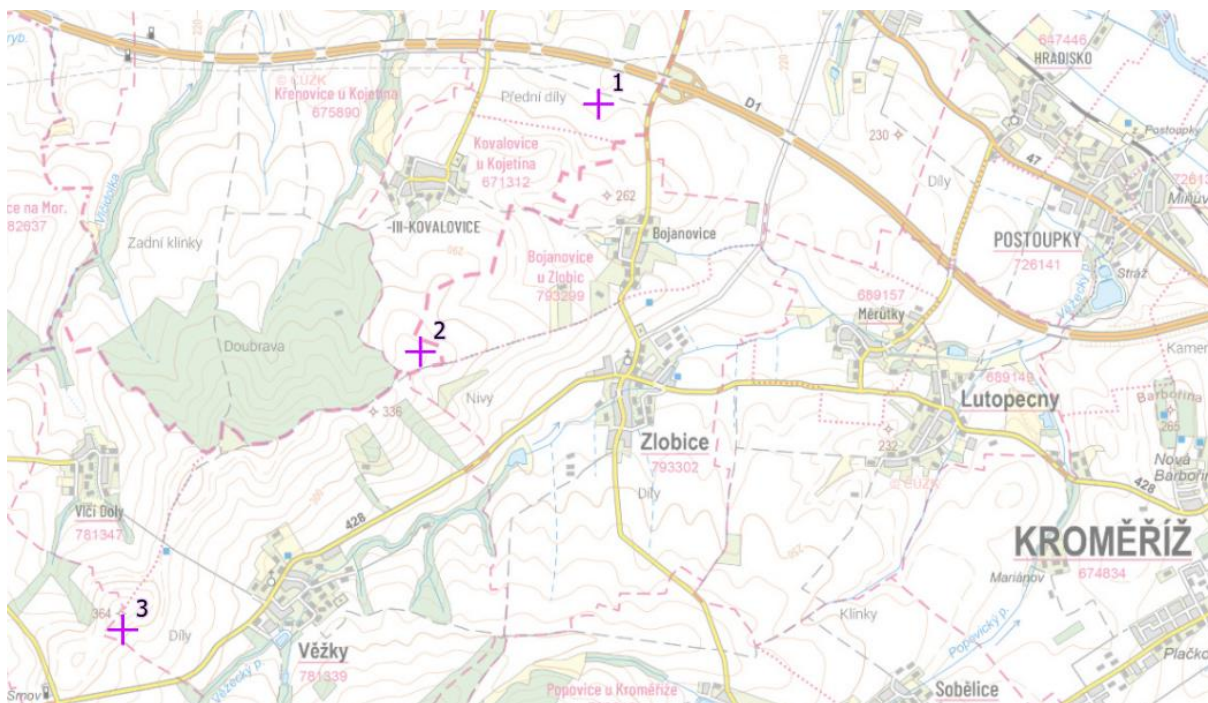


Investor:
JIPOCAR Power, s.r.o.

„Koncepce území zelená Haná“

Hluková studie



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

Říjen 2025

Obsah:

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
B.	ÚČEL	4
C.	POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	5
D.	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	6
E.	CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ HLUKU.....	8
F.	STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ	9
G.	METODIKA VÝPOČTU	10
H.	REFERENČNÍ BODY	11
I.	PLATNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	13
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	15
K.	HLUKOVÁ ZÁTĚŽ V OBDOBÍ VÝSTAVBY	16
L.	ZÁVĚR.....	21
M.	PŘÍLOHY	21
N.	POUŽITÉ PODKLADY	22

A. Identifikační údaje

Investor:

Společnost: JIPOCAR Power, s.r.o.
Sídlo: Střítež č.p. 3, 588 11 Střítež
IČ: 175 12 743

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 větrných elektráren v lokalitě Popůvky u Kojetína, Kovalovice u Kojetína a Věžky 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 nových větrných elektráren.

Bude se jednat o 3 ks větrných elektráren s uvažovanou výškou gondoly/rotoru 149 m nad zemí a výkonem á 6,2 MW.

C. Popis zájmového území

Záměrem je navržena výstavba 3 větrných elektráren západně od města Kroměříž a jižně od města Kojetína a dálnice D1. Jedna větrná elektrárna bude umístěna v jihovýchodní části k.ú. Popůvky u Kojetína, druhá v jižní části k.ú. Kovalovice u Kojetína a třetí v západní části k.ú. Věžky. Záměrem oznamovatele je instalace větrných elektráren za účelem výroby elektrické energie z čistého obnovitelného zdroje.

Navržené větrné elektrárny budou umístěny mimo zastavěná území, nejbližší obytná zástavba se nachází cca 880 m od větrné elektrárny č.1 (nejsevernější). Nejbližší obytná zástavba k větrné elektrárně č.2 je umístěna ve vzdálenosti cca 1145 m. Nejbližší obytná zástavba k větrné elektrárně č.3 je umístěna ve vzdálenosti cca 1010 m.

Záměr nebude zdrojem pravidelné dopravy, proto není doprava z provozu záměru v této HS hodnocena.

