

Akustická štúdia

WESTSIDE RESIDENCE, Zvolen

(25oe00006 AŠ)

Pre účely EIA

Dátum vydania: 02.2025
Schválil: Ing. Jaroslav Hruškovič
(vedúci laboratória)

OBSAH

1.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	3
2.	POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU	5
2.1.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	5
2.2.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	5
2.3.	OPIS STAVBY, ÚČEL A FUNKCIA	5
2.4.	DOPRAVNÉ RIEŠENIE	6
2.5.	ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	7
2.6.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	7
2.7.	PARKOVANIE	8
2.8.	VYKUROVANIE	8
2.9.	VZDUCHOTECHNIKA.....	9
3.	KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	13
4.	SÚČASNÝ STAV HLUKOVÝCH POMEROV V LOKALITE	15
4.1.	MERANIE HLUKU Z DOPRAVY	15
4.2.	VÝSLEDKY MERANIA	16
4.3.	VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV SÚČASNÉHO STAVU KAT. DOPRAVA	19
4.4.	VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV SÚČASNÉHO STAVU KAT. INÉ ZDROJE	20
5.	BUDÚCI STAV HLUKOVÝCH POMEROV V LOKALITE	22
5.1.	DYNAMICKÁ DOPRAVA	22
5.2.	VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV BUDÚCEHO STAVU KAT. DOPRAVA	22
5.3.	VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV BUDÚCEHO STAVU KAT. INÉ ZDROJE	24
6.	VYHODNOTENIE	26
7.	PRÍLOHY	28

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **ENVIGEO, a.s.**
Ing. Milan Poništ
Kynceľovská cesta 2/8
974 11 Banská Bystrica 11

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s. r. o.**
Stará Vajnorská 8
831 04 Bratislava

Názov a miesto:

Predmetom akustickej štúdie pre stupeň EIA je projekt „WESTSIDE RESIDENCE“. Územie výstavby je situované v meste Zvolen – Západ, Pražská ulica.

Účel a zdôvodnenie:

Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby a z dôvodov posúdenia predpokladaného vplyvu hluku z dopravy a iných zdrojov hluku technológie na okolité a vlastné chránené prostredie.

Normatíva:

- **Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí
- **STN ISO 1996 – 1** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania, júl 2019
- **STN ISO 1996 – 2** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, Časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku, júl 2019

Pracovný postup:

Štúdium projektovej dokumentácie, obhliadka záujmového územia, špecifikácia zdrojov hluku, kategorizácia dotknutého prostredia, zistenie možných ciest prienikov hluku, meranie hluku z dopravy a iných zdrojov v lokalite v súčasnom stave, výpočty a vizualizácia hlukovej záťaže s ohľadom na súčasné zdroje hluku, výpočty a vizualizácia hlukovej záťaže v budúcom stave po realizácii projektu.

Východiskové podklady:

- [1] Objednávka 25oe00006
- [2] Textová dokumentácia k projektu
- [3] Pôdorysy, pohľady, rezy, situácia
- [4] Dopravno-inžinierske posúdenie IPRODOS
- [5] Merania hluku uskutočnené spoločnosťou VALERON EC, s.r.o. v danej lokalite

Metodika:

Pre špecifikovanú situáciu a prevádzkový režim zdrojov hluku boli zistené hladiny akustického výkonu/ tlaku hluku jednotlivých zdrojov a z predpokladaného štatistického využitia v priebehu

referenčných intervalov bola určená hladina akustického výkonu zdrojov. Ďalšie posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe akustických máp vytvorených špecializovaným softvérom **CadnaA** (DataKustik, verz. 2024). Metodika vyhodnocovania úrovne hluku z dopravy a z iných zdrojov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie vyjadrovala sledované akustické pomery. Na základe predikovaných hodnôt $L_{R,Aeq}$ bolo zisťované potenciálne prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definujú prílohy k Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Dotknuté vonkajšie prostredie:

Dotknutým vonkajším prostredím budú objekty, lokalizované v okolí navrhovaného projektu a vlastné chránené obytné prostredie.

2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

2.1. Základné údaje

Názov stavby:	WESTSIDE RESIDENCE
Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Zvolen
Obec / mesto:	Zvolen
Katastrálne územie:	Zvolen

2.2. Charakteristika územia

Územie, na ktorom bude realizovaná výstavba navrhovaného objektu sa nachádza vo Zvolene, na okraji sídliska Zvolen - Západ, pri križovatke Kremnickej a Pražskej ulice, na území určenom na zastavanie v zmysle platnej ÚPD. Územie je v súčasnosti nezastavané, nachádza sa na ňom z časti depónia zeminy po predchádzajúcich výstavbách v území, časť pozemku využívajú v súčasnosti obyvatelia susedných bytových domov a návštevníci susedného OC KOCKA na parkovanie (nespevnená plocha). V južnej časti pozemku je vedený diagonálny chodník smerujúci od OC Kocka k autobusovej zástavke MHD na Štúrovej ulici a vjazd na parkovisko OC KOCKA.

Severne od navrhovaného areálu sa nachádzajú jestvujúce bytové domy a objekt zdravotného strediska (lekáreň). Z južnej strany je Štúrova ulica. Východne od navrhovanej výstavby sa nachádza jestvujúci bytový dom "Vojenská bytovka". Západne od riešeného územia sa nachádza jestvujúce obchodné centrum KOCKA a Supermarket Billa.

Vjazd na pozemok je v súčasnosti z miestnej komunikácie – Pražská ulica. Chodníky pre peších sú vedené jednostranne a obojstranne pozdĺž Pražskej, Kremnickej i Štúrovej ulice. Zástavka MHD sa nachádza pred uvažovaným objektom na Štúrovej ulici (juhovýchodným smerom).

2.3. Opis stavby, účel a funkcia

Zámerom investora je vybudovať v danej lokalite parkovací dom s bytmi, kde prioritu objektu tvorí parkovanie - parkovací dom v zmysle ÚPD (lokalita Podhájske lúky). Doplnková funkcia – byty, zabezpečujúce bývanie s príslušnými garážovými a parkovacími plochami.

Územný plán mesta Zvolen využíva dané pozemky ako "Obytné územie - plochy súborov a skupín bytových domov", pričom označenie "G" predstavuje hromadné garáže.

Urbanistický koncept návrhu plne rešpektuje podmienky dané Územným plánom mesta Zvolen. Pri posudzovaní hodnotenia súladu s územným plánom boli zohľadnené nielen stanovené regulatívy, ktoré sa týkajú technických riešení, ale rovnako aj ďalšie atribúty sociálnej a občianskej vybavenosti a charakteru územia navrhovaného zámeru.

Rozbor priestoru v tejto časti mesta dáva predpoklady pre rozvoj s prepojením na oddychové zóny mesta - Bariny ako i samotné centrum sídliska (Námestie mládeže) a mesta.

Lokalita tvorí západný okraj mesta a južný okraj sídliska Zvolen - západ, čo sa odráža vo funkčnej náplni a architektonickom výraze navrhovaného areálu a objektu.

Navrhovaný objekt WESTSIDE RESIDENCE bude umiestnený v prelúke medzi jestvujúcim bytovým domom (od východu) a obchodným centrom KOCKA (od západu). Južne od navrhovanej stavby je Štúrova ulica, zo severnej strany sú to objekty bytových domov na Pražskej a Kremnickej ulici.

Navrhovaný objekt je orientovaný kolmo na Štúrovu ulicu v smere severovýchod - juhozápad, t.j. rovnobežne s bytovými domami na Pražskej ulici (s.č.11,...) ako "predĺženie"

jestvujúcej zástavby v tomto obytnom bloku. Nakoľko objekt zaberá súčasnú plochu zelene (v súčasnosti z časti skládka zeminy a nelegálne povrchové parkovanie v zeleni), uvažuje sa na streche parkovacieho domu jej plné nahradenie formou zelenej strechy, čím vznikne oddychová zóna parku s plochou pre umiestnenie detského ihriska, a iných voľnočasových aktivít pre obyvateľov rezidií v objekte. Navrhovaná výstavba vytvára v území štruktúru menšej mierky, reagujúcu na štruktúru okolitých bytových domov. Tvarové členenie bolo odvodené od veľkosti pozemku a svetlotechnického overenia.

Sadové úpravy zahŕňajú úpravu jestvujúcich a navrhovaných plôch v areáli (oddychová zóna) a po jeho obvode (oddelenie od Štúrovej ulice + napojenie na okolité plochy). Výsadba je riešená výlučne formou vzrastlých stromov v danej lokalite, spolu s parčíkom na streche bude prispievať k zlepšeniu lokálnej mikroklimy.

Najbližšie existujúca obytná zástavba s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti, vo väzbe na hlukové, rozptylové vplyvy, dendrologické a svetlotechnické posúdenie sa nachádza 7,15 m východným smerom (Vojenská bytovka) resp. 8,8 m severným smerom (bytový dom Pražská). Oba tieto bytové domy majú smerom k navrhovanému objektu štítové plné steny.

2.4. Dopravné riešenie

Funkčná náplň vychádza z podmienok daného územia. Základom urbanistického riešenia je dopravný systém, ktorý vychádza z nadradenej dokumentácie. Je to predovšetkým Štúrova ulica ako spojnica centra mesta a západného obchvatu mesta (smer Bratislava, Banská Bystrica, Košice). Zo Štúrovej ulice sú do sídliska vedené dva vjazdy - ulice Tulsá a Novozámocká. Tieto dve ulice na južnom okraji sídliska prepája Pražská ulica. Ďalšiu komunikáciu v území tvorí Kremnická ulica ako spojnica Pražskej ulice a Novozámockej ulice.

Južne od navrhovaného areálu, východne od križovatky Štúrova - Tulsá, sa nachádzajú jestvujúce vjazdy do časti zásobovania OC Billa a na parkovisko OC KOCKA. Práve vjazd na parkovisko OC KOCKA sa upraví , a bude tvoriť spoločný vjazd na parkovisko OC KOCKA a vjazd do navrhovaného parkovacieho domu. Dokumentácia uvažuje s úpravou existujúceho vjazdu v nasledovnom rozsahu:

- rozšírenie existujúceho napojenia
- rozšírenie miestnej cesty ul. Štúrova
- zriadenie pripájacieho pruhu na odbočenie vpravo
- posun existujúceho chodníka

Spracované bolo dopravno-inžinierske posúdenie [4], ktoré preukázalo vhodnosť navrhnutého riešenia.

Vďaka svojej strategickej polohe bude garážový dom ľahko dostupný nielen z hlavných dopravných ťahov, ale aj pešími trasami popri miestnych komunikáciách. Pešie nástupy sú situované zo západnej a východnej strany objektu, z chodníkov smerujúcich od Štúrovej ulice (pred uvažovaným objektom sa nachádzajú zástavky MHD) ako i zo sídliska. Navrhované pešie chodníky nadväzujú na urbanistické riešenie areálu.

Automobilová doprava do areálu je privádzaná aj z Pražskej ulice na povrchové parkovisko. V areáli sa nachádzajú na západnej strane vonkajšie - verejné parkovacie plochy, kde je umiestnených 35 vonkajších parkovacích miest. V samotnej parkovacej časti objektu sa nachádza v troch poschodiach 355 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Z toho je navrhnutých - vyhradených 76 pre obyvateľov bytovej časti objektu a 279 pre verejnosť. Celkove je navrhnutých v rámci stavby 390 krytých a nekrytých parkovacích miest.

Pre nákladnú dopravu – odvoz smetí a zásobovanie je navrhnutý vjazd z Pražskej ulice, bude sa využívať systém polopodzemných kontajnerov. Obslužná komunikácia je vedená ku

každému zo vstupov do obytných častí objektu. Obsluha sa predpokladá prevažne vozidlami kategórie do 7,5 t.

Využitie systémov parkovacích automatov v podmienkach navrhovaného parkovacieho domu nie je vhodné, z dôvodu kombinovaného využívania vlastníckmi - nájomníkmi bytov a verejnosťou.

2.5. Architektonické riešenie

Základnou ideou návrhu je prepojenie existujúcej zástavby s novovznikajúcou zástavbou. Zóna na pozemkoch investora je ideálna pre vytvorenie záchranného parkovania na okraji sídliska v priamej nadväznosti na verejnú dopravu a oddychové - rekreačné lokality (smer Bariny).

