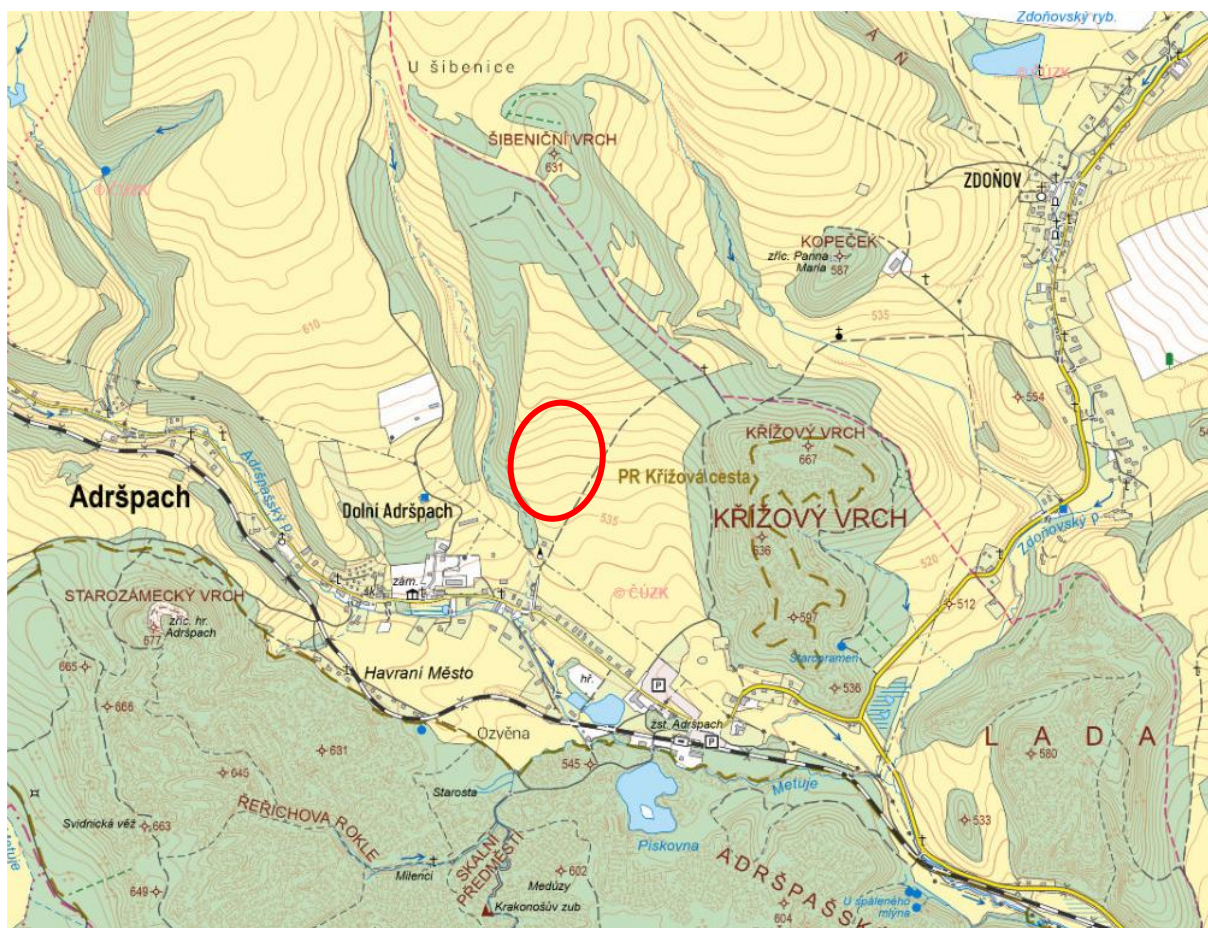


Investor:
Adršpach REAL a.s.

„Lázně Pramen Adršpach“

Hluková studie – období provozu



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

Květen 2026

Obsah:

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B.	ÚČEL	4
C.	POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	5
D.	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	6
E.	CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ HLUKU	7
F.	STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ	12
G.	METODIKA VÝPOČTU	13
H.	REFERENČNÍ BODY	14
I.	PLATNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	15
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	17
K.	ZÁVĚR	19
L.	PŘÍLOHY.....	19
M.	POUŽITÉ PODKLADY	20

A. Identifikační údaje

Investor:

Společnost: Adršpach REAL a.s.
Sídlo: Klášteří 3, 550 01 Broumov
IČ: 25950100

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 lázeňského a ubytovacího komplexu 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 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 lázeňského a ubytovacího komplexu (při max. provozu) včetně související dopravy.

