



## **Navýšení kapacity střediska pro výkupu šrotu - Sokolnice**

### **DOKUMENTACE**

**Zpracováno dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, září 2011

# Seznam zpracovatelů dokumentace

Dokumentace zpracoval:

Ing. Pavel Cetl

držitel autorizace k posuzování vlivů  
na životní prostředí  
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování dokumentace : 6. 9. 2011

Seznam osob, které se podílely na zpracování dokumentace :

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Mgr. Jakub Bucek	Čebín	723 495 422
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Ing. Dita Janečková	Brno	605 703 296

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.  
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

# Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů dokumentace .....	1
Obsah .....	2
Přehled zkratk .....	4
Úvod .....	5
<b>ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)</b> .....	<b>6</b>
A.1. Obchodní firma .....	6
A.2. IČ .....	6
A.3. Sídlo .....	6
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele .....	6
<b>ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)</b> .....	<b>7</b>
<b>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b> .....	<b>7</b>
B.I.1. Název a zařazení záměru .....	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	7
B.I.3. Umístění záměru .....	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	14
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	14
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů .....	14
<b>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH</b> .....	<b>15</b>
B.II.1. Půda .....	15
B.II.2. Voda .....	15
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	16
<b>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH</b> .....	<b>17</b>
B.III.1. Ovzduší .....	17
B.III.2. Odpadní voda .....	17
B.III.3. Odpady .....	17
B.III.4. Ostatní .....	21
B.III.5. Rizika vzniku havárií .....	22
<b>ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)</b> .....	<b>23</b>
<b>C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ</b> .....	<b>23</b>
<b>C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>24</b>
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	24
C.II.2. Ovzduší a klima .....	24
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky .....	28
C.II.4. Povrchová a podzemní voda .....	30
C.II.5. Půda .....	30
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	30
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy .....	31

C.II.8. Krajina .....	32
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky .....	32
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura .....	32
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí .....	32
<b>ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ) .....</b>	<b>33</b>
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	33
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	33
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima .....	39
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky .....	43
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu .....	47
D.I.5. Vlivy na půdu .....	47
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	48
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	48
D.I.8. Vlivy na krajinu .....	48
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	48
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu .....	48
D.I.11. Jiné ekologické vlivy .....	48
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	48
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	49
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	49
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	49
<b>ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU) .....</b>	<b>50</b>
<b>ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE) .....</b>	<b>51</b>
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE .....	51
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....	51
<b>ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU) .....</b>	<b>52</b>
<b>ČÁST H (PŘÍLOHY) .....</b>	<b>53</b>
Příloha 1 Grafické přílohy:	
Příloha 2 Rozptylová studie	
Příloha 3 Hluková studie	
Příloha 4 Hodnocení vlivu na veřejné zdraví	
Příloha 5 Vypořádání připomínek vznesených k Oznámení záměru	
Příloha 6 Doklady:	
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu	
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	
- autorizační osvědčení zpracovatele dokumentace	

## Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí ( <i>Environmental Impact Assessment</i> )
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

# Úvod

Dokumentace posouzení vlivu na životní prostředí (dále jen dokumentace)

**Zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o.**

je vypracováno ve smyslu § 8 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb. Slouží jako základní podklad pro posouzení vlivu na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Dokumentace je zpracováno v rozsahu přílohy č. 4 zákona.

Předkladatelem záměru je firma ŠROT GEBESHUBER s.r.o., Kobylnická 457, 664 52 Sokolnice.

Zpracování dokumentace proběhlo v září 2011. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté investorem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem dokumentace při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

# ČÁST A

## (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

### A.1. Obchodní firma

ŠROT GEBESHUBER s.r.o.

### A.2. IČ

494 34 004

### A.3. Sídlo

ŠROT GEBESHUBER s.r.o.  
Kobylnická 457  
664 52 Sokolnice

### A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jiří Kelbl  
Otiskova 2840/4  
628 00 Brno

# ČÁST B

## (ÚDAJE O ZÁMĚRU)

### B.I.

#### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

##### B.I.1. Název a zařazení záměru

Zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o.

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., je následující:

kategorie:	II
bod:	10.5
název:	Skladování železného šrotu (včetně vrakovišť) nad 1000 t.
sloupec:	B

Dle § 4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

##### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

V současné době je v areálu provozováno středisko pro sběr, výkup a využívání odpadu - železných a neželezných kovů. Kapacita stávajícího zařízení je 30 tis. tun za rok.

Předmětem záměru je postupné navýšení této kapacity až na 75 tis. tun za rok. Stávající struktura přijímaných odpadů ani postupy při jejich zpracování se nemění.

Záměr nevyvolá nutnost instalace nových technologických zařízení ani navýšení počtu pracovníků. Jedinou podstatnější stavební úpravou v areálu bude navýšení výšky stávající protihlukové stěny o 3,5 m oproti stávajícímu stavu (přesná výška bude upřesněna na základě výpočtu statika).

##### B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Jihomoravský
okres:	Brno-venkov
obec:	Sokolnice
katastrální území:	Sokolnice



Prostor a okolí záměru v katastrálním území Sokolnice jsou pro účely zpracování tohoto dokumentace nazývány tzv. dotčeným územím.

Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



#### B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakterem záměru je využití stávajícího areálu stávajícím způsobem ale s navýšením stávající kapacity.

Areál záměru se nachází v dlouhodobě stabilizované průmyslové zóně, bez těsného kontaktu na obytnou zástavbu. V minulých letech byla část původní průmyslové zóny přeměněna na plochy pro obytnou výstavbu, která je zde postupně realizována. Tyto plochy však s areálem posuzovaného záměru nesousedí.

Severně od areálu při ulici Kobylnické byl v letošním roce zprovozněn areál "Skladového areálu DEMOS". Objekt je využíván firmou Démos Group jako skladová hala dřevotřískových a laminovaných desek určených pro výrobu nábytku a jako prodejna kování a dalších dílů pro výrobce nábytku. Dále se v hale nachází nářezové centrum pro úpravu rozměrů skladovaných desek.

Z hlediska možné kumulace vlivů připadají v úvahu vlivy vyvolané automobilovou dopravou přivážených odpadů. Vlivy technologického hluku z areálu ŠROT GEBESHUBER budou minimalizovány zvýšenou protihlukovou stěnou.

#### B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Areál fy. ŠROT GEBESHUBER je v této lokalitě dlouhodobě stabilizován, pro sběr a zpracování kovošrotu je dostatečně vybaven a provozovatel má s touto činností značné zkušenosti.

S ohledem na nárůst dodavatelů kovošrotu, především velkých firem (s ohledem na ekonomické oživení a výstavbu nových průmyslových závodů v regionu) je zřejmé, že skutečný objem přijímaných odpadů převyší dosud schválenou kapacitu střediska. Tento předpoklad vychází z postupného nárůstu přijímaného šrotu v loňském roce a v prvním pololetí letošního roku.

Umístění záměru je vázáno na dostupné objekty a pozemky a není navrženo ve více variantách.

## B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

V následujícím popisu je věnována pozornost především těm částem záměru týkajících se předmětu posuzování vlivů na životní prostředí, ostatní části stavby jsou popsány stručnou formou.

## B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

### *Stávající provoz*

Stávající provoz je umístěn v samostatném areálu a je vybavena provozními objekty a zpevněnou plochou. V areálu jsou umístěna pracoviště:

- přejímka odpadu,
- shromaždiště odpadů,
- úprava železných kovů,
- úprava neželezných kovů,
- stanoviště kontejnerů,
- objekty provozního a sociálního zázemí.

Součástí areálu jsou i zpevněné asfaltové plochy.

Zařízení je vybaveno skladovacími prostředky, manipulačními prostředky, strojním vybavením.

<b>Manipulační prostředky:</b>	
Vysokozdvíhací motorový vozík	DESTA 3,5 t LINDE
<b>Stroje, nástroje a váhy:</b>	
Manipulační jeřáby	
Kontejnerové hydraulické nůžky, výrobce ŽĐAS, označení CNS 400 K	Krácení materiálu na požadovanou délku
Hydraulické nůžky SCS CM 1000	Krácení materiálu na požadovanou délku
Nůžky typu KAJMAN 800, výrobce STRA Zbraslav	Krácení materiálu na požadovanou délku
Páračka kabelové izolace BOBR, výrobce STRA Zbraslav	Odstranění izolace
Hydraulický nakladač LIEBHER	
Paketovací lis ARNOLD, typ SP-100 AK	Lisování materiálu
Paketovací lis ATM, typ SPD 150	Lisování materiálu
Kalibrovaná váha o váživosti 500 kg	
Mostová váha o váživosti 60 t	
Kolejová váha o váživosti 100 t	
Detektor radiace EMS 2, výrobce Empos Praha	
<b>Ruční nářadí, pákové nůžky, svěráky:</b>	
Ruční elektrické nářadí (šroubováky, vrtačky, úhlové brusky apod.)	
Rozpalování plamenem (propan-kyslík)	Dělení materiálu na menší rozměry
Sklad technických plynů	

<b>Soustředovací prostředky:</b>	
Kovové kontejnery o objemu 0,5 m <sup>3</sup>	
Velkoobjemové kontejnery	
<b>Havarijní prostředky:</b>	
Sorpční prostředky (chemicky odolné sorbenty), pomůcky pro úklid (smeták, lopata)	
ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranná obuv)	

### **Technologie procesu nakládání s odpady**

Předmětem provozu zařízení pro sběr, výkup a využívání odpadu Sokolnice společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o. je shromažďování odpadu a následné využívání.

Ve smyslu přílohy č. 3 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech je odpad v zařízení využíván následujícím způsobem:

R12 Úprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11

Provoz zařízení je zajištěn následujícími provozními soubory:

- A) provozní soubor - sběr, výkup odpadů a následné předání oprávněné osobě
- B) provozní soubor úprava odpadů – úprava železných a neželezných odpadů (dle kódu R12)

### **Postup procesu nakládání s odpady**

Odpad je do areálu zařízení navážen vlastními svozovými prostředky, prostředky jiných oprávněných osob nebo dopravními prostředky původců. Řidič svozového prostředku předá obsluze zařízení průvodní doklady o odpadu a další informace o přivezeném odpadu. Vedoucí zařízení nebo osoba jím určená rozhodne o způsobu umístění odpadu. Místa vyhrazená ke shromažďování odpadu jsou řádně označena. K manipulaci s odpadem dochází pomocí manipulační techniky.

Odpad je vážen v zařízení při převímce odpadů. Následně je odpad tříděn podle druhů do shromažďovacích prostředků. Odpady, které nelze ukládat, vzhledem k jejich charakteru nebo rozměrům, do shromažďovacích nádob, nebo u kterých je umístění do shromažďovacích nádob vzhledem k následnému způsobu manipulace, nakládky a přepravy nevhodné, mohou být ukládány volně ložené přímo na zpevněnou plochu areálu zařízení. Určení míst uložení odpadu a druhů takto ukládaných odpadů provádí vedoucí provozu. Místa vyhrazená ke shromažďování volně loženého odpadu jsou řádně označena. Využitelný odpad je v zařízení dále zpracováván.

V prostoru haly neželezných kovů budou shromažďovány akumulátory a baterie před následným předáním oprávněné osobě. Tento odpad bude shromažďován v kontejnerech odolných proti chemikáliím a mechanickému poškození. Shromažďovací nádoby budou řádně označeny.

### **Způsob převímky odpadu, postup kontroly kvality odpadu**

Vstupní kontrola probíhá již v místě nakládky odpadu (je-li to možné) nebo při převímce odpadů v zařízení, kde je kontrolována skladba převímaného odpadu, kontrola správnosti zařazení odpadu původcem podle Katalogu odpadů s ohledem na způsob následujícího zpracování v zařízení. Další kontrola kvality odpadu probíhá při vstupu do zařízení.

Převímka odpadu do zařízení probíhá v souladu s přílohou č. 2 k vyhlášce č. 383/2001 Sb.. Převímka odpadů do zařízení a dokladování kvality převímaných odpadů:

1. Provozovatel zařízení zabezpečí při převímce odpadu následující činnosti:

- a) kontrolu dokumentace o odpadu dle bodu 2 této přílohy, v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce,
- b) vizuální kontrolu každé dodávky odpadu,
- c) namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody odpadu s popisem uvedeným v dokumentech předložených vlastníkem odpadu,
- d) zaznamenání množství a charakteristik odpadu přijatého k nakládání. Záznam obsahuje kód druhu odpadu, kategorii, údaje o hmotnosti odpadu, jeho původu, datu dodávky, totožnosti původce, vlastníka (dodavatele) odpadu,
- e) vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení.

2. Základní popis odpadu, který musí dodavatel odpadu (vlastník odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

V případě příjmu odpadů číslo 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11 a 20 01 40 dle Katalogu odpadů od fyzické osoby je provozovatel zařízení povinen identifikovat odebírané nebo vykupované odpady a osoby, od kterých vykoupil věci jako odpady výše uvedených druhů odpadů podle Katalogu odpadů a vést o těchto skutečnostech evidenci. Obsluha provede záznam v knize evidence osob. Záznam je proveden podle občanského průkazu předávajícího a zahrnuje následující údaje (v souladu s požadavky § 18, odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. a §8, odst. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb., v platném znění):

- datum a hodinu odebrání odpadu,
- odpady, jež provozovatel zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů nesmí vykupovat od fyzických osob, a odpady, za jejichž výkup nebo odběr nesmí poskytovat úplatu v hotovosti, se vymezují jako odpady, mající povahu uměleckého díla nebo jeho části, pietního nebo bohoslužebného předmětu nebo jeho části, průmyslového strojního zařízení nebo jeho části, obecně prospěšného zařízení nebo jeho části, zejména zařízení pro hromadnou dopravu, dopravního značení, součástí nebo příslušenství veřejného prostranství a pozemních komunikací a energetické, vodárenské nebo kanalizační zařízení, nebo části vybraného výrobku, vybraného odpadu a vybraného zařízení podle § 25 odst. 1 písm. c) a h) zákona (baterie a akumulátory, elektrická a elektronická zařízení).
- druh a množství odebraného odpadu podle katalogu odpadů (Pokud dochází ke sběru nebo výkupu odpadu, který má povahu strojního zařízení nebo obecně prospěšného zařízení, uměleckého díla či pietních a bohoslužebných předmětů nebo jejich částí, je provozovatel zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů povinen uvést u jednotlivých odebraných nebo vykoupených předmětů jejich stručný popis, umožňující dodatečnou identifikaci, a doplnit jej uvedením písmen, číslic, popřípadě dalších symbolů, na těchto předmětech se nacházejících. Po dobu 48 hodin od jejich odebrání nebo vykoupení nesmí provozovatel zařízení odpad pozměňovat nebo postupovat dalším osobám.)
- jméno, příjmení, datum narození, adresa trvalého pobytu nebo pobytu a čísla občanského průkazu nebo jiného průkazu totožnosti předávajícího.

Složení odpadu se zaměřením na třídění podle druhů nebo odstranění nežádoucích příměsí kontroluje obsluha zařízení průběžně při každé manipulaci s odpadem.

A) provozní soubor - sběr, výkup odpadů a následné předání oprávněné osobě

Odpad je do areálu zařízení navážen svozovými prostředky společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o., případně svozovými prostředky jiných oprávněných osob nebo dopravními prostředky původců.

Drobné části odpadu jsou umístěny ve vhodných shromažďovacích nádobách v hale neželezných kovů. Určení nádob pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich umístění provádí vedoucí provozu na základě aktuální potřeby. Tyto nádoby jsou řádně označeny.

Odpady, které nelze ukládat, vzhledem k jejich charakteru nebo rozměrům, do shromažďovacích nádob, nebo u kterých je umístění do shromažďovacích nádob vzhledem k následnému způsobu manipulace, nakládky a přepravy nevhodné, mohou být ukládány volně ložené přímo na zpevněnou plochu areálu zařízení. Určení míst uložení odpadu a druhů takto ukládaných odpadů provádí vedoucí provozu. Místa vyhrazená ke shromažďování volně loženého odpadu jsou řádně označena.

V případě vhodných ekonomických podmínek je odpad v zařízení pouze shromažďován a následně pak předáván oprávněné osobě k dalšímu využití. Tento odpad je řádně označen a evidován.

V prostoru haly neželezných kovů budou shromažďovány akumulátory a baterie před následným předáním oprávněné osobě. Tento odpad bude shromažďován v kontejnerech odolných proti chemikáliím a mechanickému poškození. Shromažďovací nádoby budou řádně označeny.

B) provozní soubor úprava odpadů – úprava železných a neželezných odpadů (dle kódu R12)

Úprava železných kovů

Pro provoz recyklace kovů je vyhrazena zabezpečená zpevněná část areálu o rozloze 800 m<sup>2</sup>.

*prostor pro vykládku a nakládku a třídění odpadu*

Pro vykládku a nakládku odpadu je vyhrazena plocha za mostovou vahou v centrální části areálu. Jedná se o zpevněnou plochu s betonovým povrchem, odvodněnou přes odlučovače ropných látek do místní vodoteče.

Prostor vykládky a nakládky odpadu je vybaven dvěma manipulačními jeřáby a dvěma nužkolisy zabezpečené úkapovou jímkou.

V daném prostoru dále probíhá třídění na jednotlivé druhy odpadů, lisování, stříhání, rozpalování odpadu, tj. zhodnocení pro další prodej.

Stříhání materiálu probíhá pomocí kontejnerových hydraulických nůžek, výrobce ŽĐAS, označení CNS 400 K a nůžek SCS CM 1000. Kapacita zařízení je 6-9 t (kovového odpadu)/hod.. Stříhání drobných tyčových materiálů probíhá na jednodušších hydraulických nůžkách typu KAJMAN 800, výrobce STRA Zbraslav.

Lisování plechů probíhá pomocí hydraulického paketovacího lisu značky ARNOLD (Rakousko), typ SP-100 AK a lisu značky ATM, typ SPD 150.

Rozpalováním se rozumí dělení rozměrných dílů odpadů plamenem (propan-kyslík) pro získávání menších rozměrů. Tímto postupem se dělí převážně silnější materiály.

Pro přepravu a nakládku materiálu se využívá manipulační technika:

- vysokozdvíhací vozík DESTA o nosnosti 3,5 t - 1 kus
- vysokozdvíhací vozík LINDE o nosnosti 3,5 t - 1 kus
- hydraulický nakladač LIEBHERR - 3 kusy

Plocha navazuje na objekty pro shromažďování odpadu a stanoviště kontejnerů.

### Úprava neželezných kovů

Neželezný kovový odpad je shromažďován, tříděn na jednotlivé druhy odpadů a mechanicky upravován ve dvou halách určených k tomuto účelu. V hale neželezných kovů dochází k případné demontáži, lisování, vážení jednotlivých druhů kovů a k dočasnému oddělenému shromažďování. Drobné části vytříděných neželezných kovů jsou umístěny ve vhodných shromažďovacích nádobách v hale neželezných kovů. Určení nádob pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich umístění provádí vedoucí provozu na základě aktuální potřeby. Rozměry hal jsou 120 x 25 m a 52 x 25 m.

Odpady, které nelze ukládat, vzhledem k jejich charakteru nebo rozměrům, do shromažďovacích nádob, nebo u kterých je umístění do shromažďovacích nádob vzhledem k následnému způsobu manipulace, nakládky a přepravy nevhodné, mohou být ukládány volně ložené přímo na zpevněnou plochu areálu zařízení. Určení míst uložení odpadu a druhů takto ukládaných odpadů provádí vedoucí provozu. Místa vyhrazená ke shromažďování volně loženého odpadu jsou řádně označena.

K získání neželezných kovů je možno využít Páračky kabelové izolace BOBR výrobce STRA Zbraslav. Zařízení slouží k odizolování elektrokabelů, kapacita zařízení je cca 28m/min. V případě úpravy odpadu jako jsou kabely páračkou elektroizolace vzniká odděleně neželezný kov a ostatní odpad kat. č. 19 12 04 Plasty a kaučuk.

Roztříděné a zpracované odpady jsou následně odvázeny k oprávněným osobám k dalšímu využití, zpracování nebo odstranění.

Odpady vzniklé provozem zařízení jsou shromažďovány ve vhodných, řádně označených obalech umístěných v zabezpečených prostorách objektu. Odpady jsou předávány oprávněné osobě k následnému odstranění.

### ***Provoz po realizaci záměru***

Výše popsaný stávající postup nakládání s odpady se nezmění, nepředpokládá se ani instalace nového technologického zařízení, pouze se předpokládá obvyklá průběžná obnova technologického vybavení (starší zařízení po "dožití" bude nahrazeno novým).

Stávající kapacita střediska bude zvýšena na celkový maximální objem přijímaného odpadu 75 tis. tun za rok. Vyšší kapacita nevyvolá nutnost stavebních úprav budov ani provozní plochy. Stávající protihluková stěna podél jihozápadního okraje areálu bude zvýšena o více než 3 m oproti stávajícímu stavu a bude provedena její úprava tak, aby účinněji chránila obytnou zástavbu jižně a jihozápadně od areálu.

Provozní doba v areálu se oproti stávajícímu nezmění.

Pro dovoz odpadu do střediska se částečně využívá železniční doprava, využití vlečky pro dovoz odpadů bude zachováno, objem odpadů dovážených po železnici se v souvislosti s navrhovaným záměrem zvýší na cca 10% celkového množství přijímaného šrotu.

Železniční vlečka se využívá především k expedici vytříděného šrotu do hutí. Při expedici provozovatel uvažuje se s tzv. zpětným vytěžováním vagonů. Díky délce odstavné koleje v areálu nebude nutné zvyšovat počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem.

### ***Legislativní požadavky***

Základními legislativními požadavky jsou:

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění, vyhláška MŽP č. 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

### ***Potřeba pracovních sil***

Při plné kapacitě se předpokládá účast až 8 stávajících pracovníků, v pracovní době od 6 do 20 hodin. Navýšení počtu zaměstnanců se nepředpokládá.

### ***Údaje o ukončení činnosti záměru***

Provoz je navržen na dobu neurčitou, ukončení stávající činnosti v areálu provozovatel neuvažuje.

Pokud by v budoucnu k ukončení provozu záměru došlo bude areál uvolněn pro případné další využití. Při řádném dodržování provozního řádu a za stávajícího technického zabezpečení by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí - není tedy očekávána kontaminace území.

Využitelné technologické zařízení a vybavení bude převezeno do jiné lokality k dalšímu použití, veškeré zbylé odpady z činnosti budou odvezeny na skládku, popř. jinak řádně zlikvidovány.

## **B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládaný termín zahájení: v průběhu roku 2011

Předpokládaný termín dokončení: v průběhu roku 2012

## **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 3/5 602 00 Brno tel.: 466 026 111
obec:	Sokolnice	Komenského 435 664 52 Sokolnice tel.: 544 224 131

## **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů**

stavební povolení:	Obecní úřad Sokolnice stavební úřad  Komenského 435 664 52 Sokolnice
--------------------	--

## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1. Půda

Půda: celková plocha areálu: 32.235 m<sup>2</sup>

výstavbou dotčené parcely:

č. parcely	druh pozemku	výměra
1746/11	ostatní plocha	18 188
1746/13	zastavěná plocha a nádvoří	265
1746/14	zastavěná plocha a nádvoří	1 367
1746/15	zastavěná plocha a nádvoří	144
1746/16	ostatní plocha	36
1746/20	zastavěná plocha a nádvoří	20
1746/24	zastavěná plocha a nádvoří	138
1748/1	ostatní plocha	8 973
1748/3	ostatní plocha	3 104
celkem		32 235

katastrální území: Sokolnice (752193)  
ZPF (BPEJ): parcely nejsou součástí ZPF,  
PUPFL: parcely nejsou součástí PUPFL  
v průběhu výstavby: dočasný zábor není vyžadován

### B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba: v souvislosti s navrženým záměrem neočekáváme nárůst počtu zaměstnanců, tedy ani nárůst stávající spotřeby pitné vody -  
zdroj: vodovodní řad  
v průběhu výstavby: spotřeba vody nespecifikována (běžná)  
Technologická voda: není vyžadována  
Požární voda: zdroj: 2 stávající požární nádrže

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Propan butan: maximální nárůst spotřeby o: cca 30 000 l/rok  
zdroj: ocelové láhve  
Kyslík (O<sub>2</sub>): maximální nárůst spotřeby o: cca 60 000 l/rok  
zdroj: ocelové láhve  
Elektrická energie: maximální nárůst spotřeby o: cca 40 MW



	zdroj:	rozvodná síť
	v průběhu výstavby:	odběr nespecifikován (běžný)
Zemní plyn:		bez nároků
Teplota z rozvodu CZT:		záměr nemá nároky na odběr tepla

#### **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Záměr je situován do stávajícího areálu společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o. Areál je dopravně napojen na ulici Kobylnická.

S ohledem na navrženou kapacitu záměru (75 000 t/rok) je po navýšení kapacity uvažováno s celkovým pohybem 35 nákladních vozidel za den (uvažovány příjezdy i odjezdy vozidel).

Stávající počet pohybů na železniční vlečce (2 za den) se nezmění, pravděpodobně se navýší počet dní v roce kdy je vlečka využívána.

## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### B.III.1. Ovzduší

#### *Bodové zdroje*

V rámci hodnocené stavby není navrhován žádný nový zdroj emise škodlivin.

#### *Plošné zdroje*

Zdrojem emisí budou spalovací motory vozidel a mechanismů pohybujících se v areálu střediska. Běžný provoz bude zdrojem následujícího objemu emisí:

prach g/ den	SO <sub>2</sub> g/den	NO <sub>x</sub> g/ den	CO g/ den	CxHy g/ den
1.60	0.03	29.9	14.6	3.1

#### *Liniové zdroje*

Automobilová doprava vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

prach g/km.den	SO <sub>2</sub> g/km.den	NO <sub>x</sub> g/km.den	CO g/km.den	CxHy g/km.den
5.3	0.1	99.7	48.7	10.2

#### *Výstavba*

V průběhu výstavby protihlukové stěny lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících v areálu. Objem emisí bude nízký, z hlediska doby trvání a potenciálních vlivů mimo areál se nejedná o významný vliv.

### B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody:	produkce:	oproti stávajícímu stavu se nemění
Technologické vody:	produkce:	technologické odpadní vody nejsou produkovány
Srážkové vody:	produkce:	oproti stávajícímu stavu se nemění, v souvislosti s realizací záměru nedojde k navýšení zpevněných ploch
Výstavba:		nespecifikováno (množství zanedbatelné)

### B.III.3. Odpady

Odpady, spojené s provozem záměru, lze rozdělit do následujících okruhů:

- odpady přijímané,
- odpady vznikající při úpravě odpadů,
- odpady z provozu a údržby objektů záměru.

Hlavní skupiny odpadů přijímaných jsou:

- 02 01 Odpady ze zemědělství, zahradnictví, lesnictví, myslivosti, rybářství (kovový odpad)
- 10 02 Odpady z průmyslu železa a oceli
- 10 09 Odpady ze slévání železných odlitků

- 10 10 Odpady ze slévání odlitků neželezných kovů
- 12 01 Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů (kovový odpad)
- 15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
- 16 01 Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy (včetně stavebních strojů) a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby
- 16 02 Odpady z elektrického a elektronického zařízení
- 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky
- 16 06 Baterie a akumulátory
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 19 01 Odpady ze spalování nebo z pyrolýzy odpadů
- 19 10 Odpady z drcení odpadu obsahujícího kovy
- 19 12 Odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. třídění, drcení, lisování, peletizace)
- 20 01 Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)

Odpady budou přijímány od různých dodavatelů, kterým bude vystaveno potvrzení o jejich příjmu.

Způsoby nakládání s odpady:

- Sběr, výkup a shromáždění odpadů
- R12 Úprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11

V rámci nakládání s odpady budou produkovány odpady skupin:

- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 19 10 Odpady z drcení odpadu obsahujícího kovy
- 19 12 Odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. třídění, drcení, lisování, peletizace)

Z provozu zařízení a jeho údržby vznikají odpady skupiny:

- 13 02 Odpadní motorové, převodové a mazací oleje
- 13 05 Odpady z odlučovačů oleje
- 13 08 Odpadní oleje blíže nespecifikované
- 15 01 Obaly (s obaly bude nakládáno přednostně v režimu zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění).
- 15 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy
- 20 03 Ostatní komunální odpady

Odpady budou odstraňovány jako živnostenský odpad na základě smlouvy s oprávněnou osobou.

V dalším textu je uveden orientační přehled odpadů:

Přijímané odpady:      číslo, kategorie, název:  
02 01 10, O, Kovové odpady  
10 02 01, O, Odpady ze zpracování strusky  
10 02 02, O, Nezpracovaná struska  
10 09 03, O, Pecní struska

- 10 10 03, O, Pecní struska
- 12 01 01, O, Piliny a třísky železných kovů
- 12 01 02, O, Úlet železných kovů
- 12 01 03, O, Piliny a třísky neželezných kovů
- 12 01 04, O, Úlet neželezných kovů
- 15 01 04, O, Kovové obaly
- 16 01 17, O, Železné kovy
- 16 01 18, O, Neželezné kovy
- 16 02 14, O, Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
- 16 02 16, O, Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuved. pod číslem 16 02 15
- 16 03 04, O, Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03 (vadné šarže a nepoužité výrobky kabelů a kabelových svazků, tj. kabely neodpovídající výrobní normě)
- 16 03 06 Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05 (vadné šarže a nepoužité výrobky kabelů a kabelových svazků, tj. kabely neodpovídající výrobní normě)
- 16 06 01\*, N, Olověné akumulátory
- 16 06 02\*, N, Nikl-kadmiové baterie a akumulátory
- 16 06 04, O, Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
- 16 06 05, O, Jiné baterie a akumulátory
- 17 04 01, O, Měď, bronz, mosaz
- 17 04 02, O, Hliník
- 17 04 03, O, Olovo,
- 17 04 04, O, Zinek,
- 17 04 05, O, Železo a ocel,
- 17 04 06, O, Cín,
- 17 04 07, O, Směsné kovy
- 17 04 11, O, Kabely neuvedené pod 17 04 10
- 19 01 02, O, Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování
- 19 10 01, O, Železný a ocelový odpad
- 19 10 02, O, Neželezný odpad
- 19 12 02, O, Neželezný odpad
- 19 12 03, O, Neželezné kovy
- 20 01 33\*, N, Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
- 20 01 34, O, Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33
- 20 01 40, O, Kovy

*množství:                    odpad kategorie O cca 75 000 t/rok*  
*z toho odpad kategorie N cca 250 t/rok*

Produkované odpady: číslo, kategorie, název:

- 02 01 10, O, Kovové odpady
  - 10 02 01, O, Odpady ze zpracování strusky
  - 10 02 02, O, Nezpracovaná struska
  - 10 09 03, O, Pecní struska
  - 10 10 03, O, Pecní struska
  - 12 01 01, O, Piliny a třísky železných kovů
  - 12 01 02, O, Úlet železných kovů
  - 12 01 03, O, Piliny a třísky neželezných kovů
  - 12 01 04, O, Úlet neželezných kovů
  - 15 01 04, O, Kovové obaly
  - 16 01 17, O, Železné kovy
  - 16 01 18, O, Neželezné kovy
-

- 16 02 14, O, Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13  
16 02 16, O, Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuved. pod číslem 16 02 15  
16 03 04, O, Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03 (vadné šarže a nepoužité výrobky kabelů a kabelových svazků, tj. kabely neodpovídající výrobní normě)  
16 03 06 Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05 (vadné šarže a nepoužité výrobky kabelů a kabelových svazků, tj. kabely neodpovídající výrobní normě)  
16 06 01\*, N, Olověné akumulátory  
16 06 02\*, N, Nikl–kadmiové baterie a akumulátory  
16 06 04, O, Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)  
16 06 05, O, Jiné baterie a akumulátory  
17 04 01, O, Měď, bronz, mosaz  
17 04 02, O, Hliník  
17 04 03, O, Olovo,  
17 04 04, O, Zinek,  
17 04 05, O, Železo a ocel,  
17 04 06, O, Cín,  
17 04 07, O, Směsné kovy  
17 04 11, O, Kabely neuvedené pod 17 04 10  
19 01 02, O, Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování  
19 10 01, O, Železný a ocelový odpad  
19 10 02, O, Neželezný odpad  
19 12 02, O, Neželezný odpad  
19 12 03, O, Neželezné kovy  
19 12 04, O, Plasty a kaučuk  
20 01 33\*, N, Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie  
20 01 34, O, Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33  
20 01 40, O, Kovy

*množství:* *odpad kategorie O cca 75 000 t/rok*  
*z toho odpad kategorie N cca 250 t/rok*  
*(odpovídá množství přijímaných odpadů)*

Odpady z provozu: číslo, kategorie, název:  
13 02 08\*, N, Jiné motorové, převodové a mazací oleje  
13 05 02\*, N, Kaly z odlučovačů oleje  
13 08 02\*, N, Jiné emulze  
15 01 01, O, Papírové a lepenkové obaly  
15 01 02, O, Plastové obaly  
15 01 06, O, Směsné obaly  
15 01 10\*, N, Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
15 02 02\*, N, Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami  
20 03 01, O, Směsný komunální odpad  
20 03 03, O, Uliční smetky

*množství:* *nespecifikováno (běžné)*

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle

jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Odstraňovány budou oprávněnou osobou.

Výstavba:	číslo, název,	15 01 Obaly
	kategorie, množství, nakládání:	17 01 Beton, cihly, tašky a keramika
		17 02 Dřevo, sklo a plasty
		17 04 Kovy
		17 05 Zemina
		17 06 Izolační materiály
		17 09 Jiné stavební a demoliční odpady
		16 02 Odpady z elektrického a elektronického zařízení
		<i>O, výjimečně N, desítky t/dobu výstavby, předávání oprávněné osobě</i>

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství v době stavebních a konstrukčních prací je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Odstraňovány budou oprávněnou osobou.

#### B.III.4. Ostatní

Hluk: vyvolaná doprava na veřejných komunikacích: 35 příjezdů nákladních vozidel za den. pohyby na železniční vlečce: stávající maximální intenzita 2 příjezdů zůstane nezměněna (kapacita vlečky vyšší intenzitu neumožňuje).

Doprava šrotu bude rozdělena následovně:

10% odpadů bude přiváženo po železnici

90% odpadů bude přiváženo automobilovou dopravou z následujících směrů:

Doprava z areálu je vedena po silnici III/4183 a to 20% vozidel směrem na Kobylnice a 80% vozidel směrem na Sokolnice. Od křižovatky ulice Kobylnická a Kaštanová směřuje 70% příjezdějících vozidel na Brno (k silnici č. II/380) a 30% vozidel k obci Újezd u Brna.

Pro expedici šrotu bude v drtivé většině využívána železniční doprava.

Osobní automobilová doprava se oproti stávajícímu stavu prakticky nezmění.

Pozn.: Hlukové parametry dopravního proudu na veřejných komunikacích nejsou výpočtově určeny hlukovými emisemi jednotlivých vozidel, ale skladbou a intenzitou dopravního proudu.

technologické zdroje: Zdrojem hluku bude především vysypávání obsahu nákladních vozidel, dále nakládka prostřednictvím bagru. Při zpracování kovošrotu bude používáno hydraulický lis, hydraulické nůžky, dělení materiálu plamenem.

v průběhu výstavby: nespécifikováno

Vibrace: nejsou produkovány ve významné míře

Záření: ionizující záření: zdroje nejsou používány

elektromagnetické záření: významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)

Další fyzikální nebo biologické faktory: nejsou používány

### **B.III.5. Rizika vzniku havárií**

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Manipulace s látkami které by mohly znečistit vody bude prováděna na zabezpečených plochách
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř objektu budou nízké

# ČÁST C

## (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

### C.I.

#### VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Posuzovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území obce Sokolnice, katastrálním území Sokolnice. V současné době je areál využíván ke stejnému účelu. Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako území narušené antropogenními vlivy.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Území patří do působnosti stavebního úřadu Sokolnice, část území působnosti tohoto úřadu není (dle sdělení č. 6 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 4 z dubna 2010) zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

Území je charakterizováno jako manipulační plocha a zastavěná plocha a nádvoří.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.



## C.II.

### STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

#### C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

V obci Sokolnice žije přibližně 1 980 obyvatel. Případnými negativními vlivy by mohli být dotčeni obyvatelé obytných domů v ulici Slanisko a U Cukrovaru. Přesný počet dotčených obyvatel nebyl pro účely vyhodnocení zjišťován, řádově se jedná o cca 100 osob.

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování dokumentace zjišťovány.

#### C.II.2. Ovzduší a klima

##### Kvalita ovzduší

Území patří do působnosti stavebního úřadu Sokolnice, část území působnosti tohoto úřadu není (dle sdělení č. 6 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 4 z dubna 2010) zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

Nejbližší stanice imisního monitoringu (Brno-Tuřany) se nachází ve vzdálenosti cca 4,5 km severozápadním směrem.

Výsledky měření za rok 2010 jsou uvedeny v následujících tabulkách:

##### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	116,7	96,4	0	15,5	80,3	~	45,6	17,3	27,1	15,1	14,1	24,4	20,2	11,72	365
			27.01.	02.12.	0	62,9	19.01.	~	~	52,7	90	91	92	92	17,6	1,66	0

Průměrná roční koncentrace tedy dosáhla hodnoty 20,2  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , tedy necelých 50,5% imisního limitu (40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ). Maximální hodinová koncentrace tedy dosáhla hodnoty 116,7  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , tedy cca 58% imisního limitu (200  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ). Imisní limit tedy na této stanici není překračován.

##### Tuhé látky - PM<sub>10</sub>

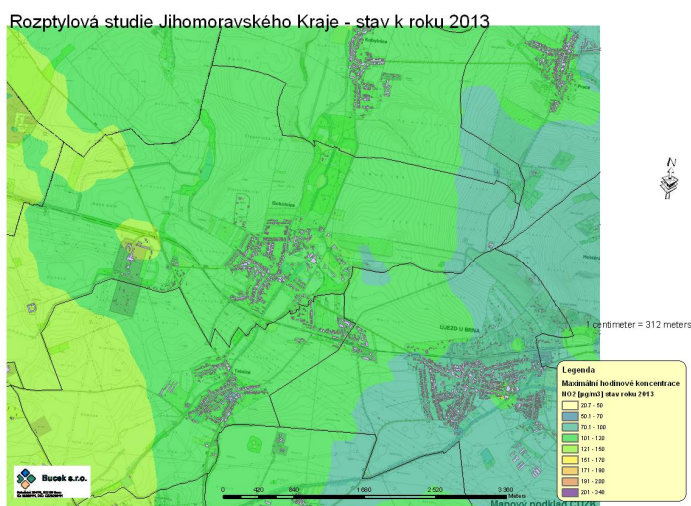
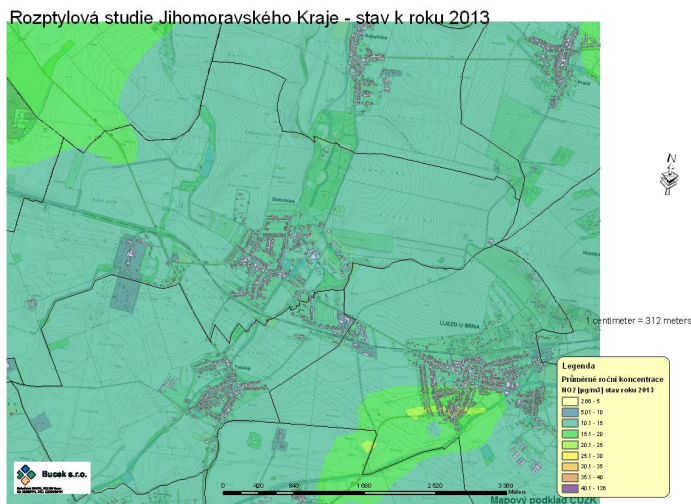
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	361,0	~	73,0	23,0	215,7	56,4	50	24,0	44,8	20,3	21,2	35,1	30,4	23,82	358
			26.01.	~	01.01.	102,0	24.01.	10.02.	50	92,1	89	89	89	91	24,7	1,86	2

Průměrná roční koncentrace tedy dosáhla hodnoty 30,4  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , tedy necelých 76% imisního limitu (40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ). Maximální denní koncentrace tedy dosáhla hodnoty 215,7  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , tedy překročila hodnotu imisního limitu (50  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ). Četnost překročení limitní hodnoty byla dosažena v 50 případech za rok, tedy bylo překročeno limitem tolerovaných 35 případů za rok.

Tuhé látky frakce PM<sub>2,5</sub> jsou na výše uvedené stanici také měřeny, průměrná roční koncentrace v roce 2010 dosáhla hodnoty 23,8  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , cílový imisní limit 25  $\mu\text{g.m}^{-3}$  tedy není dosažen.

Dále při popisu stávající úrovně imisní zátěže  $\text{NO}_2$  a  $\text{PM}_{10}$  vycházíme z rozptylové studie Jihomoravského kraje zpracované Mgr. Buckem. Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru je znázorněno na následujících obrázcích:

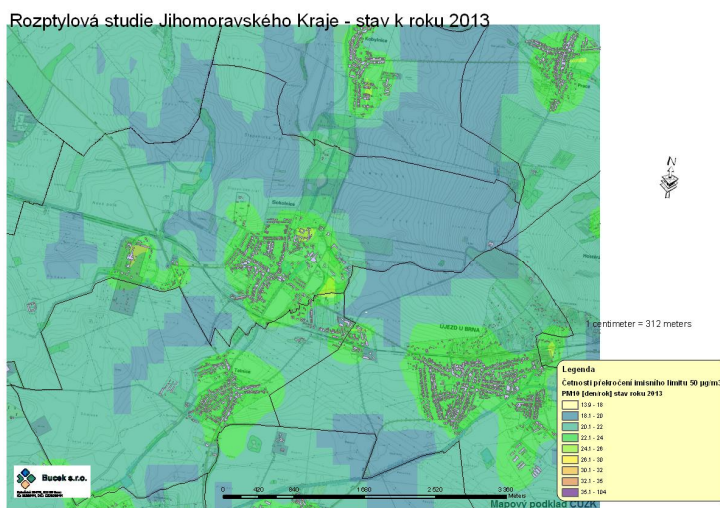
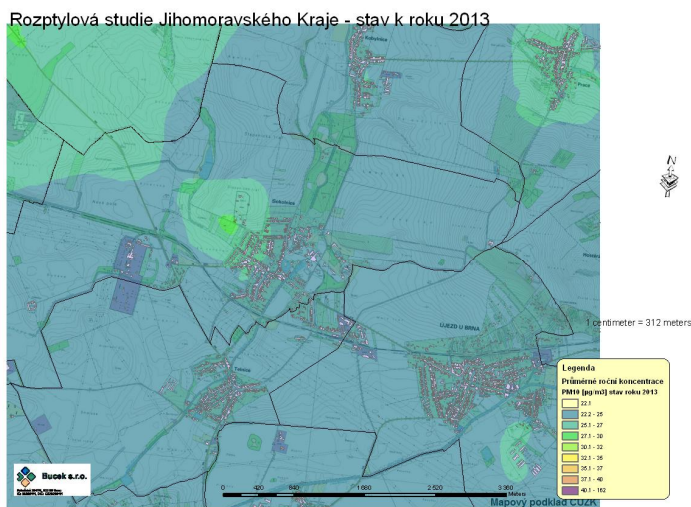
### Oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ )



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v okolí hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$**  jsou v prostoru záměru do  $15 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit je  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Tedy stávající vypočtené hodnoty ne přesahují hranici platného imisního limitu.

**Maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$**  se v prostoru záměru pohybují do  $120 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit je stanoven na  $200 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

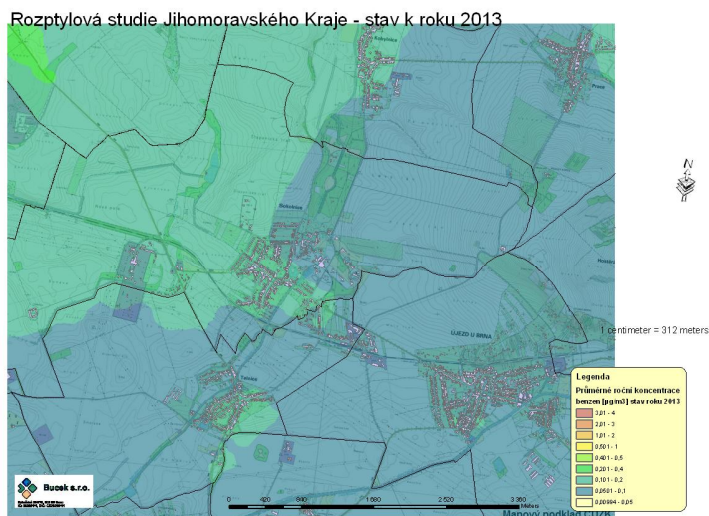
*Tuhé látky - PM<sub>10</sub>*



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub>** jsou v prostoru záměru na úrovni 27 µg.m<sup>-3</sup>. Imisní limit je 40 µg.m<sup>-3</sup>. Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

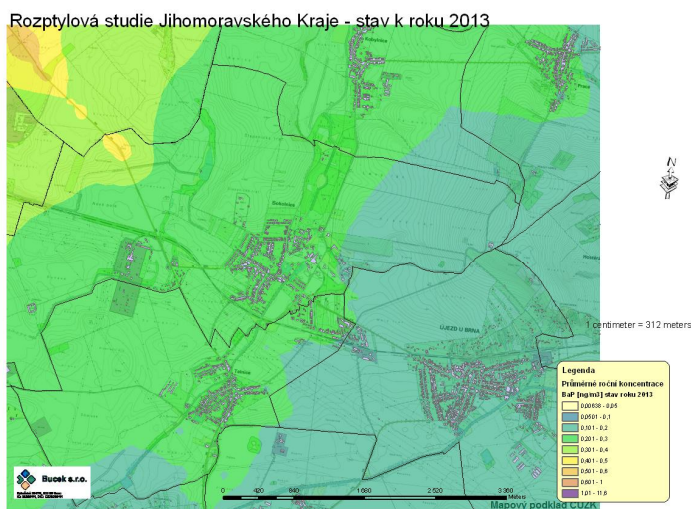
**Četnost překročení denního imisního limitu** je v prostoru záměru na hranici 26 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována.

## Benzen



Průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě pohybují do 0,4 µg.m<sup>-3</sup>. Imisní limit je 5 µg.m<sup>-3</sup>, tzn. že pro tuto škodlivinu je platný imisní limit dodržován.

## Benzo(a)Pyren



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě pohybují do 0,3 ng.m<sup>-3</sup>, imisní limit (1 ng.m<sup>-3</sup>) tedy není překročen.

## Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti T 4, tedy v teplé oblasti s následující charakteristikou:

T 4 - velmi dlouhé léto, velmi teplé a velmi suché, přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Číslo oblasti	T 4
Počet letních dnů	60 až 70
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	170 až 180

Počet mrazových dnů	100 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	19 až 20
Průměrná teplota v dubnu	9 až 10
Průměrná teplota v říjnu	9 až 10
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	80 až 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 až 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	110 až 120
Počet dnů jasných	50 až 60

### C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

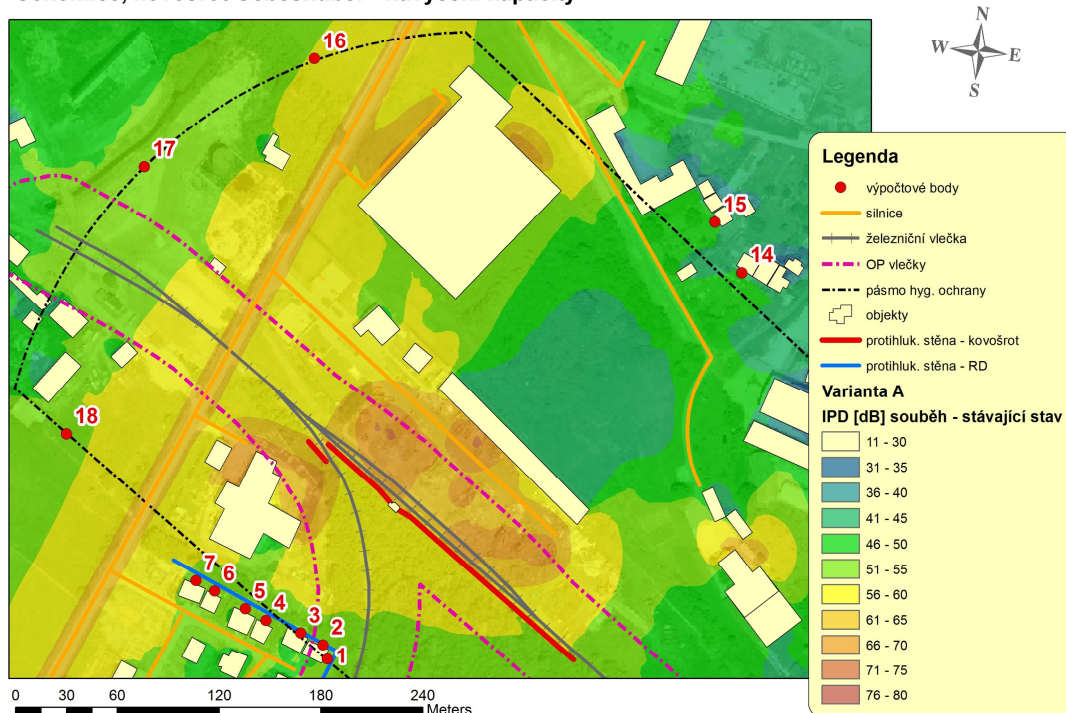
Záměr se nachází v severovýchodní části města, mimo obytnou zástavbu. Vzdálenost hranice záměru od nejbližšího venkovního chráněného prostoru resp. venkovního chráněného prostoru staveb je cca 90 m (osamocené obytné objekty jihozápadně od záměru). Záměr je ve směru od obce částečně skryt objekty v areálu a směrem k obci pak protihlukovou stěnou a pásem zeleně. Mezi obytnou zástavbou a záměrem je situována železnice. S ohledem na hlukovou emisi je okolo stávajícího areálu vymezeno ochranné pásmo.