Samotný objekt sa skladá z dvoch funkčných častí. V podnoží objektu zo zelenými fasádami je prízemie -1.np, 2.np a časť 3.NP je určené pre parkovanie osobných motorových vozidiel verejnosti. Vo zvyšnej časti 3.np sú navrhnuté skladové a parkovacie priestory pre rezidencie. Zvyšných 5 poschodí v uskočenej časti rovnobežnej s bytovými domami na Pražskej ulici tvorí rezidenčná časť objektu.

Navrhovaný objekt ukončený plochou strechou je s tromi parkovacími nadzemnými podlažiami a piatimi uskočenými bytovými podlažiami (s plochou menšou ako 50% plochy parkovania). Objekt má obdĺžnikový pôdorysný tvar, s dlhšou stranou kolmou na Štúrovu ulicu. Objekt je horizontálne členený na parkovanie (3 poschodia), v 4.np - byty s predzáhradkami na streche garáží, na 5.np až 8.np tvoria byty s balkónmi. V časti 1.NP sa nachádza výmeníková stanica. V 3.np sa pri garážach rezidenčnej časti sú navrhnuté pivnice bytov. Pred objektom sú parkovacie plochy pre návštevníkov bytov i verejnosť (susedné bytové domy).

Zelená strecha - záhrada - delená na dve časti (predzáhradky bytov a prípadne verejná záhrada) na streche parkovacieho domu by mohla slúžiť obyvateľom rezidencie a môže sa stať miestom stretávania všetkých obyvateľov lokality. Zároveň sa snažíme o rozvoj tejto časti zvolena doplnením zaujímavou architektúrou, ktorá výškovo graduje od susedných objektov.

Navrhovaný objekt s minimalistickými architektonickými prvkami rešpektuje mestotvorný charakter zástavby lokality. Navrhovaná je kombinácia materiálov – biela jemnozrnná omietka, sklo, kov, tehla, kameň, drevo (resp. jeho imitácia) v ich prirodzenej štruktúre a farebnosti. Fasády sú doplnené zeleňou.

Veľkosť a tvar pozemku, účel, okolitá zástavba, konštrukčné a materiálové riešenie určili výsledné hmotovo – priestorové riešenie jednotlivých častí objektu. Celkovo je navrhnutých 390 parkovacích miest.

2.6. Základné údaje

Tab. 2.1 Počet navrhovaných parkovacích miest

Počet parkovacích miest	Exteriér	Interiér - verejnosť	Interiér - k bytom
1.np	35	124	-
2.np	-	129	-
3.np	-	26	76
Spolu	35	279	76
Celkom	390		

Poznámka : Pre ZTP je potrebných 4% = 4% z 390 = min. 15,60 – návrh 16 PM

Tab. 2.2 Celkový počet bytov

Skupina bytov v zmysle STN 734301	Malé	Malé	Stredné	Stredné

	1-izbový	2-izbový	3-izbový	4-izbový
Bytový dom - 4.np s predzáhradkami	5	5	1	1
Bytový dom - 5.np s balkónmi	5	5	1	1
Bytový dom - 6,7,8.np s balkónmi	3x6	3x6	3x1	0
Celkom	28	28	5	2
Spolu	63			

Tab. 2.3 Počty bytov po poschodiach

Poschodie	1-izbový	2-izbový	3-izbový	4-izbový	SPOLU
4.np (predzáhradky)	5	5	1	1	12
5.np (balkóny)	5	5	1	1	12
6.np (balkóny)	6	6	1	0	13
7.np (balkóny)	6	6	1	0	13
8.np (balkóny)	6	6	1	0	13

2.7. Parkovanie

Navrhnutý objekt zodpovedá jeho funkcii, pričom obe funkcie - parkovanie a bývanie sú výrazovo odlišené. Architektonický výraz, stavebné a priestorové riešenie budovy je spracované na základe konzultácii s investorom.

Objekt je riešený ako trojposchodová podnož parkovania, na ktorej je na jej západnom okraji osadená päťposchodová hmota rezidenčného bloku. Nosný systém parkovania je tvorený skeletovou sústavou, ktorá prechádza v bytovej časti do priečnej stenovej sústavy.

Zastrešenie je tvorené sústavou plochých striech vyspádovaných do strešných vtokov.

Výška budovy parkovacej časti kopíruje jej konštrukčné riešenie. Atika pri vojenskej bytovke je na najnižšej úrovni. V 1/3 pôdorysného tvaru sa dvíha o 1/2 poschodia, pričom šikmá hrana atiky kopíruje šikmé hrany rám v interiéri garáží. Atika bytovej časti je na kóte +24,80, pričom bude prevýšená v mieste výťahov (schodísk) na kótu cca +25,80. Výška bude závislá od požiadaviek na vnútornú svetlú výšku prejazdu výťahu. Výška najvyššieho podlažia je na úrovni +21,09. Svetlá výška od podlahy po strop v obytných poschodiach je 2,6 m + 0,12 cm na prípadné zníženie podhl'adom pri použití rekuperácií. Podhl'ad - zateplenie je v časti pod 4.np, v priestoroch garáží resp. v pivniciach je svetlá výška 2,50 m.

Architektonické riešenie objektu vychádza z farebného kontrastného pôsobenia veľkoplošných fasád garáží (horizontálne lamely pod uhlom 45°v kombinácii s plnými stenami parteru) a rezidencie - v omietke bielej a šedej farby, tehlového obkladu v úrovni 4.np, v kombinácii s dominantnými zasklenými plochami z JZ,JV,SV strán fasády, doplnenej o zasklené prvky zábradlí a kvetináče s popínavou zeleňou. Základnými farbami exteriéru budú farby omietky (biela, tmavošedá, a tmavočervená - obkladové pásiky) v kombinácii zo zasklenými plochami a šedými lamelami parkovacej časti.

Prizemie garáže kopíruje jestvujúci terén, ktorý klesá smerom k Vojenskej bytovke. Prístup do garáže je vyrovnávacou rampou (na prístupovej komunikácii) , osadenou zo Štúrovej ulice.

2.8. Vykurovanie

Vykurovanie navrhovaných bytových domov bude zabezpečené prostredníctvom domovej

odovzdávacej stanice vybudovanej v objekte a napojenej na CZT. Vykurovanie bytových domov bude teplovodné radiátorové eventuálne podlahové. Garáže nebudú vykurované. Zdrojom tepla pre zabezpečenie vykurovania a ohrev TPV bude domová odovzdávacia stanica vybudovaná v objekte a napojená na CZT.

2.9. Vzduchotechnika

Zariadenie č.1 Vetranie sociálnych zariadení

Nútené podtlakové vetranie sociálnych zariadení bude riešené pomocou radiálnych ventilátorov s axiálnym vedením vzduchu. Umiestnené sú na stene resp. podhl'ade. Výtlak ventilátorov bude napojený na SPIRO potrubie, ktoré bude vyvedené nad strechu budovy ukončené výfukovou strieškou resp. hlavicom. Spúšťanie chodu ventilátorov bude vypínačom spolu s osvetlením týchto vetraných priestorov. Ventilátory sú s časovým dobehom s možnosťou nastavenia dobehu chodu a oneskorenia spustenia ventilátora. Úhrada odvedeného vzduchu bude zabezpečená z chodby a okolitých priestorov prostredníctvom dverových mriežok osadených vo dverách do miestností nad podlahou resp. popod bezprahové dvere. Zariadenie zabezpečuje v miestnostiach 6 až 10 násobnú výmenu vzduchu za hodinu.

V interiéri stúpacie potrubia od strešného prechodu po spodok budú tepelne izolované tepelnou izoláciou Polifoam SLVF (dod. VZT).

Zariadenie č.2 Vetranie kuchýň

Nútené podtlakové odsávanie varného centra kuchýň bude riešené pomocou digestorov osadených nad varnou doskou. Výtlak digestorov je napojený na SPIRO potrubie, ktoré bude vyvedené nad strechu budovy ukončené výfukovou hlavicom. Spúšťanie chodu digestorov bude vypínačom umiestneným na digestore a tromi výkonmi odsávania. Úhrada odvedeného vzduchu je zabezpečená z priestorov bytu cez okno a z okolitých priestorov.

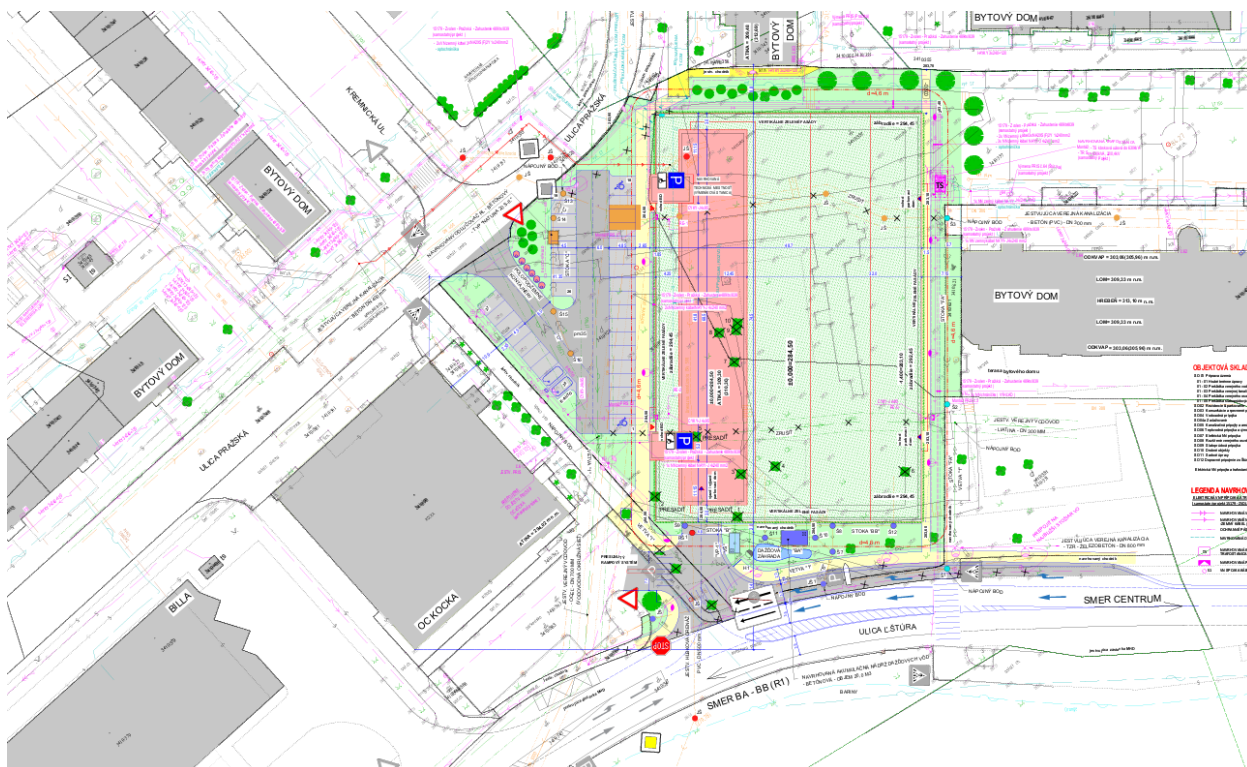
V interiéri stúpacie potrubia od strešného prechodu po spodok budú tepelne izolované tepelnou izoláciou Polyfoam SLVF (dod. VZT).