V nedávné době byly v okolí řešeného záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (těž „zákon o EIA“) posuzovány další projekty s možným vlivem na životní prostředí (včetně vlivu na hlukovou situaci). Podrobnosti o těchto projektech jsou k dispozici na https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr. Vzhledem k tomu, že se jedná o jiný typ činnosti (zejména dopravní, logistické, výrobní, obchodní a zemědělské stavby), není u těchto projektů předpoklad vzniku kumulace vlivu na životní prostředí a hlukovou situaci s předkládaným záměrem. Tyto projekty se navíc nacházejí nejbližší 2 km od záměru, se vzrůstající vzdáleností se možný efekt kumulace snižuje. Výjimku tvoří projekt „Výstavba VTE v k. ú. Hradčany – Kobeřice“, kód záměru OLK1009 se stejným typem činnosti jako řešený záměr – provoz větrných elektráren. Vzhledem k tomu, že tento projekt bude umístěn v dostatečné vzdálenosti cca 14,4 km od záměru, není předpoklad hodnotitelného příspěvku hluku z provozu tohoto projektu do lokality záměru a k nejbližší hodnocené obytné zástavbě. Ke kumulaci hlukové zátěže vlivem provozu tohoto nejbližšího projektu stejného zaměření nedojde.

Ve stávajícím stavu se v blízkém okolí nenacházejí žádné objekty obdobného zaměření, které by mohly být zdrojem možné kumulace. V okolí se nenacházejí výrobní areály, nejbližší zastavěná území s potenciálními zdroji hluku se nacházejí nejméně 880 m od záměru. Nejbližší stávající větrná elektrárna se nachází cca 29 km od záměru. Navíc bude provoz záměru plnit limity ze stacionárních zdrojů s dostatečnou rezervou pro další případné nezohledněné zdroje hluku v okolí, viz kap. J. Vyhodnocení výsledků.

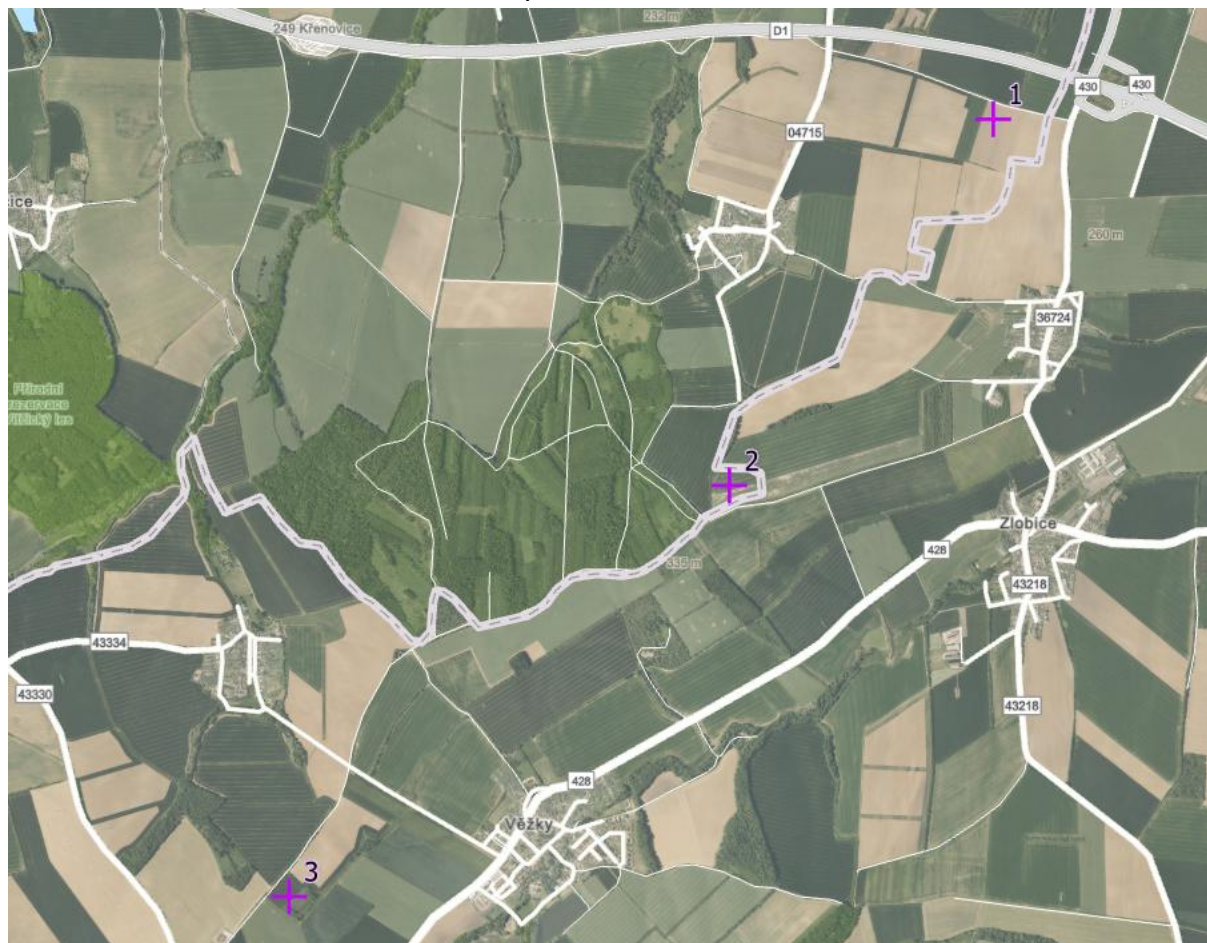
Z těchto důvodů bylo v této HS upuštěno od zahrnutí vlivu možné okolní kumulace a dále v HS není řešena.

