



**Oznámení záměru podle přílohy č. 3 zákona  
č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů  
na životní prostředí –**

**Zařízení na úpravu - dotřídění plastového  
separovaného materiálu, EKO-SUNRISE s.r.o.,  
Provozovna Praha 5, Malá Chuchle**

březen 2007

**OBSAH:**

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	4
A. I. Obchodní firma .....	4
A. II. Identifikační údaje.....	4
A. III. Sídlo .....	4
A. IV. Oprávněný zástupce oznamovatele .....	4
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	5
B. I. Základní údaje .....	5
B. I. 1. Název záměru, jeho zařazení.....	5
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru .....	5
B. I. 3. Umístění záměru .....	5
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	7
B. I. 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	8
B. I. 6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	9
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	12
B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	12
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	12
B. II. Údaje o vstupech .....	12
B. II. 1. Půda.....	12
B. II. 2. Voda.....	13
B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	13
B. II. 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	13
B. III. Údaje o výstupech .....	15
B. III. 1. Ovzduší.....	15
B. III. 2. Odpadní vody.....	19
B. III. 3. Produkované odpady .....	19
B. III. 4. Hluk, vibrace, záření apod. ....	20
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	27
C. I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ..	27
C. I. 1. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky .....	33
C. I. 2. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu .....	34
C. I. 3. Hustě zalidněná území .....	36
C. II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území ...	36
C. II. 1. Ovzduší.....	36
C. II. 2. Voda .....	38
C. II. 3. Půda a horninové prostředí.....	39
C. II. 4. Fauna a flóra, ekosystémy .....	40
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 41	
D. I. Charakteristika možných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.....	41
D. I. 1. Charakteristika možných vlivů na ovzduší .....	41
D. I. 2. Charakteristika možného vlivu hluku.....	42
D. I. 3. Charakteristika možných vlivů na povrchové a podzemní vody .....	43

D. I. 4. Charakteristika možných vlivů na půdu.....	44
D. I. 5. Charakteristika možných vlivů z hlediska hygieny provozu.....	44
D. II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	44
D. II. 1. Rozsah vlivů na ovzduší .....	44
D. II. 2. Rozsah vlivů hluku .....	46
D. II. 3. Rozsah vlivů na povrchové a podzemní vody .....	48
D. II. 4. Rozsah vlivů na půdu.....	49
D. II. 5. Rozsah vlivů z hlediska hygieny provozu.....	49
D. III. Možné vlivy přesahující státní hranice.....	49
D. IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí .....	49
D. V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	50
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	50
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	50
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	52
H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ .....	54
I. PŘÍLOHY .....	55

Oznámení bylo zpracováno podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. a podle metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP.

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A. I. Obchodní firma**

EKO-SUNRISE s.r.o.

### **A. II. Identifikační údaje**

IČ: 26723611

DIČ: CZ26723611

Tel., fax: 251 565 621

### **A. III. Sídlo**

EKO-SUNRISE s.r.o.

Radotínská 41/14

159 00 Praha 5

### **A. IV. Oprávněný zástupce oznamovatele**

Věra Poživilová - jednatel společnosti

Leopoldova 1681/27

149 00 Praha 4

Jan Kuneš - jednatel společnosti

Na Hvězdárně 393/8

159 00 Praha 5 - Velká Chuchle

Evžen Kupka - zplnomocněný zástupce

Fráni Šrámka 32

150 00 Praha 5 - Smíchov

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. Základní údaje

#### B. I. 1. Název záměru, jeho zařízení

##### Zařízení na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu

Zařazení: záměr 10.1 - Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.

*Pozn.: Zařízení již bylo realizováno a je provozováno. Vzhledem k tomu, že zařízení bylo provozováno s kapacitou do 1000 t ostatních odpadů/rok, nebylo dle zákona č. 100/2001 Sb. nutné vypracovávat oznámení záměru (nebyla dosažena mezní hodnota pro zařazení do záměru č. 10.1 - Zařízení pro nakládání s ostatními odpady s kapacitou 1.000-30.000 t).*

*Vzhledem k tomu, že kapacita zařízení byla postupně navýšena a v letošním roce již bude kapacita 1000 t odpadů kategorie O dosažena, a vzhledem k novelám zákona č. 100/2001 Sb., spadá dle platné legislativy zařízení pod záměr 10.1. - Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů (dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění).*

#### B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem je rozšíření stávajícího zařízení pro dotřídění a zpracování separovaných plastových odpadů (PET) ze stávající kapacity 980 t odpadů za rok na kapacitu cca 10.000 t/rok.

Kapacita zařízení byla upravena tak, aby v zařízení mohla být zpracovávána většina odpadů ze separovaného sběru plastových odpadů na území Hlavního města Prahy.

Při optimalizaci návrhu kapacity instalované dotřídovací technologie byly zohledněny prostorové možnosti investora a dispoziční uspořádání celého areálu zařízení (při zohlednění požadovaných odstupových vzdáleností a ochranných pásem).

#### B. I. 3. Umístění záměru

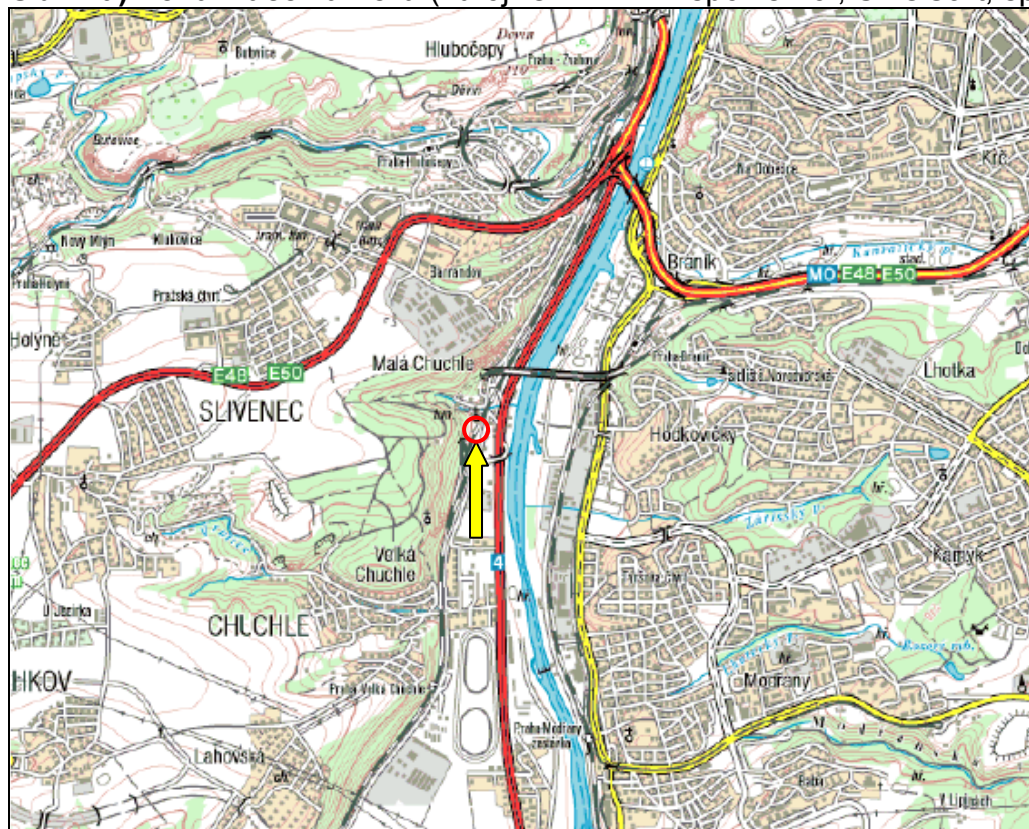
Kraj : Hlavní město Praha - NUTS3: CZ011  
Okres : Hlavní město Praha - NUTS4: CZ0110  
Obec : Praha - ZUJ: 554782  
Katastrální území : Malá Chuchle (729183)

Zařízení se nachází v Praze 5, Malé Chuchli, západně od ulice Strakonické, na levém břehu řeky Vltavy, za areálem ČS PHM. Zařízení se nachází na p.p.č.

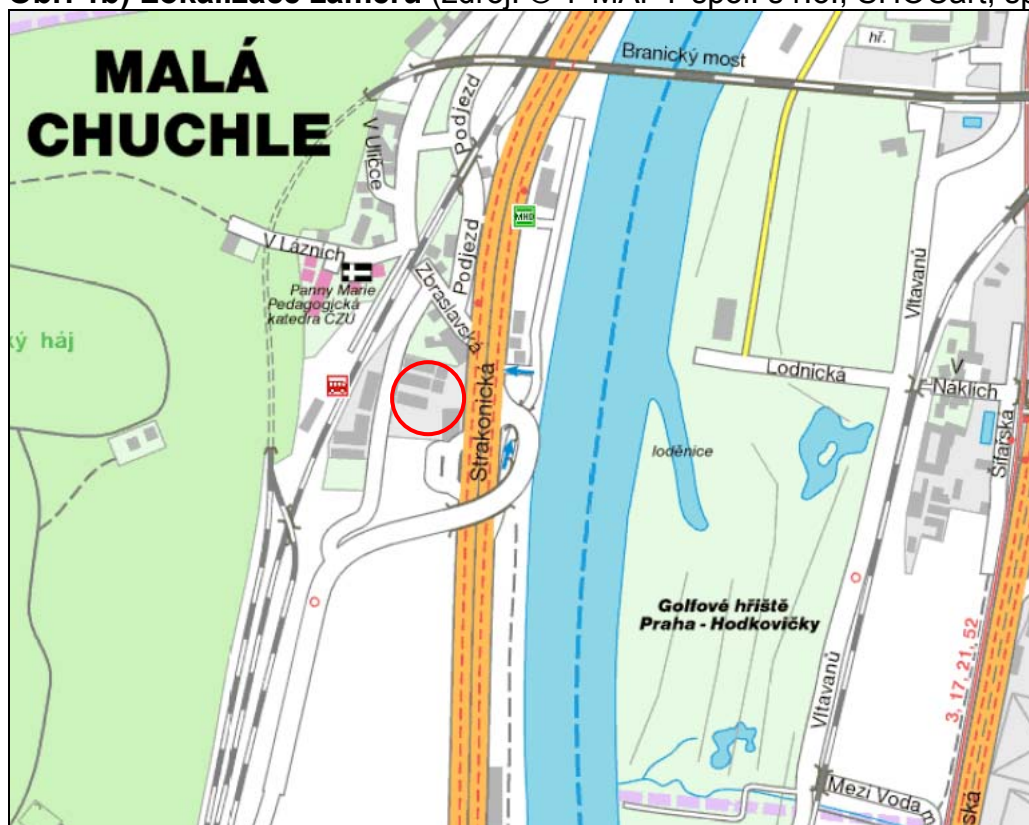
**Oznámení záměru - Zařízení na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu,  
EKO-SUNRISE s.r.o., Provozovna Praha 5, Malá Chuchle**

152,153,154 v k.ú. Malá Chuchle. Umístění zařízení v zájmovém území je patrné z následujících obrázků 1a, b, c.

**Obr. 1a) Lokalizace záměru (zdroj: © T-MAPY spol. s r.o., SHOCart, spol. s r.o.)**



**Obr. 1b) Lokalizace záměru (zdroj: © T-MAPY spol. s r.o., SHOCart, spol. s r.o.)**





Obr. 1c) Lokalizace záměru - ortofoto mapa (zdroj: www.mapy.cz)



Lokalizace záměru na podkladu katastrální mapy a výpis z Katastru nemovitostí jsou uvedeny v příloze č. 1 Oznámení, přehledná situace zájmového území a situace areálu zařízení je uvedena v příloze č. 2 a 3.

Plánovaný záměr je v souladu s územním plánem, na stávající zařízení bylo vydáno rozhodnutí o prozatímním užívání stavby (Rozhodnutí Úřadu městské části Praha 16, odboru výstavby). Z hlediska územního plánu se jedná o plochu spadající do polyfunkčních území – zvláštní komplexy ostatní.

Situace územního plánu je uvedena v příloze č. 4, rozhodnutí o povolení k prozatímnímu užívání stavby je uvedeno v příloze č. 5 tohoto Oznámení.

Celková plošná výměra areálu zařízení činí cca 4041 m<sup>2</sup>.

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

Záměrem je rozšíření kapacity stávajícího zařízení na úpravu odpadů - dotřídění plastů se separovaného sběru. Zařízení slouží k dotřídění odpadů kat. č. 20 01 39 - Plasty a 15 01 02 - Plastové obaly, tedy odpadů kategorie O (ostatní odpad).

Celková kapacita zařízení po úpravě kapacity bude činit cca 10.000 t odpadů kategorie O za rok.

Zařízení slouží k dotřídění separovaného plastového odpadu, z něhož dochází k vytřídění jednotlivých druhů plastů:

- PET
- PE
- PE-HD
- PE-LP

- PMMA
- PP
- EPP
- PTFE
- PVC
- ABS
- CA
- PC
- PS
- EPS

Důsledným vytříděním materiálů jsou získány cenné druhotné suroviny, pro něž je uplatnění na trhu, což je plně v souladu s legislativními předpisy v oblasti nakládání s odpady (zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění). Zároveň je provoz tohoto zařízení v souladu s Plánem odpadového hospodářství Hlavního města Prahy, materiálové využití odpadů jako druhotné suroviny navíc snižuje potřebu skládkových kapacit provozovaných skládek a má tak za následek omezení zátěže životního prostředí.

Realizace záměru s sebou zároveň nese další pozitivum v podobě vytvoření nových pracovních míst (obsluha zařízení). Celkově tak lze záměr hodnotit z ekologického i společenského hlediska za prospěšný.

Záměr je v souladu s koncepcí odpadového hospodářství Hlavního města Prahy. Záměr nekoliduje z dalšími záměry navrženými v rámci územního plánu Hlavního města Prahy. Z hlediska využití území lokalita spadá do ostatních zvláštních komplexů (polyfunkční využití území), vyhovující dopravní obslužnost areálu je zabezpečena po komunikaci Strakonické a následně ulicí Zbraslavskou.

Dle územního plánu a dostupných informací kumulace s jinými záměry nehrozí.

#### **B. I. 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Stávající česká legislativa v oblasti odpadového hospodářství, navazující na předpisy Evropské unie, akcentuje nutnost maximálního možného využití druhotných surovin a eliminaci odstraňování odpadů jejich skládkováním, popř. spalováním. Separovaný sběr odpadů s jeho následnou doúpravou (dotříděním) představuje optimální způsob využití recyklovatelných materiálů s minimálními negativními vlivy na jednotlivé složky životního prostředí. Separace a dotřídění plastů, jejich přepracování a následné opětovné uvedení na trh má několik pozitivních aspektů – jednak dochází ke snižování negativních vlivů na životní prostředí (úspora skládkových kapacit, eliminace emisí do ovzduší v případě spalování plastových odpadů), jednak se využitím recyklovaných materiálů snižuje spotřeba surovin pro výrobu nových produktů.

Na navrhovaném zařízení se předpokládá zpracovávání celkem cca 10.000 t separovaných plastů za rok, což z významné části pokryje produkci tohoto druhu odpadu na územní Hlavního města Prahy.



Vybraná lokalita (k.ú. 729183 Malá Chuchle, p.p.č. 152, 153, 154 – viz obr. Č. 2) je výhodná zejména s ohledem na vyhovující vzdálenost od obytné zástavby, čímž budou výrazně eliminovány případné negativní vlivy. Zároveň je vytipovaný prostor dobře dopravně obslužný (komunikace Strakonická).

**Obr. č. 2: Lokalizace záměru vzhledem ke svozové oblasti**



Zpracování předkládaného Oznámení záměru předcházelo cca ½ roční provoz zařízení s původně uvažovanou kapacitou 980 t odpadů za rok. Vzhledem k tomu, že situace na trhu potvrdila vysoký zájem provozovatelů separovaného sběru plastových odpadů (odpadářských firem zajišťujících svoz odpadů) o využití tohoto zařízení a že prostorové možnosti areálu umožňují rozšíření kapacity, rozhodl provozovatel o úpravě technologie tak, aby bylo dosaženo kapacity zařízení 10.000 t odpadů/rok. Tato upravená kapacita umožňuje pokrýt požadavky trhu, vyhovuje z hlediska prostorových dispozic areálu i z hlediska logistiky.

Varianta původní kapacity záměru (980 t odpadů/rok) nepostačuje požadavkům trhu, velikost objektu s instalovanými technologiemi není optimálně využita.

Varianta ještě větší kapacity zařízení (nad 10.000 t/rok) by byla nad kapacitními možnostmi areálu, znamenala by návoz materiálu z větší svozové oblasti, což by již představovalo vysokou logistickou zátěž.

Z výše uvedených důvodů byla jako optimální varianta vybrána varianta rozšíření kapacity zařízení na 10.000 t plastových odpadů ze separovaného sběru/rok.

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

### *B. I. 6. 1. Technický popis záměru*

Zařízení slouží pro dotřídění, a slisování naváženého separovaného plastového materiálu. Po druhovém dotřídění na tříděči bude jednotlivý plastový materiál slisován do eurobalíků o váze od 130-150 kg a následně expedován odběratelům k dalšímu využití. Zbytkový odpad bude po zvážení a zaevidování plynule odvážen na skládku.

### *B.1.6.2. Stavební část zařízení*

Objekt zařízení k dotřídění a částečnému přepracování plastových materiálů je tvořen ocelovou montovanou halou (bývalá opravná motorových vozidel + sklad stavebního materiálu), jejíž zastavěná plocha činí 471 m<sup>2</sup>, související provozy jsou umístěny na zpevněných plochách v okolí haly.

Provozovatel má s vlastníky objektu a pozemků uzavřenu nájemní smlouvu na využívání celé haly i parcel, na kterých se objekt nachází.

V hale je umístěna technologická linka na třídění a lisování veškerého plastového materiálu. Dále bude na ploše instalována váha pro vážení najíždějících vozů (evidenze materiálu) a mezisklad naváženého materiálu a zpracovaného materiálu určeného k expedici.

Objekt tvoří ocelová hala o půdorysných rozměrech 30,6 x 15,4 m a světlé výšce cca 9,0 m. Hala je zakryta sedlovou střechou, je nezateplená, osvětlená skupinou oken. Podlaha haly je betonová, opatřená hydroizolačním nátěrem, stavba je napojena na elektrickou energii.

Větrání vnitřního prostoru haly je zabezpečeno přirozeným větráním skupinou oken. Vytápění provozovny je zabezpečeno osazením 1-2 ks naftových teplovzdušných vytápěcích jednotek Sahara, jejich provoz bude regulován dle aktuální teploty.

Osvětlení pracoviště je řešeno jednak skupinou oken, jednak umělým osvětlením. Celkově jsou v hale umístěny 4 řady zářivkových svítidel, v každé řadě je osazeno 10 zářivek o výkonu 300 W.

Objekt je opatřen práškovými hasicími přístroji, je vybaven standardními prostředky pro řešení případného úniku ropných látek (oleje a nafta z provozované technologie a dopravní techniky). V hale je osazen 1 požární hydrant.

Hala je po svém obvodu chráněna před přítokem povrchové vody mělkým žlabem z betonových tvárnic, okolí haly tvoří zpevněná panelová plocha, navazující na upravenou příjezdovou komunikaci.

V bezprostředním okolí objektu jsou provedeny zpevněné plochy, umožňující bezproblémový návoz a odvoz plastového materiálu do haly a z ní.

Na zpevněných plochách jsou osazeny mobilní stavební buňky obsahující:

- sociální zázemí pracovníků (šatna muži, šatna ženy, sprchy muži, sprchy ženy WC – muži, WC – ženy, denní místnost)
- kanceláře
- tento objekt je napojen na vodovod a kanalizaci, je vyhříván elektricky centrálním rozvodem

Dále bude ve zpevněné ploše před vlastním objektem haly instalována nová třífosá váha pro evidenci navážených materiálů (certifikovaná, výrobce ROTTER), část plochy slouží jako mezisklad materiálu (navážený/zpracovaný a připravený k expedici). Na venkovní ploše je osazen 1 požární hydrant.

Situace zájmové lokality (snímek katastrální mapy) je uvedena v příloze č. 1 Oznámení záměru, situace objektu je uvedena v příloze č. 2 a 3.

### *B.1.6.3. Technologická část zařízení*

Vlastní technologie linky na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu je tvořena následujícími technologickými celky:

- 2x podávací dopravník
- 2x dotřídňovací linka separovaného plastového materiálu
- 2x třídící dopravník
- 1x vynášecí dopravník do lisu
- 1x lis plastového materiálu

#### Podávací dopravníky

Dopravníkové pásy slouží k vynášení materiálu podávaného obsluhou do třídiček. Jedná se o klasické pásové dopravníky šíře 1 m a délky 14 m, poháněné elektromotory o výkonu 3,2 kW. Návod k obsluze zařízení je uložen u vedoucího pracovníka provozu.

#### Dotřídňovací linky

Slouží k dotřídění na jednotlivé druhy a to zejména PET, HDPE, PP, LDP, LDPE a Tetrapack. Dvě třídičky na sobě nezávislé jsou opatřeny třídícími pásy šíře 1m a délky 10 metrů. Dále disponují 2 x 10 shozy (druhy plastových materiálů). Jsou osazeny motory o výkonu 3 kW. Návod k obsluze zařízení je uložen u vedoucího pracovníka provozu.

#### Podávací dopravník

Dopravníkový pás slouží k vynášení vytříděného plastového materiálu do lisu. Jedná se o klasický pásový dopravník šíře 1 m, délka 14 m, poháněný motorem o výkonu 3,2 kW. Návod k obsluze zařízení je uložen u vedoucího pracovníka provozu.

#### Lis

Lis provádí stlačení plastového vytříděného materiálu na balíky – europackety o hmotnosti 130-150 kg. Balíky jsou automaticky po slisování převázány 0,3mm drátem a dále obsluhou pomocí klešťového manipulačního vozíku dopraveny přímo do meziskladu, nebo přímo na připravený kamion odběratele. Lisovací síla lisu je 60t.

Návod k obsluze lisu včetně příslušných bezpečnostních pokynů pro práci s ním je uložen u vedoucího pracovníka provozu.

### *B. I. 6. 3 Počet zaměstnanců*

Organizaci provozovny zajišťuje 1 směnový vedoucí + 25 pracovníků za směnu (denní směna + noční směna) - 10 pracovníků třídičky na každé ze 2 třídících linek + 5 manipulačních pracovníků.

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

Termín zahájení realizace záměru: jaro 2007

Termín ukončení realizace záměru: léto 2007

Zkušební provoz: 6 měsíců

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

Městská část Praha - Velká Chuchle

Městská část Praha 16 - Radotín

Hlavní město Praha

### **B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

#### **Výčet správních úřadů**

- Městský úřad Praha 16, Václava Balého 23, 153 00 Praha 5 - Radotín – stavební úřad
  - územní rozhodnutí
  - stavební povolení
- Magistrát Hlavního města Prahy, Jungmannova 29/34, Praha 1, 110 00, odbor ochrany prostředí
  - souhlas k provozování zařízení pro nakládání s odpadem, souhlas s provozním řádem zařízení

## **B. II. Údaje o vstupech**

### **B. II. 1. Půda**

Realizace záměru – rozšíření kapacity zařízení pro nakládání s odpadem – dotřídění separovaného plastového odpadu probíhat na pozemcích katastrálního území Malá Chuchle.

Geomorfologicky spadá zájmové území do soustavy poberounské (Pražská plošina) s výrazným parovinným reliéfem.

Z hlediska klasifikace dle půdních typů spadá dotčené území na hranici oblast černoze a půd jim blízkých a středoevropských hnědozemí. Substrátem černoze jsou zejména permokarbonské a křídové uloženiny, hnědozemě jsou vázány na Barrandien. Z hlediska půdních druhů se v zájmové lokalitě vyskytují jílovitohlinité půdy.

Vzhledem k tomu, že realizace hodnoceného záměru je plánována na pozemku p.č. 153, který spadá do zemědělského půdního fondu, bude třeba požádat o vymezení ze ZPF. Tato parcela s umístěním záměru má BPEJ (25600).

## **B. II. 2. Voda**

Vlastní provoz zařízení (technologie) nevyžaduje dodávku vody. Spotřeba vody bude pouze pro potřeby zaměstnanců (sociální zařízení, umývárny, pitná voda). Celková spotřeba vody je uvažována ve výši cca 730 m<sup>3</sup>/rok, produkované odpadní splaškové vody budou vypouštěny do veřejné kanalizace a následně čištěny na městské ČOV.

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

V zařízení budou zpracovávány pouze navážené plastové odpady, kromě elektrické energie nejsou při vlastním procesu zpracování (dotřídění, lisování) potřebné žádné další suroviny.

Pro provoz technologie je nezbytná elektrická energie, zařízení bude napojeno na elektrickou přípojku (400/230 V). Celkový instalovaný příkon provozovaných technologií (dopravní pásy, třídící linky, osvětlení, lis, vytápění, ohřev vody) činí cca 65 kW. Elektropřípojka bude přivedena do hlavního rozvaděče v objektu třídírny, odtud budou provedeny rozvody k jednotlivým instalovaným zařízením.

Pro návoz zpracovávaných odpadů a odvoz vyříděných komodit nákladními vozy jsou nezbytné pohonné hmoty (nafta). Jejich množství je odvislé od intenzity manipulace s odpady.

Plynová přípojka není v rámci stavby realizována.

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

Zařízení se nachází v Praze 5, Malé Chuchli, západně od ulice Strakonické, na levém břehu řeky Vltavy, za areálem ČS PHM, na pozemcích p.č. 152,153,154 (k.ú. Malá Chuchle).

