

Investor:
Panattoni Czech Republic Development, s.r.o.

„Podnikatelský park Praha Východ“

Hluková studie – období provozu



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

Srpen 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	13
G.	METODIKA VÝPOČTU	14
H.	REFERENČNÍ BODY	15
I.	PLATNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	16
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	18
K.	ZÁVĚR	19
L.	PŘÍLOHY	20
M.	POUŽITÉ PODKLADY	20

A. Identifikační údaje

Investor:

Společnost: Panattoni Czech Republic Development, s.r.o.
Sídlo: V Celnici 1034/6, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 281 90 882

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 výrobně skladovacího areálu 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 a nejvíce ovlivněné 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 výrobně skladovacího areálu (při max. provozu) včetně související dopravy.

C. Popis zájmového území

V jižní části katastrálního území Tuklaty na stávajících pozemcích druhu orná půda, je navržena výstavba dvou výrobně skladovacích hal s parkovišti a souvisejícím zázemím. Záměrem oznamovatele je vytvořit výrobně skladovací areál na strategicky výhodném místě, které je dobře dostupné silniční kamionovou dopravou.

Území záměru je od nejbližší obytné zástavby vzdáleno cca 520 m. Jedná se o objekt Topolová č.p. 131, Tuklaty. Dopravní napojení areálu záměru bude zajištěno prostřednictvím silnice III/10163 (ul. Hlavní, Tuklaty), která prochází územím v severojižním směru a rozděluje plochu záměru na dvě části – plochu haly A a plochu haly B. Na jihu se silnice III/10163 napojuje na silnici I/12, po níž bude veškerá doprava vyvolaná záměrem dále vedena buď západním směrem na Úvaly u Prahy a Prahu, nebo východním směrem na Český Brod a Kolín.

Plocha záměru je ze západní a východní strany obklopena plochami orné půdy. Severně od plochy záměru vede železniční trať Praha – Kolín. Jižně od plochy záměru se nachází několik stávajících komerčních areálů využívaných zejména k prodeji, servisu a odstavení vozidel, včetně parkování karavanů. Tyto provozy byly prověřeny z hlediska možného kumulativního působení hluku. Nejbližší chráněné venkovní prostory staveb se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru (520 m viz výše), přičemž uvedené stávající okolní areály jsou od těchto chráněných venkovních prostorů staveb vzdáleny ještě více. S ohledem na charakter těchto sousedních provozů, jejich polohu a vzdálenost od hodnocené obytné zástavby se nepředpokládá jejich významný příspěvek k výsledné hlukové expozici hodnocených chráněných prostorů. Tyto provozy proto nebyly do výpočtového modelu kumulace samostatně zahrnuty. Jejich případné akustické působení nemůže s ohledem na uvedené skutečnosti významně ovlivnit výsledky ani závěry hlukové studie.

Při hodnocení hluku z dopravy nebyla zohledněna připravovaná přeložka silnice I/12 (obchvat Úval), která odvede tranzitní dopravu mimo zastavěné území. Model proto konzervativně předpokládá vedení dopravy po stávající trase I/12, blíže k obytné zástavbě, a výsledky jsou tak na straně bezpečnosti.