Stávající hluková situace v obci a v prostoru záměru je dána zejména přírodním pozadím, částečně ovlivněným pozadovým hlukem venkovské zástavby, případně zemědělských činností a silniční dopravy.

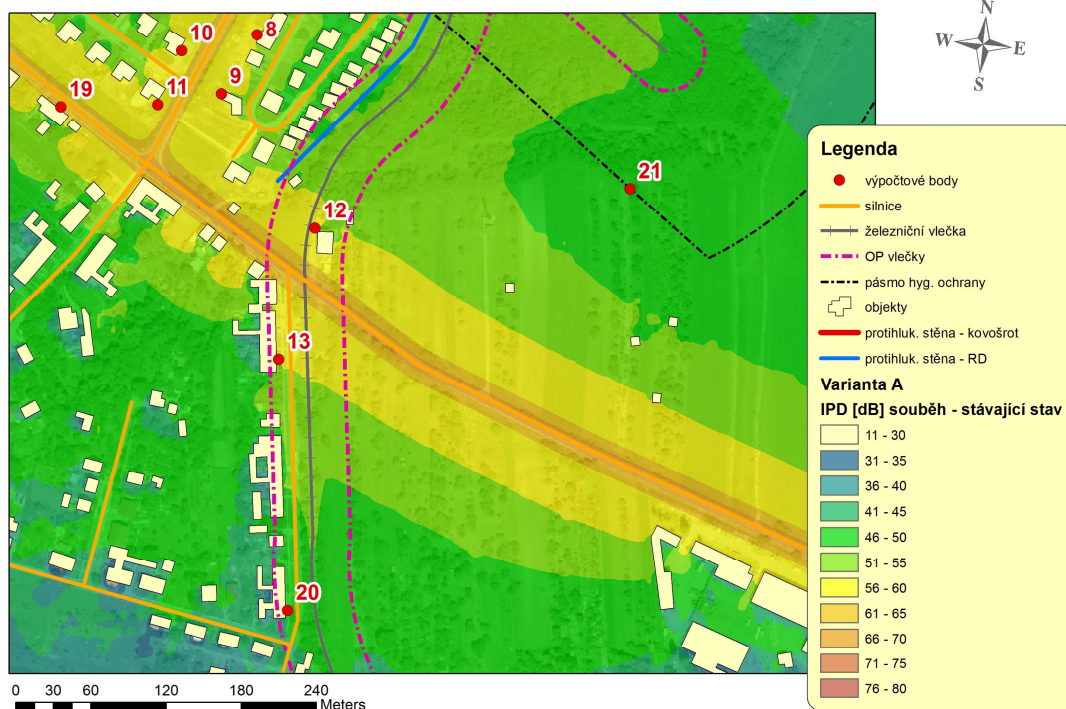
V rámci zpracování této dokumentace byla výpočtově vyhodnocena stávající hluková zátěž způsobovaná provozem stávající silniční dopravy, stávající dopravy po železniční vlečce, stávajícím provozem střediska kovošrotu (včetně vnitroareálové dopravy) a hlukem ze stávajících provozoven (areálů) v zájmovém území. Výpočet byl proveden pro denní dobu a je podrobněji komentován v hlukové studii tvořící přílohu této dokumentace, výsledky výpočtu jsou zobrazeny na následujících obrázcích:

Stávající stav:

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Vypočtené hodnoty zahrnující všechny výše uvedené zdroje hluku nejsou vzhledem k rozdílným hygienickým limitům hluku posuzovaných zdrojů hluku s žádným hygienickým limitem porovnávány. Porovnány s příslušnými hygienickými limity jsou v této variantě jednotlivé zdroje hluku, a to hluk z provozu železniční vlečky, hluk ze střediska (kovošrotu), hluk z provozoven (areálů) v zájmovém území a hluk z dopravy po pozemních komunikacích.

Z výsledků výpočtů hluku je zřejmé, že vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku:

- z provozu železniční vlečky vyhovují ve všech zadáných výpočtových bodech a v denní době příslušnému hygienickému limitu.
- z provozu střediska (kovošrotu) při kapacitě 30 000 tun/rok nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 1 až 5, v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhovují
- z provozu všech provozoven (areálů) v zájmovém území nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 1 až 5 a ve výpočtovém bodu č. 16 (hranice pásma hygienické ochrany), v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhověly
- z provozu dopravy po veřejných pozemních komunikacích v zájmovém území nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 8 až 11 a ve výpočtovém bodu č. 16 (hranice pásma hygienické ochrany) a č. 19, v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhověly. Výpočtové body, kde je hyg. limit překračován jsou umístěny v blízkosti posuzovaných komunikací.

V rámci zpracování citované hlukové studie bylo provedeno měření hluku v prostoru obytného domu č.p. 705. Podrobnosti měření včetně výsledků s komentářem jsou uvedeny v příloze hlukové studie.

Další závažné (negativní nebo pozitivní) fyzikální nebo biologické faktory, které by bylo nutno zohlednit, nebyly zjištěny.

## C.II.4. Povrchová a podzemní voda

### *Povrchová voda*

Navrhovaný záměr náleží dílčímu povodí Řičky, hydrologické pořadí č. 4-15-03-104.

Vlastním areálem neprotéká žádný vodní tok.

V blízkosti záměru se nenachází žádná vodní plocha, prameniště nebo trvalý mokřad. Prostor navrhované stavby neleží v záplavovém území.

Zájmové území se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti (CHKO) ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### *Podzemní voda*

Režim a zásoby podzemních vod jsou vázány na regionální hydrogeologické jednotky (kvarterní sedimenty, neogenní sedimenty, paleogenní sedimenty). V kvarterních sedimentech jsou významné zdroje vázány na říční uloženiny údolních niv a nízké terasovité stupně s průlinovou propustností a hydraulickou spojitostí s vodním tokem. Z neogenních sedimentů mají největší význam spodnomiocenní štěrky a písky. Paleogenní flyšové horniny jsou pro hromadění podzemní vody málo příznivé. Vyznačují se podzemními vodami s mělkým oběhem (v mocných vrstvách svahových sedimentů) nebo puklinovou propustností vázanou na tektonické poruchy. V oblasti jsou silně mineralizované podzemní vody, proto je jejich používání komplikované. Podle výsledků rozboru vykazuje voda agresivní účinky vůči betonovým konstrukcím vlivem zvýšeného obsahu síranových iontů. Základy objektů, které by byly s touto vodou v kontaktu, proto bude vhodné chránit vhodnou izolací.

Podzemní voda obsahuje také zvýšené množství organických látek. V oblasti se rovněž nacházejí minerální vody typu Šaratica.

V celé posuzované lokalitě je souvislý horizont podzemní vody, který je v přímé hydrogeologické souvislosti s blízkou vodotečí. Ustálená hladina byla změřena v úrovni 2,0 m pod povrchem terénu a to u obou sond. Tento svrchní horizont podzemní vody je nesen poměrně málo propustným jílovým podkladem, který je v posuzovaných místech sond zhruba ve stejné úrovni pod současným povrchem terénu.

## C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělsko půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Celý bioregion leží v černozemní oblasti – převažují typické černoze na spraších a sprašových hlínách. Dle syntetické půdní mapy ČR 1 : 200 000 se v oblasti Sokolnic nacházejí : 13G Černoze typická na spraších, 18G Černice na spraších, 8r:S Pararendzina typická na flyšových pískovcích slabě bezkarbonátových až karbonátových, slinitých jílech až slínech a jejich svahovinách.

## C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

### *Horninové prostředí*

Podle geomorfologického členění ČR (Demek 1987) náleží zájmové území provincii Česká vysočina – Karpatská soustava, oblast karpatská předhlubeň. Terén je v oblasti rovinný, nadmořská výška zájmového území (190 – 280 m n. m.) směrem k jihu mírně klesá. Původní charakter terénu je v okolí významně narušen antropogenními prvky spojenými s průmyslovou zástavbou a souvisejícími terénními úpravami.

Horninové podloží v širší oblasti tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu – jíly, písky, štěrky, místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Jsou však většinou pohřbeny pod pleistocenními terasovými

šterkopísky. Oba typy hornin jsou pak z převážné části kryty zpravidla málo mocnými vrstvami spraše. Starší pevné skalní podloží vystupuje jen okrajově jako různě velké ostrůvky. Východně od Brna jsou většinou tvořeny jurskými vápenci a kulmskými sedimenty. Řasové vápence dosahují největšího rozšíření v JV okolí Brna. V bioregionu se místy významně uplatňují mladé sedimenty nivní.

#### *Nerostné suroviny a přírodní zdroje*

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla. Dle databáze SESEZ (systém evidence starých ekologických zátěží) nejsou v dotčené lokalitě či jejím blízkém okolí evidovány žádné staré ekologické zátěže.

### **C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy**

#### *Biogeografická charakteristika území*

Bioregion se nachází v termofyliku ve východní části fyto geografického okresu 16. Znojensko-brněnská pahorkatina a v severozápadním cípu fyto geografického podokresu 20b. Hustopečská pahorkatina.

Lokalita spadá do vegetačního stupně (Skalický) kolinného.

#### *Fauna a flóra*

Potenciálně větší část území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilné panonské (Primulo veris-Carpinetum). Potenciálně největší plochy zaujímalo asi Quercetum pubescenti-roboris ze svazu Aceri tatarici-Quercion.

Na tvrdých podkladech se místy vyskytuje přirozená náhradní vegetace svazů Festucion valesiaceae a Koelerio-Phleion phleoides, vzácně na neogénu i Cirsio-Brachypodion pinnati.

Skladba flóry je ovlivněna polohou na kontaktu panonské a středoevropské oblasti. V tomto bioregionu je zastoupena řada mezních prvků, probíhá zde řada okrajů areálů (dílních i absolutních).

Flóra bioregionu je součástí panonské části Moravy s vyzníváním zástupců pontomediterránního prvku k východním svahům České vysočiny. Pro rozsáhlé lány tohoto bioregionu je charakteristický výskyt dropa velkého, lindušky úhorní a a dytíka úhorního.

Dotčené pozemky se nacházejí v prostoru průmyslového areálu na plochách převážně zastavěných, v souvislosti s realizací záměru se nepředpokládá žádný zásah na plochách s vegetačním pokryvem

Flóra i fauna dotčeného území i jeho okolí je ovlivněna charakterem území a využíváním jednotlivých ploch. Na volných plochách v areálu lze očekávat výskyt druhů běžných pro daný typ prostředí - běžní zástupci hmyzu, hmyzožravci a drobní hlodavci, běžní zástupci ptactva.

V areálu není registrován výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin nebo živočichů (podle zákona č. 114/1992 Sb.), ani takový výskyt nelze s ohledem na charakter území předpokládat.

#### *Územní systém ekologické stability*

Ve smyslu platné legislativy nesmějí být funkční části územního systému ekologické stability (ÚSES) poškozovány, nefunkční části musí být postupně dotvořeny jako součást prováděcích projektů a plánů. Navrhované stavby musí plně respektovat podmínky ochrany prvků stávajícího ÚSES. Za přímo dotčené prvky se pokládají ty, u kterých dojde ke kontaktu nebo ke křížení s navrženou výstavbou. Za potenciaálně dotčené prvky ÚSES se pokládají ty, u kterých sice nedojde ke kontaktu s navrženou výstavbou, ale nacházejí se v její relativní blízkosti.

Posuzovaný záměr bude realizován na pozemcích již v minulosti značně antropogenně pozměněných. V posuzovaném areálu se žádné prvky ÚSES nenacházejí, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.



### *Chráněná území*

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Realizaci záměru není dotčen žádný významný krajinný prvek.

## **C.II.8. Krajina**

Zájmová lokalita se nachází v prostoru dotčeném činností člověka. Záměr bude usazen do stávajícího bloku převážně průmyslové zástavby na kterou navazuje obytná zástavba. Areál je v těsném kontaktu s dalšími průmyslovými areály, s obytnou zástavbou areál ŠROT GEBESHUBER přímo nesousedí.

## **C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky**

### *Hmotný majetek*

Výstavba záměru je situována do stávajícího průmyslového, který je již dlouhodobě užíván ke stejnému účelu. Na ploše vlastní stavby se nachází objekty využívané ke stejnému účelům, v souvislosti s posuzovaným záměrem se nepředpokládá žádná demolice budov. V prostoru Posuzovaného záměru se nenachází žádná kulturní památka.

### *Architektonické a historické památky*

V prostoru areálu Posuzovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka. Obec Sokolnice leží v prostoru Slavkovského bojiště.

### *Archeologická naleziště*

Vzhledem k tomu, že se jedná o území zastavěné a nepředpokládají se prakticky žádné podstatnější zásahy do terénu je pravděpodobnost archeologického nálezů nízká.

## **C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí**

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

Extrémní poměry, např. sesuvná území a podobně, se v zájmové oblasti ani jeho nejbližším okolí nevyskytují, ani se v souvislosti s realizací záměru nepředpokládá jejich vznik.

## **C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura**

Dopravně bude navržený areál obsluhován vjezdem z ulice Kobylnická a stávající železniční vlečkou. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

## **C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí**

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

# ČÁST D

## (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

### D.I.

#### CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

##### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

###### *Zdravotní vlivy a rizika*

Zdrojem nepříznivých vlivů na obyvatelstvo je v posuzovaném záměru jednak činnost samotného podniku, jednak navazující automobilová a železniční doprava. Významnými faktory, potenciálně ohrožujícími zdraví, jsou u těchto zdrojů zejména hluk a znečišťování ovzduší. Další faktory (vliv na vodu a půdu, odpadní hmoty, odpadní vody) jsou z hlediska ovlivnění zdraví obyvatelstva zanedbatelné. Nepředpokládají se ani vlivy vibrací na stavby ani účinky různých typů elektromagnetického záření. Hodnocení zdravotních rizik zpracované autorizovanou osobou (Prof. Kotulánem, CSc) tvoří samostatnou přílohu této dokumentace. V následujícím textu citujeme některé podstatné části.

###### *Hluk*

###### *Hodnocení expozice*

Při posuzování expozice vycházíme z hlukové studie (Ing. D. Janečková, červen 2011), která je jedním z podkladů této dokumentace. Hodnotí stávající hlukovou situaci na základě výsledků přímého měření, výhledovou situaci pomocí výpočtů, provedených na základě podkladů předložených zadavatelem. Výsledky jsou prezentovány vzhledem k výlučně dennímu provozu SVŠ jen pro denní dobu, a to jednak kartograficky, jednak numerickým popisem ekvivalentních hlukových hladin v 21 vybraných referenčních bodech, rozmístěných v chráněném území a při okraji ochranného pásma vlečky. V následujícím hodnocení použijeme hlavně výsledky udávané číselně pro jednotlivé výpočetní body, neboť dobře vystihují nejvyšší možné hlukové zátěže v nejbližším obytném území. Z předložených výsledků použijeme pouze referenční body při obytných domech (situované vždy ve vzdálenosti 2,0 m od domu a ve výšce +4,0 m nad úrovní terénu). Vypustíme body č. 16, 17, 18 a 21, neboť jsou umístěny mimo obytné území.

Seznam použitých referenčních bodů s údajem o jejich umístění uvádíme v tabulce 1.

Body č. 1 až 7 jsou umístěny při RD na sv. okraji ulice Slanisko, č. 14 a 15 u RD při ulici Za Cihelnou, č. 8 až 11 u RD při ulici Kobylnické na úrovni Slaniska, č. 12, 13 a 20 jižněji při vlečce (ulice Na Vilách) a bod č. 19 při ulici Kaštanové. Přesná poloha bodů je znázorněna na mapkách rozptylové studie.

Tabulka 1: Hodnocené referenční body<sup>1</sup>

Bod č.	Adresa
1	Sokolnice, Slanisko 706, východní fasáda
2	Sokolnice, Slanisko 706, severní fasáda
3	Sokolnice, Slanisko 705
4	Sokolnice, Slanisko 704
5	Sokolnice, Slanisko 703
6	Sokolnice, Slanisko, parc. 1749/54, rozestavěný RD
7	Sokolnice, Slanisko 701
8	Sokolnice, Slanisko 725
9	Sokolnice, Slanisko 723
10	Sokolnice, U Cukrovaru 574
11	Sokolnice, U Cukrovaru 564
12	Telnice u Brna, č.p. 430
13	Telnice u Brna, č.p. 173
14	Sokolnice, U Cihelny 88
15	Sokolnice, U Cihelny 365
19	Sokolnice, Kaštanová 341
20	Telnice u Brna, č.p. 208

Pro hodnocení stávající hlukové situace v okolí SVŠ byly výpočtem vyhodnoceny kromě stacionárních a mobilních zdrojů SVŠ i zdroje provozoven jiných podnikatelských subjektů v jeho okolí (včetně navazující dopravy), a to přípravy a skladu řeziva Sonemo, s.r.o., skladového areálu Sokolnice RE, s.r.o., Autodopravy Matějka, s.r.o., prodejny Prima stavebniny, s. r. o., kovovýroby SO ATOL spol. s r. o. a prodeje výrobků pro stavebnictví UNI-EKOSPOL, s.r.o. Dále byl započten stávající hluk při pozemních komunikacích č. II/418 (Kaštanová ul.) a č. III/4183 (Kobylnická ul.). Pro potřeby výpočtu byla stávající hladina hluku z provozu střediska ověřena měřeními a následnou kalibrací výpočtového bodu č. 3

V podniku Šrot Gebeshuber s.r.o. byly do výpočtu stávajícího stavu hlukového zatížení zájmového území zahrnuty jednak zdroje stacionární (stroje pro zpracování kovového šrotu a pro manipulaci s ním), jednak zdroje mobilní (nákladní automobilová doprava - soz kovového šrotu a osobní automobily zákazníků a zaměstnanců podniku). Pro osobní automobily je u vjezdu do areálu vybudováno parkoviště (24 parkovacích stání). Nákladní automobilová doprava činí 18 nákladních automobilů za den (36 průjezdů nákladních automobilů za den) a osobní automobilová doprava činí cca 20 vozidel za den (40 průjezdů osobních automobilů za den). Provoz SVŠ je omezen pouze na denní dobu.

Ve výpočtu stávajícího hlukového zatížení zájmového území bylo dále uvažováno s provozem na železniční vlečce (další mobilní liniový zdroj). Podle informací provozovatele je vlečka v provozu jen v denní době a uskutečňovány jsou 2 jízdy za den (4 průjezdy).

Pro hodnocení hlukové situace po navýšení výrobní kapacity byla do výpočtu zahrnuta zvýšená činnost stacionárních zdrojů hluku SVŠ při zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m oproti současnému stavu a dále zvýšená frekvence navazující automobilové dopravy. Pokud jde o železniční vlečku, předpokládá se, že vzhledem k délce odstavěné koleje v areálu nebude počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem zvyšován.

Souhrnné výsledky rozptylové studie předkládáme v tabulce 2. Uvádíme v ní současné místní pozadí před realizací záměru a výslednou hlukovou hladinu při místním pozadí zvětšeném o příspěvek SVŠ. V posledním sloupci je pak uveden rozdíl daný uvedeným příspěvkem

Tabulka 2: Ekvivalentní hlukové hladiny (dB) v referenčních bodech (denní doba)

Bod č.	Pozadí	Pozadí+SVŠ	Rozdíl
1	53,1	51,8	-1,3
2	53,4	52,0	-1,4
3	53,1	51,8	-1,3
4	53,9	52,6	-1,3
5	53,3	52,0	-1,3
6	53,8	53,5	-0,3
7	55,1	55,2	+0,1

<sup>1</sup> Číslování tabulek odpovídá číslování ve studii zdravotních rizik.

Bod č.	Pozadí	Pozadí+SVŠ	Rozdíl
8	59,0	59,4	+0,4
9	59,8	60,1	+0,3
10	61,7	62,0	+0,3
11	62,3	62,7	+0,4
12	59,4	59,5	+0,1
13	55,8	55,9	+0,1
14	45,9	46,9	+1,0
15	46,5	47,3	+0,8
19	66,6	66,8	+0,2
20	46,5	46,6	+0,1

Z tabulky 2 je zřejmé, že u většiny hodnocených bodů hlukové hladiny vlivem zvýšeného výkonu SVŠ narostou v chráněném obytném území jen zcela nezatelně (většinou méně než o 1 dB). Nárůst o hodnoty blízké úrovni 1 dB se vyskytují jen u skupiny RD v ulici U Cihelny. V řadě nejbližších domů na sv. okraji Slaniska naopak hluková zátěž 0 1,3 dB klesne vlivem zvýšené protihlukové stěny.

### Charakteristika rizika

Z tabulky 2 vyplývá, že po realizaci plánovaného růstu výrobní kapacity SVŠ a zvýšení protihlukové stěny se hlukové zátěže v naprosté většině referenčních bodů v blízkém obytném území buď sníží, nebo narostou jen o 0,1 až 0,4 dB. Rozdíl v desetínách dB je po zdravotní stránce bezvýznamný, nelze jej rozlišit ani smyslově ani rušivými účinky. Poněkud vyšší přírůstky zjistíme jen ve skupině domků v ulici U Cihelny (v bodech 14 a 15 rozdíl +1dB a 0,8 dB). I tento příspěvek k hlukové zátěži je prakticky nevýznamný, neboť ani jeho přičtením ke stávající místní ekvivalentní hlukové hladině není dosažen stanovený základní limit 50 dB. Miru rušení obyvatel při uvedené změně dokládáme kvantitativním výpočtem dle shora uvedené metodiky.

Vzhledem k tomu, že noční hlukové hladiny v bodech 14 a 15 nejsou známé, použili jsme místo deskriptoru  $L_{dn}$  hodnotu denní hladiny  $L_d$ , která se od něj odlišuje jen nepatrně. Dále jsme podle příslušné rovnice (2) odvodili odhad procenta obtěžovaných denním hlukem v exponované populaci: LA (light annoyance) – mírné obtěžování, A (annoyance) – středně závažné obtěžování a HA (high annoyance) – těžké obtěžování. Výsledky těchto výpočtů pro hlukové hladiny v uvedených referenčních bodech za stávajícího stavu a s rozšířením výrobní kapacity SVŠ a ke srovnání také pro hlukovou úroveň základního limitu shrnujeme v tabulce 3. Je z ní především zřejmé, že určitá míra rušení je přítomna i při hladině na úrovni základního limitu (poslední řádek tabulky). Oproti němu je v obou bodech procento lehce rušených lehce sníženo, přičemž mezi stávajícím stavem a situací po realizaci záměru je rozdíl v obou bodech zcela zanedbatelný (podíl lehce rušených zvýšen o 1,9 a 1,6 %, středně rušených o 1,0 a 0,8 % a těžce rušených o 0,5 a 0,4 %. Jsou to příspěvky zcela nepatrné, které při cca 20 obyvatelích v dané skupině RD nemají žádný praktický význam.

Tabulka 3: Procento obyvatel v referenčních bodech 2 a 5 obtěžovaných hlukem v denní době zastávající situace a s příspěvkem SVŠ

Bod	Situace	$L_d$	% LA	% A	% HA
14	současná	45,9	18,8	6,8	1,9
	+ záměr	46,9	20,7	7,8	2,4
15	současná	46,5	19,9	7,4	2,2
	+ záměr	47,3	21,4	8,2	2,6
Limit		50	26,8	11,3	3,8

Jedním ze zdrojů místní hlučnosti je doprava po železniční vlečce. Ji podmíněné hlukové imise jsou vcelku nízké, výrazněji se projevují na sv. okraji Slaniska (v referenčních bodech 1 až 5 cca 29 až 39 dB) a v blízkosti vlečky (body 12, 13 a 20 v ulici Na Vilách cca 38 až 44 dB). Vzhledem k tomu, že rušivý účinek železničního hluku je při stejné hladině nižší než účinek hluku uličního, je při uvedeném příspěvku železnice celkový efekt hluku poněkud nižší, než bylo vypočteno.

Můžeme zde tedy uzavřít, že podle předložených podkladů realizace záměru prakticky nezvýší hlukové rušení obyvatel nejbližších domů, naopak v případě sv. okraje Slaniska je lehce sníženo.

## Ovzduší

### Oxid dusičitý

#### Vyhodnocení expozice

Z rozptylové studie jsme převzali údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím NO<sub>2</sub> a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Uvádíme je v tabulce 6 a připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání úrovně stanovených limitů.

Tabulka 6: Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> v referenčních bodech (mg/m<sup>3</sup>) a stanovené limity (platné od 1.1.2010)

Bod č.	Roční průměr	Hodinové maximum
1	0,06	0,4
2	0,05	0,2
3	0,02	0,2
4	0,05	0,3
Pozadí	13	102
Součet max.	13,06	102,4
Limit	40	200

#### Charakteristika rizika

Jak u průměrných ročních imisí oxidu dusičitého, tak u maximálních imisích krátkodobých ukazuje v tabulce 6 srovnání s limitem (poslední řádek), že místní pozadí je hluboce podlimitní a příspěvek záměru na této situaci prakticky nic nezmění.

Můžeme tedy konstatovat, že z hlediska imisí oxidu dusičitého je příspěvek SVŠ zdravotně plně přijatelný.

### Suspendované částice v ovzduší (PM<sub>10</sub>)

#### Vyhodnocení expozice

V tabulce 9 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím PM<sub>10</sub> a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání úrovně stanovených limitů.

Tabulka 9: Imisní koncentrace PM<sub>10</sub> v referenčních bodech (mg/m<sup>3</sup>), pozadí a stanovené limity

Bod č.	Roční průměr	Denní maximum
1	0,03	0,19
2	0,02	0,09
3	0,01	0,07
4	0,02	0,11
Pozadí	25	- <sup>x)</sup>
Součet max.	25,03	-
Limit	40	50

x) stanovený limit je překračován 24x v roce

#### Charakteristika rizika

Vzhledem k tomu, že frakce PM<sub>2,5</sub> nejsou u nás v rozptylových studiích zatím počítány, vycházíme zde pouze z imisních koncentrací PM<sub>10</sub> (μg.m<sup>-3</sup>).

Jak ukazuje tabulka 9, dosahuje výsledná průměrná roční imisní koncentrace (součet pozadí a příspěvku SVŠ) jen hodnotu 25,03 μg.m<sup>-3</sup>, tj. 62,6 % limitu. Příspěvek záměru se na uvedené imisní koncentraci podílí jen zcela nepatrně. Ze srovnání s tabulkou 7 pak vyplývá, že tato koncentrace jen lehce překračuje

základní směrnou hodnoty WHO, která má být konečným cílem postupného potlačování prašnosti. Po zdravotní stránce tedy dobře vyhovuje.

Posouzení maximálních krátkodobých (denních) koncentrací lze rovněž provést porovnáním s limitem. Tomu stávající místní situace vyhovuje, neboť zde dochází k překračování limitu 24x za rok, zatímco limit připouští až 35x. Obtížnější je porovnání s postupnými cíli dle WHO (tabulka 8). Zde můžeme konstatovat, že směrná hodnota  $PM_{10}$  ( $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) je dosažena po naprostou většinu roku a pouze ve 24 dnech jsou hodnoty vyšší, odpovídající třetímu resp. zčásti druhému postupnému cíli. Je tedy namístě usilovat o snižování krátkodobé prašnosti v obdobích s nepříznivými povětrnostními podmínkami (suché a větrné počasí). Posuzovaný záměr v tom nebude hrát významnou úlohu, neboť ke krátkodobé prašnosti přispívá jen nepatrně (v obytném území nanejvýš  $0,19 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což odpovídá 0,4 % základního limitu). Nemůže proto stávající situaci ani příznivě ani nepříznivě ovlivnit.

Z uvedených důvodů je záměr z hlediska šíření suspendovaných látek v ovzduší po zdravotní stránce dobře přijatelný.

## Benzen

### Vyhodnocení expozice

V tabulce 10 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím benzenu a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání stanovený limit.

Tabulka 10: Imisní koncentrace benzenu v referenčních bodech ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) a stanovené limity

Bod č.	Roční průměr
1	0,0014
2	0,0011
3	0,0005
4	0,0012
Pozadí	0,1
Součet max.	0,10014
Limit	5

### Charakteristika rizika

Z tabulky 10 je zřejmé, že úroveň místního pozadí koncentrací benzenu je hluboce podlimitní (2 % stanoveného limitu) a příspěvek SVŠ na této situaci prakticky nic nemění. Z hlediska imisí benzenu je tedy posuzovaný záměr zdravotně velmi dobře přijatelný.

## Benzo(a)pyren

### Vyhodnocení expozice

V tabulce 11 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím benzo(a)pyrenu a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání stanovený limit.

Tabulka 11: Imisní koncentrace benzo(a)pyrenu v referenčních bodech ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) a stanovené limity

Bod č.	Roční průměr
1	0,039
2	0,030
3	0,014
4	0,0012
Pozadí	0,23
Součet max.	0,239
Limit	1

### *Charakteristika rizika*

Z tabulky 11 vyplývá, že stávající průměrné roční imisní koncentrace BaP se pohybují zhruba na úrovni čtvrtiny stanoveného limitu a příspěvek SVŠ je tak nepatrný, že uvedený stav nezmění. Záměr je tedy z hlediska imisí benzo/a/pyrenu po zdravotní stránce dobře přijatelný.

### *Psychosociální a ekonomické důsledky*

Záměr sám by nemusel mít žádné nepříznivé psychologické dopady. S ohledem na nesouhlasná stanoviska z řad některých obyvatel bude třeba prohloubit kontakt s občany a jejich představiteli, projednat podstatu jejich námitek a odborně je posoudit. Oprávněné připomínky k současnému stavu v lokalitě je třeba řešit. Projevovaná nespokojenost zjevně souvisí se stávajícím stavem a nemá vztah ke zvýšení výkonu SVŠ, neboť jeho realizace současné poměry hlučnosti a znečišťování ovzduší prakticky neovlivní a nezmění.

Záměr nebude mít nepříznivé sociální dopady. Záměr nevytváří nová pracovní místa. Nelze očekávat žádné významné sociální důsledky provozu nebo výstavby záměru.

### *Počet dotčených obyvatel*

Vlivem samotného záměru zvýšení výrobní kapacity SVŠ nebude obyvatelstvo exponováno nepříznivým vlivům, neboť stávající úroveň zátěží hlukem a znečištěným ovzduším se prakticky nezmění.

## D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

### Vlivy na kvalitu ovzduší

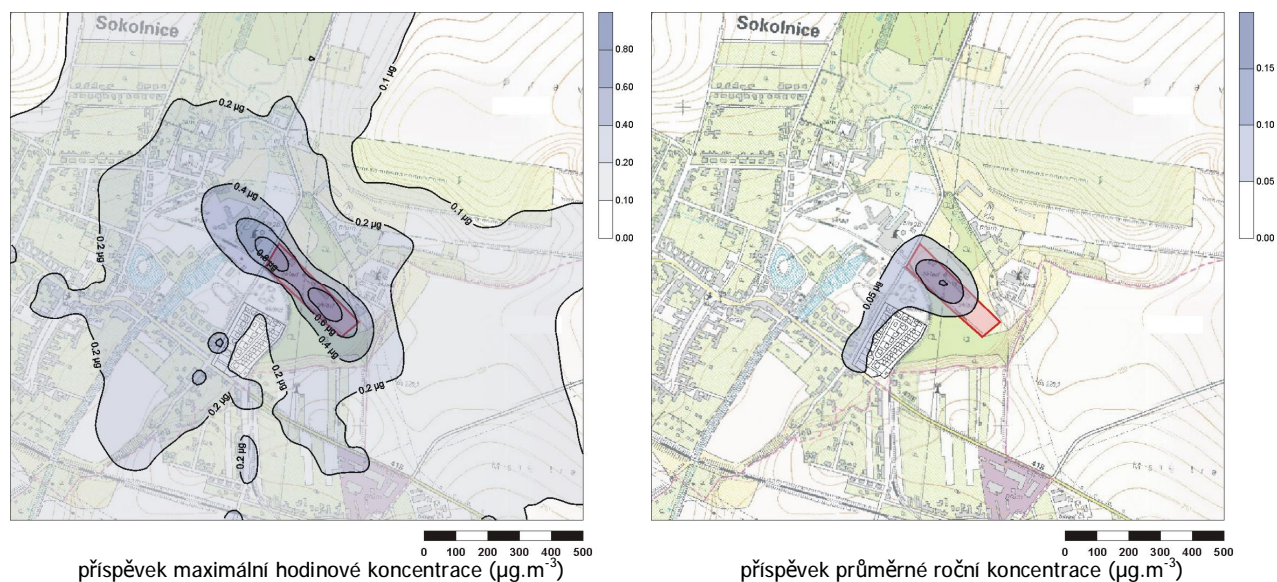
Provoz hodnoceného záměru pravděpodobně vyvolá nárůst emisí škodlivin produkovaných spalovacími motory vozidel obsluhujících areál.

Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování této dokumentace, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže  $\text{NO}_2$ , benzenu, benzo(a)pyrenu a  $\text{PM}_{10}$  v okolí záměru.

### Oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ )

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek  $\text{NO}_2$  u maximálních hodinových koncentrací do  $0,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy 0,4% imisního limitu ( $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). U průměrných ročních koncentrací do  $0,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy 0,4% imisního limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže.

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



### Tuhé látky ( $\text{PM}_{10}$ )

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek  $\text{PM}_{10}$  u maximálních denních koncentrací do  $0,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy 0,8% imisního limitu ( $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) s velmi krátkou dobou trvání. Stávající četnost dosažení limitní hodnoty v dotčeném území se tedy prakticky nezmění. U průměrných ročních koncentrací vychází příspěvek v areálu do  $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  tedy 0,15% imisního limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst v jehož důsledku, s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisního limitu.

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:





příspěvek maximální 24hodinové koncentrace ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )



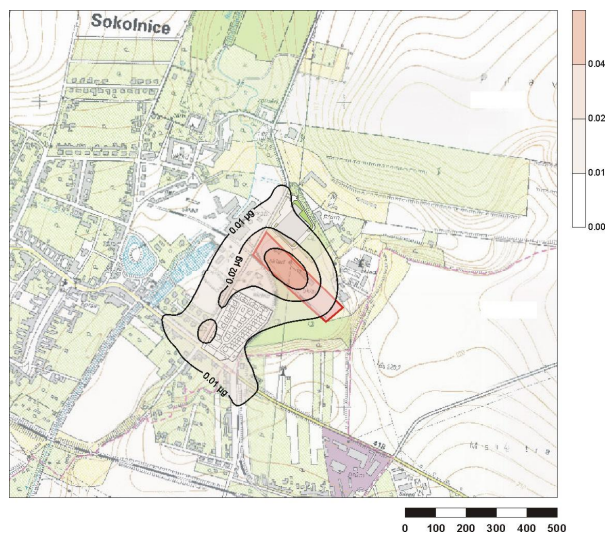
příspěvek průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

### **Tuhé látky ( $\text{PM}_{2,5}$ )**

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek  $\text{PM}_{2,5}$  u průměrných ročních koncentrací v areálu do  $0,04 \mu\text{g.m}^{-3}$  tedy 0,16% imisního limitu ( $25 \mu\text{g.m}^{-3}$ ). Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst v jehož důsledku, s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisního limitu.

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



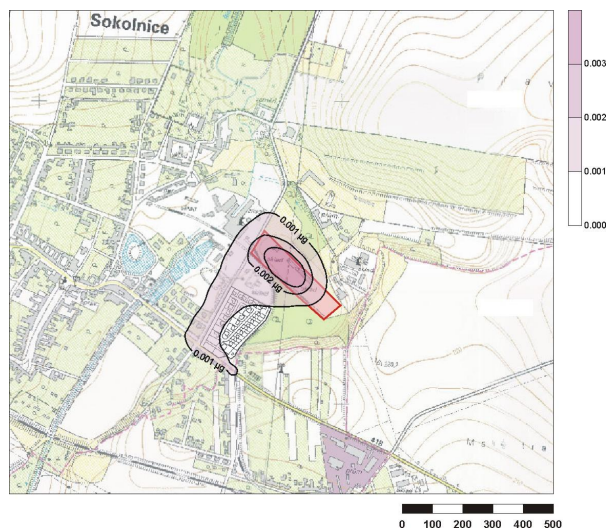
průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{2,5}$

Z hlediska **ovlivnění imisní zátěže frakcí  $\text{PM}_{2,5}$**  tedy neočekáváme významnější dopad hodnoceného záměru. Z hodnot naměřených na stanicích v Brně vyplývá, že obsah  $\text{PM}_{2,5}$  v  $\text{PM}_{10}$  činí 75 až 90%. Při stávající průměrné roční imisní zátěži  $\text{PM}_{2,5}$  obdobné jako na stanici v Tuřanech (tedy  $23,8 \mu\text{g.m}^{-3}$ ) a příspěvku záměru ( $0,04 \mu\text{g.m}^{-3}$ ) tedy nedojde k významnému ovlivnění ani k dosažení či překročení limitních hodnot.

### Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,06% limitu ( $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (cca  $0,001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



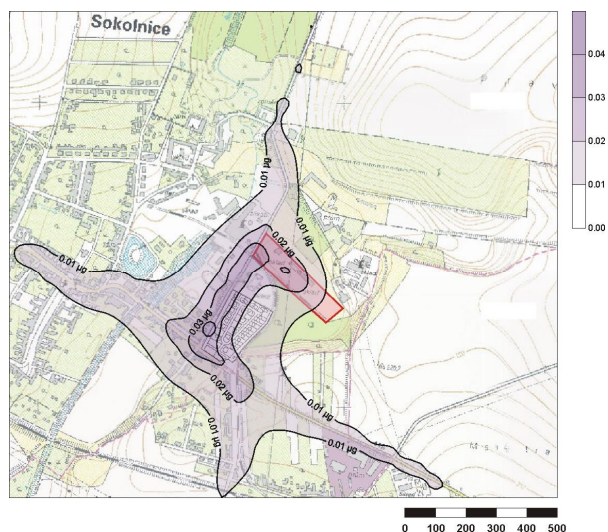
průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

### Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu (BaP) v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,04 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 4% limitu ( $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru křižovatky ulic Kobylnické a Kaštanové. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

### *Zápach*

Hodnocený záměr nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

### *Vlivy na klima*

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

### D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

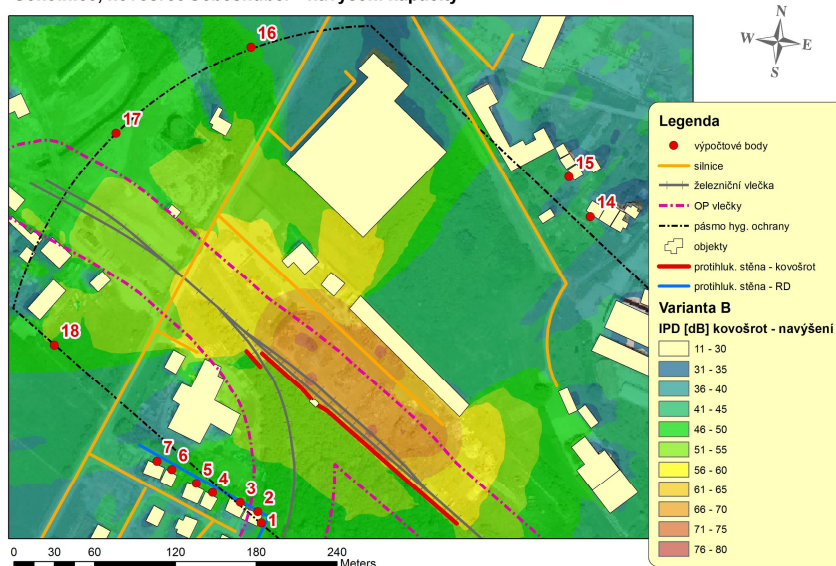
V rámci zpracování této dokumentace byla vypracována podrobná hluková studie, která výpočtově vyhodnocovala stávající hlukovou zátěž, příspěvek jednotlivých zdrojů hluku a výslednou hlukovou zátěž zájmového území. Hluková studie tvoří samostatnou přílohu této dokumentace, v následujícím textu citujeme její podstatné části.

#### Příspěvek jednotlivých zdrojů hluku

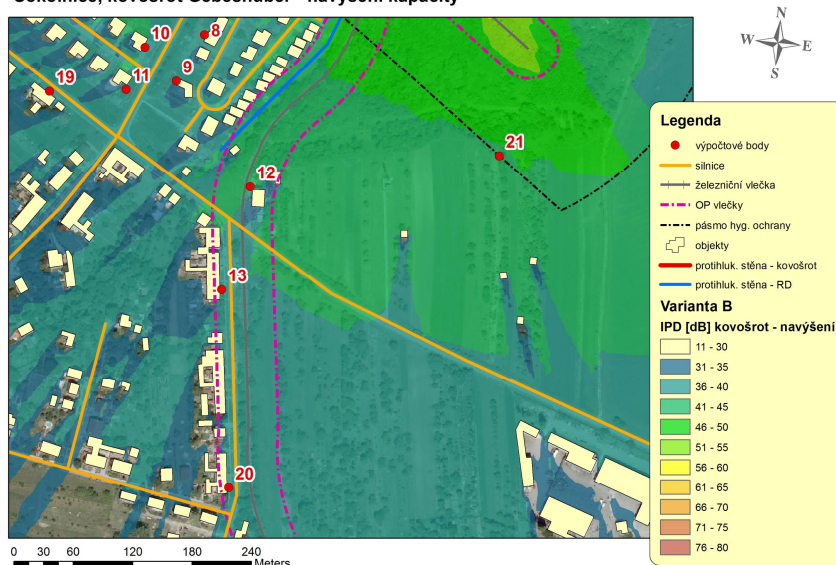
##### Hlukové vlivy z areálu střediska kovošrotu

Denní doba, provozní hluk záměru s kapacitou 75 tis. tun za rok (stacionární zdroje hluku a vnitroareálová doprava)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



### Hlukové vlivy železniční vlečky

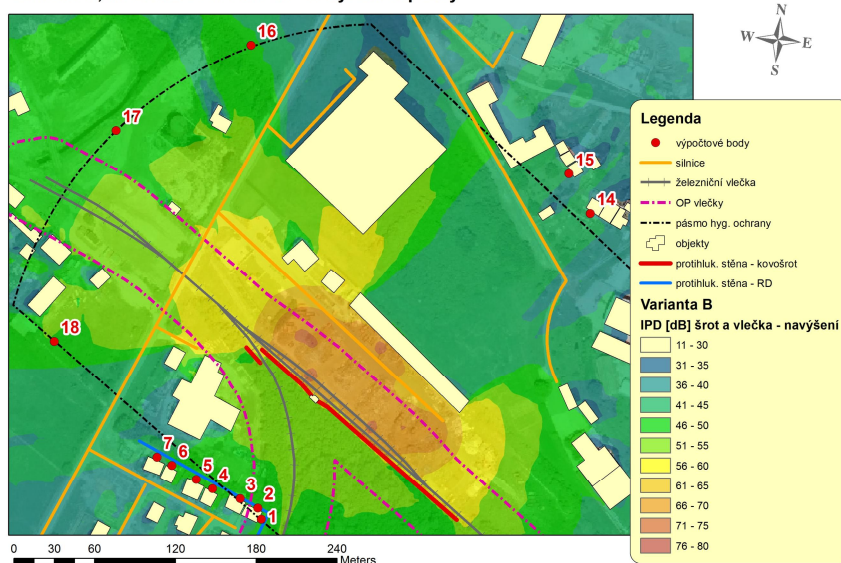
Denní doba, provozní hluk záměru (provoz železniční vlečky)

Využití vlečky pro dovoz kovů bude zachováno, díky délce odstavné koleje v areálu nebude nutné zvyšovat počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem střediska. Příspěvek hlukového zatížení z provozu železniční vlečky tedy bude stejný jako v případě stávajícího stavu (kap. 2.4.1. Varianta A – str. č. 25 a 26).

### Součet hlukových vlivů střediska kovošrotu (areál a železniční vlečka)

Denní doba, provozní hluk záměru (stacionární zdroje hluku, vnitroareálová doprava a provoz železniční vlečky)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



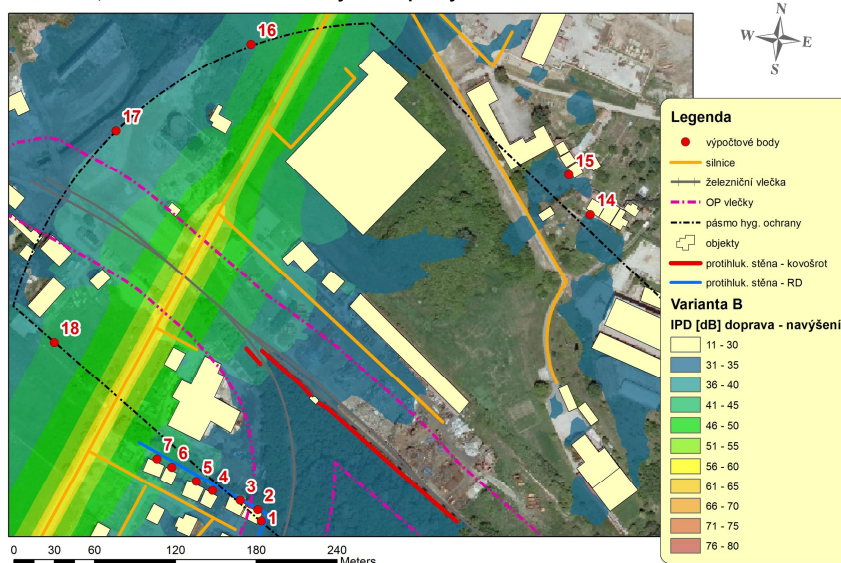
Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



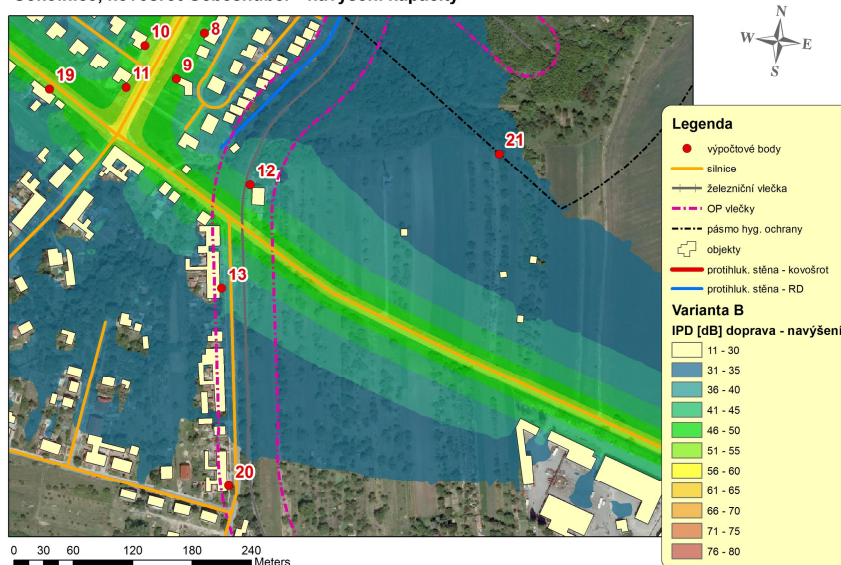
*Hlukové vlivy silniční dopravy záměru*

Denní doba, provozní hluk záměru (vyvolaná doprava po veřejných komunikacích)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Výše popsaní varianta výpočtu hodnotí předpokládané příspěvkové provozní hlukové vlivy průměrného střediska po navýšení kapacity na 75 tis. tun za rok (z pohledu stacionárních zdrojů hluku a vnitroareálové dopravy v areálu střediska) na chráněné venkovní prostory nejbližších staveb, které jsou postaveny ve sledovaném území, pro denní dobu, ve vztahu ke stanovanému hygienickému limitu hluku  $L_{Aeq, 8h} = 50$  dB.

