



KVINTING spol. s r.o.
Počernická 96, 108 00 Praha 10

Akustický posudek č. 111v3-260223

Hluk ze stavební činnosti,
„Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27
rodinných domů v Klánovicích“

Požadavek	Akustické posouzení hluku ze stavební činnosti
Datum přijetí objednávky	27.11.2025



KVINTING spol. s r.o.
Počernická 96, 108 00 Praha 10
DIČ: CZ41692748

Zpracoval

Ing. Jan Novák, Ph.D.
zpracovatel

Ověřil

Ing. Radovan Zdražil
vedoucí laboratoře

Počet stran: 16
V Praze dne 9.4.2026

<u>Objednatel:</u>	Mgr. et Mgr. Martin Altmann, Kodaňská 444/11, 101 00 Praha
<u>Řešené místo:</u>	Obytný soubor Praha – Klánovice.
<u>Název záměru:</u>	Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27 rodinných domů v Klánovicích.
<u>Předmět posudku:</u>	Posouzení hluku ze stavební činnosti.
<u>Účel posudku:</u>	Podklad pro vydání oznámení záměru (EIA).
<u>Posudek vytvořil:</u>	KVINTING spol. s r.o. – Ing. Jan Novák, Ph.D. – zpracovatel.

Obsah

1.	Popis řešené situace	3
2.	Metoda výpočtu	3
3.	Neurčitost výpočtů	4
4.	Popis stavby a fáze stavby	4
4.1.	Fáze výstavby číslo 1 – příprava území	5
4.2.	Fáze výstavby číslo 2 – výkopové a zemní práce	5
4.3.	Fáze výstavby číslo 3 – vozovky	5
4.4.	Fáze výstavby číslo 4 – dokončovací práce	6
5.	Hlučnost uvažované techniky	6
6.	Hygienické limity	7
7.	Chráněné venkovní prostory staveb	8
8.	Výpočet hladin hluku ze stavební činnosti	9
8.1.	Fáze výstavby číslo 1 – příprava území	9
8.2.	Fáze výstavby číslo 2 – výkopové a zemní práce	11
8.3.	Fáze výstavby číslo 3 – vozovky	12
8.4.	Fáze výstavby číslo 4 – dokončovací práce	13
9.	Výpočet hladin hluku z dopravy	13
10.	Závěrečné hodnocení	16

1. Popis řešené situace

Pro záměr „Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27 rodinných domů v Klánovicích“ je nezbytné posouzení hlukových hladin ze stavební činnosti pro chráněné venkovní prostory staveb stávajících objektů. Nový developerský záměr bude zahrnovat zemní práce a výstavbu místních komunikací a inženýrských sítí. V dané oblasti se nachází zástavba v podobě rodinných domů.



Obr.1 Místo plánovaného záměru – lokalita

Daná lokalita je z hlediska hluku relativně klidnou částí Prahy – Klánovice. Lokalita určená pro výstavbu je částečně vymezena stávající zástavbou.

V dané lokalitě se nenachází významné zdroje hluku s výjimkou hluku ze stávající dopravy na místních komunikacích. Pro účely stavby bude využíváno napojení na komunikaci v ulici Slavětínská, která je i v dnešní době využívána nákladní dopravou a navýšení dopravy na této komunikaci bude již z hlediska hluku z dopravy jen krátkodobé a nevýznamné. Vozidla související se stavbou, resp. jejich sjezd z komunikace Slavětínská, budou jako zdroje hluku uvažovány.

2. Metoda výpočtu

Výpočet hluku ze zdrojů hluku je proveden jako příspěvkový, tzn. že v modelových bodech je proveden výpočet pouze pro hluk ze stavební činnosti a dopravy jí způsobené. Modelový výpočet je proveden odděleně pro jednotlivé fáze stavby.

Výpočet hluku pro chráněný venkovní prostor stavby je proveden bez uvažování odrazů akustické energie od přilehlé fasády ve smyslu ČSN ISO 1996-2:2018, Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin hluku prostředí a Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí – Věstník MZ ČR, částka 14/2023. V rámci tohoto akustického posudku je tedy pro body v chráněném venkovním prostoru stavby hodnocena pouze dopadající akustická energie.

Posouzení venkovních hlukových hladin bylo provedeno programem Hluk+ verze 15.00 profi. Přesnost výpočtů závisí na zadaných parametrech a maximální chyba výpočtu s uvažováním terénu a blízké zástavby se obvykle pohybuje do 4 dB. Zařídění dopravy bylo provedeno dle požadavku programu.

3. Neurčitost výpočtů

Veškeré výsledky odpovídají zadávaným vstupům, zejména pak zadaným technickým charakteristikám jednotlivých zdrojů hluku, popisu jednotlivých staveb a jejich umístění v řešené lokalitě, situačním nákresem řešeného území, dále pak podrobnostem poskytnutých vstupních údajů a plánů.