Zariadenie č.3 Prirodzené vetranie garáží

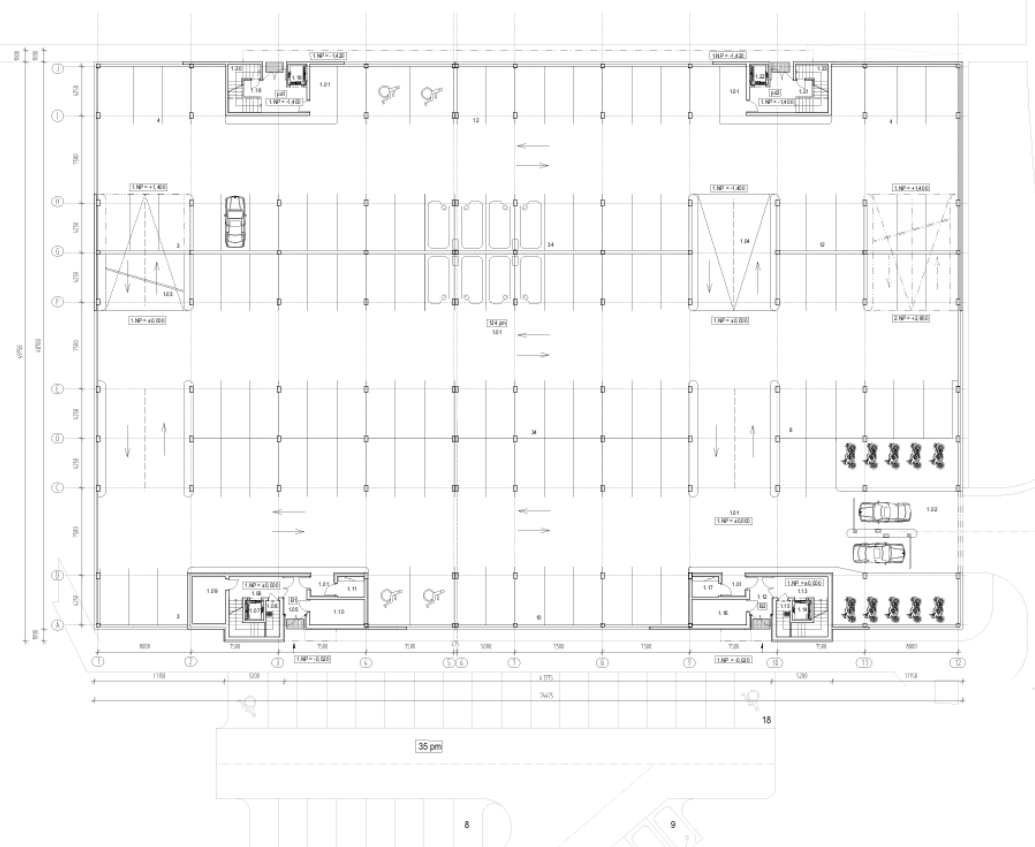
Prirodzené vetranie garáží bude zabezpečené pomocou mriežok (lamiel pod uhlom 45°) osadených v obvodových stenách. Osadenie mriežok bude vyhotovené tak aby došlo k pričnému prevetraniu jednotlivých garážových miest. Garážové státiá sú nad terénom, z toho dôvodu nie je nutné zabezpečiť nútené vetranie týchto priestorov.



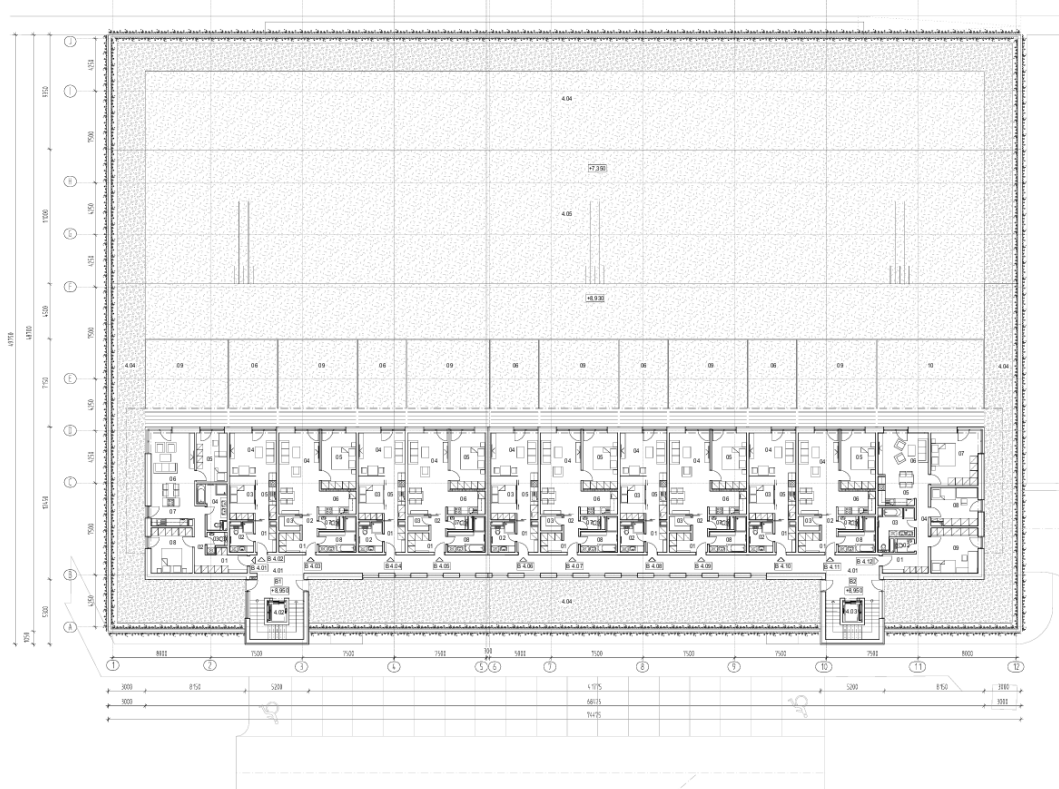
Obr. 2.1 Situácia širších vzťahov



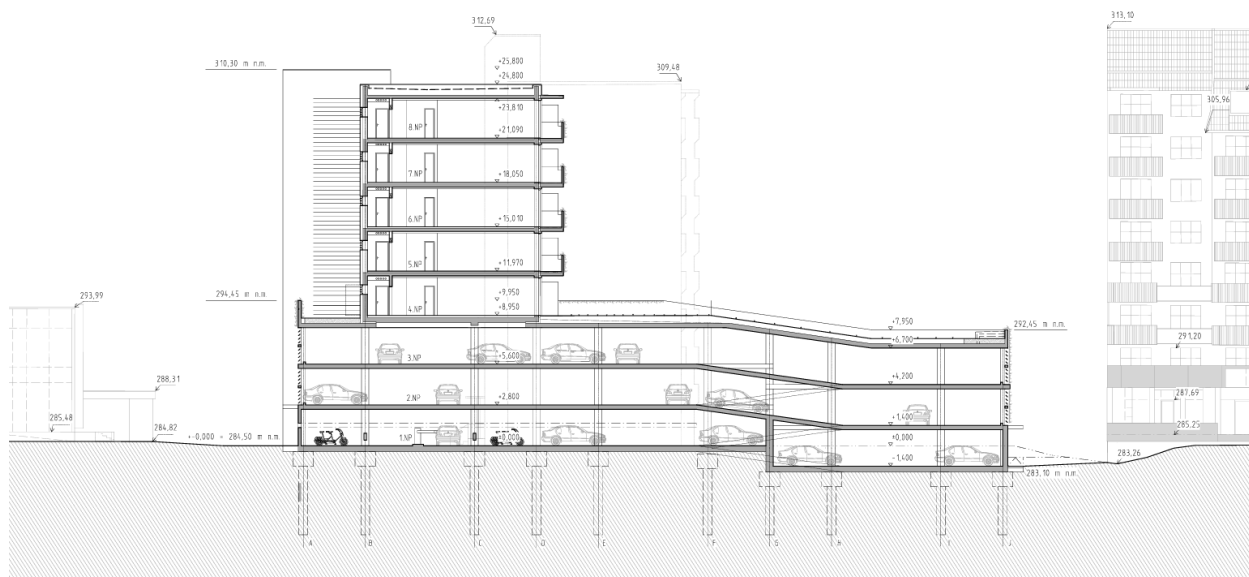
Obr. 2.2 Koordinačná situácia



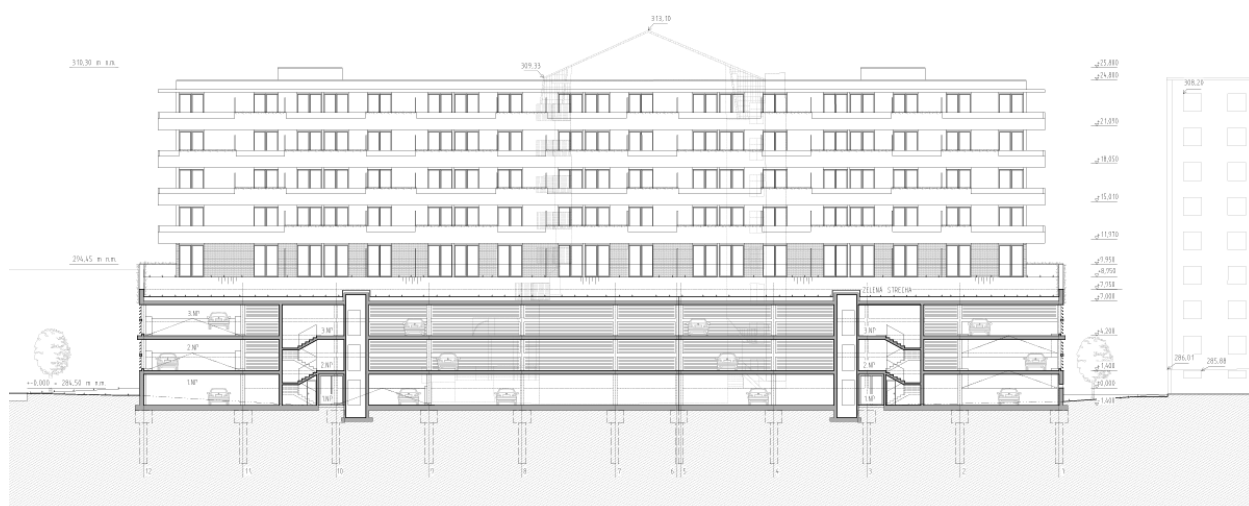
Obr. 2.3 Pôdorys 1 NP Parkovacia garáž



Obr. 2.4 Pôdorys 4 NP byty, predzáhradky a zelená strecha



Obr. 2.5 Priečný rez s navrhovanou stavbou a okolitými budovami



Obr. 2.6 Pozdĺžny rez s navrhovanou stavbou a okolitými budovami

3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Tab. 3.1 Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z. z.

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. interval	Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, 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, rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kat.II v okolí diaľnic, ciest I.a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrál	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

Dotknuté chránené prostredie: Podľa Tab. 1 Prílohy k Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. je územie, na ktorom bude umiestnený navrhovaný projekt, zaradené do kategórie územia III.

Posudzované existujúce dotknuté obytné prostredie je zaradené do kategórie územia III.



Obr. 3.1 Vyznačenie kategórie územia III

4. SÚČASNÝ STAV HLUKOVÝCH POMEROV V LOKALITE

V súčasnosti je najväčším zdrojom hluku v lokalite doprava na okolitých pozemných komunikáciách. Za účelom kalibrácie predikčného modelu bol v blízkosti týchto komunikácií vykonaný viacdnňový monitoring hluku dopravy.

4.1. MERANIE HLUKU Z DOPRAVY

V dňoch 04.02.2025 - 07.02.2025 bolo v lokalite vykonané meranie hluku v skúmanej lokalite.

Meracie miesta:

M1 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, ul. Ľ. Štúra, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 3,8 m nad úrovňou terénu.

M2 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, ul. Pražská, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 4,1 m nad úrovňou terénu.

M3 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, ul. Tulská, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 4,3 m nad úrovňou terénu.

M4 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, ul. Kremnická, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 4,8 m nad úrovňou terénu.

M5 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, cesta č.66 severne, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 3,1 m nad úrovňou terénu.

M6 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, cesta č.66 južne, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 4,5 m nad úrovňou terénu.

M7 - meranie hladiny L_{Aeq} , z dopravy, ul. Novozámocká, Zvolen vo vonkajšom prostredí vo výške 2,1 m nad úrovňou terénu.

Súpis meracích prístrojov:

7x Zvukomer DT8852

Nastavenie prístroja bolo kontrolované pred i po meraní. Mikrofón, vybavený krytom proti vetru bol umiestnený na vyvýšených miestach v blízkosti cestných komunikácií, ako je opísané v časti Meracie miesta. Vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 7s. Nastavenie meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako $\pm 0,5$ dB.