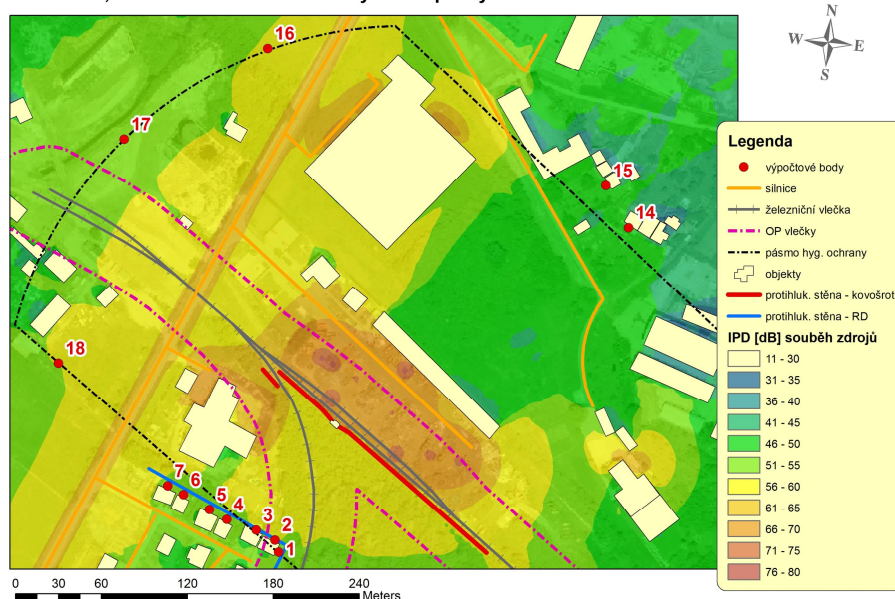
Stávající protihluková stěna podél jižního okraje areálu bude zvýšena o 3,5 m oproti stávajícímu stavu a zvýšená část bude provedena ze systému HAMPPEP B13 (B13-NF), výrobce MATEICIUC, a.s.

Podle provedených výpočtů předpokládaného provozu záměru po navýšení kapacity a za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m, budou pro chráněný venkovní prostor v denní době vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve všech zadaných bodech nižší, než je výše uvedený hygienický limit.

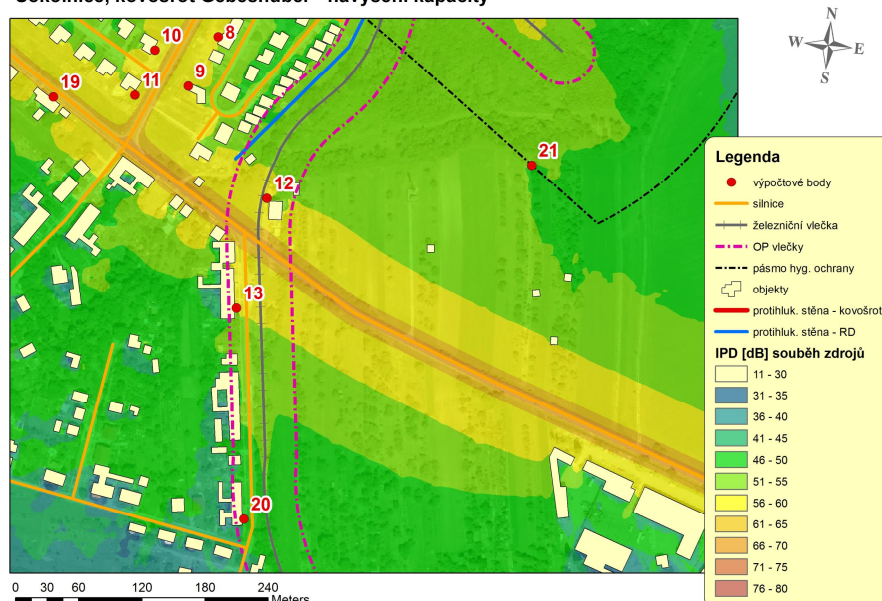
## Výsledná hluková zátěž

Denní doba, výsledná hluková zátěž zájmového území (souběh zdrojů variant A a B)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Součtová varianta hodnotí předpokládané příspěvkové ovlivnění stávající hlukové situace ve sledovaném území po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok.

Výsledky jsou vyjádřeny rozdílem hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku zjištěných v zadaných výpočtových bodech v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb postavených ve sledovaném území a na hranici ochranného hlukového pásma, mezi variantami C a A v denní době.

Z rozdílů vypočtených hodnot je zjištěný příspěvkový vliv ve většině zadaných výpočtových bodů v rozsahu do +0,9 dB proti stávajícímu stavu. V nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb (výpočtový bod č. 1 až 6) dojde, ve většině těchto bodů, ke snížení hlukového zatížení o více než -1 dB. V případě výpočtového bodu č. 14 dojde ke zvýšení hlukového zatížení o +0,99 dB a v případě výpočtového bodu č. 17 (leží na hranici pásma hygienické ochrany) o +1,03 dB.

Vyhodnocený rozsah odpovídá nízkému příspěvku dopravy a stacionárních zdrojů záměru a záměr tedy nebude příčinou překročení hodnot hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb.

Ze srovnání vypočtených hodnot v zadaných výpočtových bodech lze konstatovat, že výsledná hluková zátěž venkovního prostoru na sledovaném území, bude i po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok (za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m) bez významných změn oproti stávajícímu stavu.

### *Souhrn*

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb lze očekávat reálný předpoklad dodržení limitní hodnoty hluku stanovené v Nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro denní dobu.

**Poznámka:** Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb postavených ve sledovaném území je v hlukové studii řešeno výpočtovým způsobem a na úrovni dostupných podkladových materiálů. Doporučujeme ověřit tyto výsledky teoretických výpočtů kontrolním měřením hluku.

## **D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu**

### *Vlivy na odvodnění území*

Realizací záměru nedojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území ani nebude provedena žádná změna ve stávajícím způsobu odvádění srážkových vod, nedojde tedy k žádnému ovlivnění stávající situace.

### *Vliv na kvalitu povrchových vod*

V rámci provozu nebudou vypouštěny žádné technologické odpadní vody. Plochy pro manipulaci se šrotem jsou zabezpečeny proti ohrožení povrchových vod případnými splachy.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

### *Vlivy na kvalitu podzemní vody*

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, v rámci provozu nebudou provozovány žádné přímé výpusti do horninového prostředí. Plochy pro manipulaci se šrotem jsou zabezpečeny proti ohrožení podzemních vod.

### *Ovlivnění hydrogeologických charakteristik*

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat.

## **D.I.5. Vlivy na půdu**

Záměr je navržen na pozemcích nezahrnutých do zemědělského půdního fondu (ZPF). K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) nedojde.



#### **D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen. Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky

#### **D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Záměr je umístěn na již dříve zastavěném pozemku. Podle výsledků terénního šetření se v prostoru posuzovaného záměru nevyskytují biotopy zvláště chráněných druhů rostlin živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území určeném pro realizaci záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha tohoto dokumentace ).

#### **D.I.8. Vlivy na krajinu**

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna městskou zástavbou, realizace záměru charakter krajiny nezmění.

#### **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny. S ohledem na prakticky nulovou terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru nepočítáme s možností archeologického nálezu.

#### **D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu**

Kromě běžných provozních oprav stávající komunikace záměr nevyvolá nároky na realizaci nových nebo úpravu stávajících komunikací ani inženýrských sítí.

#### **D.I.11. Jiné ekologické vlivy**

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

## **D.II.**

### **ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují pouze vlivy mírného nárůstu automobilové dopravy.

## **D.III.**

### **ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

## **D.IV.**

### **OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolených rozhodnutí. V noční době (tedy mezi 22:00 až 6:00) bude provoz záměru včetně související dopravy značně omezen prakticky pouze na dopravní obsluhu (např. ostraha apod.).

## **D.V.**

### **CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

V průběhu zpracování dokumentace se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umisťován (průmyslová zástavba) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

# ČÁST E

## (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví pozemků, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

# ČÁST F

## (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

### F.I.

#### MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto dokumentace .  
Tamtéž je doložena i fotodokumentace, rozptylová studie a nezbytné doklady.

### F.II.

#### DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

# ČÁST G

## (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

*Záměrem investora – firmy ŠROT GEBESHUBER s.r.o. je navýšení kapacity stávajícího střediska pro sběr a zpracování kovošrotu v Sokolnicích.*

*Potřeba navýšení kapacity vyplynula ze stále se zvyšujícího množství odpadů dovážených do střediska od dodavatelů i od občanů.*

*Veškeré manipulace a úpravy odpadů budou prováděny ve stávajícím areálu s využitím stávající techniky a vybavení. Návoz odpadu bude uskutečňován stávajícími nákladními vozidly provozovatele, v případě dovozu větších objemů od jednoho původce se předpokládá využití železniční dopravy.*

*V souvislosti se záměrem se neuvažuje s vytvořením nových pracovních míst ani budování nových objektů či instalace nových technologických zařízení.*

*Objekt nebude významným zdrojem emise škodlivin do ovzduší ani zde nebudou umístěny nové zdroje hluku. Pro minimalizaci vlivu stávajících zdrojů hluku na blízkou obytnou zástavbu bude stávající protihluková stěna navýšena o 3,5 m. Nárůst hlukové zátěže blízkých obytných domů se nepředpokládá.*

*Z hlediska možných vlivů na životní prostředí mimo areál bude patrně jediným vlivem nárůst automobilové dopravy, kdy při nejvíce skeptickém odhadu (využití automobilové dopravy pro dovoz veškerého odpadu) dojde k nárůstu stávající dopravy na ulici Kobylnické o maximálně 7 příjezdů nákladních vozidel (a stejný počet odjezdů) za den. Celková intenzita dopravy do areálu po navýšení kapacity bude činit 35 vozidel za den.*

*Celkově se tedy nebude jednat o významné ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.*

# ČÁST H

## (PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto dokumentace .

Seznam příloh:

Příloha 1 Celková situace areálu

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Hodnocení zdravotních rizik

Příloha 5 Vypořádání připomínek vznesených k oznámení záměru v rámci zjišťovacího řízení

Příloha 6 Doklady:

- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- závěry zjišťovacího řízení

KONEC HLAVNÍHO TEXTU DOKUMENTACE

Datum zpracování dokumentace , podpis zpracovatele dokumentace a seznam osob, které se podílely na zpracování dokumentace se nachází v jeho úvodní části.





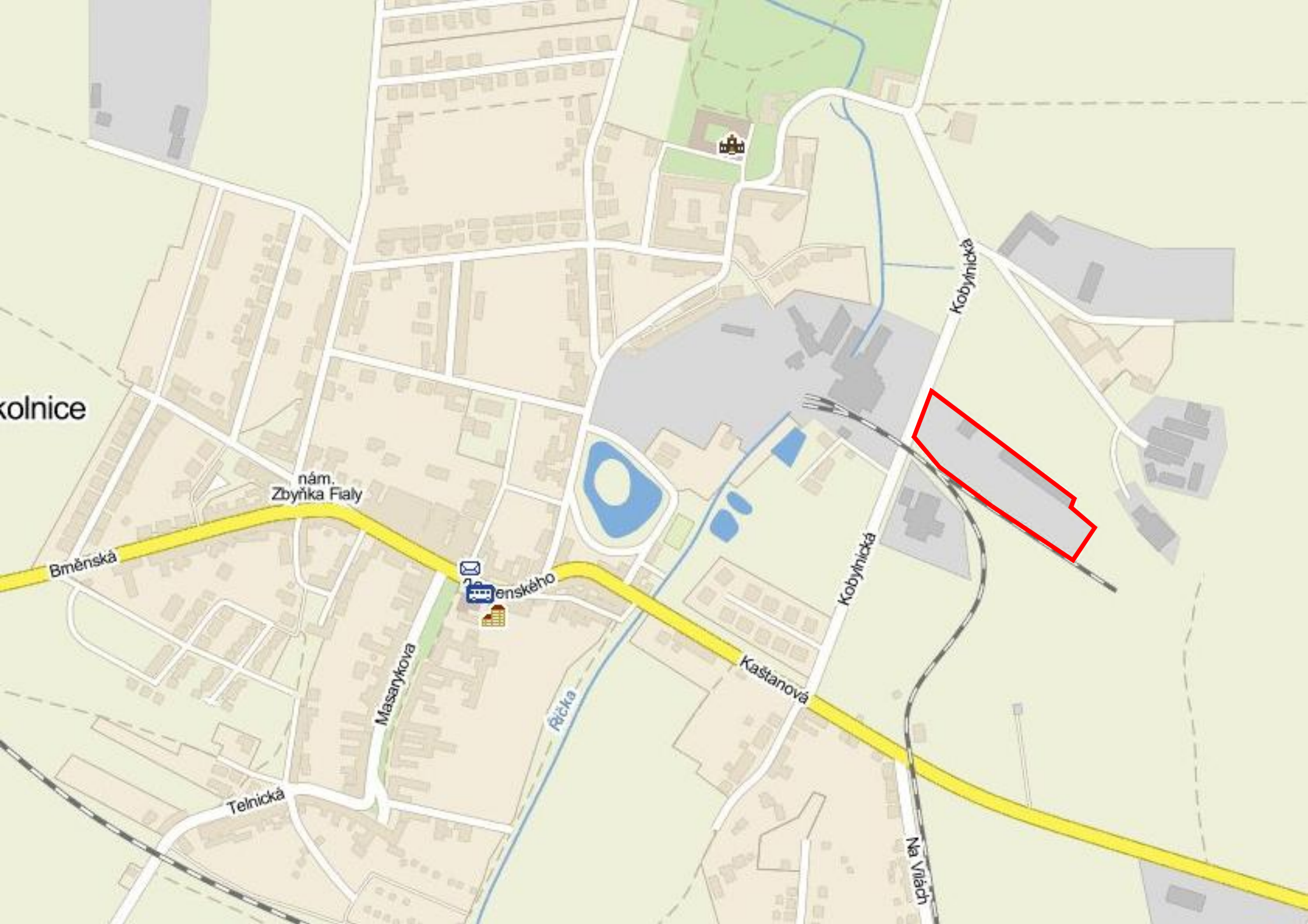
Legenda:

 areál firmy ŠROT GEBESHUBER

 železniční vlečka

 protihluková stěna





kolnice

nám.  
Zbyňka Fialy

Bměnská

enského

Masarykova

Řička

Kobylnická

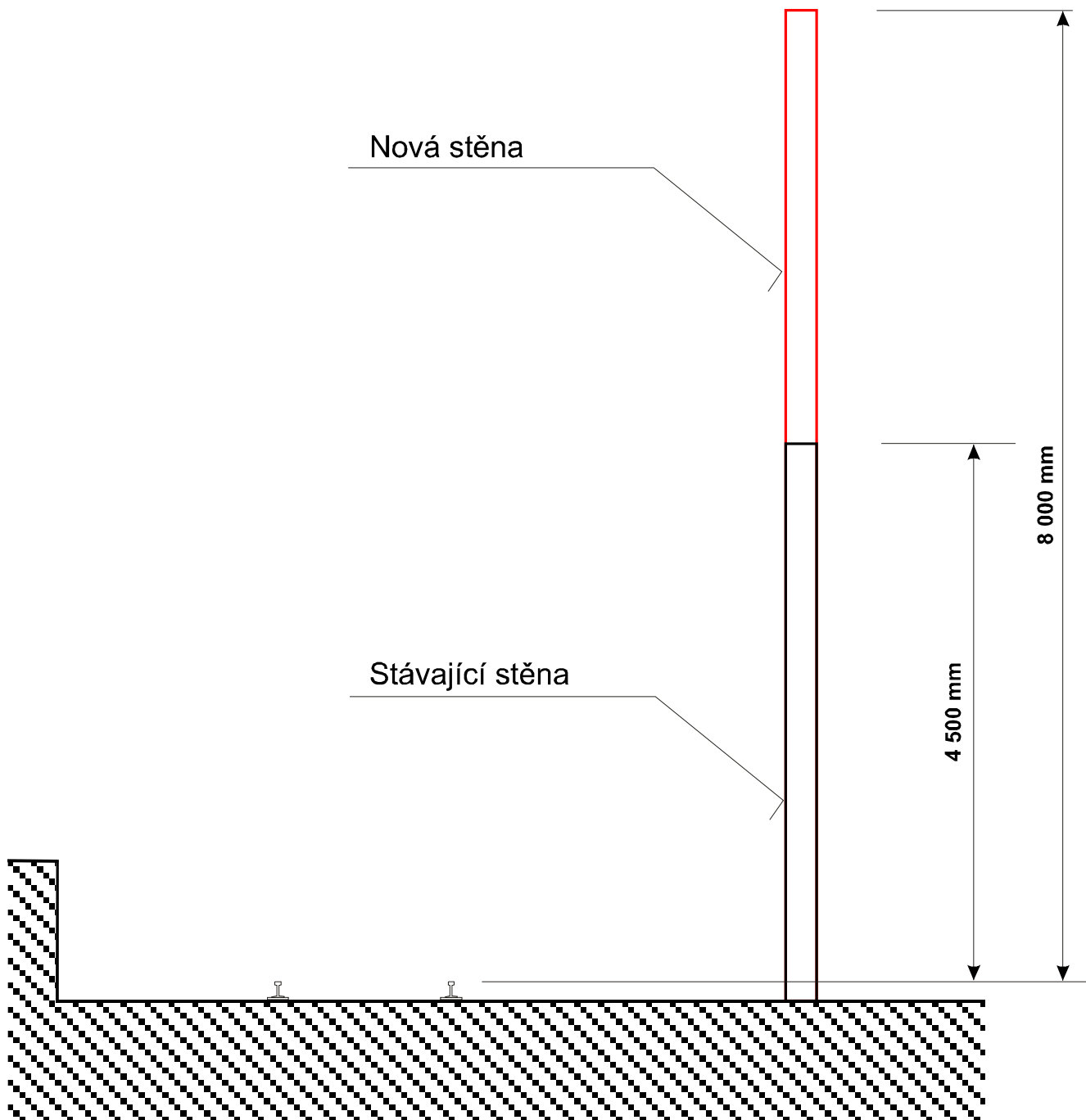
Kaštanová

Telnická

Na Vládkách

Kobylnická





**Řez příčný protihlukovou stěnou - rozměrové schema**





**Bucek s.r.o.**



# **Navýšení kapacity střediska pro výkupu šrotu Sokolnice**

## **ROZPTYLOVÁ STUDIE**

**Zpracováno dle přílohy metodiky SYMOS 97 a zákona č. 86/2002 Sb.,  
o ovzduší a navazujících předpisů**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, říjen 2011



## Obsah

<b>OBSAH .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. POPIS METODIKY .....</b>	<b>4</b>
<b>3. VSTUPNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>7</b>
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH .....	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY .....	7
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ .....	7
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘÍPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠTUVJÍCÍCH LÁTEK .....	7
<b>4. VÝSLEDKY VÝPOČTU.....</b>	<b>8</b>
4.1. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NO <sub>2</sub> .....	8
4.2. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM <sub>10</sub> .....	9
4.3. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZENU .....	10
4.4. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BAP.....	10
4.5. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU VE VYBRANÝCH BODECH .....	11
<b>5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....</b>	<b>12</b>
5.1. OXID DUSIČITÝ (NO <sub>2</sub> ) .....	12
5.2. TUHÉ LÁTKY - PM <sub>10</sub> .....	13
5.3. BENZEN .....	14
5.4. BENZO(A)PYREN (BAP).....	15
<b>6. ZÁVĚRY .....</b>	<b>16</b>
<b>6. PŘÍLOHY.....</b>	<b>17</b>
6.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ .....	17
6.2. POLOHA REFERENČNÍCH BODŮ MIMO PRAVIDELNOU SÍŤ.....	18
6.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO <sub>2</sub> .....	19
6.3. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO <sub>2</sub> .....	20
6.4. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM <sub>10</sub> .....	21
6.5. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM <sub>10</sub> .....	22
6.6. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU .....	23
6.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP .....	25

## 1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. ŠROT GEBESHUBER s.r.o. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "Navýšení kapacity střediska pro výkupu šrotu - Sokolnice" a tvoří přílohu Dokumentace ve smyslu §9 zákona 100/2001 Sb. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž oxidem dusičitým ( $\text{NO}_2$ ) a tuhými látkami ( $\text{PM}_{10}$ ), benzenu a benzo(a)pyrenu.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle zákona č. 86/2002 Sb. a nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

## 2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

### Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

### Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

### Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

### Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální

výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

### Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrý depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

### Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

### Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1° (předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

### Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitostí značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

### Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlosti větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.





### Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.



### 3. Vstupní údaje

#### 3.1. Údaje o zdrojích

##### **automobilová doprava**

Uvažována byl nárůst automobilové dopravy o maximální denní intenzitě příjezdů:

18 těžkých nákladních vozidel za den (a stejný počet návratů vozidel)

pojezd vozidel a mechanismů v areálu

##### **Emisní faktory**

Pro výpočet emisí produkovaných automobilovou dopravou byly použity emisní faktory MEFA 02.

#### 3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
9,10	14,60	10,00	10,90	11,59	7,20	12,09	15,90	8,62

#### 3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK. Dále byl výpočet proveden pro 4 referenční body umístěné do prostoru oken v nejvyšším podlaží blízkých obytných domů.

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie.

Pro všechny referenční body byl z mapového podkladu o měřítku 1 : 10 000 odečten výškopis.

#### 3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v nařízení vlády č. 597/2006 Sb.:

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM <sub>2,5</sub>	1 kalendářní rok	25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok		1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$

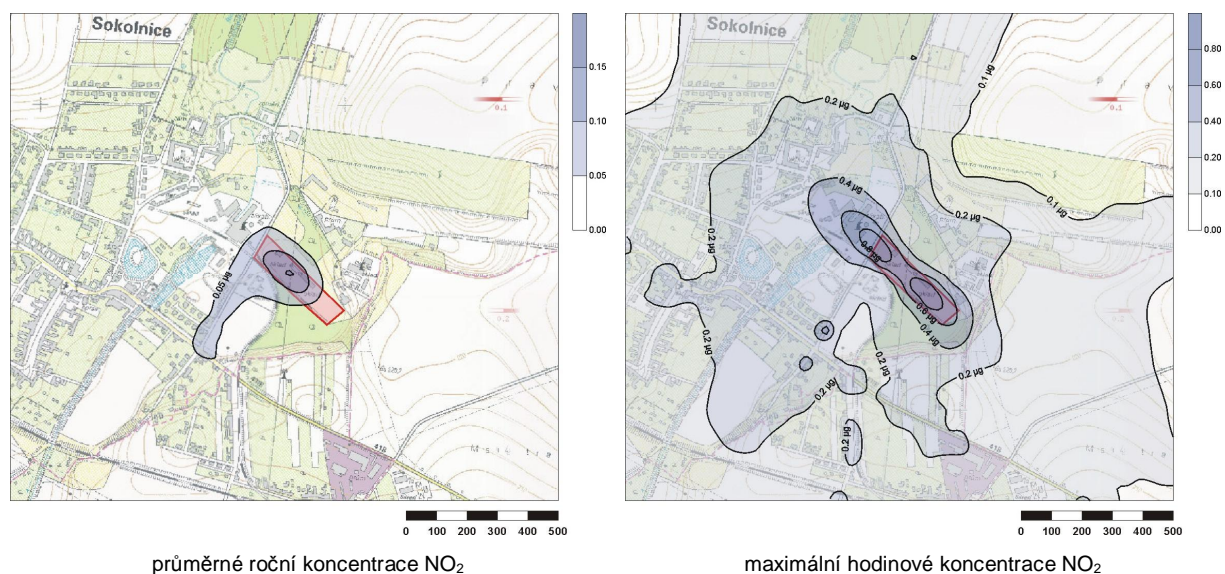
## 4. Výsledky výpočtu

### 4.1. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži NO<sub>2</sub>

**Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub>** v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše 0,15 µg.m<sup>-3</sup>. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,4% limitu (40 µg.m<sup>-3</sup>). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

**Maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub>**, vyvolané provozem hodnocených zdrojů z výpočtu vycházejí ve výši do 0,8 µg.m<sup>-3</sup>, tedy do 0,4 % imisního limitu (200 µg.m<sup>-3</sup>). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (0,4 µg.m<sup>-3</sup> a méně).

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



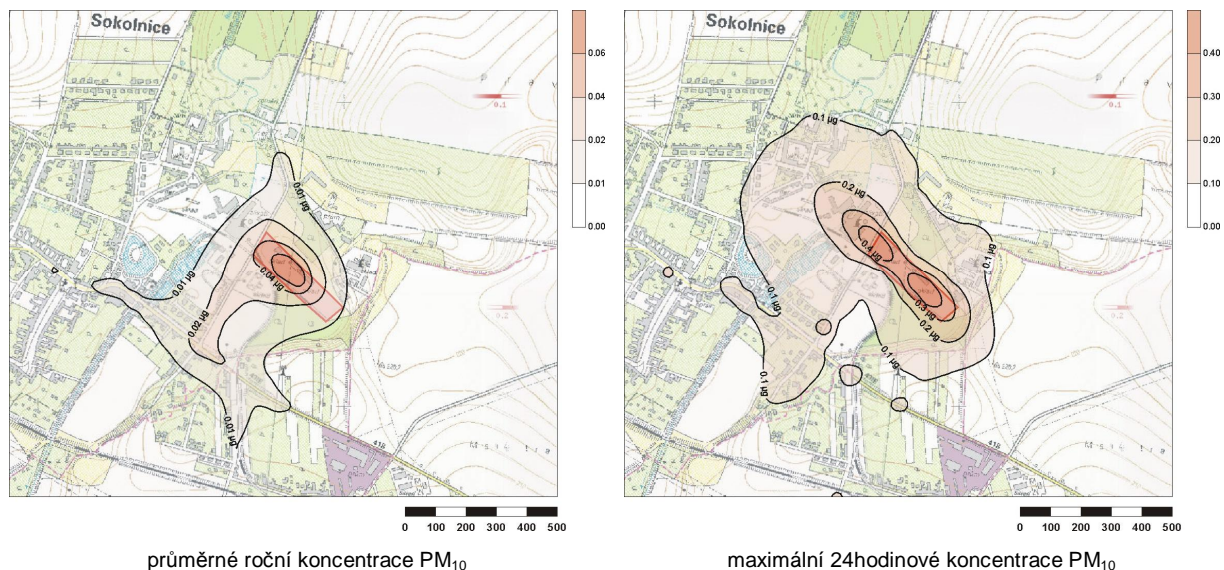
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

#### 4.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži $PM_{10}$

**Průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$**  v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,15% limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

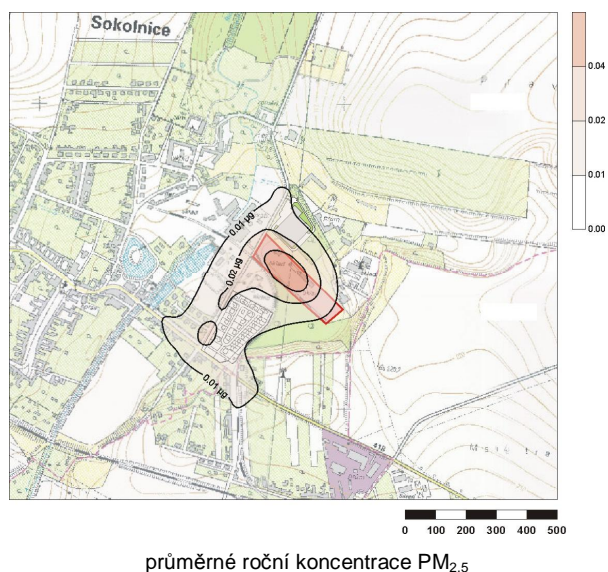
**Průměrné denní koncentrace  $PM_{10}$** , vyvolané provozem hodnocených zdrojů z výpočtu vycházejí ve výši cca  $0,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy 0,8% imisního limitu ( $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



**Průměrné roční koncentrace  $PM_{2.5}$**  v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,04 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,16% limitu ( $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru křižovatky ulic Kobylnické a Kaštanové. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (cca  $0,02 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

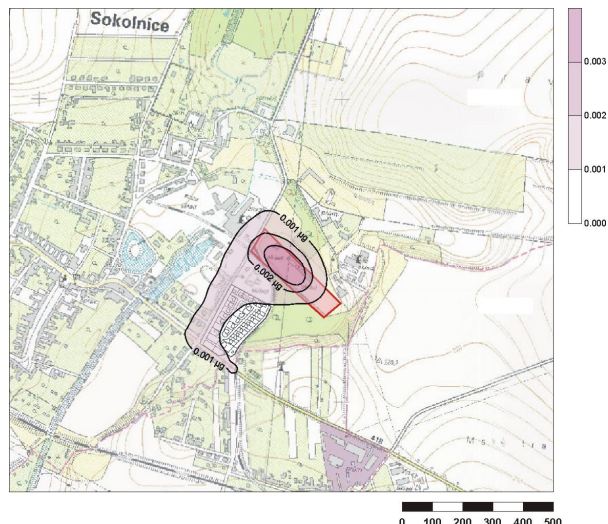


Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

### 4.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

**Průměrné roční koncentrace benzenu** v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,06% limitu ( $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (cca  $0,001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



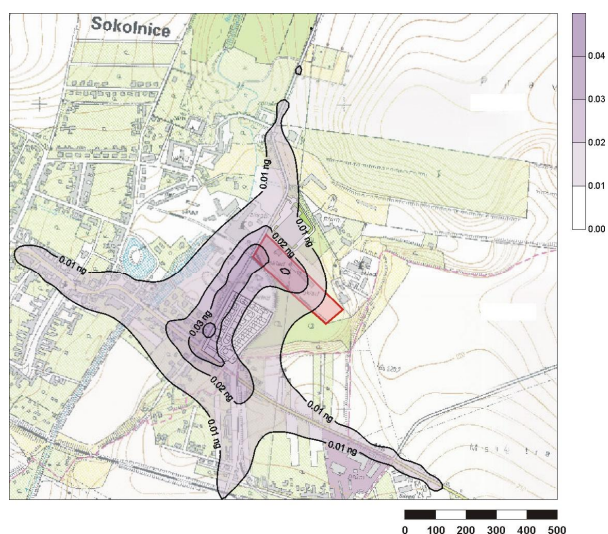
průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

### 4.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži BaP

**Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu (BaP)** v zájmovém území, vyvolané provozem hodnocených zdrojů, dosahuje nejvýše  $0,04 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 4% limitu ( $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru křižovatky ulic Kobylnické a Kaštanové. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.



#### 4.5. Příspěvek navrhovaného záměru ve vybraných bodech

Příspěvky imisní zátěže ve vybraných referenčních bodech umístěných do prostoru oken v nejvyšším podlaží vybraných obytných domů v blízkosti příjezdových tras jsou uvedeny v následující tabulce:

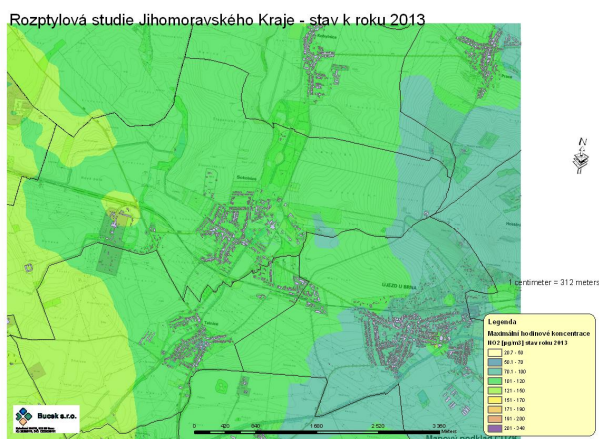
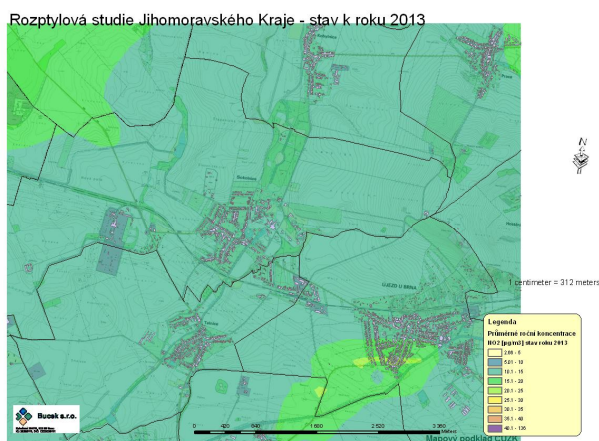
referenční bod	NO <sub>2</sub> (µg.m <sup>-3</sup> )		PM <sub>10</sub> (µg.m <sup>-3</sup> )		benzen (µg.m <sup>-3</sup> )	BaP (ng.m <sup>-3</sup> )
	roční průměr	hodinové max.	roční průměr	denní max.	roční průměr	roční průměr
RB1 (č.p. 564)	0.060	0.4	0.026	0.186	0.0014	0.039
RB2 (č.p. 723)	0.048	0.2	0.021	0.093	0.0011	0.030
RB3 (č.p. 8)	0.022	0.2	0.009	0.070	0.0005	0.014
RB4 (č.p. 159)	0.053	0.3	0.023	0.110	0.0012	0.035
<b>limit</b>	<b>40.000</b>	<b>200.0</b>	<b>40.000</b>	<b>50.000</b>	<b>5.000</b>	<b>1.000</b>

Poloha referenčních bodů je zřejmá z obrázku v příloze této studie.

## 5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

V blízkosti hodnoceného záměru se nenachází žádná stanice imisního monitoringu, proto při popisu stávající úrovně imisní zátěže  $\text{NO}_2$  a  $\text{PM}_{10}$  vycházíme z rozptylové studie Jihomoravského kraje zpracované Mgr. Buckem. Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru je znázorněno na následujících obrázcích:

### 5.1. Oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ )



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v okolí hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$**  jsou v prostoru záměru cca  $13 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit je  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Tedy stávající vypočtené hodnoty ne přesahují hranici platného imisního limitu.

**Maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$**  se v prostoru záměru dosahují cca  $102 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit je stanoven na  $200 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

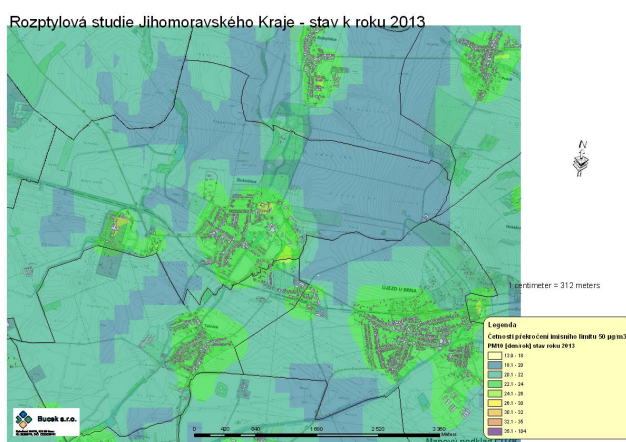
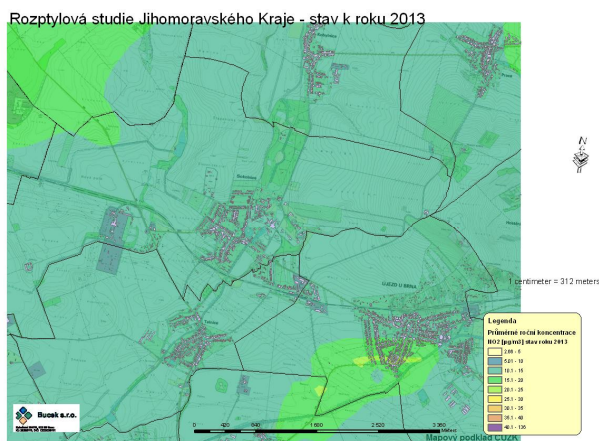
Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže oxidem dusičitým ( $\text{NO}_2$ ) bude v prostoru vlastního areálu.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně  $0,15 \mu\text{g.m}^{-3}$ , nedojde tedy k podstatnější změně stávající imisní zátěže ani dosažení hodnoty imisního limitu.

Přírůstek maximální hodinové koncentrace bude dosahovat maximálně  $0,8 \mu\text{g.m}^{-3}$ , při uvažování stávající požadové zátěže bude po realizaci záměru celková imisní zátěž podlimitní.

V prostoru hodnocených obytných objektů (RB 1 až 4) jsou hodnoty imisních příspěvků nevýznamné.

## 5.2. Tuhé látky - $PM_{10}$



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$**  jsou v prostoru záměru na úrovni  $25 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní limit je  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

**Četnost překročení denního imisního limitu** je v prostoru záměru na hranici 24 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována.

Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže tuhými látkami ( $PM_{10}$ ) bude v prostoru vlastního areálu.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně  $0,06 \mu\text{g.m}^{-3}$ , při uvažování stávající imisní zátěži (z ostatních zdrojů) v tomto prostoru na stejné úrovni jako za současného stavu, je možné považovat budoucí celkovou imisní zátěž ze podlimitní.

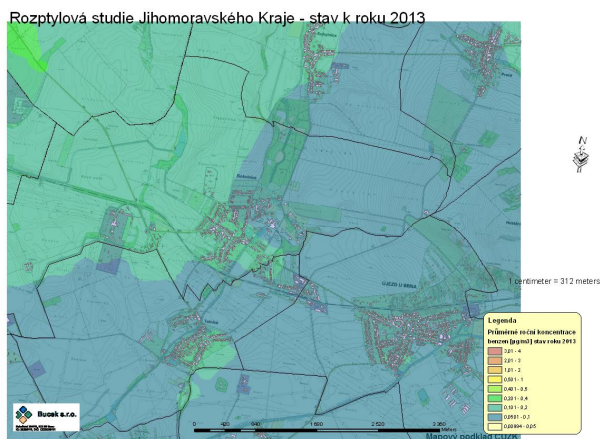
Přírůstek maximální 24hodinové koncentrace bude dosahovat maximálně  $0,4 \mu\text{g.m}^{-3}$  s velmi krátkou dobou trvání, k ovlivnění stávající pozadové zátěže tedy nedojde

V prostoru hodnocených obytných objektů (RB 1 až 4) jsou hodnoty imisních příspěvků nevýznamné.

Z hlediska **ovlivnění imisní zátěže frakcí  $PM_{2,5}$**  tedy neočekáváme významnější dopad hodnoceného záměru. Z hodnot naměřených na stanicích v Brně vyplývá, že obsah  $PM_{2,5}$  v  $PM_{10}$  činí 75 až 90%. Při stávající průměrné roční imisní zátěži  $PM_{2,5}$  obdobné jako na stanici v Tuřanech (tedy  $23,8 \mu\text{g.m}^{-3}$ ) a příspěvku záměru ( $0,04 \mu\text{g.m}^{-3}$ ) tedy nedojde k významnému ovlivnění ani k dosažení či překročení limitních hodnot.



### 5.3. Benzen



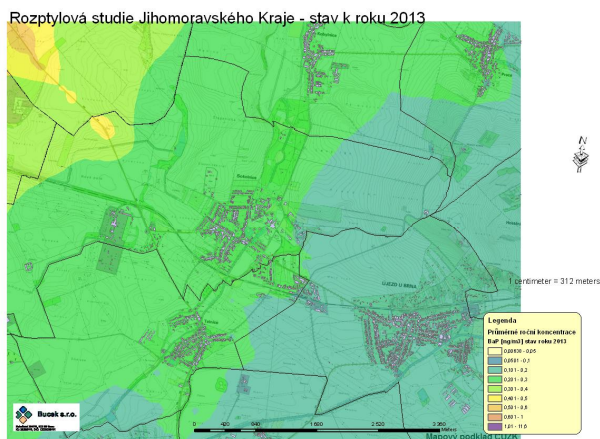
Nejvyšší **průměrné roční koncentrace benzenu** jsou v prostoru záměru na úrovni  $0,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit je  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže benzenem bude v prostoru vlastního areálu.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně  $0,003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , při uvažování stávající imisní zátěži (z ostatních zdrojů) v tomto prostoru na stejné úrovni jako za současného stavu, je možné považovat budoucí celkovou imisní zátěž ze podlimitní.

V prostoru hodnocených obytných objektů (RB 1 až 4) jsou hodnoty imisních příspěvků nevýznamné.

## 5.4. Benzo(a)pyren (BaP)



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace BaP** jsou v prostoru záměru na úrovni  $0,23 \text{ ng.m}^{-3}$ . Imisní limit je  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ . Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže BaP bude v prostoru křižovatky ulic Kobylnické a Kaštanové a v její těsné blízkosti.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně  $0,04 \text{ ng.m}^{-3}$ , při uvažování stávající imisní zátěži (z ostatních zdrojů) v tomto prostoru na stejné úrovni jako za současného stavu, je možné považovat budoucí celkovou imisní zátěž ze podlimitní.

V prostoru hodnocených obytných objektů (RB 1 až 4) jsou hodnoty imisních příspěvků nevýznamné.



## 6. Závěry

Z výše uvedených vypočtených hodnot vyplývá, že nejvyšší nárůst příspěvku ke stávající imisní zátěži vyvolaný automobilové dopravy vázané na záměr vychází do prostoru vlastního areálu. Příspěvky ve stávající imisní zátěži dosahují relativně nízkých hodnot.

V případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže také docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k významnému nárůstu imisní zátěže, tedy ani k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel.

