

Stavba stáje, dojírny a zastřešeného hnojiště Mikulovice

HLUKOVÁ STUDIE



Vypracoval: Tomáš Bartek, 739 11 Pstruží 324, tel. 602 465 167, e-mail: tb@hlukovestudie.eu

Objednatel: JP EPRO s.r.o., U Statku 301/1 , 736 01 Havířov

Datum vyhotovení: 22. června 2015



OBSAH

1	Základní údaje	3
2	Popis záměru	3
3	Podklady a legislativa	4
4	Hlukové parametry	4
5	Zdroje hluku, stanovení hlukové zátěže	7
5.1	Hluková zátěž Stavební činnost	7
5.2	Hluková zátěž Provoz záměru	8
6	Vymezení objektů a referenčních bodů	9
7	Výsledky výpočtů	10
7.1	Stavební činnost	11
7.2	Provoz Záměru v rámci areálu	11
7.3	Provoz Záměru na veřejných komunikacích	11
7.4	Provoz Záměru v rámci areálu a na veřejných komunikacích	12
8	Obrazová příloha	12
9	Závěr	16

1 Základní údaje

Název stavby	Stavba stáje, dojírny a zastřešeného hnojiště Mikulovice
Místo stavby	zemědělský areál K – AGRO Mikulovice, s. r. o.
Katastrální území	Mikulovice u Jeseníka (okres Jeseník); 694410
Dotčené pozemky	p. č. 3437 a st. 709
Kraj	Olomoucký
Charakter stavby	trvalá novostavba
Investor	K – AGRO Mikulovice, s. r. o., Mlýnská 158, 790 84 Mikulovice
Objednatel hlukové studie	JP EPRO s.r.o., U Statku 301/1 , 736 01 Havířov
Zpracovatel hlukové studie	Tomáš Bartek, 739 11 Pstruží 324

2 Popis záměru

Záměrem investora je stavba „Stavba stáje, dojírny a zastřešeného hnojiště Mikulovice“ zahrnující výstavbu produkční stáje pro dojnice pro 246 ks dojnic, včetně dojírny a krytého hnojiště.

Dojírna bude paralelní (side-by-side) 2 x 6 stání. Hnojiště (15 x 33 m) bude zastřešené.

Stavba bude realizována ve stávajícím areálu střediska chovu zvířat v Mikulovicích ve vlastnictví investora. Před realizací stavby bude provedeno odstranění stávajícího objektu s chovem skotu na p. č. st. 709. Objekt je v nevyhovujícím stavu, pochází z roku 1954.

3 Podklady a legislativa

- Zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998.
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, č. j.: HEM-300-11.12.01-34065 z 11. 12. 2001
- Celostátní sčítání dopravy 2010, ŘSD 2011
- Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, Ministerstvo zdravotnictví - Hlavní hygienik České republiky z 1. 11. 2010
- Technické podmínky TP189 "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 6. června 2012)
- Technické podmínky TP225 "Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 12. října 2012)
- Mapové servery Mapy.cz a Google earth
- ČÚZK
- Projektové podklady investora

4 Hlukové parametry

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu

se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hodnoty hladin hluku jsou stanoveny dle Nařízení vlády č. 272/2011. Dle § 12 odst. 3 Sb. č. 272/2011 hygienický limit v ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou z hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

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

Část A

tab. 1 Korekce limitů hluku z provozu

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

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 drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic, zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu ²⁾ a ³⁾. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hluchnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

Část B

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

tab. 2 Korekce 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

Hygienický limit dopadající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor staveb pro hluk ze stavební činnosti

Den $L_{Aeq,14h} = 65 \text{ dB}$ (7-21hod)

$L_{Aeq,1h} = 60 \text{ dB}$ (6-7 a 21-22 hod)

Hygienický limit dopadající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor staveb pro hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací (provoz zemědělského areálu)

Den $L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$

Hygienický limit dopadající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor staveb pro hluk z dopravy na místních komunikacích II. třídy

Den $L_{Aeq,16h} = 60 \text{ dB}$

5 Zdroje hluku, stanovení hlukové zátěže

Zdrojem hluku v tomto záměru budou již stavební práce včetně dopravní obsluhy stavby, které mohou ovlivnit akustické parametry v území. Dalším, následným zdrojem hluku záměru bude samotný provoz záměru, převážně dopravní obsluha.