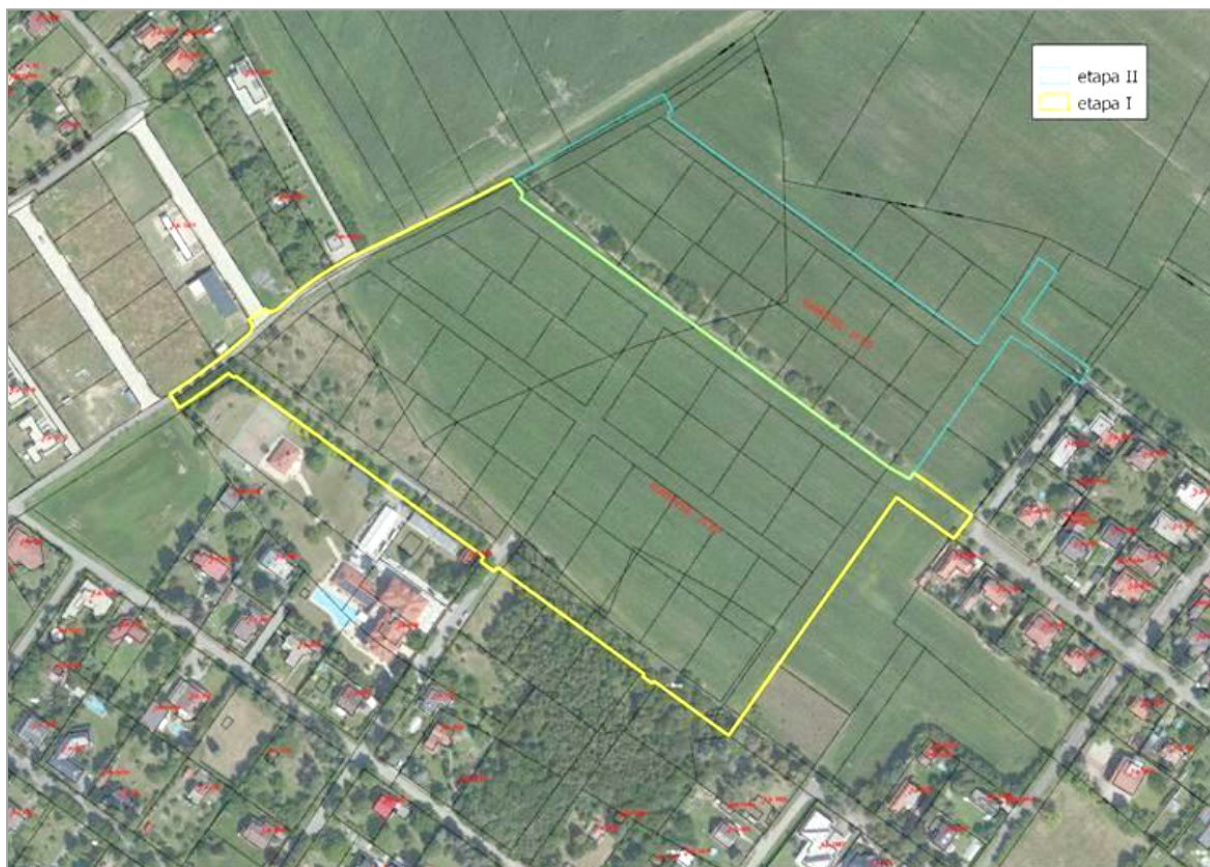
Mezi poskytnuté podklady lze zařadit zejména:

1. Katastrální mapa řešeného území,
2. Situace (návrh) a popis budoucího území a jeho využití,
3. Popis jednotlivých fází výstavby,
4. Data z provedeného kalibračního sčítání dopravy v dané lokalitě ze dne 10.12.2025 v denní době,
5. Podklady o využití stavební techniky a o předpokládaných průjezdech těžkých nákladních vozidel na stavenišťě.

4. Popis stavby a fáze stavby

Celý projekt bude z hlediska hlukové zátěže zahrnovat čtyři samostatné fáze výstavby. Tyto fáze lze rozdělit na přípravné práce, zemní práce, výstavbu komunikací a na dokončovací práce. Stavba bude na relativně velké ploše a bude využívat k uskladnění stavebního materiálu místo přímo na staveništi, kde bude vytvořeno i nezbytné zázemí.

Stavební činnost bude probíhat denně v rozsahu od 7:00 do 21:00 hodin. Dělníci budou na stavbu dopravováni osobními vozy v maximálním počtu 15 osobních vozidel za den.



Obr.2 Plánovaný záměr

4.1. Fáze výstavby číslo 1 – příprava území

V této fázi výstavby budou provedeny přípravné práce v řešené části území spočívající v odstranění ornice, kácení dřevin a vytyčení stavby. Přípravné práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky v podobě rypadla, nakladačů a štěpkovače. Při těchto pracích bude využíváno i ruční nářadí v podobě motorové pily a křovinořezu.

V průběhu této fáze je z hlediska dopravy uvažováno s průjezdy 48 nákladních automobilů (24 jízd jedním směrem) za den a to nárazově. Současně je uvažován průjezd 30 osobních automobilů (15 jízd jedním směrem) za den.

V průběhu této stavební činnosti bude z hlediska hluku využívána především tato hlučná technika:

- bagr, rypadlo
- kolový nakladač
- štěpkovač
- motorová pila
- křovinořez

4.2. Fáze výstavby číslo 2 – výkopové a zemní práce

Tato fáze výstavby zahrnuje v podkladech tyto fáze „2. fáze výstavby“ a „3. fáze výstavby“, protože z hlediska hlukové expozice jsou tyto fáze obdobné. V této uvažované fázi výstavby budou provedeny zemní práce spojené s pokládkou a uložením inženýrských sítí, spodní stavba komunikací a zpevňovací zemní práce. Tyto práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, rýhovačky, kolového dozeru, nakladače, vibračního pěchu, vibrační desky, vibračního válce a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

V průběhu této fáze je z hlediska dopravy uvažováno s průjezdy 48 nákladních automobilů (24 jízd jedním směrem) za den a to nárazově. Současně je uvažován průjezd 30 osobních automobilů (15 jízd jedním směrem) za den.

V průběhu této stavební činnosti bude z hlediska hluku využívána především tato hlučná technika:

- bagr, rypadlo
- kolový nakladač
- rýhovačka
- kolový dozer
- vibrační pěch
- vibrační deska
- vibrační válec

4.3. Fáze výstavby číslo 3 – vozovky

V této fázi výstavby bude provedena výstavba vozovek v řešeném území. Tato fáze zahrnuje hrubé stavební práce na vytvoření vrstev štěrkových podsypů, hutnění jednotlivých vrstev a pokládku vrchní asfaltobetonové vrstvy. Dané práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, nakladače, vibračního válce, finišeru a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

V průběhu této fáze je z hlediska dopravy uvažováno s průjezdy 48 nákladních automobilů (24 jízd jedním směrem) za den a to nárazově. Současně je uvažován průjezd 30 osobních automobilů (15 jízd jedním směrem) za den.

V průběhu této stavební činnosti bude z hlediska hluku využívána především tato hlučná technika:

- bagr, rypadlo
- nakladač
- vibrační válec
- finišer

4.4. Fáze výstavby číslo 4 – dokončovací práce

V této fázi výstavby budou z hlediska hluku prováděny dokončovací práce spojené s osazováním obrubníků, vybudování chodníků a práce spojené s dokončením terénních úprav.

Dané práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, finišeru, vibračního válce, aut-mixu a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

V průběhu této fáze je z hlediska dopravy uvažováno s průjezdy 48 nákladních automobilů (24 jízd jedním směrem) za den a to nárazově. Současně je uvažován průjezd 30 osobních automobilů (15 jízd jedním směrem) za den.