V Brně 3.10.2011

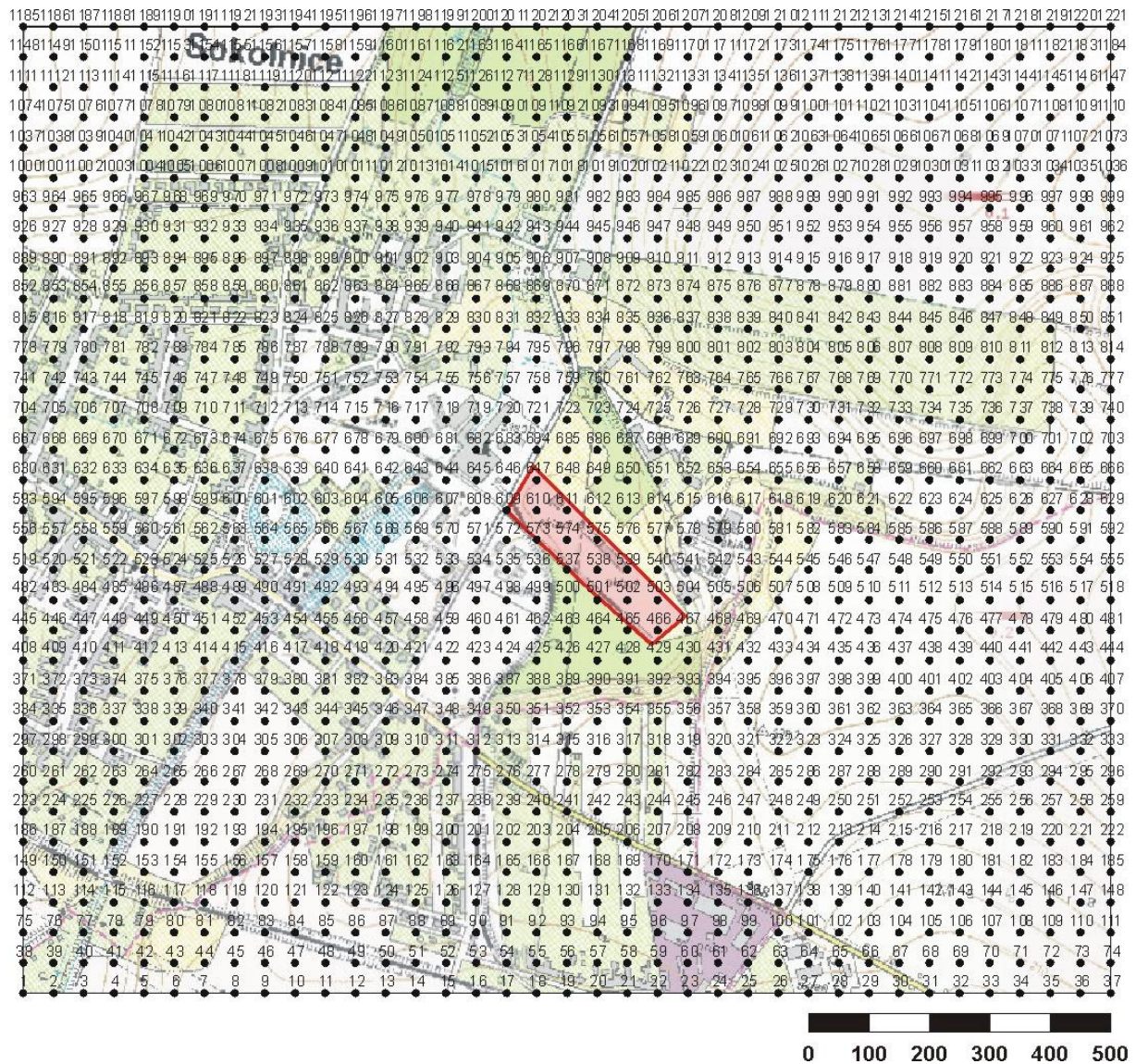


.....  
ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba  
pro výpočet rozptylových studií  
číslo autorizace 3151/740/03

## 6. Přílohy

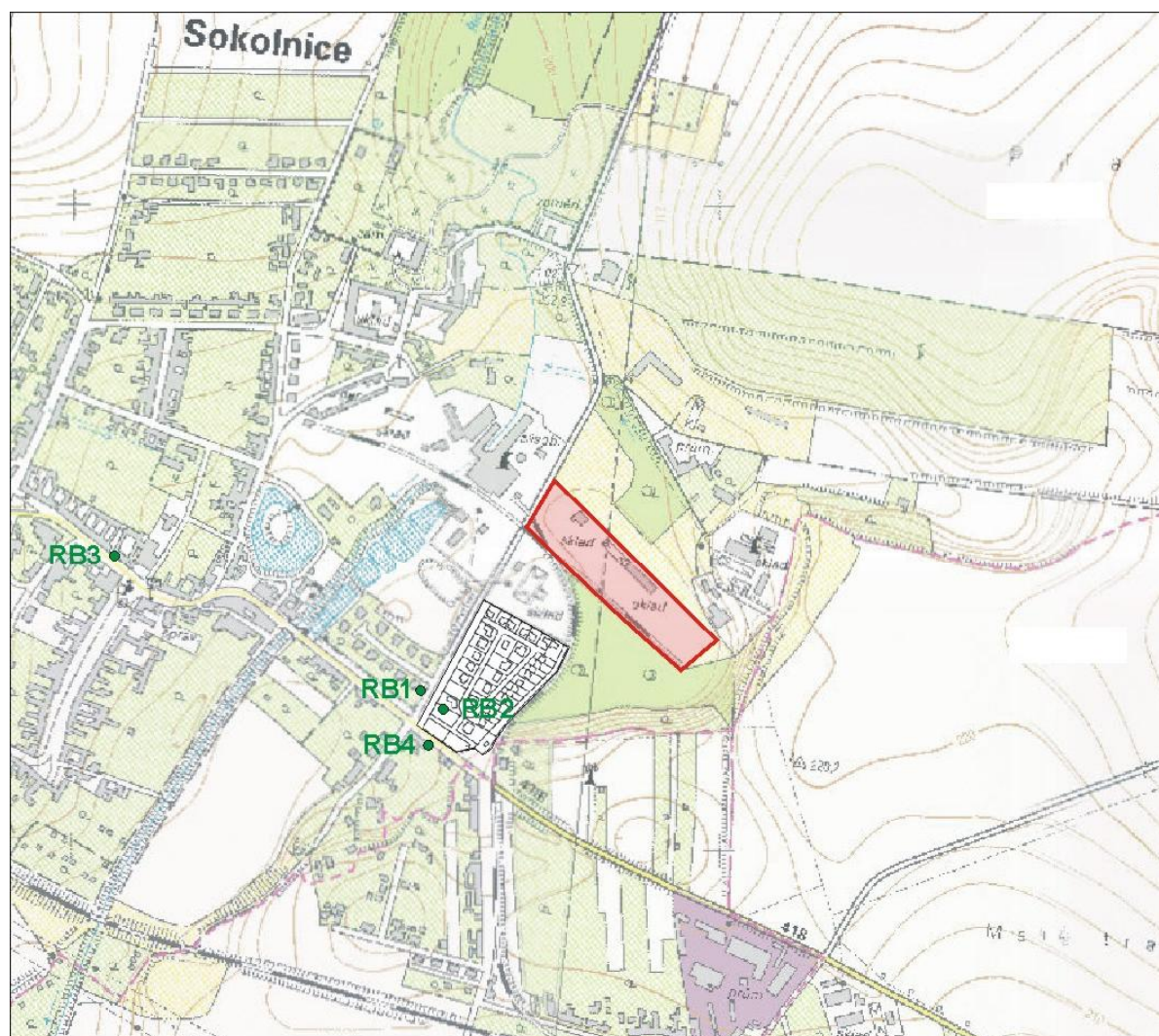
### 6.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



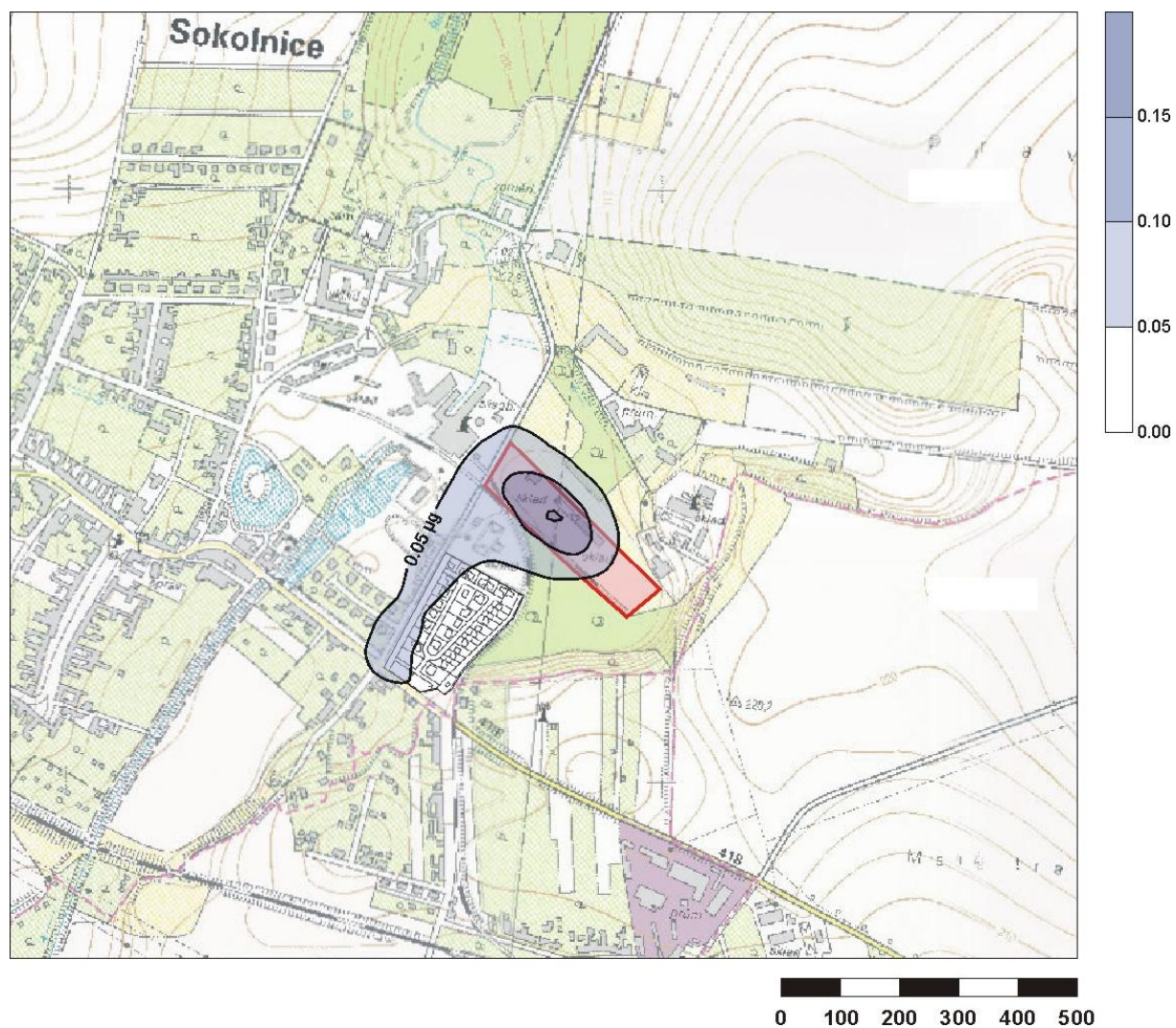
**Poznámka:**

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

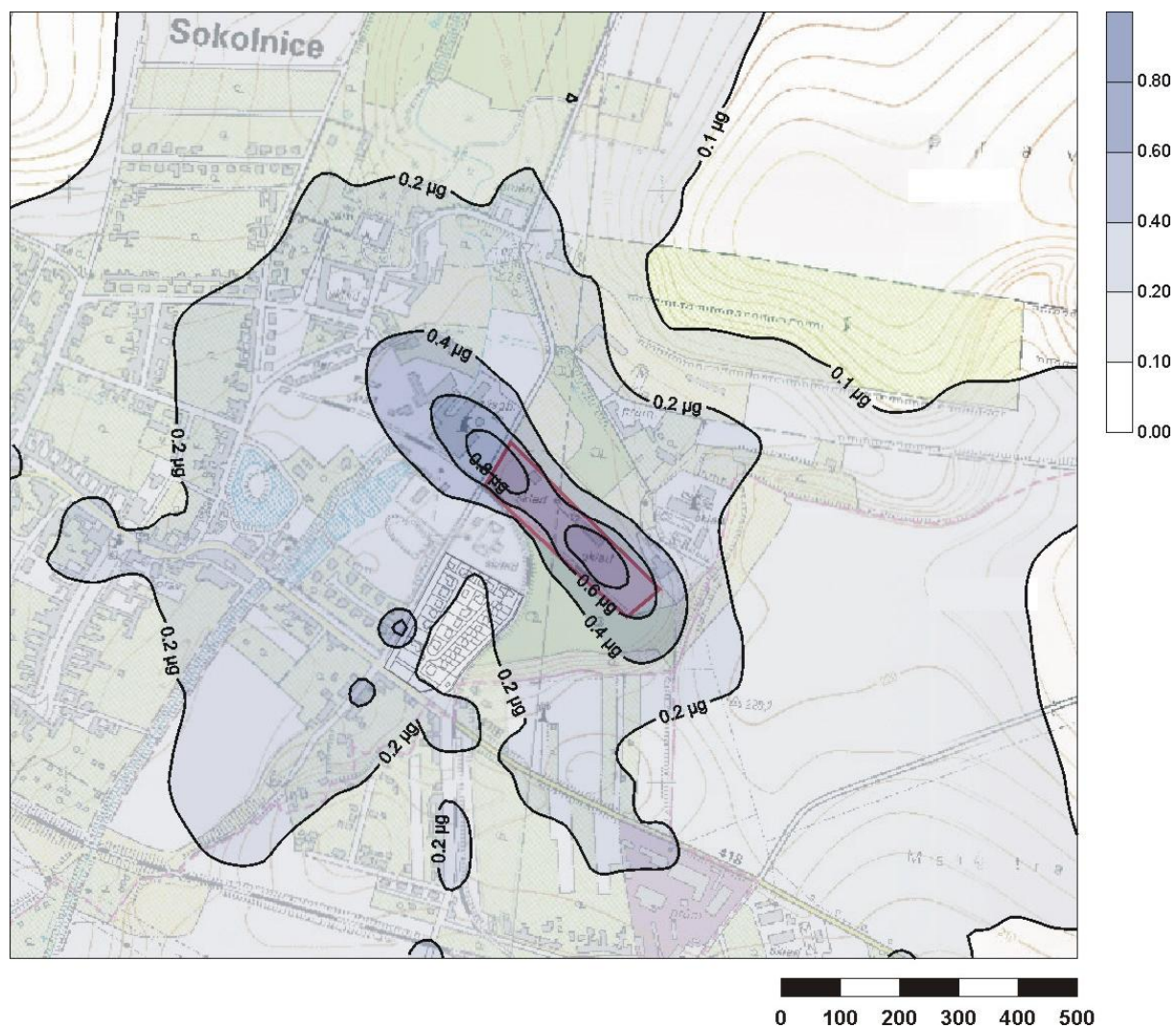
## 6.2. Poloha referenčních bodů mimo pravidelnou síť



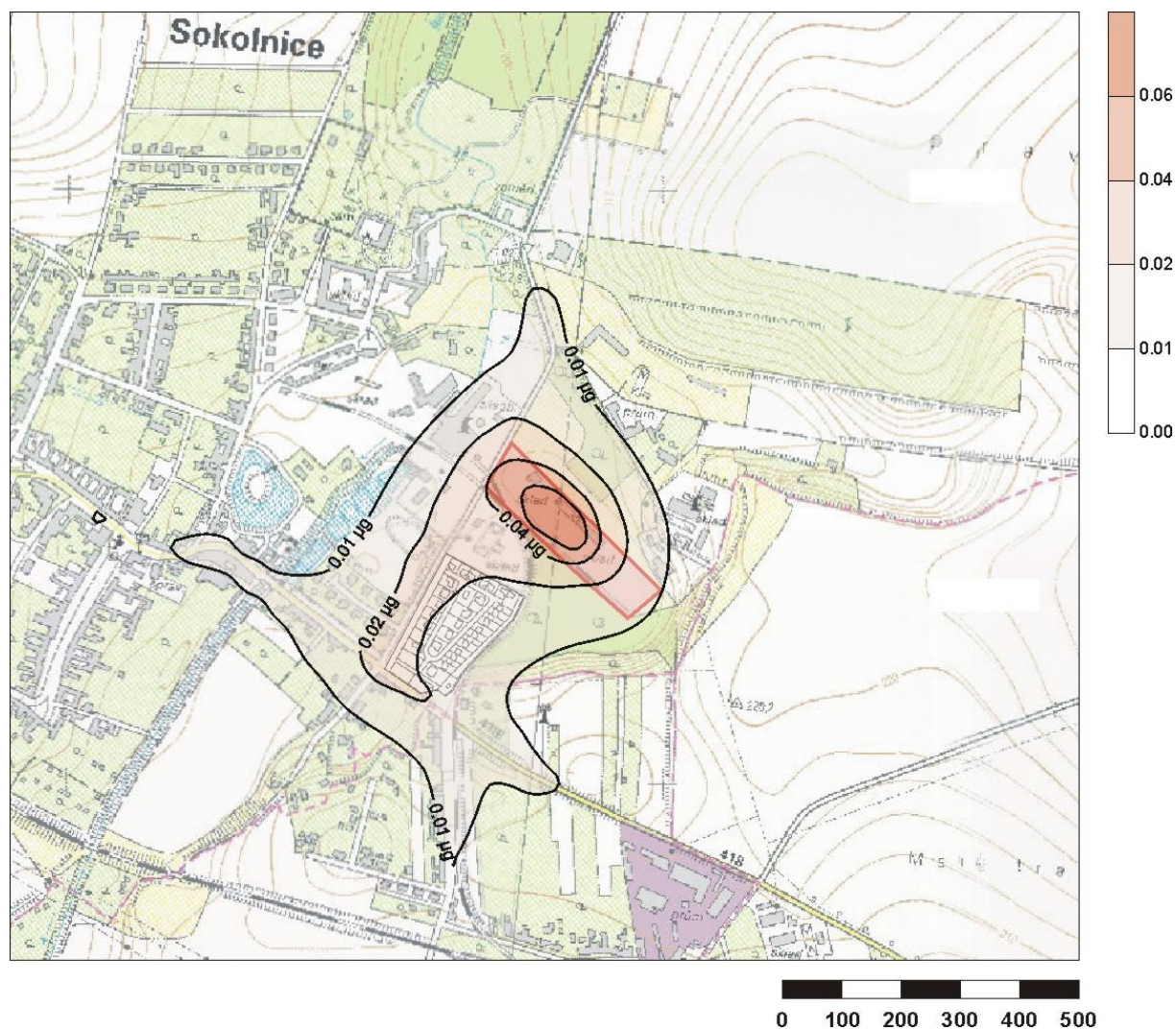
### 6.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace $\text{NO}_2$



### 6.3. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub>

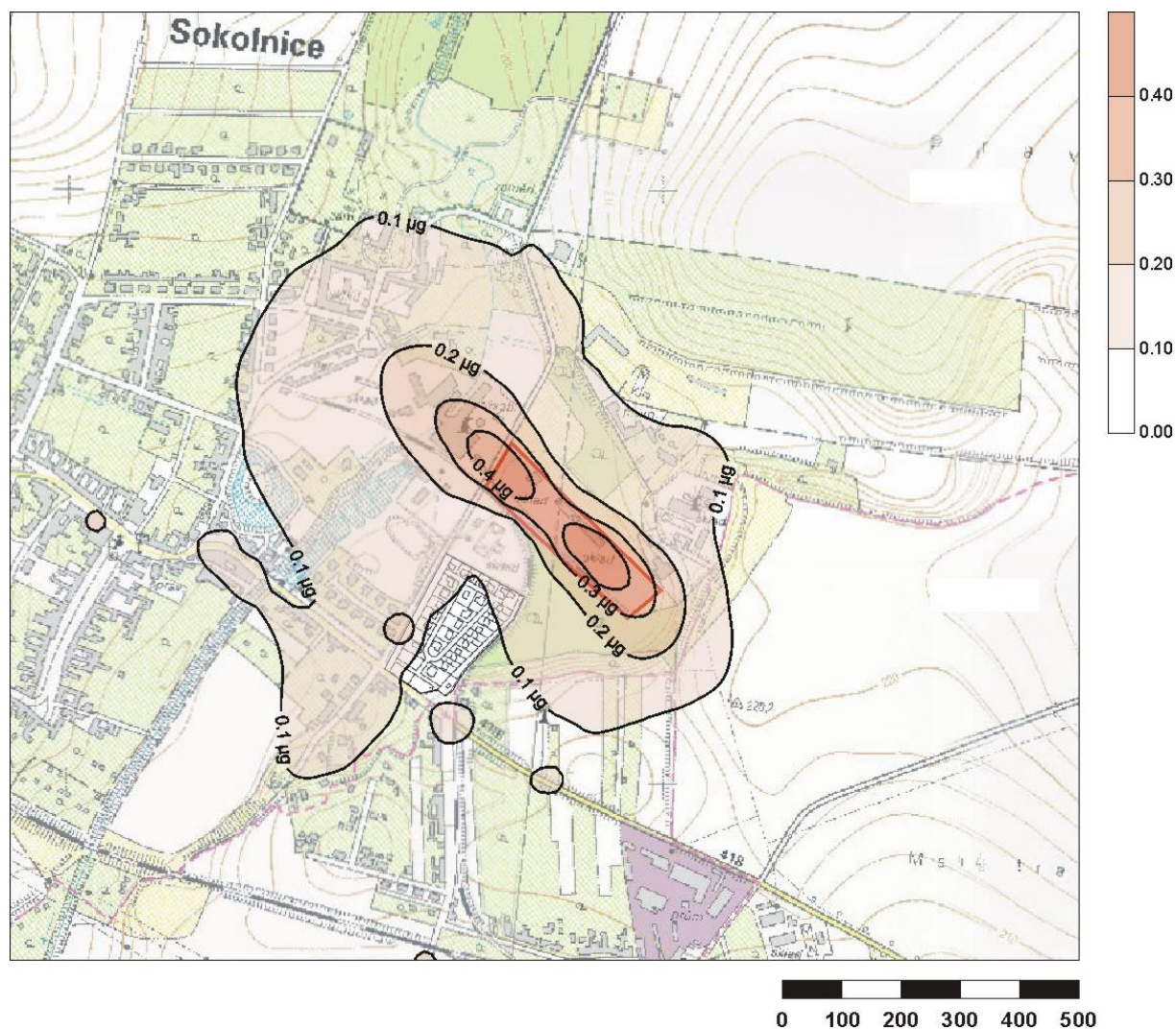


### 6.4. Příspěvek průměrné roční koncentrace $PM_{10}$

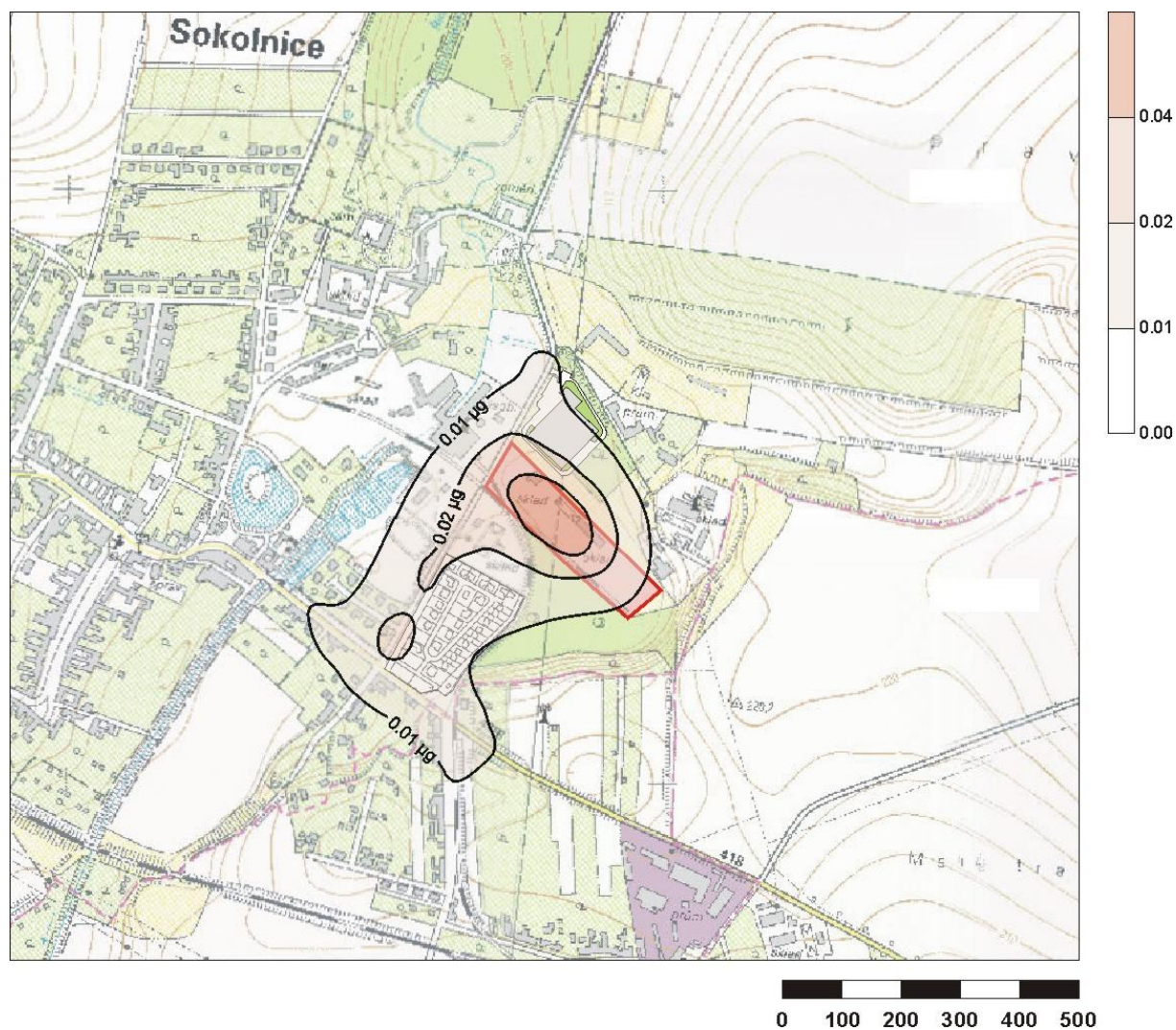




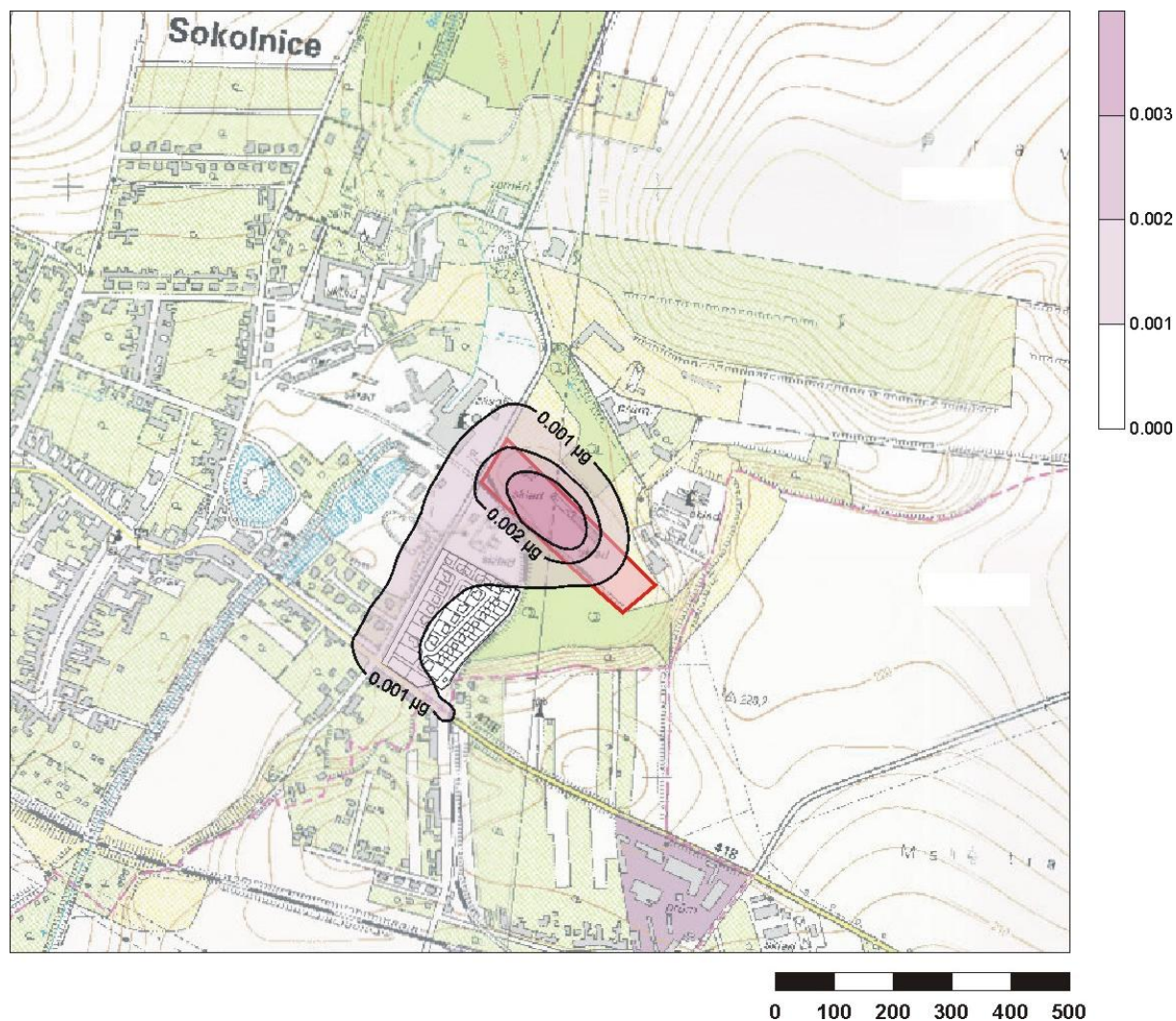
### 6.5. Příspěvek maximální denní koncentrace $PM_{10}$



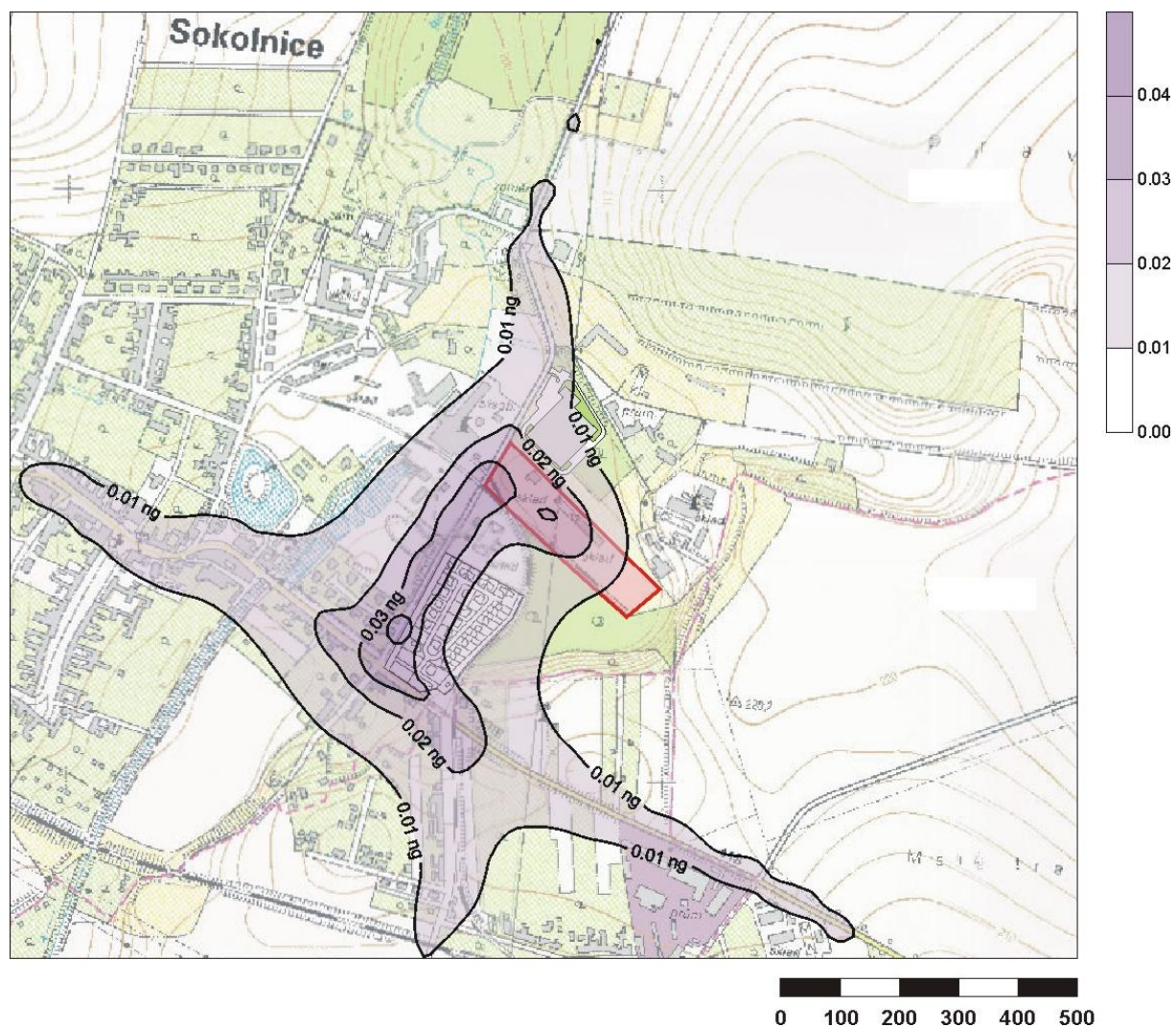
### 6.6. Příspěvek průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



### 6.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu



### 6.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP



**Příloha 3 Hluková studie:**

---



## **Sokolnice, zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o. – navýšení kapacity**

### **HLUKOVÁ STUDIE Chráněný venkovní prostor staveb**

Kraj: **Jihomoravský**

Investor: **ŠROT GEBESHUBER s.r.o.  
Kobylnická 457  
664 52 Sokolnice**

Zpracoval: **Ing. Dita Janečková**  
Kontroloval: **Ing. Miroslav Lepka**

**Brno, červen 2011**



## OBSAH:

1. ÚVODNÍ ČÁST .....	3
1.1. Výchozí podklady .....	3
1.2. Umístění záměru .....	3
1.2.1. Údaje o provozu střediska .....	4
1.3. Stávající hluková situace .....	5
1.3.1. SONEMO, s.r.o. ....	6
1.3.2. ŠROT GEBESHUBER s.r.o.....	6
1.3.3. Sokolnice RE, s.r.o.....	9
1.3.4. Autodoprava Matějka, s.r.o. a Prima stavebniny, s. r. o.....	11
1.3.5. SO ATOL spol. s r. o. ....	12
1.3.6. UNI-EKOSPOL, s.r.o.....	12
1.3.7. Areál cukrovaru .....	13
1.3.8. Areál cihelny.....	14
1.3.9. Silniční doprava.....	14
1.4. Referenční výpočtové body .....	15
1.5. Posuzované zdroje hluku po navýšení kapacity .....	17
1.5.1. Stacionární zdroje hluku .....	18
1.5.2. Mobilní zdroje hluku .....	18
1.5.3. Protihluková stěna.....	18
2. HLUKOVÁ STUDIE .....	20
2.1. Metodika zpracování a hodnocení.....	20
2.2. Použité předpisy a legislativa .....	20
2.3. Hygienické limity hluku .....	20
2.4. Výpočtová část.....	22
2.4.1. Varianta A .....	23
2.4.2. Varianta B .....	33
2.4.3. Varianta C .....	39
2.5. Závěry hlukové studie .....	41

## 1. ÚVODNÍ ČÁST

Hluková studie výpočtovým způsobem ověřuje předpokládanou příspěvkovou hlukovou zátěž v okolním chráněném venkovním prostoru staveb z provozu stávajícího střediska pro sběr a zpracování kovošrotu společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o. v Sokolnicích po navýšení kapacity (objemu výroby).

Stávající hluková situace je hodnocena na základě výsledků přímého měření, výhledová situace je hodnocena z výpočtů, které byly získány na základě podkladů předložených zadavatelem hlukové studie.

### 1.1. Výchozí podklady

Pro zpracování hlukové studie byly použity následující podkladové materiály:

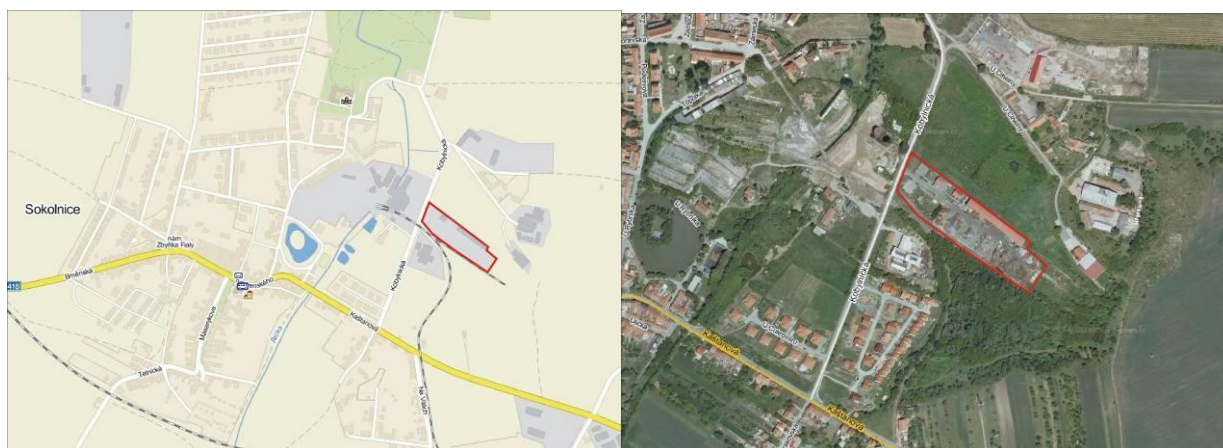
- (1) *Mapové a výkresové podklady k situačnímu umístění záměru.*
- (2) *Časový snímek hlučných operací při provozu šrotiště stanovený zadavatelem hlukové studie*
- (3) *Hluková studie (Enving s.r.o., prosinec 2010)*
- (4) *Protokol o měření hluku A2011/034 (Enving s.r.o.)*
- (5) *Oznámení záměru (Bucek s.r.o., květen 2011)*
- (6) *Odhad intenzity stávající dopravy podle celostátního sčítání 2010 – ŘSD ČR*
- (7) *Další dostupné informace o sledovaném území např. internet apod.*

### 1.2. Umístění záměru

Zájmové území se nachází v severovýchodní části města Sokolnice. Záměr je situován do stávajícího střediska pro sběr a zpracování kovového (železného i neželezného) šrotu společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o. (dále v textu jen „středisko“, příp. „záměr“).

Vzdálenost hranice záměru od nejbližšího venkovního chráněného prostoru staveb je cca 90 m (osamocené obytné objekty jihozápadně od střediska). Záměr je ve směru od obce částečně skryt objekty v areálu střediska a směrem k osamoceným obytným objektům jihozápadně od střediska pak protihlukovou stěnou a pásem zeleně. Mezi touto obytnou zástavbou a střediskem je vedena trasa železniční vlečky. S ohledem na hlukovou emisi je okolo stávajícího střediska vymezeno ochranné hlukové pásmo.

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



V současné době je v předmětném areálu provozováno středisko pro sběr, výkup a využívání železných a neželezných kovů. Kapacita stávajícího zařízení je 30 tis. tun za rok. Předmětem záměru je postupné navýšení této kapacity na 75 tis. tun za rok.



Stávající struktura přijímaných železných a neželezných kovů ani postupy při jejich zpracování se nezmění. Vzhledem k nedostatečně využívaným zařízením si plánované navýšení kapacity nevyžádá žádné stavební úpravy stávajícího střediska, ani jeho technologie.

Stávající středisko je umístěno v samostatném areálu, který zahrnuje provozní objekty a zpevněnou plochu s železniční vlečkou. V areálu jsou umístěna následující pracoviště: přejímka kovů, shromaždiště kovů, úprava železných kovů, úprava neželezných kovů, stanoviště kontejnerů, objekty provozního a sociálního zázemí.

Středisko je vybaveno skladovacími prostředky, manipulačními prostředky a strojním vybavením. Středisko je provozováno pouze v denní době (mezi 06,00 h až 22,00 h). Pro automobilovou dopravu je středisko napojeno na ulici Kobylnická.

Pro ověření způsobu využívání a funkčního charakteru staveb rozmístěných v okolí záměru byly využity údaje z katastru nemovitostí, přístupné na internetových stránkách [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz). Podle těchto údajů jsou nejbližšími stavbami s chráněným venkovním prostorem novostavby rodinných domů při ulici Slanisko (cca jihozápadně od střediska). K těmto nejbližším stavbám s chráněným venkovním prostorem jsou v následujících částech hlukové studie výpočtově ověřovány předpokládané příspěvkové hlukové vlivy provozu střediska.

### 1.2.1. Údaje o provozu střediska

Kovy jsou do střediska naváženy svozovými prostředky společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o., případně svozovými prostředky jiných oprávněných osob nebo dopravními prostředky původců.

Převzaté kovy jsou nejprve při přejímce zváženy. Následně jsou kovy tříděny podle druhů do shromažďovacích nádob. Drobné kovové části jsou umístěny ve vhodných shromažďovacích nádobách v hale neželezných kovů. Kovové části, které nelze vzhledem k jejich charakteru nebo rozměrům ukládat do shromažďovacích nádob, nebo u kterých je umístění do shromažďovacích nádob nevhodné (vzhledem k následnému způsobu manipulace, nakládky a přepravy), jsou ukládány volně přímo na zpevněnou plochu ve středisku. Využitelné kovové části jsou v zařízení dále zpracovávány, k manipulaci dochází pomocí manipulační techniky.

#### Úprava železných kovů

Pro provoz recyklace kovů je vyhrazena zabezpečená zpevněná část v areálu střediska o rozloze 800 m<sup>2</sup>. Pro vykládku a nakládku kovů je vyhrazena plocha za mostovou váhou v centrální části střediska. Plocha navazuje na objekty pro shromažďování kovů a stanoviště kontejnerů.

Prostor vykládky a nakládky kovů je vybaven dvěma manipulačními jeřáby a dvěma nůžkolisy. V daném prostoru dále probíhá třídění na jednotlivé druhy kovů, lisování, stříhání, rozpalování kovových částí, tj. zhodnocení pro další prodej.

- Stříhání materiálu probíhá pomocí kontejnerových hydraulických nůžek (výrobce ŽĐAS, označení CNS 400 K a nůžek SCS CM 1000). Kapacita zařízení je 6-9 t/h. Stříhání drobných tyčových materiálů probíhá na jednodušších hydraulických nůžkách (typ KAJMAN 800, výrobce STRA Zbraslav).
- Lisování plechů probíhá pomocí hydraulického paketovacího lisu (ATM, typ SPD 150).
- Rozpalováním se rozumí dělení rozměrných dílů plamenem (propan-kyslík) pro získávání menších rozměrů. Tímto postupem se dělí převážně silnější materiály.

Pro přepravu a nakládku materiálu se využívá manipulační technika: jeden vysokozdvíhací vozík DESTA o nosnosti 3,5 t, jeden vysokozdvíhací vozík LINDE o nosnosti 3,5 t a tři hydraulické nakladače LIEBHERR.

### Úprava neželezných kovů

Neželezné kovové části jsou shromažďovány a tříděny na jednotlivé druhy a mechanicky upravovány ve dvou halách určených k tomuto účelu. V hale neželezných kovů dochází k případné demontáži, lisování, vážení jednotlivých druhů kovů a k dočasnému oddělenému shromažďování. Drobné části vytříděných neželezných kovů jsou umístěny ve vhodných shromažďovacích nádobách v hale neželezných kovů.

K získání neželezných kovů je možno využít páračky kabelové izolace (zařízení slouží k odizolování elektrokabelů, kapacita zařízení je cca 28 m/min).

Roztříděné a zpracované kovy jsou následně odváženy k oprávněným osobám k dalšímu využití, zpracování nebo odstranění.

### 1.3. Stávající hluková situace

Středisko se nachází v severovýchodní části města Sokolnice a v jeho bezprostředním okolí se nachází řada provozoven (areálů) jiných podnikatelských subjektů. Stávající hluková zátěž posuzovaného území je tedy tvořena hlukem z jednotlivých provozoven a hlukem z dopravy po veřejné pozemní komunikaci III/4183 a II/418. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území jsou především stávající pozemní komunikace a provoz střediska kovošrotu Gebeshuber.

Stávající hladina hluku z provozu střediska byla ověřena měřením a pro potřeby výpočtu pak byla provedena kalibrace výpočtového bodu č. 3 (bod měření M1) na tuto hladinu. Měření bylo provedeno dne 11. 10. 2010 (Protokol o měření hluku A2011/034, Enving s.r.o.). Výsledky provedeného měření jsou uvedeny v příloze této studie (příloha č. 1).

Vypočtené hodnoty reprezentují hladinu akustického tlaku dopadajícího na fasádu posuzované stavby (není zahrnuta korekce odrazu od fasády).

Sousední provozy (areály) jsou názorně zobrazeny v následující přiložené mapě (bez měřítko) a jednotlivé zdroje hluku z těchto provozoven (areálů), se kterými bylo ve výpočtu uvažováno, jsou uvedeny v popisu jednotlivých provozoven (areálů) níže.



### 1.3.1. SONEMO, s.r.o.

Jedná se o provozovnu sousedící s areálem střediska kovošrotu Gebeshuber (umístěna cca jižním směrem od areálu střediska - mezi areálem střediska a zástavbou rodinných domů na ulici Slanisko). Jedná se o provozovnu, ve které je připravováno a skladováno řezivo a palivové dříví.



Do výpočtu příspěvku hlukového zatížení z této provozovny bylo zahrnuto řezání dříví (stacionární bodový zdroj – 85 dB, umístěn za halou, ve východní části areálu) a provoz vysokozdvížného vozíku (mobilní liniový zdroj – 80 dB, nakládka dříví před halou, v blízkosti vjezdu do areálu) a pojezdy vysokozdvížného vozíku (mobilní liniový zdroj – 80 dB, pojezdy na severní a východní straně areálu). Dále bylo uvažováno s plošným zdrojem na západní a jižní straně haly (stacionární zdroj – 70 dB) a s automobilovou dopravou související s provozovnou pily. Z dostupných informací a z místního šetření ze dne 30.6.2011 v době od 9,00 h do 10,30 h jsou do stávajícího hlukového zatížení zájmového území zahrnuty 4 průjezdy nákladních vozidel za týden a 10 průjezdů osobních a dodávkových vozidel za den). Areál pily je v provozu pouze v denní době.

### 1.3.2. ŠROT GEBESHUBER s.r.o.

Středisko pro sběr a zpracování kovového (železného i neželezného) šrotu (popis viz kapitola 1.2). Součástí střediska je kompaktní dřevěná protihluková stěna o výšce +4 m nad terénem, lemující celou jižní hranici areálu střediska kovošrotu a oddělující provozovnu střediska a kolejistižte železniční vlečky od rodinných domů cca jihozápadně od střediska (viz následující 2 obrázky).

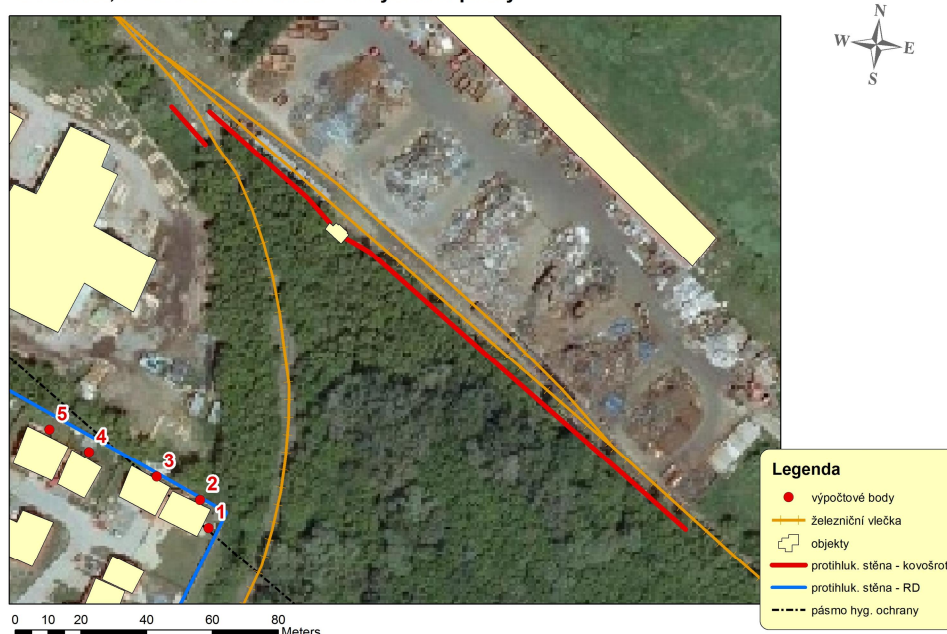
Obr.: Protihluková stěna





Zakreslení protihlukové stěny:

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Do výpočtu stávajícího stavu hlukového zatížení zájmového území bylo uvažováno se stacionárními zdroji hluku (stroje pro zpracování kovového šrotu a pro manipulaci s kovovým šrotem) a mobilními zdroji hluku (nákladní automobilová doprava - svoz kovového šrotu a osobní automobily – zákazníci a zaměstnanci) střediska. Pro osobní automobily je u vjezdu do areálu vybudováno parkoviště (24 parkovacích stání). Nákladní automobilová doprava činí 18 nákladních automobilů za den (36 průjezdů nákladních automobilů za den) a osobní automobilová doprava činí cca 20 vozidel za den (40 průjezdů osobních automobilů za den). Provoz střediska je pouze v denní době. Zařízení pro manipulaci a zpracování kovového šrotu jsou zadány jako stacionární plošné zdroje a jejich akustické parametry a doba provozu jsou uvedeny v následující tabulce:

Zdroj hluku	Počet strojů	Laeq,T (5m od zdroje)	Doba/četnost provozu 30.000 t/rok
Vysypání obsahu nákladního auta	-	86,5 dB	18 vozů/den
Provoz bagru (nakládka)	3	83,9 dB	2,5 h/den
Hydraulický lis	1	83,5 dB	2 h/den
Hydraulické nůžky velké	1	84,5 dB	4 h/den
Hydraulické nůžky malé	1	85,6 dB	2 h/den
Dělení materiálu plamenem	1	83,4 dB	2 h/den

Mapa s rozmístěním uvažovaných stacionárních zdrojů střediska:

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Ve výpočtu stávajícího hlukového zatížení zájmového území bylo dále uvažováno s provozem na železniční vlečce (mobilní liniový zdroj), která je provozovatelem střediska využívána především k expedici vytříděného šrotu do hutí. Železniční vlečka jezdí nepravidelně (podle potřeby) mezi střediskem a železniční stanicí Sokolnice (ŽST). Prázdné vagony nebo lokomotiva jezdí samospádem od ŽST ke středisku a plně naložené vagony tlačí lokomotiva od střediska k ŽST. Podle informací provozovatele je vlečka v provozu jen v denní době a uskutečňovány jsou 2 jízdy za den (4 průjezdy).

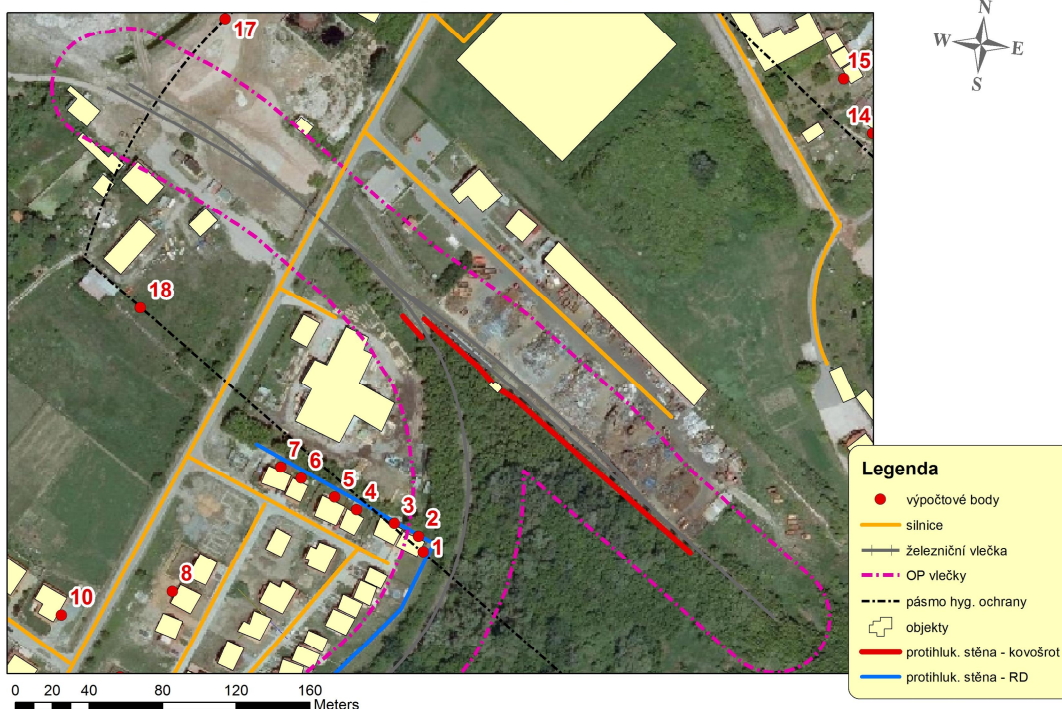
Obr.: železniční vlečka



Dle § 8 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů, má vlečka stanoveno ochranné pásmo dráhy 30 m od osy krajní koleje.

Zakreslení ochranného pásma vlečky:

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



### 1.3.3. Sokolnice RE, s.r.o.

Jedná se o skladový areál se vzorkovnou Démos trade, umístěný severně od střediska kovošrotu Gebeshuber. V areálu je skladován plošný materiál pro výrobu nábytku,

nábytkové kování a doplňky (např. úchytky, světla), laky a lepidla, nábytkové hrany a truhlářské řezivo.



Do výpočtu stávajícího stavu bylo zahrnuto vzduchotechnické zařízení (stacionární bodový zdroj – 75 dB, umístěn na střeše haly) a provoz vysokozdvizného vozíku (mobilní liniový zdroj – 80 dB, vykládka a nakládka vozidel na východní straně areálu a pojezdy na severní a západní straně areálu). Dále bylo uvažováno s provozem parkoviště pro zákazníky (36 parkovacích stání) a s automobilovou dopravou související s provozovnou (7 nákladních vozidel za hodinu - 56 průjezdů nákladních vozidel za osm pracovních hodin a 32 osobních a dodávkových vozidel za hodinu - 256 průjezdu osobních a dodávkových vozidel za osm pracovních hodin). Doprava z areálu je vedena po silnici III/4183 a to 30% vozidel směrem na Kobylnice a 70% vozidel směrem na Sokolnice. Vzhledem k minimálnímu ovlivnění stávající hlukové zátěže provozem strojního vybavení uvnitř haly (opláštění haly s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností) není s těmito zdroji hluku ve výpočtu uvažováno. Skladový areál je v provozu pouze v denní době. Uvažované zdroje hluku a další údaje použité v hlukové studii byly převzaty z oznámení záměru zveřejněného na internetových stránkách (<http://tomcat.cenia.cz> - Skladový areál DEMOS, Sokolnice u Brna, kód záměru JHM818).