C. Popis zájmového území

V katastrálním území Dolní Adršpach na stávajících pozemcích druhu TTP, ostatní plocha a zahrada je navržena výstavba hotelového komplexu s apartmány, wellness a restaurací. Součástí projektu jsou parkoviště a související zázemí. Záměrem oznamovatele je vytvořit ubytovací zařízení s dostatečnou kapacitou a širokým spektrem služeb.

Širší území záměru je od nejbližší obytné zástavby vzdáleno cca 15 m. Jedná se o objekt Dolní Adršpach č.p. 134. Dopravně bude záměr napojen prostřednictvím místních komunikací na silnici č. III/30110, která vede východně na Teplice nad Metují (směr Náchod) a západně na Chvaleč (směr Trutnov).

Kumulace se stávajícími či navrženými okolními zdroji hluku nebyla v HS samostatně vyhodnocena. Nejbližší stávající stacionární zdroje hluku (zemědělská výroba) se nachází cca 400 m od záměru, nejbližší navržené stacionární zdroje hluku (záměr EIA „HKK1197 Hloubkové vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda na pozemcích p. p. č. 984 a 51 v k. ú. Horní Adršpach“) se nachází cca 2,5 km od záměru.

Vzhledem k tomu, že nejbližší obytná zástavba k záměru se nachází ve vzdálenosti cca 15 m, je zřejmé, že dominantní vliv zde bude mít stacionární hluk generovaný záměrem a stávající či navržené stacionární zdroje hluku v okolí zde budou mít na výsledné hlukové zátěži ze stacionárních zdrojů minimální (v podstatě nehodnotitelný) podíl.

Z hlediska hluku ze silniční dopravy nebyla vyvolaná doprava stávajících okolních provozů samostatně zohledněna, je součástí nasčítaných intenzit dopravy ŘSD 2020, se kterými tato HS počítá.

Nově navržené záměry, které jsou řešeny dle EIA, silniční dopravu negenerují a kumulaci hluku z dopravy tedy není třeba řešit.

D. Umístění záměru

Kraj: Královéhradecký

Obec: Adršpach [547786]

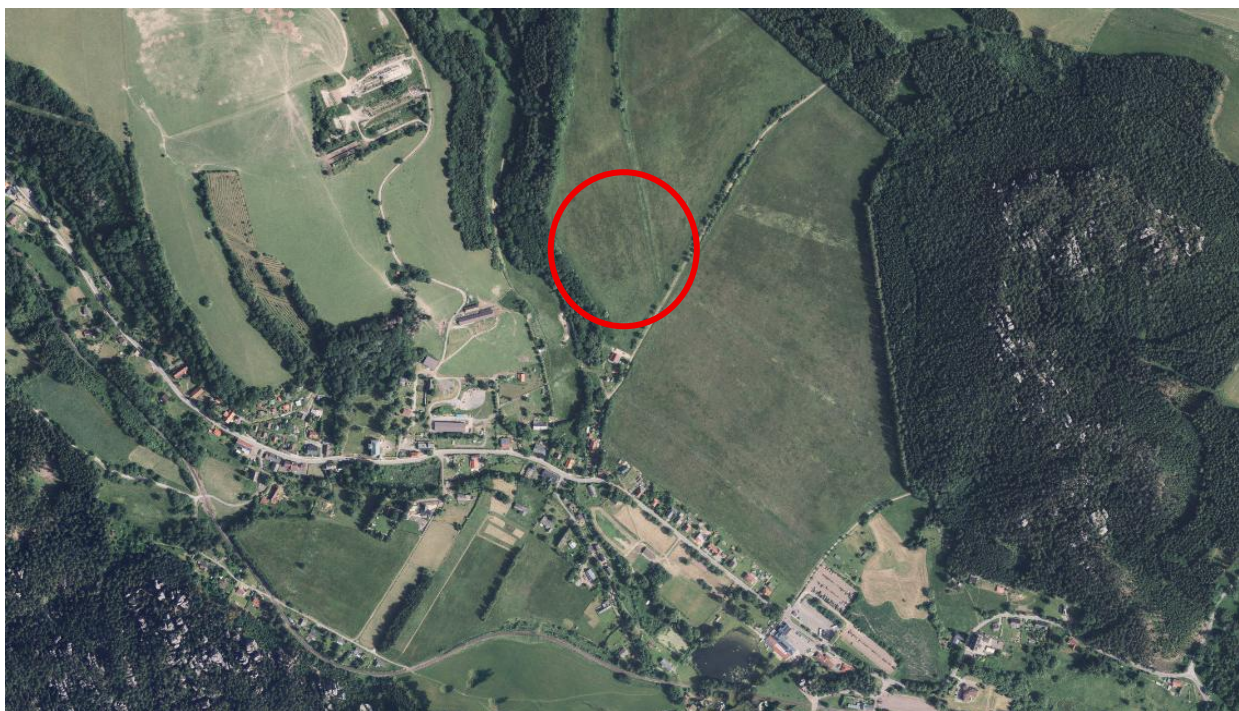
Katastrální území: Dolní Adršpach [600059]