V průběhu této stavební činnosti bude z hlediska hluku využívána především tato hlučná technika:

- rypadlo
- nakladač
- vibrační válec
- finišer
- auto-mix

5. Hlučnost uvažované techniky

V následující tabulce jsou uvedeny uvažované hlučnosti jednotlivých typů stavebních strojů a stavebního nářadí.

Stroj – nářadí	Akustický výkon L _{WA} dB
Bagr / rypadlo	104 /105
Kolový nakladač	106
Pojízdný jeřáb	105
Rypadlo / nakladač	102
Rýhovačka	90*
Vibrační pěch	93*
Vibrační deska	97*
Vibrační válec	95*
Finišer	90*
Auto-mix	92*
Kolový dozer	110
Silniční válec	107
Štěpkovač	122
Motorová pila	105
Křovinořez	110

** Tyto zdroje hluku budou na posuzované stavbě nevýznamným zdrojem hluku, a proto nebudou v následující části uvažovány.*

Tab.1 Hlučnost uvažované techniky

6. Hygienické limity

Příslušné hygienické limity pro chráněný vnitřní prostor stavby vychází z Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

§ 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(9) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Použité korekce

- Korekce na denní dobu:
 - od 06.00 hod. do 22.00 hod. = 0 dB,
 - od 22.00 hod. do 06.00 hod. = -10 dB,
- Hluk ze stavební činnosti:
 - od 07.00 hod. do 21.00 hod. = +15 dB,
- Korekce pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001 = +18 dB

Výsledné hygienické limity pro chráněný venkovní prostor stavby jsou pro hluk ze stavební činnosti – denní doba, pracovní den od 07:00 do 21:00 hodin:

$$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$$

Max. povolené hodnoty v chráněném venkovním prostoru stavby pro hluk ze silniční dopravy

$$L_{Aeq,T} = 68 \text{ dB v denní době}$$

$$L_{Aeq,T} = 58 \text{ dB v noční době}$$

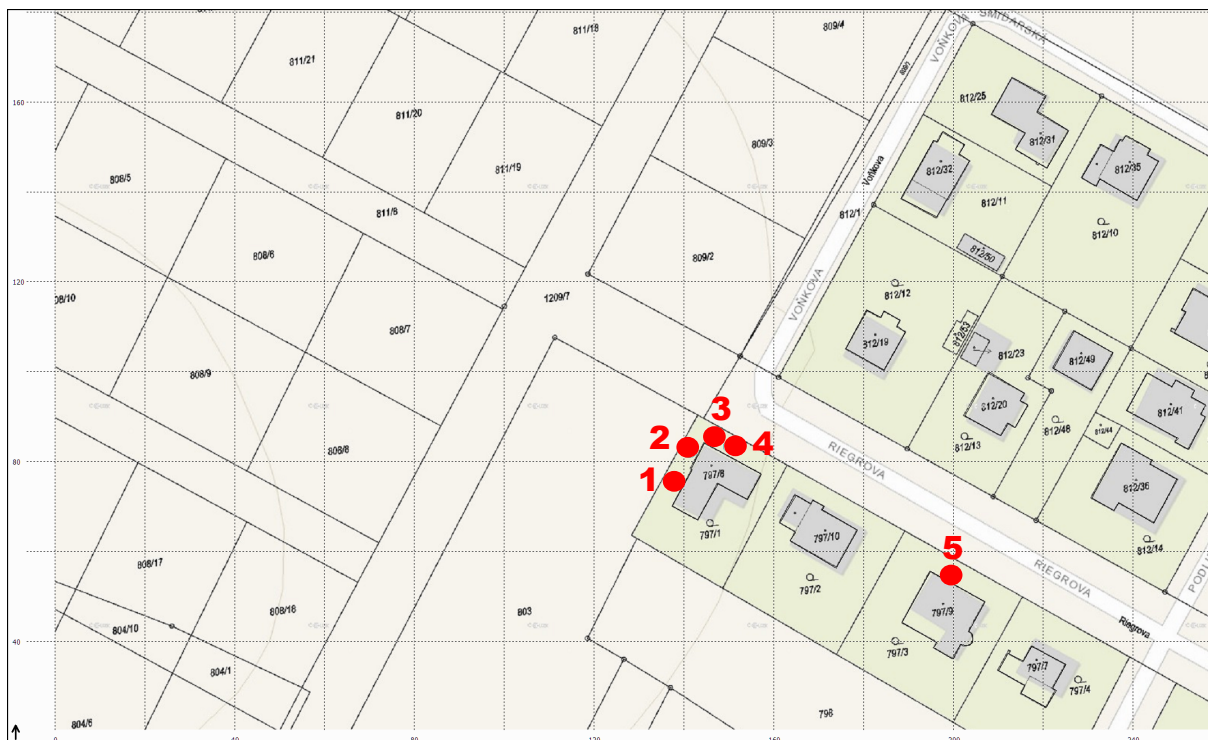
7. Chráněné venkovní prostory staveb

Stavba projektu „Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27 rodinných domů v Klánovicích“ bude prováděna na relativně velké ploše s velkým odstupem od stávajících objektů s chráněným venkovním prostorem stavby, a proto by neměla představovat nadměrnou hlukovou zátěž ze stavební činnosti pro přilehlé rodinné domy.

Výjimkou budou stavební práce prováděné v místech napojení na stávající komunikace, a to zejména v místě, kde bude za tímto napojením budoucí křižovatka. Další významnou hlukovou zátěž spojenou se stavbou bude představovat krátkodobý nárůst hluku spojeného s dopravou a s pohybem těžkých nákladních vozidel po místních komunikacích. Tyto dvě situace budou proto dále v tomto akustickém posudku posouzeny. Místem, které bude z plánované stavební činnosti nejvíce ovlivněno, je chráněný venkovní prostor rodinného domu Riegrova 836/15. Jedná se o rodinný dům na konci ulice Riegrova. Daný dům bude pro účely tohoto akustického posudku uvažován jako dům s využitým podkrovím s chráněným venkovním prostorem stavby i ve 2.NP. Tento předpoklad je na straně bezpečnosti nepřekročení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti vůči nejvíce exponovaným rodinným domům v řešeném území.