### 1.3.4. Autodoprava Matějka, s.r.o. a Prima stavebniny, s. r. o.

Areál se nachází severně od střediska kovošrotu, na pozemcích bývalého JZD Sokolnice. Společnost Autodoprava Matějka s.r.o. provozuje kromě autodopravy (nákladní vozidla, dodávky a kontejnery) půjčovnu stavebních strojů (nakladače, bagry) a doplňkový prodej palivového a krbového dříví a dekoračních kamenů. V areálu je dále umístěna prodejna stavebního materiálu společnosti Prima stavebniny, s. r. o.



Ve výpočtu stávajícího stavu bylo uvažováno s pohybem nákladních vozidel a osobních a dodávkových vozidel. Z dostupných informací a z místního šetření ze dne 30.6.2011 v době od 9,00 h do 10,30 h je do stávajícího hlukového zatížení zájmového území zahrnuto 8 průjezdů nákladních vozidel za den a 20 průjezdů osobních a dodávkových vozidel za den). Areál je v provozu pouze v denní době.



### 1.3.5. SO ATOL spol. s r. o.

Provozovna se nachází severně od střediska kovošrotu a je zaměřena na zámečnické práce a kovovýrobu (výroba hliníkových misek pro potravinářství, hliníkových obalů a ochranných kovových košů na demižony).



Ve výpočtu bylo uvažováno s pohybem nákladních vozidel a osobních a dodávkových vozidel a s provozem kompresoru (stacionární bodový zdroj – 75 dB, umístěn uvnitř objektu). Z dostupných informací a z místního šetření ze dne 30. 6. 2011 v době od 9,00 h do 10,30 h jsou do stávajícího hlukového zatížení zájmového území zahrnuty 2 průjezdy nákladních vozidel za den a 10 průjezdu osobních a dodávkových vozidel za den). Areál je v provozu pouze v denní době.

### 1.3.6. UNI-EKOSPOL, s.r.o.

Areál se nachází severovýchodně od střediska kovošrotu. Jde o obchodní společnost zaměřenou na prodej výrobků pro stavebnictví (výrobky Spolku pro chemickou a hutní výrobu - pryskyřice, epostyly, polyuretany, sadurity; sušené křemičité písky; nářadí a

pomůcky pro podlaháře, zedníky, malíře a natěrače; zateplovací systémy; nátěrové systémy pro stavebnictví).



Ve výpočtu stávajícího stavu bylo uvažováno s pohybem nákladních vozidel, osobních a dodávkových vozidel a s pohybem vysokozdvížného vozíku v areálu společnosti. Z dostupných informací a z místního šetření ze dne 30. 6. 2011 v době od 9,00 h do 10,30 h jsou do stávajícího hlukového zatížení zájmového území zahrnuty 2 průjezdy nákladních vozidel za den a 10 průjezdu osobních a dodávkových vozidel za den a pojezdy vysokozdvížného vozíku (mobilní liniový zdroj – 80 dB, vykládka a nakládka vozidel) Areál je v provozu pouze v denní době.

### 1.3.7. Areál cukrovaru

V současné době je provoz cukrovaru uzavřen. Areál nemá zásadní vliv na stávající akustické pozadí zájmového území.





### 1.3.8. Areál cihelny

V současné době je provoz cukrovaru uzavřen. Areál nemá zásadní vliv na stávající akustické pozadí zájmového území.



### 1.3.9. Silniční doprava

Intenzita dopravy po veřejné pozemní komunikaci č. II/418 a č. III/4183 je převzata ze sčítání automobilové dopravy Ředitelství silnic a dálnic ČR za rok 2010\*. Výsledky sčítání dopravy v roce 2010 prováděného ŘSD ČR (hodnoty RPDI [voz/24 h]) jsou uvedeny v následující tabulce:

název komunikace	sčítací úsek	TNA	OA	celkem
II/418 Kaštanová, sčítání ŘSD 2010	6-4550	823	3467	4290
III/4183 Kobylnická, sčítání ŘSD 2010	6-7640	335	1500	1835

\* 11.5.2011 bylo pracovníky VUT v Brně provedeno jednodenní sčítání dopravy v obci Sokolnice. Vzhledem k tomu, že ve výsledcích ŘSD ČR je roční průměr celodenní intenzity dopravy vypočten z výsledků několika

krátkodobých průzkumů v průběhu celého roku a v případě sčítání VUT v Brně jen z jednodenního sčítání, byly v hlukové studii použity hodnoty uveřejněné na internetových stránkách ŘSD ČR.

Pro potřeby výpočtu byly převzaté údaje intenzity dopravy upraveny pro denní dobu podle zásad Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Planeta 2/2005). Do sčítání automobilové dopravy po veřejných komunikacích jsou již zahrnuty automobily z jednotlivých provozoven (areálů) v zájmovém území, mimo „skladový areál Démos“. Počty vozidel související s provozem tohoto skladového areálu byly k počtům vozidel ze sčítání automobilové dopravy 2010 přičteny (bližší údaje jsou uvedeny v popisu areálu Sokolnice RE, s.r.o. – viz výše).

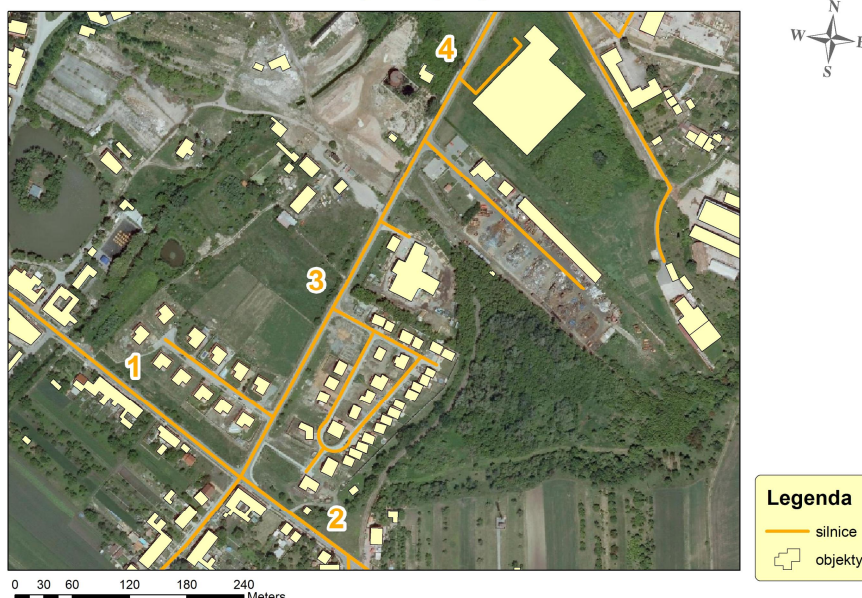
Výsledné hodnoty pro stávající stav jsou uvedeny v následující tabulce pro denní dobu v počtech vozidel za 1 hodinu:

Četnosti průjezdů vozidel na předeměných komunikacích - stávající stav			
Název komunikace	Denní doba/hod		
	vozidel celkem	nákladní	osobní
1	269.49	49.51	219.98
2	269.49	49.51	219.98
3	130.21	23.48	106.73
4	115.01	21.08	93.93

Komunikace v zájmovém území jsou pro účely výpočtů označeny čísly 1 až 4. Vjezd vozidel do střediska je zajištěn z ulice Kobylnická – č. III/4183. Doprava ze střediska směřuje buď do obce Kobylnice (komunikace označena č. 3) nebo do obce Sokolnice (komunikace označena č. 4). V obci Sokolnice se komunikace III/4183 napojuje na komunikaci č. II/418 (komunikace označena č. 1 – směr Brno a 2 – směr Újezd u Brna).

Ve výpočtu byla použita korekce pro povrch vozovky.

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



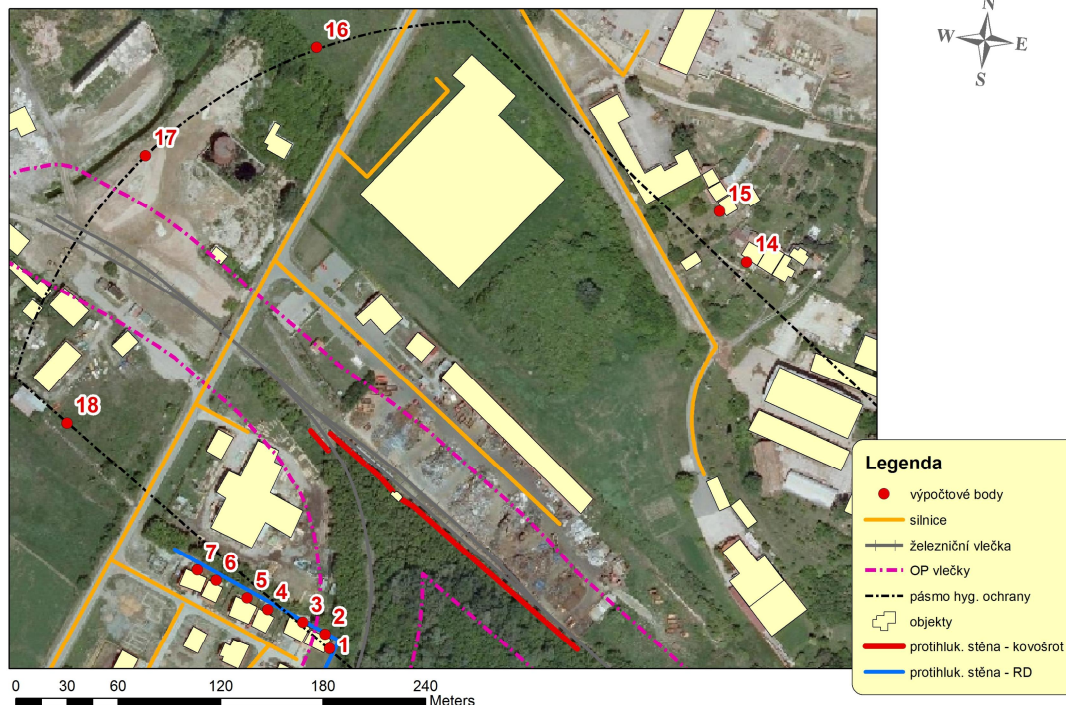
#### 1.4. Referenční výpočtové body

Pro možnost vyhodnocení předpokládaných příspěvkových hlukových vlivů z provozování předeměného záměru na hlukovou zátěž v zájmovém území a u nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území, jsou výpočty zpracovány ve formě hlukových map a dále jsou vyjádřeny konkrétními hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru 21 výpočtových bodů (u nejbližší obytné zástavby a na hranici pásma hygienické ochrany střediska) zadaných (v případě obytných budov) ve vzdálenosti

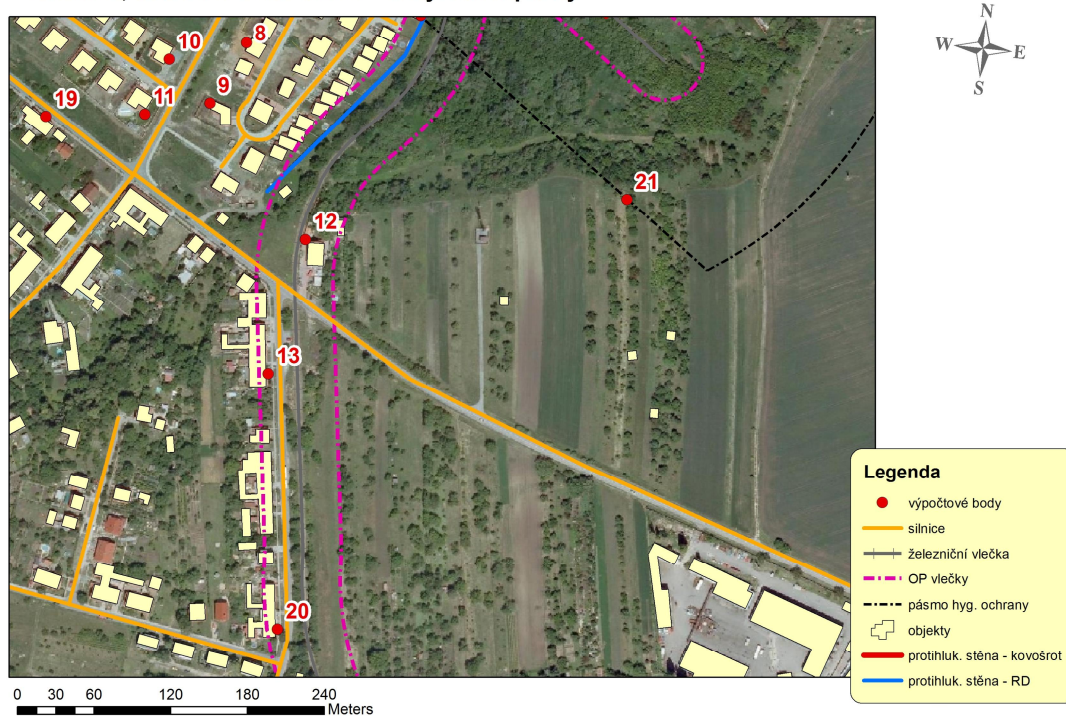
2,0 m od nejbližších staveb s chráněným venkovním prostorem (evidovány jako rodinné domy) a ve výšce +4,0 m nad úrovní terénu.

Rozmístění výpočtových bodů je znázorněno v následujících mapách a popis výpočtových bodů je uveden v tabulce pod mapami.

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



číslo ref. výp. bodu	popis referenčního výpočtového bodu
1	Sokolnice, Slanisko 706, východní fasáda (parc. č. 1749/72 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
2	Sokolnice, Slanisko 706, severní fasáda (parc. č. 1749/72 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
3	Sokolnice, Slanisko 705 (parc. č. 1749/66 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
4	Sokolnice, Slanisko 704 (parc. č. 1749/70 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
5	Sokolnice, Slanisko 703 (parc. č. 1749/69 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
6	Sokolnice, Slanisko (parc. č. 1749/54 k.ú. Sokolnice) – rozestavěný rodinný dům
7	Sokolnice, Slanisko 701 (parc. č. 1749/53 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
8	Sokolnice, Slanisko 725 (parc. č. 1749/59 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
9	Sokolnice, Slanisko 723 (parc. č. 1749/73 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
10	Sokolnice, U Cukrovaru 574 (parc. č. 591/19 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
11	Sokolnice, U Cukrovaru 564 (parc. č. 591/20 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
12	Telnice u Brna, č.p. 430 (parc. č. 1526/4 k.ú. Telnice u Brna) – rodinný dům
13	Telnice u Brna, č.p. 173 (parc. č. 1379 k.ú. Telnice u Brna) – rodinný dům
14	Sokolnice, U Cihelny 88 (parc. č. 442/1 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
15	Sokolnice, U Cihelny 365 (parc. č. 438/1 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
16	Sokolnice, bývalý areál cukrovaru – západní hranice pásma hygienické ochrany střediska
17	Sokolnice, bývalý areál cukrovaru – západní hranice pásma hygienické ochrany střediska
18	Sokolnice, bývalý areál cukrovaru – západní hranice pásma hygienické ochrany střediska
19	Sokolnice, Kaštanová 341 (parc. č. 657 k.ú. Sokolnice) – rodinný dům
20	Telnice u Brna, č.p. 208 (parc. č. 1408/1 k.ú. Telnice u Brna) – rodinný dům
21	Sokolnice – jižní hranice pásma hygienické ochrany střediska

### 1.5. Posuzované zdroje hluku po navýšení kapacity

Stávající kapacita střediska bude zvýšena na celkový maximální objem přijímaného kovového šrotu 75 000 tun za rok. Po navýšení kapacity (objemu) střediska se nezmění stávající postup nakládání s kovovým šrotem (viz kapitola 1.2.1.), nepředpokládá se ani instalace nového technologického zařízení, pouze se předpokládá obvyklá průběžná obnova technologického vybavení (starší zařízení po "dožití" bude nahrazeno novým).

Předmětný záměr bude v provozu pouze v denní době (provozní doba v areálu se oproti stávajícímu nezmění). V noční době (tedy mezi 22. a 6. hodinou) nebudou prováděny žádné práce.

Z hlediska ověřovaného příspěvkového hlukového působení provozu předmětného střediska na okolní venkovní prostor je ve výpočtovém modelu uvažováno se zdroji hluku uvedenými v kapitole 1.5.1 a 1.5.2 a se zvýšením protihlukové stěny o 3,5 m (viz kapitola 1.5.3).

Stávající protihluková stěna podél jihozápadního okraje areálu bude zvýšena o 3,5 m oproti současnému stavu.

Pro dovoz kovů do střediska se částečně využívá železniční doprava, využití vlečky pro dovoz kovů bude zachováno a vzhledem k délce odstavné koleje v areálu nebude nutné zvyšovat počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem.

### 1.5.1. Stacionární zdroje hluku

Zdrojem hluku bude především vysypávání obsahu nákladních vozidel, dále nakládka prostřednictvím bagru. Při zpracování kovošrotu budou používány hydraulický lis, hydraulické nůžky, dělení materiálu plamenem. Stacionární zdroje hluku budou představovat stroje pro zpracování kovů a manipulace s materiálem v areálu střediska.

Pro stanovení  $L_{Aeq,T}$  se předpokládá nejhorší možný stav a to, že budou v provozu všechny zdroje hluku šrotiště současně.

Uvedená zařízení jsou zadána jako stacionární plošné zdroje a jejich akustické parametry a doba provozu po navýšení kapacity jsou uvedeny v následující tabulce:

Zdroj hluku	Počet strojů	$L_{Aeq,T}$ (5m od zdroje)	Doba/četnost provozu 75.000 t/rok
Vysypání obsahu nákladního auta	-	86,5 dB	35 vozů/den
Provoz bagru (nakládka)	3	83,9 dB	6 h/den
Hydraulický lis	1	83,5 dB	3,5 h/den
Hydraulické nůžky velké	1	84,5 dB	6 h/den
Hydraulické nůžky malé	1	85,6 dB	3 h/den
Dělení materiálu plamenem	1	83,4 dB	4,5 h/den

### 1.5.2. Mobilní zdroje hluku

Tyto zdroje hluku bude představovat doprava kovového šrotu nákladními vozidly (včetně vnitroareálové dopravy) a stávající železniční vlečka. Provoz železniční vlečky bude zachován, denní intenzita průjezdů po železniční vlečce se nezmění.

S ohledem na navrženou kapacitu záměru (75 000 t/rok) je po navýšení kapacity uvažováno s celkovým pohybem 35 nákladních vozidel za den (70 průjezdů nákladních vozidel za den). Pohyb osobních vozidel se oproti stávajícímu stavu nezmění. Doprava z areálu je vedena po silnici III/4183 a to 20% vozidel směrem na Kobylnice a 80% vozidel směrem na Sokolnice. Od křižovatky ulice Kobylnická a Kaštanová směřuje 70% příjezdějících vozidel na Brno (k silnici č. II/380) a 30% vozidel k obci Újezd u Brna.

Pro potřeby výpočtu byly údaje intenzity dopravy upraveny podle zásad Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Planeta 2/2005). Výsledné hodnoty intenzity dopravy po realizaci záměru jsou uvedeny v následující tabulce pro denní dobu v počtech vozidel za 1 hodinu:

Název komunikace	Denní doba/hod		
	vozidel celkem	nákladní	osobní
1	271.45	51.47	219.98
2	270.33	50.35	219.98
3	133.43	26.70	106.73
4	115.82	21.89	93.93

Uvedené komunikace jsou pro účely výpočtů označeny čísly 1 až 4 – jejich popis a znázornění v mapě je uvedeno na str. č. 15 (kapitola 1.3.9) této hlukové studie.

### 1.5.3. Protihluková stěna

Stávající protihluková stěna bude zvýšena o 3,5 m a její celková výška tedy bude 7,5 m. Pro zvýšenou část protihlukové stěny je navržen systém HAMPPEP B13 (B13-NF), výrobce MATEICIUC, a.s.

**Popis a určení výrobku:** Protihlukové panely jsou tvořeny soustavou tří prvků – nosného profilu, krycí tlumicí lišty s otvory 8, 10 nebo 12 mm a krycí lišty spoje nosných profilů. Všechny plastové díly jsou vyrobeny z recyklovaného PVC-U nebo primárního PVC. Pro zvýšení ohybové tuhosti se do dutin lamel vkládá pozinkovaný profil. Panel výšky 1 m je sestaven z nosných lamel. Každá lamela je připojena z obou stran k pásnicím plechu samořeznými šrouby. Na lícové straně je perforovaná lišta, která překrývá absorpční výplň z minerální vaty.



Obr.: Ilustrační foto

Název systému	HAMPPEP
Materiál PHS	pohltivá výplň – minerální vata tl. 30 mm. Bočnice – extrudované lamely z tvrdého PVC
Zvuková pohltivost $DL_a$	8 dB (A3)
Neprůzvučnost $DL_R$	28 až 40 dB (B3)
Odraz světla	NPD
Uvolňování nebezpečných látek	použité materiály nemají negativní dopad na životní prostředí
Odolnost proti požáru křovin	NPD
Deklarovaná životnost	35 let
Počáteční zkouška dle ČSN EN 14 388:2006	ANO



## 2. HLUKOVÁ STUDIE

### 2.1. Metodika zpracování a hodnocení

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučených teoretických akustických vztahů pro šíření zvuku ze shora definovaných stacionárních (technických) a dopravních zdrojů záměru, na jejichž základech pracuje použitý výpočtový program LimA a jehož výpočtový algoritmus zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky.

Výpočtově zjišťovaným hlukovým ukazatelem jsou hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

V souladu s materiálem „Obecný rámec – Výpočtové akustické studie, hodnocení pro účely ochrany veřejného zdraví před hlukem (Národní referenční laboratoř, 11.9.2008)“ výpočtově zjištěné výsledky hlukových ukazatelů pak představují hodnoty odpovídající použité metodice i zadaným podmínkám a použití nejistoty výpočtu při jejich hodnocení není pro tento způsob zjišťování předpokládané hlukové zátěže venkovního prostoru relevantní. Proto není v hodnocení výpočtů uvažováno s nejistotou výpočtu.

Všechny výpočty jsou zpracovány pro výšku +4,0 m nad terénem. Do výpočtového modelu sledovaného území byly jako vstupní data zadávány akustické údaje pro specifikované stacionární zdroje záměru a okolních provozoven (areálů), údaje z obslužné dopravy záměru a okolních provozoven (areálů), údaje intenzit silniční dopravy a dopravy po železniční vlečce.

### 2.2. Použité předpisy a legislativa

- (1) *Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb - VÚPS Praha 1985.*
- (2) *Stavební fyzika. Akustika stavebních konstrukcí. - ČVUT Praha 1997.*
- (3) *Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998.*
- (4) *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.*
- (5) *Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.*
- (6) *Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.*
- (7) *Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.*
- (8) *ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.*
- (9) *Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy – Zpravodaj MŽP ČR, březen 1996.*
- (10) *Hluk v životním prostředí 2005 – Planeta č. 2/2005.*

### 2.3. Hygienické limity hluku

Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, následovně:

- § 11 - Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru.
- § 11 odst. (1) - Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku

tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ . V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 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 ( $L_{Aeq,8h}$ ).

- § 11 odst. (4) - 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  $A_{L_{Aeq,T}}$  se rovná 50 dB a korekcí přihlízejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.
1. Provoz střediska bude z hlediska citovaných ustanovení platného prováděcího předpisu pro venkovní prostor sledovaného území tvořit zdroj hluku určený jako hluk z provozu a dalších zdrojů hluku.

Pro chráněný venkovní prostor staveb ve sledovaném území pak lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  + korekce<sup>1)</sup> dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 148/2006 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce<sup>1)</sup> + 0 dB)

Denní doba (6.00 až 22.00 h)  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB

2. Pro hluk z provozu dopravy na hlavní pozemní komunikaci (II. třída) a pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy ve sledovaném území bez využití další korekce, lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  + korekce<sup>3)</sup> dle části A přílohy č. 3) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce<sup>3)</sup> + 10 dB):

Denní doba (6.00 až 22.00 h)  $L_{Aeq,16h} = 60$  dB

Pro hluk z provozu dopravy na pozemních komunikacích (III. třída) a drahách (železniční vlečka) ve sledovaném území a bez využití další korekce, lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  + korekce<sup>2)</sup> dle části A přílohy č. 3) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce<sup>2)</sup> + 5 dB)

Denní doba (6.00 až 22.00 h)  $L_{Aeq,16h} = 55$  dB

## 2.4. Výpočtová část

Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území pro následující stavy, které jsou označeny jako varianty:

**Varianta A** – denní doba, hluková zátěž způsobovaná provozem stávající silniční dopravy, stávající dopravy po železniční vlečce a hlukem ze stávajících provozoven (areálů) v zájmovém území

**Varianta B** – denní doba, provozní hluk záměru s kapacitou 75 tis. tun za rok (stacionární zdroje hluku, vnitroareálová doprava a provoz železniční vlečky)  
Uvažováno s kompaktní protihlukovou stěnou o výšce min. +7,5 m (zvýšení stávající protihlukové stěny o 3,5 m)

**Varianta C** – denní doba, předpokládaná výsledná hluková zátěž sledovaného území po navýšení kapacity (součtové působení provozního hluku záměru, včetně hluku způsobovaného provozem silniční dopravy, dopravy po železniční vlečce a provozem stávajících provozoven v zájmovém území)

Výpočty jsou doloženy hlukovými mapami a výsledky hodnot zjištěných v zadaných výpočtových bodech jsou uvedeny v tabulkách.

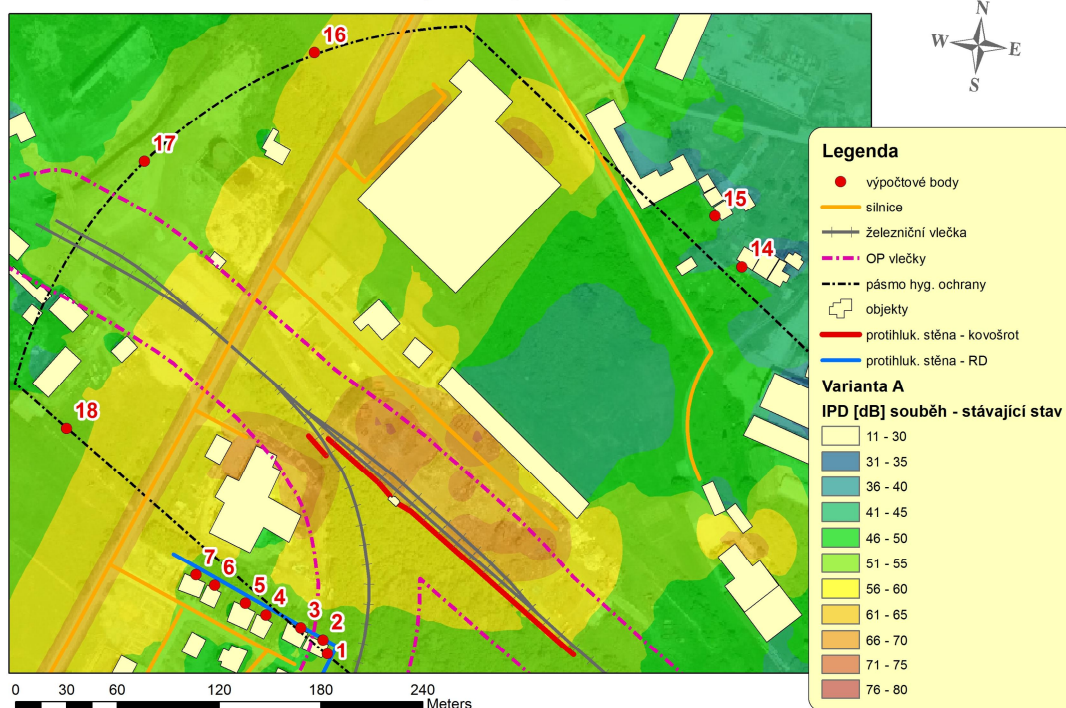
Pro účely posouzení vlivu záměru a zvýšené vyvolané dopravy po komunikacích v nejbližším okolí záměru byl vypočítán očekávaný přírůstek hlukové zátěže **v 21 referenčních bodech**, které charakterizují nejbližší chráněný venkovní prostor staveb nebo hranici pásma hygienické ochrany. Jako příspěvek hlukové zátěže bylo uvažováno s navýšením dopravy (nákladních automobilů) po veřejných komunikacích a v areálu střediska, s provozem železniční vlečky a se stacionárními zdroji záměru.

Vzhledem k provozním podmínkám posuzovaného záměru jsou všechny výpočty řešeny pouze pro denní dobu.

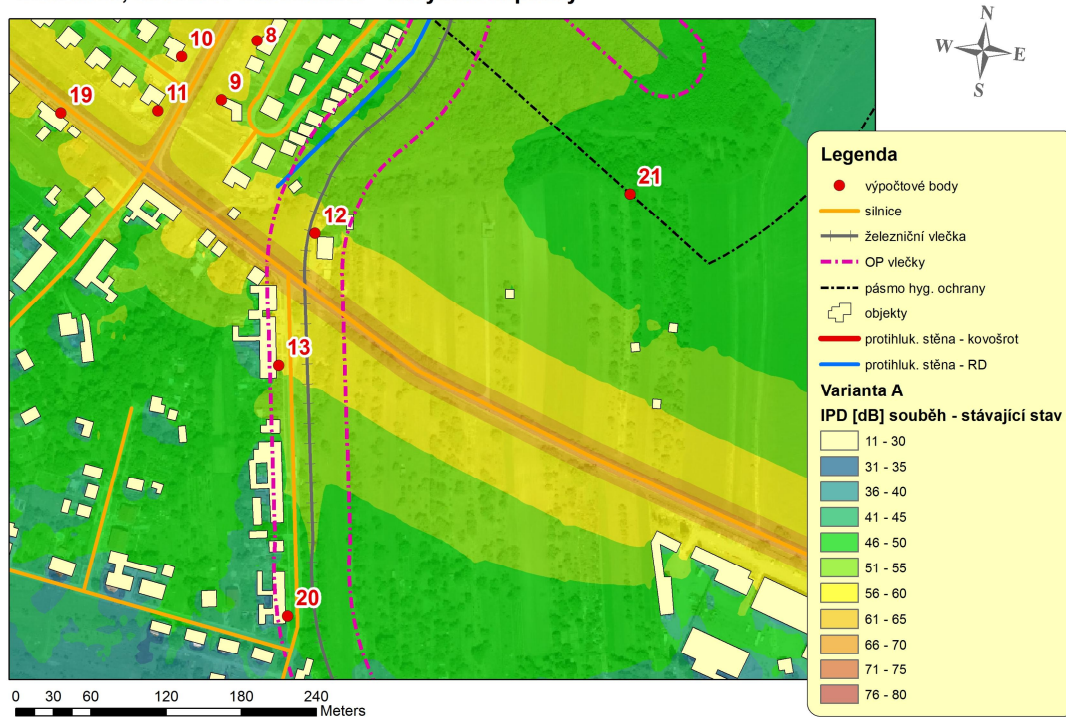
### 2.4.1. Varianta A

Denní doba, stávající hluková zátěž způsobovaná provozem stávající silniční dopravy, stávající dopravy po železniční vlečce, stávajícím provozem střediska kovošrotu (včetně vnitroareálové dopravy) a hlukem ze stávajících provozoven (areálů) v zájmovém území

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity





## Výsledky výpočtů

Denní doba – stávající silniční doprava po veřejných komunikacích, stávající doprava po železniční vlečce, hluk z provozu střediska kovošrotu (včetně vnitroareálové dopravy) a hluk z ostatních stávajících provozoven (areálů) v zájmovém území

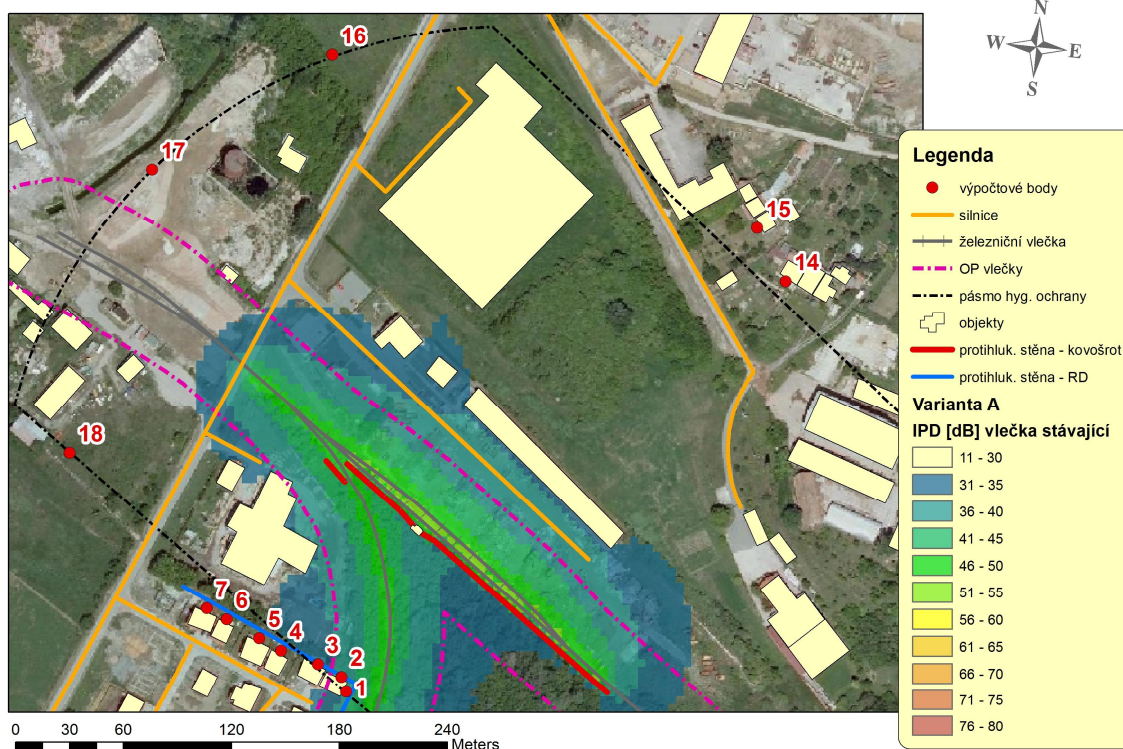
Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	53,13
2	53,41
3	53,10
4	53,87
5	53,31
6	53,78
7	55,05
8	58,99
9	59,76
10	61,67
11	62,32
12	59,41
13	55,83
14	45,88
15	46,46
16	56,46
17	51,49
18	54,53
19	66,63
20	46,51
21	48,79

Vzhledem k různým druhům zdrojů hluku a tím rozdílným hygienickým limitům hluku nejsou výše uvedené výsledky s žádným hygienickým limitem porovnávány. Porovnání jednotlivých zdrojů hluku s hygienickým limitem je uvedeno dále.

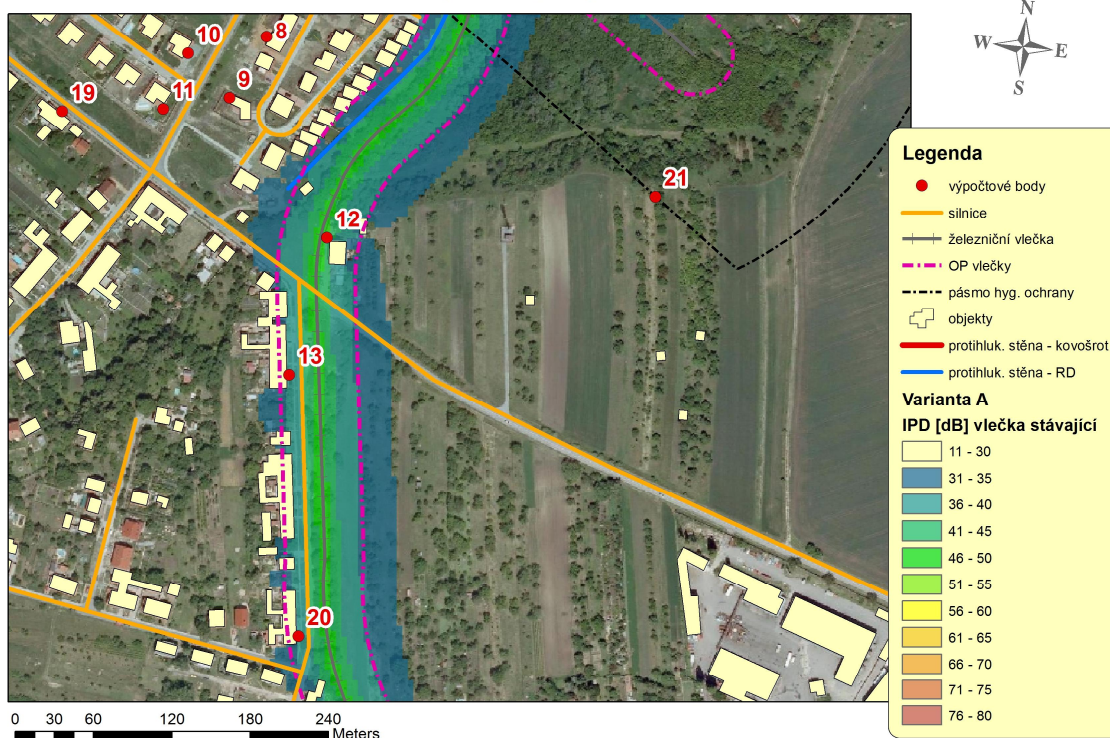
Samostatně je provedeno vyhodnocení hlukových vlivů železniční vlečky

Denní doba, stávající hluková zátěž způsobovaná provozem dopravy po železniční vlečce

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



## Výsledky výpočtů

Denní doba – stávající doprava po železniční vlečce

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Typ limitu**	Překročení limitu
1	39,24	60*	OPD	Nezjištěno
2	35,93	60*	OPD	Nezjištěno
3	32,89	55	D	Nezjištěno
4	30,48	55	D	Nezjištěno
5	29,17	55	D	Nezjištěno
6	27,22	55	D	Nezjištěno
7	25,76	55	D	Nezjištěno
8	13,05	55	D	Nezjištěno
9	19,34	55	D	Nezjištěno
10	23,05	55	D	Nezjištěno
11	21,94	55	D	Nezjištěno
12	44,33	60*	OPD	Nezjištěno
13	37,94	60*	OPD	Nezjištěno
14	20,84	55	D	Nezjištěno
15	21,04	55	D	Nezjištěno
16	21,39	55	D	Nezjištěno
17	22,83	55	D	Nezjištěno
18	22,73	55	D	Nezjištěno
19	19,49	55	D	Nezjištěno
20	37,78	60*	OPD	Nezjištěno
21	20,59	55	D	Nezjištěno

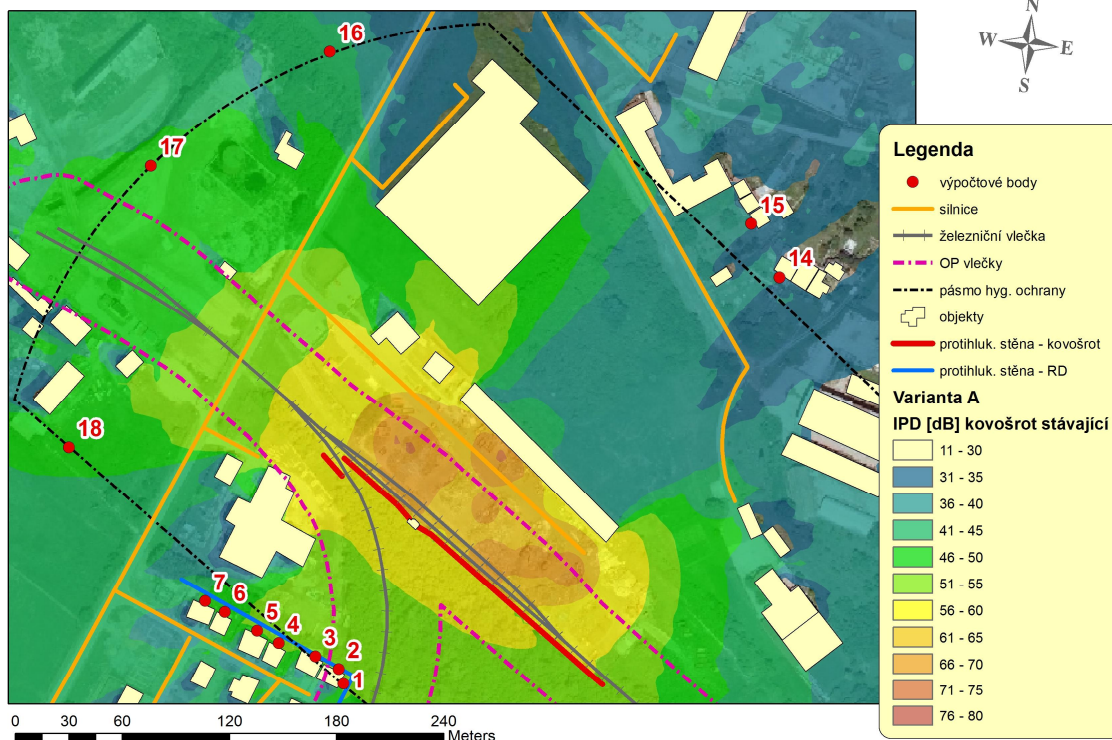
\* Výpočtové body jsou umístěny v ochranném pásmu dráhy (vlečky), vypočtené hodnoty jsou proto porovnávány s odpovídajícím hyg. limitem

\*\* OPD ... hyg. limit pro hluk z dopravy po drahách v ochranném pásmu dráhy, D ... hyg. limit pro hluk z dopravy po drahách

Samostatně je provedeno vyhodnocení hlukových vlivů z areálu střediska kovošrotu

Denní doba, stávající hluková zátěž způsobovaná provozem střediska kovošrotu (stacionární zdroje a vnitroareálová doprava)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity





## Výsledky výpočtů

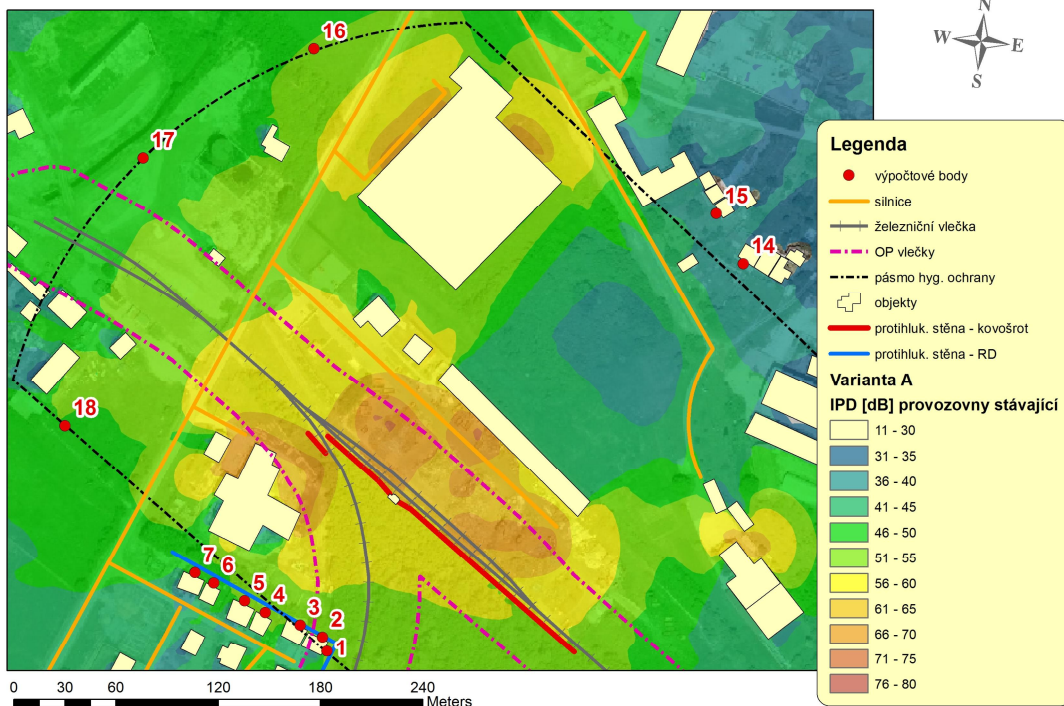
Denní doba – stávající provoz střediska kovošrotu (stacionární zdroje a vnitroareálová doprava)

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	50,80	50	Zjištěno
2	51,22	50	Zjištěno
3	50,64	50	Zjištěno
4	51,41	50	Zjištěno
5	51,21	50	Zjištěno
6	48,56	50	Nezjištěno
7	46,68	50	Nezjištěno
8	35,85	50	Nezjištěno
9	39,61	50	Nezjištěno
10	42,80	50	Nezjištěno
11	40,98	50	Nezjištěno
12	42,19	50	Nezjištěno
13	39,47	50	Nezjištěno
14	34,90	50	Nezjištěno
15	36,07	50	Nezjištěno
16	41,79	50	Nezjištěno
17	45,59	50	Nezjištěno
18	47,51	50	Nezjištěno
19	38,31	50	Nezjištěno
20	36,50	50	Nezjištěno
21	44,63	50	Nezjištěno

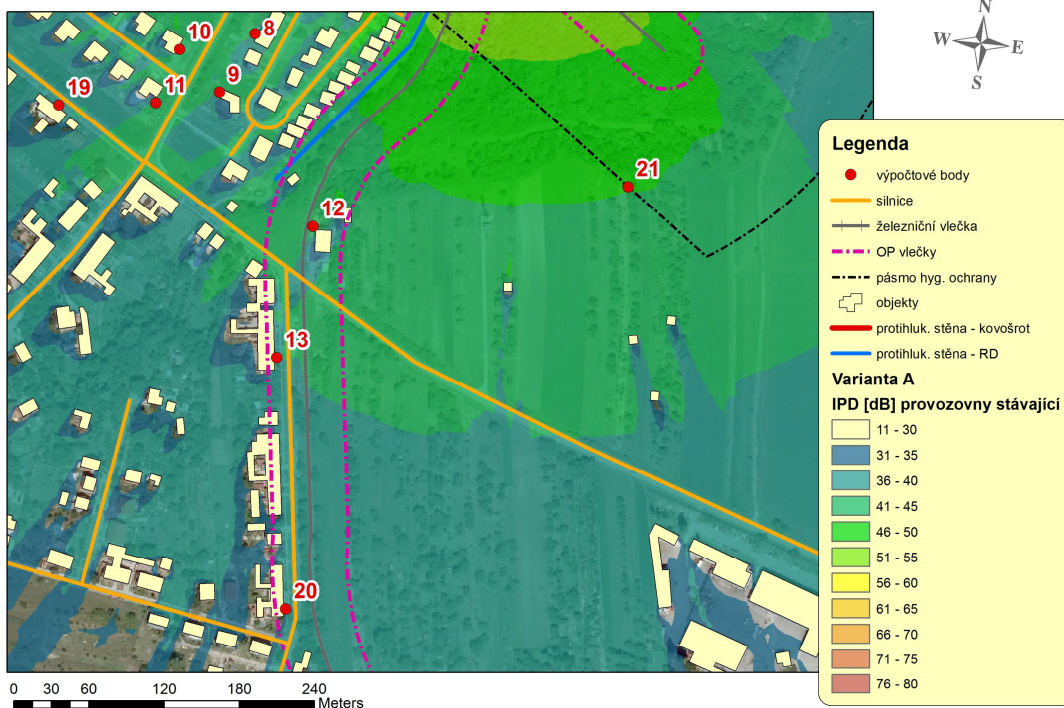
**Samostatně je provedeno vyhodnocení hlukových vlivů z areálů v území**

Denní doba, stávající hluková zátěž způsobovaná provozem všech areálů (provozoven) v zájmovém území (stacionární zdroje hluku a vnitroareálová doprava provozoven)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



