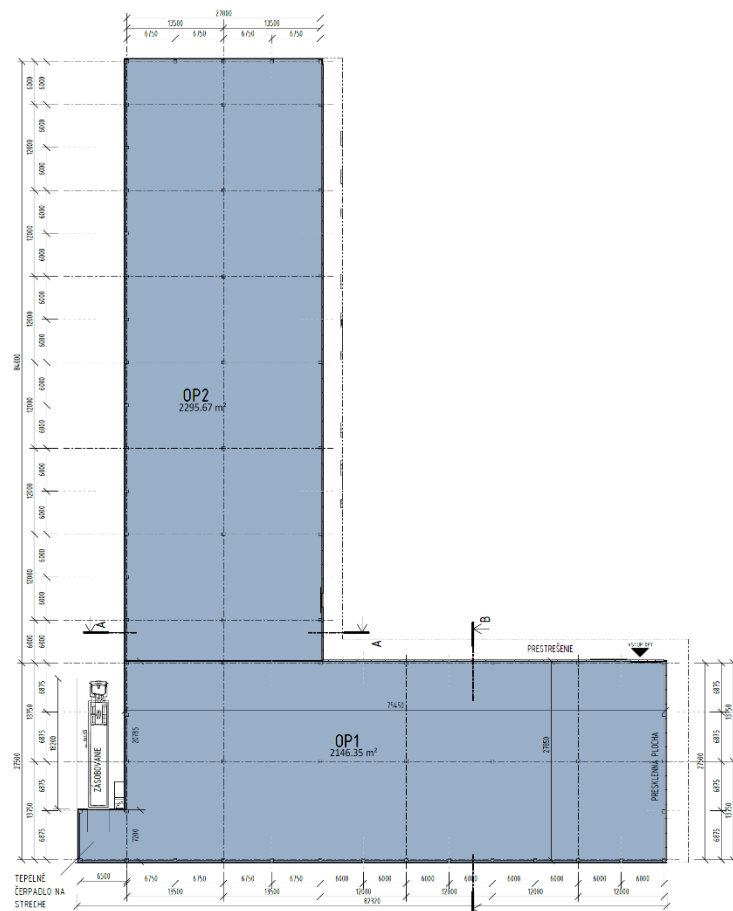


Obr. 3: Situácia

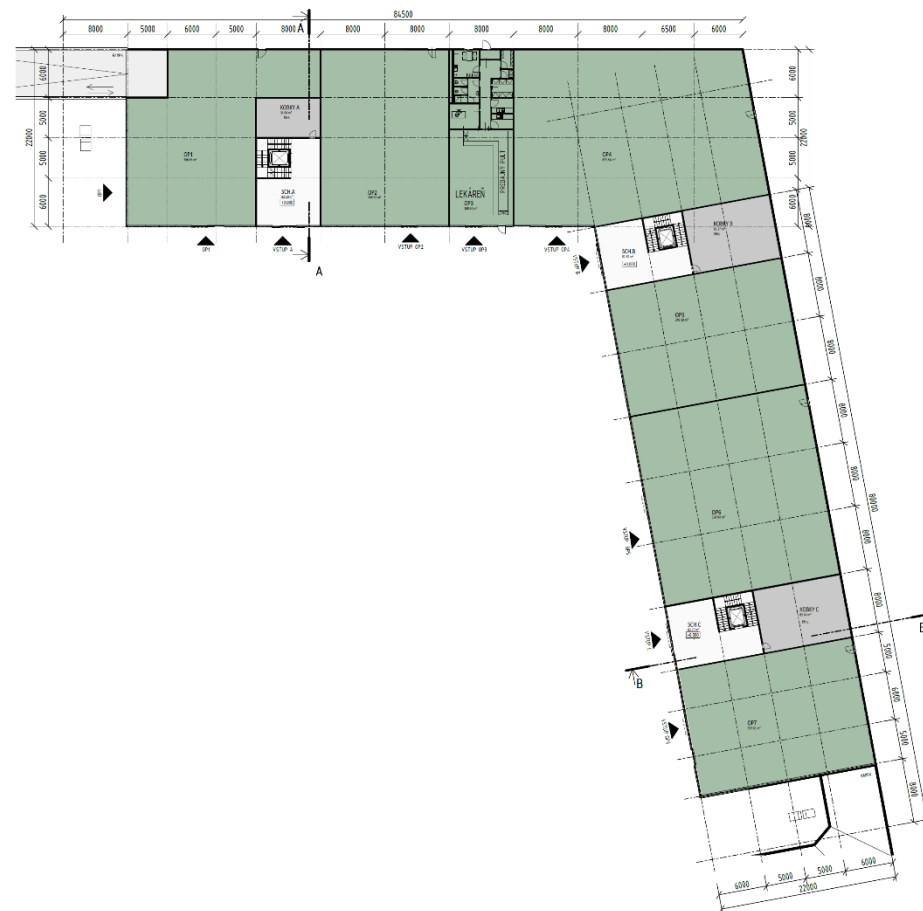


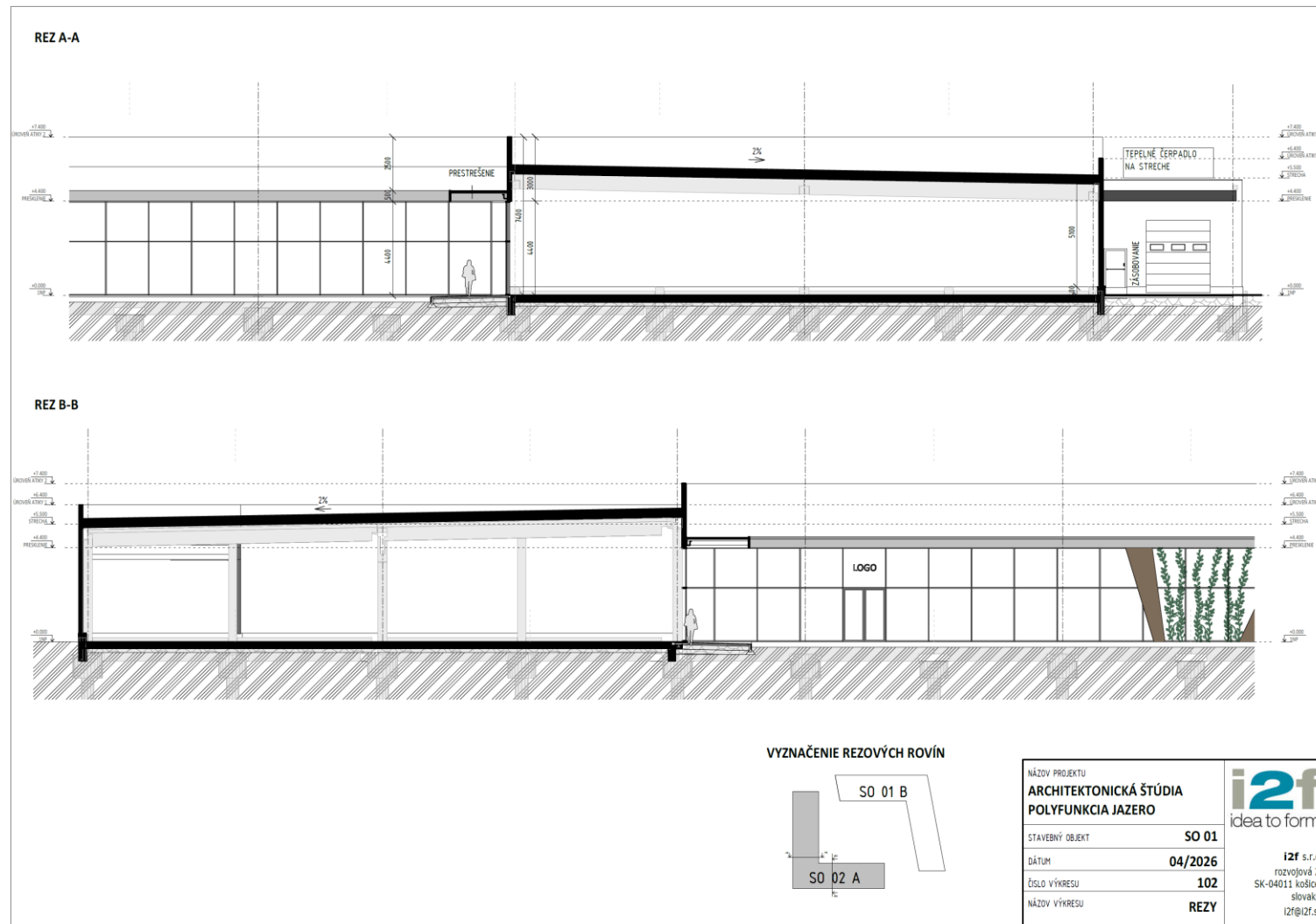
Obr. 4: 3D SITUÁCIA

NÁZOV PROJEKTU	ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA POLYFUNKCIA JAZERO	i2f idea to form i2f s.r.o. rozvojová 2, SK-04011 Košice, slovensko i2f@i2f.sk
STAVEBNÝ OBJEKT	SO 01, SO 02	
DÁTUM	04/2026	
ČÍSLO VÝKRESU	002	
NÁZOV VÝKRESU	3D SITUÁCIA	

