

AUTOVRAKOVIŠTĚ

dokumentace pro zjišťovací řízení

Odbor životního prostředí JmK

PŘÍLOHY:

- **1** – Oznámení MěÚ Tišnov o shodě změny užívání stavby s územním plánem
- **2** - Souhlasné stanovisko OÚ Drásov
- **3** - Situace širších vztahů

použité zkratky:

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu

EOX (Cl) - extrahovatelné organicky vázané halogeny

NEL - nepolární extrahovatelné látky

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma acenaftenu, antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, dibenzo(a,h)antracenu, fenantrenu, fluoranthenu, fluorenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)

PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101,138, 153, 180)

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZAŘÍZENÍ AUTOVRAKOVISŤE:

Identifikace majitele:

Martin Bolf
Adresa: Pokorova 2, Brno, 621 00
IČO: 26313634

Identifikace provozovatele:

Martin Bolf - AUTO DRÁSOV s r.o.
Adresa: Pokorova 2, Brno, 621 00
Tel: 608 167 169
IČO: 26313634

1. NÁZEV ZÁMĚRU A ZAŘAZENÍ:

Změna užívání stavby kravína na autovrakoviště.

Zařazení dle příl.1-zák.100/2001sb.:

- **kat II/10.5 - B – skladování železného šrotu(včetně vrakovišť)**
- – záměry vyžadující zjišťovací řízení

2. ZÁKLADNÍ KAPACITNÍ ÚDAJE ZAŘÍZENÍ:

počet zpracovaných autovraků za rok cca do 60 ks
maximální kapacita skladů
s náhradními díly 25 t
maximální kapacita skladů
odstrojených autovraků (-160106) 25 ks
maximální kapacita skladů
s odpady a neupotřebitelnými díly 25 t

3. UMÍSTĚNÍ STAVBY:

Název stavby: Kravín ZD Drásov

Místo stavby: Areál ZD Drásov, 664 24

Pozemek: parc.č. 46/1, 46/2, 2540/1, 2540/2, 2543/1, 2539/4 v k.ú. Drásov

4. CHARAKTER ZÁMĚRU:

Provozovat autovrakoviště s dílnou, skladem rozebraných součástek určených pro další prodej a dočasným skladem odstrojených autovraků a odpadů, určených k odvozu a zpracování odbornou firmou.

5. ZDŮVODNĚNÍ ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ:

Utlumením živočišné výroby v ZD Drásov se uvolnily některé kravíny i pro další podnikatelskou činnost. Celý areál ZD je brán, jako průmyslová zóna využívaná podnikatelskými subjekty. Komplex je oplocený a umístěn západním směrem mimo obec Drásov, u silnice na Tišnov. Vzhledem ke svažitosti terénu od obce a umístění až mimo obydlenou část, nebude mít činnost v areálu žádný nežádoucí vliv na obyvatele přilehlé obce Drásov. V místě je funkční dešťová kanalizace a napojení na splaškovou a dešťovou kanalizaci celého areálu probíhá právě v tomto období – viz budovaná obecní oddílná kanalizace a schválený projekt na připojení ZD – průmyslové zóny k ní.

6. POPIS ZAŘÍZENÍ:

Původní stavba byla částečně zadaptována. V současnosti provozovna sestává z dílny (52m²) skladu náhradních dílů a odstrojených autovraků (cca 900 m²), kanceláře (16m²) a šatny (6,9m²). A dále 13 unimo buněk pro skladování náhradních dílů určených k dalšímu prodeji (34,5m²).

Ochrana spodních vod a horninového prostředí spočívá v zaizolování všech montážních, manipulačních a skladových ploch a osazení ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN AS – TOPmini – fa. ASIO, do kterého bude svedena dešťová voda z odstavné plochy před dílnou. V samotné dílně je vybudována záchytná bezodtoková havarijní jímka na zachycení aktuálního úniku kapalin z vraku.

U vrat vjezdu do dílny budou připraveny uklízecí potřeby a nádoby s látkami pro absorpci uniklých provozních kapalin. Příslušné záznamy a evidence autovraků se bude provádět ve vedlejší kanceláři.

Celý autovrak bude zvážen na váze ZD u vstupu do areálu.

Na přemístění odstrojených autovraků a těžkých dílů se použije mechanický vrátek, paletový vozík.

Jednotlivé vraky budou v dílně postupně odstrojovány a demontovány výhradně mechanickou cestou pomocí běžných náradí a nástrojů (flexyřezačky, brusky, zvedák) – bez použití tepelného dělení (autogen apod.). V dílně budou osazeny plastové záchytné vany (např.: fa. AQUATECH – viz. příloha) pro sudy a kontejnery na samostatné uložení jednotlivých druhů provozních kapalin.

Upotřebitelné díly vozidel budou přesunuty do hl. skladu a unimobuněk a následně distribuovány do maloobchodní sítě.

Díly s provozními kapalinami a nebo znečištěnými od oleje se osadí na záchytné vany

Díly nevhodné k prodeji budou tříděny, uloženy na označenou zpevněnou plochu. Odpady budou tříděny a skladovány odděleně, ve speciálních kontejnerech. Odpady, které by mohly kontaminovat spodní vody, se osadí na plastové záchytné vany (např.: fa. AQUATECH).

7. TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE:..... leden 2012

PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ březen 2012

8. ÚČASTNÍCI ŘÍZENÍ:

- provozovatel a majitel: Martin Bolf IČO: 26313634

- KHS JmK

- HZS JmK

- MěÚ Tišnov, OŽP

- KÚ JmK, OŽP

- OÚ Drásov

9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ A ÚŘADŮ:

- kolaudační rozhodnutí stavebního odboru MěÚ Tišnov
- povolení provozu KÚ JmK, OŽP

II. ÚDAJE O VSTUPECH:

Na vstupu budou vraky osobních automobilů.

Vzhledem k tomu, že provozovna autovrakoviště je v areálu ZD a v upraveném objektu bývalého kravína, tak působení negativních vlivů na živ. prostředí je minimalizováno.

Zábor zemědělské půdy - nebude. Autovraky se budou provozovně přemísťovat po zpevněných současných cestách. Složeny budou v max. počtu **2Ks** na zaizolovanou zpevněnou plochu před provozovnou a následně neprodleně zpracovány.

Vodovod bude zprovozněn až po napojení objektu na oddílnou kanalizaci. Dešťové srážky jsou ze zpevněné plochy zavedeny do dešťové kanalizace - s filtrací přes odlučovač rop.látek **AS – TOPmini – fa. ASIO.**

SOUČASNÉ ZATÍŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

Celý areál je v souladu s územním plánem obce Drásov a plánovaná provozovna autovrakoviště byla povolena úřadem městyse Drásov (viz. přílohy). Bývalý areál ZD Drásov je v současnosti brán, jako průmyslová zóna s těmito provozovnami:

- ZD Drásov
- Autoopravna - Bojanovský
- Výroba nábytku - Insega
- Kovoobrábění – Syndikáte
- Stolařství - Váňa
- Pila Drásov
- Zemní práce - Kadlec

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH:

Vzhledem k charakteru provozu se nepředpokládá únik závažného množství emisí do ovzduší, nebo kontaminovaných odpadních vod do současné dešťové i budoucí oddílné kanalizace. Předpokládá se navýšení splaškových vod o cca 240 l/den (WC, umyvadlo, sprcha, dřez) a na toto množství je dimenzovaná budoucí kanalizace (dle schváleného projektu), která se v obci nyní buduje.

Dopravní zatížení – bude nepodstatné, mírné. Předpokládá se navýšení oproti stávajícímu stavu o cca 10 aut za den . Jedná se o auta pracovníků vrakoviště, zájemců o náhradní díly na japonské auta a dovoz autovraku.

Vytápění – elektrickými přímotopy.

ROZEBRANÉ AUTOVRAKY - UPOTŘEBITELNÉ DÍLY:

- Upotřebitelné díly vozidel budou přesunuty do hl. skladu a následně distribuovány do maloobchodní sítě.
- Díly určené k dalšímu prodeji budou uloženy v kovových regálech nebo na podlaze a nebudou obsahovat žádné nebezpečné látky, které by ohrožovaly životní prostředí.
- Hořlavé díly – sedadla, větší plasty ... se budou skladovat jen v předepsaném množství dané požárním projektem.
- Díly s provozními kapalinami a nebo znečištěnými od oleje se osadí na zachytné vany.

SEZNAM DRUHŮ ODPADŮ SE KTERÝMI SE BUDE V ZAŘÍZENÍ NAKLÁDAT :

(Dle přílohy 1,2 vyhlášky 381/2001. Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem "**".)

13 02 Odpadní motorové, převodové a mazací oleje

13 02 05* Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje

13 02 06* Syntetické motorové, převodové a mazací oleje

13 02 08* Jiné motorové, převodové a mazací oleje

16 01 Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby

16 01 03 Pneumatiky

16 01 04* Autovraky

16 01 06 Autovraky zbavené kapalin a jiných nebezpečných součástí

16 01 07* Olejové filtry

16 01 10* Výbušné součásti (např. airbagy)

16 01 11* Brzdové destičky obsahující asbest

16 01 13* Brzdové kapaliny

16 01 14* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

16 01 16 Nádrže na zkapalněný plyn

16 01 17 Železné kovy

16 01 18 Neželezné kovy

16 01 19 Plasty

16 01 20	Sklo
16 01 22	Součástky jinak blíže neurčené
16 01 99	Odpady jinak blíže neurčené
16 06	Baterie a akumulátory
16 06 01*	Olověné akumulátory
16 07	Odpady z čištění přepravních a skladovacích nádrží a sudů (kromě odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12)
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky
16 07 09*	Odpady obsahující jiné nebezpečné látky
16 07 99	Odpady jinak blíže neurčené
16 08	Upotřebené katalyzátory
16 08 01	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
16 08 02*	Upotřebené katalyzátory obsahující nebezpečné přechodné kovy ³⁾ nebo jejich sloučeniny
16 08 03	Upotřebené katalyzátory obsahující jiné přechodné kovy nebo sloučeniny přechodných kovů (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
16 08 07*	Upotřebené katalyzátory znečištěné nebezpečnými látkami
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy

15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

^{3)} Pro účely tohoto údaje jsou přechodné kovy: skandium, vanadium, mangan, kobalt, měď, yttrium, niob, hafnium, wolfram, titan, chróm, železo, nikl, zinek, zirkon, molybden a tantal. Tyto kovy nebo jejich sloučeniny jsou nebezpečné, jestliže jsou klasifikovány jako nebezpečné látky. Klasifikace nebezpečných látek stanoví, které z těchto přechodných kovů a které sloučeniny přechodných kovů jsou nebezpečné.