## Výsledky výpočtů

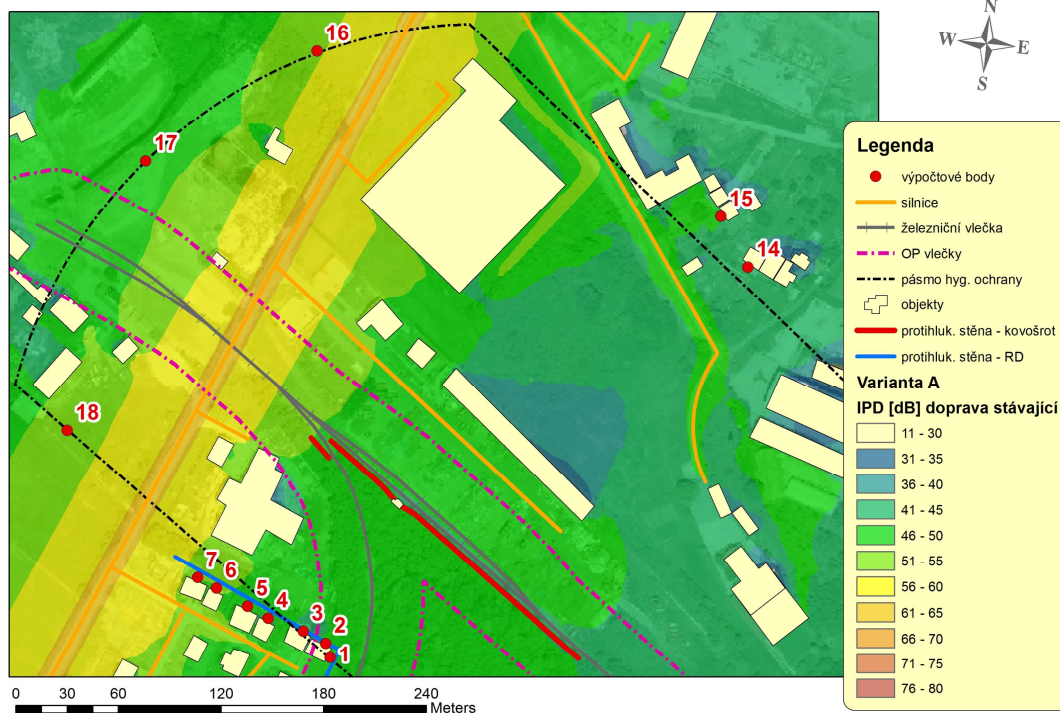
Denní doba – hluk ze všech stávajících provozoven (areálů) v zájmovém území (stacionární zdroje hluku a vnitroareálová doprava provozoven)

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	51,36	50	Zjištěno
2	52,80	50	Zjištěno
3	52,61	50	Zjištěno
4	53,15	50	Zjištěno
5	52,02	50	Zjištěno
6	49,96	50	Nezjištěno
7	48,71	50	Nezjištěno
8	39,94	50	Nezjištěno
9	40,84	50	Nezjištěno
10	43,82	50	Nezjištěno
11	41,90	50	Nezjištěno
12	42,78	50	Nezjištěno
13	40,10	50	Nezjištěno
14	38,45	50	Nezjištěno
15	38,75	50	Nezjištěno
16	50,81	50	Zjištěno
17	48,03	50	Nezjištěno
18	49,43	50	Nezjištěno
19	40,39	50	Nezjištěno
20	37,07	50	Nezjištěno
21	45,23	50	Nezjištěno

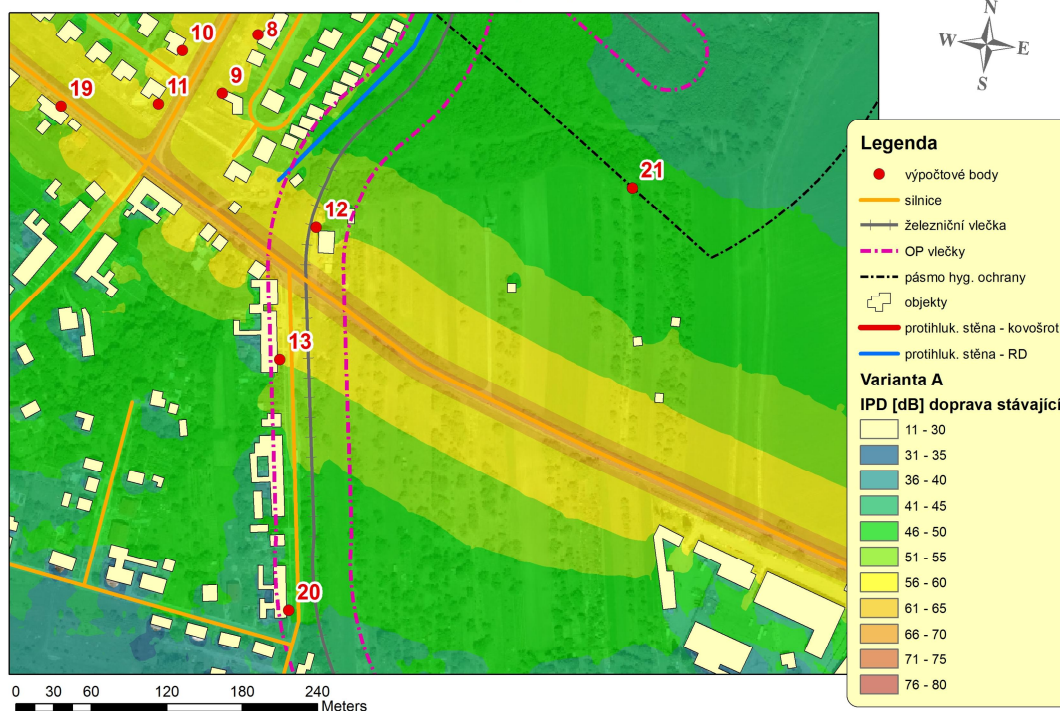
### Samostatně je provedeno vyhodnocení hlukových vlivů silniční dopravy v území

Denní doba, stávající hluková zátěž způsobovaná provozem dopravy po veřejných komunikacích

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



## Výsledky výpočtů

Denní doba – stávající doprava po veřejných pozemních komunikacích

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku* $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Typ limitu**	Překročení limitu
1	47,87	60	KOM II	Nezjištěno
2	43,96	55	KOM III	Nezjištěno
3	43,33	55	KOM III	Nezjištěno
4	45,23	55	KOM III	Nezjištěno
5	46,88	55	KOM III	Nezjištěno
6	51,44	55	KOM III	Nezjištěno
7	53,89	55	KOM III	Nezjištěno
8	58,94	55	KOM III	Zjištěno
9	59,70	55	KOM III	Zjištěno
10	61,60	55	KOM III	Zjištěno
11	62,28	55	KOM III	Zjištěno
12	59,18	60	KOM II	Nezjištěno
13	55,64	60	KOM II	Nezjištěno
14	45,14	60	KOM II	Nezjištěno
15	45,77	60	KOM II	Nezjištěno
16	55,17	55	KOM III	Zjištěno
17	48,98	55	KOM III	Nezjištěno
18	52,92	55	KOM III	Nezjištěno
19	66,62	60	KOM II	Zjištěno
20	45,29	60	KOM II	Nezjištěno
21	46,31	60	KOM II	Nezjištěno

\*\* KOM II ... hyg. limit pro hluk z dopravy na hlavní pozemní komunikaci (II. třída),  
KOM III ... hyg. limit pro hluk z dopravy na pozemní komunikaci (III. třída)

\* Vzhledem k ovlivnění výpočtových bodů provozem silniční dopravy ze dvou různých komunikací, tj. silnice II. třídy (Kaštanová) a silnice III. třídy (Kobylnická), byl pro zvolení hyg. limitu hluku u zadaných výpočtových bodů proveden výpočet příspěvku z jednotlivých komunikací (převažující nad hlukem z dopravy na ostatních komunikacích). Limit, se kterým je pak příslušný výsledek z provozu silniční dopravy porovnáván, je uveden v posledním sloupci následující tabulky. S těmito níže uvedenými hyg. limity hluku je při posuzování hluku z provozu silniční dopravy po veřejných komunikacích uvažováno i v dalších variantách této hlukové studie.

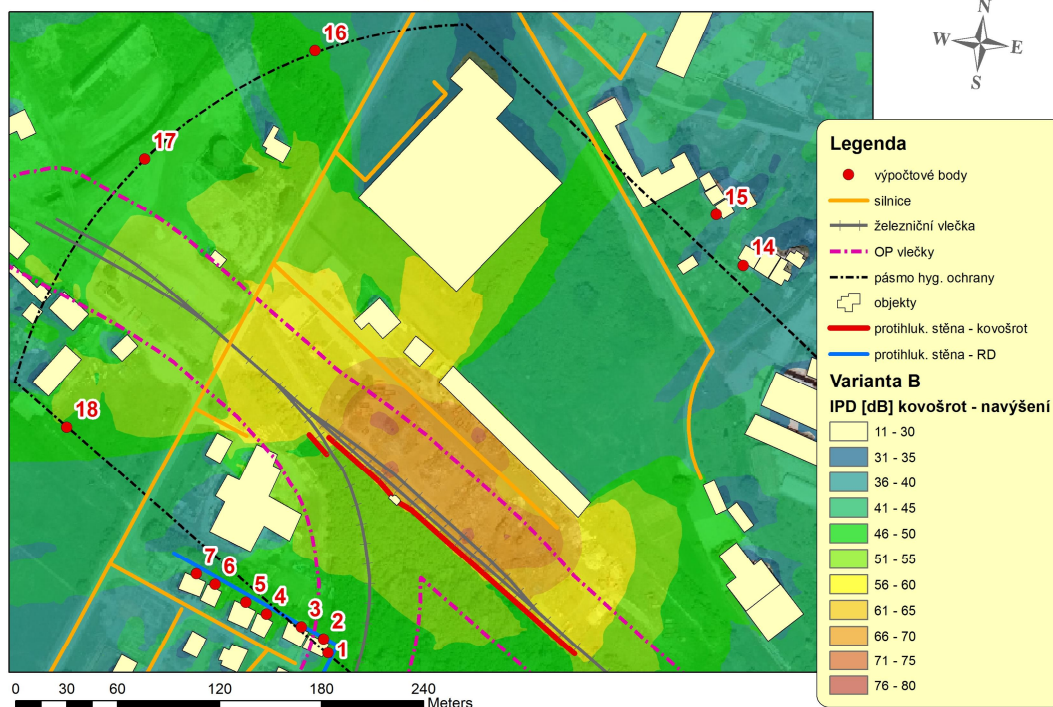
Výpočtový bod	Vypočtená hodnota – silnice II. třídy (Kaštanová) $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Vypočtená hodnota – silnice III. třídy (Kobylnická) $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Zvolený hygienický limit
1	47,57	35,42	60
2	31,26	43,60	55
3	30,26	43,01	55
4	35,20	44,66	55
5	33,48	46,59	55
6	41,58	50,95	55
7	42,61	53,55	55
8	44,67	58,78	55
9	51,92	58,90	55
10	51,33	61,18	55
11	57,05	60,73	55
12	59,03	44,35	60
13	55,51	40,44	60
14	43,11	40,24	60
15	43,90	40,54	60
16	41,41	54,89	55
17	43,19	47,58	55
18	44,86	52,22	55
19	66,42	47,05	60
20	44,80	35,60	60
21	45,43	38,61	60

## 2.4.2. Varianta B

### Hlukové vlivy z areálu střediska kovošrotu

Denní doba, provozní hluk záměru s kapacitou 75 tis. tun za rok (stacionární zdroje hluku a vnitroareálová doprava)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity





## Výsledky výpočtů

Denní doba - stacionární zdroje a vnitroareálová doprava

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	48,10	50	Nezjištěno
2	48,40	50	Nezjištěno
3	47,90	50	Nezjištěno
4	48,68	50	Nezjištěno
5	48,51	50	Nezjištěno
6	46,55	50	Nezjištěno
7	45,21	50	Nezjištěno
8	35,96	50	Nezjištěno
9	37,35	50	Nezjištěno
10	41,32	50	Nezjištěno
11	40,69	50	Nezjištěno
12	41,94	50	Nezjištěno
13	39,91	50	Nezjištěno
14	40,85	50	Nezjištěno
15	41,02	50	Nezjištěno
16	45,87	50	Nezjištěno
17	48,49	50	Nezjištěno
18	49,06	50	Nezjištěno
19	37,33	50	Nezjištěno
20	37,07	50	Nezjištěno
21	44,76	50	Nezjištěno

## Hlukové vlivy železniční vlečky

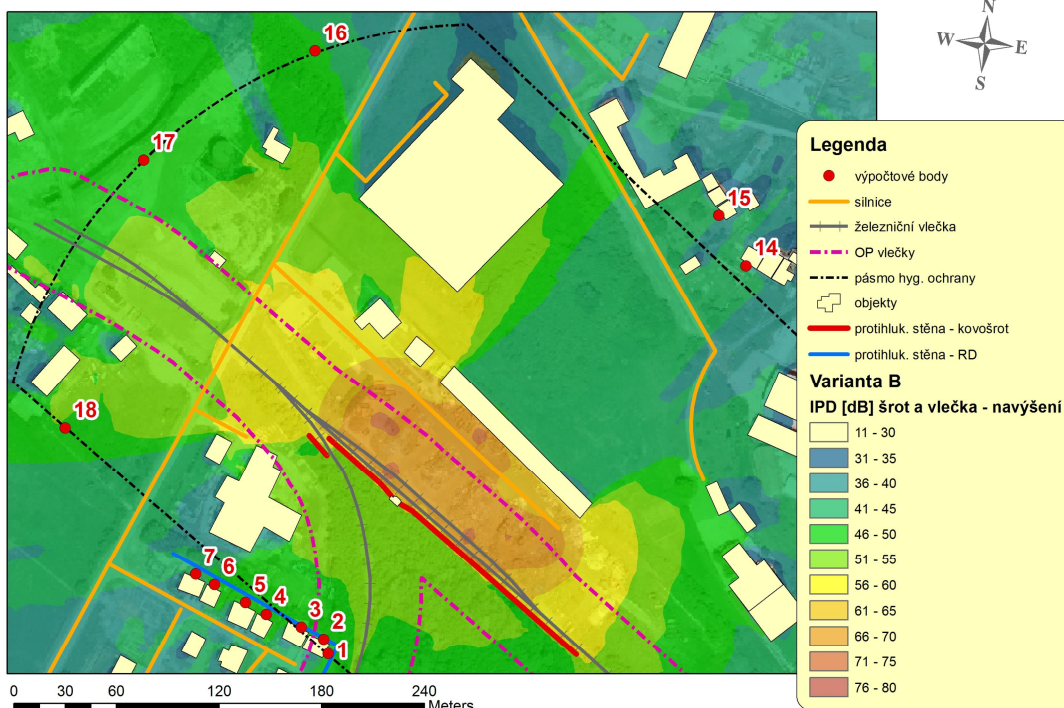
Denní doba, provozní hluk záměru (provoz železniční vlečky)

Využití vlečky pro dovoz kovů bude zachováno, díky délce odstavné koleje v areálu nebude nutné zvyšovat počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem střediska. Příspěvek hlukového zatížení z provozu železniční vlečky tedy bude stejný jako v případě stávajícího stavu (kap. 2.4.1. Varianta A – str. č. 25 a 26).

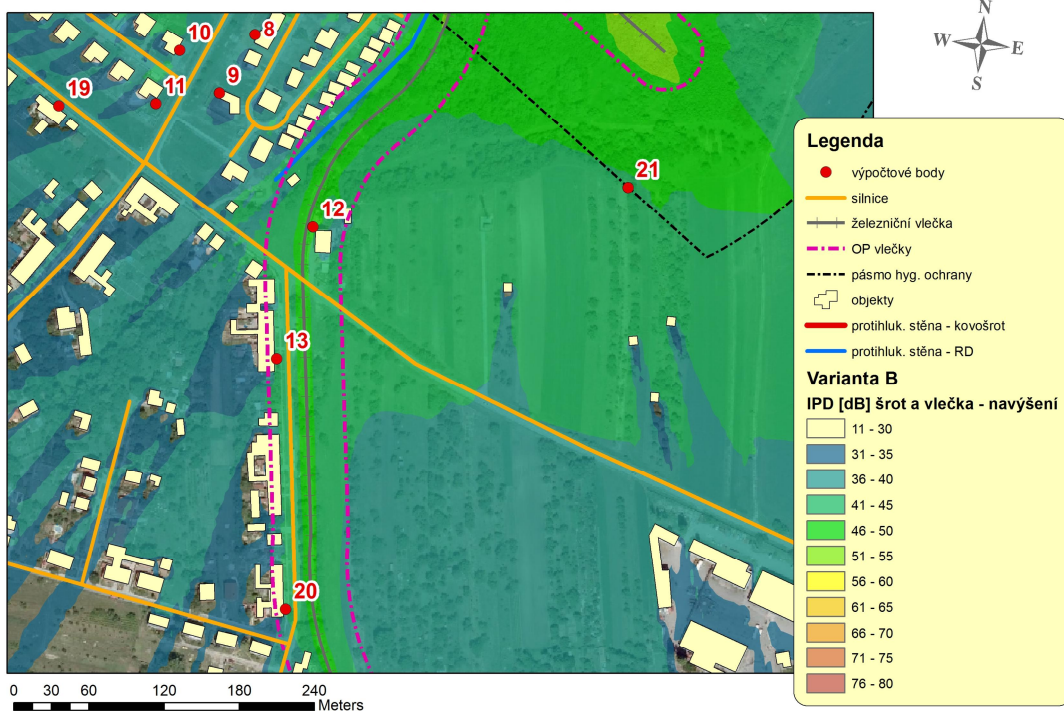
### Součet hlukových vlivů střediska kovošrotu (areál a železniční vlečka)

Denní doba, provozní hluk záměru (stacionární zdroje hluku, vnitroareálová doprava a provoz železniční vlečky)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity







## Výsledky výpočtů

Denní doba - stacionární zdroje, vnitroareálová doprava a provoz železniční vlečky

Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku* $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Typ limitu***	Překročení limitu
1	48,63	50	P	Nezjištěno
2	48,64	50	P	Nezjištěno
3	48,03	50	P	Nezjištěno
4	48,75	50	P	Nezjištěno
5	48,56	50	P	Nezjištěno
6	46,60	50	P	Nezjištěno
7	45,26	50	P	Nezjištěno
8	35,98	50	P	Nezjištěno
9	37,42	50	P	Nezjištěno
10	41,38	50	P	Nezjištěno
11	40,75	50	P	Nezjištěno
12	46,31	60**	OPD	Nezjištěno
13	42,05	60**	OPD	Nezjištěno
14	40,89	50	P	Nezjištěno
15	41,06	50	P	Nezjištěno
16	45,89	50	P	Nezjištěno
17	48,50	50	P	Nezjištěno
18	49,02	50	P	Nezjištěno
19	37,40	50	P	Nezjištěno
20	40,45	60**	OPD	Nezjištěno
21	44,78	50	P	Nezjištěno

\* Z uvedených zdrojů hluku je pro zájmové území dominantní hluk z provozu střediska (provozovny), a proto jsou vypočtené hodnoty porovnávány s hygienickým limitem pro hluk z provozoven a dalších provozů

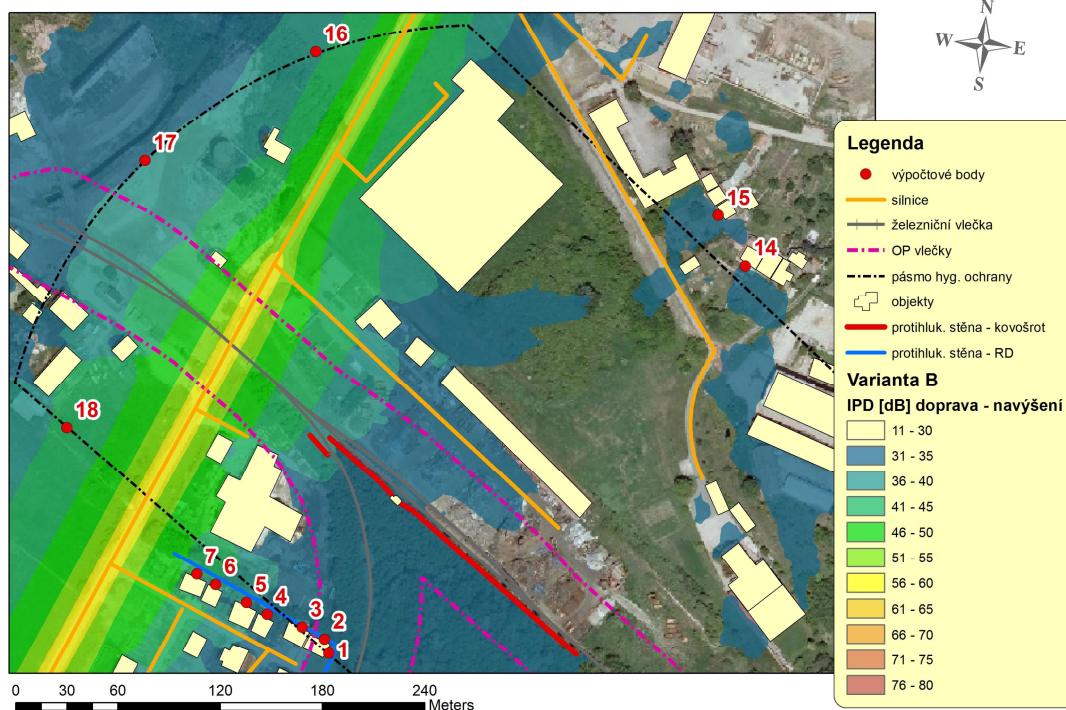
\*\* Výpočtové body jsou umístěny v ochranném pásmu dráhy (vlečky) a v dostatečné vzdálenosti od střediska (jsou ovlivněny provozem vlečky), vypočtené hodnoty jsou proto porovnávány s odpovídajícím hyg. limitem

\*\*\* OPD ... hyg. limit pro hluk z dopravy po drahách v ochranném pásmu dráhy, P ... hyg. limit pro hluk z provozoven a dalších zdrojů hluku

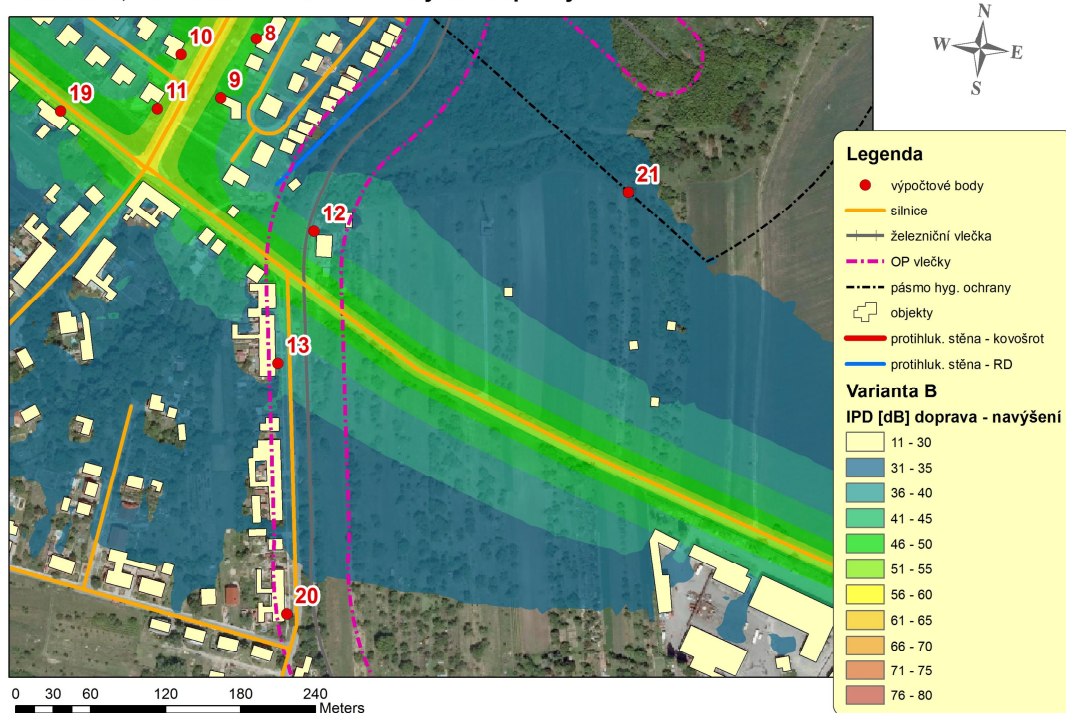
## Hlukové vlivy silniční dopravy záměru

Denní doba, provozní hluk záměru (vyvolaná doprava po veřejných komunikacích)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity





## Výsledky výpočtů

Denní doba - vyvolaná doprava po veřejných komunikacích

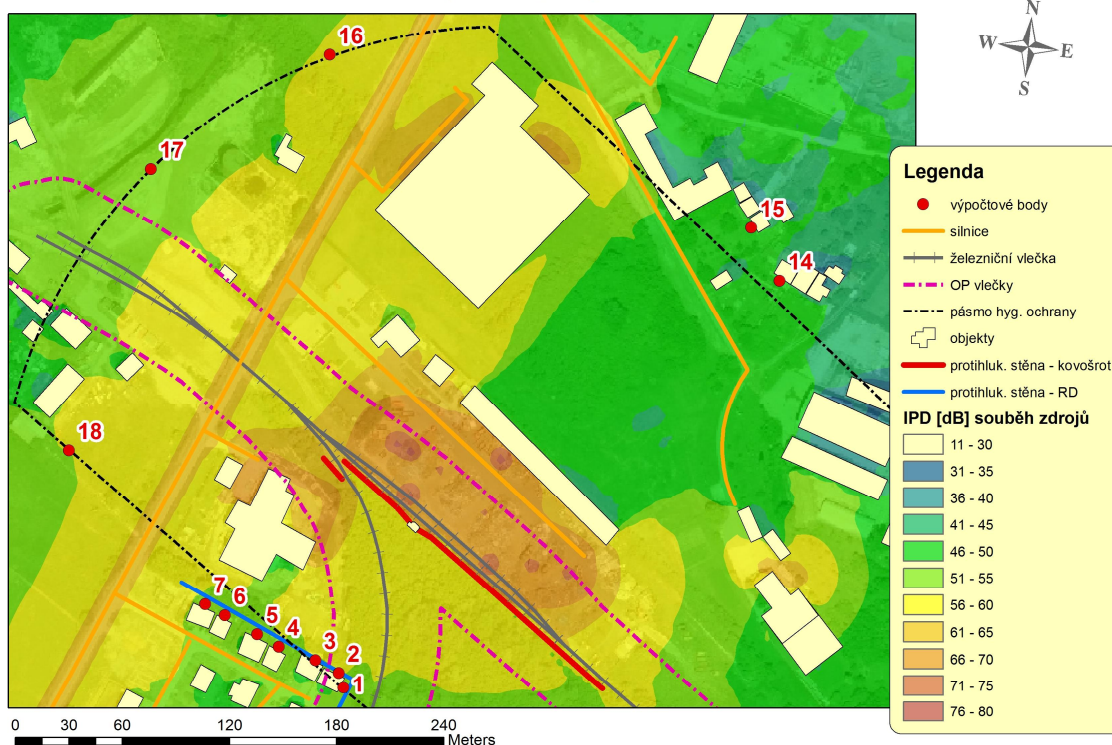
Výpočtový bod	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku* $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	29,52	60	Nezjištěno
2	31,89	55	Nezjištěno
3	31,79	55	Nezjištěno
4	34,60	55	Nezjištěno
5	36,51	55	Nezjištěno
6	40,92	55	Nezjištěno
7	43,47	55	Nezjištěno
8	48,72	55	Nezjištěno
9	49,25	55	Nezjištěno
10	51,23	55	Nezjištěno
11	51,69	55	Nezjištěno
12	41,36	60	Nezjištěno
13	37,63	60	Nezjištěno
14	31,34	60	Nezjištěno
15	31,68	60	Nezjištěno
16	39,84	55	Nezjištěno
17	35,81	55	Nezjištěno
18	42,15	55	Nezjištěno
19	51,34	60	Nezjištěno
20	28,46	60	Nezjištěno
21	30,71	60	Nezjištěno

\* hyg. limit hluku vychází z výsledků uvedených na str. 32 (kap. 2.4.1 Varianta A)

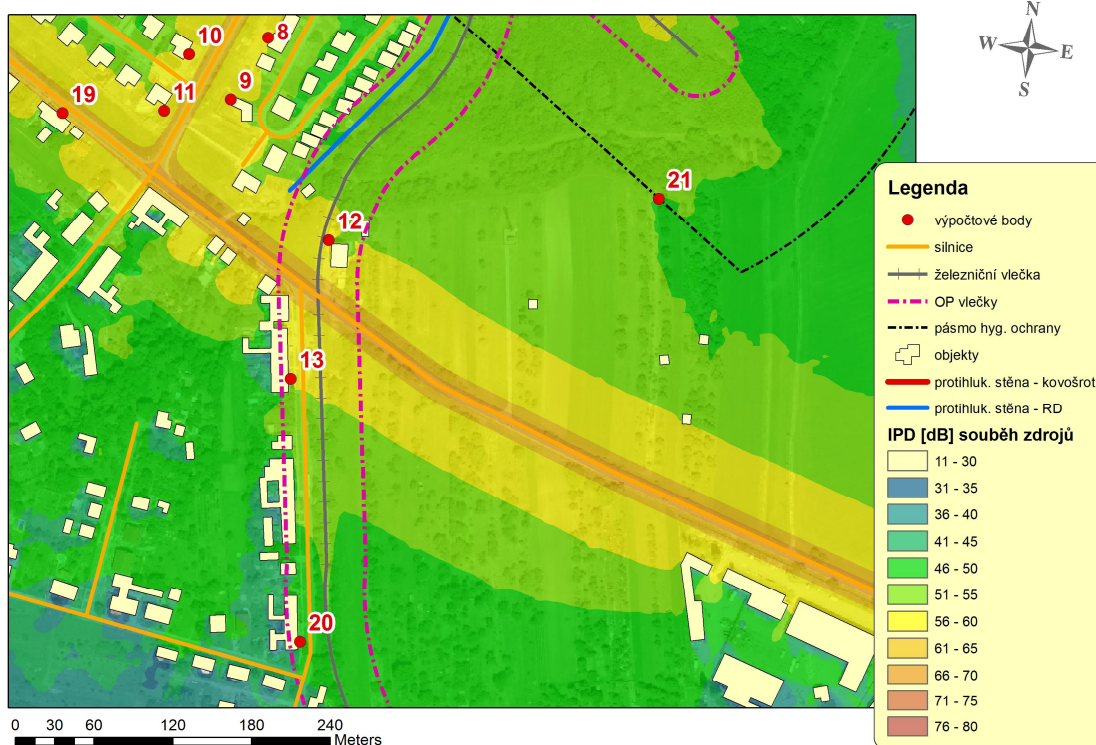
### 2.4.3. Varianta C

Denní doba, výsledná hluková zátěž zájmového území (souběh zdrojů variant A a B)

Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity



Sokolnice, kovošrot Gebeshuber - navýšení kapacity





## Výsledky výpočtů

Denní doba – výsledná hluková zátěž zájmového území

Výpočtový bod	Varianta C L <sub>Aeq,T</sub> [dB]	Varianta A L <sub>Aeq,16h</sub> [dB]	Rozdíl
1	51,78	53,13	-1,35 dB
2	51,97	53,41	-1,44 dB
3	51,81	53,10	-1,29 dB
4	52,60	53,87	-1,27 dB
5	51,98	53,31	-1,33 dB
6	53,52	53,78	-0,26 dB
7	55,17	55,05	+0,12 dB
8	59,37	58,99	+0,38 dB
9	60,09	59,76	+0,33 dB
10	62,03	61,67	+0,36 dB
11	62,67	62,32	+0,35 dB
12	59,48	59,41	+0,07 dB
13	55,92	55,83	+0,09 dB
14	46,87	45,88	+0,99 dB
15	47,28	46,46	+0,82 dB
16	56,75	56,46	+0,29 dB
17	52,52	51,49	+1,03 dB
18	55,09	54,53	+0,56 dB
19	66,75	66,63	+0,12 dB
20	46,64	46,51	+0,13 dB
21	48,90	48,79	+0,11 dB

## 2.5. Závěry hlukové studie

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v chráněném venkovní prostoru staveb postavených ve sledovaném území (popřípadě na hranici vymezeného ochranného hlukového pásma střediska) lze, ve vztahu k předpokládaným provozním hlukovým vlivům po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok, vyvodit následující závěry:

**Varianta A** - V této variantě je výpočtově vyhodnocena stávající hluková zátěž chráněných venkovních prostorů ve sledovaném území, kde je dominantním zdrojem hluku silniční doprava a stávající provoz střediska kovošrotu. Do výpočtu byl zahrnut i provoz železniční vlečky a ostatní okolní provozovny (areály) umístěné v zájmovém území.

Vypočtené hodnoty zahrnující všechny výše uvedené zdroje hluku nejsou vzhledem k rozdílným hygienickým limitům hluku posuzovaných zdrojů hluku s žádným hygienickým limitem porovnávány. Porovnány s příslušnými hygienickými limity jsou v této variantě jednotlivé zdroje hluku, a to hluk z provozu železniční vlečky, hluk ze střediska (kovošrotu), hluk z provozoven (areálů) v zájmovém území a hluk z dopravy po pozemních komunikacích.

Z výsledků výpočtů hluku je zřejmé, že vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku:

- z provozu železniční vlečky vyhovují ve všech zadaných výpočtových bodech a v denní době příslušnému hygienickému limitu.
- z provozu střediska (kovošrotu) při kapacitě 30 000 tun/rok nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 1 až 5, v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhovují
- z provozu všech provozoven (areálů) v zájmovém území nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 1 až 5 a ve výpočtovém bodu č. 16 (hranice pásma hygienické ochrany), v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhověly
- z provozu dopravy po veřejných pozemních komunikacích v zájmovém území nevyhovují příslušnému hygienickému limitu hodnoty ve výpočtových bodech č. 8 až 11 a ve výpočtovém bodu č. 16 (hranice pásma hygienické ochrany) a č. 19, v ostatních výpočtových bodech vypočtené hodnoty hygienickému limitu vyhověly. Výpočtové body, kde je hyg. limit překračován jsou umístěny v blízkosti posuzovaných komunikací.

**Varianta B** - Varianta hodnotí předpokládané příspěvkové provozní hlukové vlivy předmětného střediska po navýšení kapacity na 75 tis. tun za rok (z pohledu stacionárních zdrojů hluku a vnitroareálové dopravy v areálu střediska) na chráněné venkovní prostory nejbližších staveb, které jsou postaveny ve sledovaném území, pro denní dobu, ve vztahu ke stanovanému hygienickému limitu hluku  $L_{Aeq, 8h} = 50$  dB.

Stávající protihluková stěna podél jižního okraje areálu bude zvýšena o 3,5 m oproti stávajícímu stavu a zvýšená část bude provedena ze systému HAMPPEP B13 (B13-NF), výrobce MATEICIUC, a.s.

Podle provedených výpočtů předpokládaného provozu záměru po navýšení kapacity a za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m, budou pro chráněný venkovní prostor v denní době vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve všech zadaných bodech nižší, než je výše uvedený hygienický limit.

**Varianta C** – Součtová varianta hodnotí předpokládané příspěvkové ovlivnění stávající hlukové situace ve sledovaném území po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok.

Výsledky jsou vyjádřeny rozdílem hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku zjištěných v zadaných výpočtových bodech v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb postavených ve sledovaném území a na hranici ochranného hlukového pásma, mezi variantami C a A v denní době.

Z rozdílů vypočtených hodnot je zjištěný příspěvkový vliv ve většině zadaných výpočtových bodů v rozsahu do +0,9 dB proti stávajícímu stavu. V nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb (výpočtový bod č. 1 až 6) dojde, ve většině těchto bodů, ke snížení hlukového zatížení o více než -1 dB. V případě výpočtového bodu č. 14 dojde ke zvýšení hlukového zatížení o +0,99 dB a v případě výpočtového bodu č. 17 (leží na hranici pásma hygienické ochrany) o +1,03 dB.

Vyhodnocený rozsah odpovídá nízkému příspěvku dopravy a stacionárních zdrojů záměru a záměr tedy nebude příčinou překročení hodnot hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb.

Ze srovnání vypočtených hodnot v zadaných výpočtových bodech lze konstatovat, že výsledná hluková zátěž venkovního prostoru na sledovaném území, bude i po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok (za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m) bez významných změn oproti stávajícímu stavu.

## Souhrn

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb lze očekávat reálný předpoklad dodržení limitní hodnoty hluku stanovené v Nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro denní dobu.

### Poznámka:

*Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb postavených ve sledovaném území je v hlukové studii řešeno výpočtovým způsobem a na úrovni dostupných podkladových materiálů. Doporučujeme ověřit tyto výsledky teoretických výpočtů kontrolním měřením hluku.*



**Příloha č. 1**

---





**Laboratoř měření**  
akreditovaná ČIA, číslo 1510

*Inženýrské, organizační a realizační činnosti v ekologii*



**L 1510**

Staňkova 557/18a, 602 00 Brno, tel./fax: 549210356, 541240857, e-mail: [enving@enving.cz](mailto:enving@enving.cz), <http://www.enving.cz>

## PROTOKOL O MĚŘENÍ A2011/034

*Předmět měření:*

### **MĚŘENÍ HLUKU V MIMOPRACOVNÍM PROSTŘEDÍ**

*Objednavatel:*

**ŠROT GEBESHUBER s.r.o.**  
**Kobylnická 457, 664 52 Sokolnice**

*Objednávka č. :*

*Místo měření:*

Cráněný venkovní prostor R.D.č.p.705 Sokolnice

*Měření provedli:*

Stanislav Krajíček, František Brzobohatý

*Měření přítomni:*

zástupce objednatele Ing. Tomáš Adamík

## 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

### 1.1 Cíl měření

Zjištění aktuální hlukové zátěže z provozu firmy ŠROT GEBESHUBER s.r.o. v chráněném venkovním prostoru rodinných domů v lokalitě Slanisko.

### 1.2 Datum a čas měření

11.10.2010 8:00 – 16:00

### 1.3 Zkušební metoda

ČSN ISO 1996-1 Akustika - Popis, měření a hodnocení hluku prostředí - Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení

ČSN ISO1996-2 Akustika. Popis, měření a posuzování hluku prostředí. Část 2: Určování hladin hluku prostředí

Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí  
č.j. HEM-300-11.12.01-34065 ze dne 11.12.2001

#### Použitá legislativa

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

### 1.4 Použité veličiny

zkratka	Název
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T
$L_{Aeq,1s}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T = 1 sec
$L_{AN,T}$	distribuční (procentní) hladina – hladina akustického tlaku překročená v N % doby T
$L_{A1,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 1 % doby T
$L_{A10,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 10 % doby T
$L_{A50,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 50 % doby T
$L_{A90,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 90 % doby T
$L_{A95,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 95 % doby T
$L_{A99,T}$	hladina akustického tlaku A překročená v 99 % doby T
$U_{AB}$	rozšířená nejistota měření – komunální prostředí

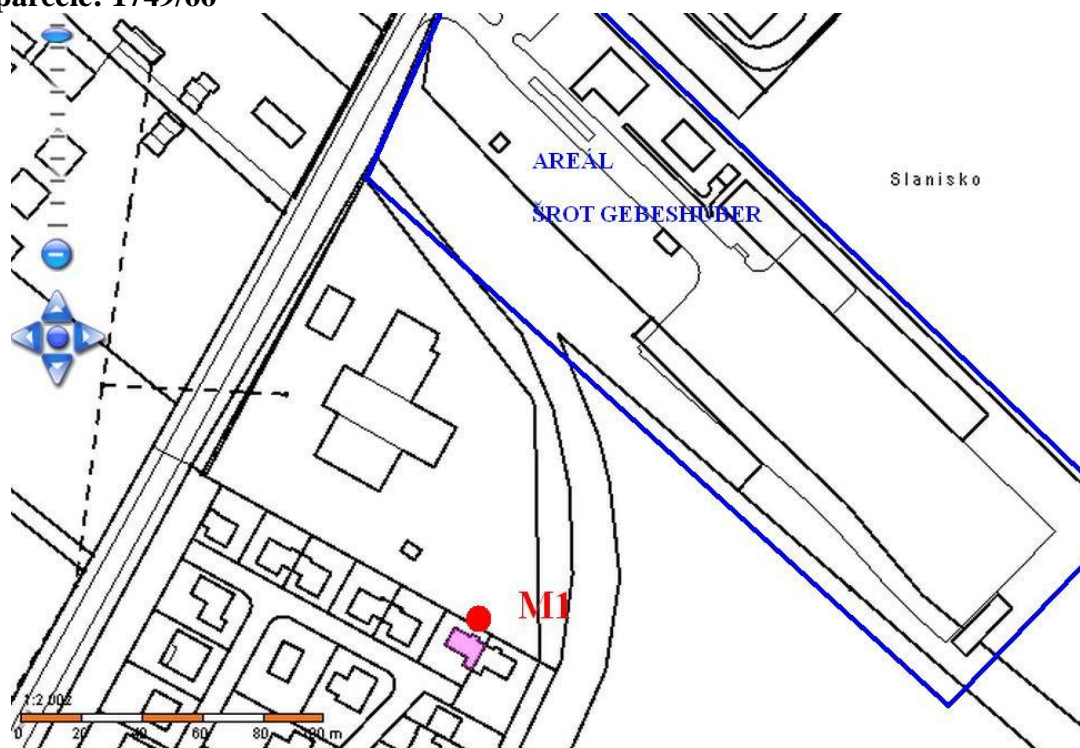
## 2. MĚŘENÍ

### 2.1 Metodika měření

Měření hluku bylo provedeno dle Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, ze dne 11. 12. 2001 vydaného pod č.j. HEM – 300 – 11.12.01 - 34065. Měřen byl provoz firmy ŠROT GEBESHUBER. V době měření byla prováděna nakládka vagonů, příjezdy a odjezdy vozidel s kovovým odpadem a jeho další zpracování. (lisování, dělení plamenem, stříhání atd.)

## 2.2 Místo měření:

**Stavba:** č.p. 705 **Část obce:** Sokolnice 152196 **Číslo LV:**2095 **Typ stavby:** budova s číslem popisným **Způsob využití:** rodinný dům **Katastrální území:** Sokolnice 752193  
**Na parcele:** 1749/66



## 2.3 Přístrojová technika, příslušenství

Použitý přístroj	Výrobce	Typ/model	v.č.	Třída přesnosti	Ověření/kalibrace	Justace před měř.	Justace po měření
×	B&K	Zvukoměr 2270	2623010	1	ČMI 6035-OL Z046-09 (do 28.4. 2011)	0,03 dB	0,04 dB
×	B&K	Mikrofon 4189	2616333	-	ČMI 6035-OL-M050-09 (do 22.04. 2011)		
×	B&K	Kryt proti větru UA-1650	-	-	-		
	B&K	Mikrofonní kabel 10m	-	-	-	-	-
×	Fischer	Aneroid MTG	05 001	-	ČMI 6013-KL-D003-11 (do 5.1.2011)	-	-
×	Comet Systém	Tepl.-vlh. C3120	03900080	-	ČMI 6036-KL-V275-10 (do 29.6.2012)	-	-
×	Airflow	Anemometr LCA 6000VA	071668	-	ČMI 5012-KL-RS050-10 (do 28.6.2012)	-	-
×	B&K	Kalibrátor 4231	1807444	-	ČMI 6035-KL-K051-08 (do 12.11. 2010)	-	-

## 2.4 Klimatické podmínky při měření

Teplota vzduch  $t_a = 4,0$  °C, relativní vlhkost vzduchu  $r_h = 83\%$ , průměrná rychlost větru  $v_p = 1,3$  m/s. zataženo. Tlak:  $p = 102,1$  kPa

### 3. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

M1:

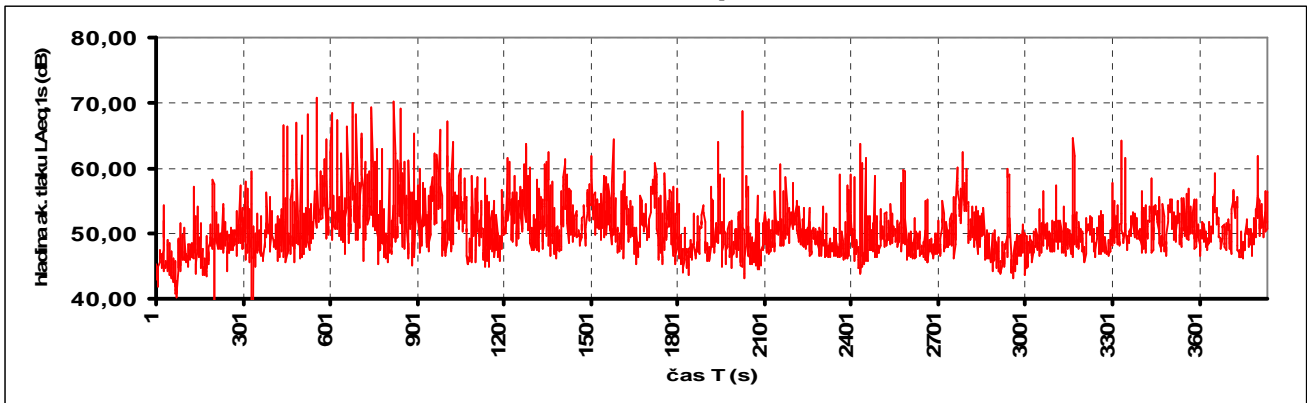


**Umístění mikrofonu:** Měřicí stanoviště bylo zvoleno ve vzdálenosti 2m od fasády RD. Výška mikrofonu nad terénem byla +4m.

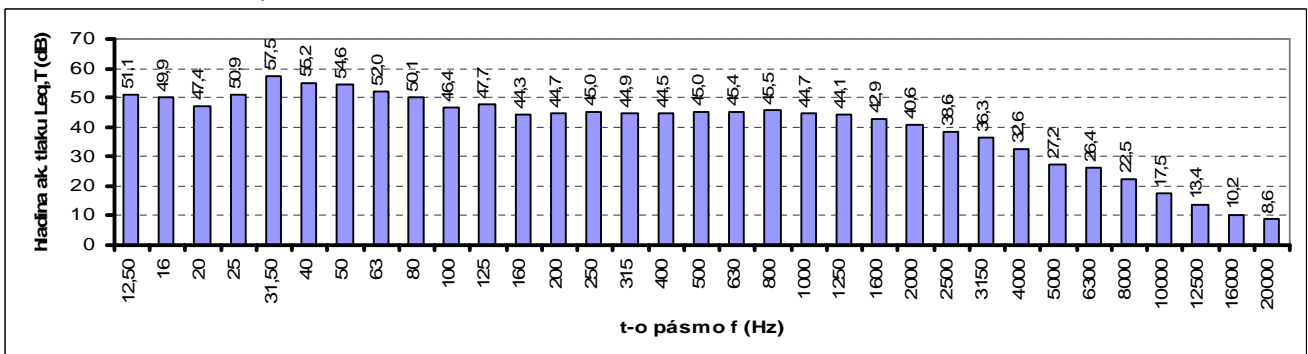
**Podmínky při měření:** Hluk z provozu areálu ŠROT GEBESHUBER s.r.o. Z měření byla vyloučena doprava po na přilehlé komunikaci, letecká doprava a hluk z areálu sousední pily.

**Charakter hluku:** proměnný bez tónové složky

část průběhu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,1s}$



třetinooktávová analýza hluku



Naměřené hodnoty s procentuelní významností:

Začátek měření	Doba měření	LAeq [dB]	LA1 [dB]	LA10 [dB]	LA50 [dB]	LA90 [dB]	LA99 [dB]
08:00:00	8:00:00	52,8	62,9	55,6	49,9	46,5	43,8

### 3. SOUHRN VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ

#### 3.1 Nejistota měření

##### 3.1 Nejistota měření

Rozšířená nejistota měření  $U_{AB}$  při měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku je stanovena dle metodického návodu HEM-300-11.12.01-34065, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.

$$U_{AB} \pm 1,8\text{dB}$$

Parametr, který rozšiřuje naměřenou hodnotu na oblast v níž se nachází s 95% pravděpodobností správná hodnota.

