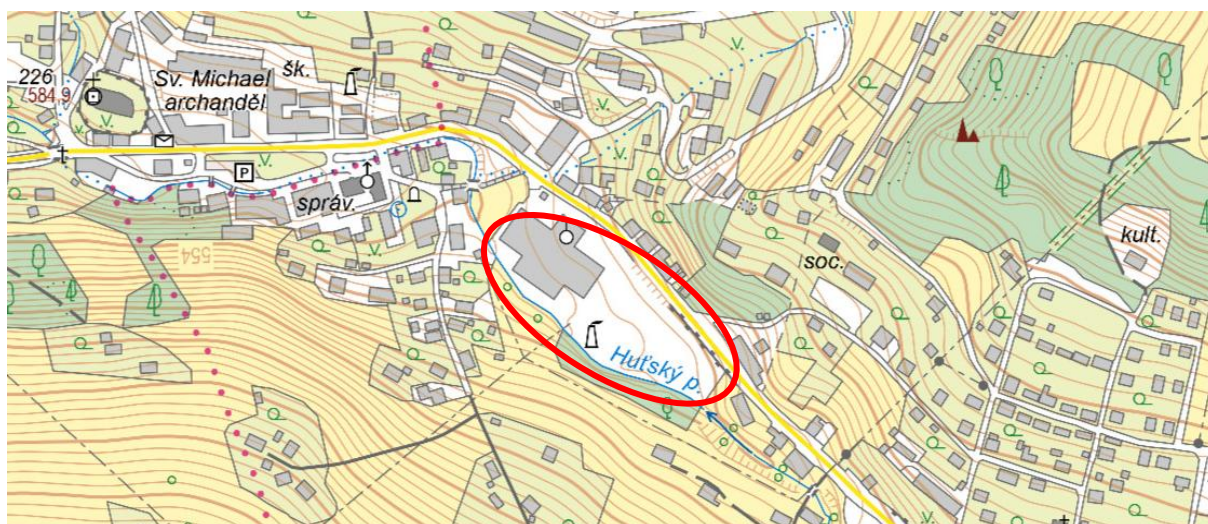


Investor:
Trigema Textilka Rokytnice s.r.o.

„Willow resort Rokytnice“

Hluková studie – období provozu



Zpracovala společnost
DP Eco-Consult s. r. o.

Říjen 2025
Aktualizace hlukové studie srpen 2026

Obsah:

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B.	ÚČEL	4
C.	POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	4
D.	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	5
E.	CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ HLUKU	7
F.	STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ	16
G.	METODIKA VÝPOČTU	17
H.	REFERENČNÍ BODY	18
I.	PLATNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	20
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	22
K.	ZÁVĚR	27
L.	PŘÍLOHY	27
M.	POUŽITÉ PODKLADY	28

A. Identifikační údaje

Investor:

Společnost: Trigema Textilka Rokytnice s.r.o.
Sídlo: Bucharova 2641/14, Stodůlky, 15800 Praha 5
IČ: 21165238

Zpracovatel: DP Eco-Consult s. r. o.

Zastoupená: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., jednatel
Se sídlem: V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41
IČ: 287 663 00
- telefon: +420 776 813 743
- e-mail: dpacesna@eco-consult.cz

Odpovědný řešitel: Ing. Tomáš Staš

Spolupracoval: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.

B. Účel

Předmětem hlukové studie je posouzení a vyhodnocení vlivu provozu nového hotelového a rekreačního areálu v místě stávajícího areálu bývalé textilky SEBA na akustickou situaci v zájmovém území. Hodnocení vlivu záměru je zaměřeno na akustickou situaci v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vyhodnocení bylo provedeno na základě nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zároveň na základě nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Cílem studie je zhodnotit akustickou situaci po realizaci záměru a prokázat, zda budou u nejbližší stávající chráněné obytné zástavby plněny hygienické limity hluku. Předkládaná hluková studie zahrnuje níže uvedená hodnocení (den a noc) výhledové akustické situace v zájmovém území po realizaci záměru - provoz nového hotelového a rekreačního areálu (při max. provozu) včetně související dopravy.

Hluková studie byla vypracována v říjnu 2025. Následně byla provedena dílčí aktualizace hlukové studie a vybraných výpočtů hluku ze stacionárních zdrojů a z dopravy. Předběžné výsledky celostátního sčítání dopravy CSD 2025, které jsou k datu aktualizace hlukové studie k dispozici, nebyly pro aktualizaci výpočtu hluku z dopravy použity. Důvodem je skutečnost, že výsledky CSD 2025 nejsou dosud metodicky uzavřené a finalizované a zveřejněná data neobsahují některá potřebné údaje pro hlukové posouzení (např. rozdělení intenzit dopravy na denní a noční dobu). Současně předběžné výsledky CSD 2025 na řešeném úseku oproti CSD 2020 neprokazují nárůst intenzity dopravy, ale naopak její pokles z 3 020 na 2 440 vozidel/den, tj. přibližně o 19 %. Nepoužití dat CSD 2025 tak nevede k podhodnocení hlukové zátěže ani nemá vliv na závěr o plnění příslušných hygienických limitů.

V rámci aktualizace byly pro stanovení intenzit dopravy použity výsledky CSD 2020, přepočtené pomocí příslušných výhledových koeficientů dle TP 225. Aktualizován byl pouze stávající stav, a to z původně hodnoceného roku 2025 na aktuální rok 2026. Výhledový stav aktualizován nebyl a zůstává beze změny oproti původní hlukové studii.

V případě stacionárních zdrojů došlo od zpracování hlukové studie k dílčím změnám vstupních podkladů a dispozičního řešení zdrojů. Podrobnější popis těchto změn a jejich zohlednění v hlukové studii je uveden v kapitole E.

C. Popis zájmového území

V obci Rokytnice nad Jizerou v katastrálním území Horní Rokytnice nad Jizerou na stávajících pozemcích druhu trvalý travní porost, vodní plocha, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří je navržena výstavba komplexu s hotelem, solitárními apartmánovými objekty tzv. „kameny“ a bytovými domy tzv. „Krkonoskou vesnicí“. Součástí projektu jsou rekreační prvky jako je například sauna, bazén, wellness, restaurace, zahradní a parkové úpravy. V areálu budou také realizovány areálové komunikace, infrastruktura a související zázemí. Parkoviště budou většinou realizována v podzemí navržených objektů. Záměrem oznamovatele je vytvořit ubytovací či rekreační zařízení s dostatečnou kapacitou a širokým spektrem služeb.

Pro realizaci záměru bude využit zchátralý a nevyhovující areál bývalé textilní továrny SEBA. V areálu se nachází nevyužívaný zchátralý hlavní objekt textilní továrny a další související infrastruktura a drobné objekty, které budou v souvislosti s realizací projektu odstraněny. Bourací práce řeší samostatný projekt a nejsou předmětem vyhodnocení této hlukové studie.

V bezprostředním okolí plochy záměru se nachází obytné objekty, např. Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou a několik dalších objektů. Dopravně bude záměr napojen na silnici II/294 a dále západně na silnici I/14 či jihovýchodně na Vítkovice v Krkonosích a silnici II/286.

D. Umístění záměru

Kraj: Liberecký

Obec: Rokytnice nad Jizerou

Katastrální území: Horní Rokytnice nad Jizerou

Pozemky (dotčený areál + cesta za potokem):