D. Umístění záměru

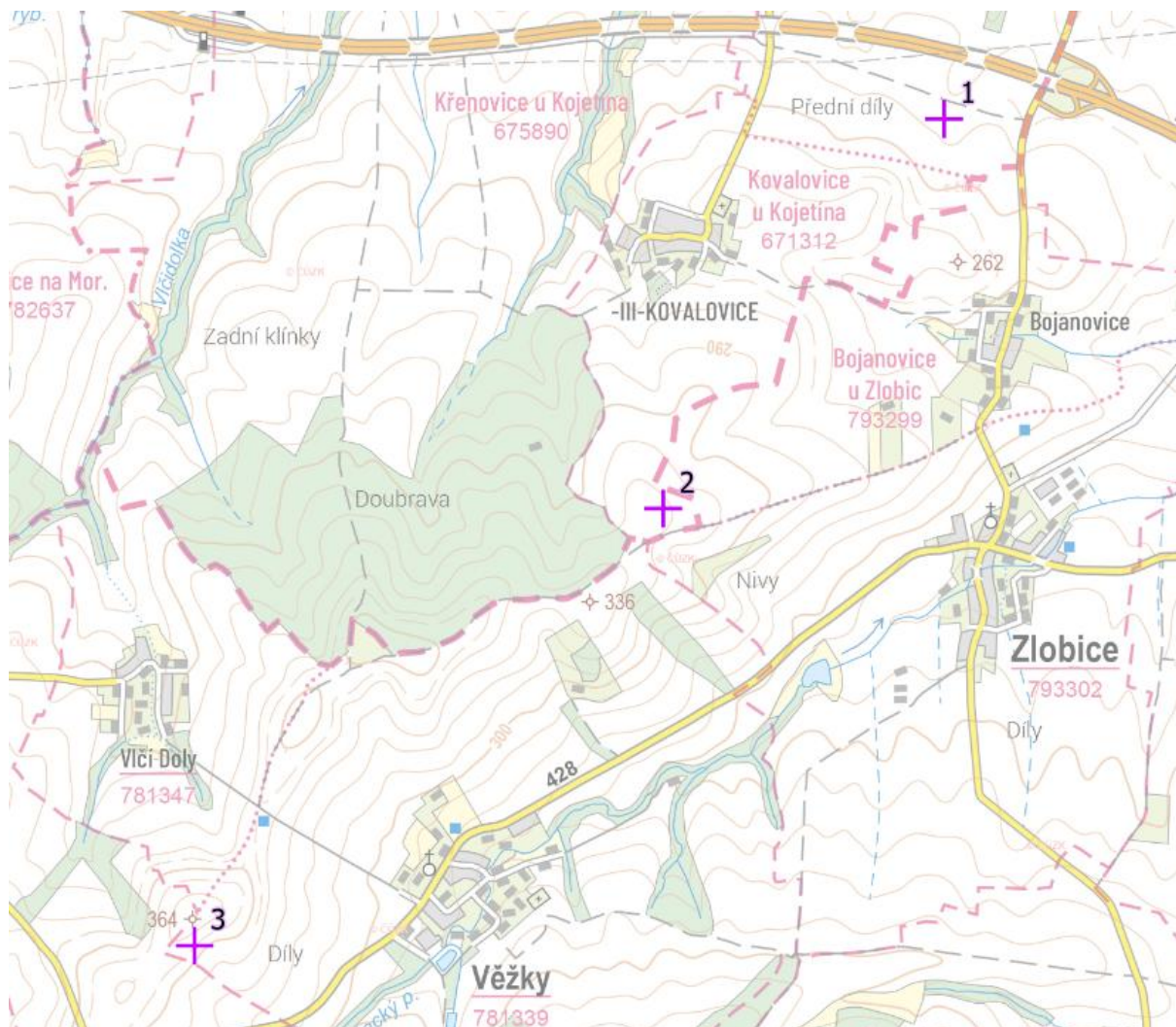
Umístění jednotlivých VTE:

Kraj:	Olomoucký
Obec:	Kojetín
Katastrální území:	Popůvky u Kojetína
Parcela č.:	231/16, 231/17, 231/18
Katastrální území:	Kovalovice u Kojetína
Parcela č.:	327/33
Kraj:	Zlínský
Obec:	Věžky
Katastrální území:	Věžky
Parcela č.:	1000

Obr. 1 Lokalizace umístění záměru na podkladu leteckého snímku



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



Tab. 1 Umístění navržených VTE

Číslo věže	S-JTSK	
	X	Y
1	- 1152204,435	- 546098,493
2	- 1154025,111	-547471,255
3	-1156045,925	-549605,023

E. Charakteristika zdrojů hluku

Předmětem záměru bude provoz 3 nových větrných elektráren západně od města Kroměříž a jižně od města Kojetín a dálnice D1.

1. Identifikace stávajících zdrojů hluku

Záměr bude umístěn jižně od dálnice D1 a západně od města Kroměříž, v odstupu od nejbližších zastavěných území okolních obcí (Bojanovice, Kovalovice, Věžky, Zlobice, Vlčí Doly, Tetěvice), a to na plochách s druhem pozemku orná půda. Ve stávajícím stavu se jedná zejména o volné nezastavěné zemědělské plochy. Lokality záměru nejsou ve stávajícím stavu dopravně napojeny. Záměr, vzhledem ke svému charakteru, ani dopravní napojení nevyžaduje (vyžaduje pouze účelovou komunikaci pro občasnou revizi zařízení), doprava není proto zahrnuta do předložené studie. Pro větrnou elektrárnu č.1 se nejbližší obytná zástavba nachází v místní části Zlobice-Bojanovice cca 880 m jižním směrem. Jedná se zejména o objekt č.p. 42 a další objekty. Nejbližší obytná zástavba pro větrnou elektrárnu č.2 se nachází v místní části Kojetín III-Kovalovice cca 1145 m severním směrem. Nejbližší obytná zástavba pro větrnou elektrárnu č.3 se nachází v obci Věžky cca 1010 m východním směrem.