Objekt, u kterého lze předpokládat největší ovlivnění hlukem z dopravy spojené se stavební činností, bude rodinný dům Riegrova 746/11. U tohoto rodinného domu bude proveden také kontrolní výpočet hluku z budoucí dopravy související s provozem hotového záměru po výstavbě RD.

Výše zmíněné objekty jsou v těsné blízkosti budoucího staveniště nebo příslušných dopravních cest a mezi chráněným venkovním prostorem stavby daného rodinného domu a vlastním zdrojem hluku nejsou žádné přirozené akustické bariéry, jako například zdi a pomocné stavby. Pro vzdálenější místa, než jsou uvedené referenční body, lze z důvodu útlumu hluku na vzdálenost očekávat ekvivalentní hladiny hluku nižší.



Obr.3 Uvažované referenční body pro hluk ze stavební činnosti 1 až 4 a referenční bod pro hluk z dopravy 5

8. Výpočet hladin hluku ze stavební činnosti

V následující části akustického posudku jsou vypočteny předpokládané hladiny hluku pro jednotlivé fáze výstavby. Pro použitou stavební techniku jsou v tabulkách uvedeny případné minimální odstupové vzdálenosti a časy doby jejího použití v rámci jednoho pracovního dne.

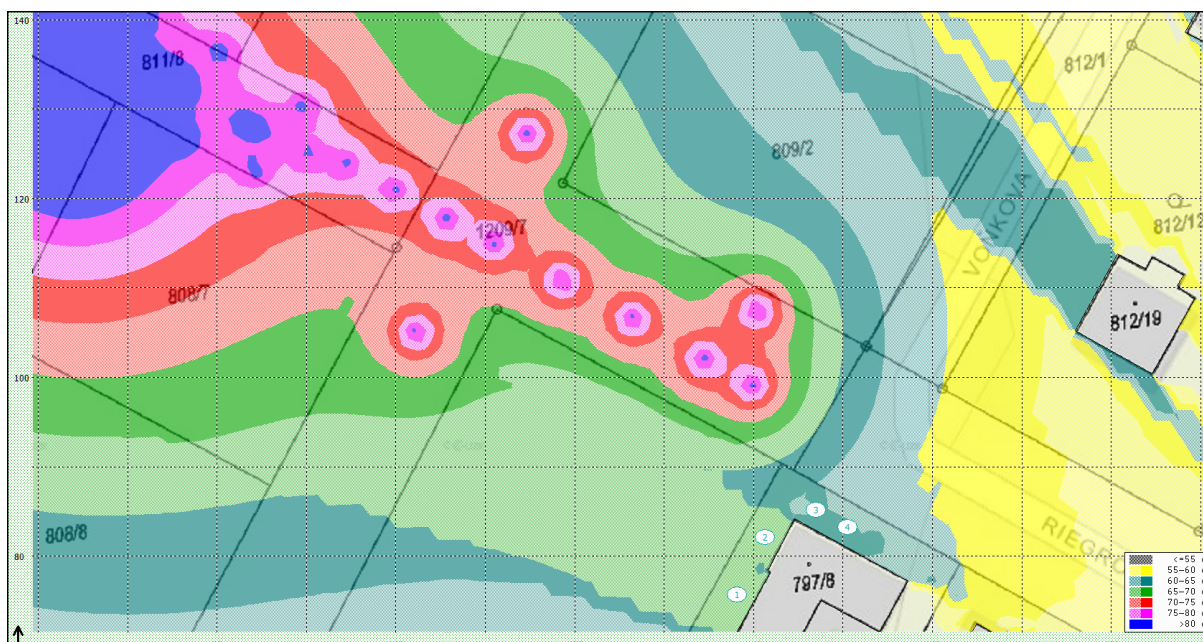
8.1. Fáze výstavby číslo 1 – příprava území

V této fázi výstavby budou prováděny přípravné práce v řešené části území spočívající v odstranění ornice, kácení dřevin a vytyčení stavby. Přípravné práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky v podobě rypadla, nakladačů a štěpkovače. Při těchto pracích bude využíváno i ruční nářadí v podobě motorové pily a křovinořezu.

Uvažovaná technika používaná během této fáze výstavby bude pro matematickou simulaci reprezentovaná technikou uvedenou v následující tabulce. Fáze přípravy bude rozdělena do dvou částí, a to kácení dřevin a odstranění ornice. Stroje a nářadí budou používány během pracovní směny rovnoměrně po ploše části staveniště. Následující tabulka ukazuje také maximální doby, po kterou mohou být během pracovního dne uvedené stroje a nářadí v provozu. Toto nasazení pracovní techniky zajistí splnění požadovaného hygienického limitu ze stavební činnosti u nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb.

Uvažovaná technika – fáze I. – kácení dřevin	Akustický výkon L_{WA} dB	Maximální doba provozu (minuty)
Štěpkovač – min 100 m od RD	122	120
Křovinořez	110	300
Motorová pila	105	115
Současný pohyb nákladního vozidla na staveništi		

Tab.2 Uvažovaná technika a maximální doba jejího použití v první fázi výstavby – kácení dřevin



Obr.4 Rozložení předpokládaných hladin hluku ze stavební činnosti v průběhu první fáze výstavby – kácení dřevin – výška výpočtu 1.NP

Matematická simulace pro tuto fázi výstavby popisuje stav, který je z hlediska hluku nejhorší. Tímto stavem bude stav, kdy bude kácení dřevin prováděno v blízkosti uvažovaného RD. Předpokládané hladiny hluku v referenčních bodech při uvažovaném použití výše uvedené techniky jsou v následující tabulce.