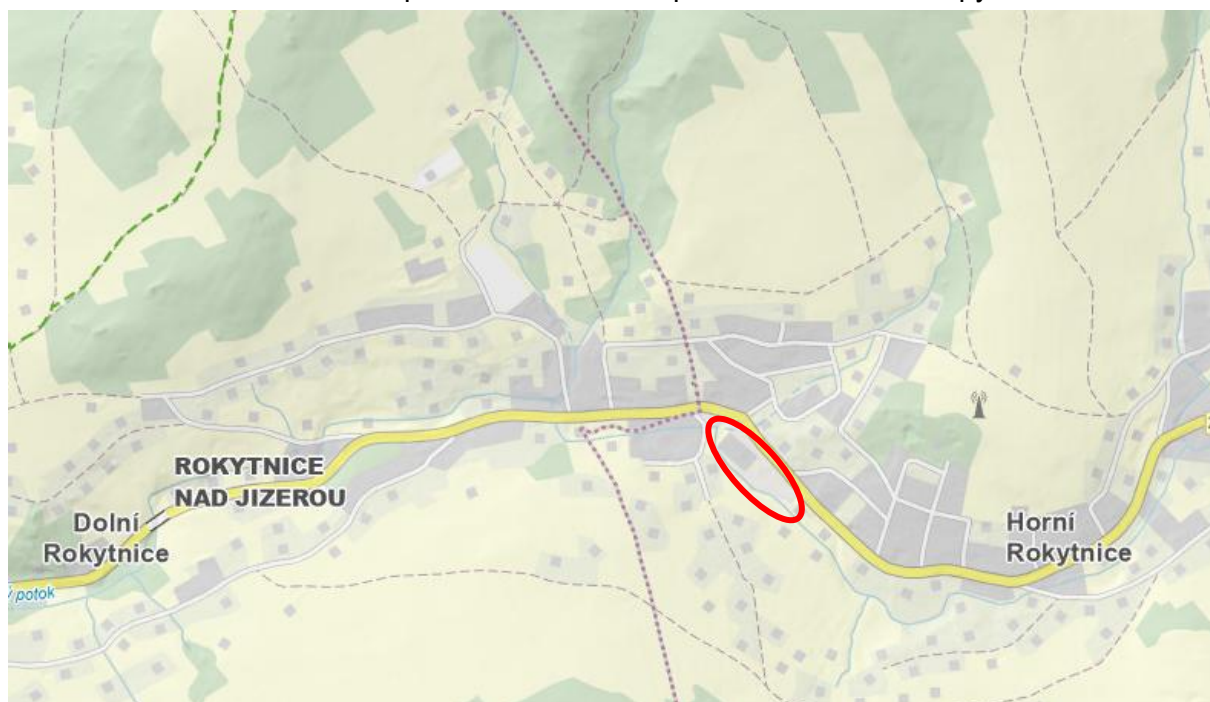
parc. č. st. 632/1, 2253/1, 3514, 3518, 3540, 3515, 3516, 3517, 2333/3, st. 871, 3473/1, 3473/2, 2256, 2230, 2104/8, 3417/1, 1978, 2062, 2064/4, 2064/5, 2066/5, 2103/3, 2104/6, 2104/7, st. 609, 3351, 2104/1, 3340, 2104/5, 2066/9, 2102/1

Ostatní dotčené pozemky (přidružené stavby – komunikace, inženýrské sítě, přeložky) jsou uvedeny v oznámení EIA tohoto projektu.

Obr. 1 Lokalizace umístění záměru na podkladu leteckého snímku



Obr. 2 Umístění záměru – mapa širších vztahů na podkladu základní mapy



E. Charakteristika zdrojů hluku

Předmětem záměru je provoz komplexu s hotelem, solitérními apartmánovými objekty a bytovými domy. Součástí bude související zázemí a infrastruktura. Záměr je umístěn na parcelách p.č. st. 632/1, 2253/1, 3514, 3518, 3540, 3515, 3516, 3517, 2333/3, st. 871, 3473/1, 3473/2, 2256, 2230, 2104/8, 3417/1, 1978, 2062, 2064/4, 2064/5, 2066/5, 2103/3, 2104/6, 2104/7, st. 609, 3351, 2104/1, 3340, 2104/5, 2066/9, 2102/1 v k.ú. Horní Rokytnice nad Jizerou.

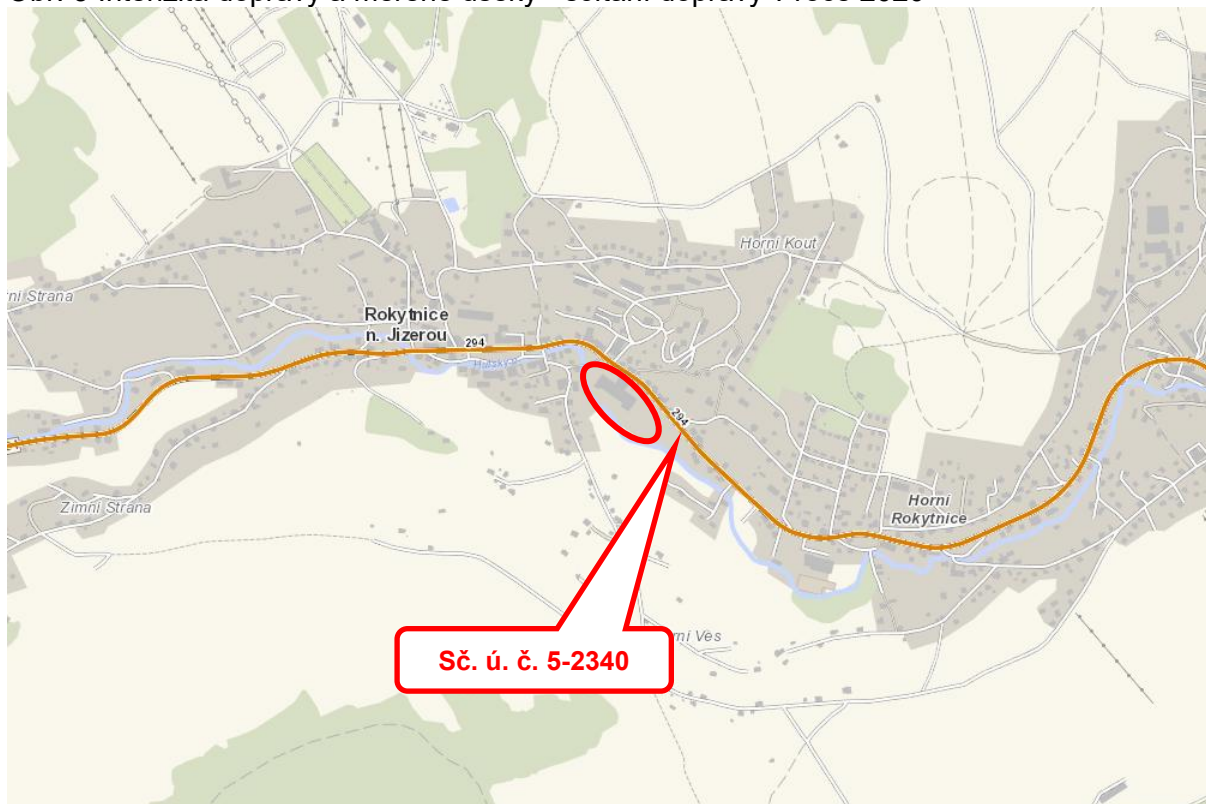
1. Identifikace stávajících zdrojů hluku

Záměr bude umístěn v katastrálním území Horní Rokytnice nad Jizerou na stávajících pozemcích druhu trvalý travní porost, vodní plocha, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Ve stávajícím stavu se na ploše záměru nacházejí nevyužívané a zchátralé objekty, které budou před započítáním realizace záměru odstraněny. Samotná demolice je řešena samostatným projektem, tato HS se zabývá pouze hlukem z budoucího provozu záměru. Dopravně bude záměr napojen na silnici II/294 a dále západně na silnici I/14 či jihovýchodně na Vítkovice v Krkonoších a silnici II/286. Nejbližší obytná zástavba je umístěna v bezprostředním okolí areálu. Jedná se např. o objekt Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou a další objekty v obdobné vzdálenosti. Stávající hluková zátěž je zejména komunální hluk obce a hluk z provozu na silničních komunikacích. Stávající hluková zátěž z dopravy nebyla změřena, zpracovatel vycházel ze sčítání dopravy v roce 2020, které bylo přepočteno dle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání na stávající stav (2026) a výhled (2031).

Vzhledem k tomu, že oblast Rokytnice nad Jizerou je sezónně velice zatížená turisty a související dopravou (tzv. overturismus), byl tento aspekt v modelovém výpočtu hluku z dopravy variantně zohledněn prostřednictvím tzv. koeficientu nerovnoměrnosti dopravy alfa (dále též „koeficient alfa“), který určuje poměr průměrné denní intenzity dopravy v letní neděle ku roční průměrné denní intenzitě dopravy (RPDI). V letní neděle je předpoklad zvýšené návštěvnosti lokality, kdy je předpoklad využití volného dne k návštěvě Krkonoš. Při hodnocení hlukové zátěže z dopravy vycházel dále zpracovatel z očekávaných intenzit dopravy vyvolaných provozem záměru. Stávající hluková zátěž z provozu stacionárních zdrojů byla změřena dne 28. a 29.7. 2025 spol. Kvinting s.r.o., protokol je uveden v příloze č. III. Při modelaci hluku ze stacionárních zdrojů dále vycházel zpracovatel z podkladů předaných investorem a odhadu na straně bezpečnosti.