Dopravní obslužnost zařízení je zabezpečena prostřednictvím komunikace Strakonické a následně ulic Zbraslavskou. Komunikace Strakonická (I/4) navazuje na pražský městský okruh (MO), od sjezdu č. 10 (Jíloviště) se jedná o rychlostní komunikaci (R4).

Po rozšíření kapacity zařízení na cca 10.000 t plastových odpadů za rok bude denně do zařízení přijíždět cca 6-8 nákladních vozů o kapacitě 3-4,5 t (předpokládají se standardní svozové prostředky výrobců Iveco, Farid, Minimatic a Mercedes – Faun), návoz se předpokládá 6 dnů v týdnu (pondělí – sobota). Návoz 10.000 t odpadů tak bude představovat cca 2670 příjezdů + odjezdů za rok. Odvoz vyříděných materiálů bude zajišťován kamionem, předpokládá se příjezd a odjezd 1-2 kamionů/den.

Průměrná intenzita dopravy dle sčítání dopravy (ŘSD) na komunikaci I/4 Strakonické činí cca 19 tis. aut za 24 hod., navýšení vyvolané dopravou do zařízení ve srovnání s celkovou stávající dopravní zátěží lokality tak bude zcela zanedbatelné



a nebude mít na životní prostředí oblasti ani na obyvatelstvo zájmového území významný negativní vliv.

Zavážení a odvoz materiálu bude probíhat pouze v denní hodiny (cca 7.00 – 16.30).

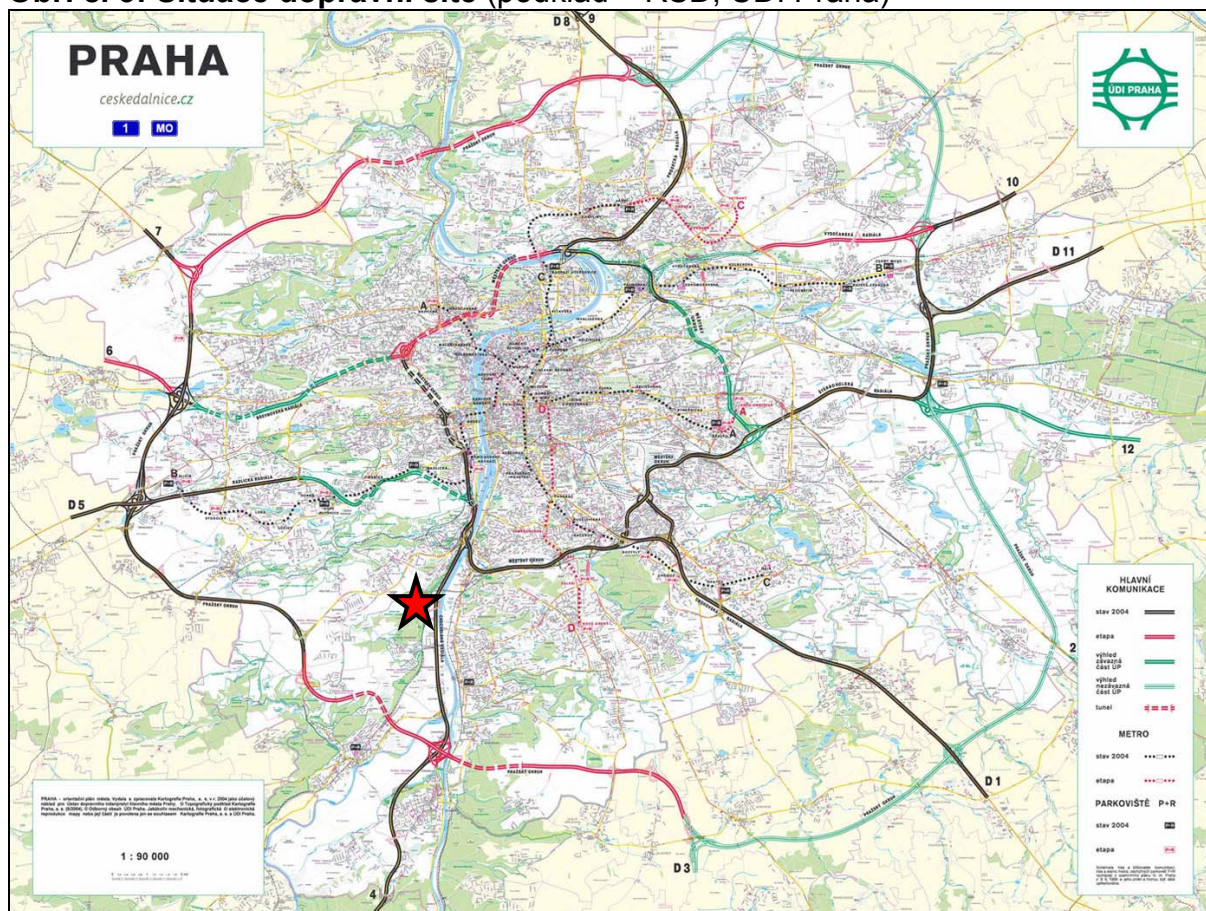
Všechna vozidla a jejich nástavby budou splňovat požadavky pro převoz daného typu materiálu.

Během realizace záměru bude nutný provoz běžné stavební mechanizace. Vzhledem k malému rozsahu záměru lze konstatovat, že zvýšené zatížení dopravou během stavby bude minimální.

Stávající komunikační síť zůstane zachována, v rámci výstavby záměru budou pouze upraveny zpevněné manipulační plochy v areálu zařízení. Vzhledem k relativně nízkému nárůstu silniční dopravy v souvislosti s realizací záměru a dostatečné kapacitě příjezdových komunikací nebude na těchto komunikacích nijak omezena plynulost dopravy, a to ani během výstavby záměru, ani v rámci jeho zkušebního a následně řádného provozu.

Situace dopravní sítě je patrná z následujícího obrázku č. 3.

**Obr. č. 3: Situace dopravní sítě (podklad – ŘSD, ÚDI Praha)**

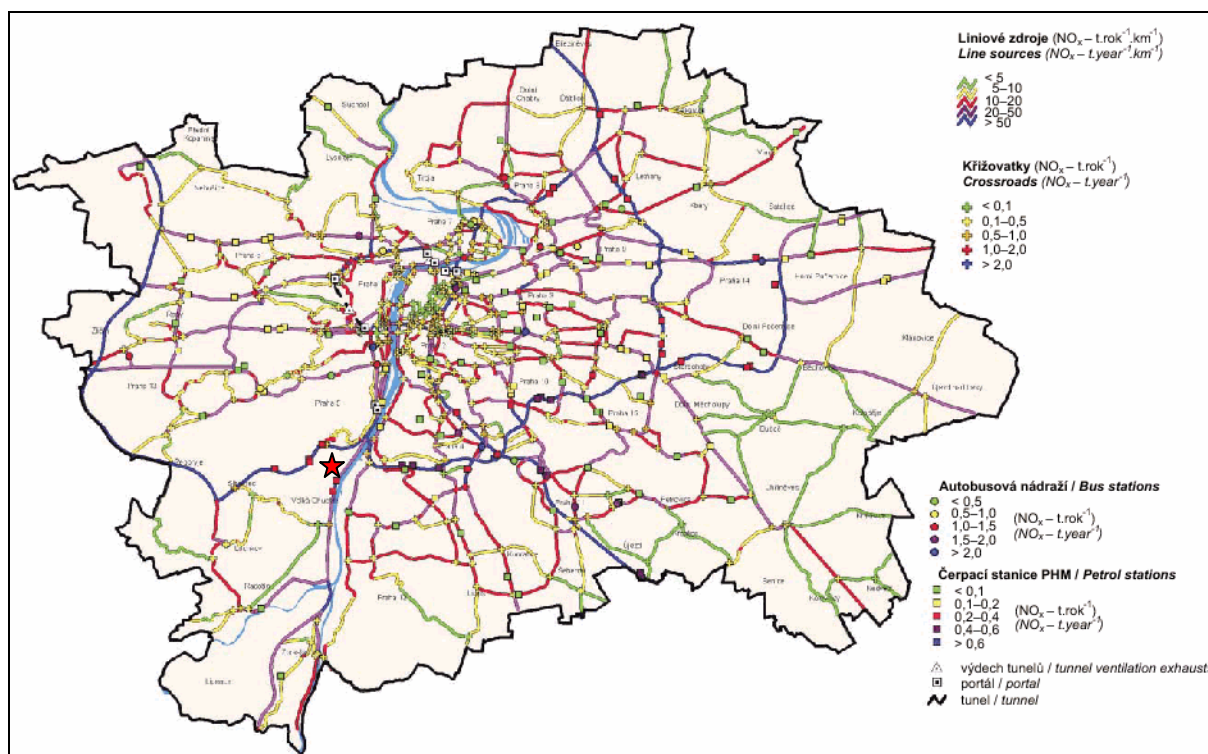


## B. III. Údaje o výstupech

### B. III. 1. Ovzduší

Do provozovny bude přijíždět každý den 6 – 8 nákladních automobilů o hmotnosti materiálu 3 – 4,5 tun. Jedná se o typy Iveco, Farid, Minimatic a Mercedes Faun. Všechna vozidla budou splňovat emisní třídu EU III pro vznětové motory.

Obr. č. 4: Emise vyvolané dopravou na území hlavního města Prahy



Manipulace na ploše bude zajištěna třemi naftovými manipulačními vozíky Jungheinrich a Zeppelin.

Odvoz materiálu vychází kapacitně na 1,5 kamionu denně.

#### a) bodové zdroje znečištění ovzduší

Pojezd vozidel v areálu bude realizován na otevřených plochách. Bodové zdroje znečištění tak v souboru nejsou.

#### b) plošné zdroje

Plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce apod., v rámci provozu haly nebudou žádné.

Hala bude větrána přirozeně a pracoviště drcení plastů bude hlukově odizolováno. Za těchto podmínek nebude hala zdrojem fugitivní prašnosti – kterou by pak bylo nutno hodnotit jako plošný zdroj.

### **c) hlavní liniové zdroje**

Veškeré komunikace ve dvoře u haly jsou účelové a slouží vnitroareálové dopravě. Dopravní napojení celého areálu haly je účelovou komunikací na ulici Strakonickou.

Doprava vyvolaná provozem haly bude v denní době a bude následující:

navážení plastů: nákladní auta 6 - 8 aut/den = 16 pohybů/den max.

odvoz plastů: kamiony – 1,5/den = 3 pohybů/den, max. 4 pohyby denně

Ve špičkové hodině se proto uvažuje se třemi jízdami nákladních automobilů a jednou jízdou těžkého nákladního automobilu. Ve špičce se též uvažuje s pojezdem všech tří vozíků po ploše areálu.

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden metodikou SYMOS 97 v. 2003. Pro výpočet oxidu dusičitého a hodinových koncentrací jsou v tomto programu zahrnuty postupy uvedené v metodickém pokynu uveřejněném ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003 (rozeslán 19.4.2003).

Stanovení emisních faktorů bylo provedeno s využitím programu MEFA v. 02. Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (mg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program **MEFA v.02** umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek.

Při hodnocení pozadí se vycházelo z naměřených hodnot průměrných ročních koncentrací na měřicích stanicích AIMS v letech 1997 – 2005 a jejich interpretaci na posuzované místo v závislosti na jeho umístění, nadmořské výšce a blízké výrazné dopravě.

Z hlediska přechodu na nové imisní limity v oblasti predikce znečištění ovzduší (rozptylové studie) není situace jednoduchá. Krátkodobé imisní limity jsou stanoveny pro jednohodinový průměr (dříve půlhodinový) a tak všechny dostupné metodiky výpočtu užívaly rozptylové koeficienty pro časový úsek 30 minut. Jimi vypočtené hodnoty jsou tak vyšší, než při průměrování na hodinový úsek. Další problém nastává u výpočtu oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>. Emisní údaje jsou u zdrojů udávány pro sumu oxidů dusíku NO<sub>x</sub> – v rámci této sumy se v průběhu doby však mění (zvyšuje) poměrný obsah kriteriálního NO<sub>2</sub>. Přímo v emisích je obvykle obsah NO<sub>2</sub> velmi malý. Predikce výsledné koncentrace NO<sub>2</sub> bude muset mít zaveden mechanismus zohledňující chemismus přeměny oxidu dusíku v atmosféře. Tuto problematiku řeší dodatek k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Metodika SYMOS 97 ve své verzi 2003 tyto úpravy zahrnuje. Dodatek vyšel ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003. Převod na hodinové koncentrace

řeší úpravou rozptylových koeficientů, přeměnu NO<sub>x</sub> na NO<sub>2</sub> vztahem závislým na rozptylových podmínkách a délce setrvání NO<sub>x</sub> v ovzduší. Tato úprava v blízkosti zdrojů dává výrazně malé koncentrace NO<sub>2</sub> (limitně 10 % obsahu NO<sub>x</sub>). Delší doba používání tohoto postupu prokáže, jakou shodu mají hodnoty tímto způsobem predikované, s hodnotami naměřenými. U liniových zdrojů, měření které má autor této RS k dispozici, takový pokles nepotvrzují a proto byl užit vztah dle korelací mezi hodnotami NO<sub>x</sub> a NO<sub>2</sub> získaných měření. Vypočtené imisní příspěvky NO<sub>2</sub> touto studií jsou proto vyšší než při aplikaci dodatku.

Veškeré vypočtené hodnoty koncentrací jsou odhadem hodnot skutečných.

Pro posouzení vlivu emisí vyvolaných provozem zařízení a vyvolanou dopravou na okolní zástavbu byly zvoleny referenční body. Tyto referenční body byly navrženy tak, aby vystihly místa v okolí haly a přetížených komunikací s největším imisním přetížením, v místech vyžadujících hygienickou ochranu. Vzhledem k malé emisní vydatnosti vlastního zdroje (vyvolané dopravy) jsou to referenční body na zástavbě blízké trasám s vyvolanou dopravou a bod na kiosku blízké čerpací stanice ČSPH ARAL.

Příspěvky od vyvolané dopravy jsou nejvyšší v přízemní vrstvě stejně jako od přirozeného větrání plochy s pojezdem manipulačních vozíků. Proto byly body voleny jednotně 1,5 m nad terénem. Zvolené referenční body jsou uvedeny v následující tabulce:

#### **Přehled referenčních bodů**

Bod č.	Název bodu č. pz.
1	dům č. poz 95
2	hala na poz. 156/2
3	kiosek ČSPH ARAL

Referenční body jsou vyznačeny na následujícím obrázku č. 5.



Obr. 5. Přehled referenčních bodů



Vypočtené hodnoty krátkodobých imisních příspěvků (hodinových a osmihodinových) a příspěvek k průměrné roční koncentraci v jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v následující tabulce:

**Krátkodobé imisní příspěvky (hodinové, osmihodinové a 24 hodinové) a příspěvek k průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, CO, benzenu a prachu PM10 v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		CO		benzen		PM10	
	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>8h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>24h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]
1	0,18	0,0038	1,1	0,014	0,011	0,00008	0,015	0,0006



2	0,21	0,0044	1,3	0,017	0,013	0,00009	0,013	0,0005
3	0,15	0,0021	0,9	0,007	0,010	0,00005	0,005	0,0002

V další tabulce jsou uvedeny maximální krátkodobé imisní příspěvky (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub> a benzenu v referenčních bodech včetně pozadí.

**Max. krátkodobé imisní koncentrace (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, a průměrné roční koncentrace benzenu a prachu PM10, včetně pozadí v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		benzen	PM10
	Kmax [µg/m <sup>3</sup> ]	Kr [µg/m <sup>3</sup> ]	Kr [µg/m <sup>3</sup> ]	Kr [µg/m <sup>3</sup> ]
1	128,5	36,3	2,5	38,2
2	123,8	35,9	2,5	38,0
3	125,9	36,0	2,5	38,0

Vypočtené hodnoty prokazují, že znečištění ovzduší vyvolané provozem provozovny třídění směsných plastů v Malé Chuchli u ulice Strakonické bude malé a v součtu s pozadím i u nejbližších objektů nepovede k překračování imisních limitů.

Detailně jsou výsledky počítaných emisí pro jednotlivé zdroje a znečišťující látky uvedeny v Rozptylové studii v příloze Oznámení.

### B. III. 2. Odpadní vody

V rámci provozu zařízení úpravny odpadů bude docházet ke vzniku odpadních splaškových vod v množství cca 730 m<sup>3</sup>/rok, bude se jednat výlučně o odpadní splaškové vody ze sociálních zařízení a umýváren používaných pracovníky zařízení. Produkované odpadní vody budou vypouštěny do kanalizační sítě a čištěny na ČOV.

### B. III. 3. Produkované odpady

Produktem provozu třídírny budou vedle vytříděných komodit - jednotlivých druhů plastových materiálů - i další odpady, které budou odstraňovány v souladu s legislativou prostřednictvím odpadářských firem na skládkách, resp. ve spalovně odpadů.

Během vlastního procesu zpracování (dotřídování) plastových odpadů bude docházet k omezenému vzniku nových odpadů – zejména odpadu kat. č. 19 12 01 – Papír a lepenka.

Dále bude během provozu zařízení zejména v rámci údržbářských prací docházet k omezené produkci nebezpečných odpadů - kat. číslo 15 02 02 (čistící tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami). Množství těchto odpadů je odhadováno v řádu desítek kg/rok. Tyto odpady budou zaevidovány a umístovány

do vyhrazených označených nádob (včetně identifikačního listu a jména oprávněné osoby) v hale a následně předávány oprávněné osobě k odstranění.

V rámci obsluhy zařízení bude dále docházet k omezenému vzniku odpadu kat. č. 20 03 01 – směsný komunální odpad (běžný odpad produkovaný pracovníky obsluhy).

Za nakládání s odpady v rámci stavebních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno pouze oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu, přednost má materiálové využití formou recyklace (např. betony, asfalty apod.). Celkové množství vzniklých odpadů odhadujeme do 10 t.

#### **B. III. 4. Hluk, vibrace, záření apod.**

Zhodnocení vlivu hluku vyvolaného posuzovanou investicí provedla společnost Janeček a spol., Proboštská 4, 160 00 Praha 6 - Dejvice (Akustická studie ke změně užívání stavby – Zařízení na úpravu – dotřídění plastového separovaného materiálu, leden 2007).

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané globální zdroje hluku z pohledu řešené provozovny (bez kvantifikace jejich působení).

##### **Globální zdroje hluku v rámci provozovny**

<b>Umístění zdroje vzhledem k provozovně</b>	<b>Působení zdroje vzhledem k provozovně</b>	<b>Zdroje - popis</b>
Součástí provozovny	Vně provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky - nákladní automobily
Součástí provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky
Vně provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	STUDIE NEŘEŠÍ (není relevantní)

Definování dominantních technických zdrojů hluku, nacházejících se v provozovně, a zdroje hluku související, jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Označení zdroje je tvořeno následujícím způsobem: „Z“ = zdroj hluku, „I“ = zdroj působící ve vnitřním prostředí, „O“ = zdroj působící ve venkovním prostředí. Za písemným označením následuje pořadové číslo.

### Seznam vnitřních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZI – 01	Linky bez lisu	Hala	2
ZI – 02	Lis LP 50 VH	Hala	1
ZI – 03	SAHARY	Hala	?
ZI – 05	AKU vozíky	Hala	?

### Seznam venkovních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	Obvodový plášť, výplně otevřené max. z 30 %	1
ZO – 03	AKU vozíky	Venkovní prostor	?
ZO – 04	Nákladní automobily	Venkovní prostor	Viz B.II.4

### Hlukové charakteristiky zdrojů

K výpočtu hluku ve vnitřních chráněných prostorech, k výpočtu hluku ve venkovním prostoru a k případnému návrhu opatření k omezení hluku je potřebné znát základní charakteristiky zdrojů hluku, kterými jsou v nejjednodušším případě hladiny akustického výkonu A. Kromě hladin akustického výkonu A se k definování zdrojů používají i jiné veličiny.

Emisní/imisní hlukové hodnoty jsou shrnuty v následujících tabulkách. Skutečný význam veličiny (označení  $L_{xx}$  v dB) - pro daný zdroj hluku - je vždy uveden v legendě k tabulce.

### Hlukové charakteristiky vnitřních zdrojů

Číslo zdroje	POZNÁMKA	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZI – 01	Linky bez lisu	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	76,0
ZI – 02	Lis LP 50 VH	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	81,0
ZI – 03	SAHARY	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	75,0
ZI – 05	AKU vozík	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0

### Hlukové charakteristiky venkovních zdrojů

Číslo zdroje	POZNÁMKA	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	87,0
ZO – 03	AKU vozíky	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0
ZO – 04	Nákladní automobily	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	105,0

#### LEGENDA:

$L_{ppm}$  - hladina akustického tlaku na pracovním místě (dB),

$L_{px}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti x m (dB),

$L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje (dB).

#### Limity hluku pro venkovní prostor

Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru pro hluk ze stacionárních zdrojů a pro hluk z dopravy byly navrženy v souladu s NV č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a s NV č. 88/2004 Sb., kterým se mění NV č. 502 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tento návrh je uveden v následujících tabulkách.

#### Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů - venkovní prostor

Prostor	Hodnota v dB po dobu (hh:mm)	
	06:00-22:00	22:00-06:00
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	50	40
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro hluk ze stacionárních zdrojů [ $L_{pAeq,T,p}$ ]		

#### POZNÁMKA:

Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný tónový charakter, přičítá se k hodnotám v tab. 9 korekce – 5 dB.

### Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A pro celkový hluk - venkovní prostor

Prostor	Hodnota v dB po dobu (hh:mm)	
	06:00-22:00	22:00-06:00
Veličina		
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	55	45
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro celkový hluk, převažuje – li hluk z dopravy [ $L_{pAeq,T,p}$ ]		

**POZNÁMKA:**

*Pro okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, se po-užije další korekce + 5 dB.*

### Výrobní pracoviště

Nejvyšší přípustné normované expozice hluku pro dobu 8 h  $L_{EX,8h}$ , kterými jsou pracovníci exponováni na výrobních pracovištích, byly navrženy v souladu s NV č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a s NV č. 88/2004 Sb., kterým se mění NV č. 502 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tento návrh je uveden v následující tabulce.

### Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A – výrobní prostory

Pracovní zařazení	Prostor	Hodnota (dB)
	Veličina	
Pracovník na lince	Výrobní prostory	85 <sup>*)</sup>
	Nejvyšší přípustné normované expozice hluku pro dobu 8 h [ $L_{EX,8h}$ ]	

**POZNÁMKA:**

<sup>\*)</sup> *Pro hluk způsobený nevýrobním zařízením (např. větracím, vyhřívacím nebo jiným zařízením budov apod.) nebo proniká-li hluk ze sousedních prostorů, nahrazují se v tabulce korekce na druh činnosti korekcí - 15 dB.*



## Opatření k omezení hluku

Hladiny akustického tlaku na pracovních místech zařízení umístěných v hale nepřekročí hodnotu 85 dB, proto pro tato pracoviště nejsou navrhována žádná opatření k omezení hluku.

Vzhledem k tomu, že třídící linky nejsou nadměrně hlučné a vzhledem k tomu, že k větrání budou užívána okna v obvodovém plášti, není navržena dodatečná izolace pláště.

## Výpočet hluku ve venkovním prostoru

K výpočtu šíření hluku ve venkovním prostoru byl užit model podle platné ČSN ISO 9613-2. Podle této normy se z hladin akustického výkonu zdrojů hluku a z charakteristiky cest šíření určují hladiny akustického tlaku  $L_r$  ve sledovaném bodě podle vztahu (1)

$$L_r = L_W + DI - (A_{di} + A_{ai} + A_{gr} + A_{sc} + A_{re} + A_{mi}), \quad (1)$$

kde  $L_W$  je hladina akustického výkonu zdroje hluku určená ve volném poli (dB),  
 $DI$  - směrový index zdroje (dB),  
 $A_{di}$  - útlum způsobený geometrickou divergencí (dB),  
 $A_{ai}$  - útlum způsobený absorpcí ve vzduchu (dB),  
 $A_{gr}$  - útlum způsobený účinky země (dB),  
 $A_{sc}$  - útlum způsobený stíněním (dB),  
 $A_{re}$  - útlum způsobený odrazy od těles (dB),  
 $A_{mi}$  - útlum vzniklý šířením listy vegetace, průmyslovou zástavbou, obytnou zástavbou atd.

Nejistota výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 2,0 dB.

Pro výpočet venkovního hluku ze stacionárních zdrojů umístěných v projektovaném objektu byly vybrány čtyři reprezentativní body V1 až V4, popis jejichž umístění je v následující tabulce a na obr. č. 5.

Výsledky výpočtů jsou uvedeny v pátém a šestém sloupci této tabulky.

## Vyhodnocení výsledků výpočtů hluku ze stacionárních zdrojů

Bod	Popis bodu výpočtu	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku $A - L_{pAeq,p}$ (dB) v době		Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $A - L_{pAeq,v}$ (dB) v době		Závěr
		denní	noční	denní	noční	
V1	Na hranici parcely č 96, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x±2,0	-	V

V2	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 1, 2. NP			xx.x ±2,0	-	V
V3	Na hranici parcely č 94, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x ±2,0	-	V
V4	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 3, 2. NP			xx.x ±2,0	-	V

Vyhodnocení je provedeno v posledním sloupci tabulky. Přitom se nepředpokládá tonální charakter hluku. Písmeno „V“ uváděné ve sloupci „Závěr“ znamená „vyhovuje“, písmeno „N“ znamená „nevyhovuje“, symbol „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

### Hluk ve vnitřních prostorech

K určení ekvivalentních hladin akustického tlaku A v jednotlivých pracovních místech v uzavřeném prostoru, ve kterém se nachází zdroj hluku, se používá model dle ČSN 01 1613.