Neistota merania:

Na určenie neistoty merania bolo použité „Odborné usmernenie určovania neistôt merania zvuku“, ÚVZSR, Bratislava, 2.5.2005. Vychádzali sme z nasledujúcej kategorizácie:

- merací reťazec v triede presnosti II.
- neistota merania pre smerovú charakteristiku hluku skupiny „1“
- neistota merania pre skupinu frekvenčného spektra hluku „1“

Pre tieto charakteristiky stanovíme neistotu merania

$U = 2,6$ dB

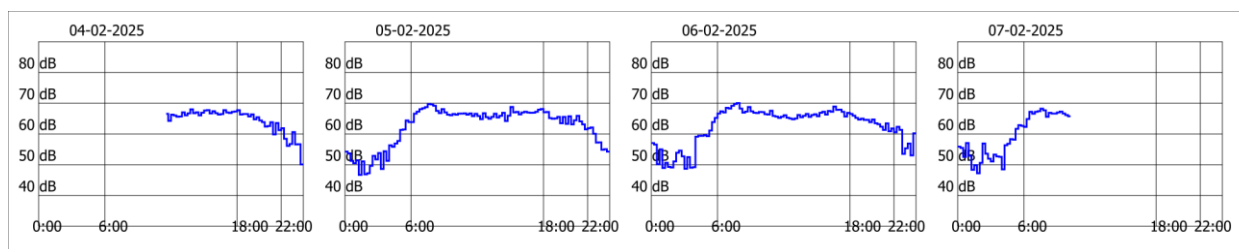


Obr. 4.1 Vyznačenie meracích miest

4.2. VÝSLEDKY MERANIA

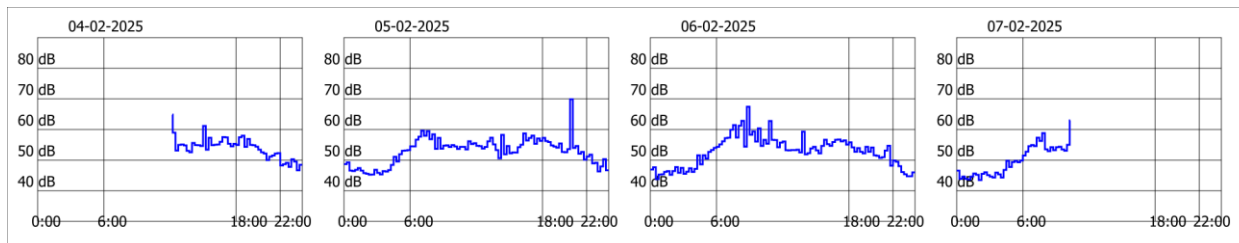
Tab. 4.1: *Namerané hodnoty na meracom mieste M1(ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M1	Deň		67	67.1	
	Večer	64.9	65	64.1	
	Noc	57.4	58.1	57.4	



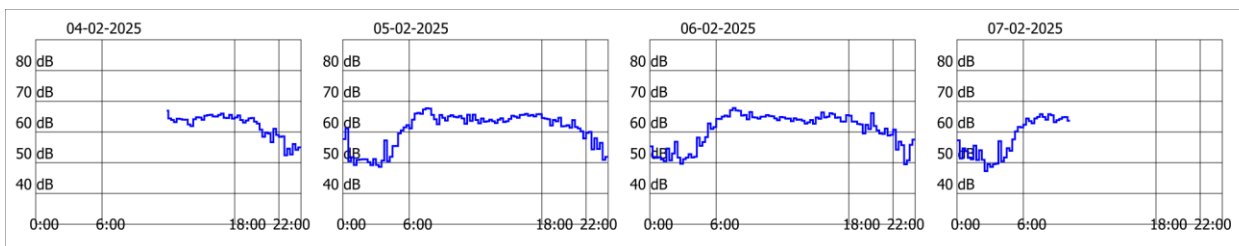
Tab. 4.2: *Namerané hodnoty na meracom mieste M2 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M2	Deň		55.8	57.8	
	Večer	54.4	59.4	53.1	
	Noc	48.8	49	46.8	



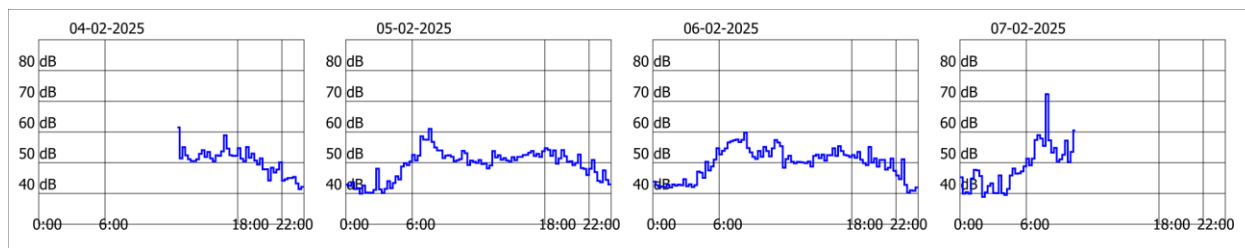
Tab. 4.3: *Namerané hodnoty na meracom mieste M3 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M3	Deň		67	67.1	
	Večer	62.6	62.8	62.2	
	Noc	56.1	56.3	55.7	



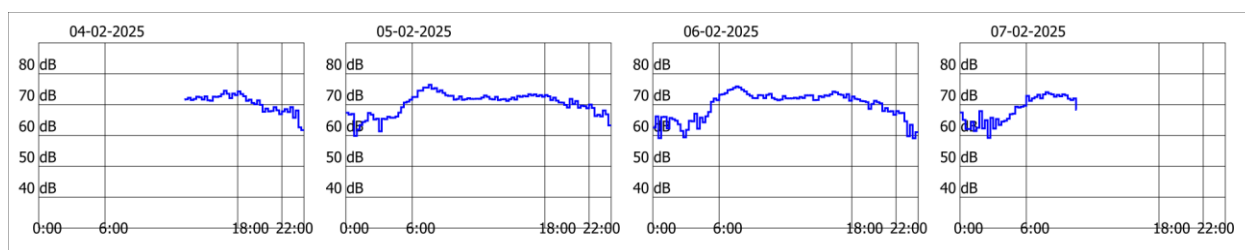
Tab. 4.4: *Namerané hodnoty na meracom mieste M4 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M4	Deň		53.4	54.1	
	Večer	50.9	51.7	51.1	
	Noc	44.8	46.7	44.9	



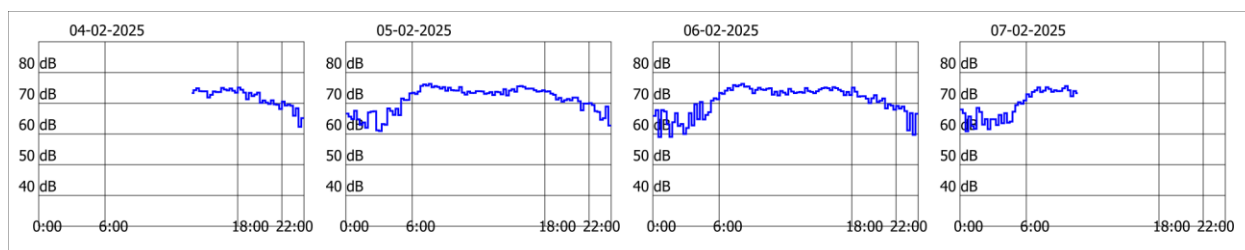
Tab. 4.5: *Namerané hodnoty na meracom mieste M5 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M5	Deň		73	73.1	
	Večer	70.6	70.9	70.3	
	Noc	67	66.7	65.7	



Tab. 4.6: *Namerané hodnoty na meracom mieste M6 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):*

Meracie miesto		L_{aeq} (dB)			$U(dB)$ + 2,6
	Dátum	4.2	5.2	6.2	
M6	Deň		74.4	74.3	
	Večer	72	71.6	71.6	
	Noc	67.7	67.2	66.7	



Tab. 4.7: Namerané hodnoty na meracom mieste M7 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v kompletných ref. intervaloch deň, večer, noc):

Meracie miesto		$L_{aeq} (dB)$			
	Dátum	4.2	5.2	6.2	$U(dB)$ + 2,6
M7	Deň		63.9	63.3	
	Večer	61.2	60.8	59.9	
	Noc	54.3	55.3	53.3	

4.3. VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV SÚČASNÉHO STAVU KAT. DOPRAVA

Na základe údajov z DKP, v kombinácii s meraniami v riešenej lokalite boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 2024) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce súčasný stav, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore. Hlukové mapy zobrazujú šírenie hluku vo výške 1,5m nad terénom. Hodnota úrovni hluku zobrazená na fasáde reprezentuje maximálnu úroveň hluku v rámci celej výšky danej fasády.

Neistota merania v súvislosti s tvorbou modelu hlukového poľa:

Na základe dostupných údajov bol zostavený a nakalibrovaný akustický model lokality pre súčasný stav. V kalibračnom výpočte sú zosúladené namerané hodnoty. Ako vypočítané hodnoty sú uvedené hodnoty L_d , s korekciou na neistotu výpočtu. Tieto neistoty sú počítané priamo softvérom CadnaA a sú v každom bode mapy rôzne, v závislosti od parametrov (napr. vzdialenosť od meracieho miesta).

- Neistota výpočtu vyjadrená ako $3 \cdot \log_{10}(d/10)$
- Neistota vypočítanej hodnoty vyjadrená ako $\text{totd} + 1.65 \cdot \text{Sigma}_d$

Grafický výstup z modelácie hluku z dopravy v súčasnom stave je uvedený v Prílohách v kapitole 7 (Príloha 7.1 až 7.3 – Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval deň, večer, noc (zobrazené je L_{Aeq} pre výšku 1,5 m nad terénom).

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc sa v súčasnosti pohybujú v rozpätí podľa tabuľky uvedenej nižšie. Odčítané hodnoty boli v mieste 1,5m od fasády zvolených dotknutých objektov, pričom maximálne hodnoty sú vyjadrené ako maximá v celej výške fasády.

Tab. 4.8 Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z cestnej dopravy na fasádach dotknutého obytného prostredia v súčasnom stave

Číslo domu	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie
		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]	
Pražská 1456	II	50	64.4	áno	50	61.9	áno	45	57.1	áno
BD Ľ-Štúra 62-64	III	60	66.9	áno	60	64.2	áno	50	57.4	áno
BD Ľ-Štúra 60-58	III	60	66.9	áno	60	64.3	áno	50	57.2	áno
BD Ľ-Štúra 56-54	III	60	66.9	áno	60	64.2	áno	50	57.4	áno
Kremnická 3390	II	50	61	áno	50	59.4	áno	45	53.9	áno
Kremnická 2547	II	50	64.3	áno	50	61.8	áno	45	56.7	áno
Pražská 2529	III	60	66.6	áno	60	64.1	áno	50	59.5	áno
Pražská 1451	II	50	63.2	áno	50	60	áno	45	54.4	áno
Tulská	II	50	70.1	áno	50	67.6	áno	50	66.6	áno

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab. 1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. už v súčasnom existujúcom stave. Vypočítané hodnoty sú vyjadrené vrátane neistoty merania aj vrátane neistoty modelácie.

4.4. VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV SÚČASNÉHO STAVU KAT. INÉ ZDROJE

Grafický výstup z modelácie hluku z iných zdrojov v súčasnom stave je uvedený v Prílohách v kapitole 7 (Príloha 7.7 až 7.9 – Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval deň, večer, noc (zobrazené je L_{Aeq} pre výšku 1,5 m nad terénom)).

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z iných zdrojov v referenčnom intervale deň, večer a noc sa v súčasnosti pohybujú v rozpätí podľa tabuľky uvedenej nižšie. Odčítané hodnoty boli v mieste 1,5m od fasády zvolených dotknutých objektov, pričom maximálne hodnoty sú vyjadrené ako maximá v celej výške fasády.