Zdroje hluku z dopravy stávající

Obr. 3 Intenzita dopravy a měřené úseky - sčítání dopravy v roce 2020



Tab. 1 Výsledky sčítání dopravy v roce 2020

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2182	198	17	2397	401	20	2	423	182	16	2	200

Tab. 2 Koeficient nerovnoměrnosti dopravy alfa pro letní neděle

USEK	Alfa ¹⁾
5-2340	1,08

- 1) Koeficient alfa stanoví, kolikrát bude na hodnocené komunikaci v letní neděle větší intenzita dopravy než je roční průměr denních intenzit (RPDI).

Tab. 3 Výsledky sčítání dopravy v roce 2020 – včetně zohlednění koeficientu alfa

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2357	214	18	2589	433	22	2	457	197	17	2	216

Vysvětlivky

ID1_OA	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro OA	[voz/den]
ID1_NA	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro NA	[voz/den]
ID1_NS	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro NS	[voz/den]
ID1_S	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro S - součet	[voz/den]
ID2_OA	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro OA	[voz/den]
ID2_NA	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro NA	[voz/den]
ID2_NS	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro NS	[voz/den]
ID2_S	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro S - součet	[voz/den]
ID3_OA	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro OA	[voz/den]
ID3_NA	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro NA	[voz/den]
ID3_NS	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro NS	[voz/den]
ID3_S	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro S - součet	[voz/den]

Podle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání byly intenzity celostátního sčítání dopravy přepočteny na výpočtový rok 2026 – stávající stav a výpočtový rok 2031 - stav po realizaci záměru. Tyto intenzity byly zadávány do modelového výpočtu.

Tab. 4 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice II. třídy v okolí záměru – CSD 2020

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2026	2031
Osobní vozidla	1	1,06	1,09
Lehká nákladní vozidla	1	1,10	1,18
Těžká nákladní vozidla	1	1,04	1,08

Stávající intenzity – rok 2026

Tab. 5 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2026 – Sčítání ŘSD 2020 – bez zohlednění koeficientu alfa

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2313	218	18	2549	425	22	2	449	193	18	2	213

Tab. 6 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2026 – Sčítání ŘSD 2020 – včetně zohlednění koeficientu alfa

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2498	235	19	2752	459	24	2	485	209	19	2	230

Výhledové intenzity – rok 2031

Tab. 7 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2031 – Sčítání ŘSD 2020 – bez zohlednění koeficientu alfa

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2378	234	18	2630	437	24	2	463	198	19	2	219

Tab. 8 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2031 – Sčítání ŘSD 2020 – včetně zohlednění koeficientu alfa

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
5-2340	2569	253	19	2841	472	26	2	500	215	20	2	237

2. Zdroje hluku z dopravy nové

Záměr bude umístěn v katastrálním území Horní Rokytnice nad Jizerou. Dopravně bude záměr napojen na silnici II/294 a dále západně na silnici I/14 či jihovýchodně na Vítkovice v Krkonoších a silnici II/286.

Tab. 9 Bilance dopravy

	Jednotka	Areál
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	Počet míst	505/ 18/27 ¹⁾
Parkoviště krátkodobého zastavení (K+R) ²⁾	Počet míst	4
Autobusové zastávky ²⁾	Počet míst	4
Doprava nákladní celkem	Počet jízd/den	67³⁾
Doprava nákladní den	Počet jízd/den	63
Doprava nákladní noc	Počet jízd/den	4 ⁴⁾
Doprava osobní celkem	Počet jízd/den	1194⁵⁾
Doprava osobní den	Počet jízd/den	1074
Doprava osobní noc	Počet jízd/den	120 ⁶⁾

- 1) Celkem je uvažováno s počtem 550 parkovacích míst. Většina parkovacích míst (505 stání) bude umístěna v podzemí jednotlivých objektů a nebude zdrojem hlukové zátěže ve venkovním prostředí. Dle poskytnuté situace bude na povrchu umístěno 18 stálých parkovacích míst podél silnice II/294, která mohou být zdrojem hlukové zátěže. Jelikož se jedná o přilehlá parkovací místa k silniční komunikaci, byl na ně v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě vztažen stejný limit hluku z dopravy jako na přilehlé silniční komunikaci, tzn. 68 dB v denní a 58 dB v noční době. Zbývajících 27 OA je v aktuální bilanci uvažováno jako nahodilé parkování v areálu záměru. Tabulka uvádí aktuální bilanci parkovacích míst; způsob jejich zohlednění v hlukovém modelu, který vychází z původních vstupních podkladů, je popsán v kapitole E.3. Pro parkovací místa v areálu záměru byly vztaženy příslušné limity pro hluk ze stacionárních zdrojů, tzn. 50 dB v denní a 40 dB v noční době.
- 2) Nacházejí se v okolí silniční komunikace II/294, v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě byl na parkoviště K+R a autobusové zastávky vztažen stejný limit hluku z dopravy, jako na přilehlé silniční komunikaci, tzn. 68 dB v denní a 58 dB v noční době.
- 3) Intenzita nákladní dopravy byla stanovena odhadem na základě očekávaného nárůstu jízd skibusů (nárůst 57 skibusů/den) a očekávané výše nákladní dopravy pro zásobování (odhad na základě velikosti areálu 10 jízd NA/den).
- 4) Z hlediska bezpečnosti bylo uvažováno, že 2 NA zásobování mohou přijet a odjet již před 6:00 ranní.
- 5) Vyvolaná osobní doprava byla odhadnuta na základě ubytovací kapacity areálu, očekávaného počtu jízd krátkodobých návštěv a počtu parkovacích míst.
- 6) Podíl noční osobní dopravy nelze vzhledem k charakteru záměru přesně stanovit. Jízdy po 22:00 večerní a před 6:00 ranní budou především záležet na rozhodnutí ubytovaných hostů a návštěvníků. Na straně bezpečnosti bylo uvažováno s cca 10% dopravy v noční době (22:00 – 06:00).

Tab. 10 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2031 – bez zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-2340 směr východ	2815+537	278+31	198+60	21+2
5-2340 směr západ	2815+537	278+32	198+60	21+2
Záliv K+R	0+40	0+0	0+10 ¹⁾	0+0

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy CSD 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2031

Číslo za znaménkem plus představuje nárůst intenzity dopravy vyvolané záměrem

- 1) Intenzita dopravy v zálivu K+R v noční době bude pravděpodobně prakticky nulová, noční intenzita dopravy byla uvažována na straně bezpečnosti hlukového výpočtu.

Tab. 11 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2031 – včetně zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-2340 směr východ	3041+537	300+31	215+60	22+2
5-2340 směr západ	3041+537	300+32	215+60	22+2
Záliv K+R	0+40	0+0	0+10 ¹⁾	0+0

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy CSD 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2031

Číslo za znaménkem plus představuje nárůst intenzity dopravy vyvolané záměrem

- 2) Intenzita dopravy v zálivu K+R v noční době bude pravděpodobně prakticky nulová, noční intenzita dopravy byla uvažována na straně bezpečnosti hlukového výpočtu.

Součástí vyhodnocení hlukové zátěže z dopravy po realizaci záměru jsou parkoviště a zastávky autobusů v okolí stávající komunikace II/294¹⁾:

- 9x Parkoviště OA 2 místa - L_{WA} 64,0 dB (noc) a L_{WA} 68,0 dB (den)
- 2x Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 65,8 dB (noc) a L_{WA} 69,7 dB (den)
- Parkoviště OA 1 místo - L_{WA} 61,0 dB (noc) a L_{WA} 65,0 dB (den)
- Parkoviště K+R OA 4 místa - L_{WA} 70,2 dB (noc)²⁾ a L_{WA} 80,7 dB (den)
- 4x Zastávky skibusů – nárůst záměrem L_{WA} 78,6 dB (den)³⁾

- 1) Jelikož se nacházejí v těsném okolí stávající silniční komunikace, byly z hlediska vztažených hlukových limitů v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě zahrnuty do hodnocení hluku z dopravy.

- 2) Obrátkovost na parkovišti K+R v noční době bude pravděpodobně prakticky nulová, noční obrátkovost/generovaná hluková zátěž byla uvažována na straně bezpečnosti hlukového výpočtu.

- 3) Skibusy jezdí pouze v denní době, tzn. noční doba z hlediska hlukové zátěže na zastávkách skibusů nebyla uvažována.

3. Stacionární zdroje hluku - nové

Na nových budovách budou vývody ze vzduchotechniky na střeše a pohyb vozidel po areálu. Tyto stacionární zdroje byly zahrnuty do výpočtu. Z důvodu snížení hlukové zátěže je potřeba volit umístění vzduchotechniky co nejdále od obytné zástavby.

Emise celkového hluku z vozidel platí v EU limit 74 dB pro osobní automobil, 80 dB pro nákladní.