Model vychází ze znalosti hlukových charakteristik strojů a zařízení a z charakteristik prostoru. Základem modelu je následující výpočetní vztah (2)

$$L_p = L_W + DI - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4), \quad (2)$$

kde  $L_p$  je určovaná hladina akustického tlaku v oktávovém pásmu (dB),  
 $L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje hluku (dB),  
 $DI$  - směrový index zdroje (dB),  
 $A_1$  - pokles hladiny způsobený geometrickou divergencí a pohlcováním zvuku ve vzduchu (dB),  
 $A_2$  - útlum způsobený pohlcováním na stěnách (dB),  
 $A_3$  - útlum způsobený zaplněním prostoru a nehomogenitami stěn (dB),  
 $A_4$  - útlum způsobený stíněním (dB).

Nejistota výpočtu hladiny akustického tlaku A vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 1,5 dB.

### Výpočet expozice pracovníků

Výpočet normované expozice hluku pro dobu 8 h je nezbytný pro provedení hygienického posouzení výsledků výpočtů hluku v pracovním prostoru. Normované expozice hluku pro dobu 8 h  $L_{EX,8h}$  se určí podle rovnice

$$L_{EX,8h} = 10 \cdot \log \frac{1}{480} \left[ \sum_{i=1}^n t_i 10^{0,1 \cdot L_{pAeq,i}} \right], \quad (3)$$

kde  $L_{EX,8h}$  je normované expozice hluku pro dobu 8 h (dB),  
 $i$  - pořadový index činnosti (-),  
 $n$  - celkový počet činností s různou ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A$   $L_{pAeq,i}$  (-),  
 $t_i$  - trvání činnosti s ekvivalentní hladinou  $L_{pAeq,i}$  (min.),  
 $L_{pAeq,i}$  - ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  v době  $t_i$  (dB).

### Výsledky výpočtů

Postupem podle rovnice (2) byly stanoveny imisní hladiny akustického tlaku  $A$  v řadě bodů v různých pracovních místech. Z těchto imisních hladin byly určeny normované expozice hluku pro dobu 8 h.

Přitom předpokládáme, že dělníci na třídící lince pracují po dobu 450 minut v hlučném prostředí, po dobu 30 minut jsou v prostředí s hlukem < 70 dB.

Výsledky výpočtů ekvivalentních hladin včetně srovnání s nejvyššími přípustnými hodnotami jsou uvedeny v následující tabulce. Písmeno „V“ uváděné ve sloupci „Závěr“ znamená „limit nepřekročen“, písmeno „N“ znamená „limit překročen“, značka „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

### Výsledky výpočtů

Pracovník	Nejvyšší přípustná normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,p}$ (dB)	Vypočtená normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,v}$ (dB)	Závěr
Obsluha linky	85,0	±1,5	<b>V</b>

Z uvedených závěrů vyplývá, že při realizaci všech nezbytných opatření (zejména udržování technologického vybavení v řádném technickém stavu, aby jeho nedostatky nebyly příčinou nadměrného hluku - nadměrné opotřebení částí, odstraněné nebo nedostatečně upevněné kryty apod.), lze zabezpečit, že

- budou prokazatelně dodrženy imisní hlukové limity v chráněných venkovních prostorech nejbližších obytných objektů a v chráněných ostatní venkovních prostorech,**
- budou prokazatelně dodrženy expozice obsluhy linek,**

kteří jsou dány NV č. 502/2000 Sb. a NV č. 88/2004 Sb.

Provozovaná technologie není zdrojem záření, vibrací apod.

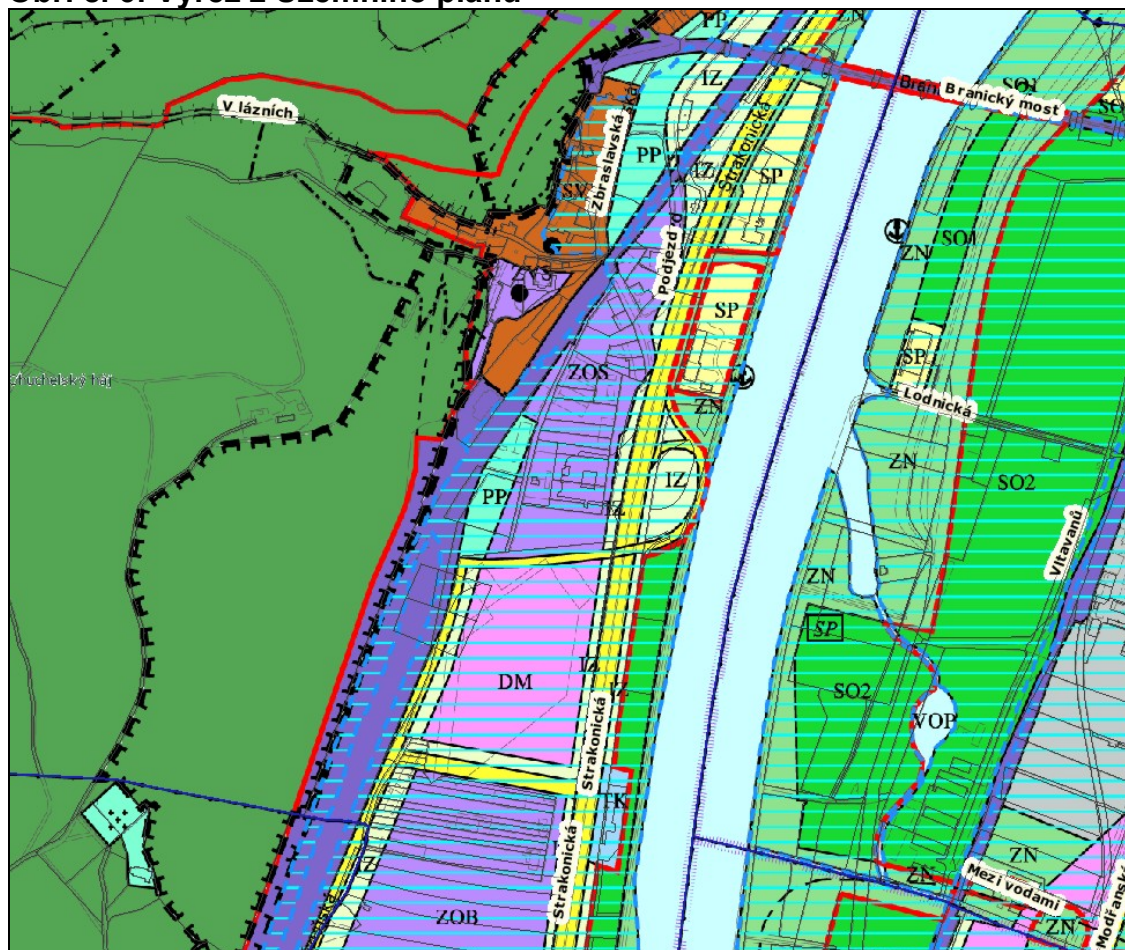
## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C. I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Plánovaný záměr je v souladu s územním plánem, z hlediska územního plánu se jedná o plochu spadající do polyfunkčních území – zvláštní komplexy ostatní (ZVO-D).

Výřez z územního plánu je uveden v následujícím obrázku č. 6.

Obr. č. 6: Výřez z Územního plánu



<p>----- HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ</p> <p>----- HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ</p> <p>  NÁVRH            VÝHLED         </p> <p>OP/SD NÁVRH/VÝHLED</p> <p>...A-K,S SMĚRNÝ KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ</p> <p><b>POLYFUNKČNÍ ÚZEMÍ</b></p> <p><b>OBYTNÁ</b></p> <p> OB ČISTÉ OBYTNÉ</p> <p> OV VŠEOBECNĚ OBYTNÉ</p> <p><b>SMÍŠENÁ</b></p> <p> SV VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ</p> <p> SMJ SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA</p> <p><b>VÝROBY A SLUŽEB</b></p> <p> VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽEB</p> <p> VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE</p> <p><b>SPORTU A REKREACE</b></p> <p> SP SPORTU</p> <p> SO1-SO7 ODDECHU</p> <p><b>ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY</b></p> <p> ZOB OBCHODNÍ</p> <p> ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ</p> <p> ZKC KULTURY A CÍRKVE</p> <p> ZVO OSTATNÍ</p> <p><b>MONOFUNKČNÍ PLOCHY</b></p> <p><b>VEŘEJNÉ VYBAVENÍ</b></p> <p> VV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ</p>	<p> VVA ARMÁDA A BEZPEČNOST</p> <p><b>DOPRAVA</b></p> <p> SO,S1,S2,S4 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ</p> <p> DZ TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, NÁKLADNÍ TERMINÁLY</p> <p> DL DOPRAVNÍ, VOJENSKÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ</p> <p> DGP GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ</p> <p> DH PLOCHY A ZAŘÍZENÍ HROMADNÉ DOPRAVY OSOB PARKOVIŠTĚ P + R</p> <p> DP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PLOVEBNÍ KOMORY</p> <p> DU URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ</p> <p> TRASY VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ (VRT)</p> <p> TRASY A STANICE METRA</p> <p> LANOVKY</p> <p><b>TECHNICKÉ VYBAVENÍ</b></p> <p> TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ</p> <p> TVE ENERGETIKA</p> <p> TI ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ</p> <p> TVO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ</p> <p><b>TĚŽBA SUROVIN</b></p> <p> TEP TĚŽBA SUROVIN</p> <p><b>VODNÍ PLOCHY A SUCHÉ POLDRY</b></p> <p> VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PLOVEBNÍ KANÁLY</p> <p> SUP SUCHÉ POLDRY</p> <p><b>PŘÍRODA, KRAJINA A ZELEŇ</b></p> <p> LR LESNÍ POROSTY</p> <p> ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HRBITOVY</p> <p> ZMK ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ</p>
--	--



## Oznámení záměru - Zařízení na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu, EKO-SUNRISE s.r.o., Provozovna Praha 5, Malá Chuchle

<p><b>NL</b> LOUKY A PASTVINY</p> <p><b>IZ</b> IZOLAČNÍ ZELEŇ</p> <p>● ZELEŇ VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU</p> <p><b>PĚSTEBNÍ PLOCHY</b></p> <p><b>PS</b> SADY, ZAHRADY A VINICE</p> <p><b>PZA</b> ZAHRADNICTVÍ</p> <p><b>PZO</b> ZAHRÁDKY A ZAHRÁDKOVÉ OSADY</p> <p><b>OP</b> ORNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚSTOVÁNÍ ZELENINY</p> <p><b>PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ</b></p> <p><b>V1</b> FUNKČNÍ PLOCHA O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m<sup>2</sup> V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY</p> <p><b>VP</b> FUNKČNÍ PLOCHA BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY</p> <p>— VYMEZENÍ ÚSES</p> <p>— ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)</p> <p>— VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ</p> <p>— VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE</p> <p>— NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ</p> <p>— CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ</p> <p>● HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB</p> <p>— HISTORICKÁ JÁDRA OBCÍ SE STANOVENOU VÝŠKOVOU REGULACÍ</p> <p><b>OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ</b></p> <p>— OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LÍNIJÍ VÝŠKOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 458/2000 Sb.)</p> <p>— OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 129/2005 Sb.)</p> <p>— HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA DÁLNIC, RYCHLOSTNÍCH SILNIC, RYCHLOSTNÍCH MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ A OSTATNÍCH SILNIC I. TŘÍDY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 13/1997 Sb.)</p> <p>— OCHRANNÁ PÁSMA VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ</p> <p>— OCHRANNÁ PÁSMA LETIŠŤ S VÝŠKOVÝM OMEZENÍM - DO VÝŠKY VNITŘNÍ VODOROVNÉ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)</p> <p>— OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA A</p>	<p>— OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA B</p> <p>— HRANICE BILANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)</p> <p>— HRANICE BILANCOVANÝCH NEVÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)</p> <p>— HRANICE OSTATNÍCH NEBILANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)</p> <p>— HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)</p> <p>— HRANICE DOBÝVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)</p> <p>— HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)</p> <p>— OCHRANNÁ PÁSMA PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)</p> <p>— PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ</p> <p>— ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)</p> <p>— CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)</p> <p>— ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)</p> <p>— OCHRANNÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)</p> <p>— PŘÍRODNÍ PARKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)</p> <p>— REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)</p>
---	---

V posuzovaném území při nadmořské výšce cca 190 m n. m. lze očekávat střední ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 2,8 m/s. Terén v okolí stoupá směrem západním, směrem jižním a severním je téměř rovinný v souběhu s tokem Vltavy. Z hlediska rozptylových podmínek se jedná o místo se středními rozptylovými podmínkami. Orografie terénu podporuje větry s převládající jižní složkou. Nejbližším výrazným dopravním zdrojem je ulice Strakonická.

Posuzované území je výrazně ovlivněné antropogenními vlivy, lokalita je výrazně urbanizovaná, se zástavbou průmyslových areálů a drobných provozoven. Východní hranici areálu tvoří komunikace I/4 Strakonická, při níž je situována ČS PHM (jv. hranice areálu zařízení), západní hranice areálu je tvořena místní obslužnou komunikací, za níž se nachází železniční trať.

Pro posuzované území je charakteristická relativně malá členitost krajiny (v s.-j. směru), terén se mírně zvyšuje směrem k východu (násyp komunikace Strakonické) a k západu.

Okolí posuzovaného záměru má celkově výrazný urbanizovaný ráz.

Záměr je lokalizován na 3 parcelách (p.p.č. 152,153,154 v k.ú. Malá Chuchle), z nichž 2 (p.p.č. 152 a 154) jsou vedeny jako ostatní plochy, p.p.č. 153 pak spadá do zemědělského půdního fondu, bude třeba požádat o vynětí ze ZPF. Tato parcela s umístěním záměru má BPEJ (25600).

Schématické využití ploch v zájmovém území je patrné z následujícího obrázku č. 7.

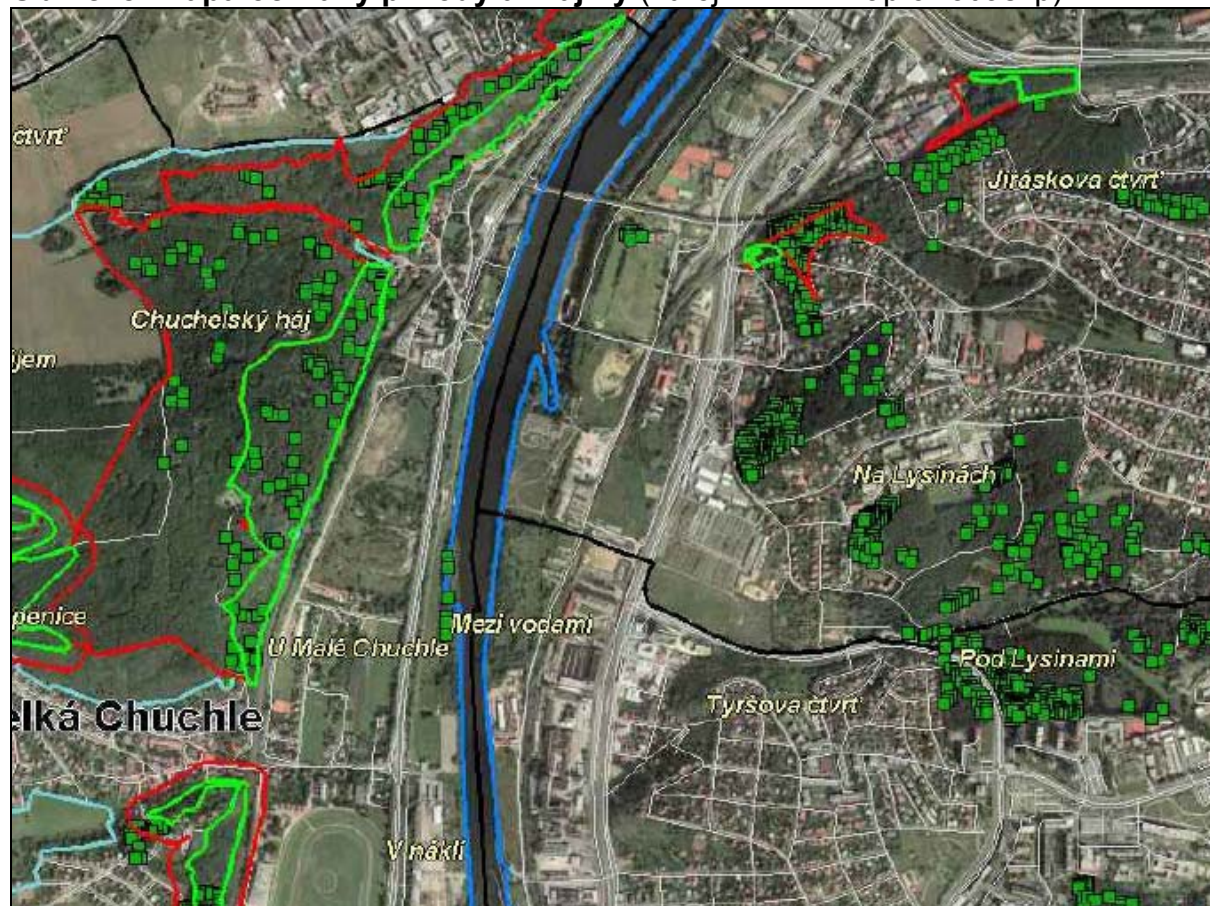
Obr. č. 7: Schéma využití ploch (zdroj: www.wmap.cz/atlaszp)

















**Legenda k mapě:**

- zemědělská půda
- les
- louky, sady, zahrady
- zeleň v zástavbě
- vodní plochy, močál
- zástavba
- komunikace
- letišťe, přístavy
- rekreační plochy
- ostatní
- železnice

Obr. č. 8: Mapa ochrany přírody a krajiny (zdroj: www.wmap.cz/atlaszp)



### Legenda

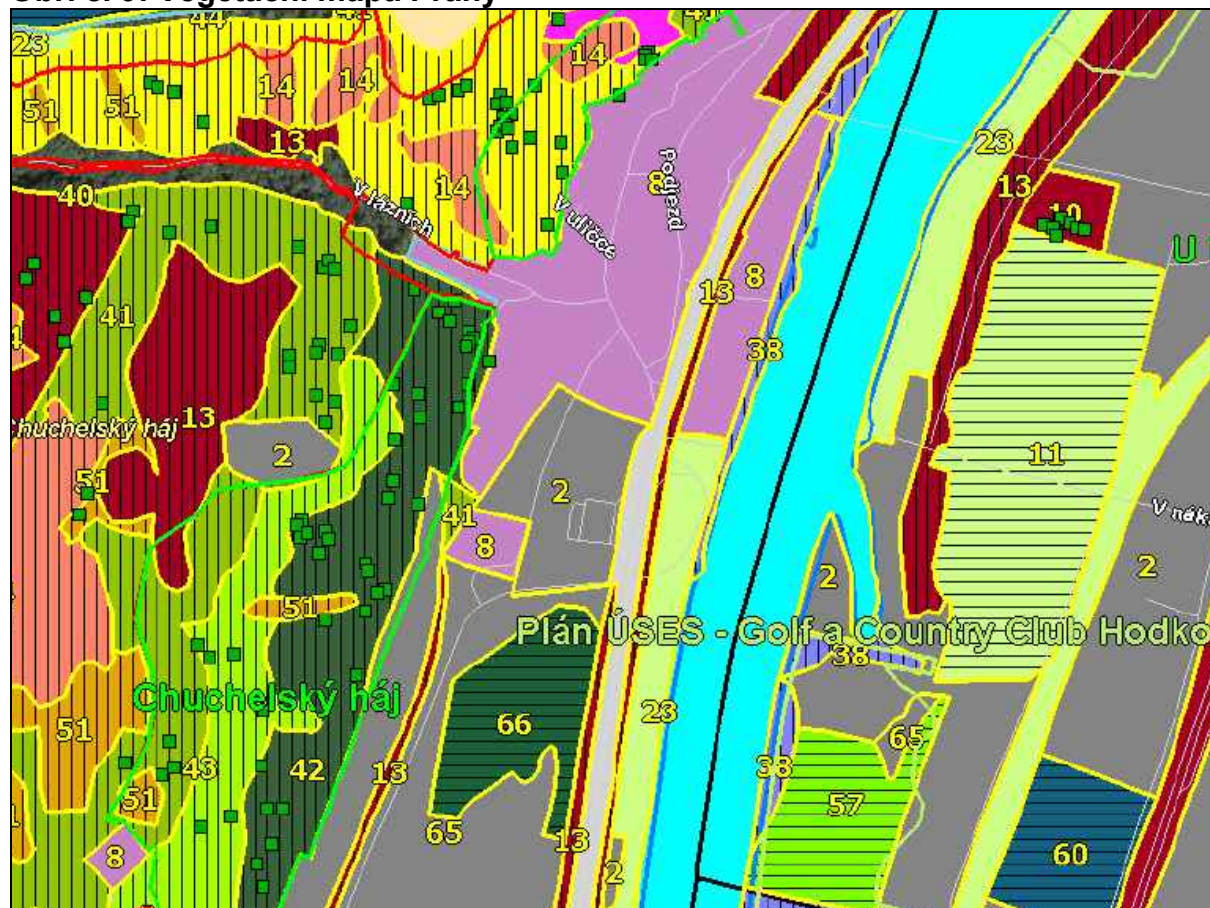
-  Zvláště chráněná území (ZCHÚ)
-  NATURA 2000
-  Ochranné pásmo ZCHÚ - definovaná pásmem 50 m
-  Ochranné pásmo ZCHÚ - definovaná parcelami z vyhlášek
-  Přírodní park
-  Významný krajinný prvek
-  Přírodovědně hodnotná lokalita
-  Památné stromy vyhlášené
-  Ochranné pásmo památných stromů
- 
-  Dřeviny
-  Avitální (poškozené) dřeviny
-  Vodní tok
- 

Dle vegetační mapy atlasu životního prostředí v Praze je areál zařazen do kategorie 2 – Izolované stavby, objekty apod. obklopené souvislou vegetací. Dle



legendy mapy jde o objekty průmyslových podniků, skladové prostory, čistírny odpadních vod, parkoviště mimo zástavbu, stavební dvory a široké komunikace se zeleným dělicím pruhem. Charakteristická pro tuto kategorii je přítomnost rozptýlené dřevinné a bylinné vegetace, většinou neudržované, převážně ruderalního charakteru.

Obr. č. 9: Vegetační mapa Prahy



Posuzované území se tedy nachází v oblasti využívané převážně průmyslově, resp. pro poskytování služeb.

Záměr je situován v z environmentálního hlediska relativně chudé krajině, kde se výrazněji projevuje význam liniových porostů při levém břehu řeky Vltavy. Flora zájmového území je soustředěna především na okrajích cest a jednotlivých areálů, vykazuje v současné době charakter bylinotravních lad, místy ruderalizovaných, s výskytem vytrvalých plevelů.

Provedeným biologickým průzkumem (únor – březen 2006, tzn. v mimovegetačním období) nebyly zaznamenány žádné zvláště chráněné druhy rostlin. Z tohoto důvodu nepředpokládáme nutnost přijímat specifická opatření k ochraně takovýchto druhů nebo společenstev s jejich výskyty.

Průzkumem fauny v zájmové oblasti bylo rovněž zjištěno relativně ochuzené stanoviště, a to zejména s ohledem na intenzivní dopravu a průmyslovou činnost a areály služeb (provozovna stavebnin, ČS PHM apod.). Orientačním kvalitativním průzkumem mimo vegetační období byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané na urbanizovanou krajinu, případně na blízkost sídel. S ohledem na dobu orientačního

biologického průzkumu nebylo možno zachytit celé spektrum druhů na zájmové ploše.

V posuzovaném případě rozšíření areálu zařízení na zpracování plastových odpadů se jedná o rozšíření urbanizace krajiny způsobem, který je v nejbližším území již zastoupen, vzhledem k využití již existujícího objektu haly nedojde ke změně (narušení) architektonického a urbanizačního charakteru lokality.

### **Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů**

Ve vlastním zájmovém území výstavby se takové prvky a zdroje nenacházejí, záměr je celým svým rozsahem navrhován na pozemcích dlouhodobě využívaného (původně skladovacího a výrobního) areálu.

Vzhledem k charakteru zpracovávaných odpadů (výlučně kategorie ostatní odpad – separovaný plastový odpad) zde nehrozí riziko ohrožení podzemních a povrchových vod vlastním provozem zařízení, určité ohrožení je možno uvažovat pouze při významné nekázni či havárii (únik ropných látek ze svozových prostředků) - jedná se v podstatě o stejné riziko jaké hrozí i při běžné dopravě těchto prostředků po veřejných komunikacích.

Nejbližší těžební prostory se nacházejí zcela mimo posuzované území a posuzovaný záměr se s nimi nedostává do konfliktu.

Ekologická stabilita území je snížena dlouhotrvajícím průmyslovým využíváním území a blízkostí hlavního silničního tahu z Prahy jižním směrem (Strakonická ulice), zastavěním převážné části území a emisemi z blízkých průmyslových závodů a dopravy (městské, tranzitní).

Zásadní opatření pro zlepšení regenerace přírodních zdrojů a udržitelného rozvoje v posuzovaném území jsou řešena v rámci platného ÚSES.