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 10.95 profi11 (RNDr. Miloš Liberko. Mgr. Jaroslav Polášek, Ing. Emil Vlasák). Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů. Výpočtové body byly voleny 2 m od fasády a ve výšce 2 a 5 m objektů situovaných v předmětném území (nejbližší a na hluk nejnáchylnější objekty k bydlení).

Izofony jsou zobrazeny v grafickém výstupu uvedeném v další části. Průběhy izofon byly stanoveny ve výšce 2 m.

5.1 Hluková zátěž Stavební činnost

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby, případně mohou kumulovat s hlukovým pozadím. Užívání všech mechanismů bude proměnné, a proto se umístění a kvantifikace zdrojů hluku bude neustále měnit dle okamžité potřeby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou obvyklými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí. Provoz zdroje hluku v rámci stavby lze předpokládat, vzhledem k její velikosti, jako krátkodobý v řádu měsíců.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení během stavebních prací. Pro výpočet byla zvolena na tvorbu hluku *nejnegativnější etapa výstavby* – tj. počátek výstavby s těžkou technikou – demolice, výkopy a hrubá stavba.

V tomto případě zdrojem hluku budou stacionární zdroje stavební techniky a liniové zdroje návozu a odvozu materiálů stavby.

tab. 3 Stacionární zdroje stavební činnosti, hladina akustického výkonu

Zdroj	Obj	L_{WA} [dB]
P 1	autojeřáb	95.0
P 2	hydraulické bourací kladivo	104.0
P 3	nakladač/bagr	102.0
P 4	rypadlo/buldozer	100.0

Liniovým zdrojem hluku bude nákladní doprava obsluhující stavbu, průjezd těžkých nákladních vozidel je modelován na 4 vozidla/hod (8 průjezdů).

5.2 Hluková zátěž Provoz záměru

Zdrojem hluku budou stacionární zdroje v podobě vyhrnování kejdy, zavážení krmení ve stájích, vnitřní mechanizace, kompresoru a chlazení dojírny, liniové zdroje – zásobování areálu krmivem, dovozem/odvozem krav, obslužné příjezdy a odjezdy zaměstnanců, externích pracovníků, svozu mléka, sezónní odvoz hnoje apod. Dominantní bude hlavně obslužná nákladní (traktorová) doprava na veřejných komunikacích. Zavážení krmným vozem uvnitř stáje, stejně jako vyhrnování kejdy je nahrazeno fasádními plošnými zdroji vnitřní mechanizace (v ekvivalentní hodnotě), stejně tak i u dojírny.

tab. 4 Stacionární zdroje, odhady hladin akustického výkonu

Zdroj	Obj	L_{WA} [dB]
F 1 až F 4	mechanizace stáj	65.0
F 5 až F 8	technologie dojírny	65.0

Současný provoz dopravy

Za celý současný objekt investora je počítána vnitřní doprava krmného vozu, nakladače, traktoru (krmení, odvoz mléka, dovoz směsí, zrní, dovoz/odvoz zvířat, materiálů, uhrnování, sečení, zametání apod.). V provozním území jsou k dispozici čelní nakladač, fekální cisterna, rozmetadlo, traktor a krmný vůz.

Venkovní provoz – stávající stav - dovoz směsí je prováděn nákladními automobily, odvoz chlévské mrvy z faremního hnojiště, aplikace organických hnojiv na pole se provádí traktorem s rozmeta-

dlem nebo traktorem na polní hnojiště, tekutá složka (hnojůvka) fekální cisternou. Aplikace je prováděna dle plánu vývozu organických hnojiv.

Provoz související s novým objektem - bude vyvážen hnůj uskladněný na novém krytém hnojišti.

Průměrná intenzita mimo areál je počítána na 5 vozidel (10 průjezdů) nákladních vozidel nebo traktorů a 4 vozidla (8 průjezdů) osobních vozidel za den s rozdělením 50 % směr Mikulovice a 50 % směr Zlaté Hory. Dominantní bude hlavně obslužná nákladní (traktorová) doprava. Provoz dopravy bude jen v denních hodinách. Část vývozu hnoje bude prováděna mimo silnici přímo na související pozemky.

Navýšení dopravy po realizaci stavby

V průběhu roku se průměrné navýšení denní dopravy očekává v počtu až 2 průjezdy do obce Mikulovice a 2 průjezdy nákladních vozidel (popř. traktorů) směrem na Zlaté Hory. Uvnitř areálu pak přibude pravidelné zásobování stáje krmivy apod. V osobní dopravě není počítáno s navýšením dopravy osobních vozidel. Jedná se o firmu rodinného typu, která zabezpečí obsluhu stájí se stávající obslužností.