NEUPOTŘEBITELNÉ DÍLY:

Díly nevhodné k prodeji budou tříděny, uloženy na označenou zpevněnou plochu. Odpady budou tříděny a skladovány odděleně, ve speciálních kontejnerech.

- V hale skladu se budou shromažďovat **hořlavé kapaliny** (v množství dle schváleného požárního projektu - **max 49 l oleje, nafty, benzínu**) a **ostatní provozní kapaliny** odděleně v uzavřených nádobách zabezpečených před případným únikem a umístěny na záchytné vany.
- **Hořlavé odpady** menšího rozměru se přemístí do označené nehořlavé nádoby s víkem.
- Hadry a cídící vlna znečištěné oleji budou ukládány do označené nehořlavé nádoby s víkem.
- **Pneumatiky** se budou shromažďovat v kovových regálech na ploše 5m² do výšky 2m – ve vzdálenosti min.7,3m od dílny a unimobuněk. Po naplnění kapacity se neprodleně odvezou.
- **Odstrojené autovraky** bez provozních kapalin se mohou vršit na sebe a to max. 3 autovraky na sebe na skládku vně objektu, odkud se budou průběžně odvážet do šrotu.

Odstrojené autovraky a jejich části a ostatní odpady budou na základě smlouvy odvezeny a likvidovány prostřednictvím odborné firmy, která je držitelem příslušných povolení k nakládání s těmito odpady (SITA Moravia Tišnov a SD Kovošrot Brno).

Četnost odvozů odpadů se bude řídit kapacitou skladů.

MOŽNÁ RIZIKA HAVÁRIÍ:

1. ÚNIK ROPNÝCH a DALŠÍCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK - k zachycení by měl stačit odlučovač rop. látek a záchytná jímka v dílně. Aktuální únik rop. látek na podlahu se vysuší s použitím sorbentů. Proti znečištění podloží a spodní vody byly podlahy izolovány hydroizolací. Odpady, které by mohly kontaminovat spodní vody, se osadí na plastové záchytné vany (např.: fa. AQUATECH).
2. POŽÁRNÍ RIZIKO A NÁSLEDNÉ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - objekt a provoz byly posouzeny podle požárních norem a schváleny Hasičským záchranným sborem JmK - viz příloha
3. MOŽNÉ RIZIKO PROMÍCHÁNÍ NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ S BEZPEČNÝMI - pracovníci budou náležitě proškoleni. Jednotlivé odpady se budou ukládat na předem jasně označená místa - popisem a barvou.

IV. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území:

V dané lokalitě se nenachází žádný objekt z registru objektů ÚSOP

- zvláště chráněná území
- ptačí oblasti
- evropsky významné lokality
- smluvně chráněná území
- památné stromy

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny.

Vzhledem k umístění v areálu ZD se nepřepokládá významné ovlivnění životního prostředí. Celý areál ZD se nachází v extravilánu obce a svažení terénu směrem od obce a umístění haly až na samotném konci areálu zamezuje průniku ruchů do obytné části vesnice.

Chemické škodliviny: V závislosti na charakteru provozovny je výskyt chem. škodlivin minimální a jejich koncentrace v provozovně nepřekročí minimální hodnoty stanovené platnými předpisy. Nepředpokládá se manipulace s látkami s karcinogenními účinky.

Prašnost: Vzhledem k tomu, že v uvažovaném provozu nedochází ke zvýšené prašnosti, předpokládá se pouze používání osobních ochranných prostředků (respirátorů).

Odérové mikroklima: Během provozní činnosti dochází k nepatrnému vývinu odéru.

Hluk a vibrace: Během provozu dochází ke zvýšené hlučnosti především v dílně. Tento negativní vliv bude eliminován důsledným používáním protihlukových pomůcek (OOPP).



K O M P R A H, s. r. o.

Mayerova 784, 664 42 MODŘICE

IČO: 277 01 638, tel: 739 470 261,

email: komprah@komprah.cz

HLUKOVÁ STUDIE

Předmět studie:

**AUTO DRÁSOV S.R.O., ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY
KRAVÍNA NA AUTOVRAKOVIŠTĚ - HODNOCENÍ
PROVOZNIHO HLUKU AUTOVRAKOVIŠTĚ**

Objednavatel:

Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o., Pokorova 2, 621 00 Brno

Studii vypracoval:

Petr Šiška

počet příloh: 0

počet výtisků: 3
výtisk č. 2

Použitá literatura:

Nařízení vlády č.272/2011 Sb., ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN 730532 „Akustika-Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků - Požadavky“.

AKUSTIKA – Souhrn kritériálních požadavků a výpočtových metod v oboru stavební a prostorové akustiky, autor Prof. Ing. Jiří Vaverka, DrSc. a kol.

Protokoly o akreditovaném měření zkušební laboratoře KOMPRAH, s.r.o.

Popis situace:

Předmětem hlukové studie je hodnocení provozního hluku autovrakoviště firmy Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. v Drásově. Předmětné autovrakoviště je situováno v areálu bývalého zemědělského družstva na západním okraji obce Drásov. Hodnocení provozního hluku je provedeno jako pro akci změny užívání stavby kravína na autovrakoviště.

Záměr autovrakoviště je navržen v objektu a přilehlých plochách původního kravína na parcelách č.46/1, 46/2, 2540/1, 2540/2, 2543/1, 2539/4 v k.ú. Drásov. Cílem záměru je využití stávajícího objektu bývalého kravína na provozovnu pro zpracování autovraků, dílnu a sklad součástí. Původní objekt je upraven na dílnu, sklad náhradních dílů a ostrojených autovraků, sociální zázemí pro pracovníky, na venkovní ploše je instalováno 13 unimobuněk sloužících jako sklady náhradních dílů.

Provozní doba autovrakoviště je uvažovaná pouze v denní době od 8:00 do 17:00 hod. Autovraky jsou do areálu dováženy nákladními vozy do 3,5 t, průměrná intenzita dopravy činí 1 vozidlo denně. Další doprava související s provozem autovrakoviště jsou osobní vozy zaměstnanců a pracovníků kde činí průměrná intenzita 10 osobních vozů denně. Odvoz nepotřebných dílů a materiálů je realizován 1 měsíčně nákladním vozem nad 3,5 t. Demontáž vozů je prováděna pomocí ručního elektrického a pneumatického náradí. S ručních elektrických náradí jsou nejčastěji používány úhlová bruska a pila, z pneumatického náradí je nejčastěji používán utahovák. Kompresor pro přípravu tlakového vzduchu je umístěn v hale skladu u stěny vedle dílny. Veškeré uvedené náradí je používáno pouze v dílně. Odvětrání dílny je řešeno jako umělé ventilátorem s odtahem nad střechu objektu. Manipulaci s vozy a materiálem ve venkovním prostoru je prováděna pomocí motorového vysokozdvížného vozíku.

Do výpočtu v denní době je zahrnuto:

- příjezd 1 nákladního vozu
- provoz vysokozdvížného vozíku ve venkovním prostoru po dobu 2,5 hodin
- provoz kompresoru ve skladu po dobu 2 hodin
- práce s ručním elektrickým náradím (úhlová bruska a pila) v dílně
- práce s ručním pneumatickým náradím (utahovák) v dílně
- příjezd, odjezd 1 nákladního vozu do 3,5 t
- příjezd, odjezd 10 osobních vozů
- větrání dílny po celou dobu provozu ventilátorem s odtahem na střechu

V areálu bývalého zemědělského družstva jsou situovány i další provozovny, jejichž provozní hluk je nutné do hodnocení provozu autovrakoviště zahrnout. Jde o provozovny Pila Drásov, Stolařství Váňa, Zadr s.r.o., In Sega. J Desig s.r.o., Majer-Kovo s.r.o.. Z hlukového hlediska ovlivňují hlukové poměry v okolí provozovny Pila Drásov, Majer-Kovo s.r.o. a stolařství Váňa. Ostatní firmy ovlivňují okolí areálu ZD pouze hlukem z vozidel přijíždějících a odjíždějících z firem. Pila Drásov je umístěna

v samostatné hale v severní části areálu, Stolařství Váňa je situováno v hale vedle autovrakoviště, Majer-Kovo s.r.o. je umístěno v objektu ve východní části areálu ZD. Doprava spojená s provozem celého areálu je sčítána dne 13.3.2012 v době od 8:00 do 16:00 hodin.

Dalším zdrojem hluku v hodnocené lokalitě je doprava po komunikaci č.II/379. Jde o komunikaci II.třídy spojující Drásov s Tišnovem pojižděnou obousměrně osobní i nákladní dopravou. Povrch komunikace je asfaltový. Jako podklad pro výpočet slouží intenzity dopravy na komunikaci č.II/379 odečtené ze stránek www.rsd.cz. Přesné intenzity dopravy jsou uvedeny níže.

Výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru je proveden ve výpočtovém programu HLUK+. Jako vstupní hodnoty slouží hladiny akustického tlaku naměřené při provozu jednotlivých zdrojů hluku v areálu bývalého zemědělského družstva, intenzity dopravy spojené s areálem a intenzity dopravy po komunikaci č.II/379.