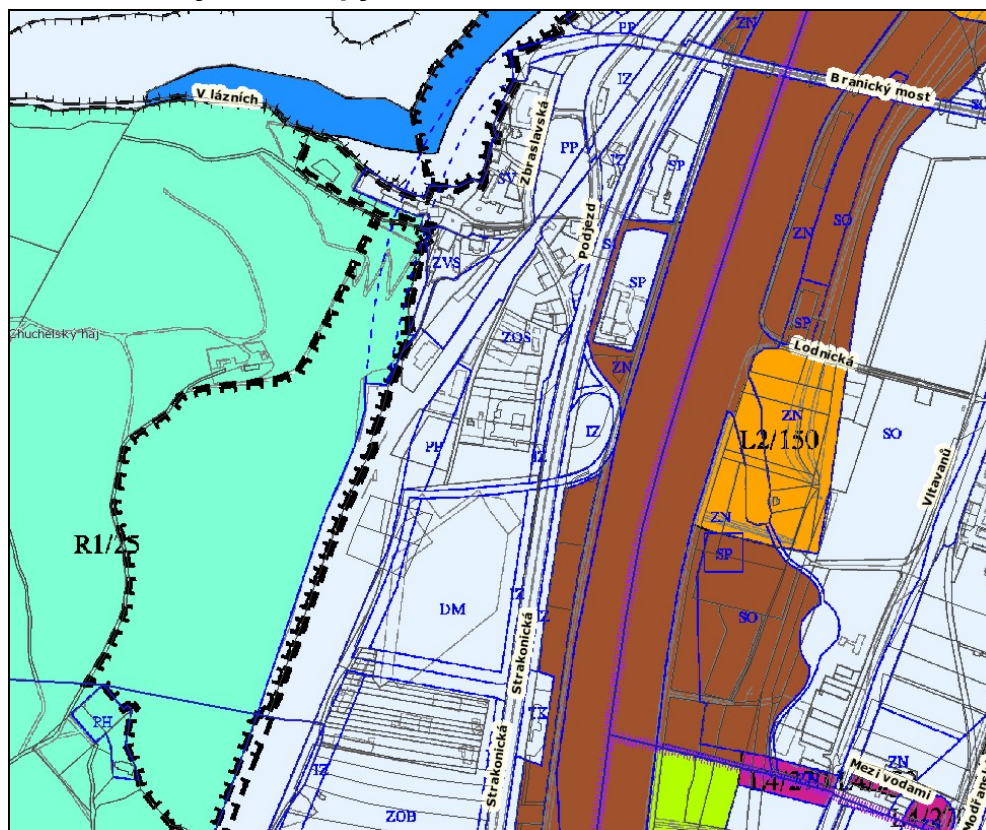
### **C. I. 1. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky**

V zájmovém území výrazně převažují ekologicky labilní plochy nad plochami ekologicky stabilními. Výjimkou je funkční regionální biocentrum R1/25, lokalizované cca 200 m západně od záměru (přírodní rezervace Chuchelský háj, dále pak ve vzdálenosti cca 1 km navazující přírodní park Radotínsko-chuchelský háj, jz. přírodní památka a přírodní rezervace Homolka).

Cca 400 m sz. od záměru se nachází osa nadregionálního biokoridoru N3/5 – funkční (národní přírodní památka Barrandovské skály).

Vlastní záměr se nachází v ochranné zóně nefunkčního nadregionálního biokoridoru N4/4 (tok Vltavy).

Obr. č. 10: Výřez z mapy ÚSES



Zájmové území a jeho širší okolí lze označit jako relativně nestabilní a z ekologického hlediska nevyvážené. Prvky kostry ekologické stability a celková ekologická stabilita širšího území se opírá zejména o ekologicky stabilnější přírodní prvky – řeku Vltavu (východně od zájmového území) a přírodní rezervaci Chuchelský háj (západně od zájmového území).

Většině zájmové plochy výstavby lze přiřadit první (nejnižší) stupeň ekologické stability. Z tohoto důvodu mohou být jako interakční prvky v systému ekologické stability označeny i travní plochy a skupinky dřevin při hranicích jednotlivých areálů provozoven, komunikací a zpevněných ploch v okolí.

Žádný z prvků regionálního ÚSES se nedostává do fyzického kontaktu s navrhovaným záměrem rozšíření kapacity zařízení pro zpracování separovaných plastových odpadů.

### C. I. 2. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu

Posuzovaný záměr rozšíření kapacity stávajícího zařízení na dotřídění plastových materiálů nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ust. § 14 zák. č. 114/1992 Sb.

Nenachází se rovněž v žádném území typu chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V širším okolí záměru se vyskytují některá chráněná území, která však v žádném případě nebudou posuzovaným záměrem dotčena. Jedná se o přírodní rezervaci Chuchelský háj (cca 200 m z. od záměru), dále pak ve vzdálenosti cca 1 km navazující přírodní park Radotínsko-chuchelský háj, jz. pak navazuje přírodní památka a přírodní rezervace Homolka.

Cca 400 m sz. od záměru se nachází národní přírodní památka Barrandovské skály.

### **Významné krajinné prvky (VKP)**

Významný krajinný prvek je v zákoně ČNR č. 114/1992 Sb. definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, který utváří její typický vzhled nebo přispívá k držení její stability. Významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§ 3 písm. b/ zákona č. 114/1992 Sb.) jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jimi mohou být jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů útvarů včetně historických zahrad a parků.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům do VKP je třeba závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

V blízkosti záměru se nachází VKP ze zákona – řeka Vltava. Na území Hlavního města Prahy je registrováno 20 VKP, žádný z nich se však nenachází v blízkosti záměru.

### **Natura 2000**

V souvislosti se vstupem ČR do EU je vymezena tzv. soustava Natura 2000, jejímž cílem je zabezpečit ochranu nejvýznamnějších lokalit evropské přírody. Soustava těchto území má zajistit ochranu přírodním stanovištím a rostlinným a živočišným druhům významným nikoliv pouze z národního hlediska, ale z pohledu celé EU. Povinnost státu vymezit takové lokality vyplývá ze směrnice Rady č.79/406/EHS o ochraně volně žijících ptáků (zkráceně „směrnice o ptácích“) a směrnice Rady č.92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkráceně „směrnice o stanovištích“).

Dle stanoviska Magistrátu hlavního města Prahy (viz příloha Oznámení) nemůže mít záměr negativní vliv na ptačí oblasti.

Evropsky významné lokality zařazené do národního seznamu schválila vláda České republiky 22.12.2004.

Evropsky významné lokality: V zájmovém území ani v nejbližším okolí se takové lokality nenacházejí.



## Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V zájmové lokalitě se nenacházejí žádné evidované architektonické a historické památky. Vzhledem k tomu, že se v rámci přípravy záměru nepředpokládá realizace zemních prací (jedná se pouze o instalaci technologických zařízení ve stávajícím objektu), nedojde realizací prací k ohrožení žádných případných památek.

Nejbližší historickou památkou je kostel Sv. Jana Nepomuckého v Chuchelském háji cca 1 km jz. od záměru.

### C. I. 3. Hustě zalidněná území

Hlavní město Praha je považováno za území hustě zalidněné, plocha určená k realizaci záměru se nachází mimo intravilán městské části Praha 16. Tato městská část měla k 1.1.2005 dle údajů ČSÚ 7710 obyvatel, což při ploše území městské části 9,31 km<sup>2</sup> představuje hustotu zalidnění 821 obyvatel/km<sup>2</sup>. Tato hustota se řadí pod průměr Hlavního města Prahy (2359 obyvatel/km<sup>2</sup>), je však vyšší než celorepublikový průměr (cca 131 obyvatel/km<sup>2</sup>).

## Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Rozhodující negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a obyvatelstvo v zájmovém území má intenzivní doprava (zejména tranzit po komunikaci I/4 Strakonické).

V databázi kontaminovaných míst (SEKM) jsou v blízkosti záměru evidovány tyto staré zátěže:

- Pražské pivovary a.s. (číslo zátěže 12702023)
- skládka TKO Slivenec (č. zátěže 99992854)
- skládka Lipence (č. zátěže 99992852)

## C. II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### C. II. 1. Ovzduší

#### Klimatické charakteristiky

Zájmová oblast se nachází v mírně teplé oblasti MT11 (klasifikace dle Quitta). Tato oblast je charakterizována jako teplá, suchá až velmi suchá, se srážkovým úhrnem i pod 500 mm. Průměrná roční teplota činí cca 9<sup>0</sup>C.

Oblast leží ve srážkovém stínu s převládající jižní až jihozápadní složkou proudění. Pro zimní období je charakteristický nedostatek sněhu.

Základní klimatické charakteristiky daného území jsou uvedeny v následujících tabulkách.



Průměrné měsíční teploty (°C)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
-1,4	-0,1	3,8	10,0	14,9	17,4	18,9	18,2	15,2	7,7	4,3	0,0	9,1

Průměrné srážkové úhrny (mm)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
24	22	31	29	57	62	81	69	40	30	32	28	504

Průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
13,4	9,4	3,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	6,6	35,3

### Rozptylové podmínky, kvalita ovzduší

V posuzovaném území při nadmořské výšce cca 190 - m n. m. lze očekávat střední ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 2,8 m/s. Terén v okolí stoupá směrem západním, směrem jižním a severním je téměř rovinný v souběhu s tokem Vltavy. Z hlediska rozptylových podmínek se jedná o místo se středními rozptylovými podmínkami. Orografie terénu podporuje větry s jižní složkou. Nejbližším výrazným dopravním zdrojem emisí je ulice Strakonická.

V okolí provozovny lze očekávat tyto koncentrace znečišťujících látek:

### Průměrné roční koncentrace znečišťujících látek

Škodlivina	Kr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Limit [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
NO <sub>x</sub>	70	80 *)
NO <sub>2</sub>	35	40 **)
PM <sub>10</sub>	38	40 **)
CO	650	10000 ***)
benzen	2,4	5 **)

\*) limit dle opatření FVŽP – nyní již neplatný

\*\*) nové limity – bez meze tolerance. Nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

\*\*\*) klouzavý osmihodinový průměr

### Imisní limity

S platností od 12.12.2006 vstoupilo v platnost Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se nahrazuje Nařízení vlády (č. 350/2002 Sb.), kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané imisní limity dle tohoto nařízení:

### A Imisní limity vybraných znečišťujících látek

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolený počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg.m-3/24	-
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg.m-3/3	-
Suspendované částice PM10	24 hodin	50 µg.m-3/35	-
Suspendované částice PM10	1 rok	40 µg.m-3/35	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní 8-hodinový klouzavý průměr	10 mg.m-3	-
Olovo	1 rok	0,5 µg.m-3	
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m-3/18	1. 1. 2010
Oxid dusičitý	1 rok	40 µg.m-3	1. 1. 2010
Benzen	1 rok	5 µg.m-3/35	1. 1. 2010

### B Meze tolerance oxidu dusičitého a benzenu

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 µg.m-3	30 µg.m-3	20 µg.m-3	10 µg.m-3
Oxid dusičitý	1 rok	8 µg.m-3	6 µg.m-3	4 µg.m-3	2 µg.m-3
Benzen	1 rok	4 µg.m-3	3 µg.m-3	2 µg.m-3	1 µg.m-3

### C Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	Rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 µg.m-3
Oxidy dusíku	1 rok	30 µg.m-3

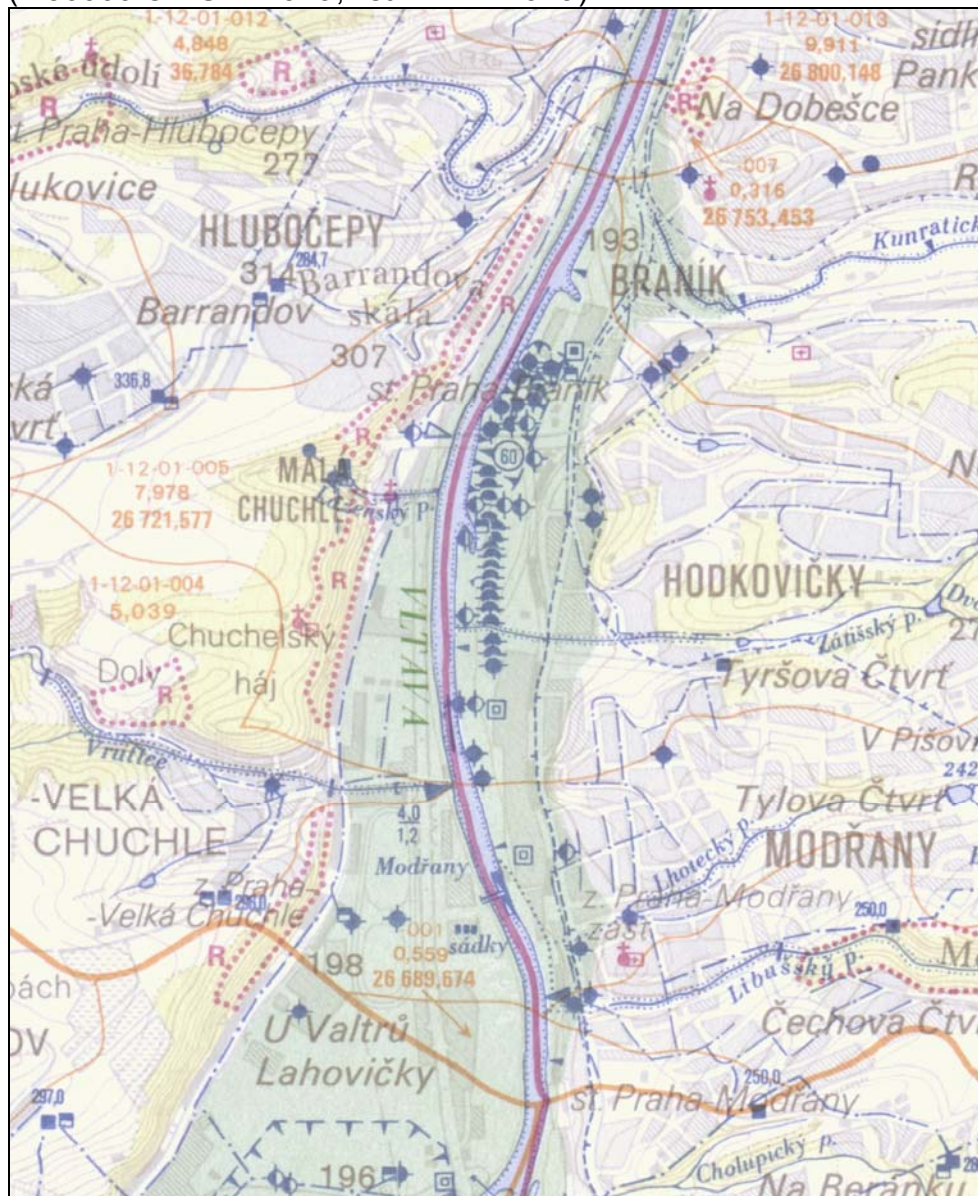
### C. II. 2. Voda

Zájmová oblast se nachází v povodí č. 1-12-01-005 Lázeňský potok, který je levostranným přítokem řeky Vltavy. Plocha tohoto dílčího povodí činí 7,978 km<sup>2</sup>, celková plocha povodí 26 721,577 km<sup>2</sup>.

V posuzované lokalitě není využíváný zdroj podzemních vod, nejbližší využívaný vrt se nachází ve vzdálenosti cca 500 m západně (Malá Chuchle). Cca 500 m severně od záměru se nachází monitorovací hg. vrt využívaný pro evidenci

údajů o podzemní vodě. Řada využívaných objektů podzemních vod se nachází v úrovni záměru na protějším, pravém břehu Vltavy.

**Obr. č. 11: Výřez z vodohospodářské mapy**  
(1:50000 © VÚV Praha, list 12-42 Praha)



Zájmové území se nachází v zátopové oblasti Vltavy, ochrana území je zabezpečována postupně realizovanými protipovodňovými opatřeními.

### C. II. 3. Půda a horninové prostředí

#### C. II. 3. 1. Půdní poměry

Převládající půdní jednotkou v údolní nivě Vltavy jsou nivní půdy – N (půdní mapa ČR 1:50 000, list 12-42). Tyto půdy jsou v předmětné lokalitě převážně

oglejené. Půdotvorným substrátem jsou nivní sedimenty nekarbonátové střední a v menší míře i naváté písky nekarbonátové.

Pozemky zájmového areálu jsou klasifikovány jako ostatní plochy (zastavěné plochy a nádvoří), jeden z dotčených pozemků spadá pod ZPF (orná půda). Je zjevné, že v katastru nemovitostí není zaznamenán skutečný stav, neboť tyto pozemky jsou vesměs zpevněné plochy, na nichž stojí objekt haly. Před vynětím tohoto pozemku ze ZPF by měla být provedena úprava dat v katastru nemovitostí.

### *C. II. 3. 2. Geomorfologické a geologické poměry*

Z regionálně-geologického hlediska náleží zájmová oblast do tepelsko-barrandienské jednotky, která je v ZÚ tvořena ordovickými sedimenty jv. křídla barrandienského synklinória. Sedimenty ordoviku jsou v zájmové oblasti zastoupeny černošedými břidlicemi (mocnost několik set metrů) s ojedinělými polohami křemenců a prachovců zahořanského a vinického souvrství. V důsledku eroze těchto hornin vznikla při březích Vltavy údolní niva, která je vyplněna kvarténními říčními uloženinami. Tyto kvarténní sedimenty jsou zastoupeny štěrkopísky několika pleistocénních teras, svrchně pleistocénní akumulací štěrkopísků údolní nivy Vltavy a nadložními holocénními nivními hlínami, v menší míře pak i deluviálními a deluvio-fluviálními uloženinami v okrajových částech údolní nivy.

### **Kontaminace půdy**

Největší znečištění v zájmovém území lze předpokládat z dopravy a imisí z průmyslu (zejména průmyslová oblast Radotína a areálů na pravém břehu Vltavy – Modřany, Podkovičky, Bráník – areály Chirany, Mikrotechny apod.).

### **C. II. 4. Fauna a flóra, ekosystémy**

#### Fauna zájmového území

Z průzkumu výskytu fauny v ZÚ vyplývá, že se jedná o relativně ochuzené stanoviště. Orientačním kvalitativním průzkumem realizovaným mimo vegetační období byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané na blízkost sídel.

S ohledem na dobu orientačního biologického průzkumu nebylo možno zachytit celé spektrum druhů na zájmové ploše.

Dle archivních materiálů se v ZÚ z bezobratlých živočichů vyskytují obecné a hojné druhy především nezastíněných stanovišť jako louky a ruderální společenstva, nebyl zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů živočichů.

- ptáci – kos černý (*Turdus merula*), vrána obecná (*Corvus corone*), straka obecná (*Pica pica*)
- hmyz - s ohledem na dobu provádění průzkumu jsou předpokládány některé charakteristické druhy vybraných skupin, např. - běžné druhy krasců, mandelinky rodů *Lema*, *Melasoma* a *Timarcha*, slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), slunéčko dvoutečné (*Coccinella bipunctata*)

dvoukřídlí - masařky rodu *Sarcophaga*, muchničky (*Simulium sp.*) a pakomáři (*Chironomus sp.*).

### Flora zájmového území

Flora zájmového území je soustředěna především na okrajích areálů a komunikací, vykazuje v současné době charakter bylinotrávních lad, místy ruderalizovaných, s výskytem vytrvalých plevelů. Dle katalogu biotopů se jedná o doplňkový biotop X7 (ruderalní bylinná vegetace mimo sídla) s malým podílem X12 (nálety pionýrských dřevin). Žádný z druhů zjištěných v ZÚ nepatří mezi druhy zvláště chráněné. S ohledem na dobu orientačního biologického průzkumu se v ZÚ předpokládá výskyt následujících druhů:

pýr plazivý (*Agropyron repens*), smetanka lékařská (*Taraxacum officinale*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), kuklík městský (*Geum urbanum*), čekanka obecná (*Cichorium intybus*), bez černý (*Sambucus nigra*), topol černý (*Populus nigra*), smrk.

Biologickým průzkumem nebyly zaznamenány žádné zvláště chráněné druhy rostlin. Dle názoru zpracovatele dokumentace proto nebude nutno přijímat specifická opatření k ochraně takových druhů nebo společenstev s jejich výskyty.

## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D. I. Charakteristika možných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti**

#### **D. I. 1. Charakteristika možných vlivů na ovzduší**

Areál zařízení pro úpravu odpadů je umístěn mimo obytnou zástavbu, nejbližší obytná zástavba se nachází cca 300 m severně. Z tohoto důvodu lze objektivně konstatovat, že provoz zařízení svým umístěním nebude obtěžovat obyvatelstvo zápachem a nebude způsobovat zvýšení imisních koncentrací v zájmovém území nad přijatelnou úroveň.

Do provozovny bude přijíždět každý den 6 – 8 nákladních automobilů o hmotnosti materiálu 3 – 4,5 tun. Jedná se o typy Iveco, Farid, Minimatic a Mercedes Faun. Všechna vozidla budou splňovat emisní třídu EU III pro vznětové motory.

Manipulace na ploše bude zajištěna třemi naftovými manipulačními vozíky Jungheinrich a Zeppelin.

Odvoz materiálu vychází kapacitně na 1,5 kamionu denně.

## D. I. 2. Charakteristika možného vlivu hluku

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané globální zdroje hluku z pohledu řešené provozovny (bez kvantifikace jejich působení).

### Globální zdroje hluku v rámci provozovny

Umístění zdroje vzhledem k provozovně	Působení zdroje vzhledem k provozovně	Zdroje - popis
Součástí provozovny	Vně provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky - nákladní automobily
Součástí provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky
Vně provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	STUDIE NEŘEŠÍ (není relevantní)

Definování dominantních technických zdrojů hluku, nacházejících se v provozovně, a zdroje hluku související, jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Označení zdroje je tvořeno následujícím způsobem: „Z“ = zdroj hluku, „I“ = zdroj působící ve vnitřním prostředí, „O“ = zdroj působící ve venkovním prostředí. Za písemným označením následuje pořadové číslo.

### Seznam vnitřních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZI – 01	Linky bez lisu	Hala	2
ZI – 02	Lis LP 50 VH	Hala	1
ZI – 03	SAHARY	Hala	?
ZI – 05	AKU vozíky	Hala	?

### Seznam venkovních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	Obvodový plášť, výplně otevřené max. z 30 %	1
ZO – 03	AKU vozíky	Venkovní prostor	?
ZO – 04	Nákladní automobily	Venkovní prostor	Viz B.II.4

## Hlukové charakteristiky zdrojů

K výpočtu hluku ve vnitřních chráněných prostorech, k výpočtu hluku ve venkovním prostoru a k případnému návrhu opatření k omezení hluku je potřebné znát základní charakteristiky zdrojů hluku, kterými jsou v nejjednodušším případě hladiny akustického výkonu A. Kromě hladin akustického výkonu A se k definování zdrojů používají i jiné veličiny.

Emisní/imisní hlukové hodnoty jsou shrnuty v následujících tabulkách. Skutečný význam veličiny (označení  $L_{xx}$  v dB) - pro daný zdroj hluku - je vždy uveden v legendě k tabulce.

### Hlukové charakteristiky vnitřních zdrojů

Číslo zdroje	POZNÁMKA	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZI – 01	Linky bez lisu	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	76,0
ZI – 02	Lis LP 50 VH	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	81,0
ZI – 03	SAHARY	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	75,0
ZI – 05	AKU vozík	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0

### Hlukové charakteristiky venkovních zdrojů

Číslo zdroje	POZNÁMKA	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	87,0
ZO – 03	AKU vozíky	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0
ZO – 04	Nákladní automobily	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	105,0

#### LEGENDA:

$L_{ppm}$  - hladina akustického tlaku na pracovním místě (dB),

$L_{px}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti x m (dB),

$L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje (dB).

### D. I. 3. Charakteristika možných vlivů na povrchové a podzemní vody

K negativnímu působení na povrchové a podzemní vody by nemělo dojít, v zařízení budou zpracovávány výlučně odpady kategorie ostatní odpad (separovaný

plast). Podlaha haly třídírny je zabezpečena proti případným úkapům ropných látek z provozovaných zařízení (dopravníky, manipulační a svozová technika apod.).

#### **D. I. 4. Charakteristika možných vlivů na půdu**

Realizace záměru si vyžádá zábor půdy spadající do ZPF (pozemek č. 153).

Při úpravách zařízení nebudou káceny žádné stromy.

#### **D. I. 5. Charakteristika možných vlivů z hlediska hygieny provozu**

V provozu nebude pracováno s hygienicky rizikovými materiály. Obsluha bude mít k dispozici sociální zařízení (šatna, sprcha, WC, vytápěná místnost obsluhy).

Pracovníci obsluhy budou vybaveni standardními prostředky BOZP – pracovní oděv a obuv, pracovní rukavice.

### **D. II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

#### **D. II. 1. Rozsah vlivů na ovzduší**

Areál zařízení pro úpravu odpadů je umístěn mimo obytnou zástavbu, nejbližší obytná zástavba se nachází cca 300 m severně. Z tohoto důvodu lze objektivně konstatovat, že provoz zařízení svým umístěním nebude obtěžovat obyvatelstvo zápachem a nebude způsobovat zvýšení imisních koncentrací v zájmovém území nad přijatelnou úroveň.

##### **a) bodové zdroje znečištění ovzduší**

Pojezd vozidel v areálu bude realizován na otevřených plochách. Bodové zdroje znečištění tak v souboru nejsou.

##### **b) plošné zdroje**

Plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce apod., v rámci provozu haly nebudou žádné.

Hala bude větrána přirozeně a pracoviště drcení plastů bude hlukově odizolováno. Za těchto podmínek nebude hala zdrojem fugitivní prašnosti – kterou by pak bylo nutno hodnotit jako plošný zdroj.

##### **c) hlavní liniové zdroje**

Veškeré komunikace ve dvoře u haly jsou účelové a slouží vnitroareálové dopravě. Dopravní napojení celého areálu haly je účelovou komunikací na ulici Strakonickou.