V rámci hlukové studie je v modelaci počítáno s vnitroareálovou a mimoareálovou dopravou krmných nákladních vozů a osobních vozidel a traktorů (krmení, odvoz mléka, dovoz krmných směsí, dovoz/odvoz zvířat, materiálů, uhrnování, zametání apod.). Průměrná roční intenzita mimo areál je ve skutečnosti minimální (viz výše), modelově je v hlukové studii však doprava počítána na možné maximum, kdy se všechny dopravy sejdou v jeden den a ještě v době vývozu hnoje (plus 8 traktorů/den, tj. plus 16 průjezdů).

6 Vymezení objektů a referenčních bodů

Dle prostoru záměru byly vymezeny všechny nejbližší objekty k bydlení, u kterých byly vyměřeny referenční body na stranách fasád, kde je možný očekávat zdroj hluku (viz obr. 2).

Kontrolní body byly zvoleny v chráněném venkovním prostoru staveb nejbližší situovaných vůči navrhované stavbě – 2 m od fasády ve výšce 2 a 5 m, v půdorysné vzdálenosti I od nejbližší stavby záměru.

tab. 5 Referenční bod 1 (h = 2 m; l = 105 m)

Budova s číslem popisným:	Mikulovice [94412]; č. p. 16; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 450/1
Stavební objekt:	č. p. 16
Adresní místa:	Potoční č. p. 16

tab. 6 Referenční bod 2 (h = 2 m; l = 140 m)

Budova s číslem popisným:	Mikulovice [94412]; č. p. 18; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 453/1
Stavební objekt:	č. p. 18
Adresní místa:	Potoční č. p. 18

tab. 7 Referenční bod 3 (h = 2 m; l = 180 m)

Budova s číslem popisným:	Mikulovice [94412]; č. p. 290; rodinný dům
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 466
Stavební objekt:	č. p. 290
Adresní místa:	Potoční č. p. 290

tab. 8 Referenční bod 4 (h = 2 a 5 m; l = 230 m)

Budova s číslem popisným:	Mikulovice [94412]; č. p. 310; rodinný dům
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 566
Stavební objekt:	č. p. 310
Adresní místa:	Mlýnská č. p. 310

7 Výsledky výpočtů

Výpočty byly prováděny pro 4 hodnocení:

1. Stavební činnost
2. Provoz záměru v rámci areálu
3. Provoz záměru na veřejných komunikacích
4. Provoz záměru v rámci areálu a veřejných komunikacích

7.1 Stavební činnost

tab. 9 Hodnoty v referenčních bodech pro DEN (limit 65 dB 7-21 hod, 60 dB 6-7, 21-22 hod)

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)						
RB č.	výška	$L_{Aeq,T}$ [dB]				
		doprava	průmysl	celkem	limit	rozdíl
-1	2.0	12.8	41.8	41.8	60.0	-18.2
-2	2.0	20.5	54.0	54.0	60.0	-6.0
-3	2.0	20.0	36.1	36.2	60.0	-23.8
-4	2.0	31.6	35.9	37.3	60.0	-22.7
-4	5.0	33.4	37.0	38.5	60.0	-21.5

Nejistota výpočtu ± 1.5 dB

7.2 Provoz Záměru v rámci areálu

tab. 10 Hodnoty v referenčních bodech pro DEN

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)						
RB č.	výška	$L_{Aeq,8h}$ [dB]				
		doprava	průmysl	celkem	limit	rozdíl
-1	2.0	13.6	17.6	19.0	50.0	-31.0
-2	2.0	24.3	17.7	25.2	50.0	-24.8
-3	2.0	21.9	9.0	22.1	50.0	-27.9
-4	2.0	25.1	9.2	25.2	50.0	-24.8
-4	5.0	26.9	9.3	27.0	50.0	-23.0

Nejistota výpočtu ± 1.5 dB

7.3 Provoz Záměru na veřejných komunikacích

tab. 11 Hodnoty v referenčních bodech pro DEN

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)						
RB č.	výška	$L_{Aeq,16h}$ [dB]				
		doprava	průmysl	celkem	limit	rozdíl
-1	2.0	3.8		3.8	60.0	-56.2
-2	2.0	8.6		8.6	60.0	-51.4
-3	2.0	18.0		18.0	60.0	-42.0
-4	2.0	46.2		46.2	60.0	-13.8
-4	5.0	46.8		46.8	60.0	-13.2