Tab. 4.8 Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z iných zdrojov na fasádach dotknutého obytného prostredia v súčasnom stave

Číslo domu	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie
		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]	
Pražská 1456	II	50	48.8	nie	50	48.8	nie	45	41.8	nie
BD Ľ-Štúra 62-64	III	50	42.7	nie	50	42.6	nie	45	35.7	nie
BD Ľ-Štúra 60-58	III	50	41.4	nie	50	41.4	nie	45	34.4	nie
BD Ľ-Štúra 56-54	III	50	42.6	nie	50	42.6	nie	45	35.6	nie
Kremnická 3390	II	50	47.1	nie	50	46	nie	45	28.6	nie
Kremnická 2547	II	50	46.8	nie	50	44.1	nie	45	37.6	nie
Pražská 2529	III	50	49.2	nie	50	49.2	nie	45	42.3	nie
Pražská 1451	II	50	44.8	nie	50	44.6	nie	45	37.6	nie

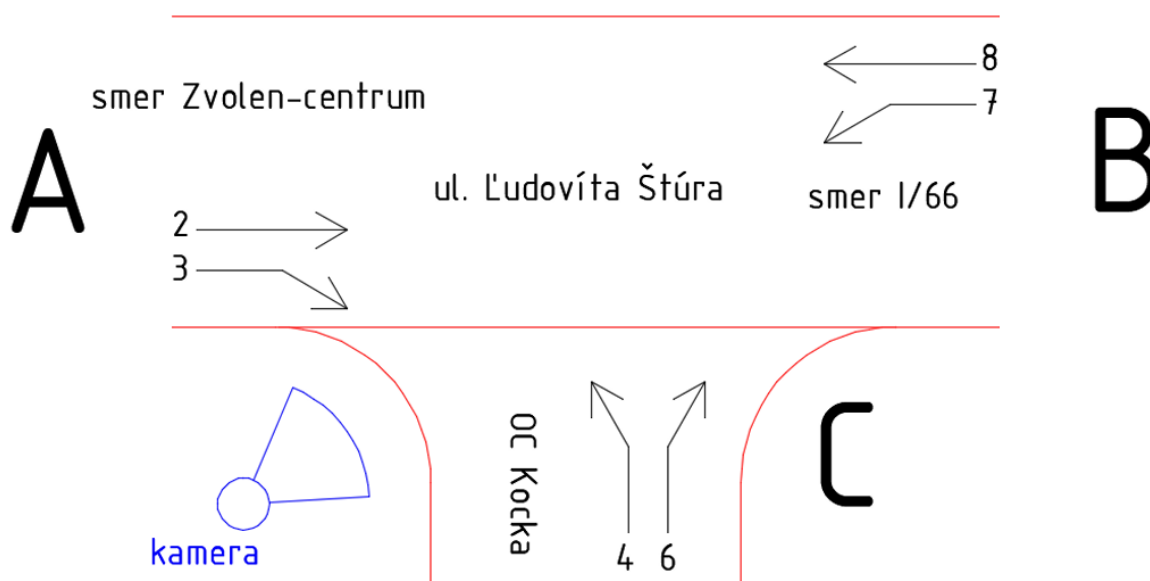
Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **neprekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab. 1 pre hluk z iných zdrojov podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v súčasnom existujúcom stave. Vypočítané hodnoty sú vyjadrené vrátane neistoty merania aj vrátane neistoty modelácie.

5. BUDÚCI STAV HLUKOVÝCH POMEROV V LOKALITE

5.1. DYNAMICKÁ DOPRAVA

Z nameraných hodnôt pre súčasný stav, vstupných údajoch o intenzite dopravy v budúcom stave a namodelovaných plánovaných budov boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, ver. 2024) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce budúci stav – stav po spustení navrhovaného projektu do prevádzky, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore.

Nárast hluku z novo-generovanej cestnej dopravy bol určený z poskytnutého dopravnoinžinierskeho posúdenia križovatky pre účely dopravného napojenia pripravovaného investičného zámeru Westside Residence v k. ú. Zvolen.



Obr. 5.1 Schematické znázornenie existujúcej stykovej križovatky a označenie jednotlivých dopravných prúdov [4]

V štúdií uvažujeme že špičková hodina v DIP [4] tvorí 10% zo všetkých prejazdov za 24 h.

5.2. VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV BUDÚCEHO STAVU KAT. DOPRAVA

Metodika zahŕňa algoritimizovaný postup pre výpočet hluku z automobilovej dopravy, v ktorom je uvažovaný vplyv podielu intenzity nákladnej a osobnej dopravy v jednotlivých referenčných intervaloch (deň, večer, noc), rýchlosť dopravného prúdu, rozloženie intenzity dopravy vo viacpruhových komunikáciách, vplyv pozdĺžneho sklonu nivelety cestnej komunikácie, útlm šírením hluku nad terénom, útlm prekážkou alebo konfiguráciou terénu, vplyv príľahlej súvislej

zástavby, narušovanie plynulosti dopravného prúdu, vplyv zelene a meteorologickej situácie.

Zo vstupných údajov o dopravnej intenzite v riešenom území v budúcom stave a modelu plánovaných budov boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 2024, modul cesty NMPB96) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce budúci stav – stav po spustení navrhovaného objektu do prevádzky, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore.

Grafický výstup z modelácie hluku z dopravy v budúcom stave je uvedený v Prílohách v kapitole 7 (Príloha 7.4 až 7.6 – Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval deň, večer, noc (zobrazené je LAeq pre výšku 1,5 m nad terénom)).

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc sa budú pohybovať pohybujú v rozpätí podľa tabuľky nižšie. Odčítané hodnoty boli v mieste 1,5m od fasády zvolených dotknutých objektov, pričom maximálne hodnoty sú vyjadrené ako maximá v celej výške fasády.

Tab. 5.1 Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z cestnej dopravy na fasádach dotknutého obytného prostredia s príspevkom navrhovanej činnosti

Číslo domu	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie
		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]	
Westside Residence	III	60	69.1	áno	60	66.3	áno	50	59.3	áno
Pražská 1456	II	50	63.1	áno**	50	61.1	áno**	45	56.7	áno**
BD Ľ-Štúra 62-64	III	60	67.6	áno*	60	64.8	áno*	50	58	áno*
BD Ľ-Štúra 60-58	III	60	67.9	áno*	60	65.2	áno*	50	57.8	áno*
BD Ľ-Štúra 56-54	III	60	67.8	áno*	60	65	áno*	50	57.7	áno*
Kremnická 3390	II	50	59.6	áno**	50	58.1	áno**	45	53.8	áno**
Kremnická 2547	II	50	64.1	áno**	50	61.8	áno	45	56.7	áno
Pražská 2529	III	60	66.9	áno*	60	64.4	áno*	50	59.4	áno**
Pražská 1451	II	50	63.2	áno	50	59.9	áno**	45	54.4	áno
Tulská	II	50	70.1	áno	50	67.6	áno	50	63.6	áno

*nastáva prekročenie ale na základe bodu 1.6 prílohy vyhl. 549/2007 Z. z. je možné hlukové pomery v záujmovom území hodnotiť z hľadiska hluku z pozemnej dopravy ako vyhovujúce.

**vďaka novopostavenej budove dochádza k zníženiu hluku na fasádach budov v dôsledku zatienenia ulice Ľ. Štúra, čo umožňuje situáciu hodnotiť ako vyhovujúcu, aj napriek prekročeniu limitov.

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. už v súčasnom existujúcom stave. Príspevok navrhovanej činnosti situáciu mierne zhorší. Na zabezpečenie vyhovujúceho stavu je nevyhnutné prijať opatrenia, ktoré zabránia ďalšiemu

zvyšovaníu hluku na budovách v území kategórie II, kde už súčasná hladina hluku prekračuje maximálnu povolenú hodnotu podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. V ďalších fázach projektovej dokumentácie je potrebné tieto opatrenia podrobne špecifikovať.

Podľa bodu 1.6 vyhl. 549/2007 Z. z.: ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č. 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III a IV najviac o 10 dB. **Preto na základe bodu 1.6 vyhl. 549/2007 Z. z. je možné hlukové pomery v záujmovom území hodnotiť z hľadiska hluku z pozemnej dopravy ako vyhovujúce.**

5.3. VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV BUDÚCEHO STAVU KAT. INÉ ZDROJE

Spracovaním parametrov hlukového poľa akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 2024) v záujmovom území boli vypočítané hlukové záťaže v riešenej lokalite.

Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov:

$L_{Aeq} = 50$ dB pre ref. interval deň a večer

$L_{Aeq} = 45$ dB pre ref. interval noc

Grafický výstup z modelácie hluku z iných zdrojov v súčasnom stave je uvedený v Prílohách v kapitole 7 (*Príloha 7.10 až 7.12 – Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval deň, večer, noc (zobrazené je L_{Aeq} pre výšku 1,5 m nad terénom)*).

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z iných zdrojov referenčnom intervale deň, večer a noc sa v súčasnosti pohybujú v rozpätí podľa tabuľky uvedenej nižšie. Odčítané hodnoty boli v mieste 1,5m od fasády zvolených dotknutých objektov, pričom maximálne hodnoty sú vyjadrené ako maximá v celej výške fasády.

Tab. 5.2 Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z iných zdrojov v budúcom stave na fasádach dotknutého obytného prostredia

Číslo domu	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie	Limit	Vypočítané maximum na fasádach	Prekročenie
		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]		[dB]	[dB]	
Westside Residence	III	50	46.5	nie	50	46.5	nie	45	39.5	nie
Pražská 1456	II	50	49.5	nie	50	49.5	nie	45	42.5	nie
BD Ľ-Štúra 62-64	III	50	49.3	nie	50	49.3	nie	45	42.3	nie
BD Ľ-Štúra 60-58	III	50	43.3	nie	50	43.3	nie	45	36.3	nie
BD Ľ-Štúra 56-54	III	50	42.8	nie	50	42.8	nie	45	35.8	nie
Kremnická 3390	II	50	47.3	nie	50	46.1	nie	45	32.7	nie
Kremnická 2547	II	50	46.9	nie	50	44.6	nie	45	38.7	nie
Pražská 2529	III	50	49.3	nie	50	49.3	nie	45	42.3	nie
Pražská 1451	II	50	44.9	nie	50	44.7	nie	45	37.7	nie

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov navrhovanej činnosti, **neprekročí** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre najbližšie obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň, večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

Vzhľadom na to, že informácie o prevádzkovom režime, presnej polohe a presnom prevedení, inštalácie a realizácie týchto zariadení nie sú v súčasnej fáze známe, má výsledok modelácie skôr orientačný a indikačný charakter.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie je potrebné výpočty z týchto zariadení spresniť podľa upresnenia parametrov, umiestnenia a prevádzkového stavu.

6. VYHODNOTENIE

Hluk z pozemnej dynamickej dopravy

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty na okolitých budovách podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. už v súčasnom existujúcom stave. Príspevok navrhovanej činnosti situáciu mierne zhorší. Na zabezpečenie vyhovujúceho stavu je nevyhnutné prijať opatrenia, ktoré zabránia ďalšiemu zvyšovaniu hluku na budovách v území kategórie II, kde už súčasná hladina hluku prekračuje maximálnu povolenú hodnotu podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. V ďalších fázach projektovej dokumentácie je potrebné tieto opatrenia podrobne špecifikovať.

Podľa bodu 1.6 vyhl. 549/2007 Z. z.: ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č. 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III a IV najviac o 10 dB. **Preto na základe bodu 1.6 vyhl. 549/2007 Z. z. je možné hlukové pomery na okolitých budovách v záujmovom území hodnotiť z hľadiska hluku z pozemnej dopravy ako vyhovujúce.**

Na budove Westside Residence je hladina hluku z dopravy taktiež prekročená. Podľa bodu 1.9 vyhl. 549/2007 Z. z.: 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 vykonávajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia
- b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti príľahlého 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

Z modelácie vyplýva, že v primeranej časti príľahlého vonkajšieho prostredia budov sa nachádza tiché prostredie. Na základe výsledkov odporúčame umiestňovať byty na fasády kde úroveň hluku neprekračuje 65 dB. Pri ďalších stupňoch je potrebné detailne posúdiť obvodový plášť, okná a vetracie mriežky, aby neboli prekročené maximálne hodnoty hluku vo vnútornom chránenom prostredí.

Hluk z iných zdrojov

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov navrhovanej činnosti, **neprekročí** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre najbližšie obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň, večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

Vzhľadom na to, že informácie o prevádzkovom režime, presnej polohe a presnom prevedení, inštalácie a realizácie týchto zariadení nie sú v súčasnej fáze známe, má výsledok modelácie skôr orientačný a indikačný charakter.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie je potrebné výpočty z týchto zariadení spresniť podľa upresnenia parametrov, umiestnenia a prevádzkového stavu.