Doprava vyvolaná provozem haly bude v denní době a bude následující:  
 navážení plastů: nákladní auta 6 - 8 aut/den = 16 pohybů/den max.  
 odvoz plastů: kamiony – 1,5/den = 3 pohybů/den, max. 4 pohyby denně

Ve špičkové hodině se proto uvažuje se třemi jízdami nákladních automobilů a jednou jízdou těžkého nákladního automobilu. Ve špičce se též uvažuje s pojezdem všech tří vozíků po ploše areálu.

Vypočtené hodnoty krátkodobých imisních příspěvků (hodinových a osmihodinových) a příspěvek k průměrné roční koncentraci v jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v následující tabulce:

**Krátkodobé imisní příspěvky (hodinové, osmihodinové a 24 hodinové) a příspěvek k průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, CO, benzenu a prachu PM10 v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		CO		benzen		PM10	
	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>8h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>24h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]
1	0,18	0,0038	1,1	0,014	0,011	0,00008	0,015	0,0006
2	0,21	0,0044	1,3	0,017	0,013	0,00009	0,013	0,0005
3	0,15	0,0021	0,9	0,007	0,010	0,00005	0,005	0,0002

V další tabulce jsou uvedeny maximální krátkodobé imisní příspěvky (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub> a benzenu v referenčních bodech včetně pozadí.

**Max. krátkodobé imisní koncentrace (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, a průměrné roční koncentrace benzenu a prachu PM10, včetně pozadí v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		benzen	PM10
	Kmax [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]
1	128,5	36,3	2,5	38,2
2	123,8	35,9	2,5	38,0
3	125,9	36,0	2,5	38,0

Vypočtené hodnoty prokazují, že **znečištění ovzduší vyvolané provozem provozovny třídění směsných plastů v Malé Chuchli u ulice Strakonické bude malé** a v součtu s pozadím i u nejbližších objektů **nepovede k překračování imisních limitů.**

Detailně jsou výsledky počítaných emisí pro jednotlivé zdroje a znečišťující látky uvedeny v Rozptylové studii v příloze Oznámení.

## D. II. 2. Rozsah vlivů hluku

Zhodnocení vlivu hluku vyvolaného posuzovanou investicí provedla společnost Janeček a spol., Proboštská 4, 160 00 Praha 6 - Dejvice (Akustická studie ke změně užívání stavby – Zařízení na úpravu – dotřídění plastového separovaného materiálu, leden 2007).

### Výpočet hluku ve venkovním prostoru

K výpočtu šíření hluku ve venkovním prostoru byl užit model podle platné ČSN ISO 9613-2. Podle této normy se z hladin akustického výkonu zdrojů hluku a z charakteristiky cest šíření určují hladiny akustického tlaku  $L_r$  ve sledovaném bodě podle vztahu (1)

$$L_r = L_W + DI - (A_{di} + A_{ai} + A_{gr} + A_{sc} + A_{re} + A_{mi}), \quad (1)$$

kde  $L_W$  je hladina akustického výkonu zdroje hluku určená ve volném poli (dB),  
 $DI$  - směrový index zdroje (dB),  
 $A_{di}$  - útlum způsobený geometrickou divergencí (dB),  
 $A_{ai}$  - útlum způsobený absorpcí ve vzduchu (dB),  
 $A_{gr}$  - útlum způsobený účinky země (dB),  
 $A_{sc}$  - útlum způsobený stíněním (dB),  
 $A_{re}$  - útlum způsobený odrazy od těles (dB),  
 $A_{mi}$  - útlum vzniklý šířením listy vegetace, průmyslovou zástavbou, obytnou zástavbou atd.

Nejistota výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 2,0 dB.

Pro výpočet venkovního hluku ze stacionárních zdrojů umístěných v projektovaném objektu byly vybrány čtyři reprezentativní body V1 až V4, popis jejichž umístění je v následující tabulce a na obr. č. 5.

Výsledky výpočtů jsou uvedeny v pátém a šestém sloupci této tabulky.

### Vyhodnocení výsledků výpočtů hluku ze stacionárních zdrojů

Bod	Popis bodu výpočtu	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku $A - L_{pAeq,p}$ (dB) v době		Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $A - L_{pAeq,v}$ (dB) v době		Závěr
		denní	noční	denní	noční	
V1	Na hranici parcely č 96, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x±2,0	-	V

V2	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 1, 2. NP			xx.x ±2,0	-	V
V3	Na hranici parcely č 94, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x ±2,0	-	V
V4	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 3, 2. NP			xx.x ±2,0	-	V

Vyhodnocení je provedeno v posledním sloupci tabulky. Přitom se nepředpokládá tonální charakter hluku. Písmeno „V“ uváděné ve sloupci „Závěr“ znamená „vyhovuje“, písmeno „N“ znamená „nevyhovuje“, symbol „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

### Hluk ve vnitřních prostorech

K určení ekvivalentních hladin akustického tlaku A v jednotlivých pracovních místech v uzavřeném prostoru, ve kterém se nachází zdroj hluku, se používá model dle ČSN 01 1613.

Model vychází ze znalosti hlukových charakteristik strojů a zařízení a z charakteristik prostoru. Základem modelu je následující výpočetní vztah (2)

$$L_p = L_W + DI - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4), \quad (2)$$

kde  $L_p$  je určovaná hladina akustického tlaku v oktávovém pásmu (dB),  
 $L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje hluku (dB),  
 $DI$  - směrový index zdroje (dB),  
 $A_1$  - pokles hladiny způsobený geometrickou divergencí a pohlcováním zvuku ve vzduchu (dB),  
 $A_2$  - útlum způsobený pohlcováním na stěnách (dB),  
 $A_3$  - útlum způsobený zaplněním prostoru a nehomogenitami stěn (dB),  
 $A_4$  - útlum způsobený stíněním (dB).

Nejistota výpočtu hladiny akustického tlaku A vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 1,5 dB.

### Výpočet expozice pracovníků

Výpočet normované expozice hluku pro dobu 8 h je nezbytný pro provedení hygienického posouzení výsledků výpočtů hluku v pracovním prostoru. Normované expozice hluku pro dobu 8 h  $L_{EX,8h}$  se určí podle rovnice

$$L_{EX,8h} = 10 \cdot \log \frac{1}{480} \left[ \sum_{i=1}^n t_i 10^{0,1 \cdot L_{pAeq,i}} \right], \quad (3)$$

kde  $L_{EX,8h}$  je normované expozice hluku pro dobu 8 h (dB),  
 $i$  - pořadový index činnosti (-),  
 $n$  - celkový počet činností s různou ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A$   $L_{pAeq,i}$  (-),  
 $t_i$  - trvání činnosti s ekvivalentní hladinou  $L_{pAeq,i}$  (min.),  
 $L_{pAeq,i}$  - ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  v době  $t_i$  (dB).

### Výsledky výpočtů

Postupem podle rovnice (2) byly stanoveny imisní hladiny akustického tlaku  $A$  v řadě bodů v různých pracovních místech. Z těchto imisních hladin byly určeny normované expozice hluku pro dobu 8 h.

Přitom předpokládáme, že dělníci na třídící lince pracují po dobu 450 minut v hlučném prostředí, po dobu 30 minut jsou v prostředí s hlukem < 70 dB.

Výsledky výpočtů ekvivalentních hladin včetně srovnání s nejvyššími přípustnými hodnotami jsou uvedeny v následující tabulce. Písmeno „V“ uváděné ve sloupci „Závěr“ znamená „limit nepřekročen“, písmeno „N“ znamená „limit překročen“, značka „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

### Výsledky výpočtů

Pracovník	Nejvyšší přípustná normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,p}$ (dB)	Vypočtená normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,v}$ (dB)	Závěr
Obsluha linky	85,0	±1,5	<b>V</b>

Z uvedených závěrů vyplývá, že při realizaci všech nezbytných opatření (zejména udržování technologického vybavení v řádném technickém stavu, aby jeho nedostatky nebyly příčinou nadměrného hluku - nadměrné opotřebení částí, odstraněné nebo nedostatečně upevněné kryty apod.), lze zabezpečit, že

- c) **budou prokazatelně dodrženy imisní hlukové limity v chráněných venkovních prostorech nejbližších obytných objektů a v chráněných ostatní venkovních prostorech,**
- d) **budou prokazatelně dodrženy expozice obsluhy linek,**

kteří jsou dány NV č. 502/2000 Sb. a NV č. 88/2004 Sb.

Provozovaná technologie není zdrojem záření, vibrací apod.

### D. II. 3. Rozsah vlivů na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k provedení areálu a jednotlivých technologických prvků zařízení a k charakteru zpracovávaných surovin (výlučně separovaný plast, odpad kategorie O) se za předpokladu nezbytné provozní kázně a dodržování příslušných provozních

řádů a pokynů neočekává jakýkoliv negativní dopad na kvalitu podzemních a povrchových vod v zájmovém území.

#### **D. II. 4. Rozsah vlivů na půdu**

Realizace záměru bude mít omezený negativní dopad vyvolaný nutným záborem zemědělské půdy (1 dotčená parcela vedena jako ZPF). Ve skutečnosti je již dlouhodobě tento pozemek využíván jako zpevněná plocha (nádvoří) a na jeho části je umístěna budova, takže reálný dopad opatření (vynětí ze ZPF) bude z hlediska ochrany životního prostředí nulový.

#### **D. II. 5. Rozsah vlivů z hlediska hygieny provozu**

V provozu nebude pracováno s hygienicky rizikovými materiály, celý areál bude oplocen a bude zabráněno kontaktu nepovolaných osob se zpracovávanými materiály. Provoz nebude mít negativní vliv na území a populaci z hlediska hygienického.

#### **D. III. Možné vlivy přesahující státní hranice**

Záměr se nachází ve vnitrozemí ČR, vzhledem k jeho omezenému rozsahu lze přeshraniční vlivy jednoznačně vyloučit.

#### **D. IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů na životní prostředí**

- Umístění zařízení na úpravu – dotřídění odpadů ze separovaného sběru plastů v navržené lokalitě při komunikaci Strakonické je výhodné především z důvodu dostatečné vzdálenosti od jakýchkoliv obytných objektů, což prakticky vylučuje možné negativní vlivy zařízení na obyvatelstvo; zároveň se v blízkosti nachází potřebná infrastruktura (komunikace, inženýrské sítě), což minimalizuje dopady na životní prostředí v rámci provozu zařízení
- Materiály budou naváženy průběžně, výlučně v denní době, po dobu 6 dnů v týdnu
- Bude aktualizován provozní řád zařízení, kde budou specifikovány přesné pokyny pro obsluhu
- Kontrola navážených materiálů bude prováděna obsluhou zařízení
- Při výstavbě i provozu záměru bude postupováno dle platných legislativních předpisů a norem
- Bude dodržována hygiena provozu.

## D. V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Oznámení bylo vypracováno na základě postupně získávaných podkladů, níže uvedené literatury a zákonných předpisů. Uvedené údaje byly konzultovány se zadavatelem Oznámení záměru (fa EKO-SUNRISE s.r.o., investor a provozovatel zařízení) a s Magistrátem hlavního města Prahy (stanovisko k ptačím oblastem NATURA 2000).

Pro zpracování předkládaného Oznámení bylo využito Rozptylové studie a Hlukové studie, jejichž vypracování zadal objednavatel.

Kapacita záměru vyplývá z lokálních podmínek, požadavků investora a situace na trhu, od kapacity záměru se odvíjí i intenzita a četnost návozu vstupních materiálů (plastových odpadů) a výstupů (vytříděné frakce).

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci Oznámení záměru je hodnocena pouze jediná varianta. S ohledem na množství plastových odpadů ve svozové oblasti je kapacita záměru navržena optimálně, zároveň jsou využity prostorové kapacity areálu zařízení. Menší rozsah záměru by pak neumožňoval využití celého potenciálu svozové oblasti, část materiálů by musela být dotřídována na jiném zařízení ve větší dopravní vzdálenosti, což by s sebou neslo vyšší zátěž životního prostředí (vyšší emise, hluk s dopravy).

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Výchozí teze, prameny, literatura

Územní plán hlavního města Prahy

Internetové stránky ČHMÚ, [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

Internetové stránky hlavního města Prahy, [www.praha-mesto.cz](http://www.praha-mesto.cz)

Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic, [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)

Plán odpadového hospodářství hlavního města Prahy

Rozptylová studie znečištění ovzduší - Provozovna na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu určeného k další recyklaci Malá Chuchle (Ing. Miloš Pulkrábek, APS, únor 2007)

Akustická studie – Zařízení na úpravu – dotřídění plastového separovaného materiálu (Janeček a spol.)

Přehled předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších změn a doplňků  
Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí  
Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny  
Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu  
Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a změně a doplnění některých zákonů  
Zákon č. 123/1998 Sb. o právu na informace o životním prostředí  
Zákon č. 353/1999 Sb. ve znění 82/2004 Sb. o prevenci závažných havárií  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů  
Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí  
Zákon č. 185/2001 Sb. ve znění 188/2004 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů  
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů  
Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů  
Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezení znečištění, a o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů  
Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší  
Zákon č. 521/2002 Sb. kterým se mění zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší  
Vyhláška č. 13/1994 Sb. kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu  
Vyhláška č. 395/1999 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny  
Vyhláška č. 8/2000 Sb. kterou se stanoví zásady hodnocení rizik závažné havárie  
Vyhláška č. 383/2000 Sb. kterou se stanoví zásady pro stanovení zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování havarijního plánu  
Vyhláška č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivým vlivem hluku a vibrací  
Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů  
Vyhláška č. 381/2001 Sb. ve znění 503/2004 kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů  
Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady  
Vyhláška č. 353/2002 Sb. která stanovuje emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečištění ovzduší  
Vyhláška č. 356/2002 Sb. kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování pachem, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování



## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předložený návrh rozšíření kapacity stávajícího zařízení na dotřídění separovaného plastového odpadu v lokalitě Malá Chuchle rozšiřuje možnosti pro ekologické zhodnocení plastových odpadů produkovaných na území hlavního města Prahy.

Předmětem záměru je navýšení kapacity z 980 t odpadů na cca 10000 t odpadů/rok.

Jedná se o klasickou manuální dotřídovací technologii tvořenou 2 samostatnými linkami s kapacitou cca 10.000 t odpadů za rok. Celková výměra areálu činí cca 4.041 m<sup>2</sup>.

Zařízení bude sloužit pro dotřídění, a slisování naváženého separovaného plastového materiálu. Po druhovém dotřídění na tříděnce bude jednotlivý plastový materiál slisován do eurobalíků o váze od 130-150 kg a následně expedován odběratelům k dalšímu využití. Zbytkový odpad bude po zvážení a zaevidování plynule odvážen na skládku.

Objekt zařízení k dotřídění a částečnému přepracování plastových materiálů je tvořen ocelovou montovanou halou (bývalá opravná motorových vozidel + sklad stavebního materiálu), jejíž zastavěná plocha činí 471 m<sup>2</sup>, související provozy jsou umístěny na zpevněných plochách v okolí haly.

V hale je umístěna technologická linka na třídění a lisování veškerého plastového materiálu. Dále bude na ploše instalována váha pro vážení najíždějících vozů (evidence materiálu) a mezisklad naváženého materiálu a zpracovaného materiálu určeného k expedici.

Objekt tvoří ocelová hala o půdorysných rozměrech 30,6 x 15,4 m a světlé výšce cca 9,0 m. Hala je zakryta sedlovou střechou, je nezateplená, osvětlená skupinou oken. Podlaha haly je betonová, opatřená hydroizolačním nátěrem, stavba je napojena na elektrickou energii.

Větrání vnitřního prostoru haly je zabezpečeno přirozeným větráním skupinou oken. Vytápění provozovny je zabezpečeno osazením 1-2 ks naftových teplovzdušných vytápěcích jednotek Sahara, jejich provoz bude regulován dle aktuální teploty.

Osvětlení pracoviště je řešeno jednak skupinou oken, jednak umělým osvětlením. Celkově jsou v hale umístěny 4 řady zářivkových svítidel, v každé řadě je osazeno 10 zářivek o výkonu 300 W.

Objekt je opatřen práškovými hasicími přístroji, je vybaven standardními prostředky pro řešení případného úniku ropných látek (oleje a nafta z provozované technologie a dopravní techniky). V hale je osazen 1 požární hydrant.

V bezprostředním okolí objektu jsou provedeny zpevněné plochy, umožňující bezproblémový návoz a odvoz plastového materiálu do haly a z ní.

Na zpevněných plochách jsou osazeny mobilní stavební buňky obsahující:

- sociální zázemí pracovníků (šatna muži, šatna ženy, sprchy muži, sprchy ženy WC – muži, WC – ženy, denní místnost)
- kanceláře
- tento objekt je napojen na vodovod a kanalizaci, je vyhříván elektricky centrálním rozvodem

Vlastní technologie linky na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu je tvořena následujícími technologickými celky:

- 2x podávací dopravník
- 2x dotřídňovací linka separovaného plastového materiálu
- 2x třídící dopravník
- 1x vynášecí dopravník do lisu
- 1x lis plastového materiálu

Realizace záměru je v souladu s koncepcí odpadového hospodářství ČR i hlavního města Prahy.

Vzhledem k uvedeným faktům a s přihlédnutím k rostoucímu tlaku na využívání druhotných surovin (recyklovaných odpadů) **lze doporučit popsané rozšíření stávající technologie třídírny separovaných plastových odpadů v areálu EKO-SUNRISE s.r.o. v Malé Chuchli, sloužící k ekologickému využití plastových odpadů produkovaných na území hlavního města Prahy.**

## H. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Ekora s.r.o.  
Nad Opatovem 2140/2  
149 00 Praha 4  
IČO: 61681369  
Tel/Fax: +420 267 914 573  
Mail: [ekora@ekora.cz](mailto:ekora@ekora.cz)  
Web: [www.ekora.cz](http://www.ekora.cz)

zpracovali: Ing. Tomáš Medřický  
Mgr. Jan Čepelík

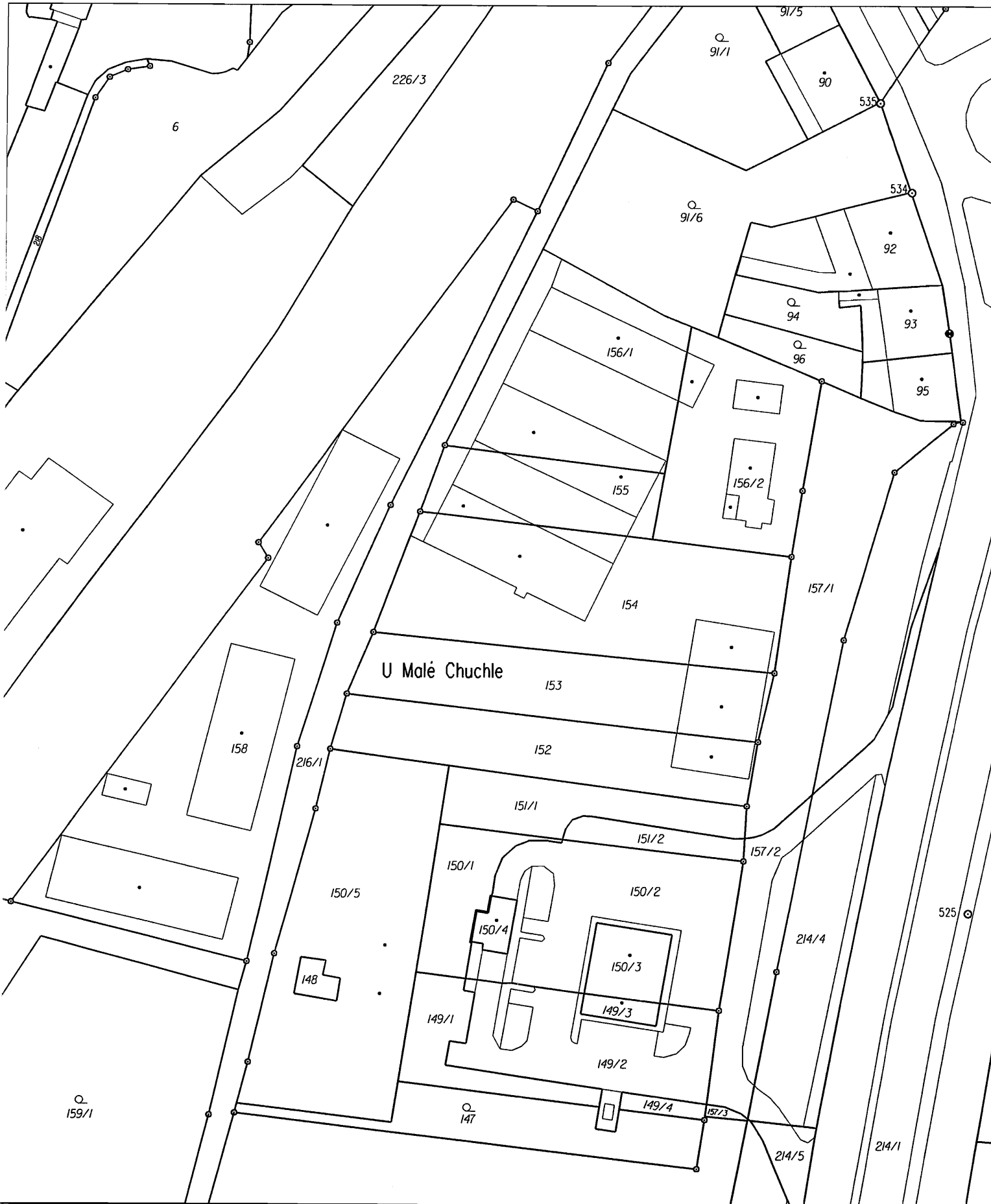
schválil: Ing. P Kořan, ředitel společnosti

## I. PŘÍLOHY

1. Katastrální mapa zájmového území a výpis z katastru nemovitostí
2. Snímek z ortofoto mapy a přehledná situace zájmového území
3. Situace areálu zařízení na úpravu plastových odpadů
4. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
5. Stanovisko orgánu ochrany přírody k možným významným vlivům záměru na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí a na zvláště chráněná území v kategorii přírodní památka a přírodní rezervace
6. Hluková studie
7. Rozptylová studie
8. Fotodokumentace

**Příloha 1**

**Katastrální mapa zájmového území a výpis z katastru nemovitostí**



Katastrální úřad pro hlavní město Prahu,  
Katastrální pracoviště Praha

Okres  
Hlavní město Praha

Obec  
Praha

Stav k 29. 11. 2005, 09:54:11

Kat. území  
Malá Chuchle

Mapový list č.  
PRAHA 8-4/43

Měřítko  
1:1000

Podpis  
Číslo PU-25147/2005



# KATASTRÁLNÍ MAPY

Razítko

Vyhotovil  
Kratochvilová Jana

Dne  
29. 11. 2005



Okres: 3100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 729183 Malá Chuchle

List vlastnictví: 78

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
----------------------------	---------------	-------

Vlastnické právo

SJM Zadák Stanislav a Zadáková Jana, BRDLÍKOVA 189/5, MOTOL, 150 00 Praha 5, Brdlíkova 189/5, Praha 5, Motol, 150 00 Praha 5	520828/340 525925/387	
--	--------------------------	--

SJM = společné jmění manželů

B Nemovitosti

Pozemky

Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
153	1106	orná půda		zemědělský půdní fond

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Vztah pro

Vztah k

● Změna výměr obnovou operátu

Parcela: 153

Z-26808/2005-101

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

● Kupní smlouva V11 12568/1998

POLVZ:76/1998

Z-12900076/1998-101

Pro: Zadák Stanislav a Zadáková Jana, BRDLÍKOVA 189/5, MOTOL,  
150 00 Praha 5, Brdlíkova 189/5, Praha 5, Motol, 150 00 Praha  
5

RČ/IČO: 520828/340  
525925/387

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra[m2]
153	25600	1106

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitová

Katastrální úřad pro hlavní město Prahu,  
Katastrální pracoviště Praha

Vyhotoveno: 29.11.2005 09:55:20

Řízení PÚ: .....

Vyhotovil: Kratochvílová, Jana

Podpis, razítko:





Okres: 3100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 729183 Malá Chuchle

List vlastnictví: 124

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA-VELKÁ CHUCHLE, P5 U SKÁLY 262	00231185-099	

**ČÁSTEČNÝ VÝPIS**

B Nemovitosti				
Pozemky				
Parcela	Výměra [m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
152	1025	ostatní plocha	jiná plocha	
154	1910	ostatní plocha	jiná plocha	

B1 Jiná práva - Bez zápisu

C Omezení vlastnického práva - Bez zápisu

D Jiné zápisy

Typ vztahu  
Vztah pro Vztah k

- Změna výměr obnovou operátu

Parcela: 152	Z-26808/2005-101
Parcela: 154	Z-26808/2005-101

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

- Jiná listina ze dne Vyhláška Hl.m.P.  
Usnesení ZHMP č.23/9 ze dne 12.12.1996.

POLVZ:2/1998 Z-12900002/1998-101  
RČ/IČO: 00231185-099

Pro: MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA-VELKÁ CHUCHLE, P5 U SKÁLY 262

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

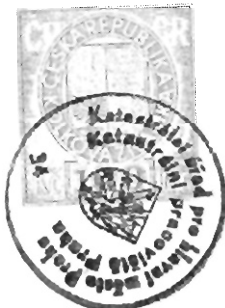
Katastrální úřad pro hlavní město Prahu,  
Katastrální pracoviště Praha

Vyhotoveno: 29.11.2005 09:55:20

Řízení PÚ: 25747/2005

Vyhotovil: Kratochvíl Jana

Podpis, razítko:



## SMLOUVA O NÁJMU POZEMKU

### Účastníci:

**Stanislav Zadák**, r.č.: 520828/340 a **Jana Zadáková**, r.č.: 525925/387  
oba bytem Praha 5, Brdlíkova 189, PSČ 150 00  
(dále jen pronajímatelé)

a

### **EKO-SUNRISE, s.r.o.**

se sídlem Praha 5, Velká Chuchle, Radotínská 41/14, PSČ 159 00  
IČ: 26723611

zast. Věrou Poživilovou, jednatelkou společnosti

Subjekt zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze v odd. C, vložka č. 89670.