Nejistota výpočtu ± 1.5 dB

7.4 Provoz Záměru v rámci areálu a na veřejných komunikacích

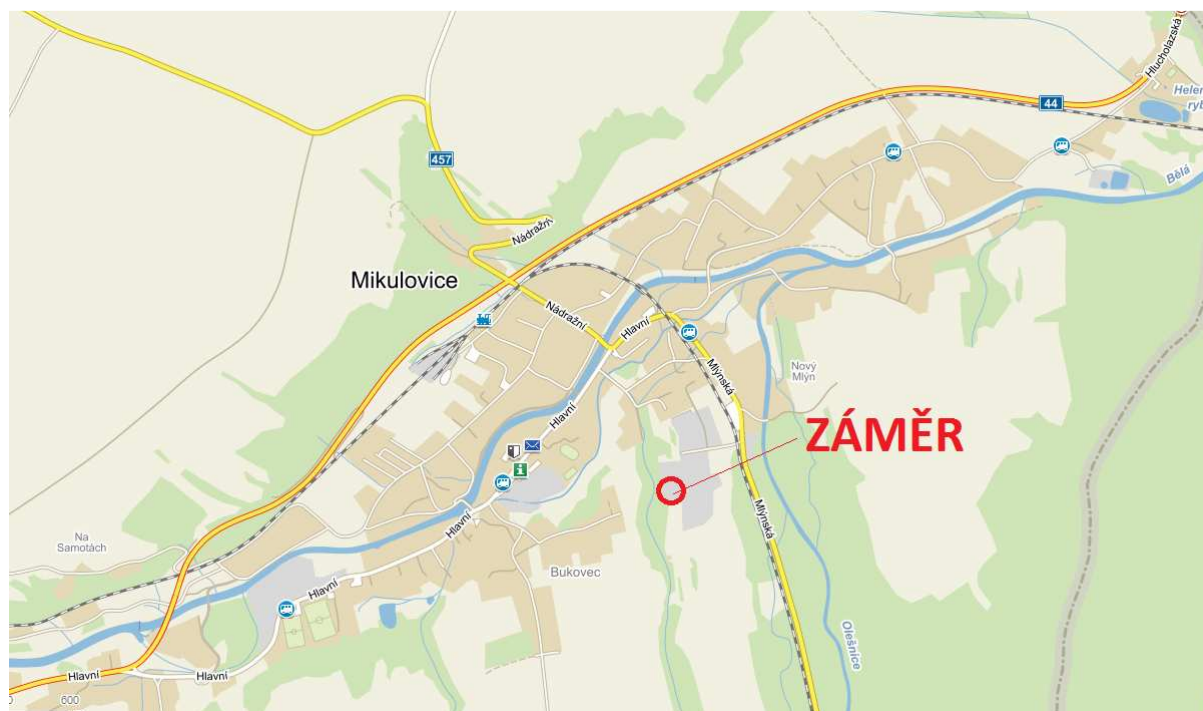
tab. 12 Hodnoty v referenčních bodech pro DEN

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)				
RB č.	výška	$L_{Aeq,T}$ [dB]		
		doprava	průmysl	celkem
-1	2.0	13.9	17.3	19.0
-2	2.0	24.5	17.9	25.3
-3	2.0	23.4	9.0	23.5
-4	2.0	46.3	9.2	46.3
-4	5.0	46.9	9.3	46.9