Bratislava: 02.2025

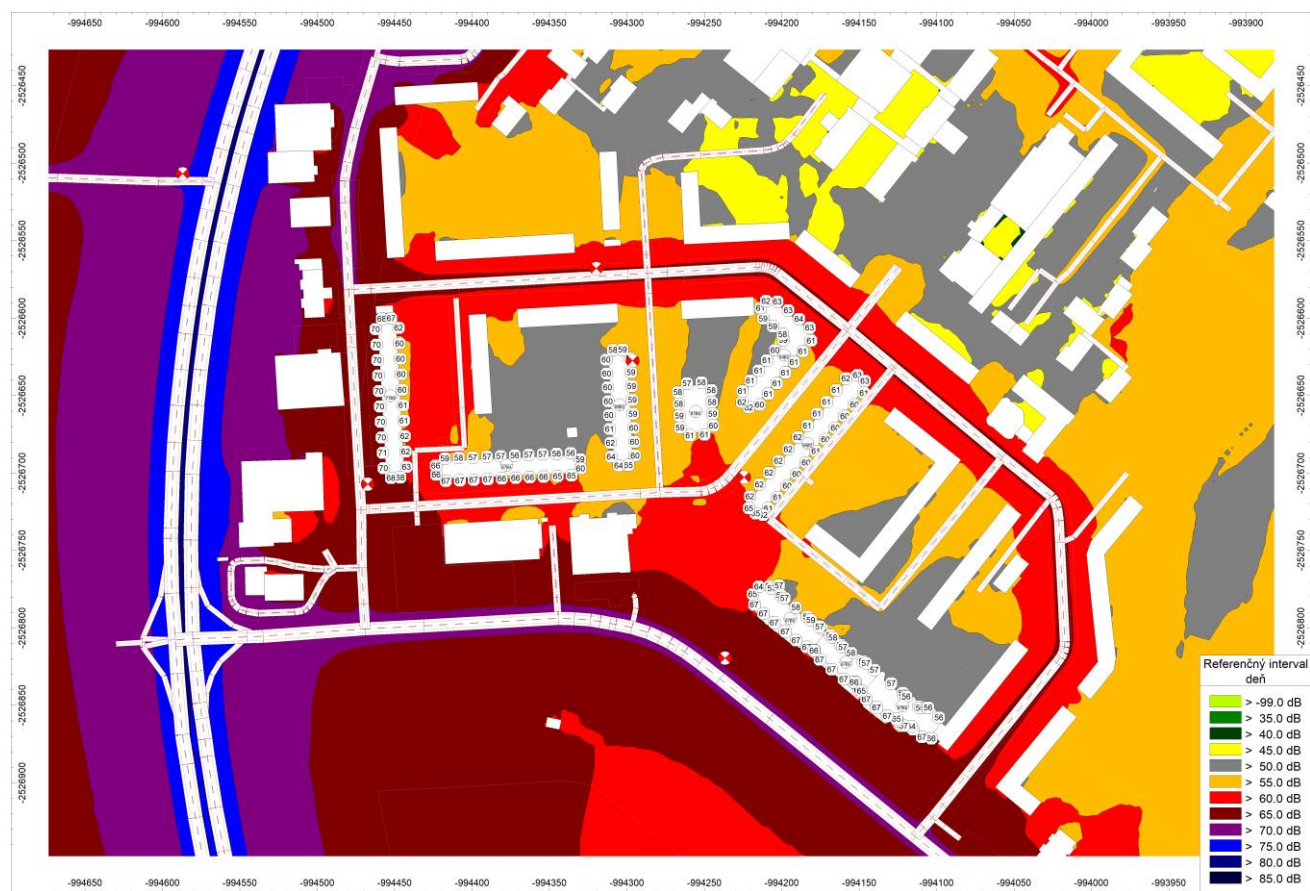
UPOZORNENIE

Výsledky meraní v tejto akustickej štúdii sa vzťahujú len na stav prostredia a podmienky, ktoré boli zaznamenané pri meraní.

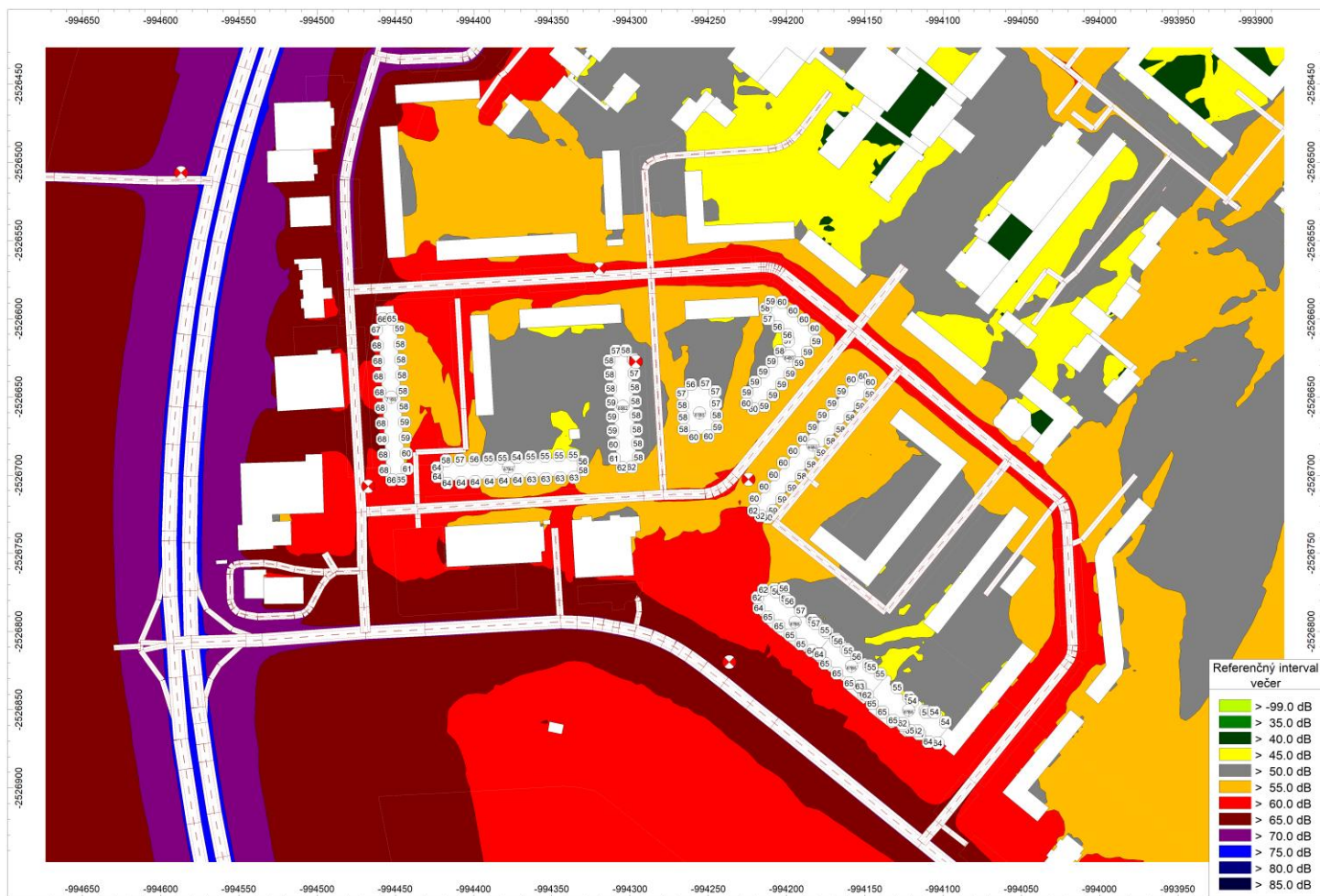
Reprodukcia akustickej štúdie je dovolená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

7. PRÍLOHY

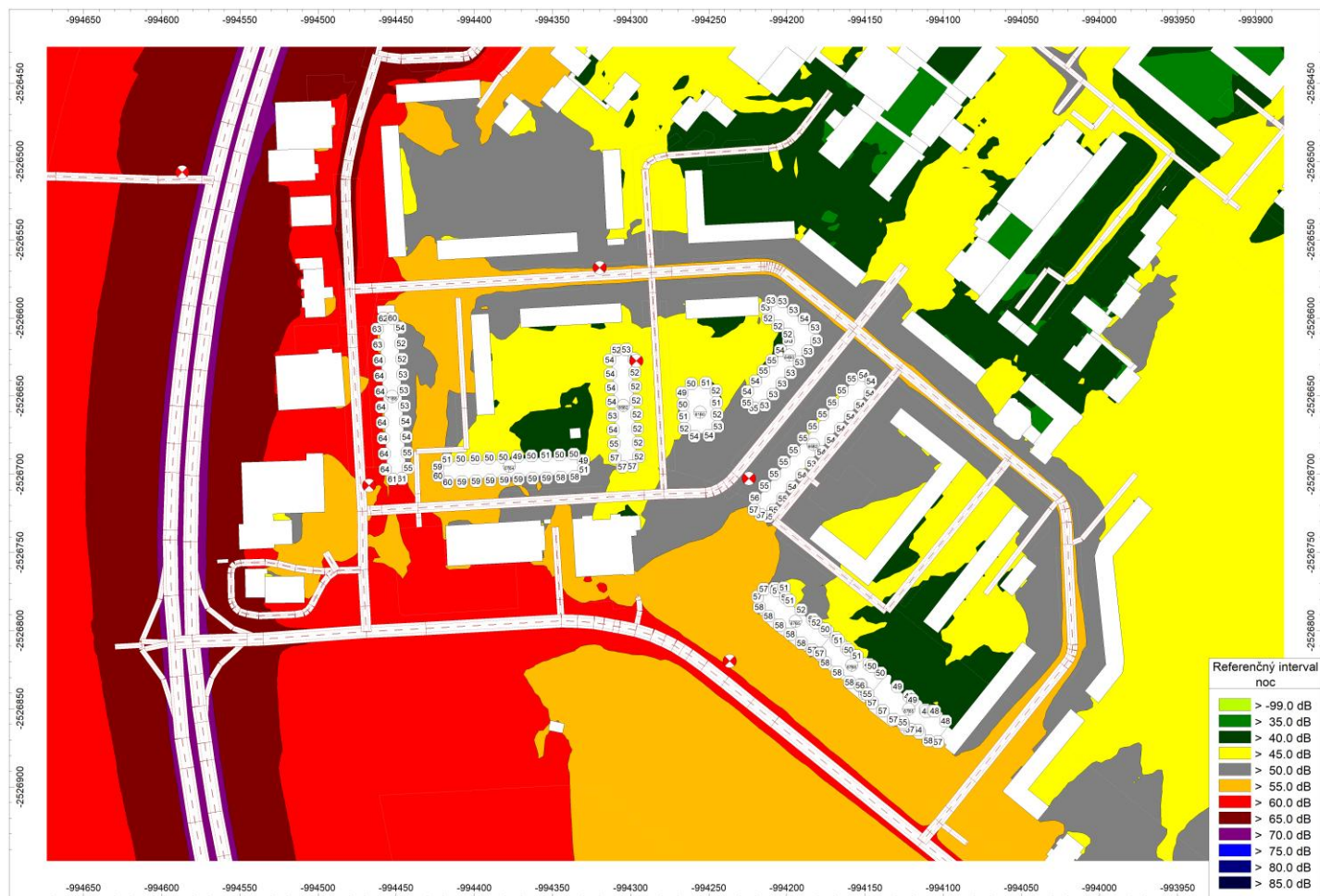
Príloha 7.1: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