Tab. 12 Bilance dopravy záměru

	Jednotka	Počet stání	Obrátkovost den	Obrátkovost noc
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	17 ¹⁾	1074	120
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	-	63	4

- 1) Z hlediska hluku ze stacionárních zdrojů bylo uvažováno se 17 nahodilými stáními podél komunikací v rámci areálu záměru. Zbývá většina uvažovaných parkovacích míst bude umístěna v podzemních garážích a nebude zdrojem hlukové zátěže ve venkovním prostředí, parkovací místa v okolí komunikace II/294 byla v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě zahrnuta do hodnocení hluku z dopravy. Aktualizované podklady obsahují dílčí změny v rozmístění parkovacích stání oproti řešení uvažovanému ve výpočtu, při zachování celkové parkovací kapacity záměru. Vzhledem k charakteru a omezenému rozsahu těchto změn nebyly původní výpočty hluku aktualizovány; uvedené změny nemají významný vliv na výsledky ani závěry hlukové studie.

Obslužné komunikace a parkoviště v areálu záměru byly do modelu vloženy jako zdroje hluku:

- 5x Parkoviště OA 2 místa¹⁾ - L_{WA} 64,0 dB (noc) a L_{WA} 68,0 dB (den)
- Parkoviště OA 4 místa¹⁾ - L_{WA} 67,0 dB (noc) a L_{WA} 71,0 dB (den)
- 3x Parkoviště OA 1 místo¹⁾ - L_{WA} 61,0 dB (noc) a L_{WA} 65,0 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – příjezd do areálu²⁾ - L_{WA} 45,4 dB (noc) a L_{WA} 50,1 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – komunikace ke vjezdu do podzemní garáže – Krkonošská vesnice²⁾ - L_{WA} 40,1 dB (noc) a L_{WA} 46,6 dB (den)

- Liniový zdroj hluku – komunikace ke vjezdu do podzemní garáže a zásobování – Hotel a kameny²⁾ - L_{WA} 44,9 dB (noc) a L_{WA} 47,5 dB (den)
- Liniový zdroj hluku - vjezd do podzemní garáže – Hotel a kameny - L_{WA} 40,1 dB (noc) a L_{WA} 46,6 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – příjezd k zásobovacímu místu – Hotel²⁾ - L_{WA} 41,5 dB (noc) a L_{WA} 41,5 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – „drobné“ povrchové pojezdy OA po areálu²⁾ - L_{WA} 36,1 dB (noc) a L_{WA} 38,3 dB (den)

- 1) Z hlediska hluku ze stacionárních zdrojů bylo uvažováno celkem se 17 nahodilými stáními podél komunikací v rámci areálu záměru. Zbývá většina uvažovaných parkovacích míst bude umístěna v podzemních garážích (508 míst) a nebude zdrojem hlukové zátěže ve venkovním prostředí, parkovací místa v okolí komunikace II/294 (25 míst) byla v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě zahrnuta do hodnocení hluku z dopravy. Aktualizované podklady obsahují dílčí změny v rozmístění parkovacích stání oproti řešení uvažovanému ve výpočtu, při zachování celkové parkovací kapacity záměru. Vzhledem k charakteru a omezenému rozsahu těchto změn nebyly původní výpočty hluku aktualizovány; uvedené změny nemají významný vliv na výsledky ani závěry hlukové studie.
- 2) Hlučnosti na jednotlivých areálových komunikacích byly stanoveny na základě odhadu rozpadu dopravy po areálu záměru. Na hlavních příjezdových cestách bude povrch z kartáčovaného betonu. Na vedlejších komunikacích a pojezdových chodnících, kde byl z důvodu bezpečnosti modelován malý podíl areálové dopravy (údržba, drobné zásobování apod.) bude povrch z kamenných odseků, či pojezdový štěrko-trávník, tzn. z hlediska pojezdů automobilů hlučnější povrch, což bylo v modelu na straně bezpečnosti zohledněno plusovou korekcí +3 dB.

Další drobná technická zařízení zajišťující odvětrání hygienického zázemí, rozvodny apod. budou ovládána časovými spínači a z hlediska typového provedení i umístění nebudou pro okolní venkovní prostor žádnými významnými zdroji hluku a ve výpočtech není s těmito zařízeními uvažováno.

Vývody VZT - každé zařízení bude opatřeno tlumiči hluku, čímž dojde na zdroji k poklesu hlučnosti o cca 8 dB, v hlukové studii je s tlumiči variantně uvažováno.

Tab. 13 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů

Zařízení	Umístění
Byty – nasávání vzduchu dB(A) $L_w(A)=50,0$, celkem 10 zdrojů o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Střechy jednotlivých budov – Krkonošská vesnice ²⁾
Byty – odtah vzduchu dB(A) $L_w(A)=55,0$, celkem 10 zdrojů o celkové hlučnosti 65,0 dB(A)	Střechy jednotlivých budov – Krkonošská vesnice ²⁾
Odtah vzduchu - bowling dB(A) $L_w(A)= 60,0$, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Střecha hotelu
Odtah vzduchu - garáže dB(A) $L_w(A)= 60,0$, celkem 12 zdrojů o celkové hlučnosti 70,8 dB(A)	Střechy jednotlivých budov – Krkonošská vesnice ²⁾ a apartmánů K2 a K3 ¹⁾
Odtah vzduchu - pokoje dB(A) $L_w(A)= 55,0$, celkem 3 zdroje o celkové hlučnosti 59,8 dB(A)	Střecha hotelu
Odtah vzduchu - restaurace dB(A) $L_w(A)= 60,0$, celkem 4 zdroje o celkové hlučnosti 66,0 dB(A)	Střecha hotelu
Odtah vzduchu - varna dB(A) $L_w(A)= 70,0^{3)}$, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 70,0 dB(A)	Střecha hotelu

Odtah vzduchu - VZT dB(A) Lw(A)= 55,0, celkem 4 zdroje o celkové hlučnosti 61,0 dB(A)	Střechy apartmánů K1 – K3 ¹⁾
Sání vzduchu – varna dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Fasáda hotelu
Sání vzduchu – bowling, konf. sál dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 63,0 dB(A)	Střecha hotelu
Sání vzduchu – konf. sály dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Fasáda hotelu
Sání vzduchu – pokoje dB(A) Lw(A)= 50,0, celkem 3 zdroje o celkové hlučnosti 54,8 dB(A)	Střecha hotelu
Sání vzduchu – regulace kuchyň dB(A) Lw(A)= 50,0, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 50,0 dB(A)	Střecha hotelu
Sání vzduchu – restaurace dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 3 zdroje o celkové hlučnosti 64,8 dB(A)	Střecha hotelu
Sání vzduchu - VZT dB(A) Lw(A)= 50,0, celkem 4 zdroje o celkové hlučnosti 56,0 dB(A)	Střechy apartmánů K1 – K3 ¹⁾
Odtah vzduchu - sauny dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 63,0 dB(A)	Střecha hotelu
Odtah vzduchu – sauny - plášť zdroje dB(A) Lw(A)= 70,0, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 73,0 dB(A)	Střecha hotelu
Sání a výfuk vzduchu – sauny - dB(A) Lw(A)= 65,0, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 68,0 dB(A)	Střecha hotelu
Prádelna dB(A) Lw(A)= 55,0, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 55,0 dB(A)	Střecha hotelu
Suchý chladič dB(A) Lw(A)= 80,0, celkem 3 zdroje o celkové hlučnosti 84,8 dB(A)	Střecha hotelu
Přívod vzduchu - sauny dB(A) Lw(A)= 50,0, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 53,0 dB(A)	Střecha hotelu
Dieselagregát ⁴⁾ dB(A) Lw(A)=80,0, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 80,0 dB(A)	Suterén hotelu ⁴⁾
Odtah vzduchu – garáže dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 1 zdroj ⁵⁾ o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Střecha hotelu
Prostor zásobování hotelu dB(A) Lw(A)= 60,0 ⁶⁾ , celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 60,0 dB(A)	Prostor zásobování
Tepelná čerpadla dB(A) Lw(A)= 50,0, celkem 8 zdrojů ⁷⁾ o celkové hlučnosti 59,0 dB(A)	Suterén Hotelu a krkonošské vesnice

- 1) Budovy apartmánů jsou označeny jako tzv. „kameny“.
- 2) Komplex bytových domů je označen jako tzv. „Krkonošská vesnice“
- 3) Není znám akustický výkon zdroje, stanoveno odhadem na straně bezpečnosti hlukového výpočtu.
- 4) Jedná se o náhradní zdroj elektrické energie, který bude spouštěn pouze ve výjimečných případech a při provádění údržby. V původní hlukové studii byl dle podkladů dostupných v době zpracování uvažován na střeše hotelu, přičemž z důvodu bezpečnosti hlukového výpočtu byl modelován jako zdroj v pravidelném provozu. Nyní je navržen v 2. podzemním podlaží v návaznosti na hotel (pod nezastavěným terénem), kde bude hluk zdroje účinněji tlumen.
- 5) V rámci přípravy projektu jsou uvažovány dvě varianty umístění zdroje. Z důvodu bezpečnosti výpočtu byly uvažovány v modelu obě dvě současně.
- 6) Odhad pro hlučné činnosti – vykládka zásob pro hotel, nakládka odpadu apod.
- 7) Je uvažováno se 4 TČ pro hotel a apartmány tzv. „kameny“ a cca 4 TČ pro krkonošskou vesnici. Hlučnost a parametry tepelných čerpadel není v této fázi přípravy projektu známa, byla stanovena odhadem. Vzhledem k tomu, že tepelná čerpadla budou umístěna ve sklepních technických místnostech uvnitř budov, nebudou zdrojem hlukové zátěže ve venkovním prostředí a z toho důvodu s nimi ve výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů není uvažováno.