Situace areálu bývalého zemědělského družstva Drásov:



Výpočtová část

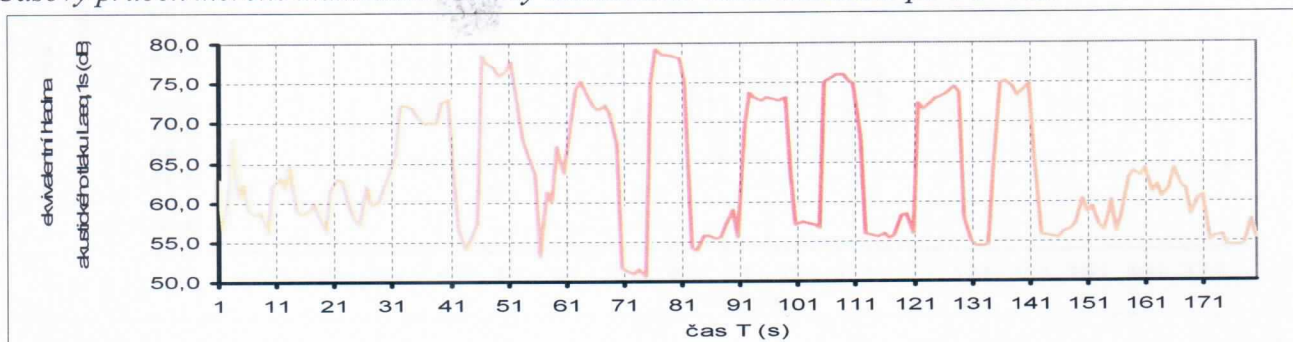
Výpočet hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru je proveden výpočtovým programem HLUK+. S ohledem na skutečnost, že hodnocená provozovna autovrakoviště Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. bude provozována pouze v denní době je výpočet proveden pro denní dobu. V okolí areálu jsou nejbližší obytné objekty situovány na východ od areálu a na jih od areálu. Vzhledem ke skutečnosti, že jde o rodinné domy jsou pro výpočet hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru zvoleny 2 výškové úrovně a to 3 m a 6 m nad zemí. Výpočtové body jsou zvoleny i v prostoru, kde v současné situaci nejsou obytné domy, ale dle územního plánu jde o plochy, kde je výstavba obytných objektů možná. Jako vstupní hodnoty jsou použity hladiny akustického tlaku naměřené zkušební laboratoří KOMPRAH, s.r.o. v provozovnách se stejnou povahou hluku, sčítání dopravy provedené u vjezdu do areálu bývalého ZD a intenzity dopravy po komunikaci č.II/379.

Naměřené hladiny akustického tlaku:

Jako podklad pro výpočet jsou použity následující hladiny akustického tlaku zjištěné při přímých měření u strojů a náradí použitých na autovrakovišti Drásov

1. Hladiny akustického tlaku při provozu vysokozdvizného vozíku

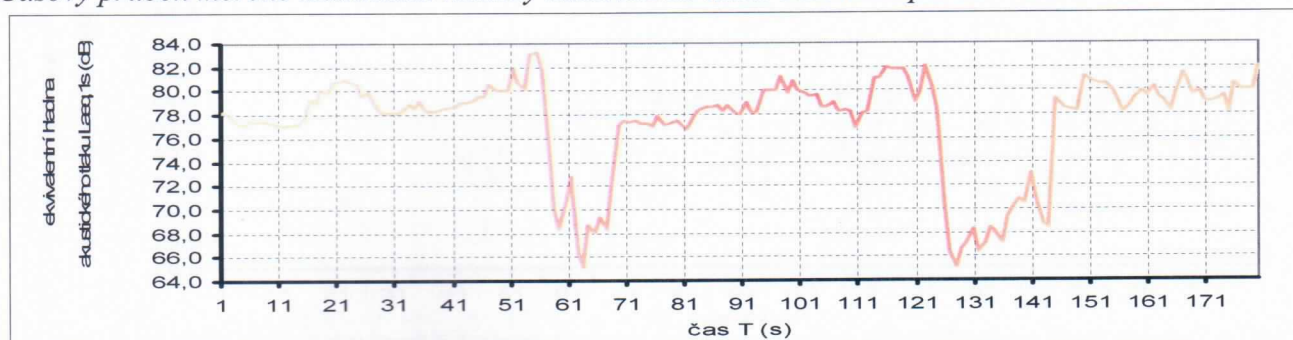
Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 70,2 \text{ dB}$

2. Hladiny akustického tlaku při provozu kompresoru

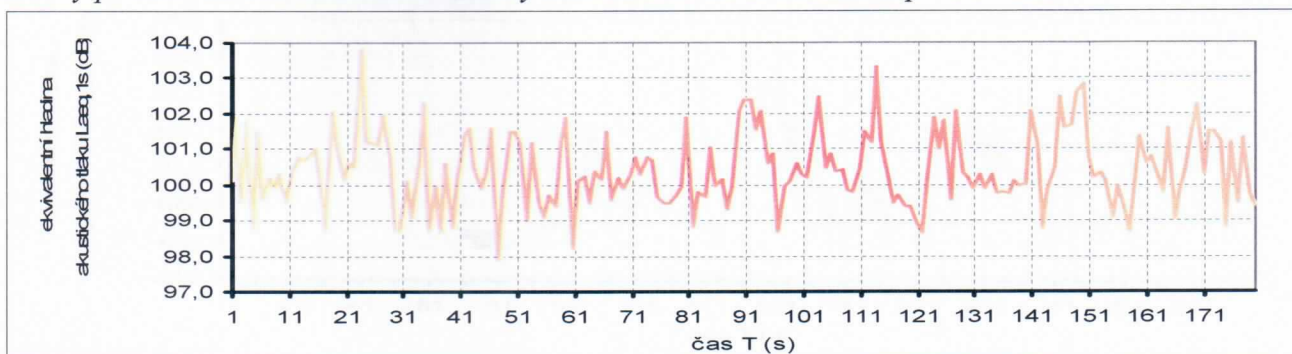
Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 78,9 \text{ dB}$

3. Hladiny akustického tlaku při práci s úhlovou bruskou

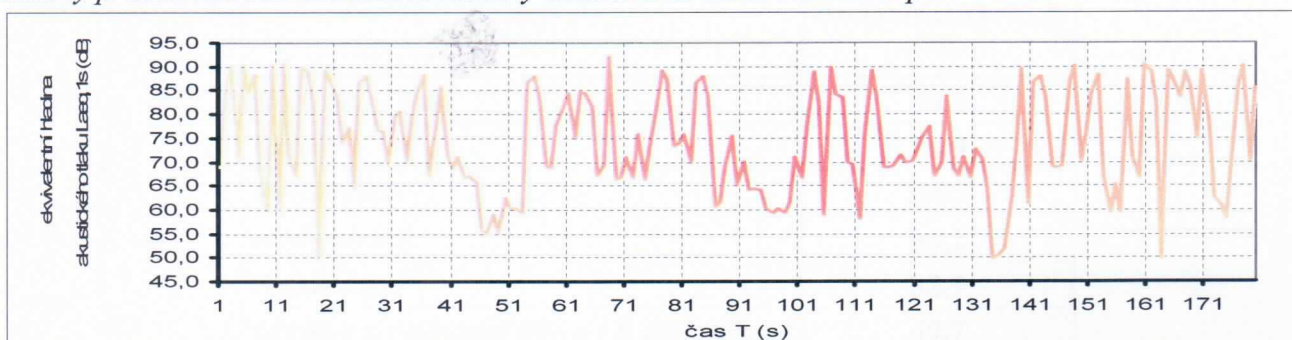
Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 100,5 \text{ dB}$

4. Hladiny akustického tlaku při práci s ručním utahovákem

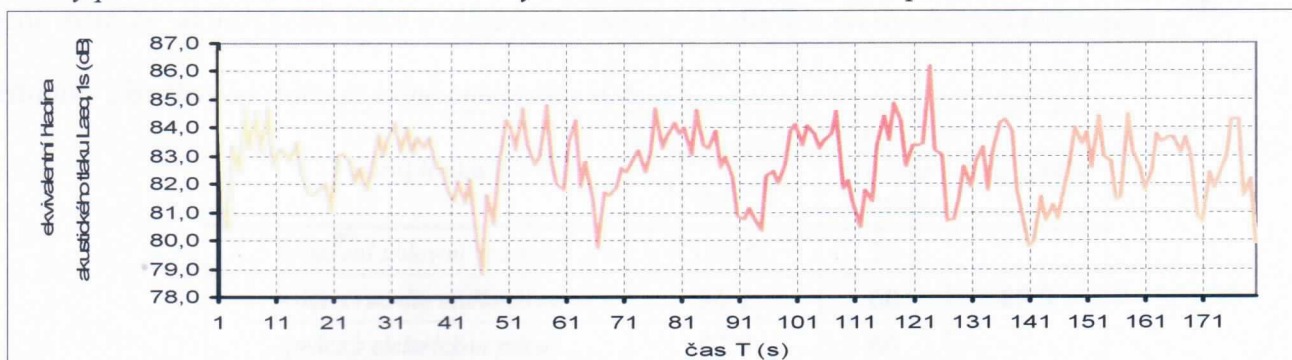
Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 86,2 \text{ dB}$

5. Hladiny akustického tlaku při práci s ruční elektrickou pilou

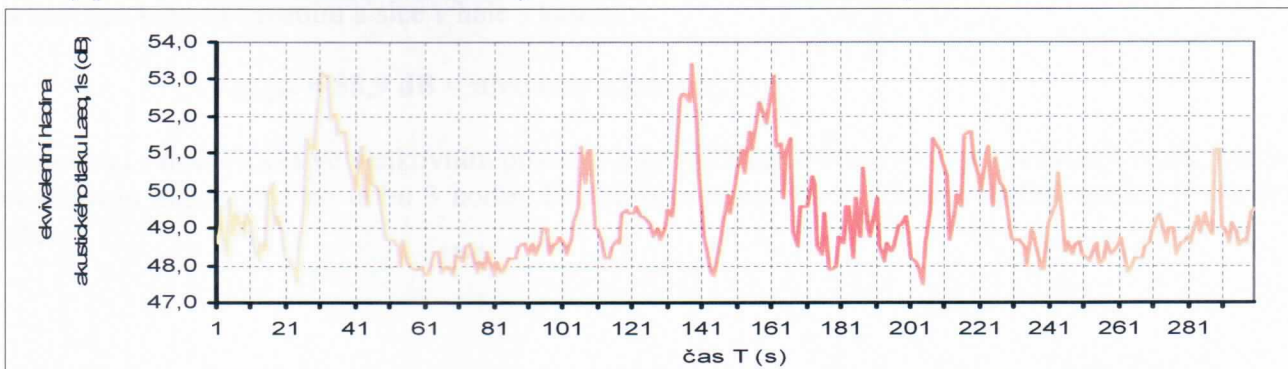
Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 82,9 \text{ dB}$

6. Hladiny akustického tlaku při provozu ventilátoru – 1 m ústí odtahu

Časový průběh měřené maximální hladiny akustického tlaku odečítané po 1 s - část



Ekvivalentní hladina akustického tlaku

$$L_{Aeq,T} = 49,7 \text{ dB}$$

souhrnná tabulka naměřených hladin akustického tlaku při provozu uvedených strojů a nářadí

stroj	ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB)
vysokozdižný vozík	70,2
kompresor	78,9
úhlová bruska	100,5
ruční utahovák	86,2
elektrická pila	82,9
ventilátor pro odvětrání dílny – 1 m ústí výfuku	49,7

Hluk na pracovištích a hluk z provozu se dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací hodnotí pro 8 hodin v denní době. Z tohoto důvodu je z naměřených hladin akustického tlaku a z maximální doby provozu strojů a práce s nářadím proveden výpočet osmihodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku uvnitř dílny autovrakoviště. Časy jednotlivých prací jsou uvedeny v tabulce, zbytek času do osmi hodin je uvažována činnost, při níž jsou hladiny akustického tlaku v dílně bude menší o 15 dB než při uvedených činnostech.