Stávající hluková zátěž je zejména doléhající hluk z okolních komunikací, komunální hluk okolních obcí a sezónně zemědělská činnost na okolních polích. V této hlukové studii není, vzhledem k charakteru záměru, hodnocen hluk z dopravy, ale pouze hluk ze stacionárních zdrojů (z provozu VTE). Stávající hluková zátěž nebyla změřena. Od měření stávající hlukové zátěže bylo upuštěno zejména z důvodu velké vzdálenosti záměru od nejbližší obytné zástavby a z důvodu nízkého rizika překračování hlukových limitů ze stacionárních zdrojů z provozu záměru. Při modelaci očekávané hlukové zátěže z provozu stacionárních zdrojů záměru vycházel zpracovatel zejména z podkladů investora, obhlídky lokality či zdrojů online.

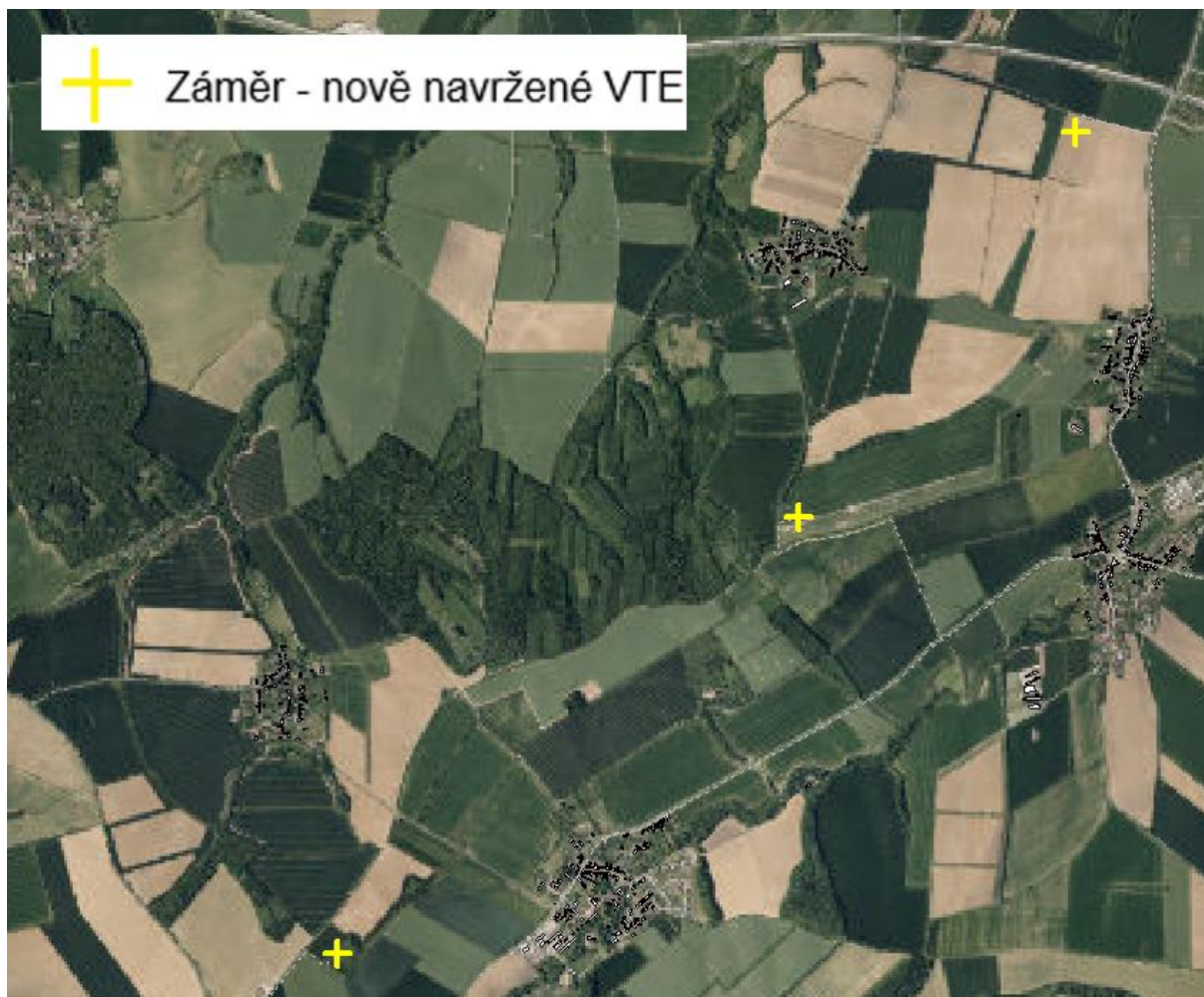
2. Zdroje hluku z dopravy

Zdroje hluku z dopravy nejsou touto HS řešeny.

3. Stacionární zdroje hluku - nové

Nově navrženými stacionárními zdroji hluku budou 3 nové větrné elektrárny o výkonu á 6,2 MW s uvažovanou výškou gondoly 149 m. Dle dostupné specifikace může hlučnost jedné VTE dosahovat v závislosti na režimu provozu a místních podmínkách až 106,3 dB.

Obr. 3 Zadávané zdroje hlučnosti v programu CadnaA



F. Stávající hluková zátěž

Stav akustické situace z provozu stacionárních zdrojů v území nebyl zjištěn. Od měření stávající hlukové zátěže bylo upuštěno zejména z důvodu velké vzdálenosti záměru od nejbližší obytné zástavby a z důvodu nízkého rizika překračování hlukových limitů ze stacionárních zdrojů z provozu záměru.