D. Umístění záměru

Kraj: Středočeský

Obec: Tuklaty

Katastrální území: Tuklaty

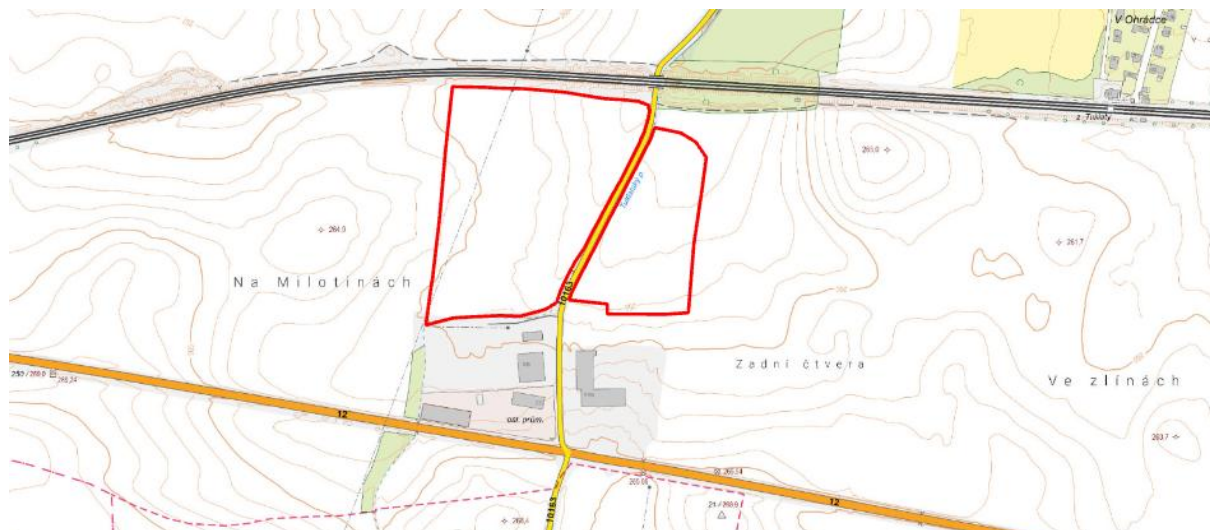
Dotčené pozemky: 357/12, 576/9, 1105, 885/1, 1287/15

Přímo realizací záměru areálu haly A a haly B budou dotčeny pozemky p.č. 357/12, 576/9, 1105.

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 výrobně skladovacího areálu s parkovišti a souvisejícím zázemím. Záměr je umístěn na parcelách p.č. 357/12, 576/9 a 1105 v k.ú. Tuklaty.

1. Identifikace stávajících zdrojů hluku

Záměr bude umístěn v jižní části katastrálního území Tuklaty na stávajících pozemcích druhu orná půda. Plocha záměru je ve stávajícím stavu využívána k zemědělským účelům, dle územního plánu obce je na ní navržena změna na využití „VL - výroba lehká“. Dopravní napojení areálu záměru bude zajištěno prostřednictvím silnice III/10163 (ul. Hlavní, Tuklaty), která se na jihu napojuje na silnici I/12, po níž bude veškerá doprava vyvolaná záměrem dále vedena buď západním směrem na Úvaly u Prahy a Prahu, nebo východním směrem na Český Brod a Kolín. Území záměru je od nejbližší obytné zástavby vzdáleno cca 520 m. Jedná se o objekt Topolová č.p. 131, Tuklaty.

Stávající hluková zátěž je zejména hluk z blízkých silničních komunikací (III/10163, I/12), hluk z blízké železniční trati, hluk z okolních výrobních a sezónně hluk ze zemědělských polních činností.

S ohledem na charakter záměru byl v této hlukové studii hodnocen pouze hluk ze silniční dopravy. Hluk z železniční dopravy nebyl předmětem hodnocení.

Hluk z okolních stacionárních provozů (okolních výrobních) nebyl do výpočtu samostatně zahrnut. S ohledem na charakter okolních areálů, jejich větší vzdálenost od hodnocených chráněných venkovních prostorů staveb oproti posuzovanému záměru a absenci významných identifikovaných venkovních zdrojů hluku se nepředpokládá jejich relevantní příspěvek k výsledné hlukové expozici. Vyvolaná doprava těchto areálů je současně zahrnuta ve stávajících intenzitách dopravy dle Celostátního sčítání dopravy ŘSD 2020, které byly použity jako podklad pro hodnocení hluku ze silniční dopravy.

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 (2029). Na nesčítané komunikaci (III/10163) byla stávající intenzita dopravy (2026) stanovena odhadem na základě nejbližšího sčítaného úseku a pro období výhledu (2029) přepočtena dle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání.

V době zpracování hlukové studie byly již k dispozici předběžné výsledky Celostátního sčítání dopravy 2025. Tyto výsledky však dosud nebyly finalizovány a v současné podobě neobsahují údaje nezbytné pro zpracování hlukového posouzení, zejména rozdělení dopravních intenzit na denní (06:00–22:00) a noční dobu (22:00–06:00). Z uvedených důvodů nebyly předběžné výsledky CSD 2025 pro účely této hlukové studie použity a jako výchozí podklad bylo využito poslední kompletní a metodicky uzavřené sčítání dopravy CSD 2020.

