

***PREKLADISKO ELEKTROODPADU***  
***TRNAVA***  
**ZÁMER**

**SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:**  
*(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)*

ADONIS CONSULT, RNDr. Vladimír Kočvara  
Uhrovecká 6, Bratislava 841 07  
Slovenská republika  
info@adonisconsult.sk  
www.adonisconsult.sk

## POUŽITÉ SKRATKY

DÚR	-	dokumentácia k územnému rozhodnutiu
CHKO	-	Chránená krajinná oblasť
MŽP SR	-	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
SHMÚ	-	Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠÚ SR	-	Štatistický úrad Slovenskej republiky
STN	-	Slovenská technická norma (technická norma obsahuje pravidlá, usmernenia, charakteristiky alebo výsledky činností, ktoré sú zamerané na dosiahnutie ich najvhodnejšieho usporiadania v danej oblasti a pri všeobecnom a opakovanom použití)
TZL	-	tuhé znečisťujúce látky
TOC	-	celkový organický uhlík (total organic carbon). Ide o celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode.
ÚSES	-	Územný systém ekologickej stability
ÚEV	-	Územie európskeho významu (tvorí súčasť sústavy chránených území NATURA 2000)
ÚPD	-	územno-plánovacia dokumentácia
ÚZIŠ	-	Ústav zdravotných informácií a štatistiky
TAZ	-	Trnavské automobilové závody
VÚC	-	vyšší územný celok

## ÚVOD

Spoločnosť ENVIROPOL s.r.o., organizačná zložka pripravuje v areáli bývalej TAZ na Petzvalovej ulici v Trnave prekladisko elektroodpadu. Navrhovaná činnosť bude súčasťou existujúceho priemyselného areálu, s vybudovanými dopravnými a inžinierskymi kapacitami.

Predmetom posudzovania je zber elektroodpadu v celej škále jeho kategórií. Na tento účel bude využitá existujúca hala. Posudzovaná činnosť je novou činnosťou v existujúcom priemyselnom areáli. Táto činnosť dosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z.

Realizácia tohto zámeru prispeje k naplneniu cieľov a opatrení Programu odpadového hospodárstva SR a Trnavského kraja v oblasti znižovania odpadov v životnom prostredí. Taktiež budú podporené ciele zberu elektroodpadu na obyvateľa SR v rámci plnenia záväzkov, ktoré SR musí plniť voči EÚ.

Predložený zámer je vypracovaný podľa zákona NR SR č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, prílohy č. 9. Podľa zaradenia spadá prekladisko elektroodpadu do zisťovacieho konania.

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVAŤEĽOVI**

### **1. NÁZOV**

ENVIROPOL s.r.o., organizačná zložka

### **2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**

46 017 305

### **3. SÍDLO**

Lamačská cesta 45, Bratislava 841 03

### **4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA**

Ing. Veronika Knoblochová, prokurista  
Lamačská cesta 45  
Bratislava 841 03  
Telefónne číslo: +421 2 321 1 8802

### **5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE**

Josef Koukal  
Lamačská cesta 45  
Bratislava 841 03  
Telefónne číslo: +421 2 321 1 8802  
E-mail: koukal@enviropol.cz

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE**

### **1. NÁZOV**

Prekladisko elektroodpadu Trnava.

### **2. ÚČEL**

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a prevádzkovanie prekladiska elektroodpadu pre všetky kategórie elektroodpadu. Prekladisko bude určené pre zber elektroodpadu a tiež batérií a akumulátorov od obcí, obyvateľov, čiastočne právnických subjektov firiem a inštitúcií. Odpad bude pochádzať prioritne z mesta Trnava a okolia, ale prekladisko bude súžiť aj ako konsolidačné miesto elektroodpadu a batérií zo širokého okolia celého územia Slovenska, kde bude navrhovateľ realizovať zber prostredníctvom svojej zbernej siete. Z prekladiska sa bude elektroodpad a batérie odvážať zmluvným partnerom na zhodnotenie.