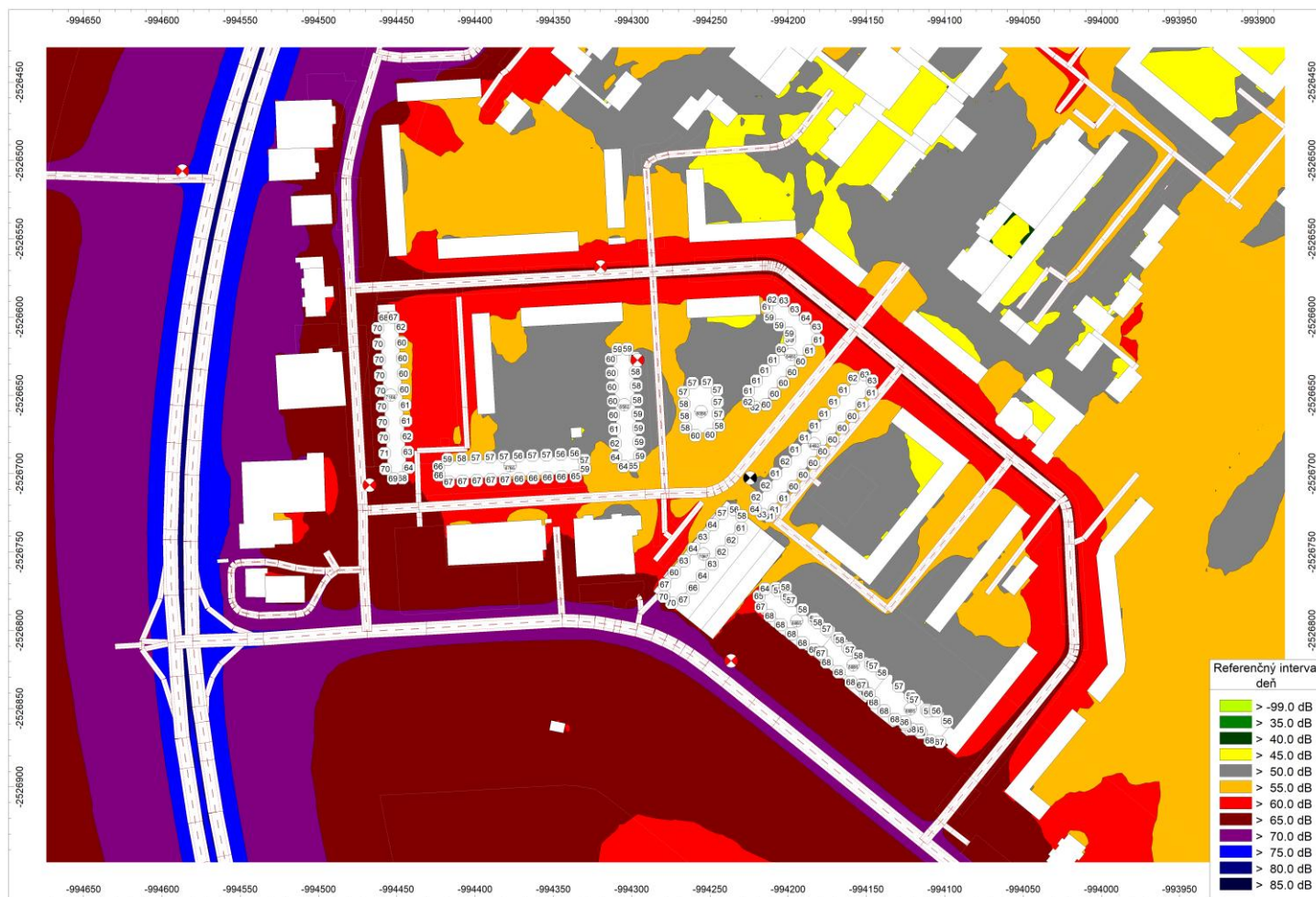
Príloha 7.2: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



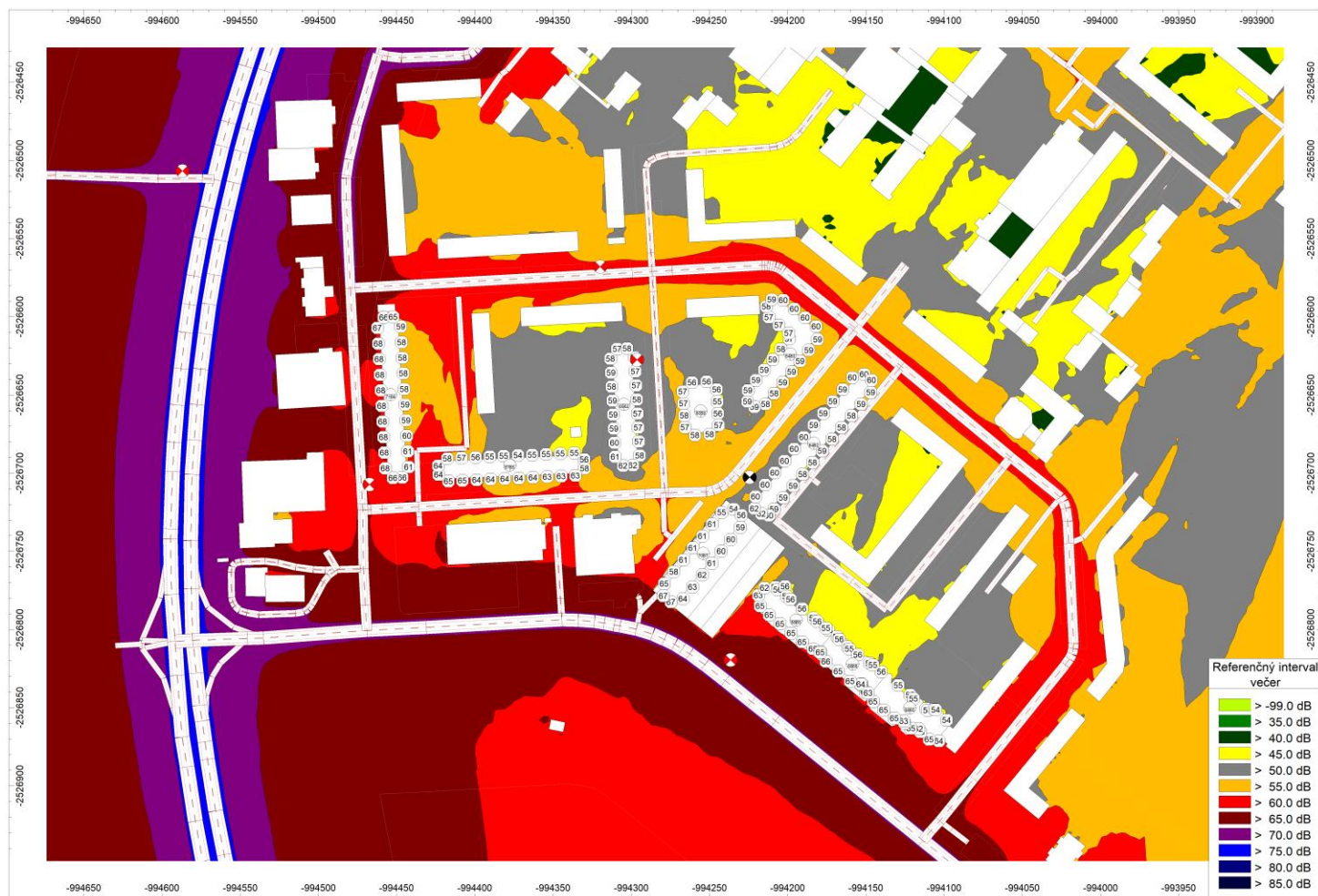
Príloha 7.3: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



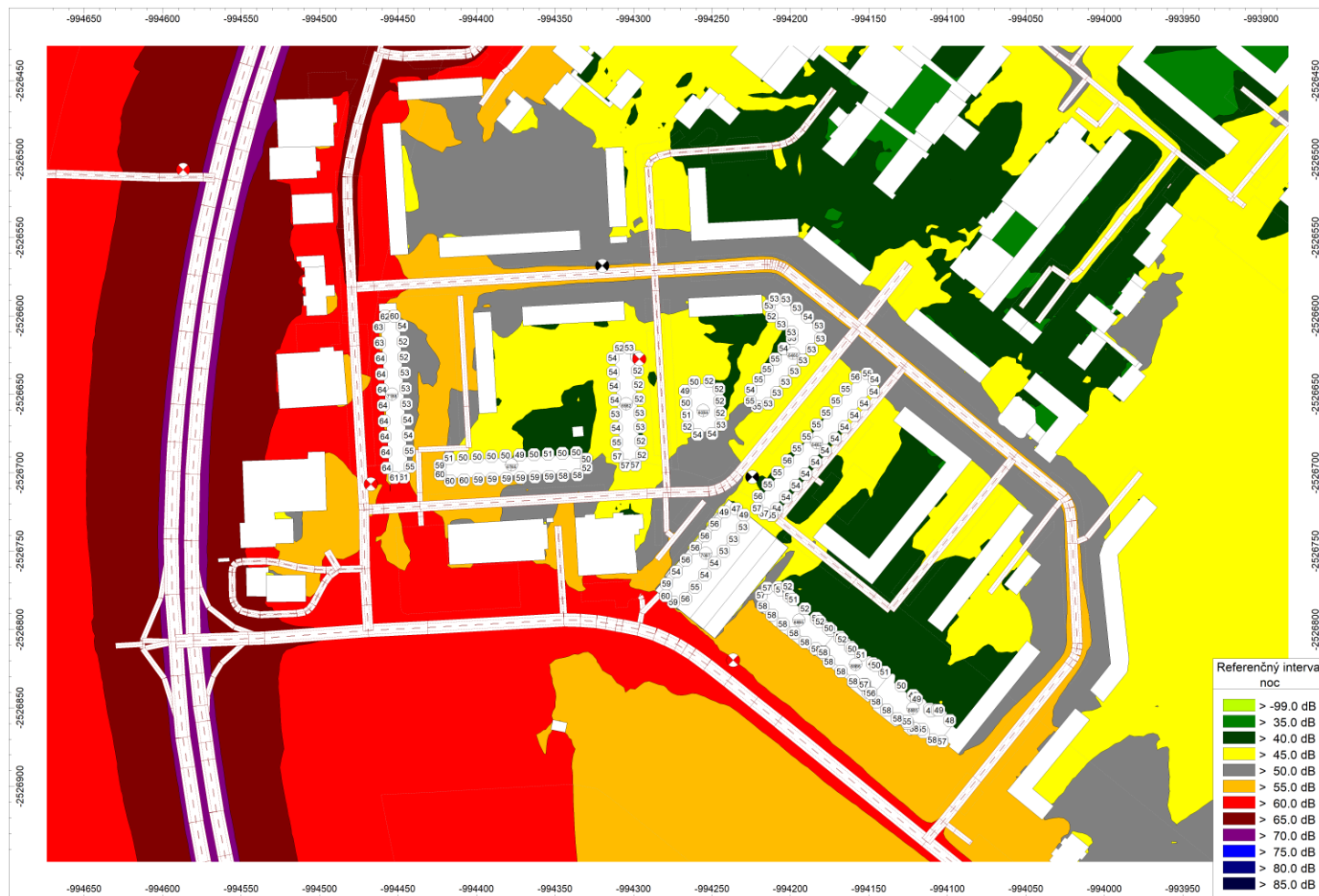
Príloha 7.4: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.5: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