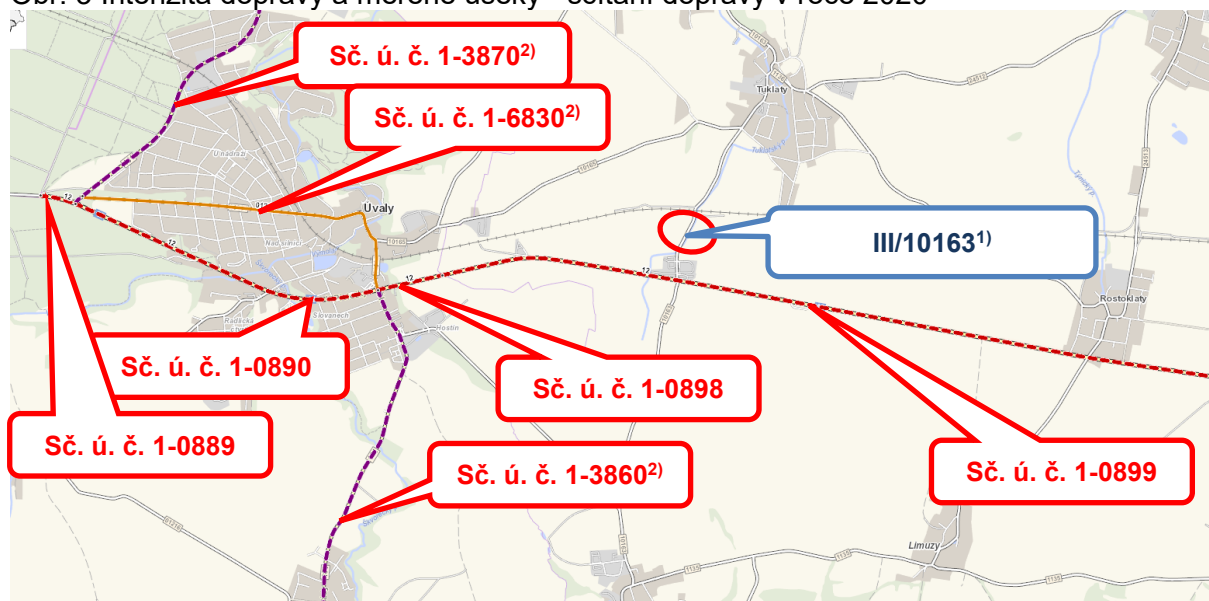
Po zveřejnění konečných výsledků CSD 2025 a souvisejících podrobných dopravních charakteristik lze v případě potřeby hlukové posouzení aktualizovat na základě nejnovějších dostupných údajů.

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 investora či odhadu na základě dostupných podkladů pro obdobně velký výrobně skladovací areál a to na straně bezpečnosti 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. Na straně bezpečnosti byla intenzita dopravy na tomto úseku stanovena jako cca 10% dopravy na navazujícím silničním úseku sč.ú. č. 1-0899. V okolí komunikace se nenachází obytná zástavba, proto případná nepřesnost tohoto odhadu nemůže ovlivnit vyhodnocení hlukové zátěže v chráněných venkovních prostorech staveb.
- 2) Do výpočtového modelu byly zahrnuty také přilehlé komunikace, po nichž není předpokládáno významné vedení dopravy vyvolané posuzovaným záměrem. Tyto komunikace byly modelovány pouze z hlediska stávající, resp. výhledové základní dopravní zátěže, aby byla v okolí hodnocených chráněných venkovních prostorů staveb zohledněna celková akustická situace v území. Doprava vyvolaná záměrem na těchto komunikacích nebyla uvažována, neboť případné jednotlivé jízdy osobních automobilů budou závislé na individuálních cílech řidičů a jejich podíl na celkové dopravě záměru bude zanedbatelný. Jejich případné zahrnutí by nemělo vliv na výsledky ani závěry hlukové studie.

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
1-0889	9102	516	85	9703	1569	38	10	1617	1034	72	15	1121
1-0890	8553	516	103	9172	1475	38	12	1525	981	74	19	1074
1-0898	8216	634	133	8983	1422	47	15	1484	971	99	28	1098
1-0899	8216	634	133	8983	1422	47	15	1484	971	99	28	1098
1-3860	3685	442	59	4186	682	44	7	733	333	36	6	375
1-3870	3897	334	50	4281	717	34	6	757	332	27	5	364
1-6830	2689	198	4	2891	468	21	1	490	286	20	1	307
III/10163 ¹⁾	822	63	13	898	142	5	2	149	97	10	3	110

- 1) Není k dispozici sčítání dopravy CSD 2020. Na straně bezpečnosti byla intenzita dopravy na tomto úseku stanovena jako cca 10% dopravy na navazujícím silničním úseku sč.ú. č. 1-0899. V okolí komunikace se nenachází obytná zástavba, proto případná nepřesnost tohoto odhadu nemůže ovlivnit vyhodnocení hlukové zátěže v chráněných venkovních prostorech staveb.