Hladiny akustického tlaku ve dílně autovrakoviště

zdroj hluku	naměřená $L_{Aeq,T}$ (dB)	doba provozu T (min)	$L_{Aeq,8h}$ (dB)
broušení úhlovou bruskou	100,5	30	88,9
práce s ručním utahovákem	86,2	60	
práce s elektrickou pilou	82,9	60	

Pila Drásov – jde o další významný zdroj v areálu bývalého zemědělského družstva Drásov. Jako vstupní hodnoty pro výpočet jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku měření na pile se stejným technologickým vybavením a sice v hale s katrem:

$$L_{Aeq,8h} = 88,9 \text{ dB} - \text{střed haly s katrem}$$

manipulaci s materiálem ve venkovním prostoru pily zajišťuje motorový vysokozdvižný vozík, který je provozován maximálně po dobu 3 hodin. Hlučnost motorového vysokozdvižného vozíku je uvedena výše.

Stolařství Váňa – jde o dalším významným zdrojem v areálu bývalého zemědělského družstva Drásov. Jako vstupní hodnoty pro výpočet jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku měření ve stolárně se stejným technologickým vybavením a sice ve strojní hale:

$$L_{Aeq,8h} = 83,3 \text{ dB} - \text{střed haly}$$

veškeré hlučné činnosti stolařství jsou realizovány uvnitř objektu.

Majer – Kovo s.r.o. – jde o další významný zdroj v areálu bývalého zemědělského družstva Drásov. Jako vstupní hodnoty pro výpočet jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku měření v kovoobráběcích dílnách se stejným technologickým vybavením a sice v obráběcí hale:

$$L_{Aeq,8h} = 86,1 \text{ dB} - \text{střed haly}$$

veškeré hlučné činnosti kovoobrábění jsou realizovány uvnitř objektu.

Doprava na obslužné komunikaci k areálu bývalého zemědělského družstva Drásov. Sčítání dopravy je prováděno spojitě po dobu 8i hodin v prostoru u vjezdu do areálu. Sčítáním zjištěny následující intenzity:

Tabulka intenzit dopravy na příjezdové komunikaci za dobu osmi hodin:

<i>druh vozidla</i>	<i>počet vozidel n</i>	<i>% nákladních vozidel</i>
osobní automobily	93	20,5
nákladní automobily	24	
autobusy	0	

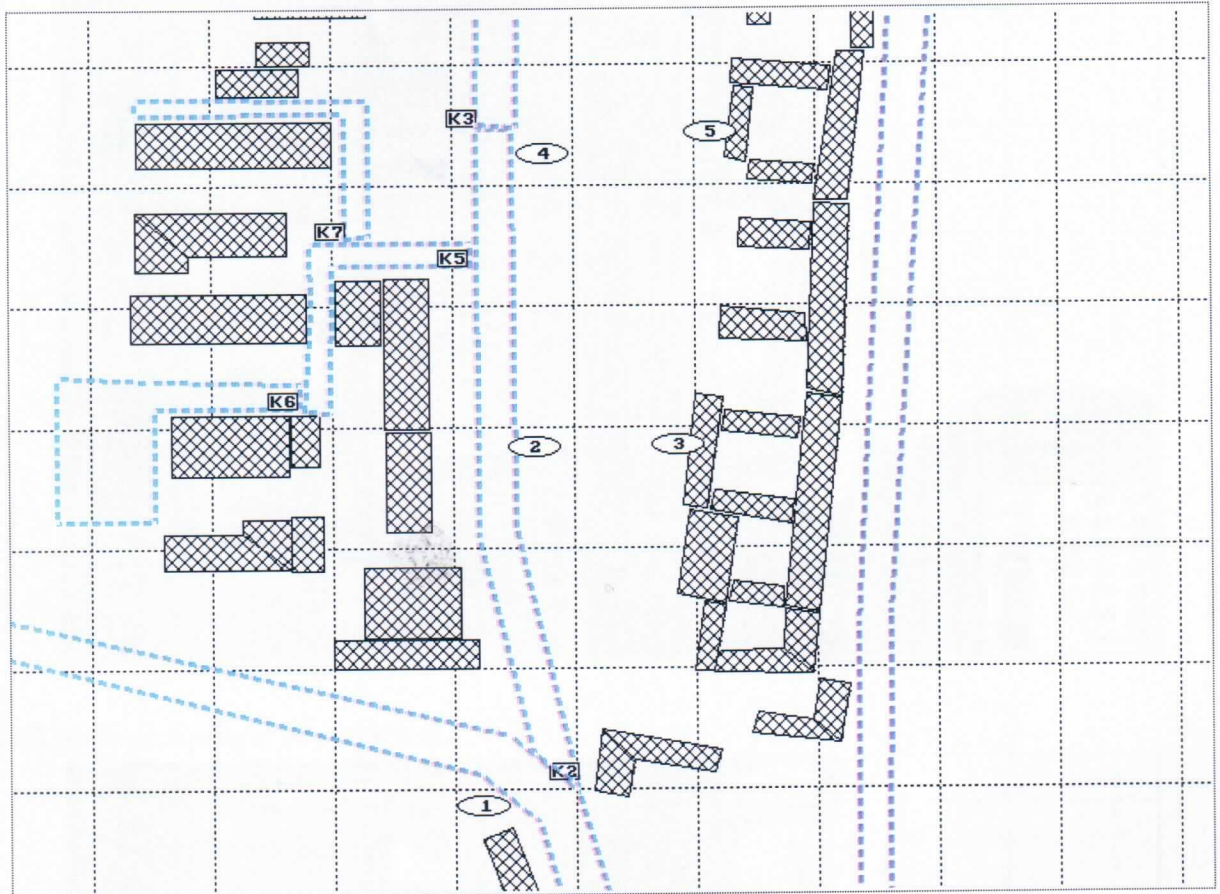
Doprava po komunikaci č.II/379 procházející podél jižní hrany areálu bývalého zemědělského družstva Drásov. Jako vstupní hodnoty slouží intenzity dopravy odečtené ze stránek www.rsd.cz.

Tabulka intenzit dopravy po komunikaci č.II/379 ze stránek www.rsd.cz:

Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	248	97	4	29	16	22	40	0	3	2	461	2 681	45	3 187		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	308	120	5	36	21	28	47	0	4	2	571	2 908	40	3 519		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	98	38	1	11	4	6	23	0	1	1	183	2 115	58	2 356		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											56	389				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											51	354				
Těžká nákladní vozidla - TIV												TNV					
Hodnota TNV	voz/den												271				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											2 166	358	33	2 557		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											371	23	4	398		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											189	38	5	232		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											390	35	19	6	6	456
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.65	1.33	0.49	57:43		
Intenzita cyklistické dopravy																C	
Cyklistická doprava	cyklo/den															191	

A. Výpočet hluku ze stávajícího provozu areálu bývalého ZD Drásov včetně komunikace č.II/379

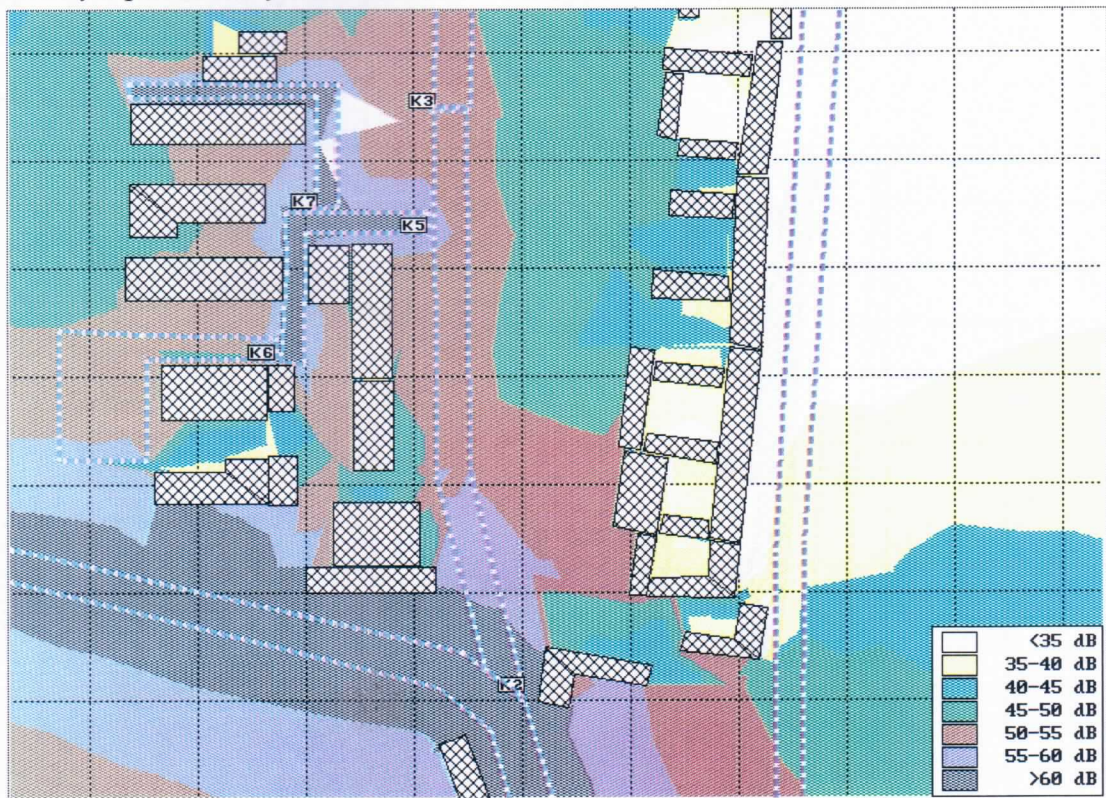
Výpočtové body:



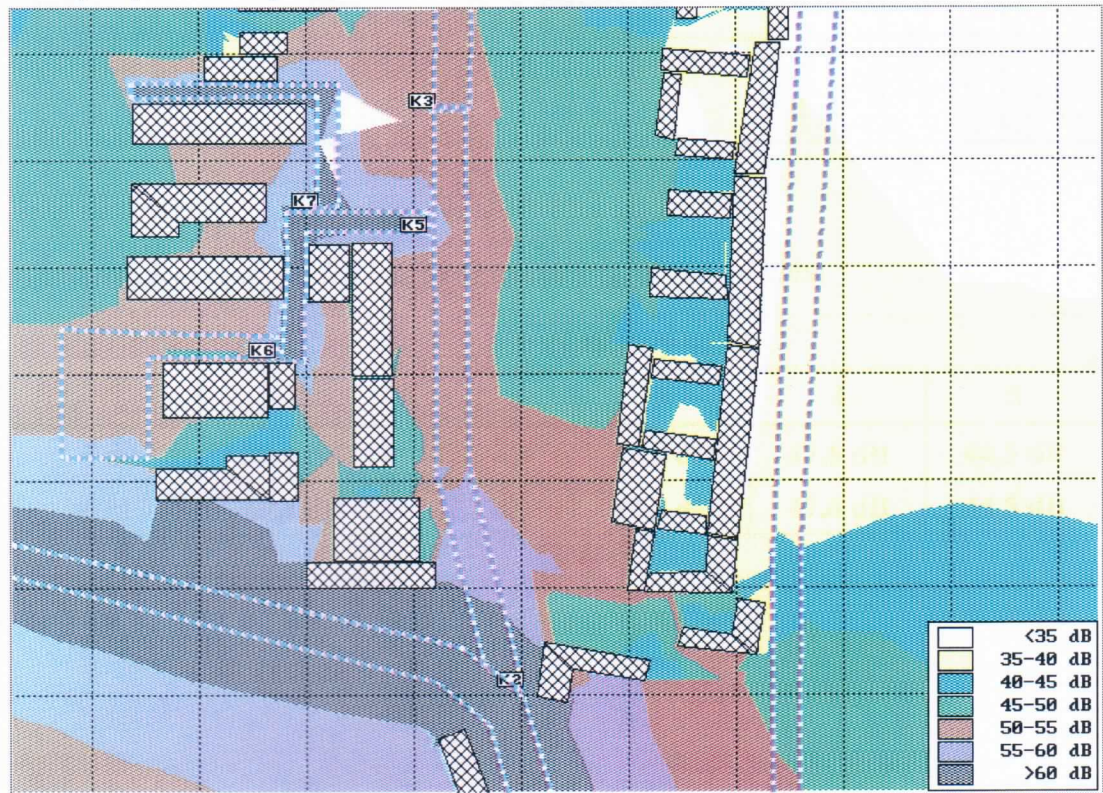
Tabulka vypočtených ekvivalentních hladin ak. tlaku $L_{Aeq,8h}$ - denní doba

	výpočtový bod č.				
	1	2	3	4	5
3 m	65,3 dB	50,4 dB	49,6 dB	49,4 dB	46,2 dB
6 m	65,3 dB	50,5 dB	49,7 dB	49,4 dB	46,2 dB

Průběh hlukovým pásem ve výšce 3 m

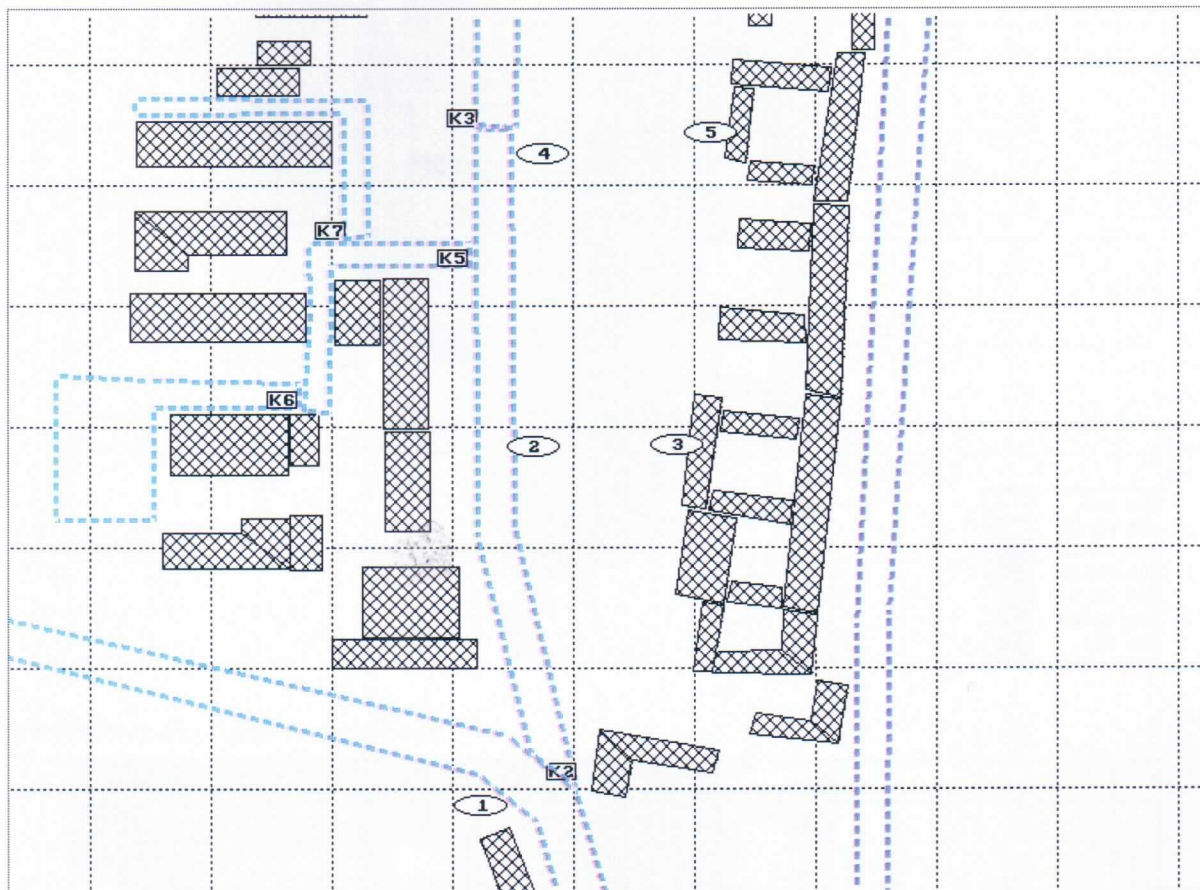


Průběh hlukových pásem ve výšce 6 m



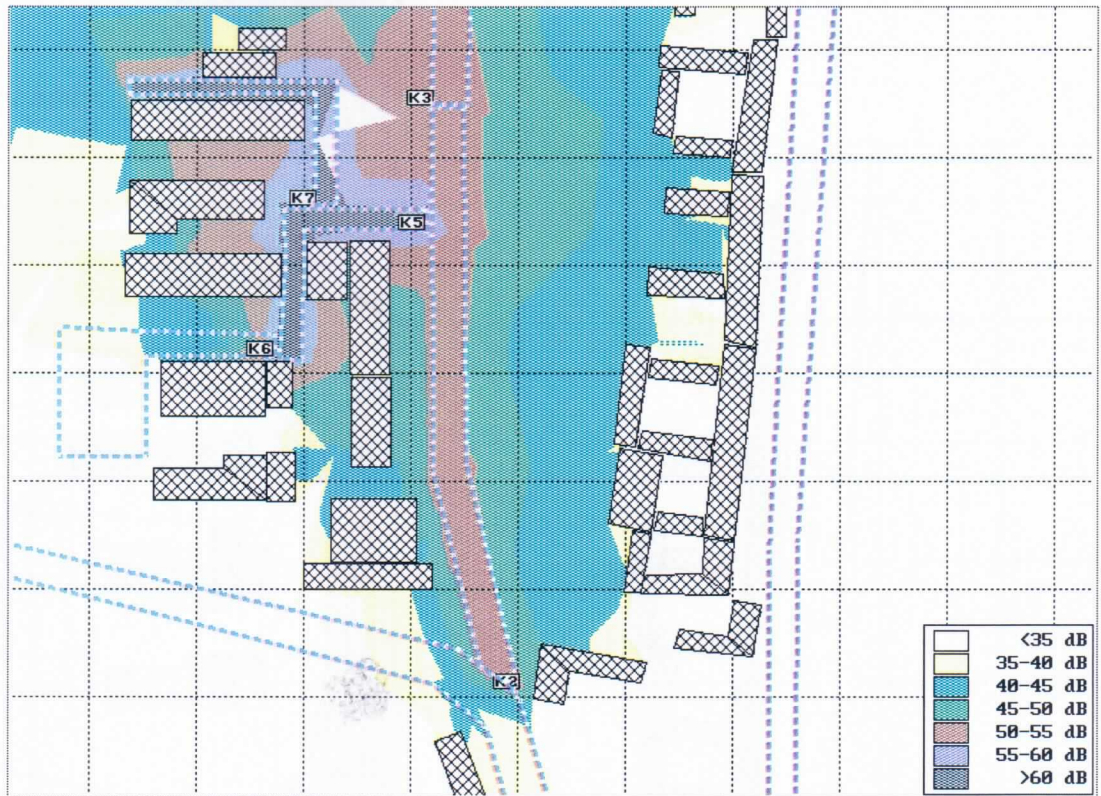
B. Výpočet hluku ze stávajícího provozu areálu bývalého ZD Drásov bez komunikace č.II/379