(dále jen nájemce)

### **I. Předmět smlouvy**

1. Pronajímatelé prohlašují a dokládají, že mají ve svém společném jmění manželů pozemek číslo parcely 153, o výměře 1106 m<sup>2</sup>, druh pozemku – orná půda, katastrální území Malá Chuchle, obec Praha, okres Hlavní město Praha, zapsaný na listu vlastnictví číslo 78 u Katastrálního úřadu pro Hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha (dále jen pozemek).
2. Pronajímatelé na základě této smlouvy přenechávají nájemci pozemek, aby jej ve sjednané době užíval včetně části ocelové haly a dvou stavebních buněk.

### **II. Účel nájmu**

Účastníci se dohodli, že nájemce bude pozemek uvedený v čl. I této smlouvy užívat k činnostem, které vyplývají z předmětu podnikání nájemce.

### **III. Doba nájmu**

1. Nájemní vztah ke shora uvedenému pozemku se sjednává na dobu určitou, od 15 .11.2005 do 31.12.2011.
2. Nájem sjednaný dle této smlouvy skončí uplynutím doby sjednané v předchozím odstavci, výpovědí nebo odstoupením od této smlouvy.
3. Účastníci konstatují, že v období od 15.11.2005 do 30.4.2006, je kterýkoliv účastník oprávněn tuto smlouvu vypovědět. Výpovědní lhůta činí 1 měsíc. Výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi nájemci.
4. Účastníci se dohodli pro případ, kdy bude nájemce v prodloužení s úhradou nájemného sjednaného v čl. IV této smlouvy v období od 15.11.2005 do 30.4.2006, že pronajímatelé jsou oprávněni tuto smlouvu vypovědět. Výpovědní lhůta činí 1 měsíc. Výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi nájemci.
5. Účastníci se dále dohodli pro případ, kdy bude nájemce v prodloužení s úhradou nájemného sjednaného v čl. IV této smlouvy v období od 1.5.2006 do 31.12.2011, že pronajímatelé jsou oprávněni tuto smlouvu vypovědět. Výpovědní lhůta činí 3 měsíce. Výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi nájemci.
6. Účastníci shodně konstatují, že po uplynutí doby dle odstavce 1 tohoto článku se nájem sjednaný touto smlouvou prodlouží na dobu nejméně o 1 rok, podle požadavku nájemce s možností dalšího prodloužení dle vzájemné dohody. Nájemce je povinen tuto skutečnost, tedy přesnou dobu prodloužení nájemního vztahu, oznámit pronajímateli nejméně 3 měsíce před uplynutím doby dle odstavce 1 tohoto článku. Pakliže nájemce nebude mít zájem na prodloužení nájmu dle této smlouvy, je oprávněn započít jistotu dle čl. IV odst. 3 na nájemné za poslední tři měsíce doby nájemního vztahu.

### **IV. Nájemné a platební podmínky**

1. Nájemné bylo účastníky dohodnuto na [REDAKCE] (slovy: [REDAKCE] měsíčně bez DPH s [REDAKCE] (slovy: [REDAKCE]
2. Nájemné je splatné na bankovní účet pronajímatelů číslo [REDAKCE] převodním příkazem vždy do 1. dne v měsíci za tento měsíc.
3. Nájemce je povinen do 1.5.2006 uhradit částku odpovídající třem měsíčním nájemným ve výši [REDAKCE] Kč bez DPH (slovy: [REDAKCE] s DPH [REDAKCE] (slovy: [REDAKCE]. Tato uvedená částka bude sloužit jako finanční jistota pro

účely této smlouvy. Pronajímatelé jsou oprávněni použít jistotu na nedoplatky nájemného vůči pronajímatelům z této smlouvy vyplývající. Pronajímatelé jsou povinni provést písemné vyúčtování jakkoli uplatněné částky ze sjednané jistoty. Po vyčerpání jistoty resp. jejího částečného čerpání je nájemce povinen ji do 15 dnů ode dne doručení písemné výzvy pronajímatelů doplnit do plné výše. Při skončení nájmu jsou pronajímatelé povinni jistotu nájemci nejpozději do 10 dnů ode dne skončení nájmu dle této smlouvy.

#### V. Předkupní právo

Účastníci touto smlouvou sjednávají pro nájemce předkupní právo k pozemku. Pokud by se pronajímatelé v průběhu trvání nájemního vztahu dle této smlouvy rozhodli pozemek prodat, jsou povinni tento pozemek nejprve nabídnout ke koupi nájemci za podmínek dle § 602 - § 606 občanského zákoníku.

#### VI. Práva a povinnosti nájemce

1. Nájemce je povinen, užívat pozemek dle čl. I této smlouvy v souladu s touto smlouvou a pouze za účelem uvedeným v čl. III této smlouvy.
2. Nájemce je dále povinen hradit všechny škody, které vzniknou na pronajatém pozemku.
3. Nájemce je oprávněn provádět případné stavební úpravy pouze po předchozím písemném souhlasu pronajímatelů. Účastníci se dohodli, že součástí souhlasu pronajímatele s případnými stavebními úpravami bude i vzájemná dohoda účastníků o vyrovnání po skončení nájemního vztahu dle této smlouvy. Pokud souhlas dohodu o vyrovnání obsahovat nebude platí, že pronajímatel je po skončení tohoto nájemního vztahu povinen veškeré provedené investice nájemci nahradit resp. uhradit. Stavební buňky zůstanou po skončení nájmu v majetku pronajímatelů.

#### VII. Práva a povinnosti pronajímatelů

1. Pronajímatelé se zavazují udržovat pronajaté prostory v takovém stavu, aby byly způsobilé k řádnému užívání za účelem předmětu nájmu.
2. Pronajímatelé se dále zavazují zajistit nájemci plné a nerušené užívání pronajatého pozemku k účelu k němuž byl pronajat s výjimkou omezení, které mohou nastat v důsledku změn zákona nebo nařízení územních orgánů státní správy nebo samosprávy.

#### VIII. Doručování

Účastníci se dohodli, že doručování bude probíhat prostřednictvím provozovatele poštovních služeb (dále jen doručující orgán) s tím, že doručovací adresy obou účastníků jsou adresy uvedené v záhlaví této smlouvy (dále jen doručovací adresa). Nebude-li účastník na doručovací adrese zastížen a písemnost mu tak nebude doručena, doručující orgán písemnost uloží. Nebude-li takto uložená písemnost vyzvednuta do 10 dnů od uložení, považuje se poslední den této lhůty za den doručení, i když se účastník o uložení nedozvěděl. Pokud účastník odmítne doručovanou písemnost převzít, je den ve kterém převzetí písemnosti odmítne, dnem doručení písemnosti.

#### IX. Závěrečná ustanovení

1. Všechna následná ustanovení této smlouvy mohou být mezi účastníky dohodnuta samostatnými písemnými číslovanými dodatky k této smlouvě.
2. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu. Jedno vyhotovení obdrží nájemce a jedno pronajímatelé.
3. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou účastníků.
4. Účastníci shodně konstatují, že tuto smlouvu uzavírají svobodně, vážně, určitě a srozumitelně, a na důkaz toho připojují své podpisy.

Zadák Stanislav

ovce - zelenina  
V Praze dne  
Břanská 189, Praha - 5  
tel: 52 88 07

.....  
Pronajímatelé

V Praze dne

.....  
nájemce

1.12.2005  
EKO-SUNRISE s.r.o.  
Radotinská 450  
159 00 Praha 5  
IČ: 26723611

# **SMLOUVA č. N / 193 / 2006**

uzavřená podle § 663 a násl. občanského zákoníku č. 40/1964 Sb., ve znění pozdějších předpisů

## **Smluvní strany:**

### **Městská část Praha - Velká Chuchle**

se sídlem Úřadu městské části

U Skály 262 / 2, 159 00 Praha - Velká Chuchle

IČ : 00 23 11 85

zastoupená starostou panem Stanislavem Freslem

( dále jen pronajímatel )

a

### **firma EKO-SUNRISE, s.r.o.**

Radotínská 450, 159 00 Praha 5

IČ : 26 72 36 11

zastoupená jednatelkou společnosti paní Věrou Poživilovou

( dále jen nájemce )

## **I.**

### **Vlastnictví nemovitosti**

- 1) Pronajímatel je podle zákona č.131/2000 Sb. o hl.m.Praze, ve znění obecně závazné vyhlášky č.55/2000 Sb., vydané jako Statut hl.m.Prahy a dle výpisu z katastru nemovitostí zapsán jako vlastník pod titulem Hlavní město Praha – Městská část Praha - Velká Chuchle na listu vlastnictví č.124 a je tedy oprávněn pozemek parc. č.154 o výměře 1 766 m<sup>2</sup> včetně provoz.haly o výměře 120 m<sup>2</sup> a pozemek parc. č.152 o výměře 1 025 m<sup>2</sup> včetně provoz.haly o výměře 135 m<sup>2</sup> v k.ú. Malá Chuchle pronajmout.

## **II.**

### **Předmět smlouvy**

- 1) Předmětem smlouvy je pronájem :
  - části pozemku parc.č. 154 o výměře 1 766 m<sup>2</sup> včetně provoz.haly o výměře 120 m<sup>2</sup>
  - pozemku parc.č. 152 o výměře 1 025 m<sup>2</sup> včetně provoz.haly o výměře 135 m<sup>2</sup>Oba pozemky se nacházejí v k.ú. Malá Chuchle.  
Plánek uvedených pozemků včetně nemovitostí je přílohou této smlouvy.
- 2) Nájemce bude výše uvedené nebytové prostory využívat ke své podnikatelské činnosti spočívající v ekologickém zpracování plastů určených k další recyklaci.

## **III.**

### **Doba nájmu**

- 1) Předmětné prostory jsou pronajímány na dobu určitou od **1.2.2006 do 31.12.2015**.  
V průběhu trvání smlouvy mohou smluvní strany sjednanou dobu nájmu změnit.

#### IV. Nájemné

- 1) Roční výše nájemného byla stanovena dohodou smluvních stran na [REDAKCE] Kč. Stanovené nájemné bude nájemce hradit pronajímateli na účet číslo [REDAKCE] ve čtvrtletních splátkách ve výši [REDAKCE] Kč vždy do 10. dne 1. měsíce běžného čtvrtletí.
- 2) První platba nájemného ve výši [REDAKCE] bude uhrazena na výše uvedený účet do 10. února 2006.
- 3) Nájemné může být upravováno vždy k 1.1. následujícího roku, pokud dojde ke zvýšení indexu spotřebitelských cen vyhlášeného Českým statistickým úřadem a to písemným dodatkem k této smlouvě.

#### V. Úhrada za služby spojené s užíváním nebytových prostor

- 1) Nájemce je povinen mimo úhrady nájemného uvedeného v čl. IV. této smlouvy uhradit na základě vlastních smluv veškerou spotřebu el.energie účtovanou PRE a.s., i ostatní služby (např. odvoz odpadu apod.).

#### VI. Práva a povinnosti stran

- 1) Nájemce :
  - 1.1. Je povinen udržovat prostory uvedené v čl. II. této smlouvy v řádném stavu a užívat je ke sjednané činnosti. Úklid užívaných prostor zajišťuje nájemce na své náklady.
  - 1.2. Bez předchozího souhlasu pronajímatele nesmí budovat na nemovitosti žádná zařízení.
  - 1.3. Je oprávněn provádět na svůj náklad a nebezpečí v pronajatých prostorách drobné opravy a úpravy potřebné k provozu prostor. Ostatní úpravy lze provádět jen s předchozím souhlasem pronajímatele.
  - 1.4. Odpovídá za požární ochranu pronajímaných prostor a je povinen umožnit pověřeným pracovníkům pronajímatele provádět kontrolu dodržování protipožárních zásad.
  - 1.5. Nájemce je oprávněn na svůj náklad a údržbu instalovat na předmětu nájmu reklamní poutače.
- 2) Pronajímatel :
  - 2.1. Má právo prostřednictvím jím pověřených osob ke vstupu do pronajatých prostor, a to po dohodě s odpovědným pracovníkem nájemce.
  - 2.2. Neručí nájemci za škody vzniklé na jeho zařízení, nebo na zdraví jeho zaměstnanců.

#### VII. Skončení nájmu

- 1) Pronajímatel má právo vypovědět tuto smlouvu v těchto případech:
  - nájemce užívá předmět nájmu bez souhlasu pronajímatele v rozporu se sjednaným účelem nájmu;
  - nájemce je v prodlení s úhradou nájemného po dobu delší než 3 měsíce;
  - nájemce nebo osoby, které užívají nebytové prostory opakovaně i přes písemné upozornění narušují klid a pořádek;
  - nájemce přenechá předmět nájmu nebo jeho část třetí osobě bez souhlasu pronajímatele.

Výpovědní doba v těchto případech činí 3 měsíce a začíná běžet od prvního dne následujícího po doručení písemné výpovědi druhé straně.

2) Nájemce má právo vypovědět tuto smlouvu v těchto případech:

- nájemce není schopen provádět podnikatelskou činnost, pro kterou si prostory pronajal
- není možné pronajaté nebytové prostory nadále užívat bez zavinění nájemce
- pronajímatel hrubě porušil své povinnosti vyplývající z ust. § 5 odst. 1 z.č. 116/1990 Sb.

Výpovědní doba v těchto případech činí 3 měsíce a začíná běžet od prvního dne následujícího po doručení písemné výpovědi druhé straně.


Pokud nebude v průběhu trvání smlouvy dohodnuto mezi smluvními stranami jinak, končí nájem dle této smlouvy ke 31.12.2015.

### VIII.

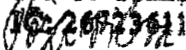
#### Závěrečná ustanovení

- 1) Po ukončení platnosti této smlouvy je nájemce povinen předat pronajímateli pronajaté prostory v provozuschopném stavu s ohledem na běžné opotřebení.
- 2) Pokud tato smlouva některé otázky výslovně neupravuje, řídí se práva a povinnosti smluvních stran občanským zákoníkem v platném znění, popř. dalšími obecně závaznými předpisy.
- 3) Tato nájemní smlouva nabývá platnosti a účinnosti ke dni jejího současného podpisu oběma smluvními stranami.
- 4) Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž každá strana obdrží dva exempláře.

V Praze Velké Chuchli dne 1. 2. 2006 .....

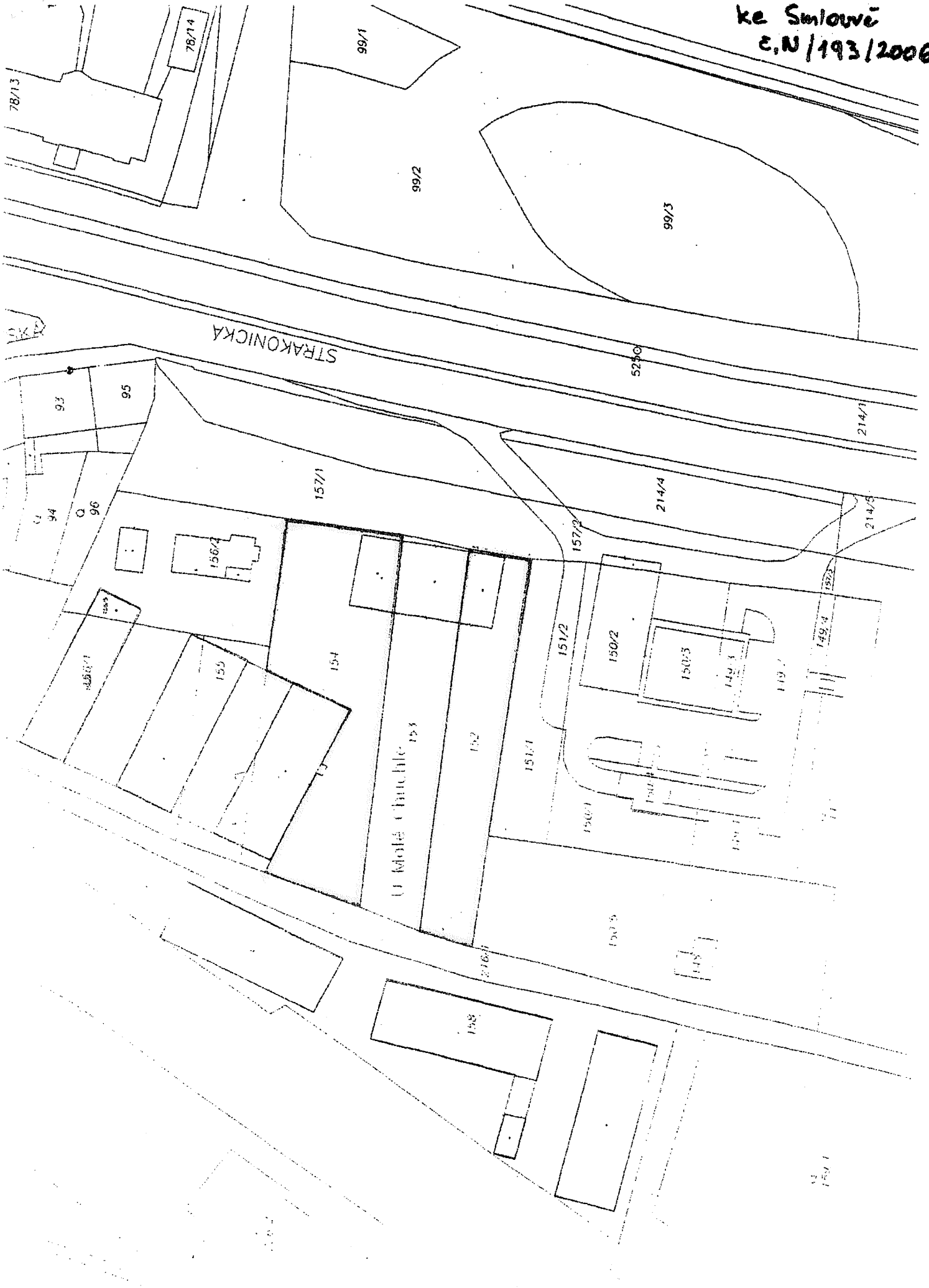
  
.....  
pronajímatel

Úřad městské části Praha  
Velká Chuchle  
U Skály 262/2  
159 00 Praha 5 - Velká Chuchle

EKO-SUNRISE s.r.o.  
Radotínská 450  
159 00 Praha 5  


.....  
nájemce

1511094 c. 7  
ke Smlouvě  
č. N/193/2006



**Příloha 2**

**Snímek ortofoto mapy a přehledná situace zájmového území**

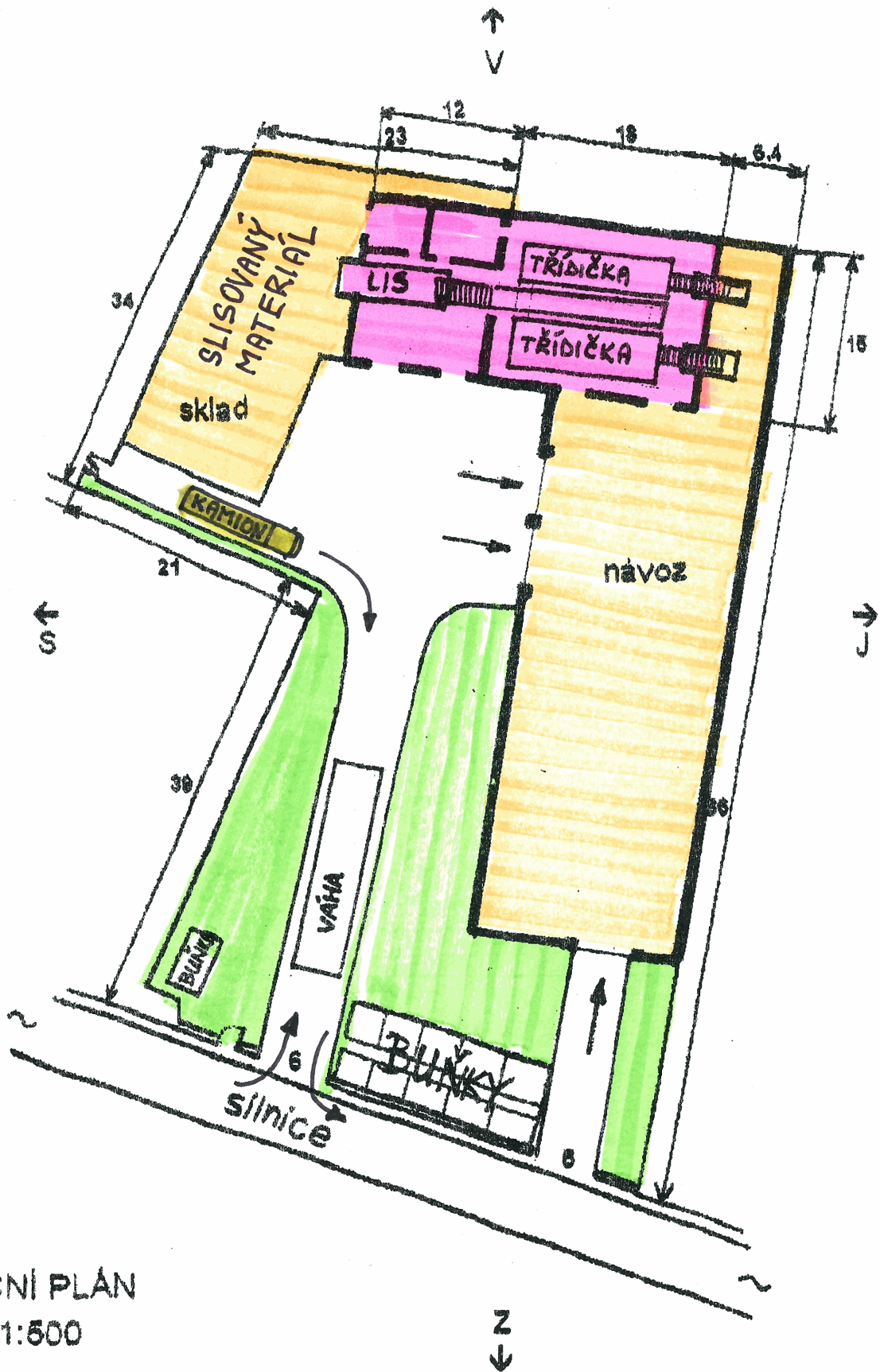




### **Příloha 3**

#### **Situace areálu zařízení na úpravu plastových odpadů**

# POZEMEK + PROVOZNÍ HALA



SITUAČNÍ PLÁN

MĚR.: 1:500

**Příloha 4**

**Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru**

**MČ Praha 16**  
Úřad městské části  
Odbor výstavby



dle rozdělovníku

Vaše značka/datum

Naše č. j.  
OV-014089/06/HP  
P-152/Malá Chuchle

Vyřizuje/tel.  
Holečková Ing.  
tel. 234 128 266

Praha  
14.9.2006

## ROZHODNUTÍ PROZATÍMNÍ UŽÍVÁNÍ

### Výroková část:

Úřad městské části Praha 16, odbor výstavby, jako stavební úřad příslušný podle § 117 odst. 1 písm. c/ zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon") a vyhlášky č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů v řízení přezkoumal žádost na vydání povolení prozatímního užívání dočasné stavby ke zkušebnímu provozu, který dne 16.8.2006 podala

**MČ Praha-Velká Chuchle, U Skály 262, 159 00 Praha 5-Velká Chuchle,  
kterou zastupuje EKO-SUNRISE s. r. o., Radotínská 41/14, 159 00 Velká Chuchle**

(dále jen "stavebník"), a na základě tohoto přezkoumání podle § 84 stavebního zákona

**povoluje prozatímní užívání**

dočasné stavby:

**Dvoupodlažní ocelová hala  
Praha - Malá Chuchle**

(dále jen "stavba") na pozemcích parc. č. 152, 153, 154 v katastrálním území Malá Chuchle.

### Stavba obsahuje:

- Dvoupodlažní ocelovou halu s půdorysem o velikosti 30,5 x 15,4 m a výšce 9,2 m
- Technologické zařízení na dotřídění plastů ze separovaného sběru

### Pro prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu se stanoví tyto podmínky:

1. Bude zajištěna bezpečnost na staveništi (na části, která se ještě dokončuje, i na části, která se prozatímně užívá).
2. Při prozatímním užívání stavby budou dodržovány podmínky obsažené:
  - a) ve stanovisku Hygienické stanice hl. města Prahy pod čj. Z.HP/22/50260/06 ze dne 26.1.2006
  - b) ve vyjádření Oblastního inspektorátu práce pro hl. město Prahu pod čj. 4583/3.31/4256/06/15.7 ze dne 7.8.2006
  - c) ve stanovisku Hasičského záchranného sboru HSAA-ODPR-VII-2006 ze dne 13.9.2006
3. Zkušební provoz se povoluje **do 1 roku** ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
4. Do 15 dnů po ukončení a vyhodnocení zkušebního provozu bude podán stavebnímu úřadu návrh na kolaudaci stavby, obsahující náležitosti podle § 30 vyhlášky č. 132/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Adresa :  
Václava Balého 23  
153 00 Radotín

Fax : 234 128 272  
e-mail :  
petra.holeckova@p16.mepnet.cz

Bankovní spojení :  
Česká spořitelna, a.s.  
č. ú. 19-2000861379/0800



5. K návrhu na kolaudaci budou připojeny doklady o provedení předepsaných zkoušek a zhodnocení zkušebního provozu dle podmínek uvedených v rozhodnutí stavební povolení pod čj. OV- 009242/06/Hp ze dne 24.8.2006.