Pro studii (DLE PP) je uvažovaná výška objektů¹⁾:

Hotel 14,90 až 19,40 m nad terénem.

Apartmán „kámen 1“ 16,0 m nad terénem.

Apartmány „kámen 2“ 17,0 m nad terénem.

Apartmán „kámen 3“ 17,1 m nad terénem.

Bytové domy „krkonošská vesnice“ V1, V3 a V8 19,4 m nad terénem.

Bytový dům „krkonošská vesnice“ V2 19,9 m nad terénem.

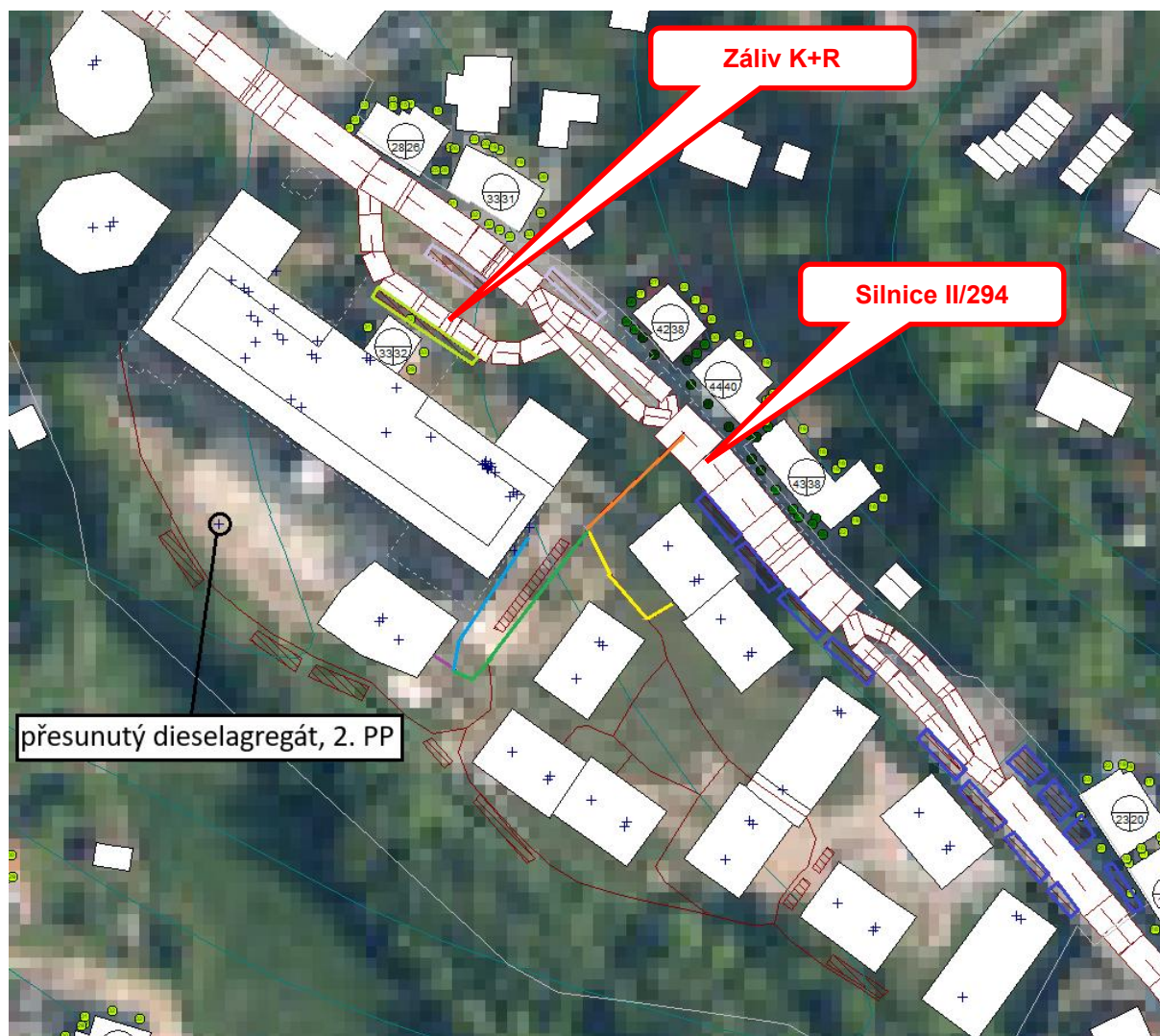
Bytové domy „krkonošská vesnice“ V4, V5, V6 a V7 15,2 m nad terénem.

Bytový dům „krkonošská vesnice“ V9 16,4 m nad terénem.

Bytový dům „krkonošská vesnice“ V10 16,1 m nad terénem.

1) Jedná se o zaokrouhlené hodnoty.

Obr. 4 Zadávané zdroje hlučnosti v programu CadnaA¹⁾



- | | |
|---------------|--|
| + | bodový zdroj |
| — (orange) | liniový zdroj - příjezd do areálu |
| — (yellow) | liniový zdroj - komun. ke vjezdu do podzemní garáže Krk. vesnice |
| — (green) | liniový zdroj - komun. ke vjezdu do podzem. garáže a zásobování - Hotel a kameny |
| — (blue) | liniový zdroj - příjezd k zásobovacímu místu - Hotel |
| — (purple) | liniový zdroj - vjezd do podzemní garáže - Hotel a kameny |
| — (brown) | liniový zdroj - ostatní drobné povrchové pojezdy po areálu |
| [hatched box] | parkoviště v okolí silnice II/294 - zahrnuta do hluku z dopravy |
| [hatched box] | parkoviště K+R v blízkosti komunikace II/294 - zahrnuta do hluku z dopravy |
| [hatched box] | "nahodilá" parkování v areálu - zahrnuta do hluku ze stacio. zdrojů |
| [hatched box] | autobusové zastávky u silnice II/294 - zahrnuty do hluku z dopravy |
| — (dashed) | silnice |

- 1) V průběhu přípravy záměru došlo k dílčí aktualizaci vstupních podkladů. Nově bylo upuštěno od realizace apartmánu „Kámen K3“ včetně souvisejících stacionárních zdrojů hluku a došlo k drobným změnám v rozmístění ostatních zdrojů (např. nepatrné posuny areálových komunikací); současně došlo k navýšení počtu povrchových parkovacích stání o 3 místa pro OA. Vzhledem k charakteru a omezenému rozsahu provedených změn, zahrnujících zejména vypuštění některých původně uvažovaných zdrojů a dílčí dispoziční změny ostatních zdrojů, byly pro posouzení ponechány původní výpočty hluku ze stacionárních zdrojů. Provedené změny nemají významný vliv na výsledky ani závěry hlukové studie. Situace proto znázorňuje převážně původní rozmístění modelovaných zdrojů; z aktuálního řešení je zohledněno vypuštění apartmánu K3 včetně souvisejících zdrojů a přemístění dieselagregátu. Původní objekt K4 je v aktualizovaných podkladech v rámci kontinuity číslování nově označen jako K3.

F. Stávající hluková zátěž

Stávající stav akustické situace z dopravy v území nebyl zjištěn. Pro potřeby modelového výpočtu stávající hlukové situace pro hluk z dopravy byly použity intenzity dopravy z celostátního sčítání v roce 2020, které byly přepočteny na základě TP 225 na stávající stav (rok 2026).