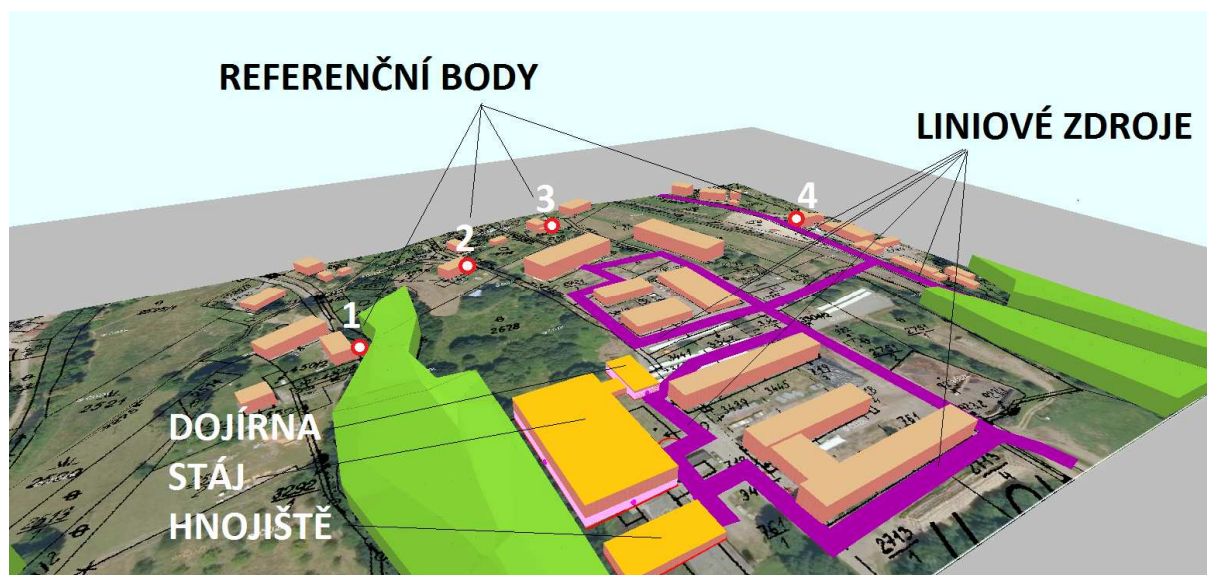
Nejistota výpočtu ± 1.5 dB

8 Obrazová příloha

obr. 1 Poloha a okolí záměru

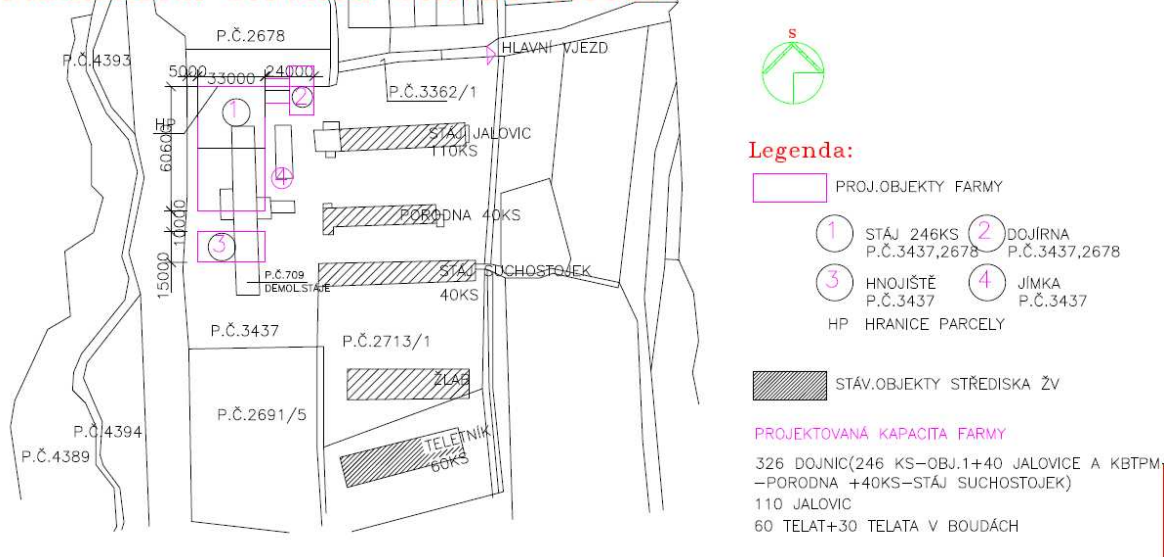


obr. 2 Poloha a okolí záměru, zdroje hluku, referenční body, 3D pohled na severovýchod



obr. 3 Situace záměru

PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY 1:1000



obr. 4 Zobrazení hlukových pásem Stavební činnost



obr. 5 Zobrazení hlukových pásem Stavební činnost, 3D pohled na sever



obr. 6 Zobrazení hlukových pásem Provoz záměru vč. na veřejných komunikacích



obr. 7 Zobrazení hlukových pásem Provoz záměru vč. na veřej. kom., 3D pohled na sever



9 Závěr

Hluková situace ve venkovním prostoru byla vyhodnocena modelovým výpočtem ekvivalentních hladin zvuku. Pro výpočet byla použita metodika výpočtů s uplatněním programu HLUK+ ve verzi 10.95 profi10.