Účastníci řízení na něž se vztahuje rozhodnutí správního orgánu (§ 27 odst. 1 správního řádu):

MČ Praha-Velká Chuchle, U Skály 262, 159 00 Praha 5-Velká Chuchle

Stavební úřad oznámil dne 23.8.2006 zahájení řízení všem známým účastníkům řízení a dotčeným orgánům. K projednání žádosti současně nařídil ústní jednání spojené s místním šetřením na 4.9.2006 a o jeho výsledku byl sepsán protokol.

V řízení bylo doloženo:

- Souhlasné stanovisko se zkušebním provozem HS hl. m. Prahy ze dne 16.8.2006
- Souhlasné stanovisko HZS hl. m. Prahy pod čj. HSAA-ODPR-VII-2006 ze dne 13.9.2006
- Geometrický plán č. 60-133/96 ze dne 21.5.1996 odsouhlasený katastrálním úřadem pod čj. 2188/96
- Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení – silové NN v objektu ze dne 31.8.2006
- Zpráva o revizi elektrického zařízení – vnitřní elektroinstalace v hale ze dne 1.9.2006
- Zpráva o revizi elektrického zařízení – pro třídící linky ze dne 1.6.2006
- Souhlas MHMP – OOP s provozním řádem zařízení – třídící a lisovací linka separovaného plastového odpadu pod čj. S-MHMP-124459/OOP-II-340/R-507/2006/Hol ze dne 10.4.2006

Stavební úřad v provedeném řízení přezkoumal předloženou žádost, projednal ji s účastníky řízení a s dotčenými orgány a zjistil, že jejím prozatímním užíváním nejsou ohroženy zájmy chráněné stavebním zákonem, předpisy vydanými k jeho provedení a zvláštními předpisy.

Stavební úřad v průběhu řízení neshledal důvody, které by bránily povolení prozatímního užívání stavby.

Stavební úřad zajistil vzájemný soulad předložených stanovisek dotčených orgánů vyžadovaných zvláštními předpisy a zabezpečil plnění požadavků vlastníků sítí technického vybavení k napojení na ně.

Stavební úřad proto rozhodl, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí, za použití ustanovení právních předpisů ve výroku uvedených.

Účastníci řízení - další dotčené osoby (§ 27 odst. 2 správního řádu):

Stanislav Zadák, Jana Zadáková

Vypořádání s návrhy a námitkami účastníků: Účastníci neuplatnili návrhy a námitky.

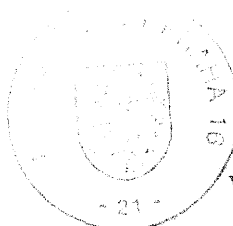
#### **Poučení účastníků:**

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho oznámení k odboru stavebnímu Magistrátu hl. m. Prahy, podáním u zdejšího správního orgánu.

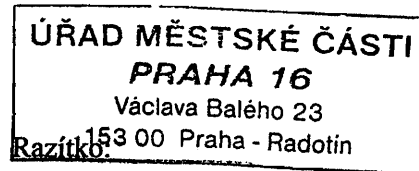
Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka.

Odvoláním lze napadnout výrokovou část rozhodnutí, jednotlivý výrok nebo jeho vedlejší ustanovení. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

Platnost tohoto rozhodnutí končí dnem nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí. Stavba nesmí být prozatímně užívána, dokud toto rozhodnutí nenabude právní moci.



Jiří Hájek  
vedoucí odboru výstavby



Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne... 15. 9. 2006

Podpis:

*[Handwritten signature]*

**Poplatek:**

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích se nevyměřuje.

**Obdrželi:**

účastníci (dodejky):

MČ Praha-Velká Chuchle, U Skály 262, 159 00 Praha 5-Velká Chuchle

EKO-SUNRISE s. r. o., Radotínská 41/14, 159 00 Velká Chuchle

Stanislav Zadák, Brdlíkova 189/5, 150 00 Praha 5-Motol

Jana Zadáková, Brdlíkova 189/5, 150 00 Praha 5-Motol

dotčené orgány státní správy:

Hygienická stanice hl.m. Prahy-pobočka Praha-západ, Štefánikova 17, 150 00 Praha 5

HZS hl. m. Prahy, Jinonická 1226, 158 00 Praha 5

Magistrát hl. m. Prahy - OOP, Řásnovka 8, 110 15 Praha 1

ÚMČ Praha 16 - OD, Václava Balého 23, 153 00 Praha-Radotín

ÚMČ Praha 16 - OŽP, U Starého stadionu 1379, 153 00 Praha-Radotín

ÚMČ Praha 16 - OV, vodoprávní úřad, Václava Balého 23, 153 00 Praha-Radotín

Oblastní inspektorát bezpečnosti práce pro hl.m.Prahu, Kladenská 103/105, 160 00 Praha 6

**OVĚŘOVACÍ DOLOŽKA PRO VIDIMACI**

Podle ověřovací knihy Úřadu MČ Praha - Velká Chuchle

poř.č.vidimace 437/2006

tento úplný/á - částečný/á\* opis\* /kopie\*

obsahující ..... 3 ..... stran

souhlasí doslovně s předloženou listinou, z níž byl/a pořizena

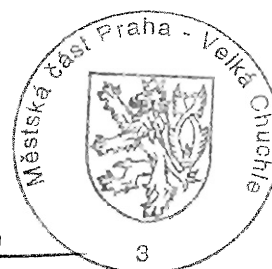
a tato listina je:  prvopisem\*  
 ověřenou vidimovanou listinou\*  
 písemn. nebo kopií pořizovanou ze spisu\*  
 stejnopisem\*  
 jiným způsobem\*

obsahujícím ..... 3 ..... stran.

V Praze, dne: 20. 9. 2006

ING. EVA ŠMEJKALOVÁ

.....  
 Jméno/a a příjmení ověřující osoby, která vidimaci provedla



*[Handwritten signature]*

## Příloha 5

**Stanovisko orgánu ochrany přírody k možným významným vlivům záměru na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí a na zvláště chráněná území v kategorii přírodní památka a přírodní rezervace**





HLAVNÍ MĚSTO PRAHA  
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY  
ODBOR OCHRANY PROSTŘEDÍ

B77/2006  
PI (L) 2716

EKORA s.r.o.  
Ing. Tomáš Medřický  
Nad Opatovem 2140/2  
149 00 Praha 4

Váš dopis zn. 359/2006	SZn. S-MHMP-219433/2006/1/OOP/VI/P	Vyřizuje/linka Ing. Geschonová / 4387	Datum 22. 6. 2006
---------------------------	---------------------------------------	--	----------------------

**Věc: Zařízení na úpravu odpadů – dotřídění plastů ze separovaného sběru – Provozovna Praha 5, Malá Chuchle- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí**

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy (dále jen OOP MHMP), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), po posouzení záměru „Zařízení na úpravu odpadů – dotřídění plastů ze separovaného sběru – Provozovna Praha 5, Malá Chuchle“ doručeného dne 16. 6. 2006 vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Toto je vyjádření podle § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

  
Ing. arch. Jan Winkler  
ředitel odboru

Magistrát hl. m. Prahy  
odbor ochrany prostředí  
Mariánské nám. 2  
Praha 1 /14/

Co: adresát  
spis

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

**Příloha 6**  
**Hluková studie**



Proboštská 4, 160 00 Praha 6 - Dejvice, tel./fax: 224 323 693, e-mail: janecek\_a\_spol@volny.cz

**AKUSTICKÁ STUDIE K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU  
ZAŘÍZENÍ NA ÚPRAVU – DOTŘÍDĚNÍ  
PLASTOVÉHO SEPAROVANÉHO MATERIÁLU**

**Praha 5 – Malá Chuchle**

ROZDĚLOVNÍK	
Výtisk č.: 1 až 3 4	Objednatel  JANEČEK a spol. Praha

Zpracoval	Ing. Pavel Janeček, CSc. Ing. Jaroslav Novotný	Vydáno	13.01. 2006	Číslo výtisku:  <b>4</b>
		Stupeň	Zm. užívání	
Odpovědný pracovník	Ing. Pavel Janeček, CSc.	Číslo zakázky	06002	
Razítko:		Počet výtisků	4	
		Počet stran A4 A3 PŘÍLOHY A4 A3	14 0 0 0	

# OBSAH

	str.
OBSAH .....	2
1. ÚVOD .....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	3
2.1. Situace.....	3
2.2. Popis změny užívání haly .....	3
2.3. Popis technologie.....	3
2.4. Konstrukce haly .....	4
2.5. Vytápění.....	5
2.6. Vzduchotechnika.....	5
2.7. Vyvolaná doprava .....	5
2.8. Doprava v provozovně.....	6
2.9. Počet pracovníků.....	6
2.10. Provoz v provozovně .....	6
2.11. Nejbližší chráněné objekty.....	6
3. ZDROJE HLUKU .....	6
3.1. Globální zdroje hluku .....	6
3.2. Výčet dominantních technických zdrojů hluku.....	7
3.3. Hlukové charakteristiky zdrojů.....	7
4. LIMITY HLUKU.....	8
4.1. Venkovní prostor .....	8
4.2. Výrobní pracoviště.....	9
5. POŽADAVKY NA NEPRŮZVUČNOST .....	9
6. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....	10
7. OPATŘENÍ K OMEZENÍ HLUKU VE VNITŘNÍCH PROSTORECH .....	10
7.1. Hala s třídícími linkami .....	10
8. OPATŘENÍ K OMEZENÍ HLUKU VE VENKOVNÍM PROSTORU .....	10
8.1. Hala s třídícími linkami .....	10
9. VÝPOČET HLUKU VE VENKOVNÍM PROSTORU.....	10
9.1. Výpočetní model.....	10
9.2. Výpočetní program .....	10
9.3. Výsledky výpočtů .....	11
10. HLUK VE VNITŘNÍCH PROSTORECH .....	11
10.1. Výpočetní model.....	11
10.2. Výpočet expozice pracovníků.....	12
10.3. Výsledky výpočtů .....	12
11. ZÁVĚR .....	12
12. SEZNAM LITERATURY A PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ.....	13

# 1. ÚVOD

Akustická studie se týká stavby s názvem „Zařízení na úpravu – dotřídění plastového separovaného materiálu“. Cílem studie určené jako součást oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. pro projednání rozšíření kapacity zařízení je řešení provozovny z hlediska:

- a) hluku z provozu provozovny šířícího se do venkovního prostředí,
- b) hluku v provozovně,
- c) expozic pracovníků hlukem.

Tato technická zpráva zahrnuje: stručný popis situace, využití haly a další informace, které jsou potřebné pro danou profesi, definování zdrojů hluku, souhrn požadavků na nejvyšší přípustné hladiny hluku, požadavků na neprůzvučnosti, soubor navržených technických opatření, výpočty a vyhodnocení výsledků výpočtů.

Akustická studie se zabývá pouze výše uvedenými problémy, jiné zdroje hluku, jiné prostory a problémy nebyly touto studií řešeny.

Způsob a rozsah zpracování byl předurčen požadavky objednatele, kterým byla firma: ONEX, spol. s r.o., Záhřebská 19, 120 00 Praha 2.

*POZNÁMKA:*

<sup>1)</sup> *Názvosloví užitá ve studii odpovídá normám ČSN IEC 50(801) a ČSN EN 11690-1.*

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 2.1. Situace

V blízkosti ulice Strakonická je na pozemcích č. 152, 153, 154 k.ú. Malá Chuchle, Praha 5 umístěna stávající výrobní hala s půdorysnou plochou 471 m<sup>2</sup>.

Situace je na obr. 1. Pohled na halu je na obr. 2.

### 2.2. Popis změny užívání haly

Stavba – technologie dotřídění – bude umístěna do stávající výrobní haly (viz obr. 1), která je v současné době používána jako sklad stavebního materiálu a z části jako opravná automobilů.

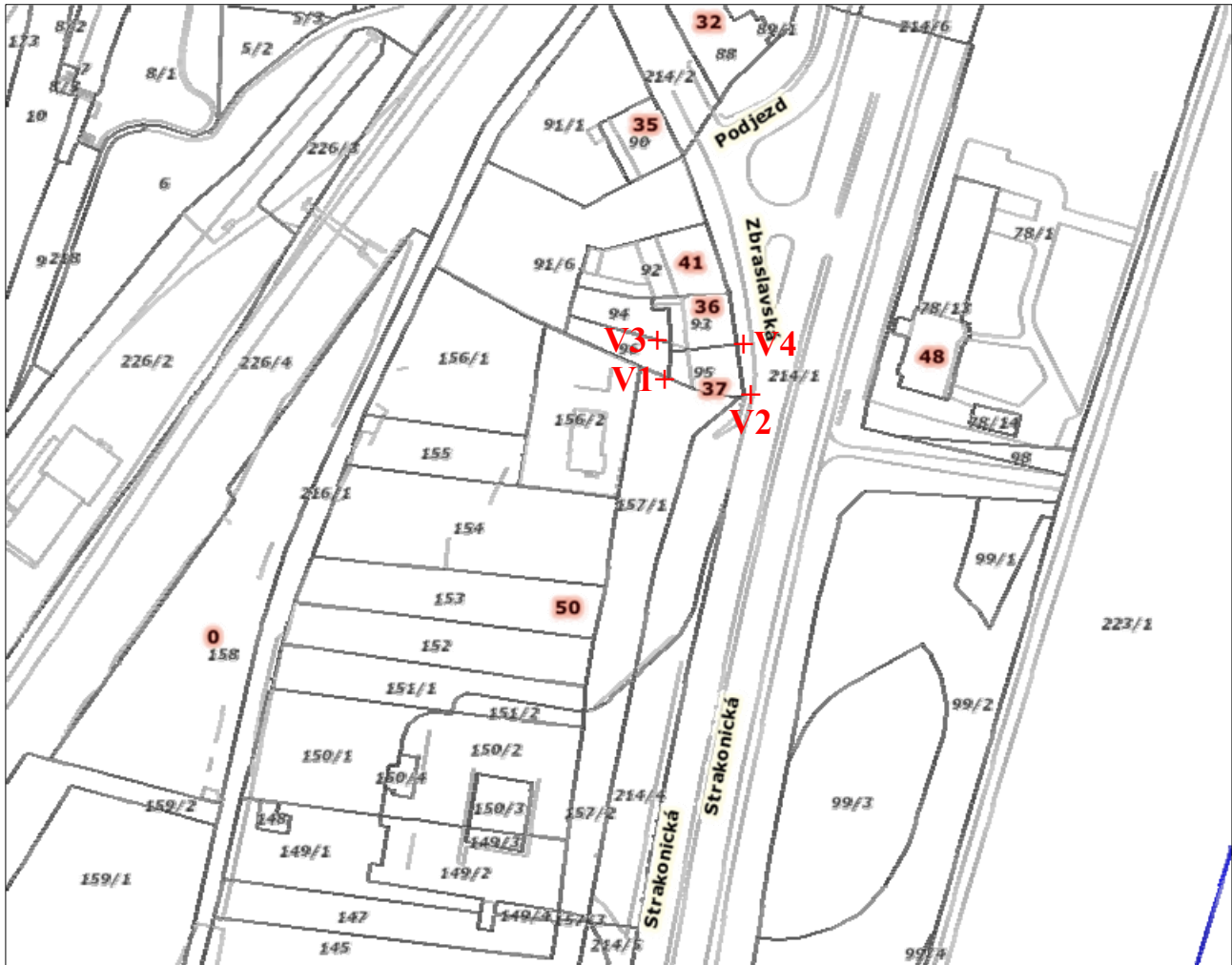
Provoz je vybaven sociálním zázemím v mobilních buňkách. Zázemí bude napojeno na stávající rozvody TZB.

### 2.3. Popis technologie

Do provozovny bude nákladními automobily přivážen separovaný plastový materiál. Tento zde bude vysypán na terén, bude částečně ručně předtříděn a následně ručně přihrnován k vynášecímu dopravníku. Dopravník dopraví materiál do nové klimatizované třídící linky. Linka bude rozdělena na dvě samostatné totožné „sekce“.

V samotné třídící lince bude plastový materiál na třídícím dopravníku dotřídčován dle druhu jeho dalšího použití ke zpracování. Každá sekce třídící linky bude vybavena deseti shozy (celkem 20 shozů). Dotřídčování bude prováděno proškolenými pracovníky, které budou rozdělovat jednotlivé druhy plastů.

Zbytkový komunální odpad bude odcházet třídícím dopravníkem z linky do připravených kontejnerových nádob. Kontejnerové nádoby o objemu 2x 40 m<sup>3</sup> se budou jednou denně odvážejí na skládku komunálního odpadu.



Obr. 1. Situace a výpočetní body (M 1 : 2000)

Separované typy plastového materiálu, které byly na lince dotříděny a shozeny do kójí, budou dále jednotlivě dopravníky dopravovány k poloautomatickému lisu PRESONA a.b. Ystad Sweden typ LP 50 VH o lisovacím výkonu 490 kN, 50 000 kp. Lis bude vytvářet balíky na europalety s hmotností 150 – 170 kg. Balíky budou obsluhou manipulačních vozíků plynule odváženy do meziskladu (mimo provozní halu).

Samostatně bude prováděno drcení plastového materiálu v odděleném a akusticky stíněném místě areálu. Zde bude přivezen materiál v přepravní nádobě, bude vysypán do stroje a následně rozdrcen. Rozdrcený materiál bude pneumatickým dopravníkem dopraven do BIG-BAG, jež budou přistaveny a plněny mimo drtící místo.

#### 2.4. Konstrukce haly

Hala má ocelový nosný skelet. Od podlahy do výšky cca 1200 mm je obvodový plášť zděný z CP tl. 140 mm. Pak následuje pás vlnitého plechu šířky cca 3000 mm. Na obou podélných stěnách haly je nad uvedeným vlnitým plechem pás oken s jednoduchým zasklením. Nad zasklením je opět vlnitý plech.

Střecha haly je také z vlnitého plechu.



Obr. 2. Pohled na výrobní halu

## 2.5. Vytápění

Prostory budou - jako v současnosti - vytápěny lokálně. Nové řešení bude analogické, k tomuto účelu budou osazena naftová topidla SAHARA.

## 2.6. Vzduchotechnika

Prostory jsou v současnosti větrány pouze přirozeně otevíráním oken. Toto řešení je vyhovující i pro umístění nové technologie.

## 2.7. Vyvolaná doprava

Zásobování provozovny separovaným plastovým materiálem a odvoz balíků a rozdrčeného plastu bude nákladními automobily. Předpokládané počty automobilů jsou v tab. 1.

Tab. 1. Předpokládaná intenzita provozu dopravních prostředků

Dopravní trasa	Účel	Druh vozidel	Počet pohybů v době od – do (hh:mm)	
			06:00-22:00	22:00-06:00
Strakonická √ provozovna	Zásobování separovaný materiálem	Nákladní automobily s lineárním stlačovacím systémem (IVECO, FARID, MINIMATIC, MERCEDES FAUN)	12 - 16	-

Tab. 1. Předpokládaná intenzita provozu vozidel z/do projektované provozovny

Dopravní trasa	Účel	Druh vozidel	Počet pohybů v době od – do (hh:mm)	
			06:00-22:00	22:00-06:00
Strakonická √ provozovna	Komunální odpad	Nákladní automobily s kontejnery	2	-
	Odvoz balíků a BIG-BAG	Kamiony	3	-

## 2.8. Doprava v provozovně

Manipulaci se zpracovávaným materiálem v provozovně budou zajišťovat tři AKU manipulačními vozíky. Vozíky budou od výrobce JÜNGHEINRICH a ZEPPELIN, nosnost 2,2 -2,5 t. Počet pohybů po dvoře se předpokládá denně 30.

## 2.9. Počet pracovníků

Počty pracovníků a směnnosti jsou v tab. 2.

Tab. 2. Počty pracovníků a směnnosti

Využití pracovníků	Směna	Osob	Pracovních dnů
Dělníci + administrativa	I.	25	6
	II.	25	6

## 2.10. Provoz v provozovně

Provoz v provozovně se předpokládá dvousměnný. Tomu bude odpovídat i provoz TZB.

## 2.11. Nejbližší chráněné objekty

Nejbližší stávající sousedící objekty s chráněnými místnostmi, které by mohly být exponovány zvýšeným hlukem z projektované stavby, jsou v tab. 3.

Tab. 3. Přehled sousedících chráněných objektů

Dům č.p.	Ulice	Počet nadzemních podlaží	Popis objektu
37	Zbraslavská 1	1. – 2.	Obytný dům
36	Zbraslavská 3	1. – 2.	Obytný dům

## 3. ZDROJE HLUKU

### 3.1. Globální zdroje hluku

V tab. 4 jsou shrnuty předpokládané globální zdroje hluku z pohledu řešené provozovny, aniž by bylo kvantifikováno jejich působení.



Tab. 4. Globální zdroje hluku

Umístění zdroje vzhledem k provozovně	Působení zdroje vzhledem k provozovně	Zdroje - popis
Součástí provozovny	Vně provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky - nákladní automobily
Součástí provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	- třídící linky včetně lisů - vytápění - vysokozdvizné vozíky
Vně provozovny	Uvnitř prostorů provozovny	TATO STUDIE NEŘEŠÍ (není relevantní)

### 3.2. Výčet dominantních technických zdrojů hluku

Definování dominantních technických zdrojů hluku, o nichž se předpokládá, že se budou nacházet v provozovně a zdroje hluku související, jsou uvedeny v tab. 5 a 6. Tyto tabulky budou podkladem pro vytvoření souboru hlukových charakteristik zdrojů hluku.

Označení zdroje je tvořeno následujícím způsobem: „Z“ = zdroj hluku, „I“ = zdroj působící ve vnitřním prostředí, „O“ = zdroj působící ve venkovním prostředí. Za písemným označením následuje pořadové číslo.

Tab. 5. Seznam vnitřních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZI – 01	Linky bez lisů	Hala	2
ZI – 02	Lis LP 50 VH	Hala	1
ZI – 03	SAHARY	Hala	?
ZI – 05	AKU vozíky	Hala	?

Tab. 6. Seznam venkovních technických zdrojů hluku

Číslo zdroje	Zdroj hluku	Umístění zdroje	Počet
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	Obvodový plášť, výplně otevřené max. z 30 %	1
ZO – 03	AKU vozíky	Venkovní prostor	?
ZO – 04	Nákladní automobily	Venkovní prostor	Viz tab. 1

### 3.3. Hlukové charakteristiky zdrojů

K výpočtu hluku ve vnitřních chráněných prostorech, k výpočtu hluku ve venkovním prostoru a k případnému návrhu opatření k omezení hluku je potřebné znát základní charakteristiky zdrojů hluku, kterými jsou v nejjednodušším případě hladiny akustického výkonu A. Kromě hladin akustického výkonu A se k definování zdrojů používají i jiné veličiny.

Emisní/imisní hlukové hodnoty jsou shrnuty v tab. 7 a 8. Skutečný význam veličiny (označení  $L_{xx}$  v dB) - pro daný zdroj hluku - je vždy uveden v legendě k tabulce.

Tab. 7. Hlukové charakteristiky vnitřních zdrojů

Číslo zdroje	Poznámka	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZI – 01	Linky bez lisu	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	76,0
ZI – 02	Lis LP 50 VH	$L_{ppm}$	-	-	-	-	-	-	-	81,0
ZI – 03	SAHARY	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	75,0
ZI – 05	AKU vozík	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0

Tab. 8. Hlukové charakteristiky venkovních zdrojů

Číslo zdroje	Poznámka	$L_{xx}$	Střední kmitočty oktáv. pásem (Hz)							A (dB)
			125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
ZO – 01	Vyzařování z obvodového pláště haly	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	87,0
ZO – 03	AKU vozíky	$L_{p7}$	-	-	-	-	-	-	-	70,0
ZO – 04	Nákladní automobily	$L_W$	-	-	-	-	-	-	-	105,0

**LEGENDA:**

$L_{ppm}$  - hladina akustického tlaku na pracovním místě (dB),

$L_{px}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti  $x$  m (dB),

$L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje (dB).

## 4. LIMITY HLUKU

### 4.1. Venkovní prostor

Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru pro hluk ze stacionárních zdrojů a pro hluk z dopravy byly navrženy v souladu [3] a [4]. Tento návrh je obsahem tab. 9 a 10.

Tab. 9. Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů - venkovní prostor

Prostor	Hodnota v dB po dobu (hh:mm)	
	06:00-22:00	22:00-06:00
Veličina		
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	50	40
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro hluk ze stacionárních zdrojů [ $L_{pAeq,T,p}$ ]		

**POZNÁMKA:**

<sup>2)</sup> Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný tónový charakter, přičítá se k hodnotám v tab. 9 korekce – 5 dB.

Tab. 10. Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A pro celkový hluk  
- venkovní prostor

Prostor	Hodnota v dB po dobu (hh:mm)	
	06:00-22:00	22:00-06:00
Veličina		
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	55	45
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro celkový hluk, převažuje – li hluk z dopravy [ $L_{pAeq,T,p}$ ]		

**POZNÁMKA:**

<sup>3)</sup> Pro okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, se použije další korekce + 5 dB.

## 4.2. Výrobní pracoviště

Nejvyšší přípustné normované expozice hluku pro dobu 8 h  $L_{EX,8h}$ , kterými jsou pracovníci exponováni na výrobních pracovištích, byly navrženy v souladu s [3 - 4]. Tento návrh je obsahem tab. 11.