Pozemky dotčené záměrem - stavba: parc. č. 2120

Pozemky dotčené záměrem - parkoviště: parc. č. 2331

Pozemky dotčené záměrem – komunikace: parc. č. 490/1, 1021/4, 1140/1, 2121, 2331

Obr. 1 Lokalizace umístění záměru na podkladu leteckého snímku



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



E. Charakteristika zdrojů hluku

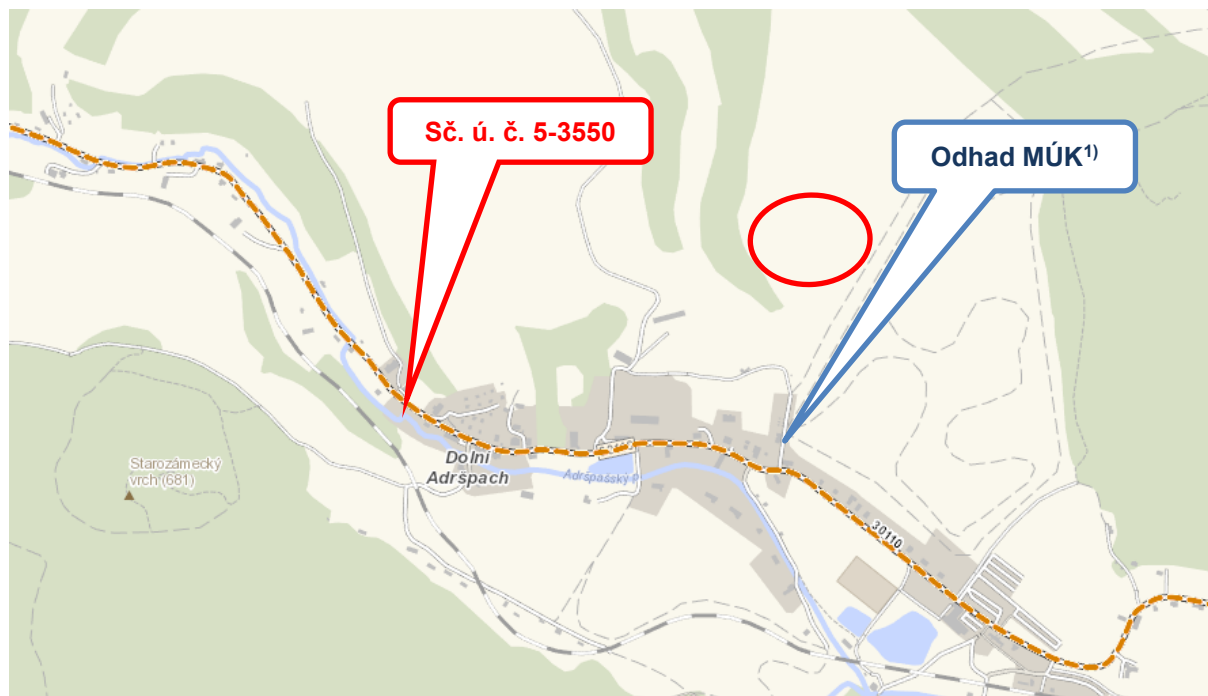
Předmětem záměru je provoz hotelového komplexu s apartmány, wellness a restaurací včetně parkovišť a souvisejícího zázemí. Záměr je umístěn na parcelách č. 2120, 2331, 490/1, 1021/4, 1140/1, 2121, 2331 v k.ú. Dolní Adršpach.