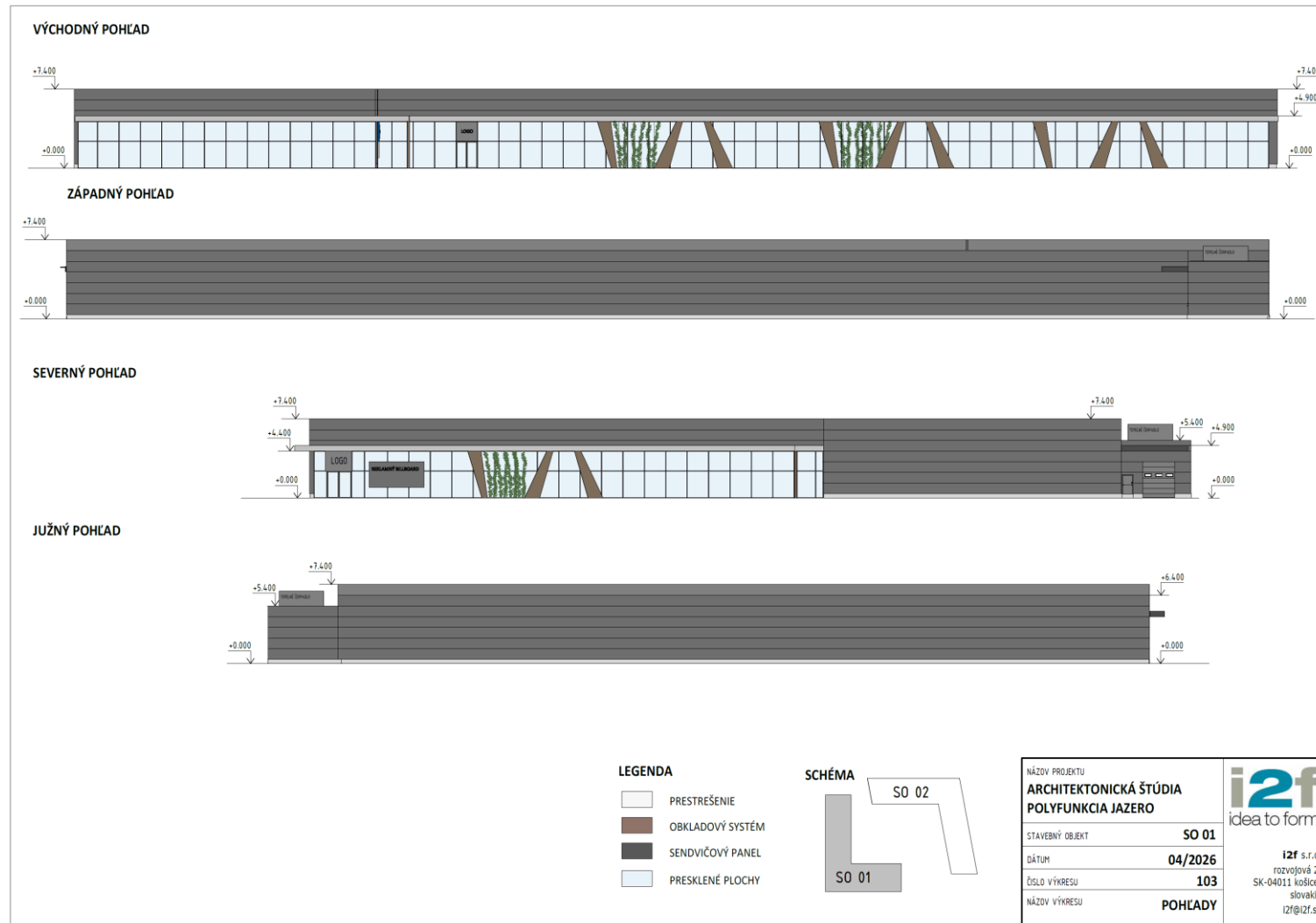


Obr. 5: Pôdorysy 1NP SO01 a SO02

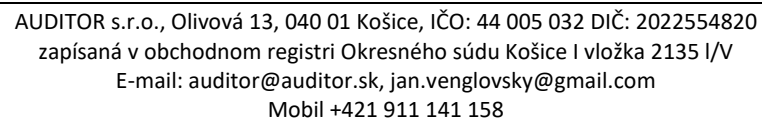


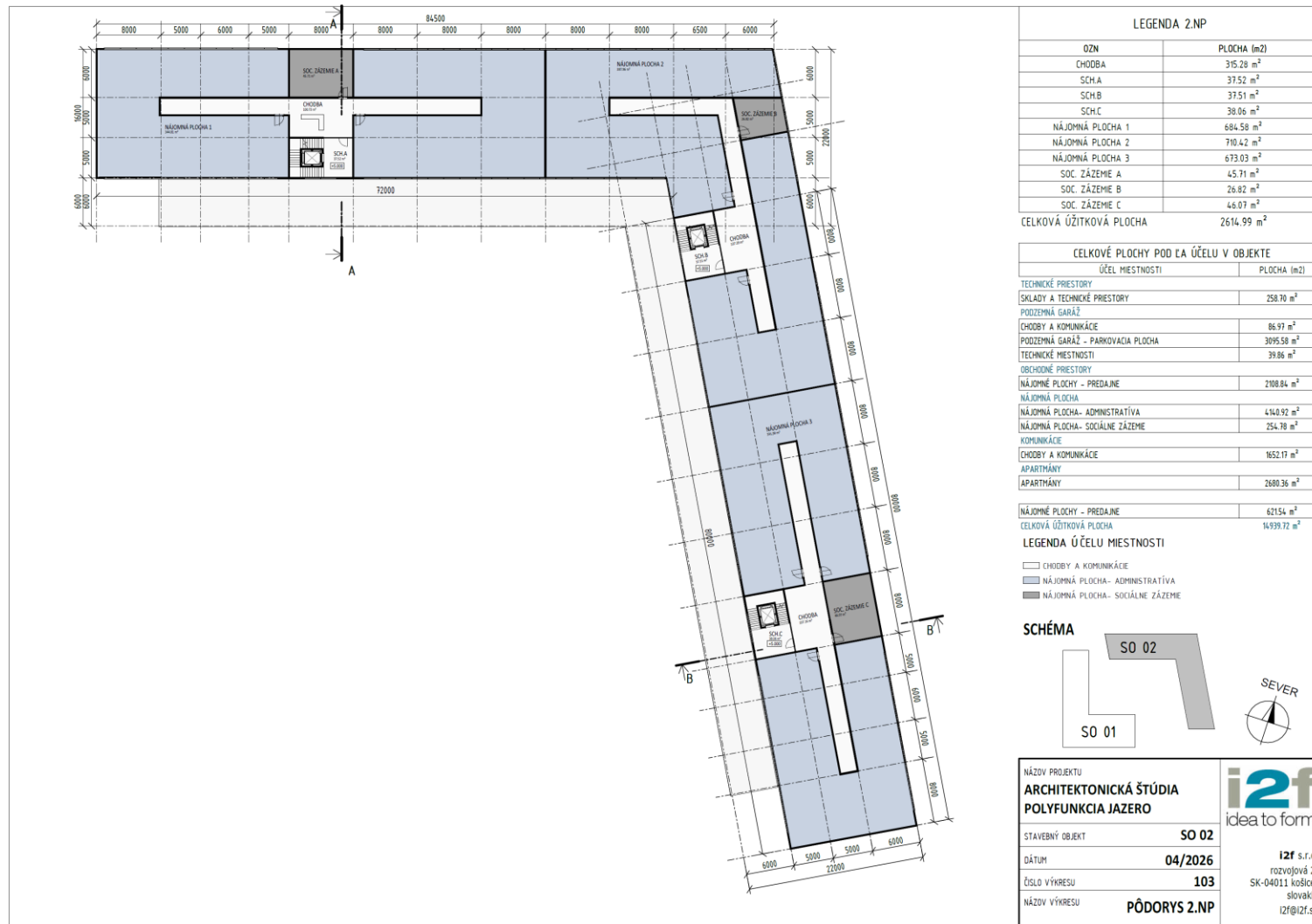


Obr. 6: REZY

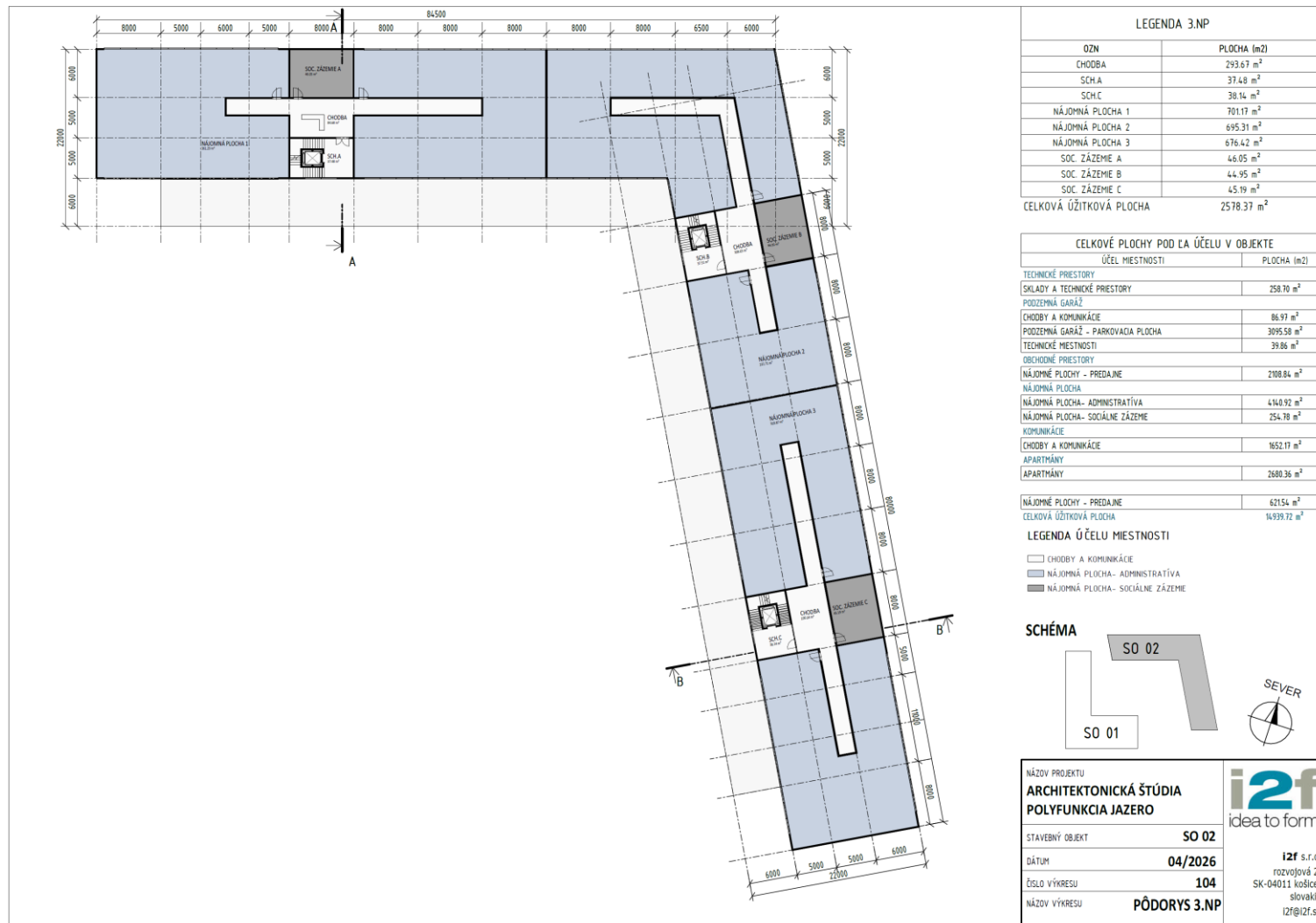


Obr. 7: POHĽADY





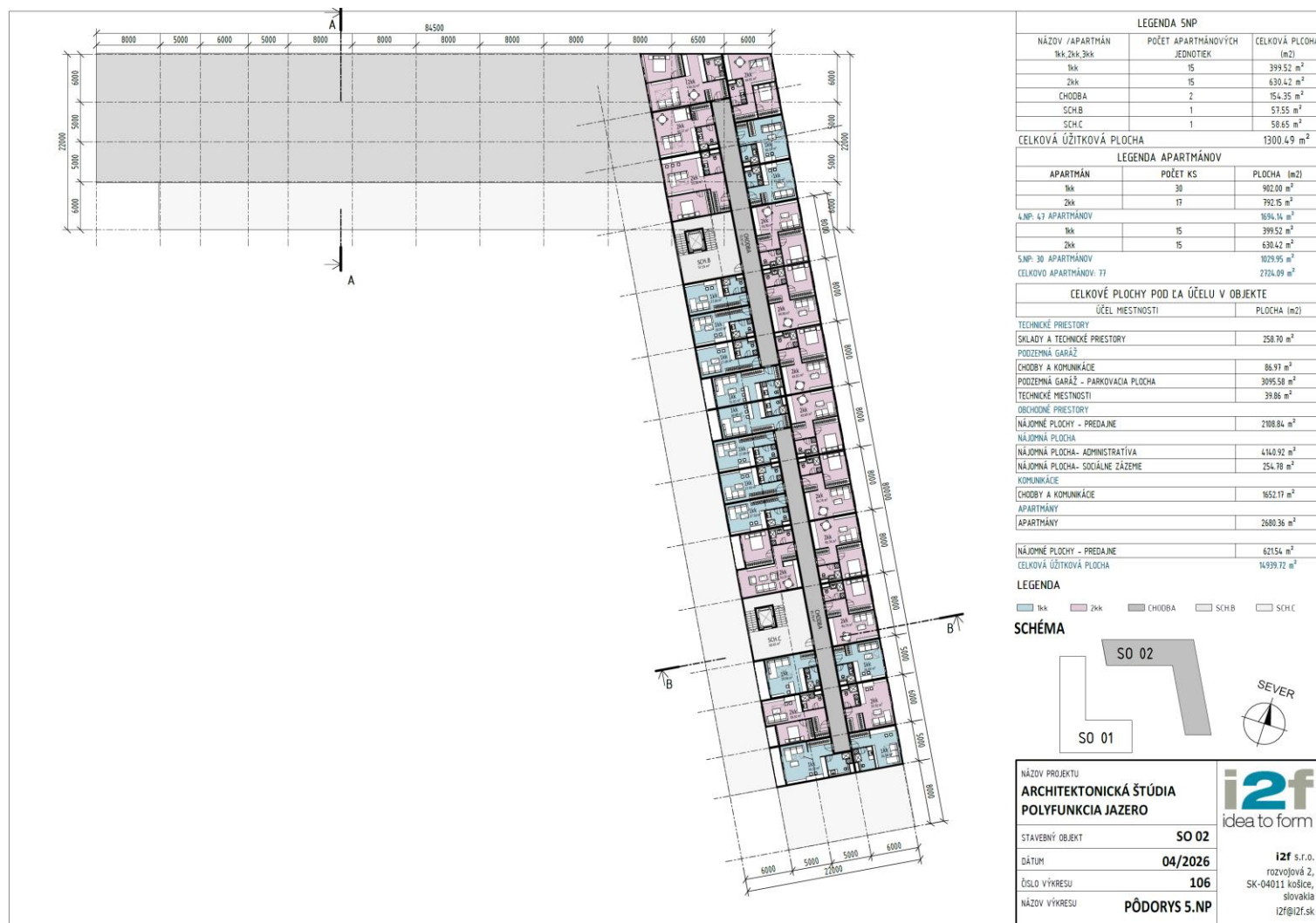
Obr. 9: PÔDORYS 2.NP



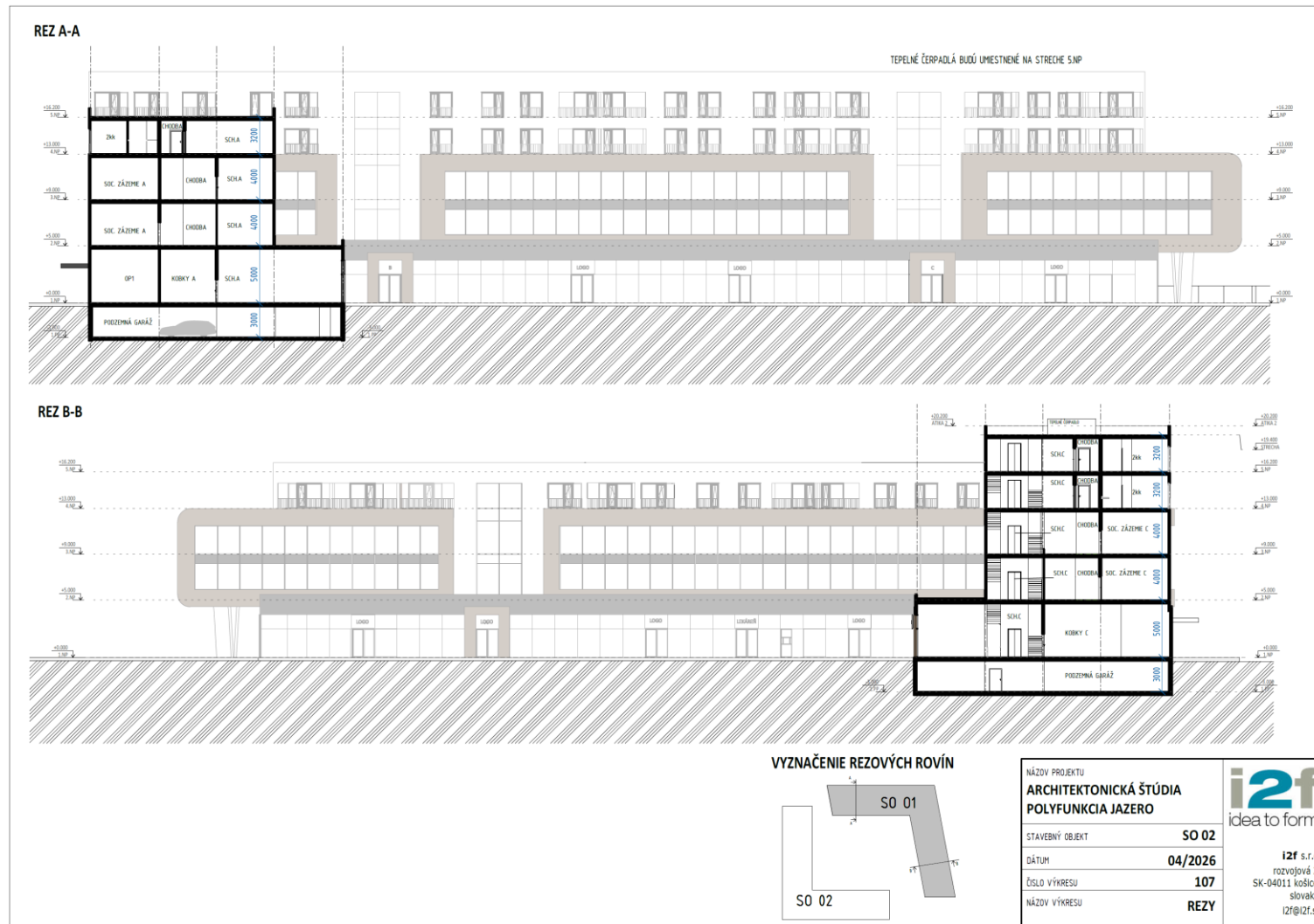
Obr. 10: PÔDORYS 3.NP



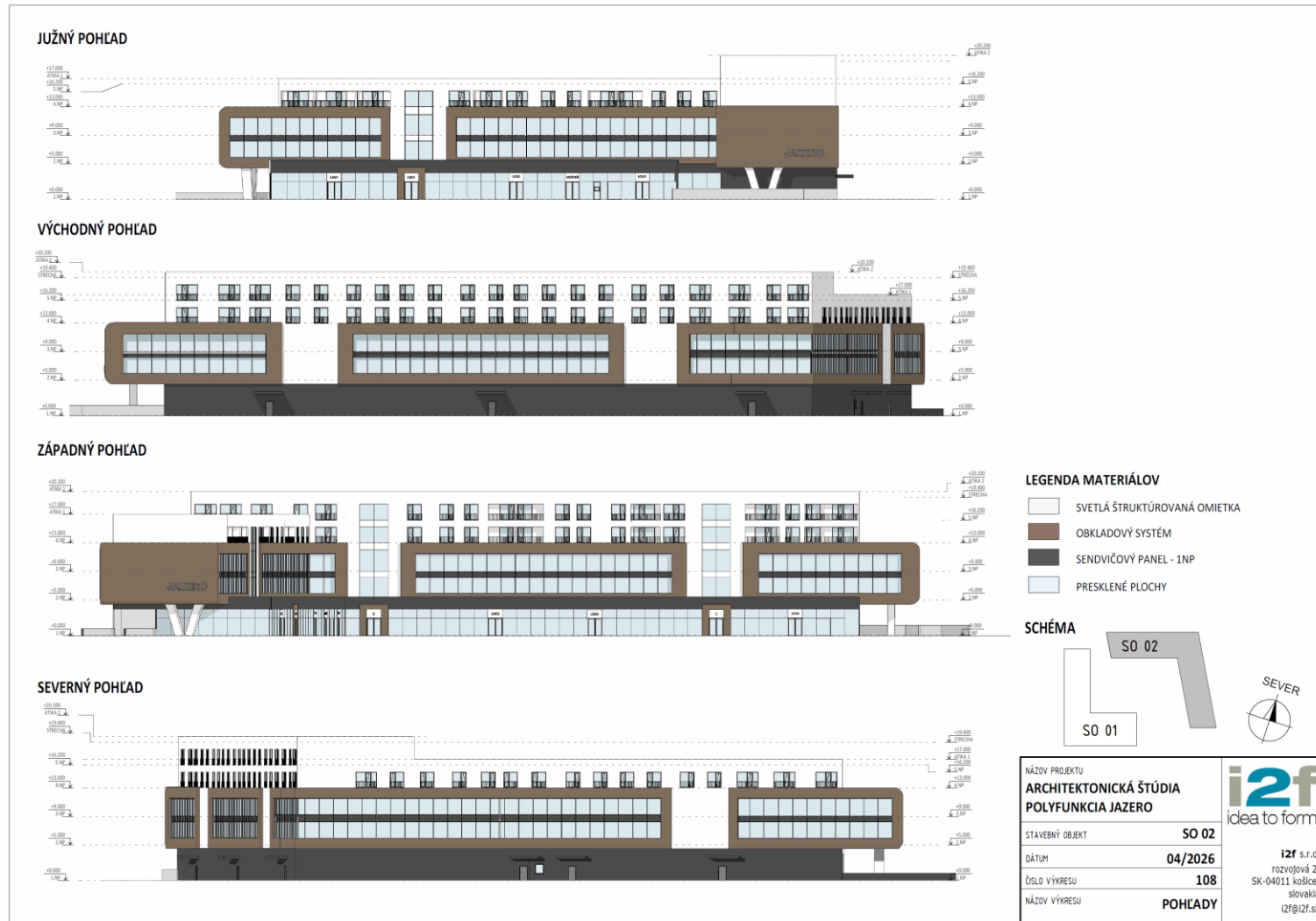
Obr. 11: PÔDORYS 4.NP



Obr. 12: PÔDORYS 5.NP



Obr. 13: REZY



Obr. 14: POHĽADY

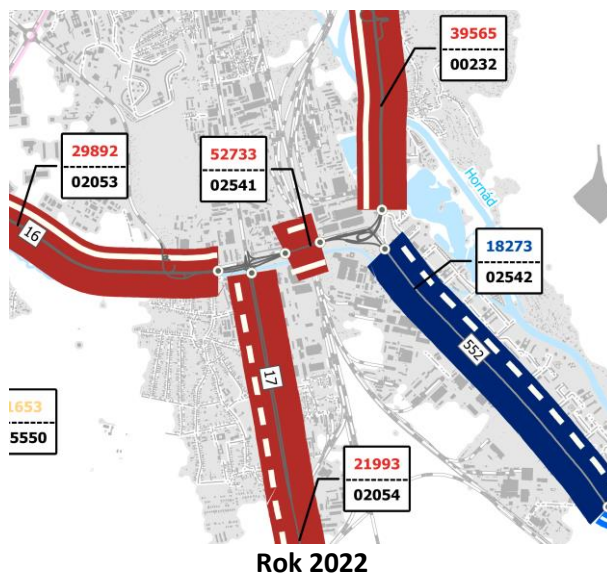


Obr. 15: Vizualizácie

6. POPIS HLUKOVEJ SITUÁCIE

6.1. Cestná doprava - súčasný stav

Zdrojom hluku v oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na Slaneckej ceste. Model bol vytvorený z podkladov poskytnutých objednávateľom a obhliadky lokality stavby a kalibračných meraní hluku v predmetnej oblasti [8], [9].



Obr. 16: Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2005, 2015 a 2022. (zdroj www.ssc.sk)

Tab.1: Intenzity dopravy za 24 hodín

ROK	ÚSEK	CESTA	T	O	M	S	% T
2005	02542	552	3101	18007	29	21137	14,67
2015	02542	552	2694	19643	63	22400	12,03
2022	02542	552	2706	15512	55	18273	14,81

T nákladné automobily a prívesy
 O osobné a dodávkové automobily
 M motocykle
 S súčet všetkých automobilov a prívesov

Tabuľka 2: Prognózované koeficienty rastu VÚC KE:

Pre výpočet dopravy v okolí boli použité prognózované koeficienty rastu dopravy pre VUC Košice

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,17	1,34	1,51	1,68	1,85	2,02
	Ťažké voz.	1,00	1,15	1,32	1,49	1,65	1,81	1,97
R2	Ľahké voz.	1,00	1,12	1,26	1,40	1,53	1,65	1,77
	Ťažké voz.	1,00	1,11	1,23	1,34	1,45	1,56	1,67
R4	Ľahké voz.	1,00	1,13	1,27	1,42	1,56	1,70	1,84
	Ťažké voz.	1,00	1,12	1,24	1,37	1,49	1,62	1,73
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,09	1,18	1,28	1,37	1,47	1,56
	Ťažké voz.	1,00	1,08	1,18	1,27	1,35	1,44	1,52
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,37	1,44
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,11	1,18	1,24	1,30	1,35
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,05	1,11	1,16	1,22	1,28	1,34
	Ťažké voz.	1,00	1,04	1,09	1,13	1,18	1,22	1,26

Tabuľka 3: Výsledky z kalibračných meraní zo dňa 14.04.2026.

Miesto merania: Napájadlá

Miesto merania (M_1)	Časový interval	Záznam	Čas merania	LAeq [dB]	U	LAeq [dB] + U	Ø
Miesto budúcej výstavby Parcela 1530/368 -260798,79 -1243909,00	Deň	7847439_260414_0001.NBF	13:44 – 14:00	50,5	1,8	52,3	52,2
		7847439_260414_0002.NBF	14:00 – 15:00	49,1	1,8	50,9	
		7847439_260414_0003.NBF	15:00 – 16:00	50,3	1,8	52,1	
		7847439_260414_0004.NBF	16:00 – 17:00	51,5	1,8	53,3	
		7847439_260414_0005.NBF	17:00 – 18:00	50,1	1,8	51,9	