Navrhovaný zámer sa buduje za účelom zberu ostatných a nebezpečných elektroodpadov, batérií a akumulátorov, zníženia množstva elektroodpadov a batérií v bežnom komunálnom odpade a v životnom prostredí ako aj napĺňania cieľov odpadového hospodárstva v rámci dotknutého regiónu a SR. Prahové hodnoty pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona NR SR č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

**Tab. č.1:** Prahové hodnoty pre bod 9: Infraštruktúra podľa prílohy č.8, zákona č.24/2006 Z.z.

Pol. Číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
7.	Stavby, objekty a zariadenia na nakladanie s nebezpečným odpadom, ak nie sú uvedené v položkách č.2, 3 a 6.		bez limitu

Na základe vyššie uvedeného hodnotenie činnosti podliehajú zisťovaciemu konaniu podľa zákona č.24/2006 Z.z.

V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s kapacitou zberu 3 440 ton/rok odpadu. Elektroodpad, batérie a akumulátory sa budú priebežne po zhromaždení určitého množstva vyvážať oprávneným spoločnostiam do spracovateľských zariadení. Množstvá vyzbieraného odpadu sú uvedené v kapitole II/8.2.

### 3. UŽÍVATEĽ

ENVIROPOL s.r.o., organizačná zložka  
Lamačská cesta 45  
Bratislava 841 03

### 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite.

### 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, v katastrálnom území mestskej časti Trnava – Juh, v existujúcom priemyselnom areáli bývalých Trnavských automobilových závodov TAZ. (Príloha č.1). Navrhovaná činnosť je situovaná v areáli bývalých TAZ na pozemku s parcelným číslom 8440/6. Uvedený pozemok je vedený ako zastavané plochy a nádvorá. Zo severozápadu, juhozápadu a juhovýchodu je dotknutá lokalita ohraničená vnútroareálovými komunikáciami. Zo severovýchodnej strany je ohraničenie tvorené jestvujúcim susedným priemyselným a skladovým objektom.

Od najbližšej súvislej obytnej zóny je existujúca hala vzdialená cca 50 m na Petzvalovej ulici. Bližšie je umiestnenie znázornené na mape č. 1.

### 6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Mapa prehľadnej situácie v mierke 1 : 50 000 je uvedená v prílohe č.1. Situovanie činnosti v rámci objektu je uvedené na pôdoryse budovy v prílohe č. 2.

## 7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Areál je vybudovaný a nebude si vyžadovať stavebné úpravy. Hala vyhovuje vnútorným členením potrebám navrhovanej činnosti a pre priestory jestvuje samostatná brána.

Termín začatia výstavby: výstavba nie je potrebná

Termín začatia prevádzky: 3 kvartál 2011

Prevádzka prekladiska elektroodpadu a zberu batérii je naviazaná na vydanie platných povolení v oblasti odpadového hospodárstva a posudzovania vplyvov na životné prostredie.

## 8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### 8.1. Objektová skladba, architektonické a stavebné riešenie

Navrhovaná činnosť sa nachádza v priemyselnom areáli bývalých Trnavských automobilových závodov (TAZ) v mestskej časti Trnava – Juh na Petzvalovej ulici. V minulosti bol areál využívaný rôznymi subjektmi, čo ovplyvnilo jeho charakter. Posledný nájomca využíval priestory ako sklady náhradných automobilových dielov.

Objekt má obdĺžnikový tvar, úžitková plocha časti objektu vyčlenenej pre navrhovanú činnosť predstavuje 475 m<sup>2</sup>. Súčasťou objektu je administratívna bunka, kde bude prebiehať evidencia.

Objekt bol vybudovaný v roku 1983, dispozične je členený na prevádzkovú jednopodlažnú časť so vstavbami pomocných prevádzok a administratívnu časť s dvoma nadzemnými podlažiami, ktorá je čiastočne podpivničená. V administratívnej časti sú kancelárske priestory, šatne, sociálne zariadenia, v podzemnom podlaží otvorený priestor využívaný ako sklad. Stavba je halového typu. Objekt je založený na základových pátkách z betónu, nosná konštrukcia je oceľová. Zastrešenie je realizované oceľovými priehradovými väzníkmi s pohľadmi prevažne z vlnitého plechu. Krytina je živničná. Klampiarske konštrukcie sú z pozinkovaného plechu. Obvodový plášť je z troch strán z vlnitého plechu so zateplením zo strany administratívnej budovy murovaný. Obvodové steny sú z betónu.