1. Identifikace stávajících zdrojů hluku

Záměr bude umístěn v katastrálním území Dolní Adršpach na stávajících pozemcích druhu TTP, ostatní plocha a zahrada. Plocha záměru je nezpevněná, ve stávajícím stavu využívaná zejména k zemědělským účelům. Dopravně bude záměr napojen prostřednictvím místních komunikací na silnici č. III/30110, která vede východně na Teplice nad Metují (směr Náchod) a západně na Chvaleč (směr Trutnov). Nejbližší obytná zástavba je vzdálena cca 15 m od hranice areálu. Jedná se o objekt Dolní Adršpach č.p. 134. Stávající hluková zátěž je zejména komunální hluk obce, hluk z provozu na silniční komunikaci, případně hluk z provozu zemědělské výroby (zejména pohyb zemědělských strojů). 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 (2030). Vzhledem k tomu, že oblast Adršpachu je zejména v letní sezóně 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 skalního města. Při hodnocení hlukové zátěže z dopravy vycházel dále zpracovatel z očekávaných intenzit dopravy vyvolaných provozem záměru. Stávající hluková zátěž z provozu stacionárních zdrojů nebyla změřena. Při modelaci hluku ze stacionárních zdrojů vycházel zpracovatel z podkladů předaných investorem či odhadu na straně bezpečnosti hlukového výpočtu.

Zdroje hluku z dopravy stávající

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



1) Není k dispozici sčítání dopravy CSD 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
5-3550	833	92	20	945	153	9	2	164	72	7	2	81
Odhad MÚK¹)	17	0	0	17	3	0	0	3	1	0	0	1

1) Není k dispozici sčítání dopravy CSD 2020, intenzita dopravy stanovena odhadem jako cca 2% osobní dopravy na navazujícím úseku č. 5-3550.

Tab. 2 Koeficient nerovnoměrnosti dopravy alfa pro letní neděle

USEK	Alfa¹)
5-3550	1,09
Odhad MÚK	1,09

1) Koeficient alfa stanoví, že v letní neděle bude na hodnocených komunikacích 1,09 krát 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
5-3550	908	100	22	1030	167	10	2	179	78	8	2	88
Odhad MÚK	19	0	0	19	3	0	0	3	1	0	0	1

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 2030 - stav po realizaci záměru. Tyto intenzity byly zadávány do modelového výpočtu.

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

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2026	2030
Osobní vozidla	1	1,06	1,08
Lehká nákladní vozidla	1	1,11	1,18
Těžká nákladní vozidla	1	1,04	1,07

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
5-3550	883	102	21	1006	162	10	2	174	76	8	2	86
Odhad MÚK	18	0	0	18	3	0	0	3	1	0	0	1

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
5-3550	962	111	23	1096	177	11	2	190	83	9	2	94
Odhad MÚK	20	0	0	20	3	0	0	3	1	0	0	1

Výhledové intenzity – rok 2030

Tab. 7 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2030 – 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
5-3550	900	109	21	1030	165	11	2	178	78	8	2	88
Odhad MÚK	18	0	0	18	3	0	0	3	1	0	0	1

Tab. 8 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2030 – 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
5-3550	981	118	24	1123	180	12	2	194	84	9	2	95
Odhad MÚK	21	0	0	21	3	0	0	3	1	0	0	1

2. Zdroje hluku z dopravy nové

Záměr bude umístěn v katastrálním území Dolní Adršpach na stávajících pozemcích druhu TTP, ostatní plocha a zahrada. Dopravně bude záměr napojen prostřednictvím místních komunikací na silnici č. III/30110, která vede východně na Teplice nad Metují (směr Náchod) a západně na Chvaleč (směr Trutnov).