	Večer	7847439_260414_0006.NBF	18:00 – 19:00	50,1	1,8	51,9	50,0
		7847439_260414_0007.NBF	19:00 – 20:00	48,6	1,8	50,4	
		7847439_260414_0008.NBF	20:00 – 21:00	47,6	1,8	49,4	
		7847439_260414_0009.NBF	21:00 – 22:00	45,2	1,8	47,0	
	Noc	7847439_260414_0010.NBF	22:00 – 23:00	44,0	1,8	45,8	45,8

Návrh parkovacích miest:

Celkový počet parkovacích miest: 322

86 v podzemnej garáži + 236 na pozemku = 322 p.m. (z toho 13 p.m. pre imobilných).

Funkcia bývanie: 77 pm

14,7 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

13,7 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

1,9 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

Funkcia administratíva zamestnanci: 100 pm

17,7 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

5,0 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

0,0 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

Funkcia verejne: 32 pm

8,3 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

2,0 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

0,0 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

Funkcia retail: 140 pm

95,1 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

102,6 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

2,1 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

Celková intenzita stavbou vygenerovanej dopravy s ktorou sa v štúdiu uvažovalo:

Ulica Slanecká (celkom)

136 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

123 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

4 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

Celková intenzita stavbou vygenerovanej dopravy s ktorou sa v štúdiu uvažovalo:

Ulica Slanecká smer centrum (85%)

115,4 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

104,8 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

3,4 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

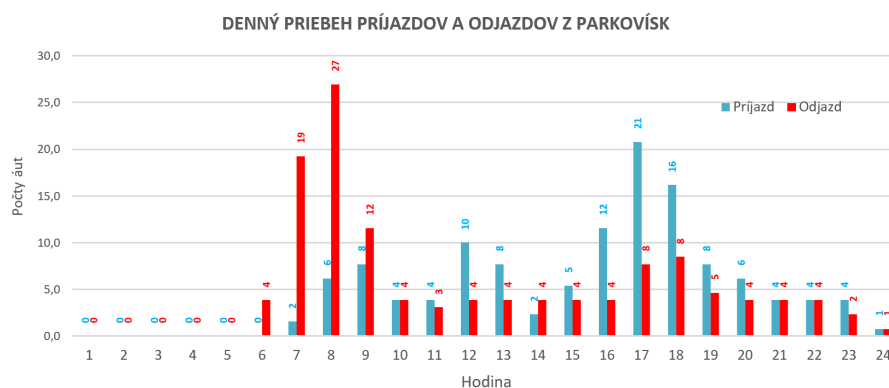
Ulica Slanecká smer Krásna (15%)

20,4 pohybov za hodinu v dennom referenčnom čase, t.j. od 06.00 do 18.00 hod.

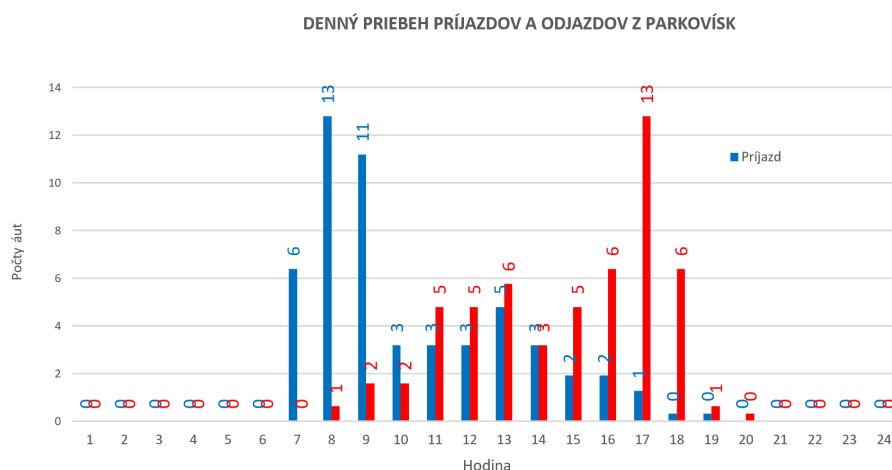
18,5 pohybov za hodinu vo večernom referenčnom čase, t.j. v čase od 18.00 do 22.00 hod.

0,51 pohybov za hodinu v nočnom referenčnom čase, t.j. od 22.00 do 06.00 hod.

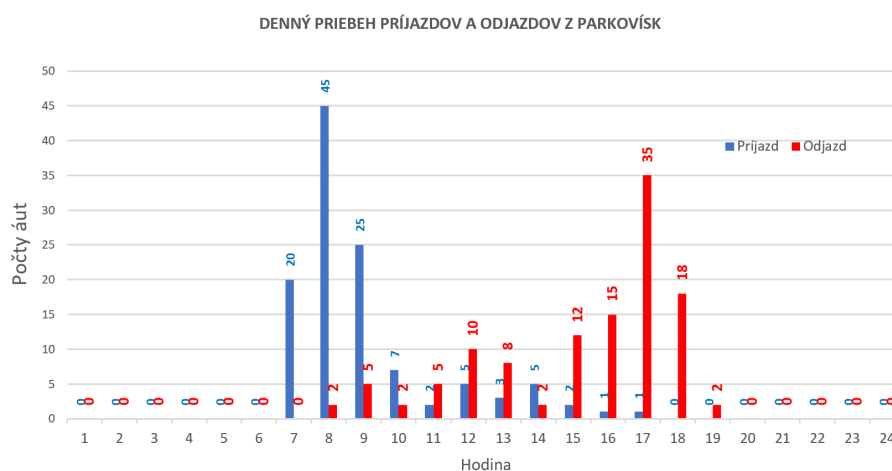
Pre výpočet statickej dopravy projektu sme použili „Metodiku dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov „ [14].



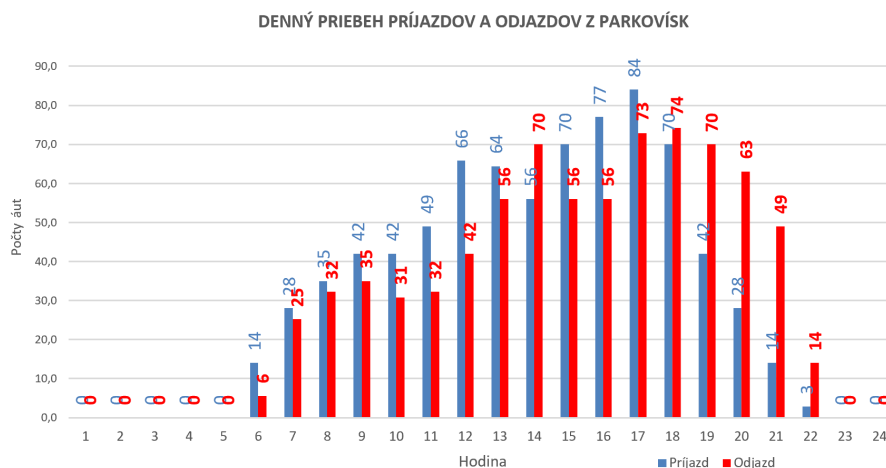
Obr. 17: Denný priebeh príjazdov a odjazdov z parkovísk (funkcia bývanie)



Obr. 18: Denný priebeh príjazdov a odjazdov z parkovísk (verejné - zdravotníctvo)



Obr. 19: Denný priebeh príjazdov a odjazdov z parkovísk (funkcia administratívna)