##### 3.2 Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku

Použití korekce na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2 příloha B, odstavec B.3

MM Č.	d [m]	b [m]	c [m]	rovinnost	Zdroj hluku Č.	a [°]	a' [m]	d' [m]	Podmínky pro +3dB splněny pro hladinu	
									L <sub>A</sub>	L <sub>t</sub>
1	2,0	<8	<4	ne	1	-	-	-	NE	NE

Stanovení LAeq dopadajícího zvuku pro měřící místa s mikrofonem ve vzdálenosti 0,5-2m před odrazivým povrchem

místo měření	naměřená L <sub>Aeq,Th</sub> (dB)		Korekce pro získání dopadajícího zvuku (dB)	Korekce na hluk pozadí (dB)	Výsledná L <sub>Aeq,8h</sub> dopadající na fasádu (dB)
	Za provozu VZT	hlukové pozadí			
M1	52,9	43,8	2	0,6	50,3±1,8

korekce naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku je provedena dle Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí HEM-300-11.12.01-34065, tabulka v odst. 5.4.5. „Hluk pozadí“

Použití korekce 2dB na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2 příloha B, odstavec B.3 dle Metodického návodu pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb č.j. 62545/2010-0VZ-32.3-1.11.2010

#### 4. HODNOCENÍ

##### 4.1 Hygienické limity hluku

Hygienické limity hluku stanovuje

**Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací** ze dne 15.3.2006 s účinností od 1.6.2006

*chráněný venkovní prostor*

NV č. 148/3006/Sb., Část třetí, § 11, odst. 4, příloha č.3

Místo měření	výsledná $L_{Aeq,8h}$ (dB)	hygienická limitní hladina $L_{Aeq,8h}$ (dB), den	porovnání s hygienickým limitem dle postupu v HEM-300-26.4.01-16344 příloha E
			denní doba
M1	50,3 ± 1,8	50	Prokazatelně dodržen

Výsledky měření jsou platné pro zdroje hluku, jejich technický stav a jejich provozní nastavení, které byly na místech měření dne 11.10.2010. Měření a vyhodnocení bylo provedeno dle platných norem, metod a předpisů. Hodnocení výsledků nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví. Bez souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak, než celý.

Protokol o měření vyhotovil:



*František Brzobohatý*  
.....  
František Brzobohatý

Protokol o měření schválil:

*František Brzobohatý*  
.....  
František Brzobohatý  
zástupce vedoucího Laboratoře měření

V Brně dne 4.7.2011

Rozdělovník: 3 x zákazník, 1 x Enving s.r.o.







**Příloha 3 Hluková studie:**

---





**Příloha 6 Doklady:**

---

Hodnocení vlivu na veřejné zdraví záměru  
„Navýšení kapacity střediska pro výkup šrotu -  
Sokolnice“

(Příspěvek k dokumentaci EIA podle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.)

**Brno, červenec 2011**

**Objednatel: Bucek s.r.o.**  
**Pekařská 364/76**  
**602 00 Brno**

**Zpracovatel: Prof. MUDr. Jaroslav Kotulán, Csc.**  
***Expertízy vlivu životního prostředí na zdraví***  
**613 00 Brno, Zemědělská 24**

Držitel osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví vydaného rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví dle § 19 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a dle navazující vyhlášky č. 353/2004. Rozhodnutí vydáno dne 19.11.2004, č.j. HEM-300-26.8.04/25788, pořadové číslo osvědčení 1/Z/2004. Obnoveno rozhodnutím téhož ministerstva ze dne 8.4.2009, č.j.: 17981-OVZ-32.1-22.1.09, pořadové číslo osvědčení 1/2009.

Tel.: 545 578 438, mobil 606 506 983

E-mail: [jkotulan@volny.cz](mailto:jkotulan@volny.cz)

## **OBSAH**

<b>AD ČÁST D I 1 VLIVY NA OBYVATELSTVO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Zdravotní vlivy .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Metodický postup.....	5
1.1.2 Identifikace zdravotně významných vlivů .....	6
1.1.3 Hluk.....	6
1.1.4 Znečišťování ovzduší .....	11
1.1.5 Vlivy v době výstavby.....	17
<b>1.2 Potenciální vlivy přesahující státní hranice .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 Psychosociální vlivy .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Exponované obyvatelstvo .....</b>	<b>18</b>
<b>AD ČÁST D IV DOPORUČENÁ PATŘENÍ .....</b>	<b>19</b>
<b>AD ČÁST D V CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD .....</b>	<b>19</b>
<b>AD ČÁST D VI CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH .....</b>	<b>19</b>
<b>AD ČÁST F ZÁVĚRY .....</b>	<b>19</b>
<b>Podklady a literatura.....</b>	<b>19</b>

## Ad ČÁST D I 1 VLIVY NA OBYVATELSTVO

### 1.1 Zdravotní vlivy

#### *Předmět hodnocení*

Předmětem tohoto hodnocení vlivů na obyvatelstvo je připravovaný záměr „Navýšení kapacity střediska pro výkup šrotu - Sokolnice“ (dále jen SVŠ) firmy ŠROT GREBESHUBER s.r.o., Kobylnická 457, 664 52 Sokolnice. Záměr je situován v severovýchodní části města Sokolnice, ve stávajícím provozovaném středisku pro sběr a zpracování kovového (železného i neželezného) šrotu výše uvedené firmy.

Areál má půdorys protáhlého obdélníka situovaného v průmyslové zóně. Na jz. straně přiléhá k ulici Kobylnické, jižně od ulice U cihelny. V okolí navazuje na jiné podniky průmyslové zóny resp. na volný terén. Součástí střediska je kompaktní dřevěná protihluková stěna o výšce +4 m nad terénem, lemující jeho celou jižní hranici a oddělující provozovnu střediska a kolejíště železniční vlečky od rodinných domů v ulici Slanisko..

Nejbližším obytným územím je skupina obytných domků severně od ulice U cihelny ve vzdálenosti cca 200 m a okrajové RD v severní části ulice Slanisko, vzdálené 90 a více m.

Kapacita stávajícího zařízení je 30 tis. tun za rok. Předmětem záměru je postupné navýšení této kapacity na 75 tis. tun za rok. Stávající struktura přijímaných odpadů ani postupy při jejich zpracování se nemění. Záměr nevyvolá nutnost instalace nových technologických zařízení ani navýšení počtu pracovníků. Jedinou podstatnější stavební úpravou v areálu bude zvýšení stávající protihlukové stěny o 3,5 m.

V areálu jsou pracoviště pro jednotlivé provozní postupy: přejímka odpadu, shromaždiště odpadů, úprava železných kovů, úprava neželezných kovů a stanoviště kontejnerů a další objekty provozního a sociálního zázemí. V provozu jsou používány různé stroje a zařízení: jeřáby, nůžky, páračky, vozíky, nakladače, lisy, elektrická ruční nářadí aj.

Na areál navazuje železniční vlečka, sloužící především k expedici vytříděného šrotu do hutí a zčásti i k dovozu zpracovávaného kovového odpadu. Většina odpadu je do areálu navážena po silnici svozovými prostředky společnosti ŠROT GEBESHUBER s.r.o. případně jiných oprávněných osob nebo původců. Pro automobilovou dopravu je středisko napojeno na ulici Kobylnická. Při plánovaném zvýšení výkonu se předpokládá frekvence 35 nákladních vozidel za den (uvažovány příjezdy i odjezdy). Stávající počet pohybů na železniční vlečce (max. 2 za den) se nezmění, pravděpodobně se navýší počet dní v roce kdy je vlečka využívána

Záměr není řešen variantně.

Podnik při plné kapacitě zaměstnává až 8 stávajících pracovníků s pracovní dobou ve všední dny od 6 do 20 hodin a v sobotu s pracovní dobou zkrácenou. Neděle jsou volné. Uvedený počet pracovníků ani pracovní doba se po plánovaném zvýšení výrobní kapacity nezmění.

Realizace záměru se předpokládá v letech 2011 až 2012.

Vyjádření veřejnosti jsou kritická. Poukazuje se zejména na nadměrná hlukovou zátěž a zvýšenou prašnost v území, a to již v současné době. Jsou vyslovovány obavy, že zvýšení výrobní kapacity povede k navyšování dopravy a tím k růstu zmíněných zátěží. Občané také upozorňují, že zařízení je provozováno již od časných ranních hodin a o víkendech.

V tomto hodnocení se podrobně zabýváme především vlivy působícími po realizaci záměru. Vlivy v době výstavby budou stručně pojednány ve statí 1.1.5.



### **1.1.1 Metodický postup**

Elaborát je zpracován ve smyslu Zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, příloha č. 4. Metodou je riziková analýza (Risk Assessment), založená na postupech vypracovaných a neustále dále rozvíjených americkým Úřadem pro ochranu životního prostředí (US EPA). Z nich vycházejí i směrnice Ministerstva životního prostředí ČR.

Hodnocení rizika (Risk Assessment) je odborná činnost zaměřená na zjištění povahy a pravděpodobnosti možných nepříznivých účinků, které mohou postihnout člověka a životní prostředí jako důsledek expozice chemickým nebo jiným škodlivinám. V této kapitole bude posuzován potenciální vliv na lidské zdraví.

Metodický postup konvenčního hodnocení rizika sestává ze čtyř navazujících kroků:

*a) Identifikace nebezpečnosti (Hazard Identification)*

Jde o vstupní kvalitativní seznámení s hodnocenou lokalitou, přítomnými škodlivými faktory a okolnostmi jejich potenciálního nepříznivého účinku na obyvatelstvo. Základním výstupem tohoto kroku je seznam zdravotně významných škodlivin a zdůvodnění postupu, jímž byly vybrány. Seznam je doplněn popisem základních fyzikálních, chemických a toxikologických vlastností vybraných škodlivin a jejich pohybu a přeměn v životním prostředí, cest expozice, působení v organismu člověka a možných zdravotních efektů. Uvádějí se též charakteristiky rizikových populačních skupin (pokud jsou přítomny), tj. skupin vystavených vyššímu riziku buď pro svoji zvýšenou vnímavost k jednotlivým škodlivinám nebo pro vyšší míru expozice.

*b) Určení vztahu dávka - odpověď (Dose - response Assessment)*

V tomto kroku je identifikován vztah mezi úrovní expozice a velikostí rizika<sup>1</sup>. Toxicita škodliviny je často vyjadřována jako celoživotní riziko při jednotkové expozici.

Z hlediska typu zdravotních efektů se škodliviny dělí do dvou základních kategorií:

Látky s prahovým účinkem, u nichž se předpokládá, že minimální dávky až do určité úrovně (prahu) nemají žádný nepříznivý efekt. Nad prahovou hodnotou pak závažnost účinku roste s velikostí expozice. Do této skupiny patří většina toxických látek.

Látky s bezprahovým účinkem, u nichž se předpokládá určitý nepříznivý efekt už od nejnižších dávek. Riziko tak roste s expozicí od její nulové úrovně, závislost dávky a účinku se v oblasti nízkých dávek vesměs považuje za lineární. Do této skupiny patří většina karcinogenních látek. Jejich účinek je stochastický, tj. s velikostí dávky neroste závažnost onemocnění ale pravděpodobnost jeho vzniku.

Hodnocení rizika z prahových a bezprahových látek je principiálně odlišné.

*c) Hodnocení expozice*

Jde o odhad úrovní (dávek) jimiž jsou různé skupiny lidí (subpopulace) exponovány chemickým látkám nebo jiným faktorům ze životního prostředí. Stupeň expozice závisí nejen na koncentracích látky ve složkách životního prostředí, ale i na místě pobytu a aktivitě lidí. U inhalačních expozic záleží např. na tom, kolik času příslušníci jednotlivých subpopulací (včetně rizikových) tráví venku a v budovách, jak intenzivně venku dýchají (při práci resp. sportu), u orálních expozic např. na tom, kolik pijí denně vody z místního zdroje, v jakých množstvích konzumují kontaminované potraviny apod. Zpracovávání expozičních podkladů je mimořádně složitou záležitostí, nejobtížnější z celého procesu hodnocení rizika. V praxi EIA se obvykle pro každý případ speciálně nevyhodnocuje, vychází se z expozičních modelů vypracovaných shora zmíněnými kompetentními institucemi.

---

<sup>1</sup> Rizikem se zde rozumí matematická pravděpodobnost, se kterou za definovaných podmínek dojde k poškození zdraví, nemoci nebo smrti. Teoreticky se pohybuje od nuly (žádné poškození) k jedné (poškození ve všech případech).

### *d) Charakteristika rizika*

V tomto posledním kroku se předpovídá zdravotní dopad na populaci resp. její dílčí skupiny na základě integrace poznatků o nebezpečnosti jednotlivých látek a údajů o expozici. Pro látky s prahovým účinkem se vypočte expoziční index ER (Exposure Ratio), tj. poměr odhadnuté expozice k příslušnému expozičnímu limitu. Pokud není stanoven, může se ke srovnání použít i platný limit pro danou látku v dané složce životního prostředí.

Numerické výpočty při hodnocení rizika vytvářejí dojem spolehlivých exaktních výsledků. Vzhledem k povaze podkladů, z nichž byly odvozeny expoziční limity, k omezené spolehlivosti podkladů o expozicích a k dalším okolnostem jde však jen o přibližné odhady. Proces hodnocení rizika není soustavou exaktních důkazů, ale pouze prognózou, odborně fundovanou aproximací budoucího stavu. Pracuje se zde s pravděpodobností, nikoli s nespornými a nevyvratitelnými fakty.

Aby pro metodické nepřesnosti nedocházelo k nepřiměřeně příznivým závěrům, vycházejí mezinárodní metodiky hodnocení vlivu staveb na životní prostředí a na zdraví ze zásady předběžné opatrnosti, tj. z nejhorších možných variant (výsledky studií s nejzávažnějšími udávanými dopady, účinky na nejcitlivější druhy zvířat, na nejcitlivější vrstvy obyvatelstva, odvozování ukazatelů z horních hranic karcinogenního potenciálu aj.). Výsledky pak charakterizují vždy nejhorší myslitelnou konstelaci a jsou vesměs horší než budoucí realita. Tento opatrný (konzervativní) přístup spolu se zavedením dostatečných bezpečnostních pásem má zaručit spolehlivost výsledků i v podmínkách výše uvedené neurčitosti. Konzervativní hlediska použijeme i v našem hodnocení.

Závěrem této metodické stati je nutno doplnit, že stanovení rizika popsaným postupem má význam tam, kde pro danou látku v příslušné složce životního prostředí (ovzduší, vodě apod.) není stanoven limit resp. tam, kde tento limit je překročen. Limity jsou vypracovány tak, aby u většiny škodlivin s dostatečnou rezervou zaručovaly zdravotní nezávadnost, a jsou-li dodrženy, výpočet shora popsaným způsobem tuto skutečnost jen potvrdí. Pokud pro to tedy nejsou zvláštní důvody, pak při dodržení limitů výpočet rizika popsanou metodou Risk Assessment obvykle neprovádíme. Výjimečně však existují i škodliviny, kde dodržení limitu zdravotní nezávadnost plně nezaručuje. Z běžně se vyskytujících je to především poléťavý prach. V takových případech přistupujeme ke speciálnímu hodnocení.

### **1.1.2 Identifikace zdravotně významných vlivů**

Zdrojem nepříznivých vlivů na obyvatelstvo je v posuzovaném záměru jednak činnost samotného podniku, jednak navazující automobilová a železniční doprava. Významnými faktory, potenciálně ohrožujícími zdraví, jsou u těchto zdrojů zejména hluk a znečišťování ovzduší. Další faktory (vliv na vodu a půdu, odpadní hmoty, odpadní vody) jsou z hlediska ovlivnění zdraví obyvatelstva zanedbatelné. Nepředpokládají se ani vlivy vibrací na stavby ani účinky různých typů elektromagnetického záření.

V dalším bude proto posouzen a) hluk, b) znečišťování ovzduší.

### **1.1.3 Hluk**

Hluk patří k typickým a závažným škodlivým faktorům životního prostředí vyspělých zemí. Již hladiny hluku pohybující se v blízkosti základních limitů působí na celou exponovanou populaci. Dnes je tak dotčena značná část obyvatelstva našich měst. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotním stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí

intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Vyvolávají

a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),

b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,

c) pocit obtěžování nepřijatelným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,

d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu dyskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku.

Přímé zdravotní účinky nastupují až při vyšších intenzitách. Ekvivalentní hladina 65 dB v denní době představuje krajní mez pro obytné prostředí sídelního útvaru z hlediska zdravotních rizik. Příznivé klima z hlediska akustické pohody pro regeneraci pracovní schopnosti v obytném území je dáno ve venkovním prostoru ekvivalentní hladinou nižší než 50 až 55 dB. Při vyšších hodnotách dochází k výše popsanému postižení psychické pohody.

Ani při dodržení základního limitu 50 dB není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Zde nebudeme tyto účinky blíže komentovat, neboť u posuzovaného záměru se jedná pouze o hluk denní.

Z důvodů uvedených literárních poznatků vycházíme v dalším hodnocení jednoznačně ze základních limitů ekvivalentních hlukových hladin, tj. 50 dB ve dne a 40 dB v noci. Korekce umožňované stávajícími předpisy (nařízení vlády č. 148/2006 Sb.) mají význam právní, nikoli fyziologický. Lidé jsou hlukem určité úrovně obtěžováni nezávisle na tom, zda v daném místě byla korekce povolena či nikoli.

### **Určení vztahu dávka – odpověď**

Jak jsme již uvedli, u denního hluku jsou v literatuře popisovány vlivy na pocity obtěžování, rozmrzelost a míru rušení. Moderní metodu jejich kvantifikace v nedávné době vypracoval holandský ústav TBO Prevention and Health v Leidenu na základě řady epidemiologických studií z Evropy, Severní Ameriky a Austrálie. Odvodil z nich polynomické rovnice třetího řádu pro vztah hladin pouličního hluku a výskytu rozmrzelosti z hluku u obyvatel ve dne a míru rušení spánku v noci. Tato metoda byla akceptována v rámci WHO. Užijeme ji k charakteristice rizika pro obyvatele žijící v okolí posuzovaného podniku.

Vychází se zde z poznatku, že denní rušivý účinek je částečně podmíněn i hladinami nočními. Vypočítává se proto ukazatel  $L_{dn}$  (day-night), který integruje denní i noční hluk a převádí jej na společný jmenovatel silničního hluku. Z uvedených podkladů se pak podle doporučených rovnic vypočítává u exponovaných obyvatel v procentech míra rušení ve třech stupních. Pro denní dobu je to LA (light annoyance) – mírné obtěžování, A (annoyance) – středně závažné obtěžování a HA (high annoyance) – těžké obtěžování.

Pro výpočty se používají tyto rovnice:

### Rovnice (1)

$$\text{Výpočet } L_{dn} = 10 \cdot \log \left[ \frac{1}{24} \cdot \left( 16 \cdot 10^{L_d/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10} \right) \right]$$

kde  $L_{dn}$  ... hlukový ukazatel den-noc

$L_d$  ... ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro den

$L_n$  ... ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro noc

### Rovnice (2)

Vztahy pro výpočet procenta osob obtěžovaných hlukem (LA – mírně obtěžovaní), A – středně závažné obtěžovaní a HA – vysoce obtěžovaní) ze silniční dopravy.

$$\%LA = -6,188 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn} - 32)^3 + 5,379 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn} - 32)^2 + 0,723 \cdot (L_{dn} - 32)$$

$$\%A = 1,732 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn} - 37)^3 + 2,079 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn} - 37)^2 + 0,566 \cdot (L_{dn} - 37)$$

$$\%HA = 9,994 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn} - 42)^3 - 1,523 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn} - 42)^2 + 0,538 \cdot (L_{dn} - 42)$$

Uvedený holandský ústav stanovil na základě epidemiologických studií také nejnižší ekvivalentní hladiny pouličního hluku v dB(A), pod nimiž nebyly pozorovány přímé zdravotní efekty. U denního hluku je to pro zvýšený krevní tlak 70 dB a pro ischemickou srdeční chorobu 65 – 70 dB.

## Hodnocení expozice

Při posuzování expozice vycházíme z hlukové studie (Ing. D. Janečková, červen 2011), která je jedním z podkladů této dokumentace. Hodnotí stávající hlukovou situaci na základě výsledků přímého měření, výhledovou situaci pomocí výpočtů, provedených na základě podkladů předložených zadavatelem. Výsledky jsou prezentovány vzhledem k výlučně dennímu provozu SVŠ jen pro denní dobu, a to jednak kartograficky, jednak numerickým popisem ekvivalentních hlukových hladin v 21 vybraných referenčních bodech, rozmístěných v chráněném území a při okraji ochranného pásma vlečky. V následujícím hodnocení použijeme hlavně výsledky udávané číselně pro jednotlivé výpočetní body, neboť dobře vystihují nejvyšší možné hlukové zátěže v nejbližším obytném území. Z předložených výsledků použijeme pouze referenční body při obytných domech (situované vždy ve vzdálenosti 2,0 m od domu a ve výšce +4,0 m nad úroveň terénu). Vypustíme body č. 16, 17, 18 a 21, neboť jsou umístěny mimo obytné území.

Seznam použitých referenčních bodů s údajem o jejich umístění uvádíme v tabulce 1.

Body č. 1 až 7 jsou umístěny při RD na sv. okraji ulice Slanisko, č. 14 a 15 u RD při ulici Za Cihelnou, č. 8 až 11 u RD při ulici Kobylnické na úrovni Slaniska, č. 12, 13 a 20 jižněji při vlečce (ulice Na Vilách) a bod č. 19 při ulici Kaštanové. Přesná poloha bodů je znázorněna na mapkách rozptylové studie.

**Tabulka1: Hodnocené referenční body**

Bod č.	Adresa
1	Sokolnice, Slanisko 706, východní fasáda
2	Sokolnice, Slanisko 706, severní fasáda
3	Sokolnice, Slanisko 705
4	Sokolnice, Slanisko 704
5	Sokolnice, Slanisko 703
6	Sokolnice, Slanisko, parc. 1749/54, rozestavěný RD
7	Sokolnice, Slanisko 701
8	Sokolnice, Slanisko 725
9	Sokolnice, Slanisko 723
10	Sokolnice, U Cukrovaru 574

## Středisko pro výkup šrotu – Sokolnice: hodnocení vlivů na veřejné zdraví

11	Sokolnice, U Cukrovaru 564
12	Telnice u Brna, č.p. 430
13	Telnice u Brna, č.p. 173
14	Sokolnice, U Cihelny 88
15	Sokolnice, U Cihelny 365
19	Sokolnice, Kaštanová 341
20	Telnice u Brna, č.p. 208

Pro hodnocení stávající hlukové situace v okolí SVŠ byly výpočtem vyhodnoceny kromě stacionárních a mobilních zdrojů SVŠ i zdroje provozoven jiných podnikatelských subjektů v jeho okolí (včetně navazující dopravy), a to přípravy a skladu řeziva Sonemo, s.r.o., skladového areálu Sokolnice RE, s.r.o., Autodopravy Matějka, s.r.o., prodejny Prima stavebniny, s. r. o., kovovýroby SO ATOL spol. s r. o. a prodeje výrobků pro stavebnictví UNI-EKOSPOL, s.r.o. Dále byl započten stávající hluk při pozemních komunikacích č. II/418 (Kaštanová ul.) a č. III/4183 (Kobylnická ul.). Pro potřeby výpočtu byla stávající hladina hluku z provozu střediska ověřena měřením a následnou kalibrací výpočtového bodu č. 3

V podniku Šrot Gebeshuber s.r.o. byly do výpočtu stávajícího stavu hlukového zatížení zájmového území zahrnuty jednak zdroje stacionární (stroje pro zpracování kovového šrotu a pro manipulaci s ním), jednak zdroje mobilní (nákladní automobilová doprava - svoz kovového šrotu a osobní automobily zákazníků a zaměstnanců podniku). Pro osobní automobily je u vjezdu do areálu vybudováno parkoviště (24 parkovacích stání). Nákladní automobilová doprava činí 18 nákladních automobilů za den (36 průjezdů nákladních automobilů za den) a osobní automobilová doprava činí cca 20 vozidel za den (40 průjezdů osobních automobilů za den). Provoz SVŠ je omezen pouze na denní dobu.

Ve výpočtu stávajícího hlukového zatížení zájmového území bylo dále uvažováno s provozem na železniční vlečce (další mobilní liniový zdroj). Podle informací provozovatele je vlečka v provozu jen v denní době a uskutečňovány jsou 2 jízdy za den (4 průjezdy).

Pro hodnocení hlukové situace po navýšení výrobní kapacity byla do výpočtu zahrnuta zvýšená činnost stacionárních zdrojů hluku SVŠ při zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m oproti současnému stavu a dále zvýšená frekvence navazující automobilové dopravy. Pokud jde o železniční vlečku, předpokládá se, že vzhledem k délce odstavné koleje v areálu nebude počet pohybů (posunů) na vlečce mezi nádražím a areálem zvyšován.

Souhrnné výsledky rozptylové studie předkládáme v tabulce 2. Uvádíme v ní současné místní pozadí před realizací záměru a výslednou hlukovou hladinu při místním pozadí zvětšeném o příspěvek SVŠ. V posledním sloupci je pak uveden rozdíl daný uvedeným příspěvkem

**Tabulka 2: Ekvivalentní hlukové hladiny (dB) v referenčních bodech (denní doba)**

Bod č.	Pozadí	Pozadí+SVŠ	Rozdíl
1	53,1	51,8	-1,3
2	53,4	52,0	-1,4
3	53,1	51,8	-1,3
4	53,9	52,6	-1,3
5	53,3	52,0	-1,3
6	53,8	53,5	-0,3
7	55,1	55,2	+0,1
8	59,0	59,4	+0,4
9	59,8	60,1	+0,3
10	61,7	62,0	+0,3
11	62,3	62,7	+0,4

12	59,4	59,5	+0,1
13	55,8	55,9	+0,1
14	45,9	46,9	+1,0
15	46,5	47,3	+0,8
19	66,6	66,8	+0,2
20	46,5	46,6	+0,1

Z tabulky 2 je zřejmé, že u většiny hodnocených bodů hlukové hladiny vlivem zvýšeného výkonu SVŠ narostou v chráněném obytném území jen zcela nezatelně (většinou méně než o 1 dB). Nárůst o hodnoty blízké úrovni 1 dB se vyskytují jen u skupiny RD v ulici U Cihelny. V řadě nejbližších domů na sv. okraji Slaniska naopak hluková zátěž o 1,3 dB klesne vlivem zvýšené protihlukové stěny.

### **Charakteristika rizika**

Z tabulky 2 vyplývá, že po realizaci plánovaného růstu výrobní kapacity SVŠ a zvýšení protihlukové stěny se hlukové zátěže v naprosté většině referenčních bodů v blízkém obytném území buď sníží, nebo narostou jen o 0,1 až 0,4 dB. Rozdíl v desetínách dB je po zdravotní stránce bezvýznamný, nelze jej rozlišit ani smyslově ani rušivými účinky. Poněkud vyšší přírůstky zjišťujeme jen ve skupině domků v ulici U Cihelny (v bodech 14 a 15 rozdíl +1dB a 0,8 dB). I tento příspěvek k hlukové zátěži je prakticky nevýznamný, neboť ani jeho přičtením ke stávající místní ekvivalentní hlukové hladině není dosažen stanovený základní limit 50 dB. Míru rušení obyvatel při uvedené změně dokládáme kvantitativním výpočtem dle shora uvedené metodiky.

Vzhledem k tomu, že noční hlukové hladiny v bodech 14 a 15 nejsou známy, použili jsme místo deskriptoru  $L_{dn}$  hodnotu denní hladiny  $L_d$ , která se od něj odlišuje jen nepatrně. Dále jsme podle příslušné rovnice (2) odvodili odhad procenta obtěžovaných denním hlukem v exponované populaci: LA (light annoyance) – mírné obtěžování, A (annoyance) – středně závažné obtěžování a HA (high annoyance) – těžké obtěžování. Výsledky těchto výpočtů pro hlukové hladiny v uvedených referenčních bodech za stávajícího stavu a s rozšířením výrobní kapacity SVŠ a ke srovnání také pro hlukovou úroveň základního limitu shrnujeme v tabulce 3. Je z ní především zřejmé, že určitá míra rušení je přítomna i při hladině na úrovni základního limitu (poslední řádek tabulky). Oproti němu je v obou bodech procento lehce rušených lehce sníženo, přičemž mezi stávajícím stavem a situací po realizaci záměru je rozdíl v obou bodech zcela zanedbatelný (podíl lehce rušených zvýšen o 1,9 a 1,6 %, středně rušených o 1,0 a 0,8 % a těžce rušených o 0,5 a 0,4 %. Jsou to příspěvky zcela nepatrné, které při cca 20 obyvatelích v dané skupině RD nemají žádný praktický význam.

**Tabulka 3: Procento obyvatel v referenčních bodech 2 a 5 obtěžovaných hlukem v denní době zastávající situace a s příspěvkem SVŠ**

Bod	Situace	$L_d$	% LA	% A	% HA
14	současná	45,9	18,8	6,8	1,9
	+ záměr	46,9	20,7	7,8	2,4
15	současná	46,5	19,9	7,4	2,2
	+ záměr	47,3	21,4	8,2	2,6
Limit		50	26,8	11,3	3,8

Jedním ze zdrojů místní hlučnosti je doprava po železniční vlečce. Jí podmíněné hlukové imise jsou vcelku nízké, výrazněji se projevují na sv. okraji Slaniska (v referenčních bodech 1 až 5 cca 29 až 39 dB) a v blízkosti vlečky (body 12, 13 a 20 v ulici Na Vilách cca 38 až 44 dB). Vzhledem k tomu, že rušivý účinek železničního hluku je při stejné hladině nižší než účinek hluku uličního, je při

uvedeném příspěvku železnice celkový efekt hluku poněkud nižší, než bylo vypočteno.

Můžeme zde tedy uzavřít, že podle předložených podkladů realizace záměru prakticky nezvýší hlukové rušení obyvatel nejbližších domů, naopak v případě sv. okraje Slaniska je lehce sníží.

### 1.1.4 Znečišťování ovzduší

#### Výsledky rozptylové studie

Při hodnocení vlivu vzdušných škodlivin na obyvatelstvo vycházíme z rozptylové studie firmy. Bucek s.r.o. (Ing. P. Cetl a kol.), Brno, červenec 2011, která je součástí podkladů této dokumentace. Hodnoceny jsou příspěvky SVŠ ke stávající imisní zátěži dotčeného území, a to oxidu dusičitého, suspendovaných částic v ovzduší (PM<sub>10</sub>), benzenu a benzo/a/pyrenu. Imisní hladiny byly vyhodnoceny na potenciálně dotčeném území v pravoúhlé síti výpočtových bodů o rozměrech 1800 x 1600m s krokem 50 m. Dále byl výpočet proveden pro 4 referenční body (tabulka 4) situované v místech, kde imisní koncentrace posuzovaných škodlivin byly nejvyšší. Body jsou voleny v prostoru oken v nejvyšším podlaží příslušných obytných domů. Body 1, 2 a 4 jsou umístěny při křižovatce ulic Kaštanové a Kobylnické, bod č. 3 na ulici Komenského, východně od křižovatky s ulicí Masarykovou. Přesná poloha referenčních bodů je znázorněna v rozptylové studii.

**Tabulka 4: Vybrané referenční body v dotčeném obytném území**

Bod č.	Adresa
1	Sokolnice č.p. 564
2	Sokolnice č.p. 723
3	Sokolnice č.p. 8
4	Sokolnice č.p. 159

Výstupy jsou prezentovány kartograficky, pro zmíněné 4 referenční body i numericky. V následujícím textu použijeme, s přihlédnutím k výstupům kartografickým, zejména výsledky pro zmíněné čtyři referenční body, neboť výstižně charakterizují imise v nejvíce zatíženém obytném území.

Jako zdroj znečišťujících látek byla v rozptylové studii hodnocena automobilová doprava v dotčeném prostoru. V automobilové dopravě navazující na SVŠ byl uvažován nárůst maximální denní intenzity příjezdů o 18 těžkých nákladních vozidel za den (a stejný počet jejich návratů).

V rozptylové studii je charakterizováno také pozadové znečištění ovzduší ve sledované lokalitě. Poněvadž se v blízkosti hodnoceného záměru nenachází žádná stanice imisního monitoringu, vyšli autoři studie při popisu stávající úrovně imisní zátěže NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> z rozptylové studie Jihomoravského kraje zpracované Mgr. J. Buckem (stav k roku 2013).

Přehled znečištění ovzduší v hodnocené lokalitě podle uvedeného podkladu uvádíme v tabulce 5.

**Tabulka 5: Nejvyšší imisní koncentrace znečišťujících látek (roční průměry a krátkodobá maxima, mg.m<sup>-3</sup>) ve sledovaném území (místní pozadí)**

Noxa	Rok	Krátk. max.
NO <sub>2</sub>	13	102 <sup>a)</sup>
PM <sub>10</sub>	25	24x <sup>b)</sup>
Benzen	0,1	-
BaP (ng.m <sup>-2</sup> )	0,23	-

a) 1 hodina, <sup>b)</sup> četnost překročení denního imisního limitu za rok

### **Oxid dusičitý**

Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) patří k nejdůležitějším a nejvíce sledovaným škodlivinám výfukových plynů. Ve spalovacích motorech je uvolňován oxid dusnatý (NO), který se vzdušným kyslíkem postupně oxiduje na NO<sub>2</sub>. Směs těchto dvou plynů je označována souborným názvem oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Je nejen součástí výfukových plynů, ale i emisí z každého spalování. Její škodlivější součástí je NO<sub>2</sub>, plyn palčivého, dusivého zápachu. Čichově začíná být patrný od koncentrací 200 - 400 µg.m<sup>-3</sup>.

Oxid dusičitý je za přítomnosti uhlovodíků a ultrafialového záření (letní smog) hlavním zdrojem potenciálně toxického troposférického ozonu a dále nitrátových aerosolů, které jsou významnou frakcí jemných suspendovaných částic v ovzduší (PM<sub>2,5</sub>).

Účinky vyšších koncentrací NO<sub>2</sub> na lidský organismus jsou jednak chronické, jednak akutní. Při dlouhodobém vdechování zvyšují výskyt nemocí dolních dýchacích cest a jejich projevů. Akutní účinky se projevují u vysokých dávek již po krátké expozici nepříznivým ovlivněním dýchacích funkcí a drážděním očí.

V mnoha epidemiologických studiích byl NO<sub>2</sub> užíván jako ukazatel směsi škodlivin ze spalování, zejména ze silničního provozu. Zdravotní efekty v těchto studiích jsou pak přičítány i účasti jiných produktů spalování, jejichž účinky lze těžko od účinků NO<sub>2</sub> odlišit, jako jsou suspendované částice (speciálně ultrajemné), oxid dusnatý nebo benzen.

### **Vyhodnocení vztahu dávka – odpověď**

Při dlouhodobém vdechování zvýšených koncentrací oxidu dusičitého nejcitlivěji reagují astmatici. Z epidemiologických studií vyplynulo, že bronchitické projevy u astmatických dětí při zvyšování průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého rostou. I při zvýšených ročních koncentracích NO<sub>2</sub>, jaké jsou celkem běžné v zevním ovzduší evropských a severoamerických měst, bylo u dětí zjištěno zpomalení rozvoje plicních funkcí.

Pokud jde o krátkodobé účinky, pokusná vyšetření opakovaně ukázala, že zdraví lidé nejsou při krátkodobém (dvouhodinovém) vdechování dotčení koncentrací NO<sub>2</sub> pod 1 ppm (1880 µg.m<sup>-3</sup>). Při koncentracích 3000 - 9000 µg.m<sup>-3</sup> nastupují změny plicních funkcí (vzestup dýchacího odporu) u zdravých osob po 10 - 15 minutách. U lidí trpících zánětem průdušek se dýchací funkce zhoršují při 3000 µg.m<sup>-3</sup> již po 5 minutách. V toxikologických studiích byly zjištěny akutní zdravotní účinky při hodinových expozicích nad 500 µg.m<sup>-3</sup> NO<sub>2</sub>. Přímé účinky NO<sub>2</sub> na plicní funkce astmatiků byly popsány u hodinových koncentrací nad 560 µg.m<sup>-3</sup> a již od koncentrací 200 µg.m<sup>-3</sup> bylo možno speciálním vyšetřením nalézt počínající růst reaktivity bronchů. Jiné laboratoře však účinek tak nízkých koncentrací u astmatiků nepotvrdily.

Směrná hodnota WHO<sup>2</sup> pro NO<sub>2</sub> činí 40 µg.m<sup>-3</sup> u ročního průměru a 200 µg.m<sup>-3</sup> u hodinového průměru. Tyto koncentrace byly převzaty i do nařízení vlády č. 597/2006 Sb. jako limity závazné v ČR s tím, že uvedený hodinový průměr nesmí být překročen více než 18 x za kalendářní rok.

### **Vyhodnocení expozice**

Z rozptylové studie jsme převzali údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím NO<sub>2</sub> a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Uvádíme je v tabulce 6 a připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání úroveň stanovených limitů.

### **Tabulka 6: Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> v referenčních bodech (µg/m<sup>3</sup>) a stanovené limity (platné od 1.1.2010)**

<sup>2</sup> WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)



Bod č.	Roční průměr	Hodinové maximum
1	0,06	0,4
2	0,05	0,2
3	0,02	0,2
4	0,05	0,3
<b>Pozadí</b>	13	102
<b>Součet max.</b>	13,06	102,4
<b>Limit</b>	40	200

### Charakteristika rizika

Jak u průměrných ročních imisí oxidu dusičitého, tak u maximálních imisích krátkodobých ukazuje v tabulce 6 srovnání s limitem (poslední řádek), že místní pozadí je hluboce podlimitní a příspěvek záměru na této situaci prakticky nic nezmění.

Můžeme tedy konstatovat, že z hlediska imisí oxidu dusičitého je příspěvek SVŠ zdravotně plně přijatelný.

### Suspendované částice v ovzduší (PM<sub>10</sub>)

Kromě znečišťujících plynů se v ovzduší běžně vyskytují i suspendované částice (airborne particulate matter) různého typu, velikosti a původu. Jejich zdravotní účinky závisí především na jejich chemických, fyzikálních a případně biologických vlastnostech. Významná je kromě toho i jejich velikost. Částičky nad 100 µm se téměř úplně zachytí v horních dýchacích cestách, nepronikají do dolních cest a jsou tedy zdravotně méně významné. V ovzduší se dlouho neudrží, relativně rychle sedimentují. S klesající velikostí pak narůstá doba jejich setrvávání v ovzduší a také podíl částic, které pronikají do plic. Po zdravotní stránce jsou v dosavadní praxi nejvíce sledovány částice o průměru do 10 µm. Ty jsou při hlubším zkoumání dále tříděny na částice hrubé, o průměru od 10 do 2,5 µm, a jemné, o průměru 2,5 µm a nižším. Bývají označovány zkratkou PM (particulate matter) s indexem podle horní hranice jejich rozměrů, tedy jako PM<sub>10</sub> resp. PM<sub>2,5</sub>.<sup>3</sup> Mohou to být pevné látky i kapénky kapalin. U nás často užívané souhrnné označení „tuhé znečišťující látky“ (TZL) je proto nepřesné.

Ve frakci PM<sub>10</sub> se obvykle nachází prach, pyl, spóry, popílek a částice rostlin nebo hmyzu. Vzniká především při mechanických procesech, jako jsou stavební práce a při zpětném zviřování prachu dopravními prostředky a větrem. Vzhledem k měření pomocí filtru je v této třídě obsažena i kategorie částic menších, jemných (PM<sub>2,5</sub>), k nimž patří mj. i sekundárně vytvořené aerosoly (konverzí plynů na částice). Pocházejí převážně ze spalovacích procesů. Mohou obsahovat těžké kovy, uhlíkaté látky včetně karcinogenních, nitrity, sírany aj. Částice z frakce PM<sub>2,5</sub>, a zejména při rozměrech pod 1 µm, pronikají v 90 i více procentech do plicních sklípků a ovlivňují jejich stěny. Obsažené škodliviny zde snadno prostupují do krevního oběhu. Frakce PM<sub>2,5</sub> je proto právem považována za zdravotně významnější než PM<sub>10</sub>.

Poměr hrubých a jemných částic může být v různých městech a lokalitách různý. Běžně se udává poměr PM<sub>2,5</sub>/PM<sub>10</sub> jako 0,5, ve městech vyspělých zemí se pohybuje v rozmezí 0,5 až 0,8.

### Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

Studie zaměřené na krátkodobé (24hodinové) i dlouhodobé (roční) expozice, prokazují nepříznivý účinek suspendovaných částic ovzduší na funkci a zdraví dýchacího ústrojí a také na systém srdečně cévní. Při zvýšených expozicích byla opakovaně zjišťována zvýšená úmrtnost, zvýšený počet případů přijetí k hospitalizaci a další důsledky. V citlivosti ke škodlivým vlivům suspendovaných částic jsou mezi lidmi velké rozdíly. Obecně jsou citlivější lidé staří, děti a zejména pak pacienti

<sup>3</sup> Ve specializované literatuře jsou někdy rozlišovány i částice ultrajemné s průměrem do 0,1 µm (PM<sub>0,1</sub>)

postižení respiračními a kardiovaskulárními chorobami. Obzvláště citliví jsou astmatici.

Veliká proměnlivost suspendovaných částic co do chemického i velikostního složení a také zmíněné veliké rozdíly v citlivosti lidí velmi ztěžují vědecky zdůvodněné stanovování limitů. U obou zmíněných frakcí nebylo snadné najít u městského typu částic práh, pod nímž není nikdo dotčen. U jemných částic (PM<sub>2,5</sub>) je předpokládán nepříliš nad koncentrací 3 – 5 µg.m<sup>-3</sup>. Nepředpokládá se, že jakýkoliv limit může spolehlivě ochránit každého člověka před všemi možnými nepříznivými zdravotními efekty suspendovaných částic. Snahou musí být snižování prašnosti na dosažitelné minimum. Limity, pokud jsou uváděny, jsou tedy spíše konvencí, která připouští u obzvláště citlivých lidí určitou malou míru nepříznivých vlivů.

Na základě rozboru moderní vědecké literatury uvádí WHO<sup>4</sup> pro dlouhodobé působení (roční průměry) ve frakci PM<sub>2,5</sub> směrnou hodnotu 10 µg.m<sup>-3</sup>, která je prakticky dosažitelná a přitom významně snižuje zdravotní rizika. Doporučuje k ní docházet podle místních možností soustavou postupných cílů, které přehledně uvádíme v tabulce 7. Uvádí i ekvivalenty zatím častěji používané charakteristiky PM<sub>10</sub>.

**Tabulka 7: Směrné hodnoty a postupné cíle pro suspendované látky v ovzduší: roční průměrné koncentrace (µg.m<sup>-3</sup>), WHO 2006**

	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Komentář
<b>Cíl 1</b>	70	35	Riziko úmrtnosti o cca 15 % vyšší než při úrovni AQG.
<b>Cíl 2</b>	50	25	Riziko předčasné úmrtnosti o cca 6 % nižší než u cíle 1 <sup>1)</sup> .
<b>Cíl 3</b>	30	15	Riziko úmrtnosti o cca 6 % nižší než u cíle 2 <sup>1)</sup> .
<b>AQG<sup>2)</sup></b>	<b>20</b>	<b>10</b>	Základní směrná hodnota

- 1) Kromě jiných nepříznivých účinků na zdraví
- 2) Směrná hodnota (air quality guideline)

U krátkodobých (24hodinových) expozic se ve směrnících WHO uvádí růst úmrtnosti o cca 0,5 % za každý vzestup o 10 µg.m<sup>-3</sup> PM<sub>10</sub> v denní koncentraci. U koncentrace 150 µg.m<sup>-3</sup> se předpokládá zhruba pětiprocentní růst denní úmrtnosti. I zde jsou vypracovány postupné cíle (tabulka 8).

**Tabulka 8: Směrné hodnoty a postupné cíle pro suspendované látky v ovzduší: 24hodinové koncentrace (µg.m<sup>-3</sup>), WHO 2006**

	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Komentář
<b>Cíl 1</b>	150	75	Riziko krátkodobé úmrtnosti o cca 5 % vyšší než při AQG.
<b>Cíl 2</b>	100	50	Riziko krátkodobé úmrtnosti o cca 2,5 % vyšší než při AQG.
<b>Cíl 3</b>	75	37,5	Riziko krátkodobé úmrtnosti o cca 1,2 % vyšší než při AQG.
<b>AQG<sup>a)</sup></b>	<b>50</b>	<b>25</b>	Založeno na vztahu mezi 24hod. a ročními úrovněmi PM

- <sup>a)</sup> Směrná hodnota (air quality guideline)

U nás platí limit stanovený nařízením vlády č. 597/2006 Sb., který činí pro průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> 40 µg.m<sup>-3</sup> a pro 24hodinový imisní průměr 50 µg.m<sup>-3</sup> s tím, že nesmí být překročen více než 35 x za kalendářní rok. Později byly nařízením vlády č. 42/2011 Sb. doplněny i limity pro koncentrace PM<sub>2,5</sub>, a to pro průměrné roční koncentrace 25 µg.m<sup>-3</sup> a jako cílený limit pro rok 2015 20 µg.m<sup>-3</sup>. K roku 2020 jsou pro městské pozadové lokality dále stanoveny cíle snížení v rámci poklesu klouzavé roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> (v závislosti na výchozí koncentraci).

### Vyhodnocení expozice

V tabulce 9 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím PM<sub>10</sub> a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme

<sup>4</sup> World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání úrovně stanovených limitů.

**Tabulka 9: Imisní koncentrace PM<sub>10</sub> v referenčních bodech (mg/m<sup>3</sup>), pozadí a stanovené limity**

Bod č.	Roční průměr	Denní maximum
1	0,03	0,19
2	0,02	0,09
3	0,01	0,07
4	0,02	0,11
<b>Pozadí</b>	25	- <sup>x)</sup>
<b>Součet max.</b>	25,03	-
<b>Limit</b>	40	50

x) stanovený limit je překračován 24x v roce

### Charakteristika rizika

Vzhledem k tomu, že frakce PM<sub>2,5</sub> nejsou u nás v rozptylových studiích zatím počítány, vycházíme zde pouze z imisních koncentrací PM<sub>10</sub> (µg.m<sup>-3</sup>).

Jak ukazuje tabulka 9, dosahuje výsledná průměrná roční imisní koncentrace (součet pozadí a příspěvku SVŠ) jen hodnotu 25,03 µg.m<sup>-3</sup>, tj. 62,6 % limitu. Příspěvek záměru se na uvedené imisní koncentraci podílí jen zcela nepatrně. Ze srovnání s tabulkou 7 pak vyplývá, že tato koncentrace jen lehce překračuje základní směrnou hodnoty WHO, která má být konečným cílem postupného potlačování prašnosti. Po zdravotní stránce tedy dobře vyhovuje.

Posouzení maximálních krátkodobých (denních) koncentrací lze rovněž provést porovnáním s limitem. Tomu stávající místní situace vyhovuje, neboť zde dochází k překračování limitu 24x za rok, zatímco limit připouští až 35x. Obtížnější je porovnání s postupnými cíli dle WHO (tabulka 8). Zde můžeme konstatovat, že směrná hodnota PM<sub>10</sub> (50 µg.m<sup>-3</sup>) je dosažena po naprostou většinu roku a pouze ve 24 dnech jsou hodnoty vyšší, odpovídající třetímu resp. zčásti druhému postupnému cíli. Je tedy namístě usilovat o snižování krátkodobé prašnosti v obdobích s nepříznivými povětrnostními podmínkami (suché a větrné počasí). Posuzovaný záměr v tom nebude hrát významnou úlohu, neboť ke krátkodobé prašnosti přispívá jen nepatrně (v obytném území nanejvýš 0,19 µg.m<sup>-3</sup>, což odpovídá 0,4 % základního limitu). Nemůže proto stávající situaci ani příznivě ani nepříznivě ovlivnit.

Z uvedených důvodů je záměr z hlediska šíření suspendovaných látek v ovzduší po zdravotní stránce dobře přijatelný.

### **Benzen**

Další škodlivinou, jejíž imise jsou v místech zatížených automobilovou dopravou obvykle sledovány, je benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Je to čirá, bezbarvá, těkavá a hořlavá kapalina výrazného aromatického zápachu, s bodem varu 80,1 °C. V životním prostředí je všudypřítomný, vzniká při každém hoření paliv, je součástí výfukových plynů a v relativně značném množství je obsažen v tabákovém kouři (kuřák 20 cigaret denně vdechne denně 10x více benzenu než běžný obyvatel z městského ovzduší). V motorovém benzínu je přítomný v množství mezi 0,5 a 2 %.

Ve vysokých koncentracích benzen dráždí oči, sliznice dýchacích cest a kůži a při akutních dávkách působí toxicky na centrální nervstvo. Takové koncentrace se ovšem v posuzovaném území nemohou vyskytnout. Při chronických expozicích vysokým dávkám benzen utlumuje tvorbu krvinek v kostní dřeni. Z epidemiologických studií u pracovníků dlouhodobě vystavených zvýšeným koncentracím benzenu (dříve v kožedělném a gumárenském průmyslu) se usuzuje, že jejich dlouhodobé vdechování má kumulativní účinek a zvyšuje riziko akutní myeloidní leukémie. Americký úřad pro ochranu životního prostředí (US EPA) i mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC)

řadí benzen mezi lidské karcinogeny.

### Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

U nás platný imisní limit roční pro průměrné koncentrace benzenu v zevním ovzduší činí dle výše uvedeného vládního nařízení  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Sledování krátkodobých imisních koncentrací benzenu nemá v úrovních vyskytujících se v zevním ovzduší měst význam, neboť se zde uplatňují jen účinky chronické.