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 2029 - stav po realizaci záměru. Tyto intenzity byly zadávány do modelového výpočtu.

Tab. 2 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice I. třídy záměru – CSD 2020

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2026	2029
Osobní vozidla	1	1,09	1,14
Lehká nákladní vozidla	1	1,13	1,18
Těžká nákladní vozidla	1	1,06	1,09

Tab. 3 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice II. třídy v okolí záměru – CSD 2020

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2026	2029
Osobní vozidla	1	1,09	1,13
Lehká nákladní vozidla	1	1,14	1,21
Těžká nákladní vozidla	1	1,06	1,10

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

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2026	2029
Osobní vozidla	1	1,10	1,14
Lehká nákladní vozidla	1	1,15	1,21
Těžká nákladní vozidla	1	1,07	1,10

Stávající intenzity – rok 2026

Tab. 5 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2026 – Sčítání ŘSD 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
1-0889	9921	583	90	10594	1710	43	11	1764	1127	81	16	1224
1-0890	9323	583	109	10015	1608	43	13	1664	1069	84	20	1173
1-0898	8955	716	141	9812	1550	53	16	1619	1058	112	30	1200
1-0899	8955	716	141	9812	1550	53	16	1619	1058	112	30	1200
1-3860	4017	504	63	4584	743	50	7	800	363	41	6	410
1-3870	4248	381	53	4682	782	39	6	827	362	31	5	398
1-6830	2958	228	4	3190	515	24	1	540	315	23	1	339
III/10163	904	72	14	990	156	6	2	164	107	12	3	122

Výhledové intenzity – rok 2029

Tab. 6 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2029 – Sčítání ŘSD 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
1-0889	10376	609	93	11078	1789	45	11	1845	1179	85	16	1280
1-0890	9750	609	112	10471	1682	45	13	1740	1118	87	21	1226
1-0898	9366	748	145	10259	1621	55	16	1692	1107	117	31	1255
1-0899	9366	748	145	10259	1621	55	16	1692	1107	117	31	1255
1-3860	4164	535	65	4764	771	53	8	832	376	44	7	427
1-3870	4404	404	55	4863	810	41	7	858	375	33	6	414
1-6830	3065	240	4	3309	534	25	1	560	326	24	1	351
III/10163	937	76	14	1027	162	6	2	170	111	12	3	126

2. Zdroje hluku z dopravy nové

Záměr bude umístěn v katastrálním území Tuklaty, po obou stranách silnice III/10163 a v návaznosti na silnici č. I/12. Dopravní napojení areálu záměru bude zajištěno prostřednictvím silnice III/10163 (ul. Hlavní, Tuklaty), která se na jihu napojuje na silnici I/12, po níž bude veškerá doprava vyvolaná záměrem dále vedena buď západním směrem na Úvaly u Prahy a Prahu, nebo východním směrem na Český Brod a Kolín.

Tab. 7 Bilance dopravy

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	76	125	201
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	4	0	4
Počet nakládacích doků	m.j.	6	8	14
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	2	5	7
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	75	44	119
Doprava nákladní den	vozidel/den	72	42	114
Doprava nákladní noc	vozidel/den	3	2	5
Doprava osobní celkem	vozidel/den	160	80	240
Doprava osobní den	vozidel/den	148	74	222
Doprava osobní noc	vozidel/den	12	6	18

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

Tab. 8 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2029

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
1-0889	12165+222	758+114	1179+18	101+5
1-0890	11432+222	779+114	1118+18	108+5
1-0898	10987+222	964+114	1107+18	148+5
1-0899 směr západ	10987+222	964+114	1107+18	148+5
1-0899 směr východ	10987+222	964+114	1107+18	148+5
1-3860	4935+0	661+0	376+0	51+0
1-3870	5214+0	507+0	375+0	39+0
1-6830	3599+0	270+0	326+0	25+0
III/10163 směr jih	1099+444	98+228	111+36	15+10

Roční průměr intenzit dopravy přepočtený dle TP 225 na rok 2029

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 (na odlehlé části hal).