Tab. 14 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2026 – bez zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Stávající stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-2340	2738	260	193	20

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2026

Tab. 15 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2026 – včetně zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Stávající stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-2340	2957	280	209	21

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2026

Stávající stav akustické situace stacionárních zdrojů v území byl zjištěn na základě provedeného terénního protokolárního měření dne 28. a 29. 7. 2025. Měření hluku bylo prováděno akreditovanou laboratoří Kvinting spol. s r.o. Protokol měření je uveden v příloze č. III. Výsledky měření lze považovat za reprezentativní i pro současný stav k roku 2026, neboť od doby jeho provedení nedošlo v hodnoceném území ke zprovoznění nových významných stacionárních zdrojů hluku, které by mohly podstatně ovlivnit stávající akustickou situaci.

Tab. 16 Měření stávajících stacionárních zdrojů hluku - naměřená hladina akustického tlaku L_{Aeq} po korekci na hluk pozadí

Výsledná L_{Aeq}			
Číslo	Umístění	Denní doba naměřeno/zkalibrováno ¹⁾	Noční doba naměřeno/zkalibrováno
1.	Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou	43,5/--	31,1/--

- 1) Kalibrace modelu pro hluk ze stacionárních zdrojů nebyla provedena. Pro hodnocení výhledového stavu hlukové situace z provozu stacionárních zdrojů byl proveden logaritmický součet naměřených hodnot s nově generovaným stacionárním hlukem z provozu záměru, viz kapitola J. Vyhodnocení výsledků.

Při měření nebyla naměřena tónová složka.

Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH počítá v souladu s metodickým pokynem vydaným Ministerstvem zdravotnictví – hlavním hygienikem České republiky, Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, věstník MZ, částka 14/2023.

G. Metodika výpočtu

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných objednatelem. Výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro všechny varianty hodnocení byly získány výpočtním postupem na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.

Při výpočtu byly do modelu zahrnuty data z katastru nemovitostí. Hodnocení bylo provedeno na podkladu základní mapy v měřítku 1:10000, obytná výstavba byla převzata z databáze RÚIAN (sídla) a nainportována do výpočtového modelu. Vzhledem k velmi přesným datům a minimálnímu množství digitalizace (digitalizovány byly pouze komunikace a budovy), lze pokládat chybu vstupních dat vlivem digitalizace podkladů za téměř nulovou.

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí ± 2 dB(A).

Zjištěný stav akustické situace v území se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zároveň je provedeno vyhodnocení ve vztahu k nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Uvedená nařízení vlády stanovují nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, v chráněných venkovních prostorech, chráněných vnitřních prostorech staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

Definici chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného vnitřního prostoru staveb uvádí zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění následovně: „Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájemem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.“

H. Referenční body

Jedním z parametrů charakterizujícím hluchnost v životním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{aeq} , která představuje energetický průměr okamžitých hladin akustického tlaku A a vyjadřuje se v decibelech (dB).

Referenční výpočtový bod představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry, charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě.

Pro výpočet hlukové zátěže realizací záměru byly zvoleny vybrané referenční body u obytných domů, které budou záměrem nejvíce zatíženy.

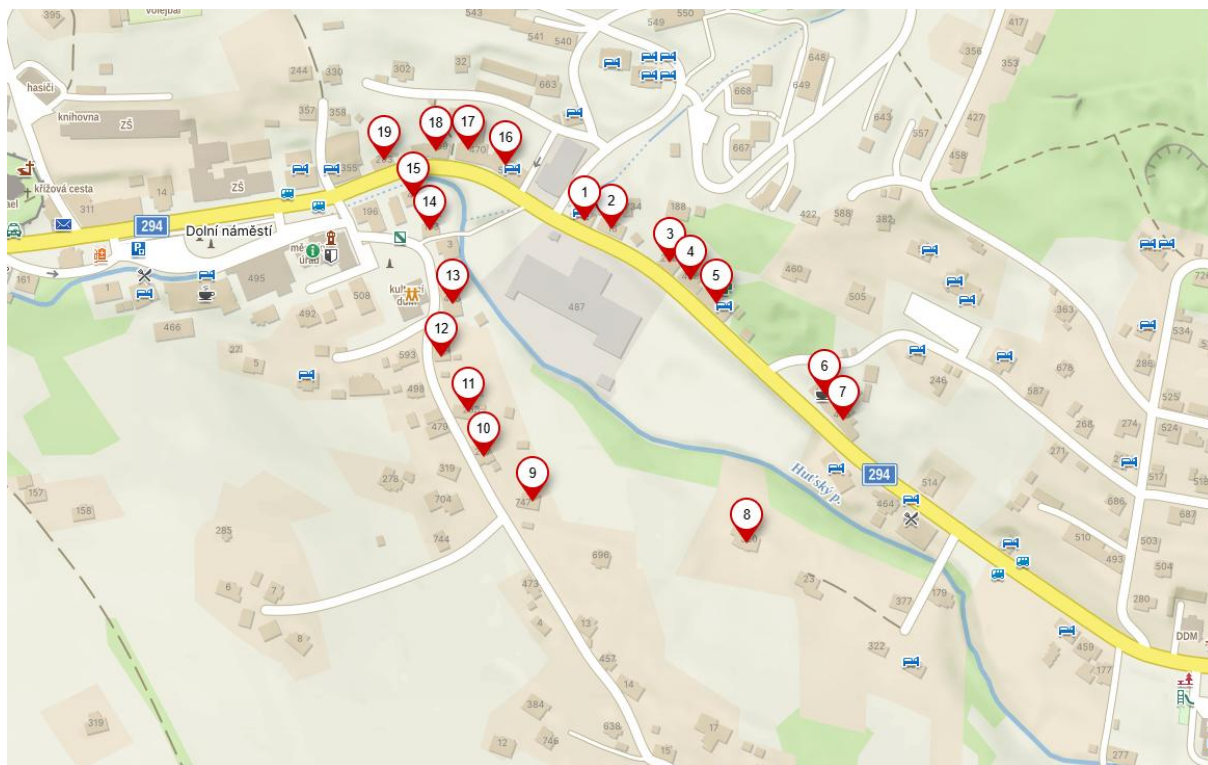
Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v tabulce a jejich umístění je znázorněno na obrázku níže.

Tab. 17 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1. ¹⁾	Horní Rokytnice 370, Rokytnice nad Jizerou
2.	Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou
3.	Horní Rokytnice 205, Rokytnice nad Jizerou
4.	Horní Rokytnice 438, Rokytnice nad Jizerou
5.	Horní Rokytnice 275, Rokytnice nad Jizerou
6.	Horní Rokytnice 485, Rokytnice nad Jizerou
7.	Horní Rokytnice 445, Rokytnice nad Jizerou
8.	Horní Rokytnice 320, Rokytnice nad Jizerou
9.	Horní Rokytnice 747, Rokytnice nad Jizerou
10.	Horní Rokytnice 287, Rokytnice nad Jizerou
11.	Horní Rokytnice 263, Rokytnice nad Jizerou
12.	Horní Rokytnice 194, Rokytnice nad Jizerou
13.	Horní Rokytnice 486, Rokytnice nad Jizerou
14.	Horní Rokytnice 193, Rokytnice nad Jizerou
15.	Horní Rokytnice 478, Rokytnice nad Jizerou
16.	Horní Rokytnice 509, Rokytnice nad Jizerou
17.	Horní Rokytnice 470, Rokytnice nad Jizerou
18.	Horní Rokytnice 199, Rokytnice nad Jizerou
19.	Horní Rokytnice 203, Rokytnice nad Jizerou

1) Dle KN zastavěná plocha a nádvoří, objekt prokazatelně používán k bydlení.

Obr. 5 Lokalizace vybraných referenčních bodů



I. Platné hygienické limity

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{aeq},T}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu, pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou hluku z provozu na účelových komunikacích, a drahách, a hluku z leteckého provozu, pro které se stanoví pro celou denní a noční dobu. Hygienický limit v ekvivalentní hladině 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 podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 433/2022 Sb.

V chráněném venkovním prostoru stávající zástavby, která se nachází v blízkosti zájmového území a příjezdové komunikace, a kde lze hlukovou situaci klasifikovat jako novou hlukovou zátěž, jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

Základní hladina hluku $L_{aeq,T}$ pro stanovení nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru je 50 dB.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Tab. 18 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 18:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
- 3) **Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001.** Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) nařízení vlády č. 433/2022 Sb. na těchto pozemních komunikacích a drahách prováděnou po 1. lednu 2001.“

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Limity hluku – chráněný venkovní prostor staveb:

Pro stacionární zdroje hluku

základní hodnota hluku $L_{aeq,T} = 50 \text{ dB}$,

Tomu odpovídá následující limit hluku:

6:00 – 22:00 hod.: $L_{aeq,T} = 50 \text{ dB}$

22:00 – 6:00 hod.: $L_{aeq,T} = 40 \text{ dB}$

Pro hluk z dopravy

základní hodnota hluku $L_{aeq,T} = 50 \text{ dB}$,

Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001..... $k = +18 \text{ dB}$.