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$
Rodinný dům Riegrova 836/15	1	1.NP	64,0 dB
	2	1.NP	64,7 dB
	2	2.NP	64,9 dB
	3	1.NP	59,6 dB
	4	2.NP	61,0 dB

Tab.3 Předpokládané hladiny hluku ze stavební činnosti v první fázi výstavby – kácení dřevin

Uvažovaná technika – fáze I. – odstranění ornice	Akustický výkon L_{WA} dB	Maximální doba provozu (minuty)
Rypadlo	104	405
Nakladač	102	195
Kolový nakladač	106	210
Současný pohyb dvou nákladních vozidel na staveništi		

Tab.4 Uvažovaná technika a maximální doba jejího použití v první fázi výstavby – odstranění ornice



Obr.5 Rozložení předpokládaných hladin hluku ze stavební činnosti v průběhu první fáze výstavby – odstranění ornice – výška výpočtu 1.NP

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$
Rodinný dům Riegrova 836/15	1	1.NP	60,2 dB
	2	1.NP	61,5 dB
	2	2.NP	61,7 dB
	3	1.NP	59,0 dB
	4	2.NP	60,0 dB

Tab.5 Předpokládané hladiny hluku ze stavební činnosti v první fázi výstavby – odstranění ornice

8.2. Fáze výstavby číslo 2 – výkopové a zemní práce

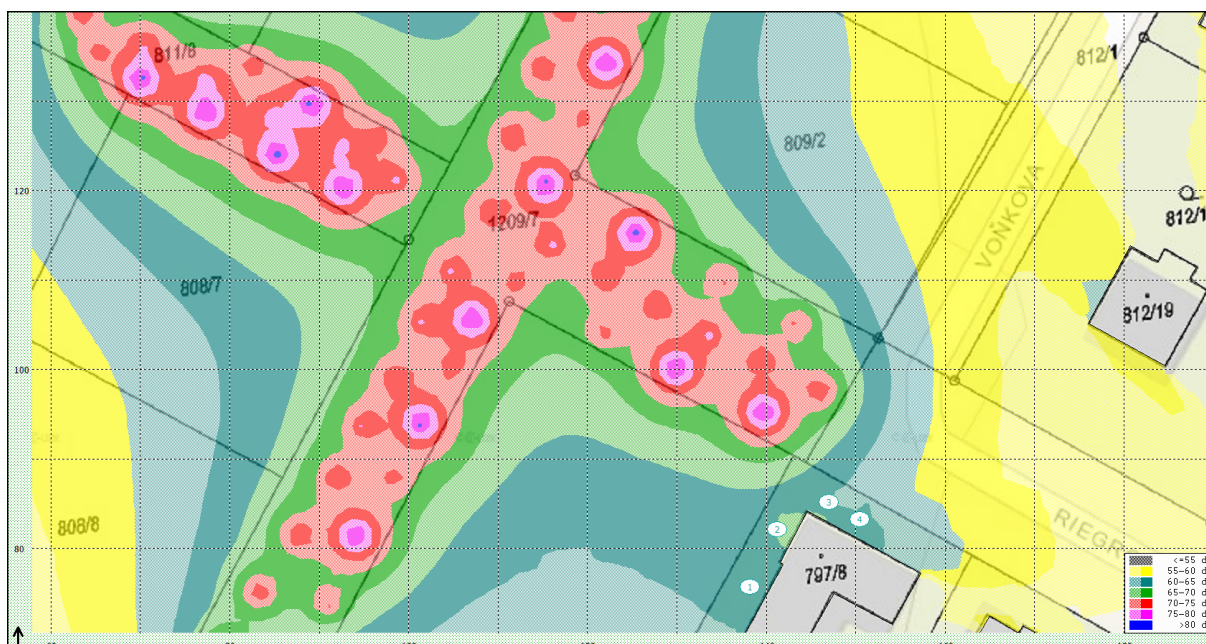
V této fázi výstavby budou provedeny zemní práce spojené s pokládkou a uložením inženýrských sítí, spodní stavba komunikací a zpevňovací zemní práce. Tyto práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, rýhovačky, kolového dozeru, nakladače, vibračního pěchu, vibrační desky, vibračního válce a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

Uvažovaná technika používaná během této fáze výstavby bude pro matematickou simulaci reprezentovaná technikou uvedenou v následující tabulce. Fáze zemních a výkopových prací bude pro výpočet rozdělena do dvou částí, a to zemní práce a pokládka inženýrských sítí a spodní stavba a zpevňovací zemní práce. Pro část těchto prací označenou jako zemní práce a pokládka inženýrských sítí bude platit omezení techniky shodné s I. fází výstavby – odstranění ornice, a to z důvodu použití obdobné techniky.

Pro část stavby označenou jako spodní stavba a zpevňovací zemní práce bude proveden následující výpočet předpokládaných hladin hluku. Stroje a nářadí budou používány během pracovní směny rovnoměrně po ploše části staveniště. Následující tabulka ukazuje také maximální dobu, po kterou mohou být během pracovního dne uvedené stroje a nářadí v provozu. Toto nasazení pracovní techniky zajistí splnění požadovaného hygienického limitu ze stavební činnosti u nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb. V této fázi stavby bude využívána především stavební technika pro daný druh práce, a to po nezbytně nutnou dobu.

Uvažovaná technika – fáze II. – spodní stavba a zpevňovací zemní práce	Akustický výkon L_{WA} dB	Maximální doba provozu (minuty)
Rypadlo	104	405
Nakladač	102	195
Kolový dozer	110	215
Současný pohyb dvou nákladních vozidel na staveništi		

Tab.6 Uvažovaná technika a maximální doba jejího použití v druhé fázi výstavby – spodní stavba a zpevňovací zemní práce



Obr.6 Rozložení předpokládaných hladin hluku ze stavební činnosti v průběhu druhé fáze výstavby – spodní stavba a zpevňovací zemní práce – výška výpočtu 1.NP

Matematická simulace pro tuto fázi výstavby popisuje stav, který je z hlediska hluku nejhorší. Tímto

stavem bude stav, kdy budou prováděny práce s použitím dozeru v blízkosti uvažovaného RD. Předpokládané hladiny hluku v referenčních bodech při uvažovaném použití výše uvedené techniky jsou v následující tabulce.