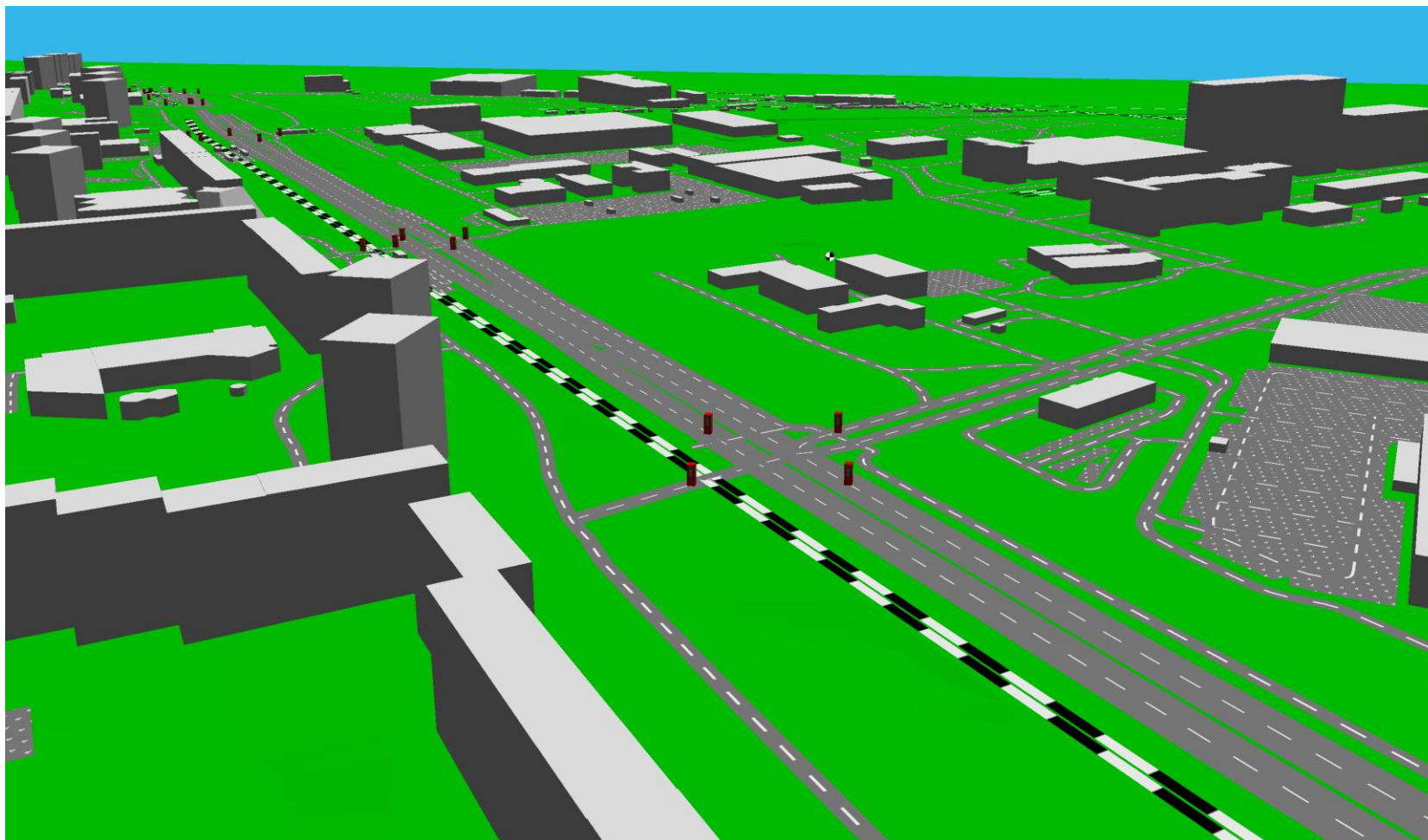
Obr. 20: Denný priebeh príjazdov a odjazdov z parkovísk (retail)

7. VÝPOČTOVÝ MODEL A VÝSLEDKY VÝPOČTOV

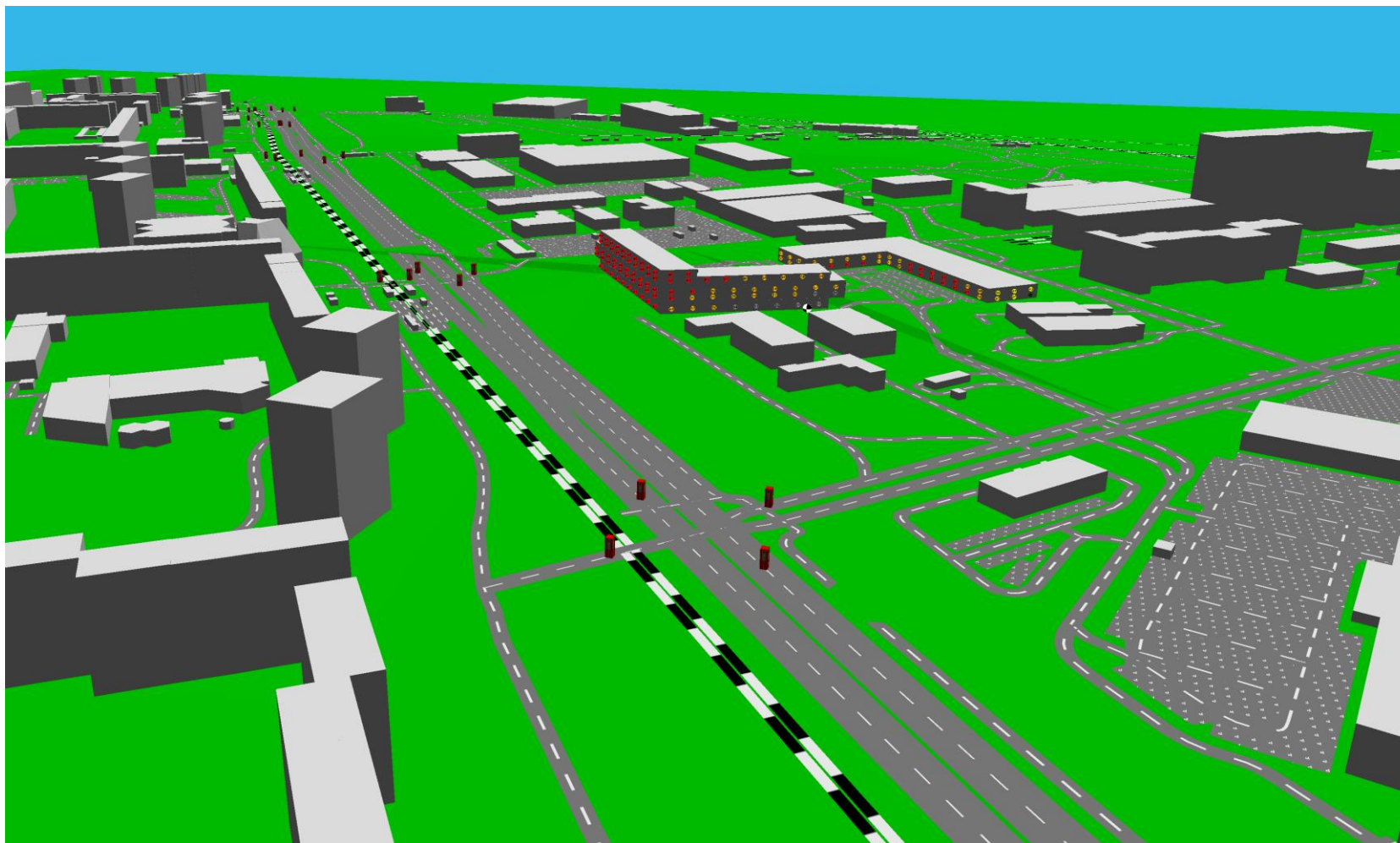
Plošná hluková záťaž generovaná dopravou v posudzovanom území bola stanovená predikciou s využitím matematického modelovania, postupom uvedenom v NMPB 96, a pre hluk z električkovej dopravy, podľa Schall03. Šírenie zvuku vo vonkajšom prostredí z uvažovaných zdrojov hluku a stanovenie plošnej hlukovej záťaže bolo vykonané s použitím programu CadnaA, číslo licencie L46280. Pre matematické modelovanie šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí, zo sledovaných zdrojov zvuku, bol vytvorený trojrozmerný model dotknutého územia, so zohľadnením všetkých objektov, ktoré môžu ovplyvňovať šírenie zvuku od zdroja hluku k miestu príjmu. Model, bol vytvorený zo zdrojových podkladov ÚGKK SR. Nové objekty, boli vytvorené na základe dokumentácie dodanej objednávateľom. Model je georeferencovaný v systéme S-JTSK, s výškovým systémom Bpv.

Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže v dotknutom území je realizované pomocou grafického zobrazenia izofón, izočiar hodnôt ekvivalentných hladín A zvuku, resp. hlukových pásiem, v ktorých je ekvivalentná hladina A zvuku v stanovenom rozmedzí hladín, v zmysle platnej legislatívy. Výpočtový model bol kalibrovaný na základe výsledkov vykonaných meraní hluku.

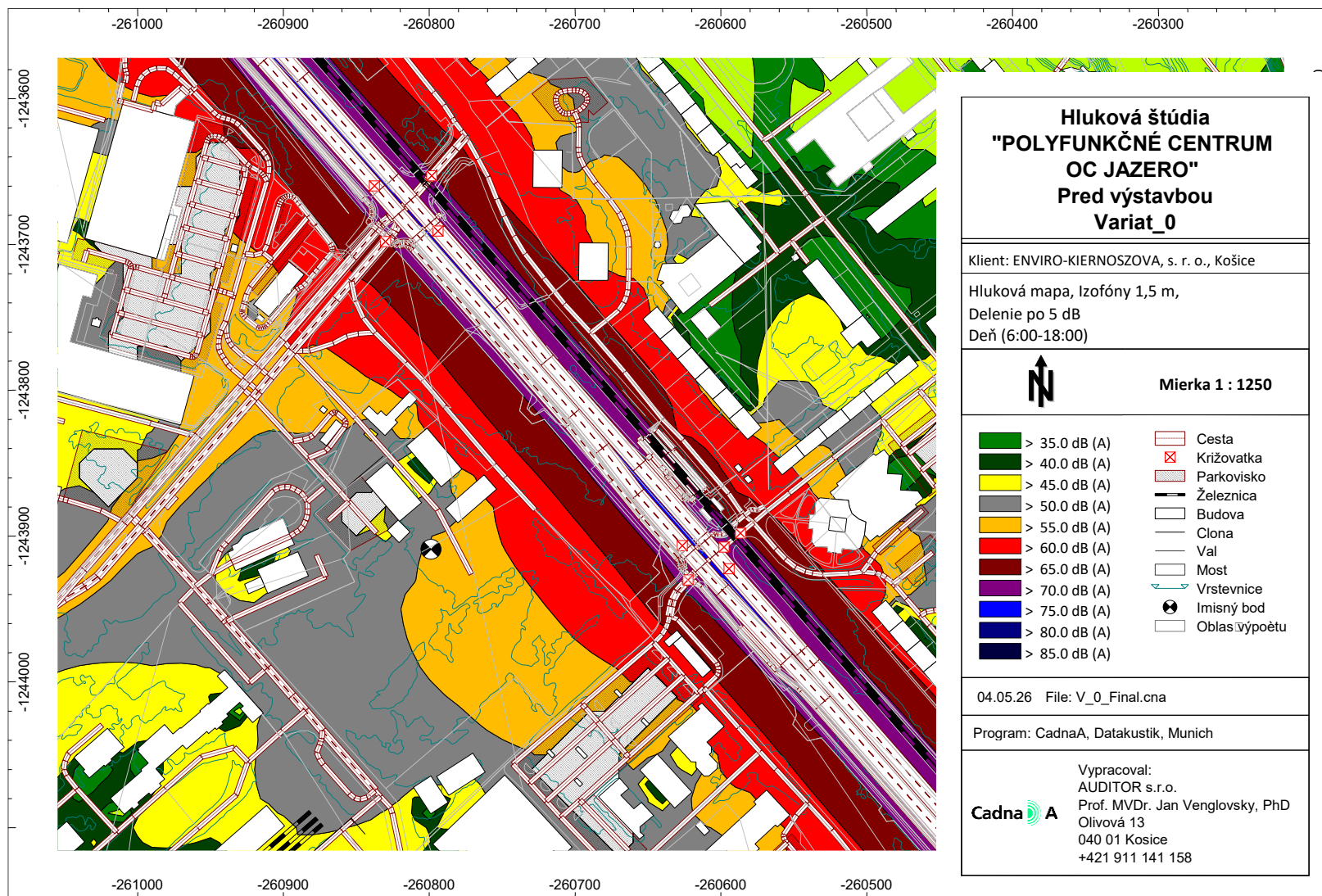
Akustická situácia vo vonkajšom priestore záujmového územia bola posudzovaná v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. z 21. júna 2007, o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v aktualizovanej podobe, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