Emise celkového hluku z vozidel platí v EU limit 74 dB pro osobní automobil, 80 dB pro nákladní. Manipulační technika se nebude pohybovat samostatně ve venkovním prostoru, nakládka bude v uzavřených docích. Maximální rozestupy dílčích zdrojů 3 m. Doba provozu OA v areálu 10 minut, NA pouze nakládka/vykládka 10 minut.

Tab. 9 Bilance dopravy záměru

	Jednotka	Počet stání	Obrátkovost den	Obrátkovost noc
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	201	444	36
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	4	228	10
Počet nakládacích doků	m.j.	14		
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	7		

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

- Parkoviště NA 4 místa - L_{WA} 82,4 dB (noc) a L_{WA} 87,0 dB (den)
- Parkoviště OA 76 míst - L_{WA} 81,6 dB (noc) a L_{WA} 82,0 dB (den)
- Parkoviště OA 56 míst - L_{WA} 80,2 dB (noc) a L_{WA} 80,7 dB (den)
- Parkoviště OA 69 míst - L_{WA} 81,1 dB (noc) a L_{WA} 81,6 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – pojezdy po areálu - L_{WA} 46,3 dB (noc) a L_{WA} 55,8 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.

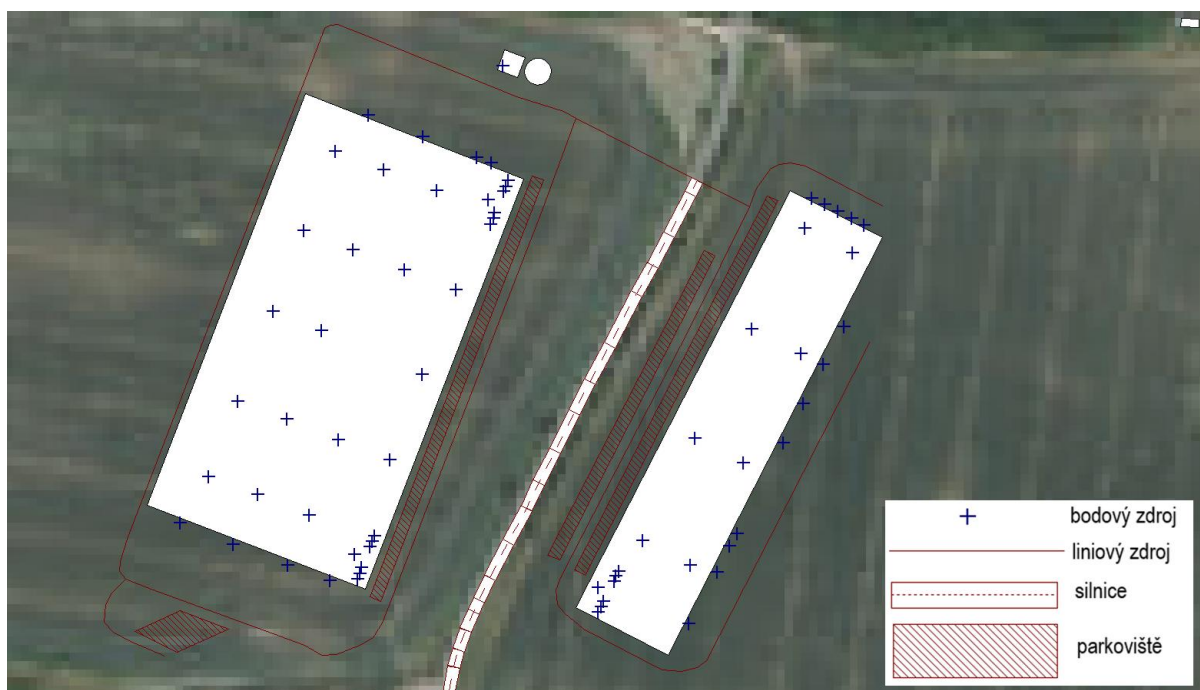
Tab. 10 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů

Zařízení	Umístění
VZT jednotka rooftop dB(A) $L_w(A)=86,2$, celkem 25 vývodů o celkové hlučnosti 100,2 dB(A)	Střecha
VZT jednotka dB(A) $L_w(A)= 92,1$, celkem 3 vývody o celkové hlučnosti 96,9 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka dB(A) $L_w(A)= 61,0$, celkem 15 vývodů o celkové hlučnosti 72,8 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka dB(A) $L_w(A)= 67,0$, celkem 3 vývody o celkové hlučnosti 71,8 dB(A)	Střecha
Nakládací doky ¹⁾ dB(A) $L_w(A)= 80,0$, celkem 21 zdrojů o celkové hlučnosti 93,2 dB(A)	Vně haly
Diesel generátor ²⁾ dB(A) $L_w(A)= 85,0$, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 85,0 dB(A)	Vně haly/sprinkler. stanice

- 1) Drive-in vjezdové doky jsou navrženy tak, že jejich provoz nebude za běžných podmínek představovat významný zdroj hluku ve venkovním prostředí. Pro účely této hlukové studie však byly zvoleny konzervativní vstupní předpoklady a drive-in doky byly ve výpočtech uvažovány jako venkovní zdroje hluku se stejnými parametry jako standardní nakládací doky.
- 2) Diesel generátor sprinklerového hasicího zařízení nebude za běžného provozu v činnosti. Do provozu bude uváděn pouze při mimořádných událostech nebo v rámci pravidelných funkčních zkoušek a údržby. Přesto byl z důvodu konzervativního přístupu a na straně bezpečnosti zahrnut do výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů.

Pro studii je uvažovaná max. výška hal nad terénem 15 m (dle PP).

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). Na nesčítaném úseku byly intenzity dopravy odvozeny z nejbližšího sčítaného úseku a dle TP225 přepočteny na aktuální výpočtový rok.

Tab. 11 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2026

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
1-0889	11631	727	1127	97
1-0890	10931	748	1069	104
1-0898	10505	926	1058	142
1-0899	10505	926	1058	142
1-3860	4760	624	363	47
1-3870	5030	479	362	36
1-6830	3473	257	315	24
III/10163 směr jih	1060	94	107	15

Roční průměr intenzit dopravy přepočtený dle TP 225 na rok 2026

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

Při výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů z provozu záměru, který byl proveden na straně bezpečnosti, byla v chráněném venkovním prostoru nejbližších a nejvíce ovlivněných obytných staveb zjištěna dostatečná rezerva do dosažení hranice příslušných hlukových limitů i pro případné nezahrnuté stávající okolní zdroje hluku v oblasti. Absencí zohlednění stávajícího hlukového pozadí ve vyhodnocení výhledové zátěže ze stacionárních zdrojů po zprovoznění záměru k dezinterpretaci výsledků hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů nedojde.

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 výpočetním 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 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 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.