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$
Rodinný dům Riegrova 836/15	1	1.NP	62,9 dB
	2	1.NP	64,4 dB
	2	2.NP	64,7 dB
	3	1.NP	61,5 dB
	4	2.NP	62,7 dB

Tab.7 Předpokládané hladiny hluku ze stavební činnosti v druhé fázi výstavby – spodní stavba a zpevňovací zemní práce

8.3. Fáze výstavby číslo 3 – vozovky

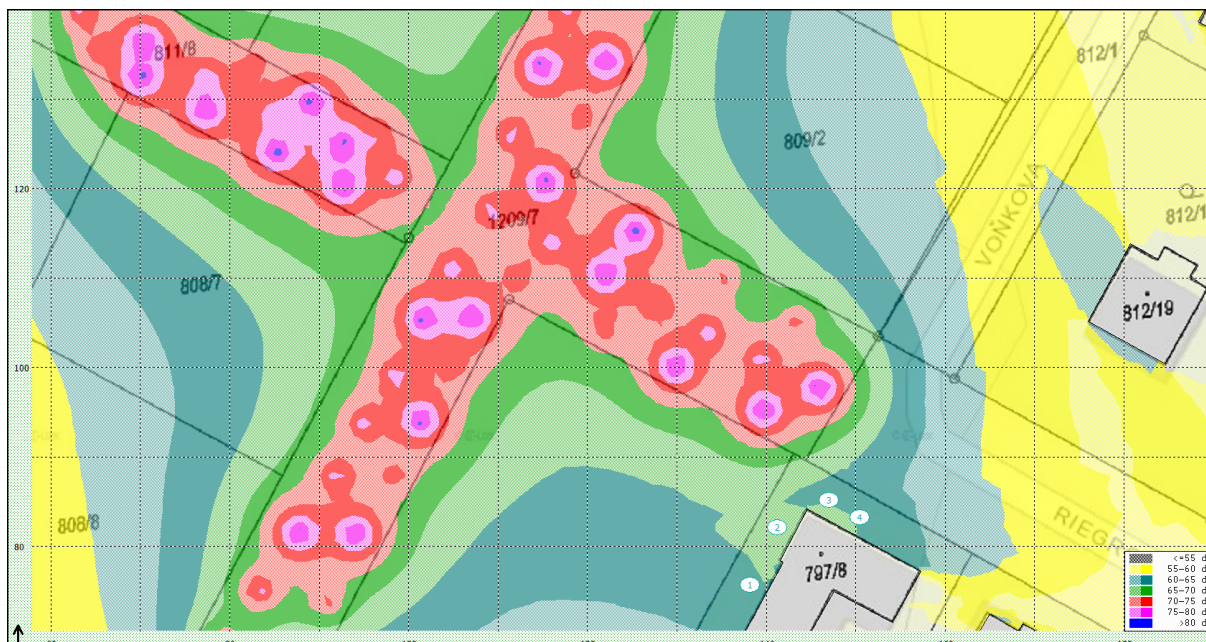
V této fázi výstavby bude provedena výstavba vozovek v řešeném území. Tato fáze zahrnuje hrubé stavební práce na vytvoření vrstev štěrkových podsypů, hutnění jednotlivých vrstev a pokládku vrchní asfaltobetonové vrstvy. Dané práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, nakladače, vibračního válce, finišeru a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

V této fázi stavby bude využívána především stavební technika pro daný druh práce, a to po nezbytně nutnou dobu po několik dní. V této fázi budou na staveniště přijíždět těžké nákladní vozy s materiálem pro výstavbu povrchů komunikací.

Uvažovaná technika používaná během této fáze výstavby bude pro matematickou simulaci reprezentovaná technikou uvedenou v následující tabulce. Stroje a nářadí budou používány během pracovní směny rovnoměrně po celé ploše staveniště. Následující tabulka ukazuje také maximální dobu, po kterou mohou být během pracovního dne uvedené stroje v provozu. Toto nasazení pracovní techniky zajistí splnění požadovaného hygienického limitu ze stavební činnosti u nejbližších chráněných venkovních prostorů blízkých staveb.

Uvažovaná technika – fáze III. - vozovky	Akustický výkon L_{WA} dB	Maximální doba provozu (minuty)
Rypadlo	105	210
Nakladač	102	195
Silniční válec	110	280
Současný pohyb dvou nákladních vozidel na staveništi		
Pojízdný jeřáb	105	75

Tab.8 Uvažovaná technika a maximální doba jejího použití v třetí fázi výstavby



Obr.7 Rozložení předpokládaných hladin hluku ze stavební činnosti v průběhu třetí výstavby – vozovky – výška výpočtu 1.NP

Matematická simulace pro tuto fázi výstavby popisuje stav, který je z hlediska hluku nejhorší. Tímto stavem bude situace, kdy bude prováděno zhutňování povrchu budoucích komunikací silničním válcem u posuzovaného RD a současně budou prováděny dokončovací práce. Předpokládané hladiny hluku v referenčních bodech při uvažovaném použití výše uvedené techniky jsou v následující tabulce.

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$
Rodinný dům Riegrova 836/15	1	1.NP	63,5 dB
	2	1.NP	64,2 dB
	2	2.NP	64,7 dB
	3	1.NP	63,1 dB
	4	2.NP	63,7 dB

Tab.9 Předpokládané hladiny hluku ze stavební činnosti v třetí fázi výstavby

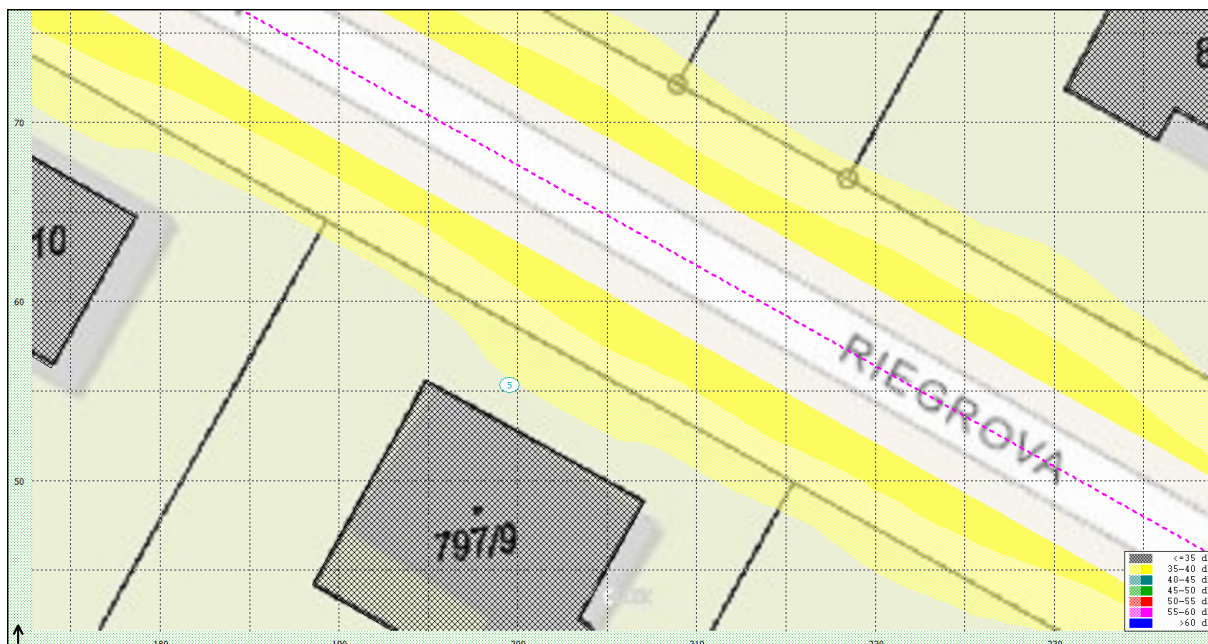
8.4. Fáze výstavby číslo 4 – dokončovací práce