K provedení rizikové analýzy jsou k dispozici koeficienty publikované americkým úřadem pro ochranu životního prostředí (US EPA). Zde je však vzhledem k stopovým koncentracím benzenu nemusíme použít, neboť nalezená úroveň imisních koncentrací je výrazně podlimitní.

### Vyhodnocení expozice

V tabulce 10 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím benzenu a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání stanovený limit.

**Tabulka 10: Imisní koncentrace benzenu v referenčních bodech ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) a stanovené limity**

Bod č.	Roční průměr
1	0,0014
2	0,0011
3	0,0005
4	0,0012
Pozadí	0,1
Součet max.	0,10014
Limit	5

### Charakteristika rizika

Z tabulky 10 je zřejmé, že úroveň místního pozadí koncentrací benzenu je hluboce podlimitní (2 % stanoveného limitu) a příspěvek SVŠ na této situaci prakticky nic nemění. Z hlediska imisí benzenu je tedy posuzovaný záměr zdravotně velmi dobře přijatelný.

### **Benzo(a)pyren**

Benzo(a)pyren (BaP) je nejznámějším a nejlépe prozkoumaným reprezentantem skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Jde o velkou skupinu organických sloučenin se dvěma nebo více kondenzovanými benzenovými jádry.

Jsou to látky relativně málo rozpustné ve vodě, v ovzduší se adsorbují na pevné částice. Tvoří se hlavně v důsledku pyrolýzních procesů, zejména při neúplném spalování organických materiálů. Do životního prostředí proto pronikají zejména v souvislosti s výrobou koksu, spalováním uhlí při individuálním vytápění i v průmyslu, a také s výfukovými plyny motorových vozidel. Vysoké koncentrace PAU jsou též obsaženy v tabákovém kouři. V ovzduší bylo identifikováno na 500 PAU, většina v literatuře uváděných měření však byla provedena na BaP a několika málo dalších reprezentantech této skupiny. V ovzduší evropských měst jsou koncentrace BaP uváděny nejčastěji v rozmezí cca 1 až  $10 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . Vdechování PAU může podle literárních údajů přispívat ke vzniku rakoviny plic.

### Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

Imisní limit pro BaP je u nás podle vládního nařízení č. 597/2006 Sb. stanoven pro roční průměr, a to v hodnotě  $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . Sledování krátkodobých imisních koncentrací BaP nemá v úrovních vyskytujících se v zevním ovzduší měst význam, neboť se zde uplatňují jen účinky chronické.

Rizikové koeficienty pro inhalační benzo/a/pyren nejsou mezinárodními institucemi zpracovány.

### Vyhodnocení expozice

V tabulce 11 uvádíme údaje o příspěvcích záměru k imisním koncentracím benzo/a/pyrenu a o místním pozadí ve čtyřech referenčních bodech, charakterizujících nejvíce zatížené obytné území. Připojujeme součet nejvyššího příspěvku s pozadím, tedy nejvyšší výslednou imisní koncentraci po realizaci záměru. V posledním řádku doplňujeme pro srovnání stanovený limit.

**Tabulka 11: Imisní koncentrace benzo/a/pyrenu v referenčních bodech (ng/m<sup>3</sup>) a stanovené limity**

Bod č.	Roční průměr
1	0,039
2	0,030
3	0,014
4	0,0012
Pozadí	0,23
Součet max.	0,239
Limit	1

### Charakteristika rizika

Z tabulky 11 vyplývá, že stávající průměrné roční imisní koncentrace BaP se pohybují zhruba na úrovni čtvrtiny stanoveného limitu a příspěvek SVŠ je tak nepatrný, že uvedený stav nezmění. Záměr je tedy z hlediska imisí benzo/a/pyrenu po zdravotní stránce dobře přijatelný.

#### ***Další škodliviny***

Kromě výše uvedených škodlivin se v emisích spalovacích procesů a zejména ve výfukových plynech motorových vozidel vyskytují i četné další noxy, zejména ze skupiny uhlovodíků, ovšem vesměs v nepatrných koncentracích. Šíří se zhruba paralelně se základními škodlivinami (oxidy dusíku). V posuzovaném případě je vzhledem k velmi nízkým koncentracím základních škodlivin a stopovým množstvím dalších škodlivin možno s jistotou předpokládat, že ani u těchto látek nebude příspěvek SVŠ zdravotně významný.

#### ***Závěry ke stati o znečištění ovzduší***

Zhodnocení zdravotního významu čtyř sledovaných škodlivin v souvislosti s pozadím v místním ovzduší a s příspěvkem SVŠ, založené na podkladech rozptylové studie, vykazuje z hlediska vlivu na veřejné zdraví příznivé výsledky. Místní pozadí vyhovuje stanoveným limitům a emise ze SVŠ místní situaci prakticky neovlivňují.

### **1.1.5 Vlivy v době výstavby**

V posuzovaném záměru nepůjde o výstavbu v pravém slova smyslu. Současný postup prací s kovovými odpady se nezmění, nepředpokládá se ani instalace nového technologického vybavení, ale pouze jeho obvyklá průběžná obnova. Nedojde k stavebním úpravám budov ani provozní plochy. Jedinou podstatnější stavební úpravou v areálu bude zvýšení stávající protihlukové stěny o 3,5 m. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných budov nedojde k rušení obyvatel ani hlukem, ani znečištěním ovzduší. Navazující doprava materiálu ovlivní dopravní frekvence v okolí jen nepatrně a neprojeví se zvýšenou zátěží pro obyvatelstvo.

## **1.2 Potenciální vlivy přesahující státní hranice**

Záměr je natolik vzdálen od státní hranice, že nemůže mít jakékoli příhraniční efekty.

### **1.3 Psychosociální vlivy**

Záměr sám by nemusel mít žádné nepříznivé psychologické dopady. S ohledem na nesouhlasná stanoviska z řad některých obyvatel bude třeba prohloubit kontakt s občany a jejich představiteli, projednat podstatu jejich námitek a odborně je posoudit. Oprávněné připomínky k současnému stavu v lokalitě je třeba řešit. Projevovaná nespokojenost zjevně souvisí se stávajícím stavem a nemá vztah ke zvýšení výkonu SVŠ, neboť jeho realizace současné poměry hluchosti a znečišťování ovzduší prakticky neovlivní a nezmění.

Záměr nebude mít nepříznivé sociální dopady.

### **1.4 Exponované obyvatelstvo**

Vlivem samotného záměru zvýšení výrobní kapacity SVŠ nebude obyvatelstvo exponováno nepříznivým vlivům, neboť stávající úroveň zátěží hlukem a znečištěným ovzduším se prakticky nezmění.

## **Ad Část D IV**

### **Doporučená opatření**

Projednat s občany přilehlého území a jejich reprezentanty vyslovované stížnosti na stávající nepříznivé vlivy SVŠ a v oprávněných případech je řešit. V rámci těchto diskusí doložit, že plánované zvýšení výrobní kapacity SVŠ žádné nové zátěže nebo prohloubení zátěží stávajících nepřinese.

## **AD Část D V**

### **Charakteristika použitých metod**

Stať pojednávající o vlivu na obyvatelstvo byla zpracována na podkladě předložených ústních a písemných informací o projektovém záměru, podkladových studií, kartografických podkladů a posouzení místních podmínek osobním průzkumem. Hodnocení potenciálních vlivů na obyvatelstvo bylo provedeno metodou Risk Assessment a odbornou úvahou na základě níže vyjmenovaných pramenů odborné literatury.

## **Ad Část D VI**

### **Charakteristika nedostatků ve znalostech**

V současné fázi přípravy stavby byly podklady pro hodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo dostatečné.

## **Ad Část F Závěry**

Posuzovaný záměr sám o sobě nebude mít nepříznivé zdravotní nebo sociální účinky na obyvatelstvo. Projevované námítky ke stávajícímu stavu hluchosti a znečišťování ovzduší bude žádoucí s občany projednat, odborně posoudit a v oprávněných případech řešit

## **Podklady a literatura**

### **Podklady**

1. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (v platném znění).
2. Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění (č. 163/2006 Sb. a č. 216/2007 Sb.).
3. Nařízení vlády ČR č. 597/2006 Sb. (ve znění Nař. vl. 42/2011 Sb.) o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.
4. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
5. Navýšení kapacity střediska pro výkup šrotu – Sokolnice. Oznámení záměru.. Bucek s.r.o., Ing. P. Cetl a kol., Brno, květen 2011.
6. Sokolnice, zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o. – navýšení kapacity. Hluková studie, Bucek s.r.o., Ing. D. Janečková, Ing. M. Lepka, Brno červen 2011.
7. Navýšení kapacity střediska pro výkup šrotu – Sokolnice. Rozptylová studie. Bucek s.r.o. (Ing. P. Cetl a kol.), Brno, červenec 2011.
8. Zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o., k.ú. Sokolnice, okres Brno-venkov - závěr zjišťovacího řízení. Krajský úřad JMK, odbor životního prostředí, Brno, 27.06.2011.
9. Protokol o měření A2011/034. Měření hluku v mimopracovním prostředí: chráněný venkovní prostor R.D.č.p.705 Sokolnice. Enving s.r.o., Laboratoř měření akreditovaná ČIA, 11. 10. 2010.
10. Zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o., k.ú. Sokolnice, okres Brno-venkov – závěr zjišťovacího řízení ve smyslu ustanovení § 7 zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí, 27.06.2011.

### **Literatura**

11. Berglund B, Lindval, T. (ed.): Community noise. J. Snabbtryck, Stockholm 1995, 232 pp.
12. TBO Prevention and Health. Annoyance from Transportation Noise. Internet: <http://www.health.tno.nl/>
13. US EPA: The Risk Assessment Guidelines of 1986. Washington 1987.
14. World Health Organization: Air quality guidelines for Europe. Copenhagen 2000, 426 pp.
15. World Health Organization: Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005. Dostupné na [http://www.who.int/topics/air\\_pollution/en/](http://www.who.int/topics/air_pollution/en/)
16. Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide. Report on a WHO Working Group. 2003. Dostupné na [http://www.who.int/topics/air\\_pollution/en/](http://www.who.int/topics/air_pollution/en/)

V Brně dne 28. července 2011

Prof. MUDr. J. Kotulán, CSc.





## Vypořádání všech obdržných vyjádření k posudku

Zpracovatel posudku obdržel od příslušného úřadu (Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno) celkem 9 vyjádření k oznámení záměru.

V této příloze uvádíme jejich přehled a vypořádání případných připomínek nebo námitek, požadavky na zapracování do dokumentace jsou akceptovány, v textu však není tato skutečnost akcentována .

Plný text připomínek je uveden v příloze, v rámci následujícího textu je vždy v černém rámečku uvedena citace připomínky, v dalším odstavci (již bez orámování) je uveden stručný komentář zpracovatele posudku.

## Vypořádání připomínek

K vypořádání byly ze strany příslušného úřadu předány následující připomínky:

1. Česká inspekce životního prostředí, Ol Brno, ze dne 31.5. 2011, č.j.: ČIŽP47/IPP/1107818002/11/BLV
2. Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, ze dne 14.6.2011, č.j.: KHSJM 22381/2011/BM/HOK
3. Obec Sokolnice, ze dne 6.6.2011, č.j. 06/2011-KS
4. Městský úřad Šlapanice, ze dne 10.6.2011, č.j. OŽP/21315-11/3237-2011/KUC
5. Náměstek hejtmána Jihomoravského kraje Mgr. Ivo Polák, ze dne 15.6.2011, č.j. JMK72085/2011
6. Vyjádření k záměru formou formuláře zveřejněného občany Jirgalou a Debefem od občanů:

Mazal	Sokolnice č.p. 75
Gottwald	Sokolnice č.p. 222
Macenauerová	Sokolnice č.p. 225
Souček	Sokolnice č.p. 319
Jirgala	Sokolnice č.p. 341
Fišerovi	Sokolnice č.p. 360
Fišerová	Sokolnice č.p. 360
Michálková	Sokolnice č.p. 368
Macenauer	Sokolnice č.p. 374
Janoušek	Sokolnice č.p. 456
Stejskal	Sokolnice č.p. 460
Chudáčková	Sokolnice č.p. 493
Kuklová	Sokolnice č.p. 563
Skřivan	Sokolnice č.p. 622
Stehlík	Sokolnice č.p. 662
Klepáč	Sokolnice č.p. 680
Klučík, Lindušková	Sokolnice č.p. 700
Šipka	Sokolnice č.p. 701
Staňková	Sokolnice č.p. 701
Kučerovi	Sokolnice č.p. 702
Pastyřík	Sokolnice č.p. 704
Egumaierová	Sokolnice č.p. 704
Mičkovi	Sokolnice č.p. 708
Čihákoví	Sokolnice č.p. 711
Beranová	Sokolnice č.p. 714
Vránek	Sokolnice č.p. 716
Matušková	Sokolnice č.p. 725
Matuška	Sokolnice č.p. 725
Slováček	Sokolnice č.p. 729
Salacová	Sokolnice č.p. 729
Tersař	Sokolnice č.p. 733

### 7. Vyjádření občanů

Jochmanovi	Sokolnice č.p. 176
Wronkovi	Sokolnice č.p. 564
Wronkovi	Sokolnice č.p. 565

Debefovi Sokolnice č.p. 608  
Michalíkovi Sokolnice č.p. 717  
Šrámkovi Sokolnice č.p. 731

## 8. Petice podle zákona č. 85/1990 Sb. podpořená 62 podpisy

Kopie těchto vyjádření jsou součástí přílohy zpracovaného posudku.

### 1. Česká inspekce životního prostředí, OI Brno, ze dne ze dne 31.5. 2011,

č.j.: ČIŽP47/IPP/1107818002/11/BLV

Ke zpracované dokumentaci nemá připomínek

#### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

Připomínku není třeba komentovat - ČIŽP OI Brno nemá k oznámení připomínky.

### 2. Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, ze dne 4.6.2011,

č.j.: KHSJM 22381/2011/BM/HOK

Požaduje záměr dále posuzovat podle zákona č. 100/2001 Sb. a požaduje:

- 1) hlukovou studii doplnit o samostatné vyhodnocení vlivu zdrojů hluku z provozu šrotiště (areál), z provozu automobilové dopravy a provozu železniční vlečky (mimo areál), synergického vlivu všech zdrojů hluku, vyhodnotit i vlivy zdrojů hluku z okolních provozoven umístěných v blízkosti obytné zástavby, včetně hluku z dopravy na komunikaci II/418 - ul. Kaštanová, ul. Kobylnická za stávajícího stavu a po realizaci záměru (včetně intenzity průjezdů vozidel);
- 2) mapové podklady v konkrétním měřítku doplnit o zakres pozice stávající protihlukové stěny, včetně její výšky a zakres pozice nově upravené protihlukové stěny, včetně její celkové výšky; uvést podrobnější informace o akustických parametrech protihlukové stěny (druh materiálu, mocnost, akustické vlastnosti - pohltivost, odrazivost, úroveň útlumu); upřesnit navrhovanou výšku protihlukové stěny (v textu jsou rozdílné údaje o výšce, t.j. 3,00 m nebo 3,5 m);
- 3) do mapových podkladů (situačních plánů), které musí mít konkrétní měřítko, doplnit přesné prostorové rozložení hlukového pásma hygienické ochrany okolo šrotiště, vymezeného rozhodnutím Obecního úřadu - stavebního úřadu Sokolnice č.j. 289/97-SÚ ze dne 18.5.1999 (dále jen "PHO") a v rámci hlukové studie doplnit výpočet stávající akustické zátěže ( $L_{Aeq,T}$ ) na hranicích hlukového PHO a výpočet akustické zátěže na hranici PHO po realizaci záměru a zvýšení protihlukové stěny;
- 4) v souvislosti se zvýšením kapacity zařízení šrotiště a skutečností, že již v současné době PHO zřejmě zasahuje do ploch zastavěných objekty pro trvalé bydlení, navrhnout taková protihluková opatření, kterými bude zajištěn předpoklad nepřekročení hygienických limitů hluku, stanovených Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve všech chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech; rozsah hlukového PHO se doporučuje zrevidovat a navrhnout nové;
- 5) dát do souladu uváděné údaje o kapacitě zařízení (na str. 7 oznámení je uvedeno navrhované zvýšení kapacity na 75.000 t/rok, na str. 20 oznámení je uvedeno 75.000 t/rok odpadů kategorie „ostatní“ a cca 250 t/rok odpadů kategorie „nebezpečné“ - což je celkem 75.250 t/rok, v hlukové studii na str. 4 je uvedeno navýšení na 60.000 t/rok);
- 6) rozptylovou studii doplnit údaji o stávající imisní zátěži dotčeného území a výpočty příspěvků také pro škodliviny - prašný aerosol frakce  $PM_{2,5}$ , benzen, benzo-a-pyren a vyhodnotit výslednou imisní zátěž pro celé dotčené území, nejen pro vyčleněné výpočtové body; rozptylovou studii doplnit rovněž o vlivy ze stacionárních zdrojů znečištění ovzduší, nejenom o vlivy automobilové dopravy;
- 7) součástí dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí bude také hodnocení vlivů záměru na zdraví lidí (hodnocení zdravotních rizik) zpracované osobou, která je držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, uděleného Ministerstvem zdravotnictví.

### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

**K bodu 1** - požadavek byl akceptován a zohledněn při zpracování dokumentace.

**K bodu 2** - požadavek byl akceptován zákras je uveden v příloze dokumentace.

**K bodu 3** - požadavek byl akceptován a je obsažen v hlukové studii.

**K bodu 4** - v rámci předkládaného záměru je navrženo navýšení stávající protihlukové stěny tak, aby byly dodrženy příslušné hlukové limit mimo PHO. Skutečnost, že stávající PHO zasahuje do ploch pro trvalé bydlení vyplývá z rozhodnutí příslušného stavebního úřadu, který ve vymezeném PHO stavbu povolil. Revizi rozsahu PHO navrhovanou KHS nepokládáme za reálnou neboť jakékoli zvětšování ochranného pásma by se setkalo se silným odporem místní veřejnosti.

**K bodu 5** - Kapacita zařízení je 75.000 t za rok. Údaj o cca 250 t nebezpečného odpadu neznamena nárůst nad tuto kapacitu. Uváděné nebezpečné odpady jsou vytříděny z přijatého odpadu při jeho třídění a úpravě (rozměrové či objemové) před odvozem ke zpracování v hutích. Nebezpečné odpady jsou a budou skladovány a následně předávány odborným firmám k likvidaci.

**K bodu 6** - požadavek byl akceptován a zohledněn při zpracování dokumentace.

**K bodu 7** - požadavek byl akceptován a zohledněn při zpracování dokumentace. Studie hodnocení zdravotních rizik je přílohou dokumentace.

### **3. Obec Sokolnice, ze dne 6.6.2010,**

č.j. 06/2011-KS

Požaduje záměr dále posuzovat podle zákona č. 100/2001 Sb. z následujících důvodů

1. Již při povolování stavby areálu společnosti firmy Šrot Gebeshuber s.r.o. panovaly obavy z hluku. Podmínkami pro výstavbu se proto tehdy opakovaně zabývala rada obce i zastupitelstvo. Dne 30.06.1997 pod č.j. 06/97-297 odeslala obec vyjádření ke stavbě a dne 16.07.1997 obdržela sdělení společnosti Šrot Gebeshuber s.r.o., že tato „s podmínkami výstavby souhlasí v plném rozsahu“. Viz přílohy. Dne 10.09.1997 bylo vydáno na stavbu šrotiště územní rozhodnutí, v PM dne 13.10.1997. Územní rozhodnutí obsahuje podmínky, za kterých je možné stavbu realizovat a posléze šrotiště provozovat. Některé podmínky nejsou dodnes splněny a např. protihlukový val (který byl realizován na severovýchodní straně) byl dodatečně odstraněn.
2. Záměrem společnosti je zvýšení produkce z dnešních 30 tis. tun ročně na 75 tis. tun ročně, což je velmi výrazný nárůst. Již nyní registruje obec celou řadu stížností občanů bydlících v okolí na hluk unikající z areálu firmy. Zvýšením protihlukové stěny sice mohou být částečně ochráněni obyvatelé ulice Slanisko (jihozápadní směr), ale řada stížností je i z ostatních stran. Rodinné domy jsou i na sever od areálu a zde je současná ochrana před hlukem naprosto nedostatečná. Stejně je to na západ (potažmo severozápad) od areálu. Tímto směrem není ochrana před hlukem vůbec žádná.
3. Jestliže se zvýší produkce kovového šrotu z dnešních 30 tis. tun ročně na 75 tis. tun ročně, bude nutné tento odpad dopravit do areálu a odsud dále. Což vyvolá nárůst dopravy – ať už silniční nebo kolejové. V záměru se sice uvádí, že se nezvýší četnost kolejových souprav, ale tím pásem se logicky musí zvýšit počet vozů v soupravě, což znamená vyšší hodnoty hluku na železniční vlečce.
4. Stavba se nachází v památkové zóně slavkovského bojiště (viz vyhláška č. 475/1992 Sb.). Proto výrazné zvýšení protihlukové stěny je třeba provést tak, aby nepůsobila esteticky rušivě, ale současně plnila i svoji protihlukovou roli.
5. Činnost společnosti Šrot Gebeshuber s.r.o. je již v současné době problematická (zejména s ohledem na hluk), proto jakékoliv navýšení kapacity považujeme za vyloučené. Naopak se domníváme, že je třeba prověřit i stávající stav, aby bylo jasné, zda už současný provoz nepoškozuje životní prostředí a naše obyvatele.

**Komentář zpracovatele dokumentace:**

**K bodu 1** - Při prohlídce lokality bylo zjištěno, že protihlukový val se v uvedeném prostoru nachází. Dle vyjádření provozovatele areálu byl val z části tvořen saturačním kalem zbylým v areálu od bývalého uživatele (Cukrovaru Sokolnice). Před časem byl saturační kal ve spolupráci s odbornou firmou odtěžen a odvezen na skládku příslušné kategorie. Parametry protihlukového valu (výška a poloha) však zůstaly zachovány.

K výtce, že některé podmínky pro výstavbu areálu nebyly dosud splněny uvádím následující rekapitulaci splnění podmínek (kompletní text podmínek je uveden v příloze, v následujícím výčtu uvádím jen jejich čísla):

1. Projektová dokumentace byla zpracována oprávněnou osobou - projekční kancelář Ing. Libor Šed'a, Čichnova 393/17a (tehdy Kounicova 42), Brno, IČ 13045237
2. Plnění požadavků pro dostupnost osob s omezenou schopností pohybu byla doložena v rámci kolaudace dne 29.3:1999, č.j. 31/99-SÚ
3. Křížení ing. sítí bylo provedeno požadovaným způsobem, PD byla předložena na SÚS.
4. Úprava kolejističky byla provedena - doloženo při kolaudaci.
5. požadované odsazení dle 1-SM bylo provedeno - doloženo při kolaudaci.
6. Umístění rampy a brány provedeno dle požadavku - doloženo při kolaudaci.
7. Rozhodnutí bylo dodrženo
8. Závazný posudek byl dodržen
9. Provedení požární stěny - splněno
10. Vnější zdroj požární vody je zajištěn ze 2 požárních nádrží v areálu.
11. Zpráva PO byla předložena
12. Vyhlášky byly respektovány
13. Další stupeň PD byl zpracován požadovaným způsobem.
14. Další stupeň PD byl předložen.
15. Bylo splněno.
16. Odvodnění přilehlého úseku silnice je provedeno v souladu s podmínkou.
17. Dostatečné rozhledové poměry byly dokladovány při kolaudaci.
18. Vjezd je proveden požadovaným způsobem.
19. Křížení bylo provedeno požadovaným způsobem.
20. Rozhodnutí bylo OkÚ dodrženo.
21. Smlouva o provedení záchranného archeologického výzkumu nebyla uzavřena firma provádějící stavební práce spojené se zásahy do terénu byla poučena a zajišťovala si archeologický dohled.
22. K dalšímu stupni PD se OÚ Sokolnice vyjádřil dne 10.12.1997.
23. Výhrada obce nezahrnuje žádnou podmínku.
24. Vagony jsou odstavovány a zabezpečeny požadovaným způsobem.
25. Vozidla využívají přednostně trasy vedené mimo centrum obce.
26. Hluková zátěž je průběžně sledována a součástí navrhovaného záměru je i navýšení protihlukové ochrany.
27. Podmínka je respektována a protihluková opatření v areálu jsou součástí navrhovaného řešení.
28. Podmínka byla splněna. Monitoring podzemních vod je prováděn periodicky (1x ročně), výsledky jsou archivovány u provozovatele.

29. Monitoring podzemních vod je prováděn periodicky (1x ročně), výsledky jsou archivovány u provozovatele.
30. Požadované provozní předpisy a směrnice jsou zpracovány, jejich obsah je pravidelně aktualizován s ohledem na skutečnost a legislativní změny.
31. Označení areálu je v souladu s požadavky.
32. Splnění podmínky bylo doloženo při kolaudaci.
33. Splnění podmínky bylo doloženo při kolaudaci.
34. Splnění podmínky bylo doloženo při kolaudaci.
35. Splnění podmínky bylo doloženo při kolaudaci.
36. Splnění podmínky bylo doloženo při kolaudaci. Mýcení dřevin v uvedeném prostoru provozovatel neprovádí.
37. Podmínka je plněna, provoz v areálu je výhradně v době od 6:00 do 20:00 v pracovních dnech, v omezené míře i ve dnech pracovního volna (sobota).
38. Úhradu měření požadovaných obcí provozovatel provádí.

**K bodu 2** - V rámci Dokumentace byla zpracována nová hluková studie, která vyhodnocovala hlukovou zátěž i do ostatních směrů od areálu. Z výsledků této studie cituji:

Výsledky jsou vyjádřeny rozdílem hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku zjištěných v zadaných výpočtových bodech v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb postavených ve sledovaném území a na hranici ochranného hlukového pásma, mezi variantami C a A v denní době.

Z rozdílů vypočtených hodnot je zjištěný příspěvkový vliv ve většině zadaných výpočtových bodů v rozsahu do +0,9 dB proti stávajícímu stavu. V nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb (výpočtový bod č. 1 až 6) dojde, ve většině těchto bodů, ke snížení hlukového zatížení o více než -1 dB. V případě výpočtového bodu č. 14 dojde ke zvýšení hlukového zatížení o +0,99 dB a v případě výpočtového bodu č. 17 (leží na hranici pásma hygienické ochrany) o +1,03 dB.

Vyhodnocený rozsah odpovídá nízkému příspěvku dopravy a stacionárních zdrojů záměru a záměr tedy nebude příčinou překročení hodnot hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb.

Ze srovnání vypočtených hodnot v zadaných výpočtových bodech lze konstatovat, že výsledná hluková zátěž venkovního prostoru na sledovaném území, bude i po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok (za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m) bez významných změn oproti stávajícímu stavu.

**K bodu 3** - Provoz železniční vlečky je zahrnut do výše citované hlukové studie..

**K bodu 4** - požadavek bude akceptován, podrobnější návrh architektonického a technického řešení bude obsažen v projektové dokumentaci pro stavební řízení. S ohledem na výšku stávající zeleně za hranicí areálu nepředpokládáme, že by došlo k významnějšímu esteticky rušivému zásahu.

**K bodu 5** - Součástí navrhovaného řešení je i kompenzační opatření (stavba vyšší protihlukové stěny), která negativní účinky hluku z provozu eliminuje. Dále připomínám, že část problémů v lokalitě bylo způsobeno tím, že do prostoru dlouhodobě stabilizované průmyslové zóny byla umístěna bytová zástavba a nebylo respektováno ani vymezené ochranné pásmo. Dalším negativním vlivem byla demolice areálu bývalého cukrovaru, kdy dosud stavbami krytá část obce (např. ul. Zámecká) již nyní tuto ochranu postrádá.

Požadované posouzení stávající hlukové zátěže bylo vyhodnoceno měřením, které je přílohou hlukové studie. Dále byla stávající hluková zátěž vyhodnocena neohlášeným měřením provedeným KHS dne 24.5.2011 (viz protokol č. SZD 10/2011), měření neprokázalo překročení hygienického limitu pro denní dobu.

#### **4. Městský úřad Šlapanice, ze dne 10.6.2011,**

č.j. OŽP/21315-11/3237-2011/KUC

Ke zpracované dokumentaci nemá připomínek, nepožaduje záměr dále posuzovat

##### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

Připomínku není třeba komentovat - MěÚ Šlapanice nemá k oznámení připomínky.

#### **5. Náměstek hejtmána Jihomoravského kraje Mgr. Ivo Polák, ze dne 15.6.2011,**

č.j. JMK72085/2011

Jihomoravský kraj posoudil předložené oznámení záměru „Zařízení pro sběr a zpracování kovošrotu ŠROT GEBESHUBER s.r.o.“, k.ú. Sokolnice, okr. Brno-venkov, s tím, že s ohledem na umístění zařízení blízko obytné zástavby a nesouhlasná vyjádření občanů, doporučuje záměr dále posuzovat podle zákona č. 100/2001 Sb.

##### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

Připomínku není třeba komentovat - KÚ JmK se ztotožnil s požadavkem na pokračování procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

## 6. Vyjádření občanů formou formuláře zveřejněného občany Jirgalou a Debefem,

Vážení obyvatelé obce Sokolnice,

Společnost ŠROT GEBESHUBER předložila Jihomoravskému kraji záměr zvýšit kapacitu zpracování železného šrotu z dnešních 30 tis. tun ročně na 75 tis. tun ročně, tedy o 150%! V současné době běží lhůta zjišťovacího řízení, jehož výsledkem bude rozhodnutí, zda-li se tento záměr bude posuzovat po stránce vlivu na životní prostředí.

Jsme přesvědčení, že firma ŠROT GEBESHUBER s.r.o. již dnes velmi negativně ovlivňuje hlukovou situaci v obci a podobné navýšení kapacity by některá místa v obci by učinila neobyvatelnými. Pokud se činností této firmy cítíte rovněž ovlivněni a chcete zabránit navýšení kapacity, máte nyní jedinečnou možnost její další činnost ovlivnit.

**Krajský úřad Jihomoravského kraje přijímá do 11. června vyjádření všech subjektů i občanů, na jejichž základě rozhodne o tom, zda-li se tento záměr bude posuzovat podle vlivu na životní prostředí. Pokud se neozveme, záměr bude po stránce životního prostředí schválen. Dostatečné množství reakcí s důležitými důvody mohou výrazně přispět k tomu, aby se navýšení kapacity zpracování posuzovalo i po stránce navýšení hluku v obci.**

Pokud tedy chcete v této věci něco dělat, vytiskněte si přiložený dopis (případně napište svůj vlastní), dopište do něj své důvody, proč si myslíte, že je třeba záměr posuzovat po stránce vlivu na životní prostředí a zašlete jej **nejpozději ve středu 8. června na adresu Jihomoravského krajského úřadu.** (Adresa je uvedena v hlavičce připraveného dopisu.) Dopis lze zaslat e-mailem pouze v případě, že bude elektronicky podepsán, případně lze zaslat do datové schránky Jihomoravského kraje.

Jako důvody uveďte v první řadě své osobní důvody, které Vám na provozu firmy a hlavně na jejím potenciálním rozšíření nejvíce vadí. Pro inspiraci uvádíme následující důvody:

*Vzhledem k míře hluku a provozní době (6:00 – 20:00 včetně víkendů a svátků) již dnes nemůžeme spát při otevřených oknech, hluk nás každý den budí v šest ráno.*

*Naše dítě nemůžeme nechat spát na zahradě, protože při hluku způsobeném provozem firmy nemůže usnout.*

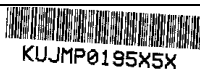
*V případě, že nepříznivého směru větru není možné vést na ulici běžný rozhovor, protože člověk neslyší vlastního slova.*

V případě jakýchkoliv nejasností se na nás kdykoliv obraťte.

Zdeněk Jirgala, Kaštanová 341, [jirgala@seznam.cz](mailto:jirgala@seznam.cz), 734 377 847

nebo

Ing. Filip Debef  
[filip@debef.cz](mailto:filip@debef.cz)  
603484227



KUJMP0195X5X

ri

Krajský úřad Jihomoravského kraje  
Odbor životního prostředí  
Žerotinovo nám. 3/5  
601 82 Brno

Krajský úřad Jihomoravského kraje
<b>PODATELNA</b>
Č.j.: JmK P.256/9/2011
<b>DOŠLO</b> 09-06-2011
Počet listů: 1
Počet příloh: 0
Podpis:

V Sokolnicích dne 8. června 2011

**Věc: Vyjádření k oznámení záměru „Navýšení kapacity střediska pro výkup šrotu - Sokolnice“ v k.ú. Sokolnice, č.j. JMK 69869/2011, sp.zn. 68637/2011 OŽP/Ri**

Jako obyvatele obce Sokolnice, který se cítí již dnes velmi negativně ovlivněn činností firmy ŠROT GEBESHUBER s.r.o. považuji za nutné další posouzení vlivu předmětného záměru této firmy na životní prostředí a to se zvýšeným důrazem na posouzení vlivu na hlukovou situaci v obci.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

1. Hluk firmy GEBESHUBER (pracovní doba 6-20h) ráno vzkunduje  
máka není již dnes neumožňuje spát. I přes zavěšení okna je  
hluk slyšet od 6. hodiny ráno!

2. firma GEBESHUBER omezuje klidný rodinný život v obci Sokolnice  
(ráno děti nemohou usnout a klidně spát a křiká se  
vzhůru) neboť hluk při malých obcích je neustále slyšet

3. A pokud nepřibude nějaký režim není na ulici slyšet nic jiného

Jméno a příjmení: Ing. Pavla Beranová (firma GEBESHUBER působí  
hlavně hluk)

Bydliště: Ptačnická 714, Sokolnice, 66452 Sokolnice

Podpis: B

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

1. Hluk firmy GEBESHUBER (pracovní doba 6-20h) ráno vzkunduje  
máka není již dnes neumožňuje spát. I přes zavěšení okna je  
hluk slyšet od 6. hodiny ráno!

2. firma GEBESHUBER omezuje klidný rodinný život v obci Sokolnice  
(ráno děti nemohou usnout a klidně spát a křiká se  
vzhůru) neboť hluk při malých obcích je neustále slyšet

3. A pokud nepřibude nějaký režim není na ulici slyšet nic jiného

Jméno a příjmení: Ing. Pavla Beranová (firma GEBESHUBER působí  
hlavně hluk)

Bydliště: Ptačnická 714, Sokolnice, 66452 Sokolnice

Podpis: B



Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

- ① UŽ TED JE HLUK NEUNOSNÝ, NEBOUŽEME SI TEBY PŘEDSTAVIT ZVÝŠENÍ KAPACITY!
- ② NAŠE DÍTĚ SE NEUSTÁLE LEŽÁ A PROBOUZÍ ZE SPÁNKU!
- ③ TOTÁLNÍ BEZOHLEDNOST ZE STRAN MAJITELE ŠROTU, KTERÉMU JE ÚPLNĚ JEDNO, ŽE SE ŠROTUJE O VÍKENDECH A DOKONCE I O SVÁTÍCÍCH A TO DOKONCE I NO TMI!

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Vzhledem k hluku mělo spát o  
sedmích reduch při hlukem  
obně, neklidě na to, že námus na  
hudi' nana x Grolin. !!!

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

NEPŘÍJEMNÝ HLUK TRVAJÍCÍ CELÝ TÝDEN.  
VELKÁ NAKLADNÍ AUTA, KTERÁ JEZDÍ  
KE KOVOŠROTU ZE VŠECH STRAN, NEDAVÍ  
SE PŘEDJÍZDĚT, BRZDÍ PROVOZ A NIČÍ  
SILNICE.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

NAŠE VYUČKA NEHŮŽE SPÁT KVŮLI HLUKU NA ZAHRADĚ.  
ZVÝŠENÝ PROVOZ NAKLADNÍCH AUT.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Vzhledem k míře hluku a provozní době /6.00 - 20.00 včetně  
víkendů a svátků/již dnes nemáme spát při otevřených oknech,  
hluk nás každý den budí v šest ráno.

Posezení na zahradě nepřipadá v úvahu, jakýkoliv odpočinek ruší  
neustálý hluk, bouchání, rámus.

V případě, nepříznivého směru větru není možné vést na ulici  
běžný rozhovor, protože člověk neslyší vlastního slova.

Vzhledem k tomu, že bydlíme vzdušnou čerou cca 150 m od GRBESHUBERU  
hluk nás ruší každý den, takže je to velice náročné na duševní zdraví

Zvýšený provoz velkých nákladních aut přes naši obec.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

OBÁVÁM SE DALŠÍHO ZVÝŠENÍ DOPRAVY V SOUKOLNÍCÍCH

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Nedostatek dopravní zátěže  
Nadměrné obtěžování klukem a to i  
o víkendech a v podvečerní až v noci

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Vypuklý blok v pracovní době i ve dnech  
pracovního volna.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

VĚDĚJÍCÍM ČLOVĚKEM BYDLÍME 300m OD ZMÍNĚNÉ FIRMY, DO DNEŠNÍHO  
DNE MUSÍME PLNĚ SOUHLASIT S INICIÁTOREM TĚTO AKCE (HLUK, PRÁŠNOST, DOPRAVA)  
PŘI STAVĚ DOMU JSME BYLI SEZNÁMENI SE SITUACÍ NA OBLIČNÍCH POZEMCÍCH.  
SOUHLASILI JSME SE STAVĚNÍM DOMU JAKO RODINA ZA PODMÍNEK, ŽE ŽIVOTNÍ  
STANDART V NAŠÍ ČÁSTI OBCE ZACHOVAN.  
KATEGORICKY ODMÍTÁME VAŠÍ ZÁMĚR ZVÝŠIT KAPACITU ZPRACOVÁNÍ  
ŽELEZNÉHO ŠROTU FIRMOU PROT GEBEŠHUBER.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

JIŽ TĚD HROZNÍ STAV, HLUK NÁS OBĚŽUJE PŘI POBYTU NA ZÁHRADĚ  
DOMA, SPÁNÍ PŘI OTEVŘENÝCH OKNECH, PRONAZ O VIKĚNDECH, SVÁTOČNÍ  
MNOŽSTVÍ TĚŽKÉ DOPRAVY (NAKLADNÍ)

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Hluk, který je slyšet v brzkých i pozdních hodinách  
o víkendech, je neuvěřitelný. Za celý náročný pracovní  
týden si chce člověk pospat, ale je rušen zpracováváním  
šrotu. Rozhodně nesouhlasím s navýšením kapacity !!!

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Nesouhlasím s rozšířením  
- velká hloubovitost ve všech směrech, těžší  
život hlavně malým dětem

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

NEUNOSNÉ ZVÝŠENÍ PROVOZU, ZVÝŠENÍ PRAŠNOSTI, ZVÝŠENÍ  
HLUKU (HLAVNĚ V DOBÁCH PRAC. KLIDU!!!), VÝRAZNÉ ZHORŠENÍ  
KVALITY OVZDUŠÍ A CELKOVÉ KVALITY ŽIVOTA!!! V OBCI  
SOKOLNICE → ZEJMÉNA PŘILEHLÝCH ULIC

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

NEUNOSNÉ ZVÝŠENÍ PROVOZU, ZVÝŠENÍ PRAŠNOSTI,  
ZVÝŠENÍ HLUKU, ZHORŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ,  
NARŮST LIDI S PORUCHOU SPÁNKU A CELKOVÉ  
~~SE~~ VÝRAZNÉ ZHORŠENÍ KVALITY ŽIVOTA V OBCI  
SOKOLNICE → ZEJMÉNA PŘILEHLÝCH ULIC

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Vzhledem k míře hluku a provozní době ve víkendech  
již dnes nemůžeme spát při otevřených oknech

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Již nyní nemůžeme přes den otevřít okna pro veliký hluk, který je  
slyšet i při zavřených oknech. Firma pracuje od rána do večerních hodin  
včetně víkendů. Obávám se, že po navýšení výrobní kapacity se  
stane městem neobyvatelným pro nadměrný hluk.  
Rovněž se obávám zvýšené dopravní zátěže.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Zvýšený hluk je důsledek provozu kovošrotu.  
Výšinný hluk vzniká vzhledem k rozdílu, hluk má  
hladší, nemají spát při obřích chuch. Případe  
z práce a na zahradě je hluk - nemají ulazovat.  
Nemí role hlídání prohledí.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Pracuji s bratry v klidném prostředí  
tak chci mít po pracovní době a  
v uvolněném světě.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Když pomine rámeček kvůli klidnému  
nebo spát dobře než do Orod. tak  
máme 6ti měsíční mimino, které  
nemůže spát na zahradě kvůli hluku  
z GEBESHUBERU.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Člověk má domov, kde si chce odpočívat! Každý má rodinu, děti, ale  
při nadměrném hluku, který ze "šrotárny" je, není možné!  
Má to vliv na nervy, srdeční i nervové ústředí! A pokud se  
zlepší kapacita, bude to už k vydržení! Kde si k tomu má  
děti brát? Vždyť to bude obrovská jejich vprava! A doprava?  
Co ty silnice? Kdo je bude opravovat za miliony korun?

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

zvýšení celkového provozu na silnici v obci, hlavně směrem  
doprava.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Neskatelný hluk v podstatě nepřetržitě. Někdy je situace nesnesitelná a měly by se řešit! Jde o liv nejvyšší kapacity je pro dělní domy dostav katastrofa!! Na druhé straně přetížené staré Avie ~~z~~ zeleziny odpadem také na současné kvalitě bydlení moc nepřidávají. Opět je jde o liv nejvyšší dopravy naprosto nemožné!

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Vzhledem k velké hluk a prachu během ulky žijeme nelze spát při otevřených oknech a množství aut projíždějících během dne je jít nemůže k normálnímu životu na kaštanské ulici.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

HLUK OD BĚŽNÝCH ZÁVNÝCH HOBIN VĚSTNĚ VĚSTNĚ A STÁZÍ (OD 6<sup>00</sup>)  
NETOČNOST STÁNEJ (OD 20<sup>00</sup>), NETOČNOST RELAXACE A LUDU,  
ZVÝŠENÍ PRŮVOD NÁKLADNÍCH VOZIDEL

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

NÁRŮST NÁKLADNÍ DOPRAVY V OBCI  
ZVÝŠENÍ HLUKOVÉHO ZNEČIŠTĚNÍ V OBCI

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

Nadměrná blůčnost i o oknech a státcích,  
přetíženost komunikací v obci a jejich účinné jejich poruchu.

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

HLUK OD DŘEZÝCH RANNÍCH HODIN (OD 6:00), NETVOŘENOST SPÁNKU (DO VEČERNÍCH)  
HODIN), NETVOŘENOST RELAXACE A ODPOČINKU, VĚTNĚ VÍKENDŮ A SVÁTKŮ,  
NADPŘÍZNÝ HLUK NÁKLADNÍCH VOZIDEL V DŘEZÝCH RANNÍCH HODINÁCH

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

- intenzivní hluk začínající již v 6.00 ráno včetně sobot  
- zvýšený provoz nákladních aut na silnicích v Sokolnicích, opět  
hluk, prach, nebezpečí hlavně pro děti - na ulici Kobylnická  
není chodník, hluk i od vlečky, která odváží štěr a jede  
30 m od našeho domu  
- pokud otevřeme okno, nedá se od 6.00 spát

Jako důvody pro své tvrzení uvádím následující:

- intenzivní hluk začínající již v 6.00 ráno včetně sobot  
- zvýšený provoz nákladních aut na silnicích v Sokolnicích, opět  
hluk, prach, nebezpečí hlavně pro děti - na ulici Kobylnická  
není chodník, hluk i od vlečky, která odváží štěr a jede  
30 m od našeho domu  
- pokud otevřeme okno, nedá se od 6.00 spát

### **Shrnutí jednotlivých připomínek:**

Vzhledem k poměrně častému opakování podstaty připomínek shrnuji vypořádání do následujících okruhů na které odpovídám souhrnně:

**Hluk** - obtěžování hlukem od 6 do 20 h včetně víkendů a svátků, děti nemohou spát venku, na ulici není slyšet vlastního slova, není možné klidné posezení na zahradě, již nyní je hraniční stav, obava z dalšího nárůstu, doma chce mít člověk klid a nemá jej, hluk od vlečky,

**Doprava** - nákladní auta nelze předjíždět, auta ničí silnice, obavy z dalšího navyšování dopravy, přijíždějí stará přetížená vozidla, již nyní je situace nesnesitelná, ničení povrchu silnic, nebezpečí pro děti - na Kobylnické není chodník,

**Ovzduší** - obava z nárůstu emisí, především prachu

### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

#### **Hluk**

V rámci Dokumentace byla zpracována nová hluková studie, která vyhodnocovala hlukovou zátěž i do ostatních směrů od areálu. Z výsledků této studie cituji:

Výsledky jsou vyjádřeny rozdílem hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku zjištěných v zadaných výpočtových bodech v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb postavených ve sledovaném území a na hranici ochranného hlukového pásma, mezi variantami C a A v denní době.

Z rozdílů vypočtených hodnot je zjištěný příspěvkový vliv ve většině zadaných výpočtových bodů v rozsahu do +0,9 dB proti stávajícímu stavu. V nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb

(výpočtový bod č. 1 až 6) dojde, ve většině těchto bodů, ke snížení hlukového zatížení o více než -1 dB. V případě výpočtového bodu č. 14 dojde ke zvýšení hlukového zatížení o +0,99 dB a v případě výpočtového bodu č. 17 (leží na hranici pásma hygienické ochrany) o +1,03 dB.

Vyhodnocený rozsah odpovídá nízkému příspěvku dopravy a stacionárních zdrojů záměru a záměr tedy nebude příčinou překročení hodnot hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb.

Ze srovnání vypočtených hodnot v zadaných výpočtových bodech lze konstatovat, že výsledná hluková zátěž venkovního prostoru na sledovaném území, bude i po navýšení kapacity střediska na 75 tis. tun za rok (za podmínky zvýšení protihlukové stěny o 3,5 m) bez významných změn oproti stávajícímu stavu.

## **Doprava**

Nákladní auta při průjezdu obcí Sokolnice dodržují předepsanou rychlost, případně ji omezují s ohledem na aktuální dopravní situaci a stav vozovky. Nedá se tedy hovořit o tom, že by vozidla fy. GEBESHUBER bezdůvodně omezovala dopravu v obci. Připomínka že je nelze předjíždět je tedy dle našeho názoru nepřipadná.

Většinu šrotu si do areálu dopravuje firma ŠROT GEBESHUBER vlastními moderními nákladními vozidly MAN (splňujícími emisní normu EURA 3 a vyšší). Dle informací provozovatele vyplývající z vážení vozidel při příjezdu do areálu a při výjezdu prázdných vozidel nejsou vozidla přetěžována. Pokud někdy do areálu přijíždí nákladní vozidlo jiného provozovatele nemá firma ŠROT GEBESHUBER žádnou možnost kontrolovat jejich technický stav ani to jestli není překročena maximální užžitná hmotnost.

Dle zkušeností s vážením vozidel však častější případ tzv. "přeložení" se vyskytuje u menších vozidel (dodávek, přívěsných vozíků za osobní auta) u kterých možné poškození povrchu vozovky v důsledku "přeložení" je relativně nízké.

## **Ovzduší**

V souvislosti s realizací záměru se nepředpokládá vznik žádného nového bodového nebo plošného zdroje emisí škodlivin do ovzduší.

Vliv nárůstu dopravy byl vyhodnocen rozptylovou studií uvedenou v příloze Dokumentace. Stávající kvalita ovzduší byla vyhodnocena na základě rozptylové studie Jihomoravského kraje a na základě měření imisí na měřicí stanici vzdálené 4,5 km (Brno - Tuřany).

## **8. Petice podle zákona č. 85/1990 Sb. podpořená 62 podpisy**

Petice vyslovuje zásadní nesouhlas s realizací navýšení kapacity a uvádí důvody svého nesouhlasu. Petici podepsali obyvatelé ulice Slanisko a několik obyvatel ulice U Cukrovaru. Jde tedy o obyvatele nové obytné zástavby jižně a jihozápadně od areálu.

Petice neuvádí nějaké konkrétní připomínky, které by bylo možno zodpovědět. Jedinou výjimkou z tohoto tvrzení je pochybnost, že nově navrhované navýšení protihlukové stěny přinese deklarovaný efekt. Občané se tedy obávají, že se situace i přes realizaci protihlukové stěny zhorší.

### **Komentář zpracovatele dokumentace:**

Hluková studie provedená v rámci zpracování této dokumentace podrobně vyhodnocuje očekávané dopady na obytnou zástavbu v prostoru Slanisko a ul. U Cukrovaru. Skutečný stav a tedy i účinnost protihlukové stěny bude dokumentován na základě autorizovaného měření po realizaci stavby.

**Příloha 6 Doklady:**