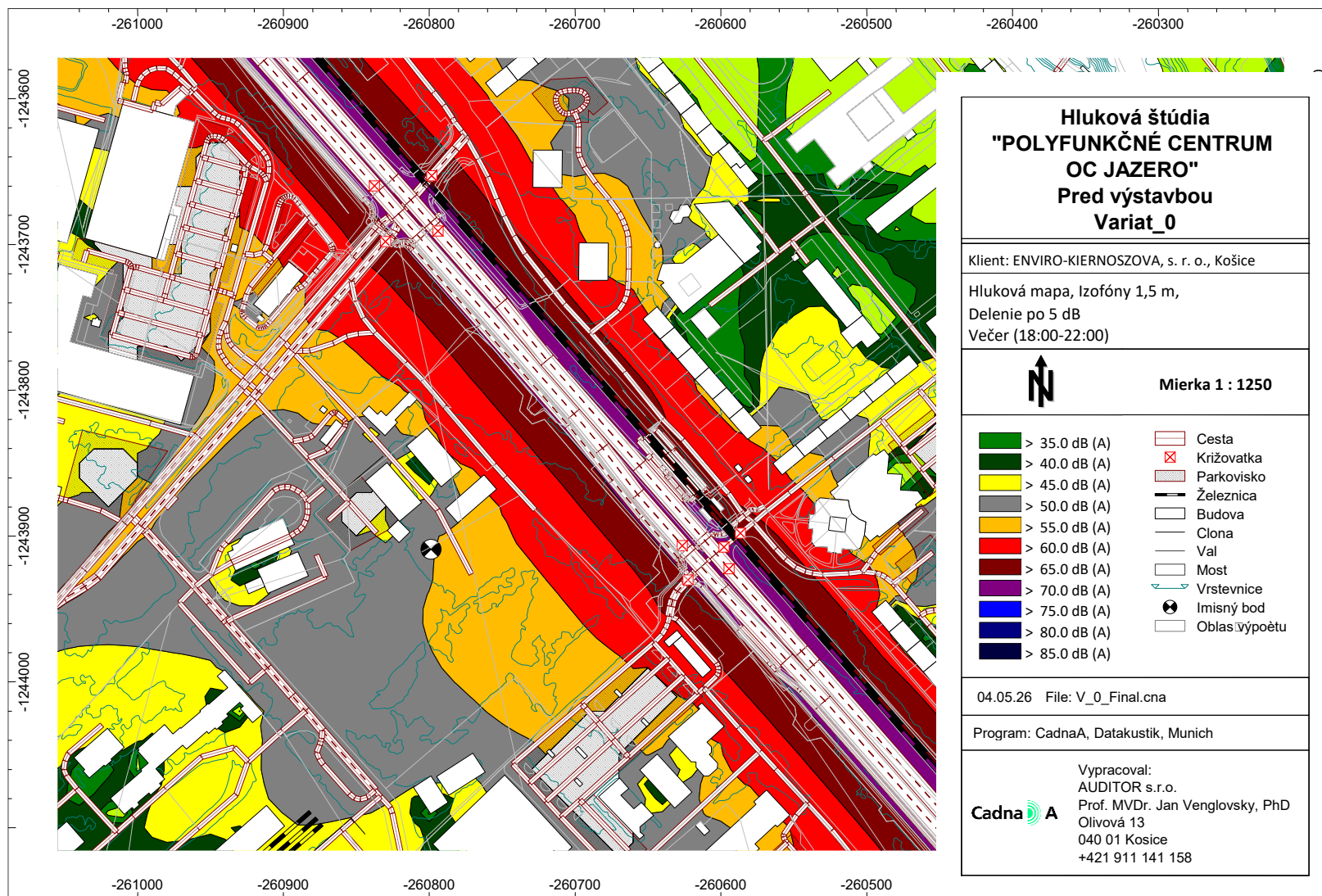


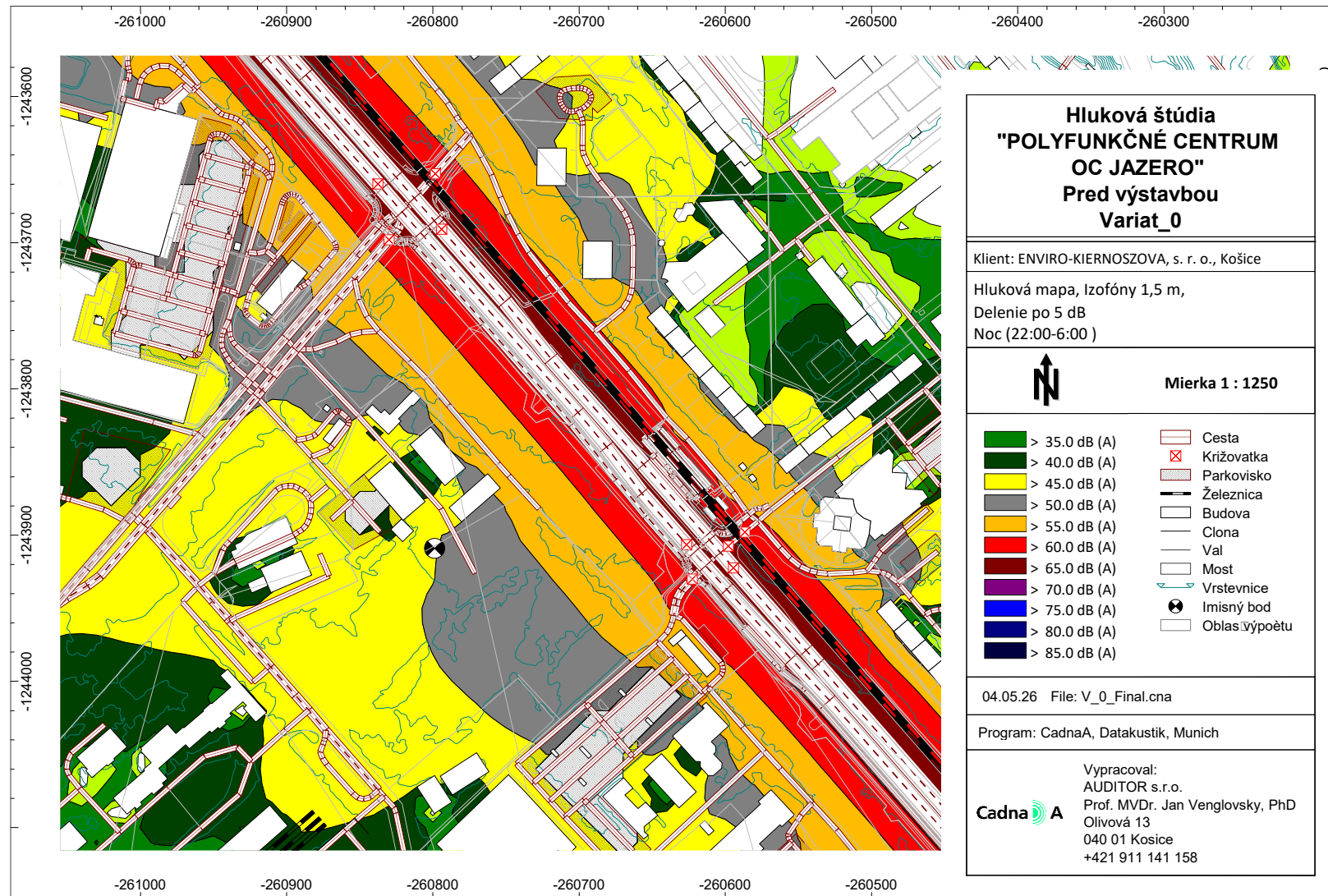
Obr. 21: Výpočtový model – Pred výstavbou Variant_0

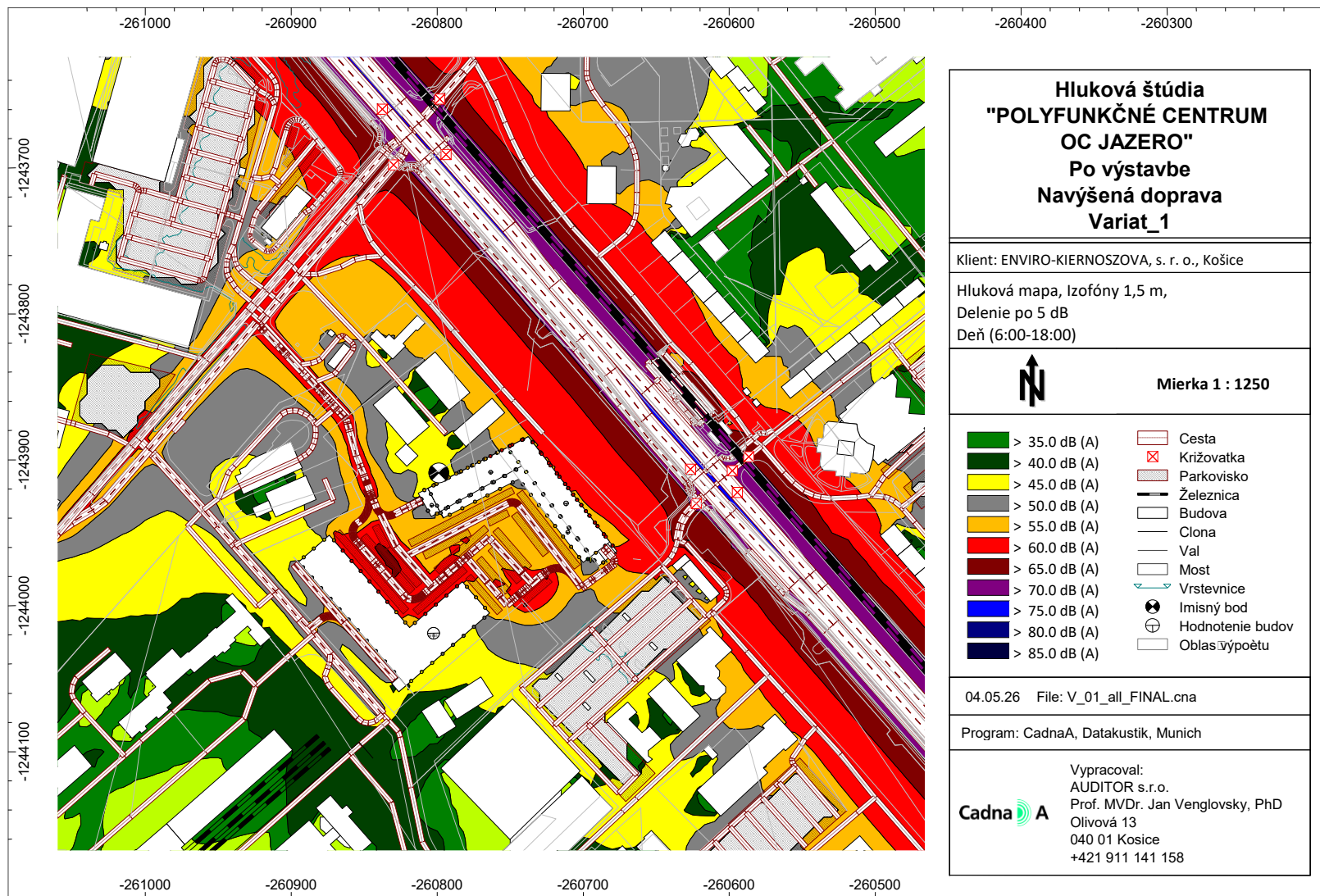


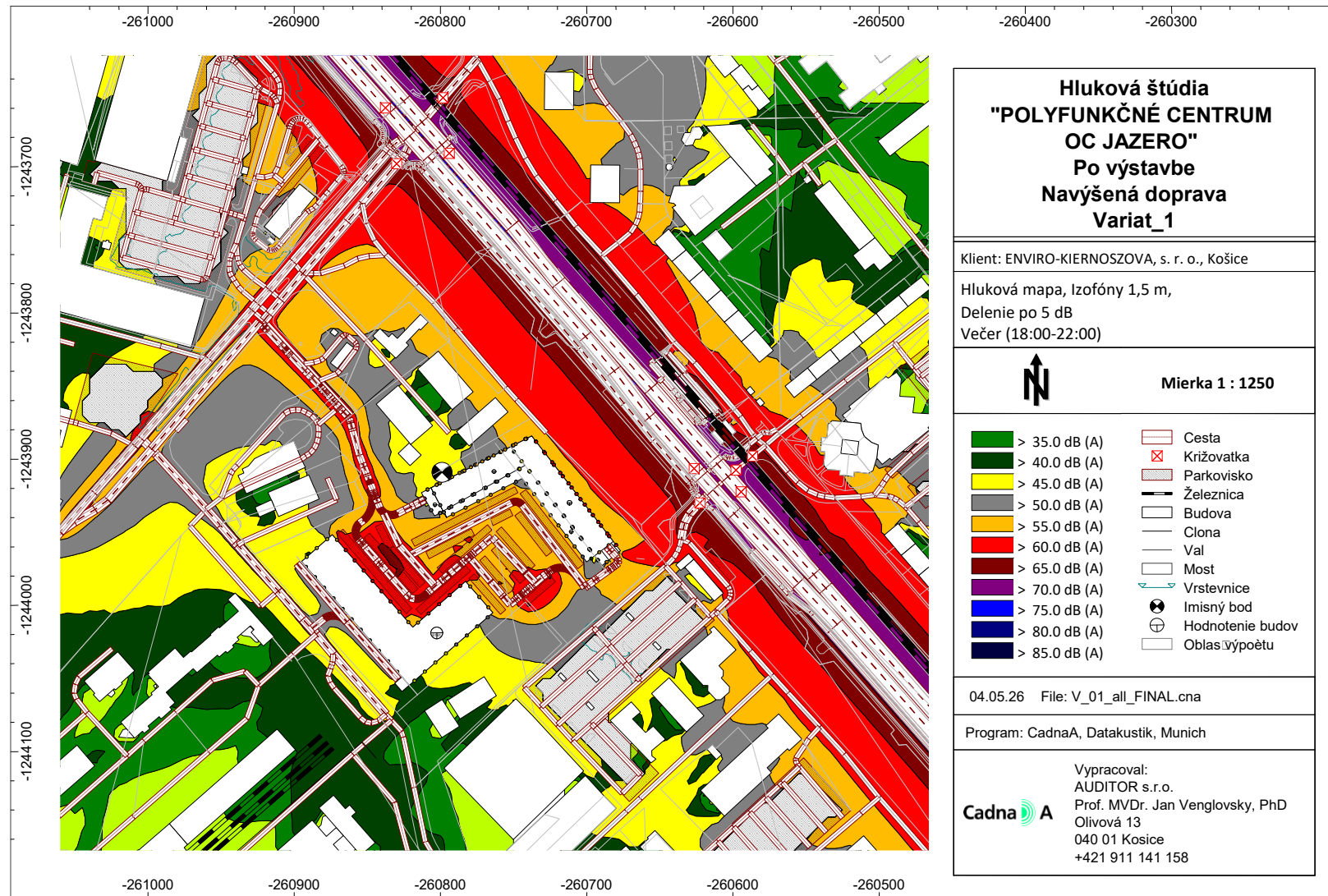
Obr. 22: Výpočtový model – Po výstavbe Variant_1