Výpočtové body:

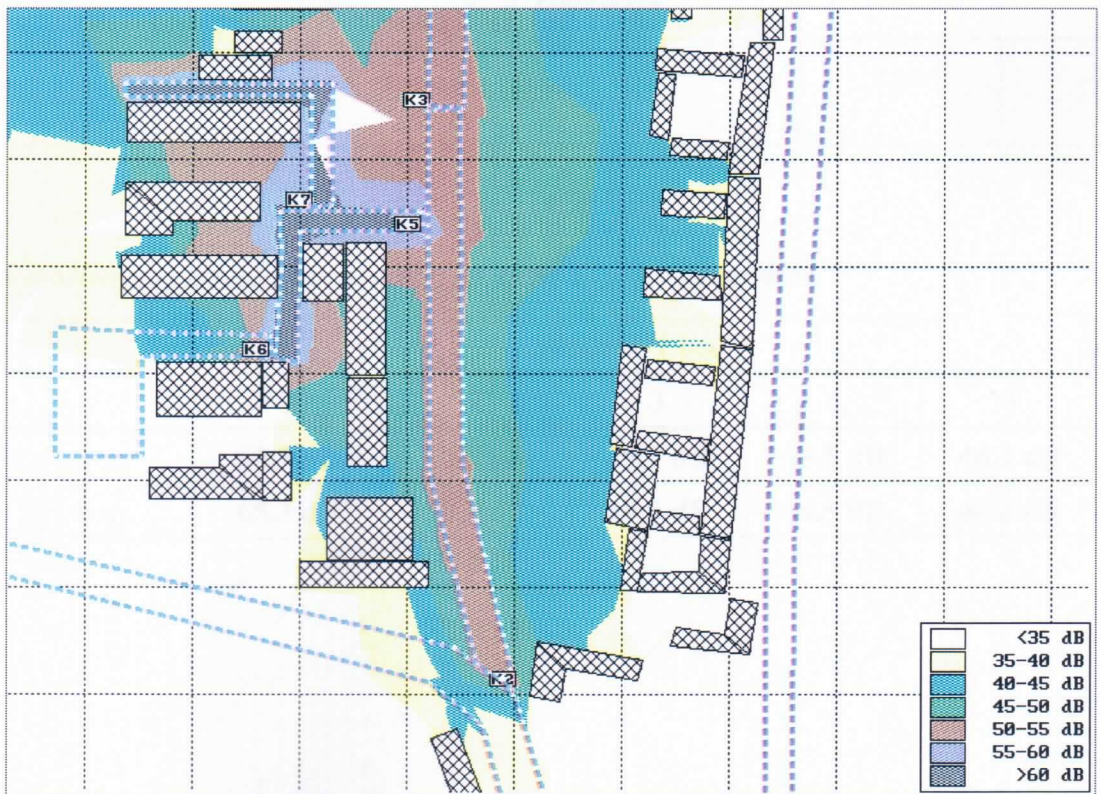
Tabulka vypočtených ekvivalentních hladin ak. tlaku $L_{Aeq,8h}$ - denní doba

	výpočtový bod č.				
	1	2	3	4	5
3 m	39,0 dB	47,1 dB	42,8 dB	47,6 dB	44,5 dB
6 m	39,1 dB	47,1 dB	42,8 dB	47,6 dB	44,5 dB

Průběh hlukovým pásem ve výšce 3 m

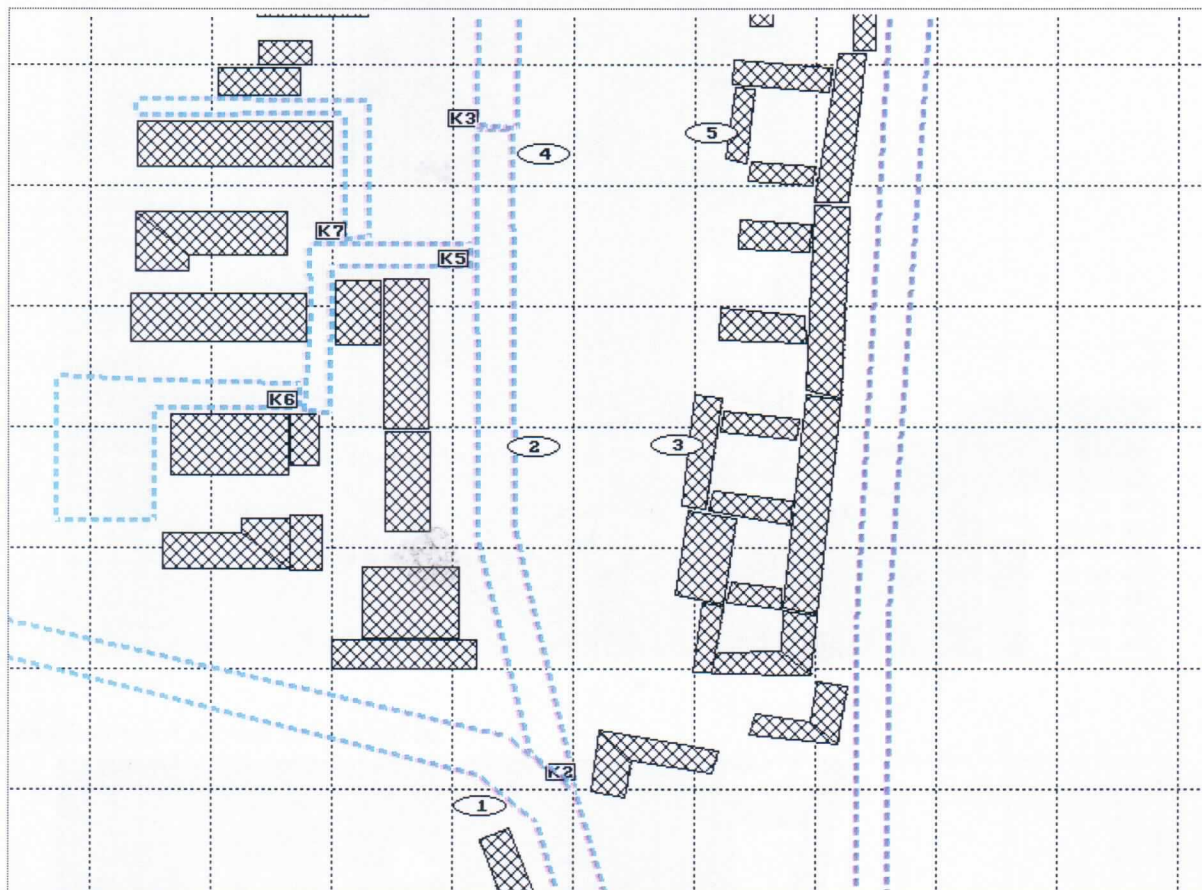


Průběh hlukových pásem ve výšce 6 m



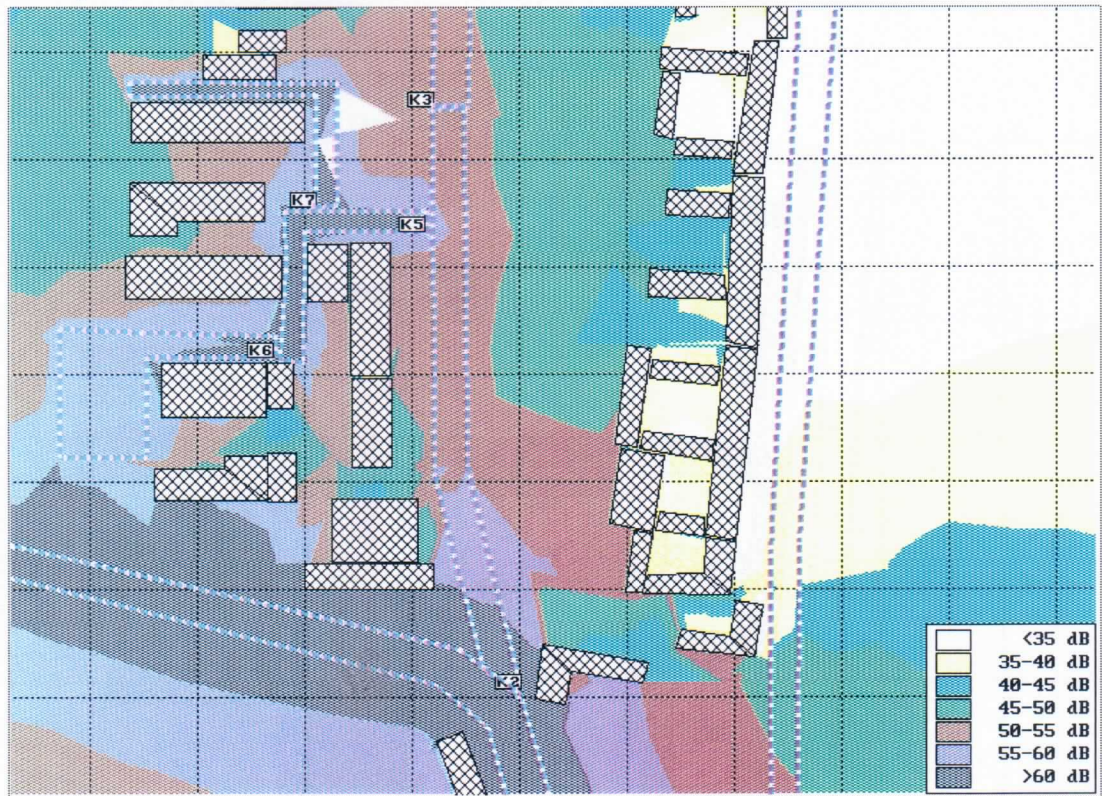
C. Výpočet hluku z provozu areálu bývalého ZD Drásov včetně autovrakoviště a komun. č.II/379