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.

Program Cadna A 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.

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.

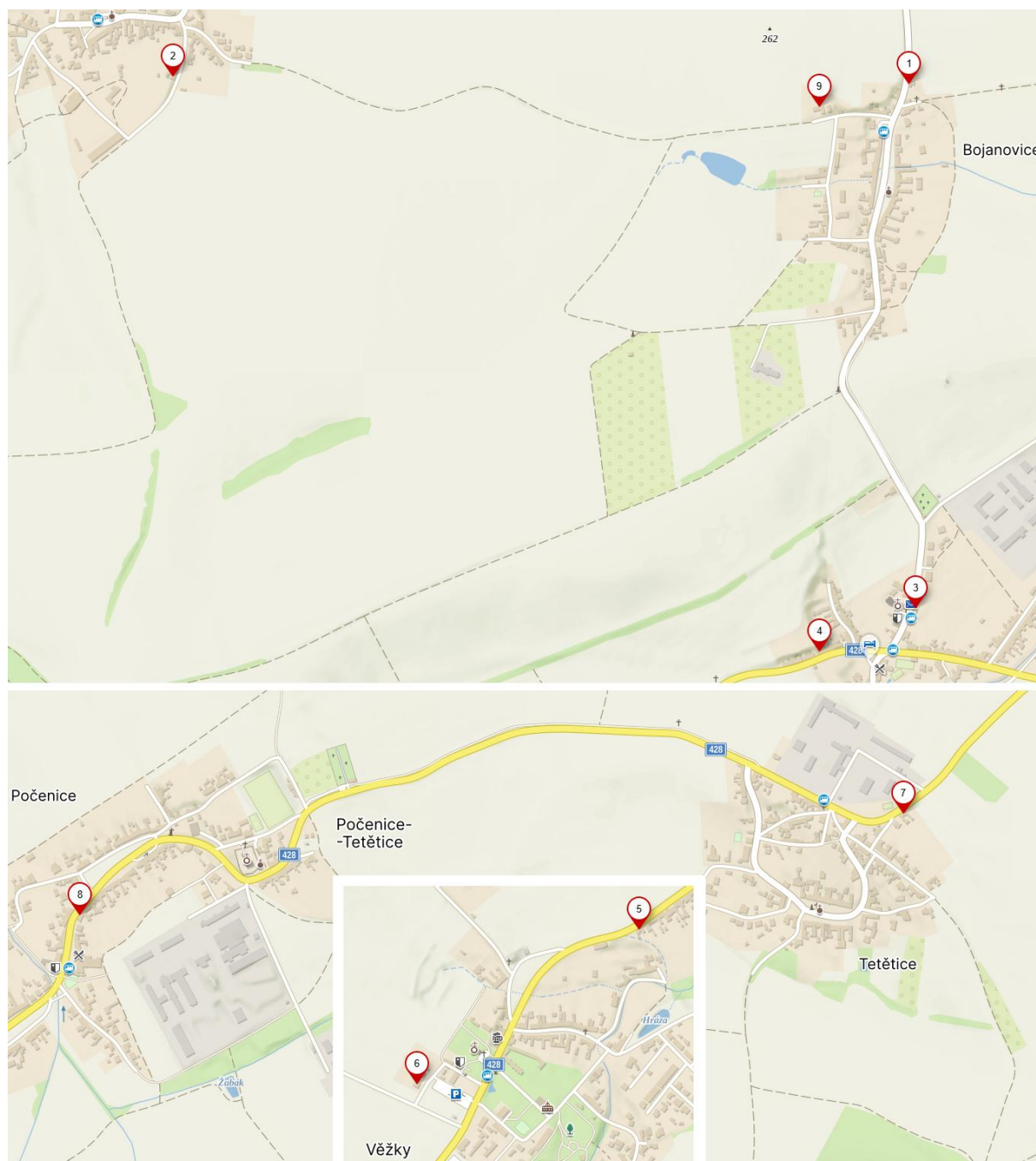
Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v tabulce a jejich umístění je znázorněno na obrázku níže.

Tab. 2 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Bojanovice 53, Zlobice
2.	Kojetín III-Kovalovice 83, Kojetín
3.	Zlobice 84, Zlobice
4.	Zlobice 53, Zlobice
5.	Věžky 77, Věžky
6.	Věžky 97, Věžky
7.	Tetětice 72, Počenice-Tetětice
8.	Počenice 21, Počenice-Tetětice
9.	Bojanovice 42, Zlobice

Studii je hodnoceno širší zájmové území, výše jsou vybrány pouze reprezentativní referenční body. Kompletní výpočty jsou znázorněny pomocí map izofon, viz příloha č. I.