V této fázi výstavby budou z hlediska hluku prováděny dokončovací práce spojené s osazováním obrubníků, vybudování chodníků a práce spojené s dokončením terénních úprav. Tyto práce zahrnují z hlediska hluku zejména použití zemní techniky, rypadla, finišeru, vibračního válce, auto-mixu a dle potřeby stavby i auto-jeřábu.

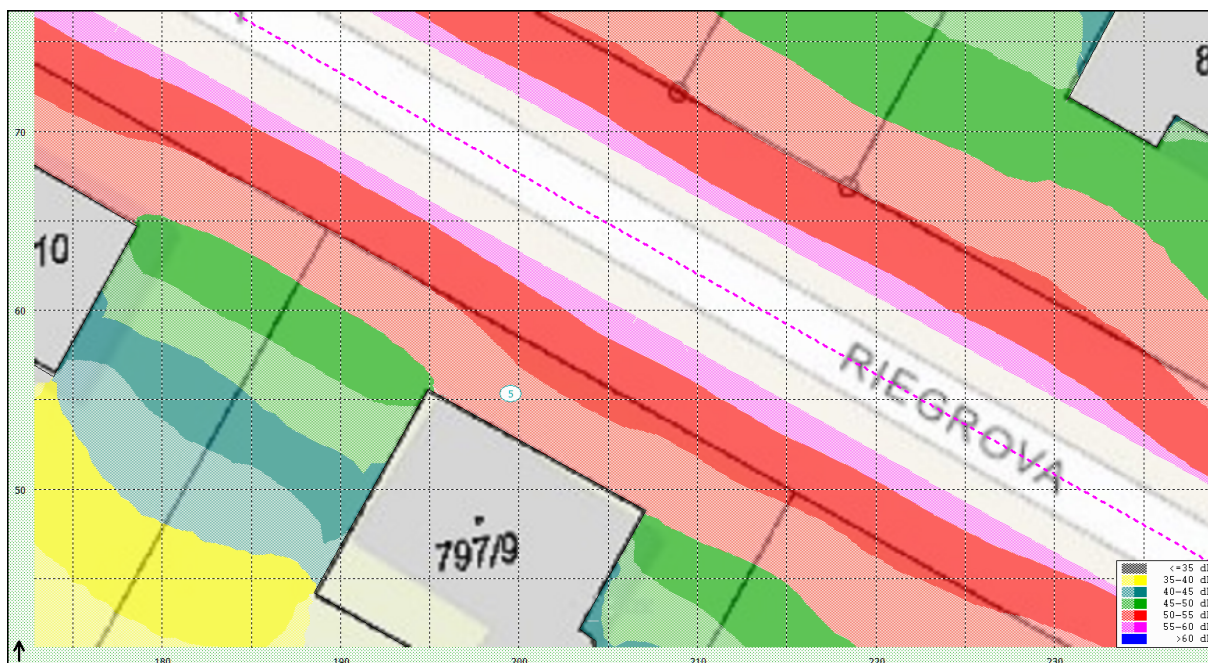
V této fázi stavby bude využívána především stavební technika pro daný druh práce, a to po nezbytně nutnou dobu po několik dní. V této fázi budou na staveniště přijíždět těžké nákladní vozy s materiálem pro dokončení záměru (viz hluk z dopravy). Technika a doby pro použití techniky v této fázi výstavby budou shodné s 3.fází výstavby – vozovky. Výpočet tedy popisuje předchozí 3.fáze (viz výše).

9. Výpočet hladin hluku z dopravy

V následující části akustického posudku jsou vypočteny předpokládané hladiny hluku z dopravy, která bude souviset s prováděnou stavební činností u nejvíce exponovaného rodinného domu (dům nejbližší uvažované komunikaci). Dané místo bude posouzeno také z hlediska budoucího hluku spojeného s provozem rodinných domů na řešeném území. Tento výpočet bude proveden pro rok 2030 a do výpočtu bude zahrnuto předpokládané přirozené navýšení dopravy.



Obr.8 Rozložení předpokládaných hladin hluku ze stávající dopravy – výška výpočtu 1.NP – DEN