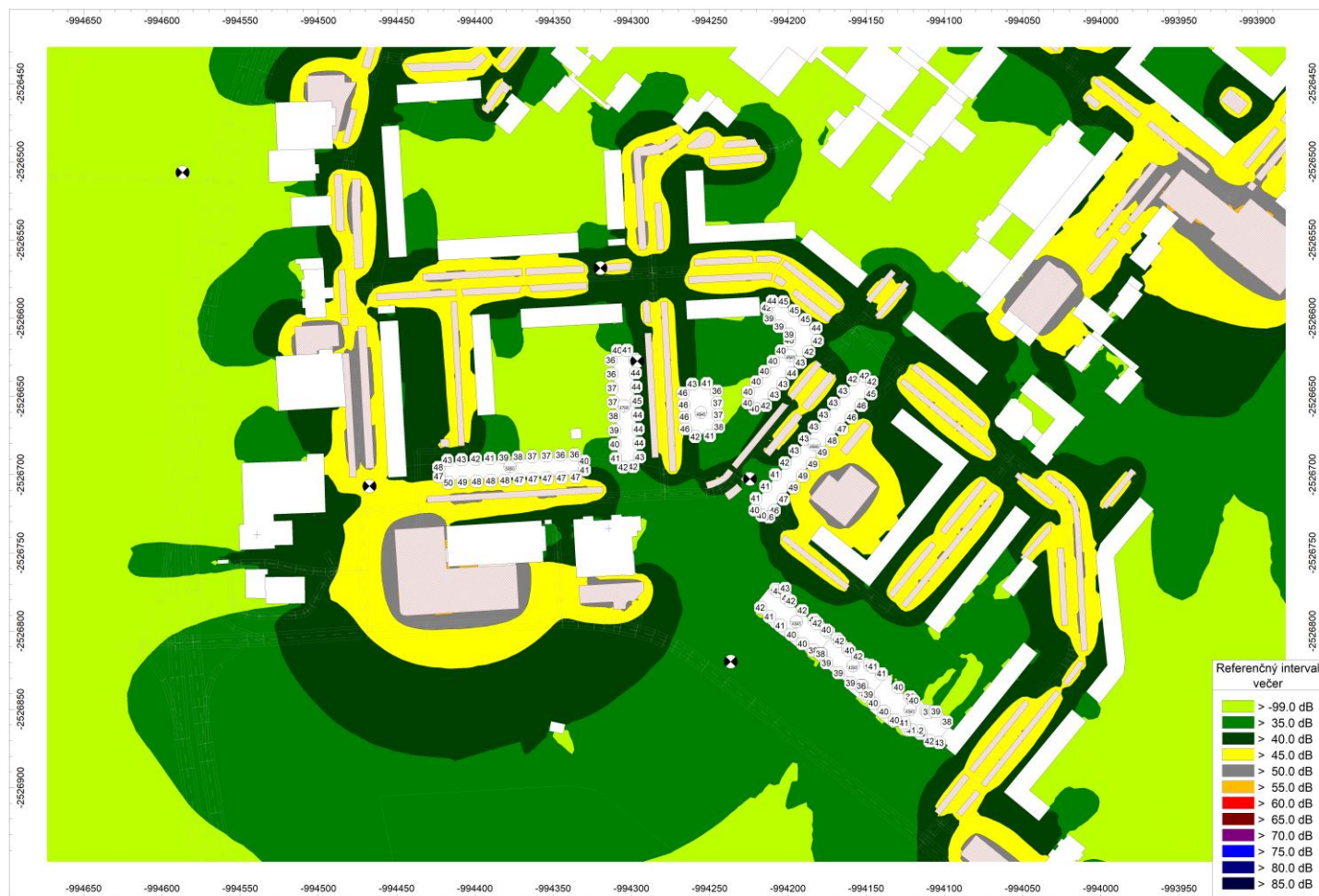
Príloha 7.6: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



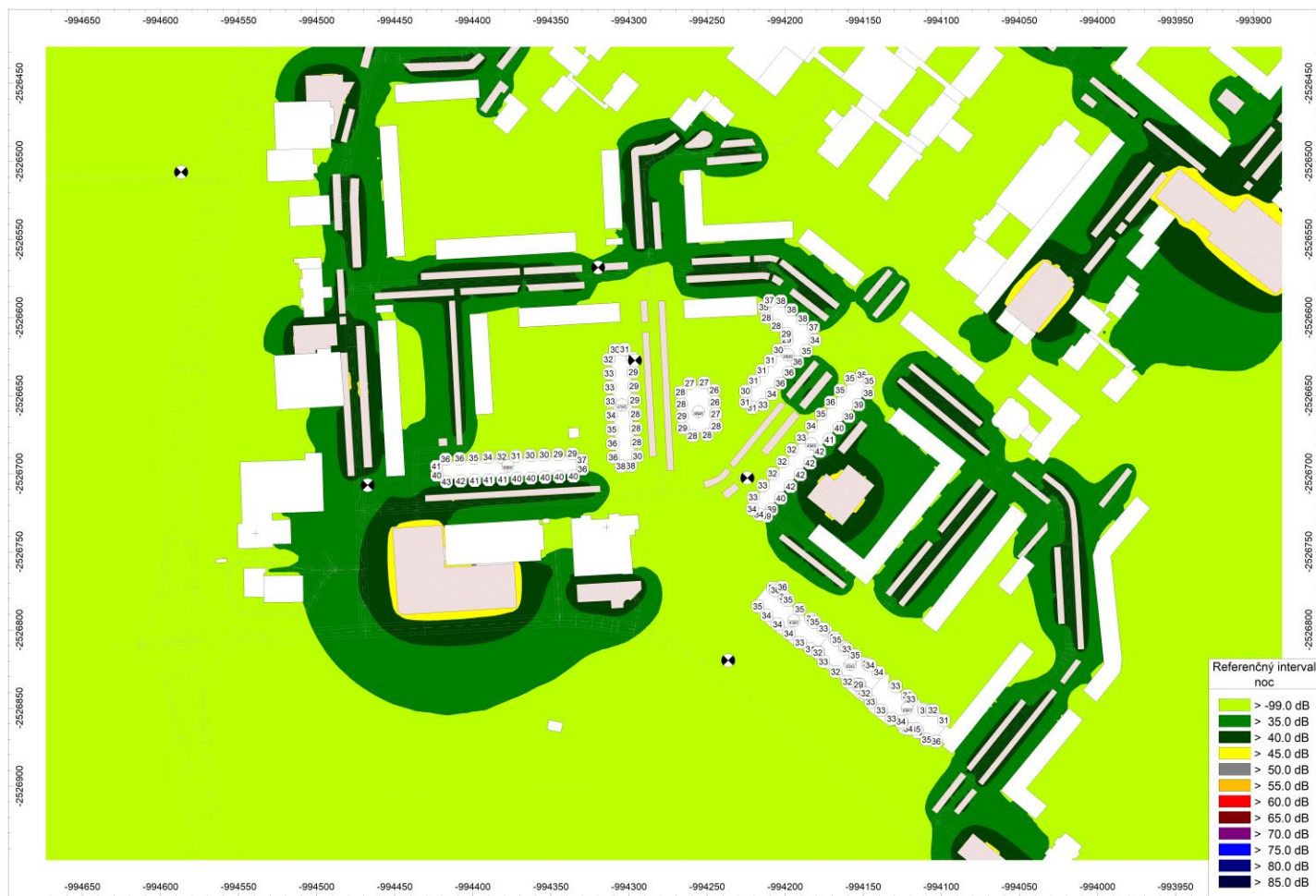
Príloha 7.7: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.8: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.9: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



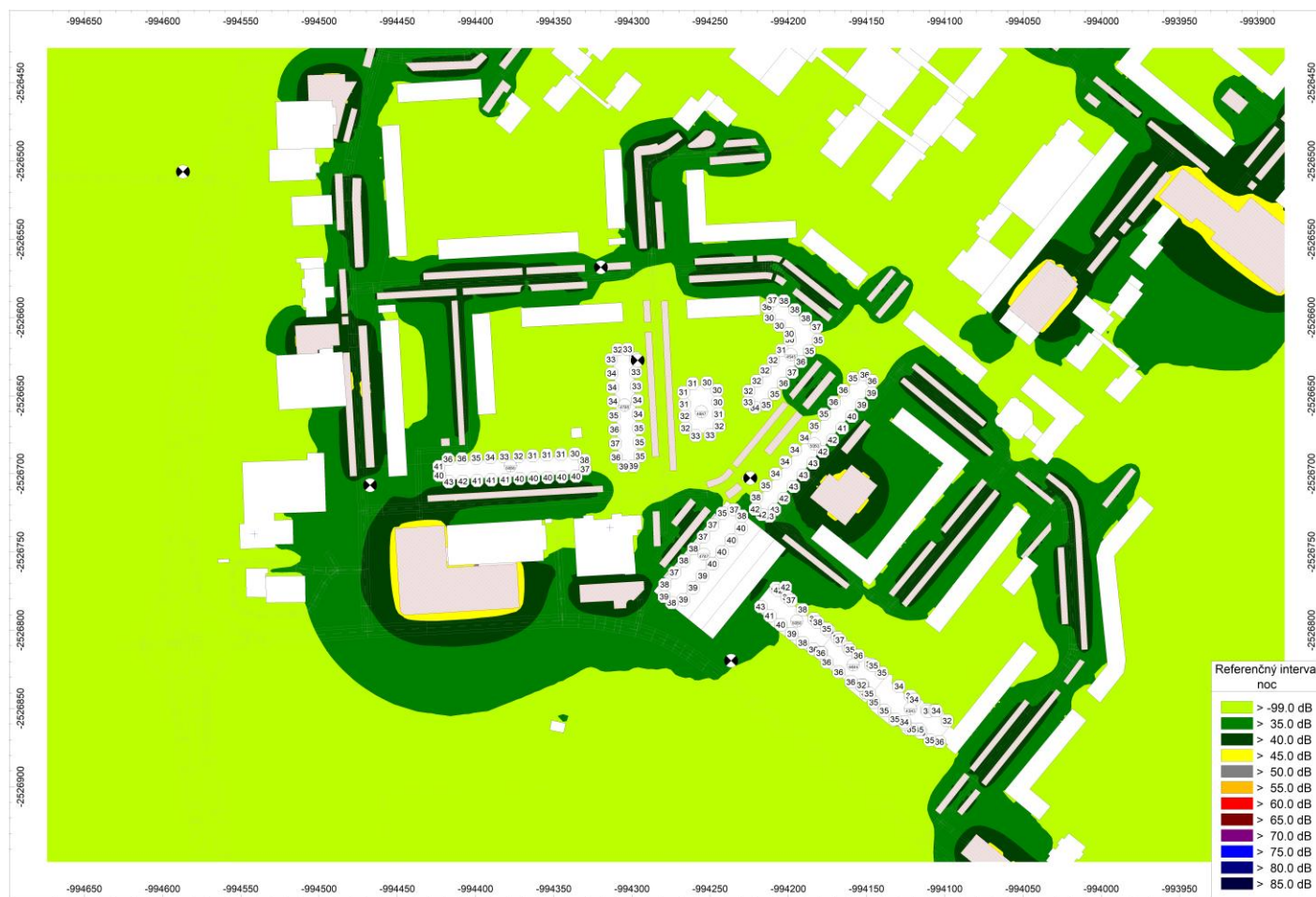
Príloha 7.10: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.11: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.12: Hluková mapa vplyvu hluku z iných zdrojov na okolité obytné prostredie v budúcom stave – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 7.13 Doklad o odbornej spôsobilosti

Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky
Trnavská cesta č.52
826 45 Bratislava



Číslo: OLP/6841/2007
Dátum: 27.7.2007

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 5 ods. 6 písm. k zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Meno a priezvisko, titul : **Jaroslav Hruškovič, Ing.**

Dátum a miesto narodenia:

Bydlisko:

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Dátum a miesto vykonania skúšky 26.7.2007, pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zriadenou dňa 10.8.2006 pod č.OLP/5069/2007.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Čas platnosti osvedčenia: **27.7.2012.**

Predseda skúšobnej komisie: **MUDr. Otakar Fitz.**




doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
riaditeľ

**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY****Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava**

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa
- /10.5.2011

Naša značka
OOD/3917/2011

Vybavuje
Harčárová

Bratislava
02.06.2011

VEC: Osvedčenie o odbornej spôsobilosti - oprava

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe žiadosti menovaného zo dňa 10.05.2011 opravuje osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27. 7. 2007 nasledovne:

Bydlisko: Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob

Táto oprava osvedčenia o odbornej spôsobilosti je neoddeliteľnou súčasťou osvedčenia o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27.7.2007.

S pozdravom



MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090

Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641

e-mail: gabriela.harcarova@uvzs.sk
internet: www.uvzs.sk

**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 BratislavaVážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky GrobVaša značka/zo dňa
- /10.5.2011Naša značka
OOD/3917/2011Vybavuje
HarčárováBratislava
02.06.2011

Vec:

Platnosť osvedčenia – zaslanie odpovede

Dňa 16.05.2011 bola na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručená Vaša žiadosť o predĺženie platnosti nasledovného osvedčenia o odbornej spôsobilosti:

- osvedčenie o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí (OLP/6841/2007, zo dňa 27.7.2007, doba platnosti do 27.7.2012).

Novelizáciou zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa platnosť osvedčenia o odbornej spôsobilosti s účinnosťou od 01.06.2010 udeľuje na dobu neurčitú.

Vaše osvedčenie o odbornej spôsobilosti, ktoré je platné do 27.7.2012 sa podľa uvedeného zákona automaticky stáva osvedčením na dobu neurčitú.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky nevydáva žiadne potvrdenia o predĺžení platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

S pozdravom

MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republikyÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641e-mail: gabriela.harcarova@uvzs.sk
internet: www.uvzs.sk

„Koniec akustickej štúdie (AŠ)“