Obr. 4 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. 3 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. 3:

- 1) **Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů.** Pro seřadovací 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.⁽¹⁾

¹⁾ Pouze pro hluk z dopravy při výstavbě

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.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti:

Tab. 4 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

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 ze stavební činnosti

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

korekce pro noční období $k = -10 \text{ dB(A)}$,

korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti v čase 7:00 až 21:00 hod.....+15 dB

Těmto korekcím odpovídají následující limity hluku:

7:00 – 21:00 hod $L_{aeq,T} = 65 \text{ dB(A)}$

21:00 - 7:00 hod.: Výstavba v noční době nebude probíhat

Pro hluk z dopravy při výstavbě

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.: Výstavba v noční době nebude probíhat

J. Vyhodnocení výsledků

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

Denní/noční doba – provoz záměru

Tab. 5 Přehledná tabulka výsledků pro denní 6:00 hod. až 22:00 hod. i noční 22:00 hod. až 06:00 hod. dobu – nejhorší místo fasády

Číslo ref.bodu	L_{aeq} (dB)			
	St. zdroje stávající stav (rok 2025)	St. zdroje výhled (rok 2027)	Limit den	Limit noc
1.	-	35,5	50.0	40.0
2.	-	34,3	50.0	40.0
3.	-	29,6	50.0	40.0
4.	-	31,1	50.0	40.0
5.	-	30,9	50.0	40.0
6.	-	33,9	50.0	40.0
7.	-	29,0	50.0	40.0
8	-	- ¹⁾	50.0	40.0
9.	-	36,1	50.0	40.0

1) Bod ve velké vzdálenosti od záměru, generovaný hluk ze stacionárních zdrojů nebyl vyhodnocen.

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, a to s dostatečnou rezervou pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v oblasti. Vzhledem k tomu, že při výpočtu nebylo zohledněno pozadí hluku (hluk ze stávajících stacionárních zdrojů v okolí), lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření plnění limitů hluku ze stacionárních zdrojů.

Záměr nebude při provozu generovat dopravu, hluk z dopravy při provozu záměru není touto hlukovou studií hodnocen.

Všechny vypočtené hodnoty pro vybrané referenční body jsou shrnuty v tabulce č. 5.

Grafické znázornění výsledků je v příloze č. I.

K. Hluková zátěž v období výstavby

Hluk ze stavební činnosti

Realizací záměru dojde k výstavbě 3 nových větrných elektráren jižně od dálnice D1 a západně od města Kroměříž. Vzhledem k tomu, že dosud není znám dodavatel a harmonogram stavebních prací byl pro orientační výpočet hluku použit orientační seznam stavebních strojů a jejich doby provozu v rámci jednotlivých fází výstavby.

Tab. 6 Max. hluková zátěž při výstavbě v jednotlivých fázích

1. fáze – zemní, výkopové práce					
Fáze ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití	Hladina akustického výkonu L_{WA} (dB)
				Počet hodin za den	
1-01	Dozer	Vně objektu	2	8	82
1-02	Rypadlo (kolové nebo pásové)	Vně objektu	2	8	74
1-03	Hutnící a vibrační válec	Vně objektu	2	6	79
1-04	Vrtná souprava	Vně objektu	2	8	79
1-05	Nákladní automobil	Vně objektu	4/hod	-	$L_{Aeq,7,5} = 50,4$
2. fáze – vlastní stavební práce					
Fáze ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití	Hladina akustického výkonu L_{WA} (dB)
				Počet hodin za den	
2-01	Jeřáb	Vně objektu	1	8	68
2-02	Kolový nakládací a vykl. stroj	Vně objektu	2	8	79
2-03	Vrtná souprava	Vně objektu	2	8	79
2-04	Souprava na řezání kovů	Vně objektu	4	5	80
2-05	Elektrické ruční nářadí	Vně objektu	16	8	75

2-06	Čerpadlo betonové směsi	Vně objektu	2	8	80
2-07	Nákladní automobil	Vně objektu	4/hod	-	$L_{Aeq,7,5}=50,4$
3. fáze – dokončovací práce, terénní úpravy					
Fáze ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití	Hladina akustického výkonu L_{WA} (dB)
				Počet hodin za den	
3-01	Univerzální dokončovací stroj	Vně objektu	1	8	77
3-02	Hutní a vibrační válec	Vně objektu	1	8	79
3-03	Kolový nakládací a vykl. stroj	Vně objektu	1	8	79
3-04	Okružní pila	Vně objektu	1	5	90
3-05	Nákladní automobil	Vně objektu	2/hod	-	$L_{Aeq,7,5}=47,4$

Tab. 7 Výsledné hladiny akustického výkonu stavebních zařízení v jednotlivých fázích výstavby – stanovení nejhlučnější fáze

Fáze	Výsledná hladina akustického výkonu (dB)
1. Fáze – zemní, výkopové práce	88,4
2. Fáze – vlastní stavební práce	91,6
3. Fáze – dokončovací práce, terénní úpravy	90,8

Pro orientační posouzení byla použita nejhlučnější fáze výstavby, tj. 2. fáze – vlastní stavební práce. Součet hladin akustických výkonů jednotlivých zařízení činí při konzervativním předpokladu jejich současného provozu bez zohlednění korekce na dobu využití $L_{WA} = 91,6$ dB. Ostatní fáze vykazují nižší celkovou hladinu akustického výkonu, a proto nebyly samostatně hodnoceny.

Pro orientační ověření hlukové zátěže v nejbližším venkovním chráněném prostoru stavby, vzdáleném přibližně 880 m od prostoru výstavby, byl proveden zjednodušený výpočet útlumu geometrickým šířením. Při zohlednění pouze útlumu geometrickou divergencí (šířením) lze pro všesměrový bodový zdroj dle ČSN ISO 9613-2 orientačně stanovit hladinu akustického tlaku ve vzdálenosti r podle vztahu:

$$L_{p,A}(r) = L_{WA} - 20 \log(r) - 11 \text{ kde,}$$

r je vzdálenost od bodového zdroje (m)