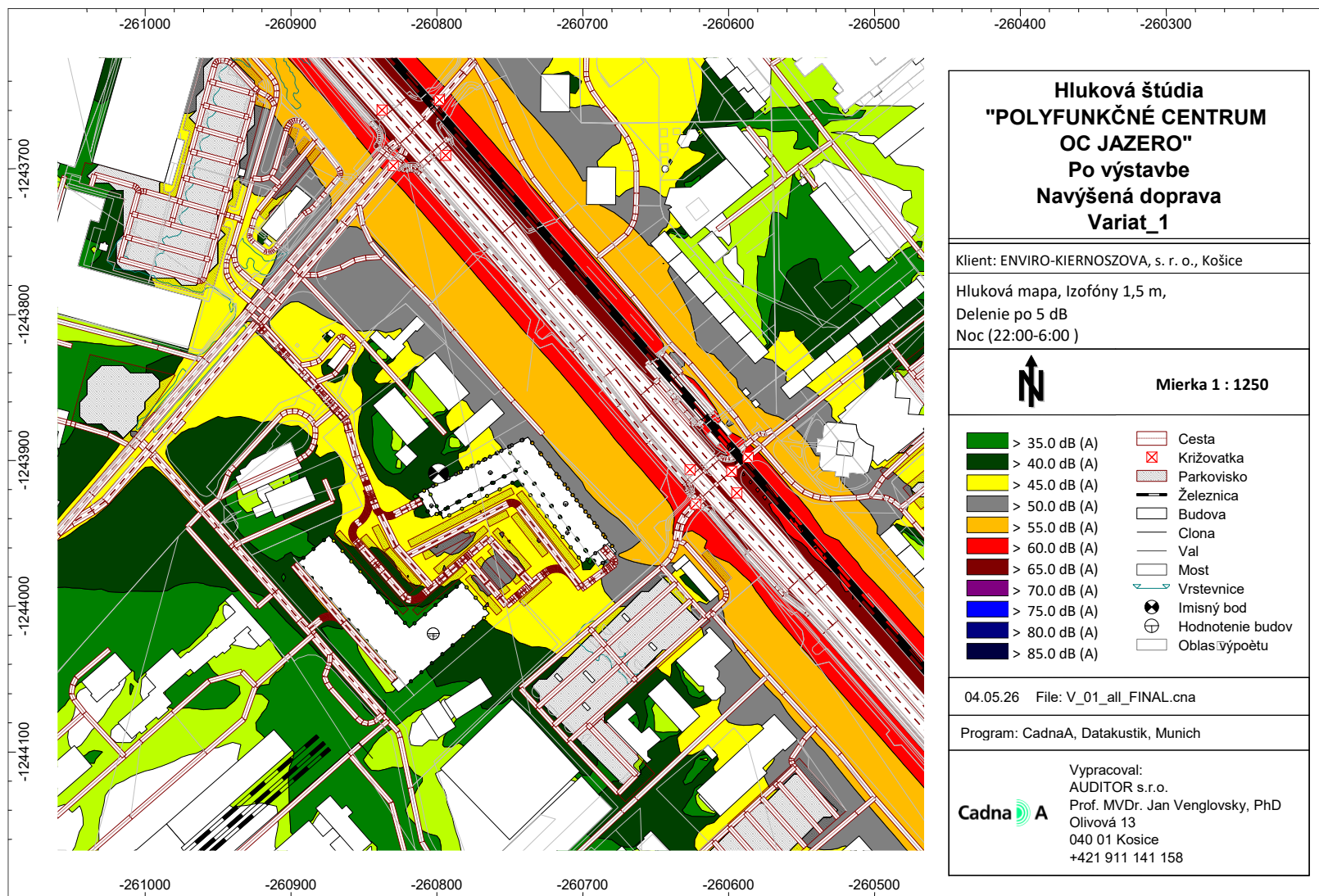


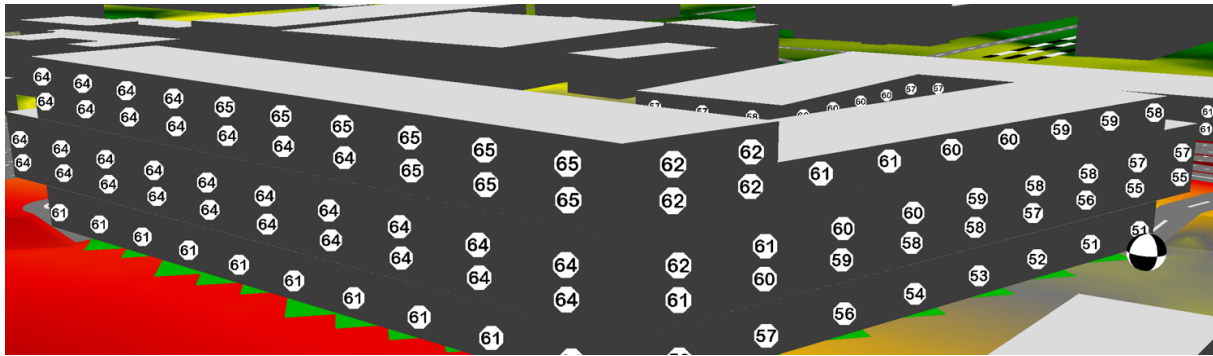




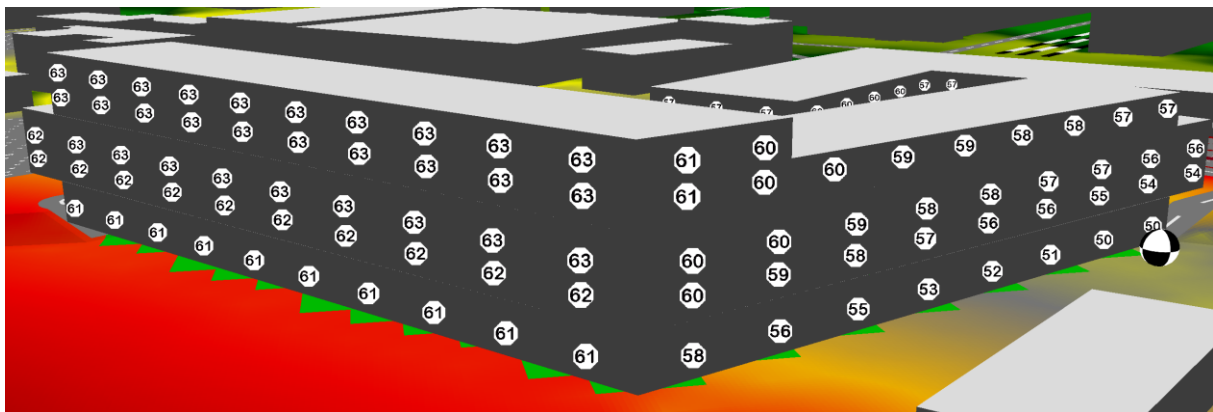




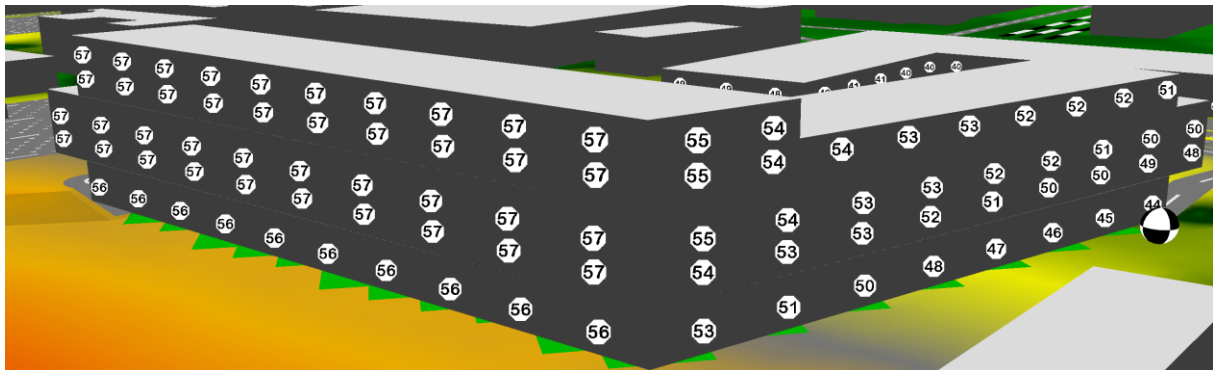




Referenčný časový interval DEŇ

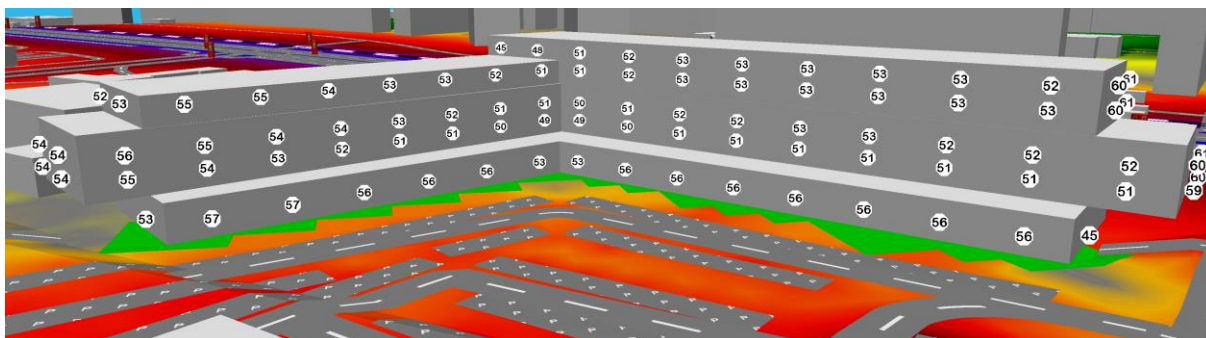


Referenčný časový interval VEČER

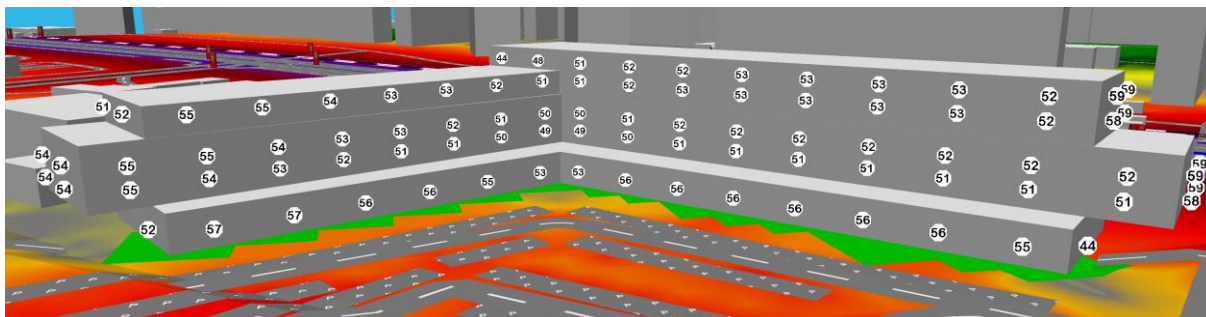


Referenčný časový interval NOC

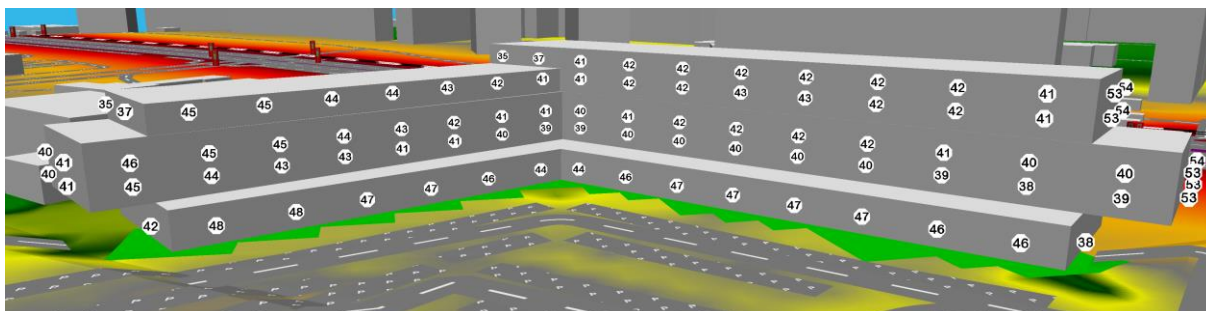
**Obr. 23: HODNOTY MAXIMÁLNYCH EKVIVALENTNÝCH HLADÍN A ZVUKU PRED FASÁDAMI
NAVRHOVANÉHO OBJEKTU (SO02)
Trojrozmerné zobrazenie posudzovaného objektu**



Referenčný časový interval DEŇ



Referenčný časový interval VEČER

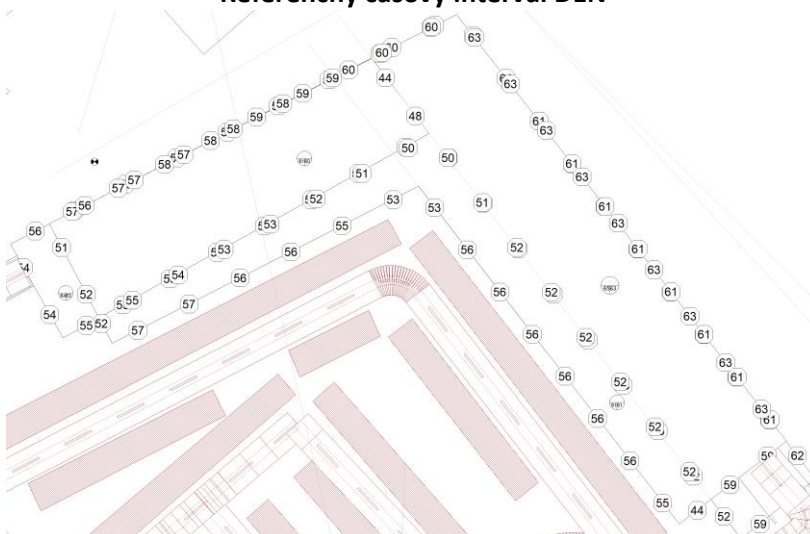


Referenčný časový interval NOC

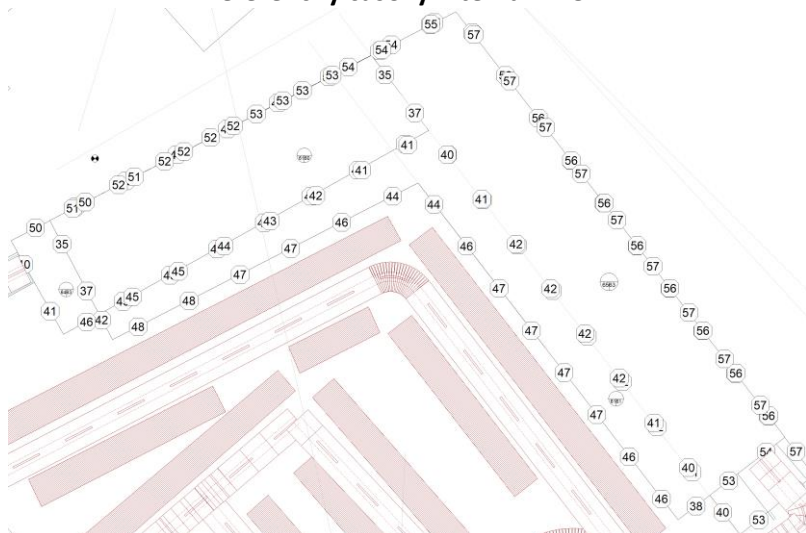
**Obr. 24: HODNOTY MAXIMÁLNYCH EKVIVALENTNÝCH HLADÍN A ZVUKU PRED FASÁDAMI
NAVRHOVANÉHO OBJEKTU (SO02)
Trojrozmerné zobrazenie posudzovaného objektu**



Referenčný časový interval DEŇ

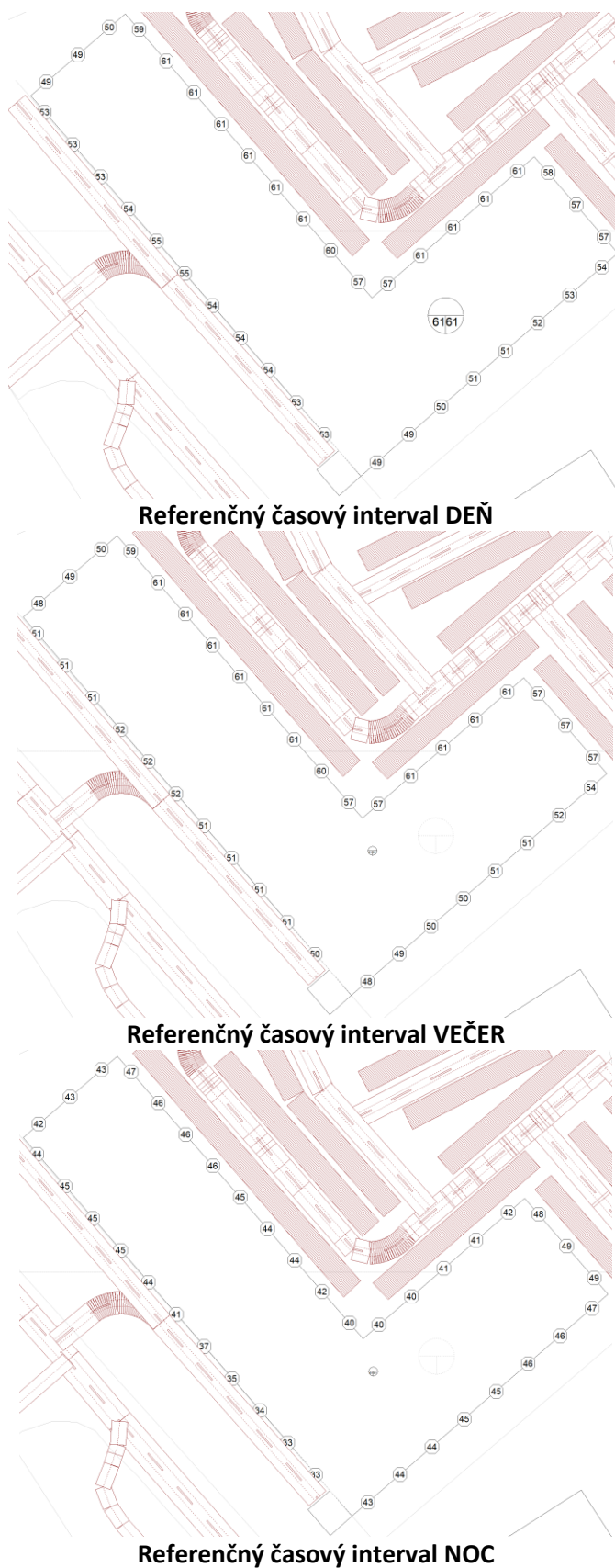


Referenčný časový interval VEČER



Referenčný časový interval NOC

**Obr. 25: MAXIMÁLNE HODNOTY EKVIVALENTNÝCH HLADÍN A ZVUKU PRED FASÁDAMI
NAVRHOVANÉHO OBJEKTU (SO02)**



**Obr. 26: MAXIMÁLNE HODNOTY EKVIVALENTNÝCH HLADÍN A ZVUKU PRED FASÁDAMI
NAVRHOVANÉHO OBJEKTU (SO01)**

8. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK

8.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe modelovania hlukovej záťaže pomocou výpočtového programu CADNA,A, ver. 2021, Datakustik, Mníchov.