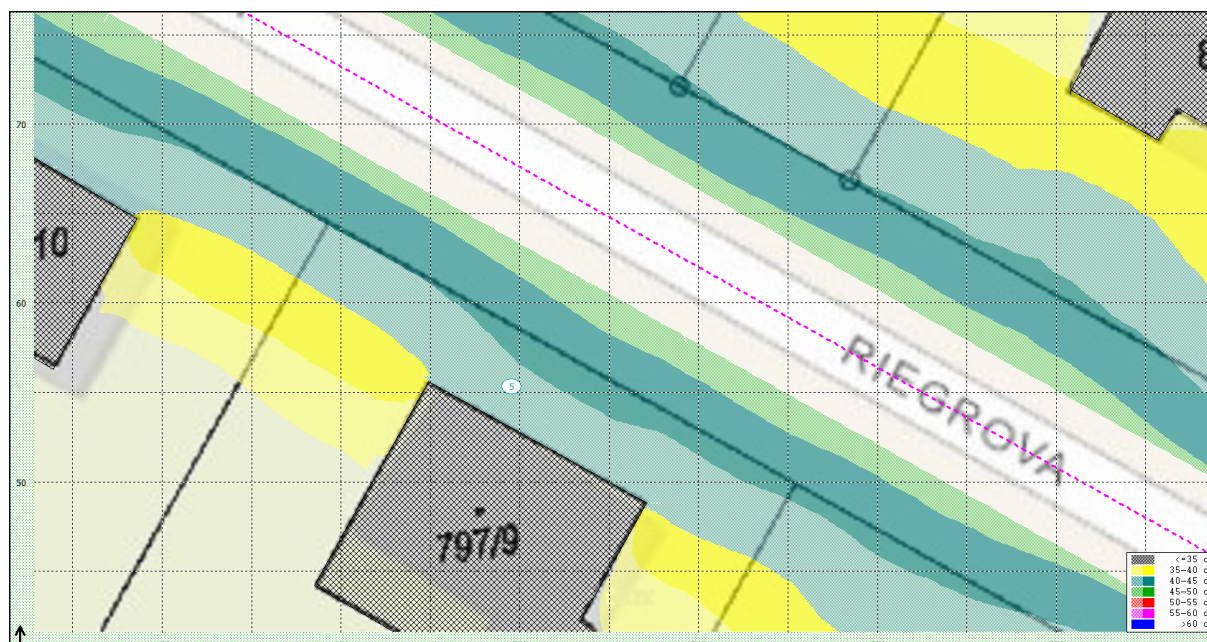


Obr.9 Rozložení předpokládaných hladin hluku z dopravy v průběhu stavby – výška výpočtu 1.NP – DEN

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku z dopravy $L_{Aeq,16h}$ DEN
Rodinný dům Riegrova 746/11	5 – současnost	2.NP	33,0 dB
	5 – v průběhu stavby	2.NP	49,9 dB

Tab.10 Předpokládané hladiny hluku z dopravy – současnost a v průběhu stavby – DEN

Po realizaci záměru a po následné výstavbě nových rodinných domů budou stávající rodinné domy zatíženy hlukem z dopravy, který bude souviset s provozem nových 35+27 rodinných domů. V současné době je uvažováno napojení daného nového území na 4 stávající komunikace. Zvolený referenční bod bude reprezentovat jednu z možných dopravních cest. Výpočet předpokládaných hladin hluku z dopravy bude proveden pro denní a pro noční dobu. Pro každý rodinný dům bude uvažováno 6 průjezdů osobních vozidel za den. Rok výpočtu je předpokládán 2030.



Obr.10 Rozložení předpokládaných hladin hluku z dopravy po dokončení záměru 2030 – výška výpočtu 1.NP – DEN

Referenční bod	Číslo	Výška výpočtu	Předpokládaná hladina hluku z dopravy $L_{Aeq,T}$ DEN / NOC
Rodinný dům Riegrova 746/11	5 – 2030 – DEN	2.NP	42,5 dB
	5 – 2030 – NOC	2.NP	34,7 dB

Tab.11 Předpokládané hladiny hluku z dopravy – po dokončení záměru 2030 – DEN, NOC

10. Závěrečné hodnocení

Účelem tohoto akustického posudku bylo zhodnotit vliv plánovaného záměru „Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27 rodinných domů v Klánovicích“ na nejbližší objekty, resp. na jejich chráněný venkovní prostor stavby dle § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Hluk ze stavební činnosti

Pro splnění hlukových hygienických limitů ze stavební činnosti při realizaci stavby „Výstavba dopravní a technické infrastruktury pro 35+27 rodinných domů v Klánovicích“ je nutné splnění výše uvedených parametrů, které charakterizují předpokládané zdroje hluku a jejich využití při provádění stavební činnosti. Při použití stavební techniky je uvažováno s jejím běžným použitím a vytížením dle běžných stavebních a pracovních postupů.

Pro splnění hygienického limitu ze stavební činnosti pro chráněné venkovní prostory sousedních staveb rodinných domů, které jsou reprezentovány referenčními body číslo 1 až 4 v definované výšce, v chráněném venkovním prostoru stavby ve vzdálenosti 2 metry od fasády příslušného objektu, je důležitá minimalizace pracovních úkonů, které jsou prováděny v otevřených částech staveniště s přímou viditelností na chráněné venkovní prostory sousedních staveb. Výše uvedené akustické výpočty předpokládají použití stavební techniky do vzdálenosti cca 80 m (s výjimkou umístění štěpkovače). Pokud bude stavební činnost prováděna ve vzdálenosti větší než 160 m bude doba jejího použití dvojnásobná. Intenzitu prací je možné zvýšit rozložením pracovních činností prováděných současně na více od sebe vzdálených míst.

Pro splnění hlukového limitu ze stavební činnosti je rovněž nezbytné zamezit koncentraci hlučných prací na jednu část staveniště. Zdroje hluku by měly být, pokud možno, rovnoměrně rozptýleny po celé ploše staveniště s preferováním částí staveniště, které jsou více vzdáleny od současných rodinných domů. Rovněž je nutné minimalizovat hluk při skládání stavebního materiálu a při manipulaci s ním a s jeho obaly.

Z provedených akustických výpočtů, při splnění výše uvedených podmínek vyplývá, že hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,T} = 65$ dB bude u nejbližších, nebo u nejvíce exponovaných chráněných venkovních prostorů staveb při plánovaném rozsahu a intenzitě stavebních prací dodržen.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Součástí tohoto akustického posudku je také posouzení z dopravy vyvolané stavební činností a z dopravy související s provozem budoucího záměru po dokončení rodinných domů v řešeném území. Hluk z dopravy byl posouzen u obytné zástavby na nejbližším úseku veřejné komunikace. Provedenými akustickými výpočty bylo ověřeno, že v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí nejbližší veřejné komunikace nebude při plánovaném maximálním objemu dopravy spojené s výstavbou inženýrských sítí i následným provozem po dokončení rodinných domů překračován hygienický limit pro hluk z dopravy.

Výsledné splnění hygienických požadavků je možné prokázat samostatným měřením a vyhodnocením podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Vypočítané hodnoty, které jsou uvedeny v tomto akustickém posudku, jsou závislé zejména na poskytnutých vstupních údajích o provádění vlastní stavby, použitých technologiích a využití jednotlivých typů strojů a stavebního nářadí.

..... Konec posudku