Této korekci odpovídá následující limit hluku:

6:00 – 22:00 hod.: $L_{aeq,T} = 68 \text{ dB}$

22:00 – 6:00 hod.: $L_{aeq,T} = 58 \text{ dB}$

J. Vyhodnocení výsledků

Denní doba – provoz záměru – stacionární zdroje

Tab. 19 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L _{aeq} (dB)						
Číslo ref.bodu	Průmysl stávající stav (rok 2025)	Průmysl záměr Bez zohlednění stávajícího pozadí (rok 2031)		Průmysl záměr včetně zohlednění stávajícího pozadí ²⁾ (rok 2031)		Limit hluku Průmysl
		Bez tlumičů hluku – 8 dB	Včetně tlumičů hluku – 8 dB	Bez tlumičů hluku – 8 dB	Včetně tlumičů hluku – 8 dB	
1.	-	36,9	26,9	44,4	43,6	50,0
2.	43,5 ¹⁾	40,8	32,6	45,4	43,8	50,0
3.	-	42,9	41,8	46,2	45,7	50,0
4.	-	44,5	43,9	47,0	46,7	50,0
5.	-	43,0	42,2	46,3	45,9	50,0
6.	-	26,3	23,0	43,6	43,5	50,0
7.	-	23,9	19,1	43,5	43,5	50,0
8.	-	30,1	27,8	43,7	43,6	50,0
9.	-	35,7	32,1	44,2	43,8	50,0
10.	-	34,6	29,8	44,0	43,7	50,0
11.	-	35,5	30,6	44,1	43,7	50,0
12.	-	34,3	28,8	44,0	43,6	50,0
13.	-	35,8	30,7	44,2	43,7	50,0
14.	-	26,8	14,3	43,6	43,5	50,0
15.	-	30,5	18,8	43,7	43,5	50,0
16.	-	35,4	23,7	44,1	43,5	50,0
17.	-	35,6	22,7	44,2	43,5	50,0
18.	-	30,7	19,0	43,7	43,5	50,0
19.	-	27,8	15,1	43,6	43,5	50,0

1) Hodnota dle protokolu (příloha č. III), použita pro logaritmický součet s nově generovaným stacionárním hlukem z provozu záměru. Měření proběhlo v roce 2025, uvažováno jako stávající stav.

2) Logaritmický součet stávajícího protokolárně naměřeného pozadí s nově generovaným stacionárním hlukem z provozu záměru.

Noční doba - provoz záměru – stacionární zdroje

Tab. 20 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)						
Číslo ref.bodu	Průmysl stávající stav (rok 2025)	Průmysl záměr Bez zohlednění stávajícího pozadí (rok 2031)		Průmysl záměr včetně zohlednění stávajícího pozadí ²⁾ (rok 2031)		Limit hluku Průmysl
		Bez tlumičů hluku – 8 dB	Včetně tlumičů hluku – 8 dB	Bez tlumičů hluku – 8 dB	Včetně tlumičů hluku – 8 dB	
1.	-	36,9	24,9	37,9	32,1	40,0
2.	31,1 ¹⁾	40,5	29,9	41,0	33,6	40,0
3.	-	40,5	37,5	41,0	38,4	40,0
4.	-	41,4	39,4	41,8	40,0	40,0
5.	-	40,3	37,7	40,8	38,6	40,0
6.	-	24,9	19,4	32,1	31,4	40,0
7.	-	23,0	15,5	31,7	31,2	40,0
8.	-	28,6	25,0	33,1	32,1	40,0
9.	-	34,6	29,1	36,2	33,2	40,0
10.	-	33,9	27,2	35,7	32,6	40,0
11.	-	34,9	28,1	36,4	32,9	40,0
12.	-	33,8	26,6	35,7	32,4	40,0
13.	-	35,3	28,6	36,7	33,1	40,0
14.	-	26,8	13,3	32,5	31,2	40,0
15.	-	30,4	17,4	33,8	31,3	40,0
16.	-	35,3	22,1	36,7	31,6	40,0
17.	-	35,5	21,4	36,9	31,6	40,0
18.	-	30,7	17,6	33,9	31,3	40,0
19.	-	27,8	14,7	32,8	31,2	40,0

1) Hodnota dle protokolu (příloha č. III), použita pro logaritmický součet s nově generovaným stacionárním hlukem z provozu záměru. Měření proběhlo v roce 2025, uvažováno jako stávající stav.

2) Logaritmický součet stávajícího protokolárně naměřeného pozadí s nově generovaným stacionárním hlukem z provozu záměru.

Denní doba – provoz záměru – silniční doprava

Tab. 21 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)							
Číslo ref.bodu	Bez zohlednění koeficientu alfa			Včetně zohlednění koeficientu alfa			Limit hluku doprava
	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2031)	Doprava výhled + záměr ¹⁾ (rok 2031)	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2031)	Doprava výhled + záměr (rok 2031)	
1.	62,1	62,3	63,2	62,4	62,7	63,5	68,0
2.	62,4	62,6	63,9	62,7	63,0	64,1	68,0
3.	62,0	62,2	62,3	62,3	62,5	62,4	68,0
4.	58,2	58,4	58,9	58,5	58,7	59,1	68,0
5.	61,4	61,6	61,2	61,7	62,0	61,5	68,0
6.	58,2	58,4	59,4	58,6	58,8	59,7	68,0
7.	62,0	62,2	62,8	62,3	62,5	63,1	68,0
8.	42,3	42,5	39,7	42,6	42,8	39,9	68,0
9.	38,2	38,4	34,7	38,6	38,8	35,0	68,0
10.	37,1	37,3	32,8	37,4	37,6	33,1	68,0
11.	37,4	37,6	33,8	37,7	37,9	34,1	68,0
12.	36,2	36,4	32,2	36,5	36,7	32,4	68,0
13.	44,0	44,2	39,4	44,3	44,6	39,7	68,0
14.	49,7	49,9	49,4	50,0	50,3	49,7	68,0
15.	57,7	57,9	58,5	58,0	58,3	58,8	68,0
16.	61,0	61,2	61,8	61,3	61,5	62,1	68,0
17.	56,6	56,8	57,5	56,9	57,1	57,7	68,0
18.	59,2	59,4	60,0	59,5	59,7	60,3	68,0
19.	63,0	63,2	63,8	63,3	63,5	64,1	68,0

- 1) Pokles ve výhledové variantě se záměrem oproti výhledové variantě bez záměru v některých referenčních bodech bude dán realizací nových objektů a změnou dispozice areálu (vyšší výška hotelu oproti bouranému objektu, další nové objekty, které budou zdrojem hlukového stínění) a mírným posunem osy komunikace II/294.

Noční doba - provoz záměru – silniční doprava

Tab. 22 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)							
Číslo ref.bodu	Bez zohlednění koeficientu alfa			Včetně zohlednění koeficientu alfa			Limit hluku doprava
	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2031)	Doprava výhled + záměr ¹⁾ (rok 2031)	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2031)	Doprava výhled + záměr (rok 2031)	
1.	53,8	54,0	54,6	54,1	54,2	54,8	58,0
2.	54,1	54,3	53,8	54,4	54,5	54,1	58,0
3.	53,6	53,8	52,0	53,9	54,1	52,2	58,0
4.	49,8	50,0	50,2	50,1	50,3	50,5	58,0
5.	53,1	53,3	53,0	53,4	53,6	53,2	58,0
6.	49,9	50,1	51,6	50,2	50,4	51,8	58,0
7.	53,7	53,8	54,6	53,9	54,1	54,8	58,0
8.	34,0	34,1	31,5	34,3	34,4	31,7	58,0
9.	29,9	30,1	26,4	30,2	30,4	26,7	58,0
10.	28,8	28,9	24,5	29,0	29,2	24,8	58,0
11.	29,1	29,2	25,5	29,3	29,5	25,8	58,0
12.	27,9	28,0	23,9	28,1	28,3	24,1	58,0
13.	35,7	35,9	31,1	36,0	36,2	31,4	58,0
14.	41,4	41,6	41,1	41,7	41,8	41,3	58,0
15.	49,4	49,6	50,3	49,7	49,9	50,5	58,0
16.	52,7	52,8	53,6	52,9	53,1	53,8	58,0
17.	48,3	48,4	49,2	48,5	48,7	49,4	58,0
18.	50,8	51,0	51,8	51,1	51,3	52,0	58,0
19.	54,7	54,8	55,6	54,9	55,1	55,8	58,0

2) Pokles ve výhledové variantě se záměrem oproti výhledové variantě bez záměru v některých referenčních bodech bude dán realizací nových objektů a změnou dispozice areálu (vyšší výška hotelu oproti bouranému objektu, další nové objekty, které budou zdrojem hlukového stínění) a mírným posunem osy komunikace II/294.