Tab. 9 Bilance dopravy

	Jednotka	Areál
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	235 ¹⁾
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	20
Doprava nákladní den	vozidel/den	18
Doprava nákladní noc	vozidel/den	2 ²⁾
Doprava osobní celkem	vozidel/den	533
Doprava osobní den	vozidel/den	480
Doprava osobní noc	vozidel/den	53 ³⁾

Pozn. - Jedno vozidlo přijíždějící a odjíždějící do areálu vykoná 2 jízdy, celkový počet jízd vyvolaných záměrem je tedy dvojnásobný

- 1) Většina parkovišť bude umístěna v podzemí a nebude zdrojem hluku do okolí, na povrchu je uvažováno s parkovištěm pro 27 OA, s čímž je v modelovém výpočtu uvažováno.
- 2) Z hlediska bezpečnosti bylo uvažováno, že 2 NA mohou přijet již před 6:00 ranní.
- 3) Podíl noční 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 2030 – bez zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-3550 - východ	1065+480	143+18	78+53	10+2
5-3550 - západ	1065+480	143+18	78+53	10+2
Odhad MÚK	21+960	0+36	1+106	0+4

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy CSD 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2030
Číslo za znaménkem plus představuje nárůst intenzity dopravy vyvolané záměrem

Tab. 11 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2030 – včetně zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-3550 - východ	1161+480	156+18	84+53	11+2
5-3550 - západ	1161+480	156+18	84+53	11+2
Odhad MÚK	24+960	0+36	1+106	0+4

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy CSD 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2030
Číslo za znaménkem plus představuje nárůst intenzity dopravy vyvolané záměrem

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 Balance dopravy záměru

	Jednotka	Počet stání	Obrátkovost den	Obrátkovost noc
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	235 ¹⁾	960	106
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	-	36	4

1) Většina parkovišť bude umístěna v podzemí a nebude zdrojem hluku do okolí, na povrchu je uvažováno s parkovištěm pro 27 OA, s čímž je v modelovém výpočtu uvažováno.

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

- 6x Parkoviště OA 4 místa - L_{WA} 67,0 dB (noc) a L_{WA} 71,0 dB (den)
- Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 65,8 dB (noc) a L_{WA} 69,7 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – příjezd do areálu - L_{WA} 45,1 dB (noc) a L_{WA} 51,6 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – příjezd k povrchovému parkovišti - L_{WA} 42,1 dB (noc) a L_{WA} 48,6 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – příjezd k podzemnímu parkovišti - L_{WA} 42,1 dB (noc) a L_{WA} 48,6 dB (den)

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. Rovněž dveřní clony atd., které budou instalovány uvnitř objektů, nejsou do výpočtu zahrnuty.

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

Tab. 13 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů

Zařízení	Umístění
Tepelné čerpadlo dB(A) $L_w(A)=80,0^{1)}$, celkem 12 vývodů o celkové hlučnosti 90,8 dB(A)	Střecha
Náhradní zdroj – dieselová elektrocentrála dB(A) $L_w(A)= 70,0^{2)}$, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 70,0 dB(A)	Střecha
Nespecifikovaný zdroj hluku navíc dB(A) $L_w(A)= 80,0^{3)}$, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 83,0 dB(A)	Střecha

- 1) Na straně bezpečné je uvažováno s nepřetržitým celodenním 24 hod. provozem na maximální výkon, tzn. s maximální hlučností. Reálně mohou být tepelná čerpadla odstavována do tzv. „stand-by“ režimu s nižší hlučností.
- 2) Náhradní zdroj elektrické energie bude uváděn do provozu pouze při mimořádných událostech (výpadek proudu), nebo z důvodu údržby. Na straně bezpečnosti bylo v modelu uvažováno s nepřetržitým celodenním 24 hod. provozem.
- 3) Z důvodu bezpečnosti výpočtu byly na navržených objektech modelovány 2 nespecifikované zdroje hluku o L_{WA} á 80 dB navíc.

Pro studii (DLE PP) je uvažovaná výška objektů nad terénem 11,5 m.

Obr. 4 Zadávané zdroje hlučnosti v programu CadnaA



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.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-3550	1045	135	76	10
Odhad MÚK	21	0	1	0

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 2024 – včetně zohlednění koeficientu alfa

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
5-3550	1139	147	83	11
Odhad MÚK	23	0	1	0

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

Stávající stav akustické situace z provozu stacionárních zdrojů v území nebyl zjištěn.

Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH počítá v souladu s metodickým pokynem vydaným Ministerstvem zdravotnictví – hlavním hygienikem České republiky,

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 naimportována 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 podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.“

H. Referenční body

Jedním z parametrů charakterizujícím hlučnost 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.

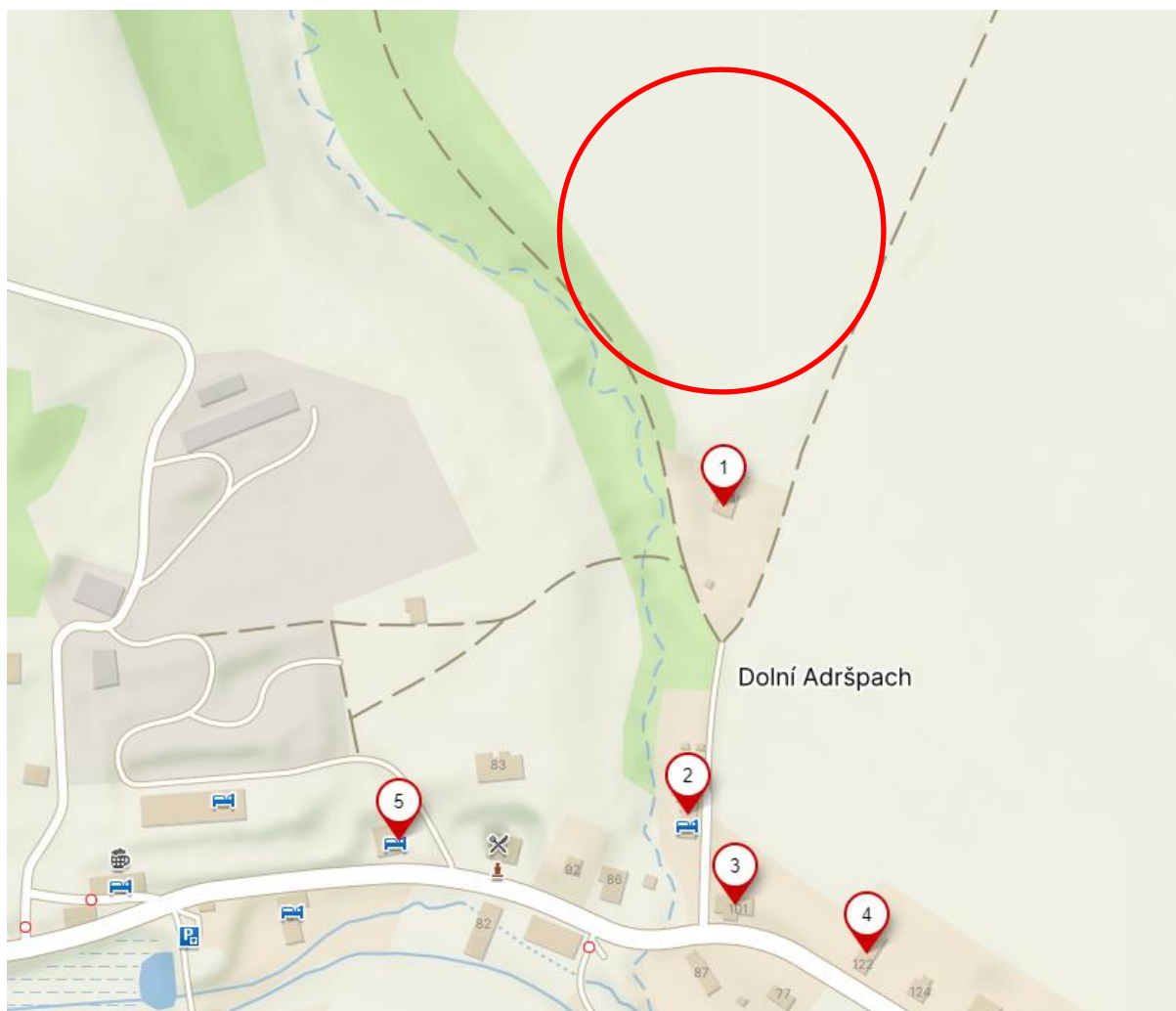
Pro výpočet hlukové zátěže realizací záměru byly zvoleny vybrané referenční body u obytných domů, které budou záměrem nejvíce zatíženy.