Metodika vyhodnocovania vypočítaných údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie postihovala sledované akustické pomery a boli dodržané určené podmienky vyhlášky MZ č. 549/2007 Z.z. a ďalšej platnej legislatívy.

Výhľadové hodnoty ekvivalentných hladín akustického tlaku L_{Aeq} , ako aj súčasné akustické pomery boli určené pomocou výpočtového programu CADNA,A verzia 2021 a porovnané s nameranými údajmi. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definuje príloha k vyhláške MZ č.549/2007 Z.z.

Tabuľka: 4

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ⁹⁾¹¹⁾ mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií⁹⁾¹¹⁾ s dĺžkou priemetu 9 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk,

Novelizáciou vyhlášky 549/2007Z.z., vyhláškou 237/2009Z.z., bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky 237/2009Z.z. Úradom verejného zdravotníctva SR UVZ SR (Metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy), okolie do 100 metrov od osi cesty a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, v sledovanom území, patrí v zmysle vyhlášky 549/2007Z.z., do kategórie III.

Príloha k vyhláške č. 549/2007 Z.z. čl.1.9 ustanovuje:

Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

- a) **ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,**¹²⁾
- b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách

Riešené územie sme zaradili do kategórie územia III.

Tabuľka č. 5. Príloha Vyhlášky 549/2007 Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	K ^{a)} na stanovenie L _R (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk bežný impulzový hluk	+5
Vysokoimpulzový hluk	+12
Vysokoenergetický impulzový hluk	podľa ^{b)}

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy. STN ISO 1996-1: 2006 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania vrátane prílohy B.

8.2. Hygienické požiadavky na hluk vo vnútornom prostredí

BYTOVÉ JEDNOTKY

Podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí budov nasledovné:

Tabuľka 6: Príloha Vyhlášky 549/2007 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí

Kategória vnútorného priestoru	Popis chráneného vnútorného priestoru alebo chránenej miestnosti v budovách	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty ^{g)} (dB)	
			hluk z vnútorných zdrojov ^{d)} $L_{Amax,p}$	hluk z vonkajšieho prostredia $L_{Aeq,p}$
A	Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch.	deň večer noc	35 30 25 ^{a)}	35 30 25
B	Obytné miestnosti, ubytovne, domovy dôchodcov škôlky a jasle ^{b)}	deň večer noc	40 40 30 ^{a)}	40 ^{c)} 40 ^{c)} 30 ^{c)}
			$L_{Aeq,p}$	
C	Učebne, posluchárne, čítárne, študovne, konferenčné miestnosti, súdne siene	počas používania	40	40
D	Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediská,	počas používania	45	45
E	Priestory vyžadujúce dorozumievanie rečou, napr. školské dielne, čakárne, vestibuly,	počas používania	50	50

Poznámky k tabuľke:

- Posudzovaná hodnota pre impulzový hluk, ktorý vzniká činnosťou osobných výťahov sa stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-7)$ dB k L_{Amax} pre noc.
- Prípustné hodnoty pre škôlky a jasle sa uplatňujú v čase ich používania.
- Posudzovaná hodnota pre hluk z dopravy v kategórii územia III podľa tabuľky č. 1 sa stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-5)$ dB k L_{Aeq} pre deň, večer a noc.**
- Prípustné hodnoty platia pre hodnotenie podľa bodu 2.1 písm. a) a b).
- Prípustné hodnoty platia pre hodnotenie podľa bodu 2.1 písm. c).
- Prípustné hodnoty platia pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránenej miestnosti, napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie.**

8.3. Hygienické požiadavky na akčné hodnoty expozície hluku pre skupiny prác

V prípade ak sa v objekte budú nachádzať prevádzky s pracovnými miestami, v ďalšom stupni spracovania PD je potrebné zohľadniť ustanovenia nariadenia vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku expozície hluku v pracovnom prostredí sú stanovené podľa prílohy č.2 - Tab.č.1.

Tabuľka č. 7:

Príloha NV SR 115/2006 Tabuľka č. 1 Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác:

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Príklady činností podľa tabuľky č. 1 vyhlášky*Skupina prác I*

Práca v kancelárskych priestoroch bez hlučných strojových zariadení; konverzácia s pacientom alebo návštevníkmi; bežná výučba (nie vo výrobných priestoroch a bez prítomnosti ďalších zdrojov hluku); schôdze a rokovania.

Skupina prác II

Kontrola alebo riadenie výroby a diaľkové ovládanie; ručná montáž/kompletizovanie, kontrola a pod.; práce, ktoré sú spojené s účtovnými úkonmi alebo prácou na počítači; bežná kancelárska práca, laboratóriá.

Skupina prác III

Triedenie, balenie, práca v sklade a pod.; obsluha v reštauráciách iných ako tanečné kluby a diskotéky.

Skupina prác IV

Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, stavebníctvo a ťažký priemysel; obsluha nákladných dopravných zariadení; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; vodič motorového vozidla.

Hodnoty normalizovanej hladiny hlukovej expozície sú dodržané ak súčet vypočítaných hodnôt ($L_{Aeq,8h}$) rozšírený o neistotu U je menší alebo rovný ako akčná hodnota normalizovanej hladiny A zvuku expozície hluku t.j. $L_{AEX,8h} + U \leq L_{AEX,8h}$ (dB).

8.4. Požiadavky na obvodový plášť

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania PD určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukcií otvorov podľa nasledovnej tabuľky :

Tabuľka 8: STN 73 0532 Tabuľka 2 - Požadované hodnoty zvukovej izolácie obvodových plášťov budov

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_w *) alebo $D_{nT,W}$ *) , dB							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku v denňom čase od 06.00 h do 18.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ **), dB						
	≤50	>50	>55	>60	>65	>70	>75
		≤55	≤60	≤65	≤70	≤75	≤80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku vo večernom čase od 18.00 h do 22.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ **), dB						
	≤50	>50	>55	>60	>65	>70	>75
		≤55	≤60	≤65	≤70	≤75	≤80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	33	38	43	48	(53)	(58)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku v nočnom čase od 22.00 h do 06.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ **), dB						
	≤40				>55	>60	>65
		<45	<50	<55	< 60	<65	< 70
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_{w} alebo D_{nTW}^{**} , dB							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku počas používania vo vzdialenosti 2 m pred fasádou L_{Aeq2m}^{**} , dB						
	≤50	>50	>55	>60	>65	>70	>75
		≤55	≤60	≤65	≤70	≤75	≤80
Operačné sály	30	30	30	33	38	43	(48)
Lekárske ošetrovne, ordinácie	30	30	33	38	43	48	(53)
Prednáškové miestnosti, učebne, pobytové miestnosti škôl, jasle, materské školy	30	30	30	33	38	43	(48)
Spoločenské a rekreačné miestnosti, kancelárie a pracovne ***)	30	30	30	33	38	43	48

*Jednočíselné vážené veličiny podľa STN EN ISO 717-1, stanovené z veličín v tretínooktávových pásmach definovaných v STN EN ISO 140-5.
**Ekvivalentná trvalá hladina A zvuku určená 2 m pred fasádou s prihliadnutím k článku 6.6.3 STN EN ISO 140-5, zaokrúhlená na celé číslo (+xy,5 sa zaokrúhli na xy + 1). Pozri tiež poznámku 5.
***Požadované hodnoty sú stanovené podľa akčnej hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku pre I. skupinu prác v zmysle Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z.

POZNÁMKY

- Ak sú požadované hodnoty uvedené pre denný, večerný a nočný čas a pri rôznom dopravnom zaťažení, je rozhodujúca vyššia požadovaná hodnota. Hodnoty uvedené v zátvorkách sú ťažko dosiahnuteľné a v novej výstavbe by sa už uvedené situácie nemali vyskytovať.
- V prípade použitia interpolácie požadovaných hodnôt podľa vonkajšej ekvivalentnej hladiny akustického tlaku L_{Aeq2m} sa postupuje jednoduchou lineárnou regresiou. Napr.: ak sa má určiť požadovaná hodnota na obvodový plášť obytnej miestnosti bytu v dennej dobe pri ekvivalentnej hladine A zvuku 67 dB, vezme sa za základ požadovaná hodnota pri najbližšej nižšej hladine, t. j. pri 65 dB v tabuľke 2. Požadovaná hodnota je 33 dB. Ďalej sa vezme požadovaná hodnota pri najbližšej vyššej hladine, t. j. pri 70 dB, kde uvedená hodnota je už 38 dB. Rozdiel medzi susednými hodnotami intervalu hladín A zvuku je vždy 5 dB. Požadované hodnoty sú tiež väčšinou stupňované po 5-tich dB. Je zřejmé, že každé zvýšenie hladiny A zvuku o 1 dB znamená tiež zvýšenie požadovanej hodnoty o 1 dB. Iba pri tých hladinách A zvuku, kde dochádza k prechodu požadovanej hodnoty z 30 na 33 dB, bude zvýšenie len $3/5 = 0,6$ dB na 1 dB akustického tlaku. Pre posudzovanú ekvivalentnú hladinu A zvuku 67 dB teda vychádza požadovaná hodnota na obvodový plášť $33 + 2 \cdot 1 = 35$ dB. V prípade nižšej hladiny A zvuku 62 dB by požadovaná hodnota vychádzala $30 + 2 \cdot 0,6 = 31,2$ dB a po zaokrúhlení 31 dB.
- V prípade iných chránených priestorov (koncertné sály, kultúrne strediská, štúdiá a pod.) so špecifickými požadovanými hodnotami na ochranu pred hlukom, možno základnú požadovanú hodnotu zvukovej izolácie obvodového plášťa určiť zo vzťahu:

$$R'_{w, \min} = L_{Aeq, n, ext} - 5 - L_{Aeq, p, n} + 8 + U \text{ [dB]}$$

kde:

 $R'_{w, \min}$ - je požiadavka na váženú stavebnú nepriezvučnosť obvodového plášťa ako celku $L_{Aeq, ext}$ - je predikciu určená nočná ekvivalentná hladina A zvuku pred posudzovanou časťou fasády $L_{Aeq, p}$ - je prípustná nočná hodnota určujúcej veličiny hluku pre vnútorné prostredieU - je rozšírená neistota merania hluku (obvykle $U = 2,3$ dB)

- Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. (v čase spracovania tejto normy bola v platnosti Vyhláška MZ SR č. 549/2077 Z. z., v prípade jej zmien pozri platný predpis) musia byť požadované hodnoty na obvodový plášť podľa tabuľky 2 splnené aj s pripočítanými hodnotami rozšírenej neistoty merania U (dB) k ekvivalentnej hladine A zvuku pred fasádou.
- V prípade stanovenia požadovaných hodnôt zvukovej izolácie pre obvodový plášť podľa tabuľky 2 pre stavby v III. kategórii územia podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. je potrebné zohľadniť skutočnosť, že posudzovaná hodnota pre hluk z dopravy v kategórii územia III. podľa tabuľky 1 uvedenej Vyhlášky sa stanovuje s pripočítaním korekcie $K = (-5)$ dB k L_{Aeq} pre deň, večer a noc. Pojmom posudzovaná hodnota sa rozumie nameraná ekvivalentná hladina A zvuku vo vnútornom prostredí budovy znížená o uvedenú korekciu 5 dB a zvýšená o rozšírenú neistotu merania U (dB).

Požiadavky na zvukovú izoláciu obvodového plášťa

Požiadavku na minimálnu hodnotu vázenej nepriezvučnosti obvodového plášťa je potrebné stanoviť podľa STN 73 0532:2024 podľa vzťahu:

$$R'_{w, \min} = L_{Aeq, n, ext} - 5 - L_{Aeq, p, n} + 8 + U \text{ [dB]}$$

kde:

$R'_{w,min}$ - je požiadavka na váženú stavebnú nepriezvučnosť obvodového pláštia ako celku

$L_{Aeq,ext}$ - je predikciou určená nočná ekvivalentná hladina A zvuku pred posudzovanou časťou fasády

$L_{Aeq,p}$ - je prípustná nočná hodnota určujúcej veličiny hluku pre vnútorné prostredie

U - je rozšírená neistota merania hluku (obvykle $U = 2,3$ dB)

Tabuľka č. 9: STN 73 0532 Tabuľka 1 - Požadované hodnoty zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách

Chránený (prijímací) priestor					
Číslo	Hlučný priestor (miestnosť zdroja zvuku)	Požiadavky na zvukovú izoláciu			
		Stropy		Steny	Dvere
		$R_{w, D_{nT,w}}$ dB	$L_{n,w}, L_{nT,w}$ dB	$R_{w, D_{nT,w}}$ dB	R_w dB
A. Bytové domy, rodinné domy - najmenej jedna obytná miestnosť bytu					
1	Všetky ostatné miestnosti toho istého bytu	47	63	42	27
B. Bytové domy - obytné miestnosti bytu					
2	Všetky miestnosti druhých bytov vrátane príslušenstva	53 52 ¹⁾	55 58 ¹⁾	53 52 ¹⁾	-
3	Spoločné priestory domu (schodiská, chodby, terasy, kočikárne, sušiarne, pivnice a pod.)	52	55	52	32 ²⁾ 37 ³⁾
4	Prejazdy, podjazdy, garáže, priechody, podchody	57	48	57	-
5	Miestnosti s technickým zariadením domu (výmenníkové stanice, kotolne, strojovne výfahu, strojovne vzduchotechniky, práčovne a pod.) $L_{A,max} \leq 80$ dB $80 \text{ dB} < L_{A,max} \leq 85$ dB	57 ⁴⁾ 62 ⁵⁾	48 ⁴⁾ 48 ⁵⁾	57 ⁴⁾ 62 ⁵⁾	
6	Prevádzky s hlukom $L_{A,max} \leq 85$ dB s prevádzkou maximálne do 22.00 h s prevádzkou aj po 22.00 h	57 62	53 48	57 62	-
7	Prevádzky s hlukom $85 \text{ dB} < L_{A,max} \leq 95$ dB s prevádzkou aj po 22.00 h	72 ⁵⁾	38 ⁵⁾	-	-
C. Terasové alebo radové rodinné domy a dvojdomy - obytné miestnosti bytu					
8	Všetky miestnosti v susednom dome	57	48	57	-
D. Hotely a zariadenia pre prechodné ubytovanie - izbový priestor ubytovacej jednotky					
9	Všetky miestnosti druhých ubytovacích jednotiek	52	58	47	42 ⁶⁾
10	Spoločne užívané priestory (chodby, schodiská)	52	58	45	32 27 ⁷⁾
11	Reštaurácie a iné zariadenia s prevádzkou do 22.00 h	57	53	57	-
12	Reštaurácie a iné zariadenia s prevádzkou aj po 22.00 h ($L_{A,max} \leq 85$ dB)	62	48	62	-
E. Nemocnice, zdravotnícke zariadenia - izby pacientov ordinácie, izby lekárov operačné sály a pod.					
13	Izby pacientov ordinácie, ošetrovne, operačné sály, komunikačné a pomocné priestory (chodby, schodiská, haly)	52	58	47 ⁸⁾	32
14	Hlučné priestory (kuchyne, technické zariadenia budovy) ($L_{A,max} \leq 85$ dB)	62	48	62	-
F. Školy a vzdelávacie inštitúcie - učebne, výukové priestory					
15	Učebne a výukové priestory	52	58	47	-
16	Spoločné priestory domu (schodiská, chodby)	52	58	47	32 27 ⁷⁾
17	Hlučné priestory (dielne, jedálne) ($L_{A,max} \leq 85$ dB)	55	48	52	-
18	Veľmi hlučné priestory (hudobné učebne, dielne, telocvične) ($L_{A,max} \leq 90$ dB)	60 ⁹⁾	48 ⁹⁾	57 ⁹⁾	-
G. Administratívne a budovy úradov firmy - kancelárie a pracovne					
19	Kancelárie a pracovne s bežnou administratívnou činnosťou, chodby, pomocné priestory	47	63	37	27
20	Kancelárie a pracovne so zvýšenými nárokmi, pracovne vedúcich pracovníkov ¹⁰⁾	52	58	45	32
21	Kancelárie a pracovne pre dôverné rokovania alebo iné činnosti vyžadujúce vysokú ochranu pred hlukom ¹⁰⁾	52	58	50	37

VYSVETLIVKY

¹⁾ Požadovaná hodnota sa vzťahuje iba na starú, najmä panelovú výstavbu, pokiaľ neumožňuje dodatočné zvukovo izolačné opatrenia.