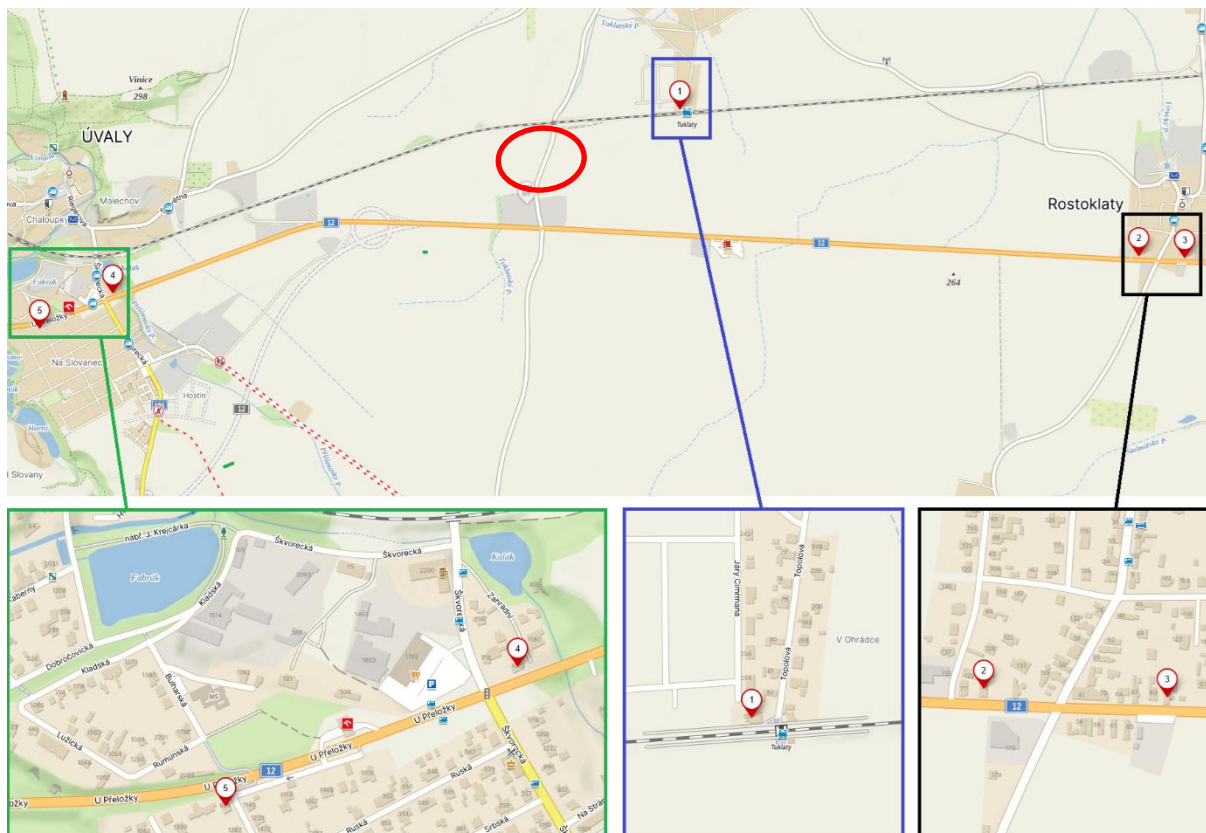
Pro výpočet hlukové zátěže realizací záměru byly zvoleny vybrané referenční body u obytných domů, které budou záměrem nejvíce zatíženy.

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

Tab. 12 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Topolová 131, Tuklaty
2.	Rostoklaty 76, Rostoklaty
3.	Rostoklaty 51, Rostoklaty
4.	Škvorecká 1853, Úvaly
5.	Bulharská 959, Úvaly

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. 13 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. 13:

- 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

Tab. 14 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejexponovanější místo fasády

L _{aeq} (dB)						
Číslo ref.bodu	St. zdroje pouze záměr (rok 2029)	Limit hluku St. zdroje	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2029)	Doprava výhled + záměr (rok 2029)	Limit hluku doprava
1.	32,5	50,0	39,7	39,9	40,1	68,0
2.	- ¹⁾	50,0	64,8	65,0	65,2	68,0
3.	- ¹⁾	50,0	65,5	65,7	66,0	68,0
4.	16,6	50,0	63,2	63,4	63,7	68,0
5.	- ¹⁾	50,0	59,8	60,0	60,3	68,0

- 1) Hlukovou zátěž ze stacionárních zdrojů nebylo možné vyhodnotit, referenční bod se nachází ve velké vzdálenosti od záměru.

Noční doba - provoz záměru

Tab. 15 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejexponovanější místo fasády

L _{aeq} (dB)						
Číslo ref.bodu	St. zdroje pouze záměr (rok 2029)	Limit hluku St. zdroje	Doprava stávající (rok 2026)	Doprava výhled bez záměru (rok 2029)	Doprava výhled + záměr (rok 2029)	Limit hluku doprava
1.	31,9	40,0	33,3	33,5	33,6	58,0
2.	- ¹⁾	40,0	58,8	59,0	59,0	58,0
3.	- ¹⁾	40,0	59,5	59,7	59,7	58,0
4.	16,1	40,0	57,1	57,3	57,4	58,0
5.	- ¹⁾	40,0	53,4	53,6	53,7	58,0

- 1) Hlukovou zátěž ze stacionárních zdrojů nebylo možné vyhodnotit, referenční bod se nachází ve velké vzdálenosti od záměru.