Výpočtové body:

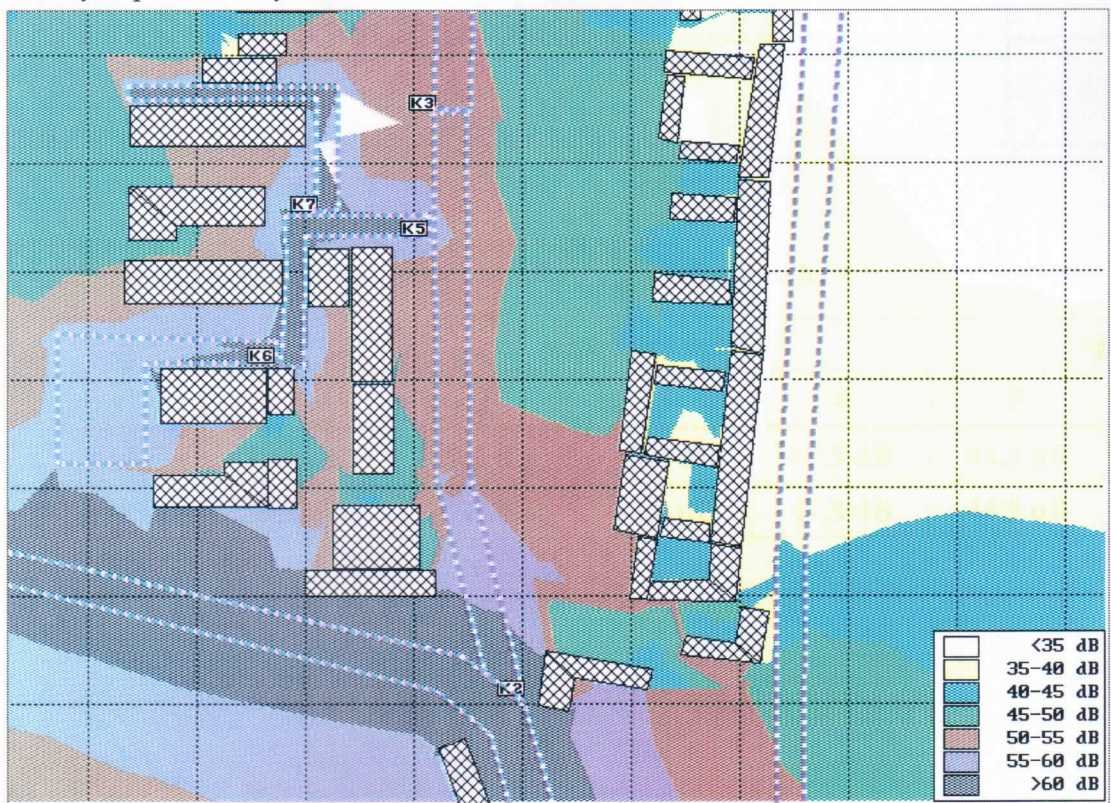
Tabulka vypočtených ekvivalentních hladin ak. tlaku $L_{Aeq,8h}$ - denní doba

	výpočtový bod č.				
	1	2	3	4	5
3 m	65,3 dB	50,5 dB	49,7 dB	49,5 dB	46,2 dB
6 m	65,3 dB	50,5 dB	49,8 dB	49,5 dB	46,2 dB

Průběh hlukovým pásem ve výšce 3 m

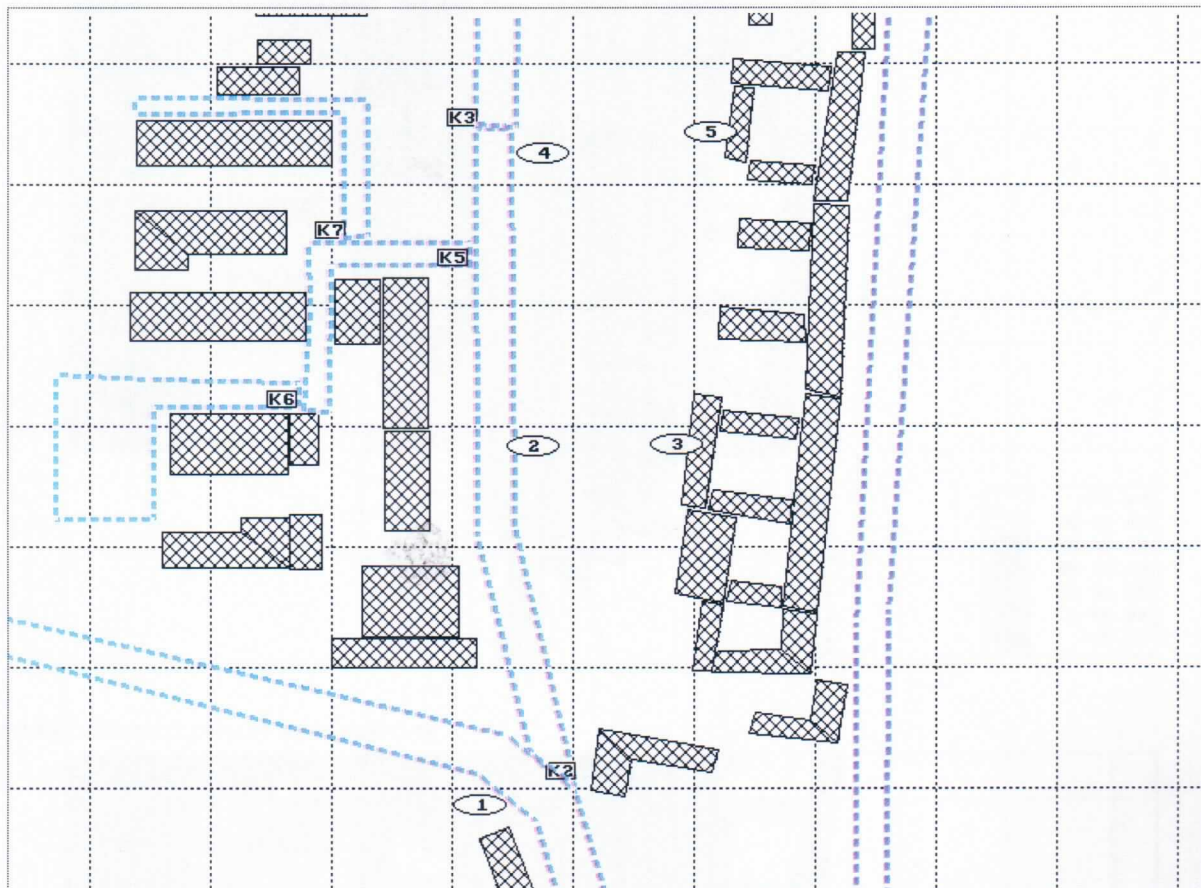


Průběh hlukových pásem ve výšce 6 m



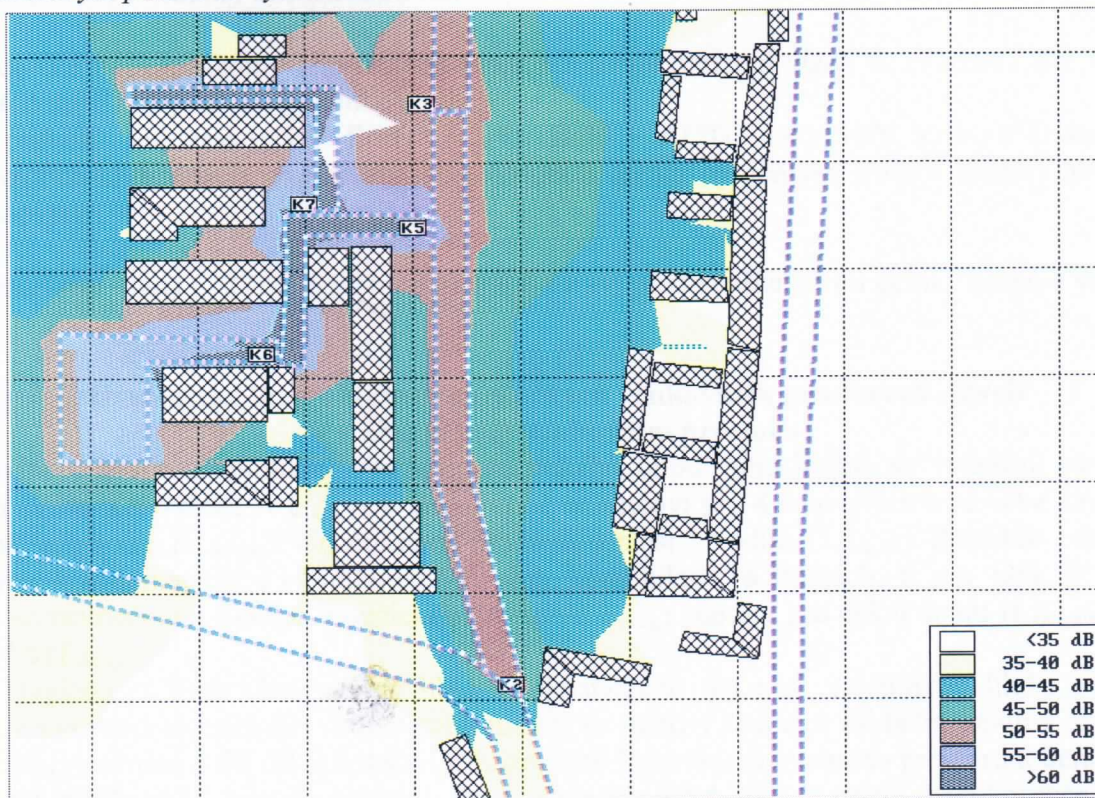
D. Výpočet hluku z provozu areálu bývalého ZD Drásov včetně autovrakoviště bez komun. č.II/379

Výpočtové body:

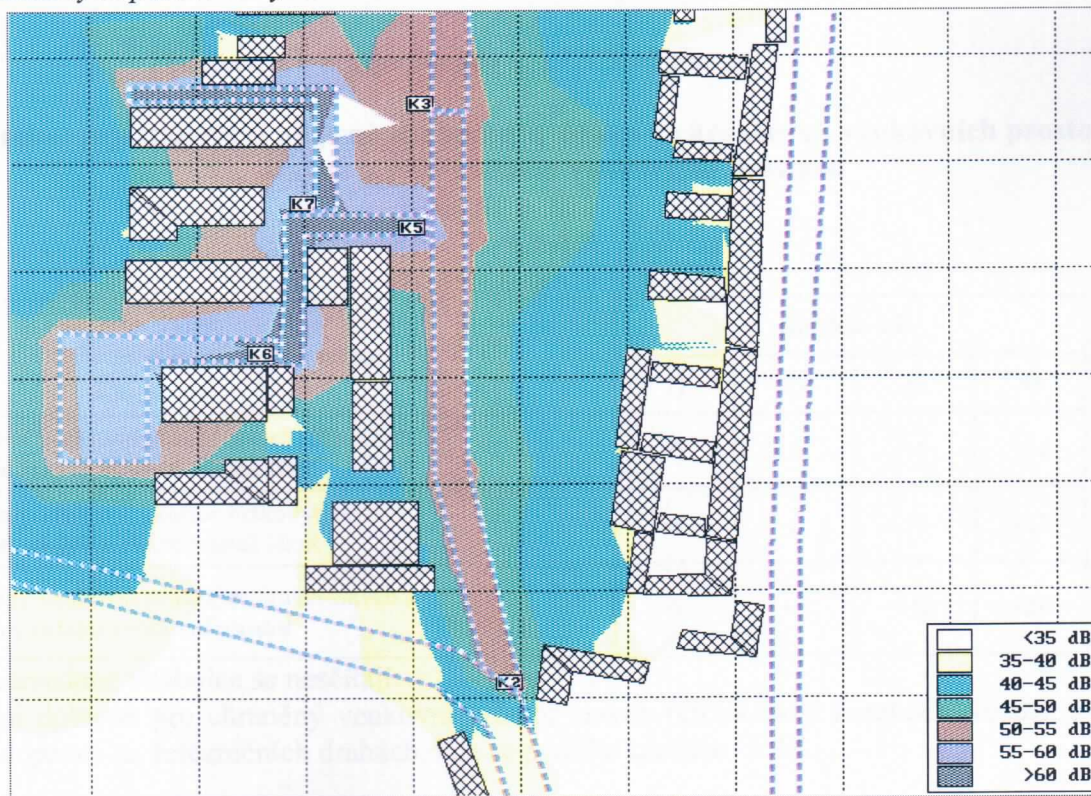
Tabulka vypočtených ekvivalentních hladin ak. tlaku $L_{Aeq,8h}$ - denní doba

	výpočtový bod č.				
	1	2	3	4	5
3 m	39,1 dB	47,2 dB	43,0 dB	47,8 dB	44,5 dB
6 m	39,2 dB	47,2 dB	43,0 dB	47,8 dB	44,5 dB

Průběh hlukovým pásem ve výšce 3 m



Průběh hlukových pásem ve výšce 6 m



Hygienické limitní hladiny akustického tlaku

Hygienické limitní hladiny akustického tlaku stanovuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Pro provoz autovrakoviště firmy Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. v Drásově jsou ve venkovních chráněných prostorech staveb v okolí areálu hygienické limitní hladiny akustického tlaku stanoveny:

Výtah z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

§ 12**Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**

(1) 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 ($L_{Aeq,8h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$, 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 hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce - 5 dB.

Příloha č.3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**Část A**

Způsob využití území	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.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- 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 rozřadování 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 dráhách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách 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 hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdne 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.

Hygienické limitní ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve venkovních chráněných prostorech staveb v okolí autovrakoviště firmy Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. v Drásově – provozní hluk autovrakoviště

denní doba (6.00 h – 22.00 h)

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB

ZPŮSOB MĚŘENÍ A HODNOCENÍ HLUKU A VIBRACÍ

§ 20

(1) Při měření hluku a vibrací a při hodnocení hluku a vibrací se postupuje podle metod a terminologie týkajících se oborů elektroakustiky, akustiky a vibrací, obsažených v příslušných českých technických normách. Při jejich dodržení se výsledek považuje za prokázaný.

(2) Pokud nelze postupovat podle odstavce 1, musejí být u použité metody doložena její přesnost a reprodukovatelnost

(3) Při měření hluku v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb se uvádějí nejistoty odpovídající metodě měření. Nejistoty musejí být uplatněny při hodnocení naměřených hodnot. Výsledná hodnota hladiny akustického tlaku A prokazatelně nepřekračuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A po odečtení hodnoty kombinované rozšířené nejistoty je rovna nebo je nižší než hygienický limit nebo výsledná hladina maximálního akustického tlaku je rovna nebo je nižší než hygienický limit.

(4) Při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, v chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB.

Hodnocení hladin akustického tlaku:**Nejistoty výpočtů**

Hluková studie je zpracována výpočtovým programem HLUK+, dodavatel programu deklaruje nejistotu výpočtového programu $\pm 2,0$ dB. Vzhledem k této skutečnosti je předmětná nejistota zahrnuta i do výpočtů hladin akustického tlaku ve venkovních chráněných prostorech staveb v okolí autovrakoviště firmy Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. v Drásově

Hodnocení hladin ak. tlaku ve venkovním prostoru, stávající provoz areálu a komunikace č.II/379

zdroj hluku	bod výpočtu	výška výpočtu (m)	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	hygienická limitní $L_{Aeq,8h}$ (dB)	prokazatelné překročení hygienické limitní hladiny akustického tlaku
areál bývalého ZD Drásov a komunikace č.II/379	1	3,0	65,3 ± 2,0	50	<i>překročena o 17,3 dB</i>
		6,0	65,3 ± 2,0		<i>překročena o 17,3 dB</i>
	2	3,0	50,4 ± 2,0		<i>překročena o 2,4 dB</i>
		6,0	50,5 ± 2,0		<i>překročena o 2,5 dB</i>
	3	3,0	49,6 ± 2,0		<i>překročena o 1,6 dB</i>
		6,0	49,7 ± 2,0		<i>překročena o 1,7 dB</i>
	4	3,0	49,4 ± 2,0		<i>překročena o 1,4 dB</i>
		6,0	49,4 ± 2,0		<i>překročena o 1,4 dB</i>
	5	3,0	46,2 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	46,3 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>

Hodnocení hladin ak. tlaku ve venkovním prostoru, stávající provoz areálu bez komunikace č.II/379

zdroj hluku	bod výpočtu	výška výpočtu (m)	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	hygienická limitní $L_{Aeq,8h}$ (dB)	prokazatelné překročení hygienické limitní hladiny akustického tlaku
<i>areál bývalého ZD Drásov</i>	1	3,0	39,0 ± 2,0	50	<i>nepřekročena</i>
		6,0	39,1 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
	2	3,0	47,1 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	47,1 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
	3	3,0	42,8 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	42,8 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
	4	3,0	47,6 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	47,6 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
	5	3,0	44,5 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	44,5 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>

Hodnocení hladin ak. tlaku ve venkovním prostoru, provoz areálu s autovrakovištěm a kom. č.II/379

zdroj hluku	bod výpočtu	výška výpočtu (m)	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	hygienická limitní $L_{Aeq,8h}$ (dB)	prokazatelné překročení hygienické limitní hladiny akustického tlaku
<i>areál bývalého ZD Drásov, nové autovrakoviště a komunikace č.II/379</i>	1	3,0	65,3 ± 2,0	50	<i>překročena o 17,3 dB</i>
		6,0	65,3 ± 2,0		<i>překročena o 17,3 dB</i>
	2	3,0	50,5 ± 2,0		<i>překročena o 2,5 dB</i>
		6,0	50,5 ± 2,0		<i>překročena o 2,5 dB</i>
	3	3,0	49,7 ± 2,0		<i>překročena o 1,7 dB</i>
		6,0	49,8 ± 2,0		<i>překročena o 1,8 dB</i>
	4	3,0	49,5 ± 2,0		<i>překročena o 1,5 dB</i>
		6,0	49,5 ± 2,0		<i>překročena o 1,5 dB</i>
	5	3,0	46,2 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>
		6,0	46,3 ± 2,0		<i>nepřekročena</i>

Hodnocení hladin ak. tlaku ve venkovním prostoru, provoz areálu s autovrakovištěm bez kom. č.II/379

zdroj hluku	bod výpočtu	výška výpočtu (m)	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	hygienická limitní $L_{Aeq,8h}$ (dB)	prokazatelné překročení hygienické limitní hladiny akustického tlaku
areál bývalého ZD Drásov a komunikace č.II/379	1	3,0	$39,1 \pm 2,0$	50	<i>nepřekročena</i>
		6,0	$39,2 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
	2	3,0	$47,2 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
		6,0	$47,2 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
	3	3,0	$43,0 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
		6,0	$43,0 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
	4	3,0	$47,8 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
		6,0	$47,8 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
	5	3,0	$44,5 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>
		6,0	$44,5 \pm 2,0$		<i>nepřekročena</i>

Závěr:

Porovnáním vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovních chráněných prostorech staveb v okolí autovrakoviště firmy Martin Bolf – AUTO DRÁSOV s.r.o. v Drásově s hygienickými limitními hladinami akustického tlaku dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. je patrné, že v nejexponovanějších venkovních chráněných prostorech staveb provozem uvažovaného záměru

nedochází k překračování

hygienických limitních hladin akustického tlaku pro denní dobu stanovených nařízením vlády č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Překračování hygienických limitních hladin akustického tlaku ve výpočtových bodech č.1, č.2, č.3, č.4 je způsobeno dopravou po komunikaci č.II/379, toto je patrné ze skutečnosti, že po eliminaci hluku z dopravy po komunikaci č.II/379 jsou hygienické limitní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech podlimitní.

Hluková studie nesmí být bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře KOMPRAH s.r.o. reprodukována jinak než jako celek

KOMPRAH, s.r.o.
Mayerova 784
664 42 Modřice
IČO: 277 01 638

Studii vyhotovil:



Petr Šiška
vedoucí zkušební laboratoře
KOMPRAH, s.r.o.

V Modřicích, dne 22. 3. 2012

Rozdělovník: 2 x objednavatel
1 x KOMPRAH, s.r.o.