Při výpočtu stacionárních zdrojů hluku při provozu záměru nebyla provedena korekce hluku, všechny zdroje byly zapnuty na plný nepřetržitý výkon. Za běžného provozu dochází k omezení provozu některých zdrojů hluku, všechny zdroje nejsou v provozu simultánně.

Hlučnost na areálových komunikacích byla volena s ohledem na očekávanou distribuci dopravy po areálu. Zároveň pro hlučné povrchy (kamenné odseky, šterko-trávník) byla z důvodu bezpečnosti výpočtu uplatněna korekce +3 dB. Z hlediska parkovišť byla ve výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů zohledněna pouze ojedinělá povrchová parkování v areálu záměru, ostatní parkovací stání budou umístěna buď v podzemních garážích, kde nebudou zdrojem hluku do venkovního prostředí anebo v okolí silnice II/294, kde jsou z hlediska vztažených hlukových limitů zahrnuta do vyhodnocení hluku z dopravy (v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě).

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že očekávaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů při zohlednění stávajícího naměřeného hlukového pozadí nevyhovuje bez instalace tlumičů hluku s min. účinností -8 dB na všech střešních a fasádních vývodech areálových zdrojů hluku platnému legislativnímu limitu 40 dB v noční době, respektive vyhovuje pouze platnému legislativnímu limitu 50 dB v denní době.

Z toho důvodu bude nutná instalace tlumičů hluku s min. účinností -8 dB na všech střešních a fasádních vývodech areálových zdrojů hluku. Z tabulek výsledků výše vyplývá, že při

zohlednění tlumičů s účinností min. -8 dB na všech střešních a fasádních vývodech areálových zdrojů hluku a při zohlednění stávajícího naměřeného hlukového pozadí budou příslušné limity hluku ze stacionárních zdrojů plněny.

Z výsledků aktualizovaného výpočtu dále vyplývá, že přesun dieselagregátu z původně uvažovaného umístění na střeše hotelu do suterénu nemá podstatný vliv na výslednou hlukovou zátěž ani na závěry hodnocení z hlediska plnění příslušných hygienických limitů hluku.

Vzhledem k tomu, že v noční době bude limit hluku ze stacionárních zdrojů hluku ve variantě s tlumiči hluku – 8 dB a při zohlednění stávajícího naměřeného hlukového pozadí u vybrané obytné zástavby na hranici příslušného limitu, lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení měření hluku k ověření, že limity hluku ve fázi provozu záměru budou skutečně plněny.

Parkoviště a zastávky skibusů v blízkosti komunikace II/294 byly v souladu s výkladem Národní referenční laboratoře pro komunální hluk Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě zahrnuty do hodnocení hluku z dopravy.

Všechny modelované referenční body, jsou umístěny u komunikace, která byla umístěna a povolena rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Proto na tyto referenční body byla uplatněna korekce pro hluk z dopravy + 18 dB.

Pro okolí záměru je na geoportálu CUZK (<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/?p=22523>) k dispozici ortofoto z roku 1998, ze kterého lze usuzovat, že již před 1.1.2001 byly hodnocené úseky komunikací v provozu. Ortofoto je uvedeno v příloze č. II.

Vzhledem k sezónní zátěži lokality tzv. overturismem byl výpočet hluku z dopravy variantně proveden včetně zohlednění tzv. koeficientu nerovnoměrnosti dopravy alfa, který určuje poměr průměrné denní intenzity dopravy v letní neděle ku roční průměrné denní intenzitě dopravy (RPDI). V datech sčítání dopravy CSD 2020 je pro řešenou komunikaci č. II/294 (úsek č. 5-2340) uveden koeficient nerovnoměrnosti dopravy alfa 1,08. To znamená, že v letní neděle je průměrně o 8% vyšší doprava, než je roční průměr denních intenzit (RPDI). Pro stávající stav i obě varianty výhledu (bez záměru a se záměrem) a to při zohlednění i nezohlednění koeficientu alfa bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí dle přílohy č. 3, část A nařízení vlády č. 433/2022 Sb. u všech referenčních bodů.

Všechny vypočtené hodnoty pro vybrané referenční body jsou shrnuty v tabulce č. 19 až 22.

Grafické znázornění výsledků je v příloze č. I.

Grafické znázornění hluku ze stacionárních zdrojů je pouze bez zahrnutí stávajícího hlukového pozadí.

K. Závěr

Na základě hlukové modelace lze vyhodnotit plnění limitů pro stacionární zdroje při provozu záměru v denní i noční době ve venkovním chráněném prostoru nejbližší a nejvíce ovlivněných obytných staveb, a to i s kumulativním zohledněním naměřeného stávajícího hlukového pozadí, avšak pouze při dodržení navržených kompenzačních opatření - instalace tlumičů hluku s min. účinností -8 dB na všech střešních a fasádních vývodech areálových zdrojů hluku.

Aktualizovaný výpočet současně potvrzuje, že přesun dieselagregátu do suterénu nemá podstatný vliv na výslednou hlukovou zátěž ani na závěry hodnocení z hlediska plnění hygienických limitů hluku.

Vzhledem k tomu, že v noční době bude limit hluku ze stacionárních zdrojů hluku ve variantě s tlumiči hluku min. – 8 dB a při zohlednění stávajícího naměřeného hlukového pozadí u vybrané obytné zástavby na hranici příslušného limitu, lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení měření hluku k ověření, že limity hluku ve fázi provozu záměru budou skutečně plněny.

Z hlediska vyhodnocení hluku z dopravy budou denní i noční hygienické limity se zohledněním příslušných korekcí plněny ve všech modelovaných variantách ve všech referenčních bodech, a to při zohlednění i nezohlednění tzv. koeficientu alfa, který určuje poměr průměrné denní intenzity dopravy v letní neděle ku roční průměrné denní intenzitě dopravy (RPDI). Navíc bylo zjištěno, že v souvislosti s realizací záměru, změnou dispozice areálu a mírným posunem osy komunikace II/294 dojde oproti výhledové variantě bez zohlednění záměru v některých referenčních bodech k mírnému poklesu hlukové zátěže z dopravy.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů při zohlednění výše uvedených skutečností považovat za akceptovatelný.

L. Přílohy

- I. Grafické znázornění rozdělení pásem izofon:
 1. Pro denní dobu – stávající stav –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 2. Pro noční dobu – stávající stav –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 3. Pro denní dobu – výhled bez záměru –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 4. Pro noční dobu – výhled bez záměru –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 5. Pro denní dobu – výhled včetně záměru –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 6. Pro noční dobu – výhled včetně záměru –doprava bez zohlednění koeficientu alfa
 7. Pro denní dobu – stávající stav –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 8. Pro noční dobu – stávající stav –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 9. Pro denní dobu – výhled bez záměru –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 10. Pro noční dobu – výhled bez záměru –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 11. Pro denní dobu – výhled včetně záměru –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 12. Pro noční dobu – výhled včetně záměru –doprava včetně zohlednění koeficientu alfa
 13. Pro denní dobu – záměr – stacionární zdroje – varianta bez tlumičů hluku -8 dB
 14. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje – varianta bez tlumičů hluku -8 dB
 15. Pro denní dobu – záměr – stacionární zdroje – varianta včetně tlumičů hluku -8 dB
 16. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje – varianta včetně tlumičů hluku -8 dB
- II. Ortofoto 1998 - existence komunikací
- III. Protokol měření hluku ze stacionárních zdrojů

V Hradci Králové, 3.10.2025, 26.8. 2026



Ing. Tomáš Staš

M. Použité podklady

- Podklady předané investorem pro záměr „Willow resort Rokytnice“
- Situace zájmového území v měřítku včetně fotodokumentace
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Liberko, M.: Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, VÚVA Praha, 06/1991
- RNDr. Miloš Liberko a Ing. Libor Ládyš: Výpočet hluku z automobilové dopravy, manuál 2011
- Celostátní sčítání dopravy 2020, www.rsd.cz
- "Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 12. října 2012)
- Metodika stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání
- TP189 "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 6. června 2012)
- Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH
- Beran V.: Chvění a hluk, Západočeská univerzita v Plzni, 09/2010.
- Výpočet hluku z automobilové dopravy, manuál 2018, verze 2020, zpracovatel EKOLA Group, spol. s r.o.