Ve vzdálenosti 1 m od zdroje tedy:

$$L_{p,A}(1) = 91,6 - 20 \log(1) - 11 = \underline{80,6 \text{ dB}}$$

Pokles hladiny akustického tlaku se vzdáleností byl orientačně stanoven ze vztahu:

$$L_2 = L_1 - 20 \log (r_2/r_1) \text{ kde,}$$

L_2 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_2 (m) od zdroje,

L_1 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_1 (m) od zdroje,

Orientační hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 880 m od prostoru výstavby:

$$L_2 = 80,6 \text{ dB} - 20 \log (880/1) \text{ dB} = \underline{21,7 \text{ dB}}$$

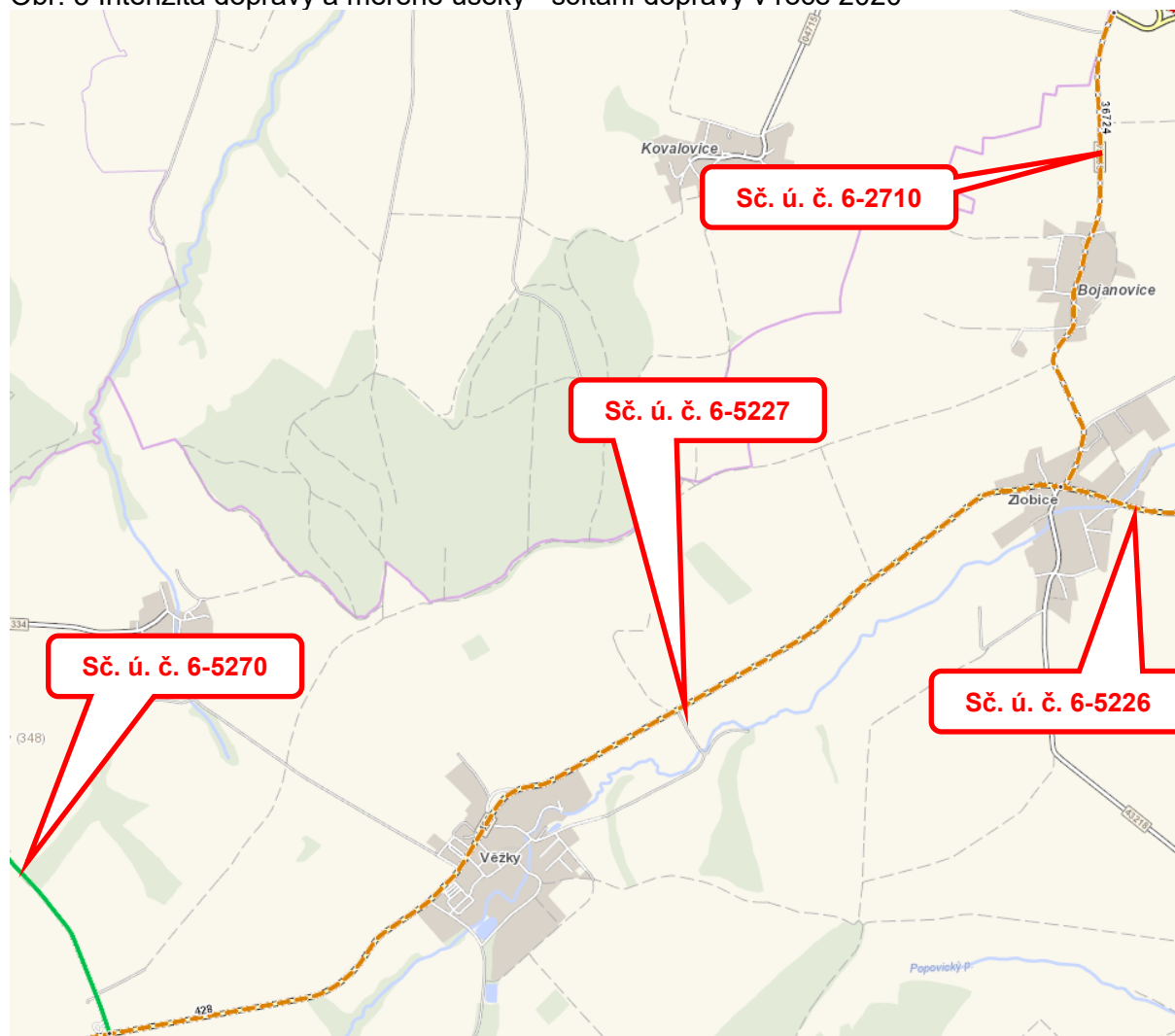
Orientačně stanovená hladina hluku v nejbližším venkovním chráněném prostoru stavby je tedy výrazně pod příslušným hygienickým limitem. Výpočet přitom nezohledňuje další útlum vlivem terénu, atmosférické absorpce a dalších vlivů šíření zvuku. Lze proto předpokládat, že hygienický limit hluku bude při uvažovaném provozu stavební mechanizace s dostatečnou rezervou dodržen.

Zdroje hluku z dopravy při výstavbě

Zdroje hluku z dopravy stávající

Příjezd na stavbu bude po stávající veřejné silniční síti (ze silnice II/428, III/43330 či III/36724).

Obr. 5 Intenzita dopravy a měřené úseky - sčítání dopravy v roce 2020



Tab. 8 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
6-2710	964	97	14	1075	177	10	2	189	82	8	2	92
6-5227	1382	128	41	1551	254	13	5	272	118	10	5	133
6-5226	1482	79	14	1575	271	8	1	280	115	6	1	122
6-5270	612	66	17	695	113	7	2	122	54	5	2	61

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 2027 – dobu výstavby záměru. Tyto intenzity byly zadávány do modelového výpočtu.