Tab. 11. Nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A – výrobní prostory

Pracovní zařazení	Prostor	Hodnota (dB)
	Veličina	
Pracovník na lince	Výrobní prostory	85
	Nejvyšší přípustné normované expozice hluku pro dobu 8 h [ $L_{EX,8h}$ ]	<sup>4)</sup>

**POZNÁMKA:**

<sup>4)</sup> Pro hluk způsobený nevýrobním zařízením (např. větracím, vyhřívacím nebo jiným zařízením budov apod.) nebo proniká-li hluk ze sousedních prostorů, nahrazují se v tabulce korekce na druh činnosti korekcí - 15 dB.

## 5. POŽADAVKY NA NEPRŮZVUČNOST

Norma ČSN 73 0532 [6] nestanovuje ve řešených prostorech požadavky na zvukové izolace, tyto většinou vyplývají z požadavků na hladiny akustického tlaku A v chráněných místnostech objektu.

## 6. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Technologické vybavení musí být nepřetržitě udržováno v řádném stavu, aby jeho nedostatky nebyly příčinou nadměrného hluku (nadměrné opotřebení částí, odstraněné nebo nedostatečně upevněné kryty apod.).

## 7. OPATŘENÍ K OMEZENÍ HLUKU VE VNITŘNÍCH PROSTORECH

### 7.1. Hala s třídícími linkami

Podle kap. 3 nepřekročí hladiny akustického tlaku na pracovních místech zařízení umístěných v hale hodnotu 85 dB. Proto pro tato pracoviště nejsou navrhována žádná opatření k omezení hluku.

## 8. OPATŘENÍ K OMEZENÍ HLUKU VE VENKOVNÍM PROSTORU

### 8.1. Hala s třídícími linkami

Obvodový a střešní plášť haly bude dle kap. 2. Vzhledem k tomu, že třídící linky nejsou nadměrně hlučné a vzhledem k tomu, že k větrání budou užívána okna v obvodovém plášti, není navržena dodatečná izolace pláště.

## 9. VÝPOČET HLUKU VE VENKOVNÍM PROSTORU

### 9.1. Výpočetní model

K výpočtu šíření hluku ve venkovním prostoru byl užit model podle platné ČSN ISO 9613-2. Podle této normy se z hladin akustického výkonu zdrojů hluku a z charakteristiky cest šíření určují hladiny akustického tlaku  $L_r$  ve sledovaném bodě podle vztahu (1)

$$L_r = L_W + DI - (A_{di} + A_{ai} + A_{gr} + A_{sc} + A_{re} + A_{mi}), \quad (1)$$

kde	$L_W$	je	hladina akustického výkonu zdroje hluku určená ve volném poli (dB),
	$DI$	-	směrový index zdroje (dB),
	$A_{di}$	-	útlum způsobený geometrickou divergencí (dB),
	$A_{ai}$	-	útlum způsobený absorpcí ve vzduchu (dB),
	$A_{gr}$	-	útlum způsobený účinky země (dB),
	$A_{sc}$	-	útlum způsobený stíněním (dB),
	$A_{re}$	-	útlum způsobený odrazy od těles (dB),
	$A_{mi}$	-	útlum vzniklý šířením listy vegetace, průmyslovou zástavbou, obytnou zástavbou atd.

Nejistota výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 2,0 dB.

### 9.2. Výpočetní program

K výpočtu hluku dle modelu popsaného v kap. 9.1. byl užit výpočetní program PREDICTOR dodávaný firmou Brüel & Kjær Dánsko.

### 9.3. Výsledky výpočtů

Pro výpočet venkovního hluku ze stacionárních zdrojů umístěných v projektovaném objektu byly vybrány čtyři reprezentativní body V1 až V4, popis jejichž umístění je v tab. 12 a na obr. 1.

Výsledky výpočtů jsou uvedeny v pátém a šestém sloupci této tabulky.

Tab. 12. Vyhodnocení výsledků výpočtů hluku ze stacionárních zdrojů

Bod	Popis bodu výpočtu	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A - $L_{pAeq,p}$ (dB) v době		Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A - $L_{pAeq,v}$ (dB) v době		Závěr
		denní	noční	denní	noční	
V1	Na hranici parcely č 96, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x±2,0	-	V
V2	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 1, 2. NP			xx.x ±2,0	-	

Tab. 12. Vyhodnocení výsledků výpočtů hluku ze stacionárních zdrojů - pokračování

Bod	Popis bodu výpočtu	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A - $L_{pAeq,p}$ (dB) v době		Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A - $L_{pAeq,v}$ (dB) v době		Závěr
		denní	noční	denní	noční	
V3	Na hranici parcely č 94, výška 4 m nad terénem	50	40	xx.x ±2,0	-	V
V4	Ve vzdálenosti 2 m před obvodovým pláštěm domu Zbraslavská 3, 2. NP			xx.x ±2,0	-	

Vyhodnocení je v posledním sloupci tabulky. Přitom se nepředpokládá tonální charakter hluku. Písmeno „V“ uváděné v tab. 12 ve sloupci „Závěr“ znamená „vyhovuje“, písmeno „N“ znamená „nevyhovuje“, symbol „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

## 10. HLUK VE VNITŘNÍCH PROSTORECH

### 10.1. Výpočetní model

K určení ekvivalentních hladin akustického tlaku A v jednotlivých pracovních místech v uzavřeném prostoru, ve kterém se nachází zdroj hluku, uijeme model uvedený v ČSN 01 1613 [9].

Model vychází ze znalosti hlukových charakteristik strojů a zařízení a z charakteristik prostoru. Základem modelu je následující výpočetní vztah (2)

$$L_p = L_W + DI - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4), \quad (2)$$

kde  $L_p$  je určovaná hladina akustického tlaku v oktávovém pásmu (dB),  
 $L_W$  - hladina akustického výkonu zdroje hluku (dB),

- $DI$  - směrový index zdroje (dB),
- $A_1$  - pokles hladiny způsobený geometrickou divergencí a pohlcováním zvuku ve vzduchu (dB),
- $A_2$  - útlum způsobený pohlcováním na stěnách (dB),
- $A_3$  - útlum způsobený zaplněním prostoru a nehomogenitami stěn (dB),
- $A_4$  - útlum způsobený stíněním (dB).

Nejistota výpočtu hladiny akustického tlaku A vyjádřená směrodatnou odchylkou činí 1,5 dB.

## 10.2. Výpočet expozice pracovníků

Výpočet normované expozice hluku pro dobu 8 h je nezbytný pro provedení hygienického posouzení výsledků výpočtů hluku v pracovním prostoru. Normované expozice hluku pro dobu 8 h  $L_{EX,8h}$  se určí podle rovnice

$$L_{EX,8h} = 10 \cdot \log \frac{1}{480} \left[ \sum_{i=1}^n t_i 10^{0,1 \cdot L_{pAeq,i}} \right], \quad (3)$$

- kde  $L_{EX,8h}$  je normované expozice hluku pro dobu 8 h (dB),
- $i$  - pořadový index činnosti (-),
  - $n$  - celkový počet činností s různou ekvivalentní hladinou akustického tlaku A  $L_{pAeq,i}$  (-),
  - $t_i$  - trvání činnosti s ekvivalentní hladinou  $L_{pAeq,i}$  (min.),
  - $L_{pAeq,i}$  - ekvivalentní hladina akustického tlaku A v době  $t_i$  (dB).

## 10.3. Výsledky výpočtů

Postupem podle rovnice (2) byly stanoveny imisní hladiny akustického tlaku A v řadě bodů v různých pracovních místech. Z těchto imisních hladin byly určeny normované expozice hluku pro dobu 8 h.

Přitom předpokládáme, že dělníci na třídící lince pracují po dobu 450 minut v hlučném prostředí, po dobu 30 minut jsou v prostředí s hlukem < 70 dB.

Výsledky výpočtů ekvivalentních hladin jsou uvedeny v tab. 13. Srovnání výše uvedených výsledků výpočtů s nejvyššími přípustnými hodnotami stanovenými v kap. 4 je v téže tabulce. Písmeno „V“ uváděné ve sloupci „Závěr“ znamená „limit nepřekročen“, písmeno „N“ znamená „limit překročen“, značka „\*“ znamená „výsledek leží v mezích nejistoty“.

Tab. 13. Výsledky výpočtů

Pracovník	Nejvyšší přípustná normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,p}$ (dB)	Vypočtená normovaná expozice hluku pro dobu 8 h $L_{EX,8h,v}$ (dB)	Závěr
Obsluha linky	85,0	±1,5	<b>V</b>

## 11. ZÁVĚR

Při realizaci všech navržených opatření uvedených v kap. 6 a 7, která budou rozpracována v dokumentaci k provedení stavby, lze zabezpečit, že

- a) **budou prokazatelně dodrženy imisní hlukové limity v chráněných venkovních prostorech nejbližších obytných objektů a v chráněných ostatní venkovních prostorech,**
- b) **budou prokazatelně dodrženy expozice obsluhy linek,**

které jsou dány NV č. 502/2000 Sb. a NV č. 88/2004 Sb.

## **12. SEZNAM LITERATURY A PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ**

- [1] Zařízení na úpravu – dotřídění plastového separovaného materiálu. Změna užívání stavby. Malá Chuchle p.p.č. 152, 153, 154. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA. Onex, s.r.o. Praha, 2005.
- [2] Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- [3] NV č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Částka 146/2000 Sb.
- [4] NV č. 88/2004 Sb., kterým se mění NV č. 502 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Částka 27/2004 Sb.
- [5] ČSN 73 0532. Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků. Požadavky.
- [6] ČSN 73 0530. Akustika. Stanovení hladin hluku a dob dozvuku v nevýrobních pracovních prostorech.
- [7] ČSN EN ISO 11690-1,2 Akustika – Doporučené postupy pro navrhování pracovišť s nízkým hlukem vybavených stroji a zařízeními.
- [8] ČSN 01 1613. Hluk - Výpočet předpokládaných hladin hluku v průmyslových prostorech.
- [9] JANEČEK a kol.: Snižování hluku v průmyslových závodech. Práce. Praha 1986.
- [10] ČSN ISO 9613-2, Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru - Část 2: Obecná metoda výpočtu.



**Příloha 7**  
**Rozptylová studie**

**Ing. Miloš Pulkrábek, Na Dolinách 1, 147 00 PRAHA 4**

**APs**

Air Pollution Service

t./f.: 241 431 535  
866

IČO: 13157353

mobil: 603 434

**EKO – SUNRISE s.r.o.**

Radotínská 41/14, 159 00 Velká Chuchle

Provozovna na úpravu – dotřídění  
plastového separovaného materiálu  
určeného k další recyklaci

Malá Chuchle

*Rozptylová studie znečištění ovzduší*

## **OBSAH**

- 1 ÚVOD
2. Údaje o výstupech
3. Charakteristika území
4. Znečištění ovzduší po realizaci stavby
5. Metodiky výpočtu
6. Závěr
7. Použité podklady

## 1. ÚVOD

V Praze 16 – k.ú. Malá Chuchle, na pozemcích parc. č. 152, 153 a 154, v souběhu s ulicí Strakonickou po její pravé straně při směru jízdy od centra, se připravuje zřízení provozovny třídění směsných plastů.

Plasty budou do provozovny zaváženy nákladními automobily o kapacitě 3 až 4,5 t a odváženy kamiony. Drcení plastového materiálu bude prováděno v místě odhlučněném a zamezujícím šíření fugitivní (rozptýlené) prašnosti.

Studie je zpracována pro hodnocení dle platných imisních limitů uvedených v prováděcích předpisech k novému zákonu o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. a upravenými postupy pro hodnocení hodinových krátkodobých koncentrací NO<sub>2</sub> a celoročních průměrných koncentrací.

## 2. Údaje o výstupech

Do provozovny bude přijíždět každý den 6 – 8 nákladních automobilů o hmotnosti materiálu 3 – 4,5 tun. Jedná se o typy Iveco, Farid, Minimatic a Mercedes Faun. Všechna vozidla budou splňovat emisní třídu EU III pro vznětové motory.

Manipulace na ploše bude zajištěna třemi naftovými manipulačními vozíky Jungheinrich a Zeppelin.

Odvoz materiálu vychází kapacitně na 1,5 kamionu denně.

### a) bodové zdroje znečištění ovzduší

Pojezd vozidel v areálu bude na otevřených plochách. Bodové zdroje znečištění tak v souboru nejsou.

### b) plošné zdroje

Plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce a pod., v rámci provozu haly nebudou žádné.

Hala bude větrána přirozeně a pracoviště drcení plastů bude hlukově odizolováno. Za těchto podmínek nebude hala zdrojem fugitivní prašnosti – kterou by pak bylo nutno hodnotit jako plošný zdroj.

### c) hlavní liniové zdroje

Veškeré komunikace ve dvoře u haly jsou účelové a slouží vnitroareálové dopravě. Dopravní napojení celého areálu haly je účelovou komunikací na ulici Strakonickou.

Doprava vyvolaná provozem haly bude v denní době a bude následující:

navážení plastů

nákladní auta 6 - 8 aut/den = 16 pohybů/den max.

odvoz plastů kamiony – 1,5/den = 3 pohybů/den, max. 4 pohyby denně

Ve špičkové hodině se proto uvažuje se třemi jízdami nákladních automobilů a jednou jízdou těžkého nákladního automobilu. Ve špičce se též uvažuje s pojezdem všech třech vozíků po ploše areálu.

### **3. Charakteristika území**

#### **Kvalita ovzduší**

V posuzovaném území při nadmořské výšce cca 190 - m n. m. lze očekávat střední ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 2,8 m/s. Terén v okolí stoupá směrem západním, směrem jižním a severním je téměř rovinný v souběhu s tokem Vltavy. Z hlediska rozptylových podmínek se jedná o místo se středními rozptylovými podmínkami. Orografie terénu podporuje větry s jižní složkou. Nejbližším výrazným dopravním zdrojem je ulice Strakonická.

V okolí proponované provozovny lze očekávat tyto koncentrace znečišťujících látek:

**Tab. 3. Průměrné roční koncentrace znečišťujících látek**

Škodlivina	Kr [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Limit [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
NO <sub>x</sub>	70	80 *)
NO <sub>2</sub>	35	40 **)
PM10	38	40**)
CO	650	10000***)
benzen	2,4	5**)

\*) limit dle opatření FVŽP – nyní již neplatný

\*\*\*) nové limity – bez meze tolerance. Nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

\*\*\*) klouzavý osmihodinový průměr

#### **Imisní limity**

S platností od 12.12.2006 vstoupilo v platnost Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se nahrazuje Nařízení vlády (č. 350/2002 Sb.), kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané imisní limity dle tohoto nařízení:

**A Imisní limity vybraných znečišťujících látek**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolený počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}/24$	-
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}/3$	-
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}/35$	-
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}/35$	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní 8-hodinový klouzavý průměr	10 $\text{mg.m}^{-3}$	-
Olovo	1 rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}/18$	1. 1. 2010
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1. 1. 2010
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}/35$	1. 1. 2010

**B Meze tolerance oxidu dusičitého a benzenu**

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 rok	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1 $\mu\text{g.m}^{-3}$

**C Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	Rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku	1 rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

#### **4. Znečištění ovzduší v dané oblasti po realizaci stavby**

##### Referenční body

Referenční body byly zvoleny tak, aby vystihly místa v okolí haly a přetížených komunikací s největším imisním přetížením, v místech vyžadujících hygienickou ochranu. Vzhledem k malé emisní vydatnosti vlastního zdroje (vyvolané dopravy) jsou to referenční body na zástavbě blízké trasám s vyvolanou dopravou a bod na kiosku blízké čerpací stanice ČSPH ARAL.

Příspěvky od vyvolané dopravy jsou nejvyšší v přízemní vrstvě stejně jako od přirozeného větrání plochy s pojezdem manipulačních vozíků. Proto byly body voleny jednotně 1,5 m nad terénem. Zvolené referenční body jsou uvedeny v následující tabulce:

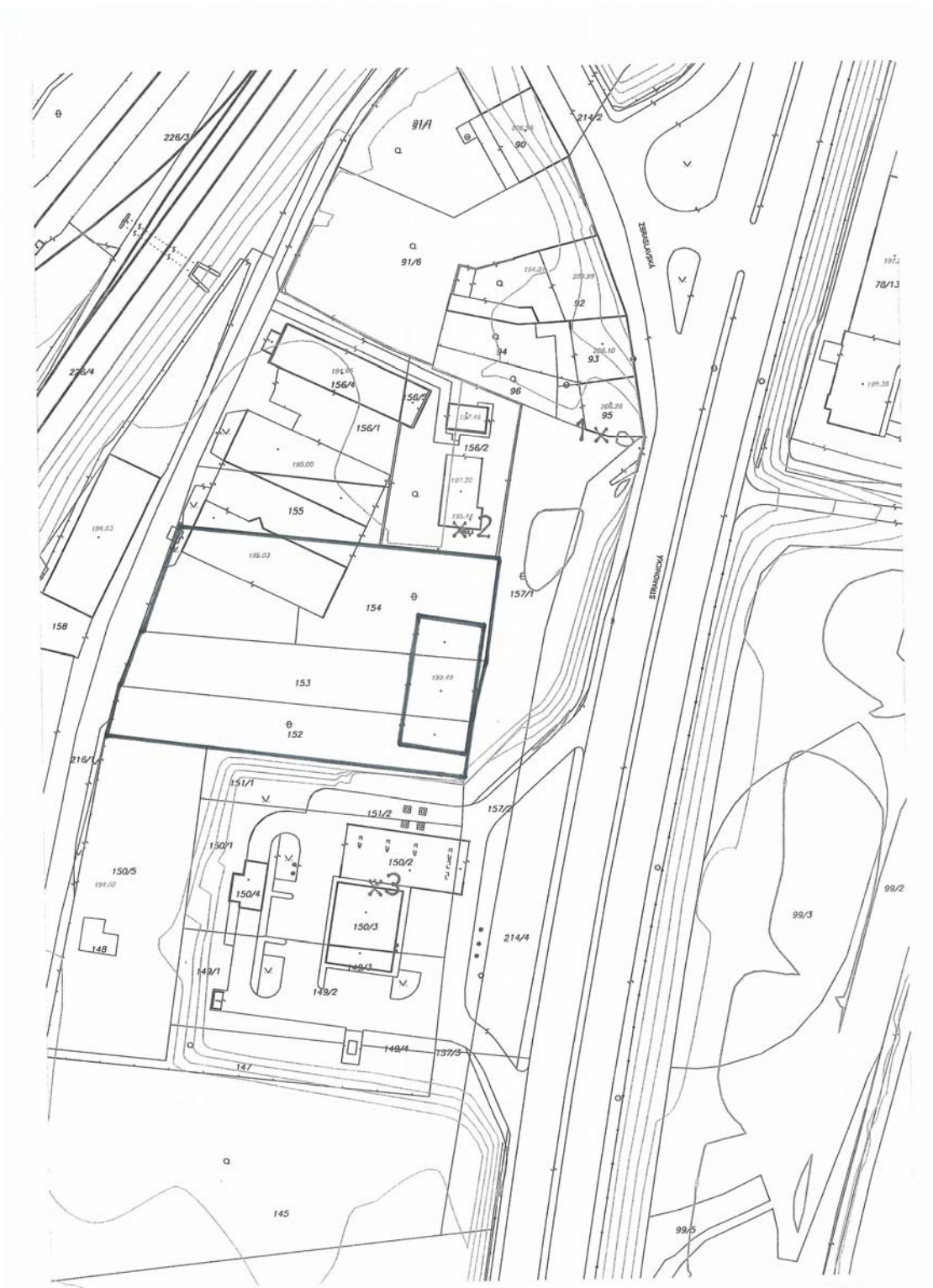
**Tab. 3. Přehled referenčních bodů**

Bod č.	Název bodu č. pz.
1	dům č. poz 95
2	hala na poz. 156/2
3	kiosek ČSPH ARAL

Referenční body jsou vyznačeny na obr. 1.



Obr. 1. Přehled referenčních bodů



Vypočtené hodnoty krátkodobých imisních příspěvků (hodinových a osmihodinových) a příspěvek k průměrné roční koncentraci v jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v následující tabulce:

**Tab. 4. Krátkodobé imisní příspěvky (hodinové, osmihodinové a 24 hodinové) a příspěvek k průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, CO, benzenu a prachu PM10 v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		CO		benzen		PM10	
	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>8h</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>1h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]	ΔKmax <sub>24h</sub> [μg/m]	ΔKr [μg/m <sup>3</sup> ]
1	0,18	0,0038	1,1	0,014	0,011	0,00008	0,015	0,0006
2	0,21	0,0044	1,3	0,017	0,013	0,00009	0,013	0,0005
3	0,15	0,0021	0,9	0,007	0,010	0,00005	0,005	0,0002

V další tabulce jsou uvedeny maximální krátkodobé imisní příspěvky (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub> a benzenu v referenčních bodech včetně pozadí.

**Tab. 4. Max. krátkodobé imisní koncentrace (hodinové) a průměrné roční koncentraci NO<sub>2</sub>, a průměrné roční koncentrace benzenu a prachu PM10, včetně pozadí v referenčních bodech**

referenční bod	NO <sub>2</sub>		benzen	PM10
	Kmax [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]	Kr [μg/m <sup>3</sup> ]
1	128,5	36,3	2,5	38,2
2	123,8	35,9	2,5	38,0
3	125,9	36,0	2,5	38,0

## **5. Metodiky výpočtu**

Byly použity tyto prognostické metody:

Výpočet znečištění byl proveden metodikou SYMOS 97 v. 2003. Pro výpočet oxidu dusičitého a hodinových koncentrací jsou v tomto programu zahrnuty postupy uvedené v metodickém pokynu uveřejněném ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003 (rozesílán 19.4.2003).

Stanovení emisních faktorů bylo provedeno s využitím programu MEFA v. 02. Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (mg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program **MEFA v.02** umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek.

Při hodnocení pozadí se vycházelo z naměřených hodnot průměrných ročních koncentrací na měřicích stanicích AIMS v letech 1997 – 2005 a jejich interpretaci na posuzované místo v závislosti na jeho umístění, nadmořské výšce a blízké výrazné dopravě.

Z hlediska přechodu na nové imisní limity v oblasti predikce znečištění ovzduší (rozptylové studie) není situace jednoduchá. Krátkodobé imisní limity jsou stanoveny pro jednohodinový průměr (dříve půlhodinový) a tak všechny dostupné metodiky výpočtu užívaly rozptylové koeficienty pro časový úsek 30 minut. Jimi vypočtené hodnoty jsou tak vyšší, než při průměrování na hodinový úsek. Další problém nastává u výpočtu oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$ . Emisní údaje jsou u zdrojů udávány pro sumu oxidů dusíku  $\text{NO}_x$  – v rámci této sumy se v průběhu doby však mění (zvyšuje) poměrný obsah kritériálního  $\text{NO}_2$ . Přímo v emisích je obvykle obsah  $\text{NO}_2$  velmi malý. Predikce výsledné koncentrace  $\text{NO}_2$  bude muset mít zaveden mechanismus zohledňující chemismus přeměny oxidu dusíku v atmosféře. Tuto problematiku řeší dodatek k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Metodika SYMOS 97 ve své verzi 2003 tyto úpravy zahrnuje. Dodatek vyšel ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003. Převod na hodinové koncentrace řeší úpravou rozptylových koeficientů, přeměnu  $\text{NO}_x$  na  $\text{NO}_2$  vztahem závislým na rozptylových podmínkách a délce setrvání  $\text{NO}_x$  v ovzduší. Tato úprava v blízkosti zdrojů dává výrazně malé koncentrace  $\text{NO}_2$  (limitně 10 % obsahu  $\text{NO}_x$ ). Delší doba používání tohoto postupu prokáže, jakou shodu mají hodnoty tímto způsobem predikované, s hodnotami naměřenými. U liniových zdrojů, měření které má autor této RS k dispozici, takový pokles nepotvrzují a proto byl užit vztah dle korelací mezi hodnotami  $\text{NO}_x$  a  $\text{NO}_2$  získaných měření. Vypočtené imisní příspěvky  $\text{NO}_2$  touto studií jsou proto vyšší než při aplikaci dodatku. Veškeré vypočtené hodnoty koncentrací jsou odhadem hodnot skutečných

## **6. Závěr:**

Vypočtené hodnoty prokazují, že znečištění ovzduší vyvolané provozem provozovny třídění směsných plastů v Malé Chuchli u ulice Strakonické bude malé a v součtu s pozadím i u nejbližších objektů nepovede k překračování imisních limitů.

## **Studii zpracoval:**

Ing. Miloš Pulkrábek

Na Dolinách 1, 147 00 Praha 4

**Autorizace:** Osvědčení o autorizaci dle zákona 86/2002 Sb., §15, odst.1, pís. d) ke zpracování rozptylových studií dle §17,odst. 6. vydalo MŽP dne 21.8.2003 pod č.j. 3065/740/03/MS

**V Praze dne:** 12.02.2007

## **7. Použité podklady**

1. Zákon č. 86 ze dne 14. února 2002 o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
2. Metodický návod pro posuzování a navrhování opatření ke snižování negativních účinků silničního provozu na ŽP, MV ČSR, MVT ČSR, 1981
3. Nařízení vlády č. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší Imisní limity
4. MEFA v.02. Výpočtový program měrných emisních faktorů motorových vozidel. MŽČR 11/2002
5. SYMOS 97 verze 2003. ČHMÚ 2003
6. Dodatek k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP ročník XIII, částka 4. Duben 2003

**Příloha 8**  
**Fotodokumentace**

**Oznámení záměru - Zařízení na úpravu - dotřídění plastového separovaného materiálu,  
EKO-SUNRISE s.r.o., Provozovna Praha 5, Malá Chuchle**



Západní pohled na objekt třídírny



Vjezd do třídírny



Nádvoří s třídírnou – jižní pohled



Nádvoří s třídírnou – severní pohled



Návoz a instalace technologie



Instalace lisu





Instalace lisu



Severovýchodní pohled na zařízení