²⁾ Platí pre vstupné dvere z chodby do predsieni (vstupnej haly) bytu, ak je chránený priestor miestností oddelený ďalšími dverami.

³⁾ Platí pre vstupné dvere z chodby priamo do chránenej obytnej miestnosti bytu.

⁴⁾ Okrem splnenia stanovených požadovaných hodnôt na vzduchovú a krokovú nepriezvučnosť môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, keď je potrebné stroje a zariadenia uložiť, zavesiť či upraviť tak, aby nedochádzalo k šíreniu a prenosu zvuku konštrukciou (vibráciami) a inštaláciami (rozvodmi médií, šachtami a pod.) a k prekročeniu hygienických limitov hluku vo vnútorných chránených priestoroch. V

preukázaných prípadoch, keď zariadenie nebude zdrojom hluku a vibrácií, možno požadované hodnoty znížiť o 5 dB. V opodstatnených prípadoch sa odporúča vykonať predbežné posúdenie pomocou akustickej štúdie.

- 5) Okrem splnenia stanovených požadovaných hodnôt na vzduchovú a krokovú nepriezvučnosť môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, keď treba stroje a zariadenia uložiť, zavesiť či upraviť tak, aby nedochádzalo k šíreniu a prenosu zvuku konštrukciou (vibráciami) a inštaláciami (rozvodmi médií, šachtami a pod.) a k prekročeniu hygienických limitov hluku vo vnútorných chránených priestoroch. Miestnosti s prevádzkovým hlukom s dominantným obsahom nízkych kmitočtov alebo s tónovými zložkami (napr. hlučné stroje, diskotéky a pod.) sa zásadne neumiestňujú do blízkosti obytných jednotiek. Najmä prenos nízkych kmitočtov nie je možné v bežných obytných budovách účinne obmedziť. V odôvodnených prípadoch je nevyhnutné posúdenie pomocou akustickej štúdie. Prevádzky s hlukom $L_{A,max} > 95$ dB sa neumiestňujú do obytných budov.
- 6) Platí pre spojovacie dvere medzi samostatnými ubytovacími jednotkami (napr. dvojité alebo zádverie).
- 7) Platí pre vstupné dvere, ak je chránený priestor oddelený predsieňou alebo zádverím s ďalšími dverami.
- 8) Pri stenách so zasklenými časťami, cez ktoré je nevyhnutný vizuálny kontakt, možno požadovanú hodnotu znížiť o 5 dB a pri celoplošnom zasklení až o 10 dB (napr. operačné sály, ARO).
- 9) Vzhľadom na možný prenos nízkych kmitočtov môžu byť potrebné ďalšie opatrenia. Situácia zvyčajne vyžaduje individuálne posúdenie.
- 10) Požadované hodnoty platia tiež medzi uvedenými pracovňami a príslušnými chodbami, popr. pomocnými priestormi.

9. HLUK STACIONÁRNYCH ZDROJOV HLUKU

V rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia vyššie uvedených zdrojov hluku posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Je potrebné dbať na pružné uloženie všetkých zariadení produkujúcich hluk a vibrácie, ako i rozvodov, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť tak, aby sa nestali zdrojom štruktúrneho hluku šíriaceho sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove i na streche objektu. Vertikálne šachty spájajúce jednotlivé podlažia je potrebné po podlažiach uzatvoriť.

Hladiny hluku spôsobené prevádzkou uvedených zariadení nesmú pred oknami najbližších obytných miestností (aj vlastnej stavby), ani vo vnútornom prostredí stavby spôsobiť prekročenie limitov uvedených vo Vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Predbežným posúdením bolo preukázané, že ich prevádzka nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v dotknutom vonkajšom prostredí.

10. HLUK POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle NV SR č. 339/2006 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa odporúčame zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny.

11. POŽADOVANÉ HODNOTY ZVUKOVEJ IZOLÁCIE V NAVRHOVANÝCH OBJEKTOCH

Stavebné konštrukcie musia byť v rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie navrhnuté tak, aby spĺňali požadované hodnoty zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách podľa normy STN 73 0532:2024:

Index stavebnej nepriezvučnosti steny medzi bytmi:	$R'_w = 53$ dB
Index stavebnej nepriezvučnosti stropu medzi bytmi:	$R'_w = 53$ dB
Index stavebnej nepriezvučnosti steny medzi bytom a spoločnými priestormi domu:	$R'_w = 52$ dB
$L_{A,max} \leq 85$ dB s prevádzkou otvorenou maximálne do 22.00 h:	$R'_w = 57$ dB
s technickým zariadením domu s hlukom $L_{A,max} \leq 80$ dB:	$R'_w = 57$ dB
Index stavebnej nepriezvučnosti stropu medzi bytmi a garážami:	$R'_w = 57$ dB
Index normalizovanej hladiny krokového hluku stropu medzi bytmi:	$L'_{n,w} = 55$ dB

Pri návrhu zariadení, ktoré produkujú hluk a vibrácie a budú pevne spojené so stavbou, je potrebné v technickej správe uviesť povinnosť dodávateľa dodať účinné vibroizolačné prvky tak, aby pri meraniach hluku vykonávaných ku kolaudácii stavby nebolo konštatované prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku platných pre vnútorné ani pre vonkajšie chránené prostredie v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z..

11.1. Požiadavky na vetranie obytných miestností navrhovanej stavby

Pre splnenie požadovanej intenzity výmeny vzduchu v stavbách pre bývanie je potrebné pre vytvorenie dostatočného tlakového rozdielu použiť systém núteného vetrania s odťahovým ventilátorom, prípadne systém šachtového vetrania využívajúci dynamické účinky vetra (samoťahové hlavice, príp. ventilačné turbíny). Systémy prírodných vetracích štrbín v obvodovom plášti musia spĺňať okrem požiadavky na objemový prietok vzduchu pri určitom tlakovom rozdieli, požiadavky na údržbu a možnosti ich dodatočnej montáže priamo na stavbe aj požiadavku na dostatočný útlm, ktorý je charakterizovaný váženým normalizovaným rozdielom hladín prvku $D_{n,e,w}$ v decibeloch na jednotku.

Vyhláška MZ SR 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 uvádza :

„Všetky vnútorné priestory s dlhodobým a krátkodobým pobytom ľudí musia byť vetrané. Vetranie budov sa zabezpečuje prirodzeným vetraním alebo núteným vetraním. Vetranie sa určuje podľa počtu osôb, vykonávanej činnosti, tepelnej záťaže a miery znečistenia ovzdušia tak, aby boli splnené požiadavky na množstvo vzduchu na dýchanie, na čistotu vnútorného ovzdušia, a aby nedošlo k obťažovaniu ľudí pachovými látkami. Výmena vzduchu prirodzeným vetraním sa používa v priestoroch bez zdrojov škodlivín a tepla, v ktorých postačuje jedno- až dvojnásobná intenzita výmeny neupraveného vzduchu a v ktorých možno polohou a stavebným riešením zabezpečiť požadovanú výmenu vzduchu. Spôsob vetrania, poloha a veľkosť otvorov na prívod a odvod vzduchu sa určia výpočtom. Dvere sa nepovažujú za otvory na prívod a odvod vzduchu prirodzeným vetraním. V ostatných prípadoch sa musí výmena vzduchu zabezpečiť núteným, mechanickým vetraním. Pr výmene vzduchu sa musí dodržiavať zásada tlakového spádu vzduchu z miestností s čistejším prostredím do miestností s prostredím menej čistým. „

V obytných miestnostiach bytov a ubytovacích zariadení sa požaduje výmena čerstvého vzduchu za hodinu na jednu prítomnú osobu podľa platnej technickej normy (STN EN 15251 Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov - kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika).

11.2. Požiadavky na vetranie obytných miestností s hlukom zaťaženými fasádami

Vzhľadom na meraním hluku zistenú a predikciou stanovenú hlukovú záťaž fasád navrhovaného objektu konštatujeme, že nie je možné obytné miestnosti vetrať otvorenými oknami. Všetky obytné miestnosti je potrebné vybaviť akusticky utlmenými vetracími štrbinami, aby bolo zabezpečené vetranie obytných miestností bez potreby otvárania okien. Návrh je potrebné detailne riešiť v spolupráci s projektantom VZT a stanoviť potrebu vzduchu pre jednotlivé chránené vnútorné priestory, resp. obytné miestnosti.

12. ZÁVER

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a novela vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a Zákona č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, skúseností dodávateľa a ďalších uvedených skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť „**POLYFUNKČNÉ CENTRUM OC JAZERO**“ po jej sprevádzkovaní ovplyvní od emisii hluku, ktoré súvisia iba s navrhovanou činnosťou posudzovaných objektov v hodnotenej oblasti záujmového územia nasledovné:

- samostatne hodnotená prevádzka navrhovanej činnosti (vjazdy a výjazdy do podzemných garáží) „**POLYFUNKČNÉ CENTRUM OC JAZERO**“ nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších chránených objektov pre denný, večerný, ani pre nočný referenčný časový interval
- nakoľko v danom území dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. hlukom z dopravy, obvodový plášť musí byť navrhnutý tak, aby boli splnené požiadavky príslušných noriem a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., návrh akustických vlastností obvodových plášťov, ako aj konštrukcií výplní otvorov sa musí riadiť predikciou zistenými ekvivalentnými hladinami A zvuku uvedenými v tejto štúdii
- v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie je potrebné navrhnuť účinný spôsob vetrania vybraných obytných miestností v navrhovanom objekte bez potreby otvárania okien na hlukom exponovaných fasádach tak, aby boli splnené technické požiadavky uvedené v STN 73 0532:2024 a hygienické požiadavky
- všetky stavebné konštrukcie musia byť navrhnuté v zmysle požiadaviek normy STN 73 0532:2024, zvláštnu pozornosť venovať deliacim konštrukciám oddeľujúce hlučné priestory (technické miestnosti, kotolne, predajňa potravín a pod.) od chránených miestností bytov
- prípadné stacionárne zdroje hluku, ako napr. zdroje hluku na strechách, fasádach posudzovaných objektov musia byť v rámci spracovania ďalšieho stupňa PD navrhnuté tak, aby pred fasádami vlastných objektov v mieste chránených miestností bytov a pred fasádami najbližších existujúcich chránených objektov nedošlo k prekročeniu prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku.
- po realizácii navrhovanej činnosti je potrebné vykonať meranie a hodnotenie hluku vo vnútornom prostredí bytov na fasádach ktorých dochádza k prekračovaniu prípustných hladín hluku

Na základe vykonanej predikcie a zadaných vstupných predpokladov a navrhovaných požiadaviek technického riešenia je možné konštatovať, že výstavbou „**POLYFUNKČNÉ CENTRUM OC JAZERO**“ budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR 549/2007 a 237/2009 (tabuľka 1, čl.1.9 a).

Spracovanie hlukovej štúdie bolo vykonané podľa vyhlášky MZ SR 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č.549/2007.

Košice 5. mája 2026

AUDITOR s.r.o.
Olivová 2002/13, 040 01 Košice
IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
IČ DPH: SK2022554820

Autorizačne overil:
Ing. Peter Tegza

Vypracoval:
Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD.

13. BIBLIOGRAFIA

- [1] Ing. Terézia Siváková, SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ SPRÁVA POLYFUNKČNÉ CENTRUM JAZERO, Dokumentácia EIA, 04/2026, 15 strán
- [2] projektová dokumentácia, situácia riešeného územia; pôdorysy, polohopis výškopis riešeného územia, katastrálne mapy
- [3] vyhláška MZ SR č. 549/2007 a súvisiace právne predpisy
- [4] vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- [5] Vyhláška MZ SR 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
- [6] metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy
- [7] zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [8] program CADNA,A, ver. 2021, Datakustik, Mníchov vlastník licencie AUDITOR s.r.o. hardvérový kľúč č. L45280
- [9] STN ISO 1996-1: 2019 (01 1621) Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania
- [10] STN ISO 1996-2: 2019 (01 1621) Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku
- [11] Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov, Príloha k rozhodnutiu primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 15/2014, (aktualizácia 05/2014)
- [12] literatúra z oblasti stavebnej akustiky
- [13] rokovanie so zadávateľom

Autor, Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD, je držiteľom:

- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na činnosti podľa § 9 ods. 4 písm. a), b), c), d) zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Číslo osvedčenia OLP/7464/2006, vydané dňa 4. 12. 2006, na meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.
- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 61 ods. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre v odboroch 2o ochrana zdravia, 2z hluk a vibrácie, 2i poľnohospodárstvo, oblasti 3i stavby pre potravinárske technológie, 3j poľnohospodárska výroba, 3g stavby pre odpadové hospodárstvo, číslo 447/2010/OHPV

Firma AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice je zapísaná dňa 16. 06. 2014 pod číslom 66/2014 - PO – OEP do zoznamu odborne spôsobilých právnických osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie v odbore činnosti 2i poľnohospodárstvo, 2z hluk a vibrácie, oblasti činnosti 3i stavby pre potravinárske technológie, 3j poľnohospodárska výroba, 3g stavby pre odpadové hospodárstvo podľa § 1 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Tento posudok je v zmysle Zákona SR č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich (autorský zákon), duševným majetkom firmy AUDITOR, s.r.o.. Rozmnožovať ho je možné len vcelku na základe písomného súhlasu autorov.