Výpočet byl prováděn celkem ve 4 hodnoceních: v prvním případě jde o výpočty hluku během stavby záměru a jeho vliv na chráněný venkovní prostor staveb, druhé hodnocení jsou samotný budoucí provoz areálu a jeho vliv hluku na chráněný venkovní prostor staveb, třetí je imise hluku z dopravy budoucího stavu záměru na veřejných komunikacích čtvrté hodnocení je celkový vliv záměru na nejbližší okolí.

U variant **Stavební činnost** byla pro výpočet nasazena obvyklá stavební technika, vše v maximálním zatížení – předpoklad, že všechny stroje pracují současně a trvale, což je z hlediska emise hluku nejnepříznivější varianta. Rozložení jednotlivých zdrojů hluku po staveništi a jejich průměrné vzdálenosti od nejbližšího okolního chráněného prostoru staveb se nebudou v průběhu stavby významně lišit. Jako zdroj hluku byla zde uvažována i vnitrostaveništní komunikace, a to se 4 nákladními auty za hodinu.

U varianty **Provoz** bylo počítáno s maximálním provozem se stacionárních zdrojů záměru a osobních a nákladních vozidel (traktorů) střediska včetně záměru dle odhadu a předpokladu investora včetně sezónní dopravy při vývozu hnoje.

Nejvíce postiženým objektem nežádoucím hlukem během **stavební činnosti** bude objekt k bydlení s referenčním bodem č. 2 (Potoční č. p. 18), kde dopadající ekvivalentní hladina hluku dosáhne hodnoty $L_{Aeq,T} = 54 \text{ dB}$ (limit 65 dB pro 7-21 hod, limit 60 dB pro 6-7 a 21-22 hod).

Pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí bude zhotovitel stavebních prací používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Stavební činnost je v noci vyloučena.

Nejvíce postiženým objektem nežádoucím hlukem během **provozu v rámci areálu** bude rodinný dům s referenčním bodem č. 4 (Mlýnská č. p. 310), kde dopadající ekvivalentní hladina hluku dosáhne dle zadaných vstupů hodnoty $L_{Aeq,8h} = 27.0 \text{ dB}$ ve dne (limit 50.0 dB). Jelikož touto hladinou hluku je splněn i limit pro noc (limit 40.0 dB), nebylo počítáno hodnocení pro noc (pojezdy krmného vozu).

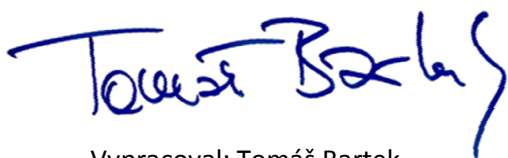
Nízké hodnoty jsou dány především vzdáleností záměru od chráněných venkovních prostor staveb. Dominantním hlukem bude doprava.

Nejvíce postiženým objektem nežádoucím hlukem během **provozu na veřejných komunikacích** (během sezóny odvozu hnoje) bude rodinný dům s referenčním bodem č. 4 (Mlýnská č. p. 310), kde dopadající ekvivalentní hladina hluku dosáhne dle zadaných vstupů hodnoty $L_{Aeq,16h} = 46.8 \text{ dB}$ ve dne (limit 60.0 dB). Hodnota je dána především umístěním domu přímo u místní komunikace.

Celkově nejvíce postiženým objektem nežádoucím hlukem během **provozu v rámci areálu i na veřejných komunikacích** bude opět rodinný dům s referenčním bodem č. 4 (Mlýnská č. p. 310), kde dopadající ekvivalentní hladina hluku dosáhne dle zadaných vstupů hodnoty $L_{Aeq,16h} = 46.9 \text{ dB}$ ve dne.

Z výše uvedených výpočtů, závěrečných hodnot hladin hluku v příslušných referenčních bodech, je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných objektů nebude vlivem stavebních prací v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru překračovat povolené hodnoty pro den $L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB}$. Provoz záměru nebude překračovat v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru staveb povolené hodnoty pro den $L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$ a pro noc $L_{Aeq,1h} = 40 \text{ dB}$. Doprava záměru na veřejných komunikacích nebude překračovat v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru staveb povolené hodnoty pro den $L_{Aeq,16h} = 60 \text{ dB}$. V noci je doprava záměru mimo provoz.

Nové zdroje hluku, v této studii zanesené, budou mít na chráněné prostory vliv splňující požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.



Vypracoval: Tomáš Bartek



Ve Pstruží dne 22. 6. 2015