Při výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů v období provozu záměru nebyly uplatněny žádné korekce na dobu provozu jednotlivých zdrojů. Všechny areálové zdroje byly modelovány jako současně provozované na plný výkon, což představuje konzervativní přístup na straně bezpečnosti. Ve skutečném provozu dochází k omezení provozu některých zařízení a všechny zdroje nebudou v činnosti současně. Současně byly některé zdroje modelovány nad rámec běžného provozního režimu. Drive-in doky byly konzervativně uvažovány jako běžné venkovní nakládací doky, přestože ve skutečnosti nebudou představovat zdroj hluku ve venkovním prostředí. Obdobně byl do výpočtů zahrnut i dieselagregát pro sprinklerové hasicí zařízení, který nebude za běžného provozu v činnosti a bude spouštěn pouze při mimořádných událostech nebo v rámci pravidelné údržby.

Při porovnání výše uvedených výsledků s platnými hygienickými limity lze konstatovat, že hluk ze stacionárních zdrojů při provozu záměru splňuje hygienické limity 50 dB pro denní dobu a 40 dB pro noční dobu. Vypočtené hodnoty vykazují dostatečnou rezervu do příslušných limitů. Případný příspěvek dalších stacionárních zdrojů hluku v území (např. stávající výrobní provozy jižně od záměru), které nebyly předmětem tohoto hodnocení, proto s vysokou pravděpodobností nemůže ovlivnit celkový závěr o plnění hygienických limitů.

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 vybrané úseky komunikací, u nichž se nacházejí referenční body, v provozu. Ortofoto je uvedeno v příloze č. II.

Pro stávající stav i obě výhledové varianty (bez záměru a se záměrem) bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí podle přílohy č. 3 části A nařízení vlády č. 433/2022 Sb. ve všech referenčních bodech s výjimkou referenčních bodů č. 2 a 3 v noční době. V těchto referenčních bodech je hygienický limit překročen již ve stávajícím stavu a jeho překročení přetrvává i v obou výhledových variantách. Model současně prokázal, že mezi variantou „výhled bez záměru“ a variantou „výhled se záměrem“ činí rozdíl hlukové zátěže z dopravy v referenčních bodech č. 2 a 3 **0,0 dB**. Provoz záměru tedy nebude mít na hlukovou zátěž z dopravy v těchto nadlimitně zatížených referenčních bodech žádný prokazatelný vliv.

Všechny vypočtené hodnoty pro vybrané referenční body jsou shrnuty v tabulkách č. 14 a 15. Grafické znázornění výsledků je v příloze č. I.

K. Závěr

Na základě modelového výpočtu bylo prokázáno plnění hygienických limitů pro hluk ze stacionárních zdrojů 50 dB v denní době a 40 dB v noční době při provozu záměru ve venkovním chráněném prostoru nejbližších a nejvíce ovlivněných obytných staveb. Vypočtené hodnoty současně vykazují dostatečnou rezervu do příslušných hygienických limitů.

Z hlediska hluku z dopravy budou ve stávajícím stavu i obou hodnocených výhledových variantách při zohlednění příslušných korekcí plněny hygienické limity ve všech referenčních bodech s výjimkou referenčních bodů č. 2 a 3 v noční době, kde je limit překročen již bez realizace záměru.

Model současně prokázal, že mezi výhledovou variantou bez záměru a výhledovou variantou se záměrem činí u referenčních bodů č. 2 a 3 rozdíl hlukové zátěže z dopravy v noční době **0,0 dB**. Provoz záměru tedy nebude mít na stávající nadlimitní hlukovou zátěž v těchto referenčních bodech žádný prokazatelný vliv.

Na základě výsledků modelových výpočtů a s přihlédnutím k výše uvedeným skutečnostem lze záměr z hlediska hlukové zátěže považovat za akceptovatelný.

L. Přílohy

- I. Grafické znázornění rozdělení pásem izofon:
 1. Pro denní dobu – stávající stav –doprava
 2. Pro noční dobu – stávající stav –doprava
 3. Pro denní dobu – výhled bez záměru –doprava
 4. Pro noční dobu – výhled bez záměru –doprava
 5. Pro denní dobu – výhled včetně záměru –doprava
 6. Pro noční dobu – výhled včetně záměru –doprava
 7. Pro denní dobu – záměr – stacionární zdroje
 8. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje
- II. Ortofoto rok 2000 – existence komunikací

V Hradci Králové, 3.8.2026



Ing. Tomáš Staš

M. Použité podklady

- Podklady předané investorem pro záměr „Podnikatelský park Praha Východ“
- Situace zájmového území
- 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.