Tab. 9 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225¹⁾ pro silnice II. třídy v okolí záměru – CSD 2020

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2027
Osobní vozidla	1	1,08
Lehká nákladní vozidla	1	1,16
Těžká nákladní vozidla	1	1,07

Tab. 10 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225¹⁾ pro silnice III. třídy v okolí záměru – CSD 2020

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2027
Osobní vozidla	1	1,08
Lehká nákladní vozidla	1	1,17
Těžká nákladní vozidla	1	1,07

- 1) Přestože se záměr nachází na území dvou krajů (Zlínský, Olomoucký) byly použity koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pouze pro Zlínský kraj, kde se nachází hodnocená obytná zástavba z hlediska hluku z dopravy vyvolané výstavbou záměru.

Výhledové intenzity – rok 2027

Tab. 11 Intenzita dopravy na silničních komunikacích v roce 2027 – CSD 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
6-2710	1041	113	15	1169	191	12	2	205	89	9	2	100
6-5227	1493	148	44	1685	274	15	5	294	127	12	5	144
6-5226	1601	92	15	1708	293	9	1	303	124	7	1	132
6-5270	661	77	18	756	122	8	2	132	58	6	2	66

Zdroje hluku z dopravy vyvolané výstavbou záměru

Dopravní napojení stavby bude přes místní účelové komunikace na silnici II/428, III/43330 či III/36724. Z důvodu bezpečnosti výpočtu je modelována očekávaná intenzita dopravy najednou pro současnou (simultánní) výstavbu všech VTE. Reálně nebude výstavba probíhat najednou, ale postupně a doprava při výstavbě všech tří VTE tak nebude kumulována. Doprava materiálu bude zajištěna hlavně nákladními automobily:

1 stavba VTE – při intenzitě 4/hod. a uvažované pracovní době 8 hod./den max. 32 NA v denní době, tj. 64 průjezdů. Celkem pro všechny 3 stavby VTE po hlavní trase (silnice II/428 či III/36724) 192 průjezdů.¹⁾

- 1) Z důvodu bezpečnosti výpočtu byla doprava po hlavní trase (silnice II/428 či III/36724) směřována v plné výši v obou směrech (směr dálnice D1 i směr Morkovice-Slížany). Reálně bude doprava do obou směrů rozdělena dle potřeby.

Tab. 12 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací při výstavbě záměru (rok 2027)

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA ¹⁾	Den NA	Noc OA	Noc NA
6-2710	1232+0	142+192	Noční doba nebyla hodnocena, provoz v noci nebude probíhat.	
6-5227	1767+0	212+192		
6-5226	1894+0	117+0		
6-5270	783+0	105+64		
Polní cesty – napojení lokalit záměru	0+0	0+64		

- 1) Osobní doprava spojená s výstavbou bude probíhat v malém rozsahu, tzn. bude mít minimální vliv na hlukovou zátěž v území, a proto nebyla zohledněna v hlukovém výpočtu z dopravy.

Tab. 13 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády – doprava při výstavbě

Číslo ref.bodu	L _{aeq} (dB)		
	Doprava výhled bez stavby (rok 2027)	Doprava výhled včetně stavby (rok 2027)	Limit hluku Doprava ¹⁾
1.	60,4	62,8	68,0
2.	20,2	22,4	68,0
3.	57,8	60,2	68,0
4.	60,3	62,1	68,0
5.	59,3	61,1	68,0
6.	40,2	41,9	68,0
7.	59,4	61,1	68,0
8.	62,8	64,5	68,0
9.	36,7	38,5	68,0

- 1) 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.

Z výsledků hlukové zátěže z dopravy vyvolané výstavbou záměru vyplývá, že příslušné hlukové limity budou bezpečně plněny. Výpočet byl navíc proveden výrazně na straně bezpečnosti, reálně nebude generovaná doprava směřovat v plné výši v obou směrech silnice II/428 a III/36724 ale bude do těchto dvou směrů rozdělena dle potřeby. Ve výpočtu se jedná o maximální možnou intenzitu dopravy, která ani nemusí probíhat v plné uvažované výši. Hluková zátěž z dopravy při stavbě záměru v území bude bezpečně v mezích hlukových limitů a pouze dočasná.

L. 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 (navržené VTE) ve venkovním chráněném prostoru nejbližší a nejvíce ovlivněných obytných staveb, a to s dostatečnou rezervou pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v oblasti. Vzhledem k tomu, že při výpočtu nebylo zohledněno pozadí hluku (hluk ze stávajících stacionárních zdrojů v okolí), lze u nejbližší a nejvíce ovlivněné obytné zástavby ve fázi zkušebního provozu záměru doporučit provedení kontrolního akreditovaného měření hluku ze stacionárních zdrojů k ověření plnění hlukových limitů.

Hluk z dopravy při provozu záměru nebyl hodnocen, záměr nebude generovat pravidelnou dopravu. Ojedinele dojde k příjezdu/odjezdu servisního vozidla k jednotlivým zařízením.

Z hlediska vyhodnocení hlukové zátěže při výstavbě záměru budou příslušné hlukové limity bezpečně plněny. Navíc byla hluková zátěž z výstavby vypočtena na straně bezpečnosti a bude pouze dočasná.

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

M. Přílohy

- I. Grafické znázornění rozdělení pásem izofon:
 - 1. Pro denní i noční dobu – výhled stacionární zdroje
- II. Ortofoto rok 2000 – potvrzení existence komunikací

V Hradci Králové, 15.10.2025



Ing. Tomáš Staš

N. Použité podklady

- Podklady předané investorem pro záměr „Koncepce území zelená Haná“
- 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
- Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH
- Beran V.: Chvění a hluk, Západočeská univerzita v Plzni, 09/2010.