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

Tab. 16 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Dolní Adršpach č.p. 134
2.	Dolní Adršpach č.p. 130
3.	Dolní Adršpach č.p. 101
4.	Dolní Adršpach č.p. 122
5.	Dolní Adršpach č.p. 84

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. 17 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. 17:

- 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

Stávající hlukovou situaci pro stacionární zdroje nelze vyhodnotit, jelikož neproběhlo měření hluku v zájmovém území.

Denní doba – provoz záměru – stacionární zdroje

Tab. 18 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)			
Číslo ref.bodu	Stacionární zdroje stávající stav (rok 2026)	Stacionární zdroje záměr (rok 2030)	Limit hluku Stacionární zdroje
1.	-	46,0	50,0
2.	-	33,5	50,0
3.	-	30,9	50,0
4.	-	29,7	50,0
5.	-	29,0	50,0

Noční doba - provoz záměru – stacionární zdroje

Tab. 19 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)			
Číslo ref.bodu	Stacionární zdroje stávající stav (rok 2026)	Stacionární zdroje záměr (rok 2030)	Limit hluku Stacionární zdroje
1.	-	39,8	40,0
2.	-	31,0	40,0
3.	-	29,1	40,0
4.	-	28,1	40,0
5.	-	28,5	40,0

Denní doba – provoz záměru – silniční doprava

Tab. 20 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 2030)	Doprava výhled + záměr (rok 2030)	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2030)	Doprava výhled + záměr (rok 2030)	
1.	31,0	31,2	35,2	32,2	32,3	35,5	68,0
2.	42,7	42,9	57,8	43,1	43,3	57,9	68,0
3.	56,5	56,7	57,9	56,9	57,1	58,2	68,0
4.	55,1	55,3	56,3	55,5	55,7	56,6	68,0
5.	55,0	55,2	56,2	55,4	55,6	56,5	68,0

Noční doba - provoz záměru – silniční doprava

Tab. 21 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 2030)	Doprava výhled + záměr (rok 2030)	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2030)	Doprava výhled + záměr (rok 2030)	
1.	22,7	22,8	28,0	25,2	25,2	28,7	58,0
2.	34,4	34,4	51,3	34,8	34,8	51,3	58,0
3.	48,2	48,2	50,0	48,6	48,6	50,3	58,0
4.	46,8	46,9	48,3	47,2	47,2	48,6	58,0
5.	46,7	46,7	48,2	47,1	47,1	48,5	58,0

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 a nepřetržitě. Dále byly modelovány některé zdroje hluku navíc oproti očekávané realitě, výpočet hluku ze stacionárních zdrojů byl proveden na straně bezpečnosti výsledků.

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že očekávaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů vyhovuje platným legislativním limitům 50 dB v denní a 40 dB v noční době pro období provozu záměru. V nejvíce zatíženém referenčním bodě č. 1 bude noční limit pro hluk ze stacionárních zdrojů plněn s rezervou pouze 0,2 dB, z toho důvodu lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření plnění limitů hluku ze stacionárních zdrojů.

Všechny modelované referenční body, jsou umístěny u komunikací, které byly umístěny a povoleny 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 2000, 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 nejbližší hodnocenou komunikaci č. III/30110 (č.ú. 5-3550) uveden koeficient nerovnoměrnosti dopravy alfa 1,09. To znamená, že v letní neděle je na této komunikaci průměrně o 9% 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. 18 až 21. Grafické znázornění výsledků je v příloze č. I.

K. Závěr

Na základě modelového výpočtu lze vyhodnotit plnění limitů pro stacionární zdroje 50 dB v denní a 40 dB v noční době při provozu záměru ve venkovním chráněném prostoru nejbližší a nejvíce ovlivněných obytných staveb. Jelikož bude hygienický limit hluku ze stacionárních zdrojů u nejbližší a nejvíce ovlivněné obytné zástavby plněn pouze s minimální rezervou, lze ve fázi zkušebního provozu záměru doporučit provedení kontrolního akreditovaného měření hluku ze stacionárních zdrojů k ověření plnění hlukových limitů.

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).

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
 14. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje
- II. Ortofoto 2000 - existence komunikací

V Hradci Králové, 5.5.2026



Ing. Tomáš Staš

M. Použité podklady

- Podklady předané investorem pro záměr „Lázně Pramen Adršpach“
- 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