Vstup do prevádzkovej časti objektu zabezpečujú kovové dvere. Podlaha je z cementovej mazaniny. Objekt je vybavený manipulačným výťahom z 1PP do 1NP. V súčasnosti je objekt odpojený od zdroja vykurovania plynom a s vykurovaním pri použití tohto média sa neuvažuje.

Objekt je zastrešený a chránený voči vplyvu atmosférických zrážok. Svetlá výška skladových priestorov haly je 7,7 m.

Odpad bude do prekladiska dopravovaný vlastnými vozidlami. Nepôjde o priestor s priamym prístupom verejnosti. Elektroodpad bude vážený pri odbere od klienta. Objekt prekladiska bude tiež vybavený aj vlastnou váhou. Pri dovezení elektroodpadu bude tento riadne zaevidovaný v zmysle platnej legislatívy a označený. Následne bude uložený samostatne podľa jeho druhov a kategórií. Z prekladiska bude elektroodpad priebežne vyvážať ku zmluvným spracovateľom.

V areáli bude dochádzať k zberu elektroodpadu v rozsahu všetkých kategórií podľa vyhlášky č. 315/2010 Z.z. v platnom znení. Zhromažďovanie elektroodpadov bude samostatne podľa kategórií a podkategórií. Všetky elektroodpady budú riadne označené, zaevidované a budú

mať samostatnú plochu resp. vyčlenený priestor v rámci halového objektu pre ich zhromažďovanie a vykonávanie oddeleného zberu. Oddelený zber elektroodpadu sa bude uskutočňovať podľa nasledovných skupín:

- a) elektroodpad z chladiarenských, mraziarenských a klimatizačných zariadení,
- b) elektroodpad zo zobrazovacích zariadení s katódovými trubicami,
- c) elektroodpad z osvetľovacích zariadení s obsahom ortuť,
- d) elektroodpad z ostatných veľkých elektrozariadení (kategórie 1, 8 až 10),
- e) elektroodpad z ostatných malých elektrozariadení (kategórie 2 až 7).

Elektroodpad sa plánuje dopravovať vozidlami 3,5 až 12 ton. Vozidlo s elektroodpadom príde k hale, podľa veľkosti buď nacúva zadnou stranou vozidla k vstupnej bráne (väčšie vozidlo 7,5 ton a viac), alebo menšie vozidlo (3,5 až 7,5 ton) vojde do haly a až v hale sa začne s vykládkou elektroodpadu. Elektroodpad sa uloží na palety a prepraví manipulačným vozíkom na určené miesto v hale, elektroodpad bude umiestnený priamo na podlahu, na voľné palety, alebo bude ukladaný do ohrádkových paliet. S elektroodpadom sa nebude manipulovať pred halou.

Jedine elektroodpad, ktorý obsahuje tekutú zložku a hrozilo by jej vytečenie, sa vloží do nepriepustnej plechovej alebo plastovej vaničky. Manipulovať s elektroodpadom sa bude zásadne v hale. V hale sa nachádza izolovaná nepriepustná betónová plocha s liatym povrchom. Pre skladovanie elektroodpadu bude využívaná iba krytá hala.

V objekte sa budú zberať aj batérie vrátane akumulátorov. Batérie sa budú zberať do samostatných kontajnerov, batérie s obsahom tekutého elektrolytu budú uložené v špeciálnych kontajneroch s izoláciou voči úniku týchto látok. Pri nahromadení dostatočného množstva batérii budú tieto odvezené zmluvnému partnerovi na zhodnotenie.

Objekt bude slúžiť aj ako centrálny sklad zberových nádob na rozvoz po Slovensku a budú sa tu tiež zbierať odpadové batérie, ktoré sa budú skladovať v kontajneroch zvlášť podľa katalógových čísel. Po naplnení kapacity kontajnerov budú batérie tiež priebežne odvážané ku zmluvným spracovateľom.

S parkoviskami sa neuvažuje, nakoľko dovoz sa bude zásadne vykonávať vlastnými vozidlami v intervaloch (cca 4 denne), ktoré budú stačiť na to aby sa vozidlo vyložilo alebo naložilo v hale. Parkovanie osobných vozidiel je zabezpečené v rámci priemyselného areálu na vyhradených plochách.

Zber elektroodpadu sa bude realizovať pre všetky nižšie uvedené kategórie podľa vyhlášky MŽP SR č.315/2010 Z.z. o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom, v platnom znení:

**Kategória č. 1: Veľké domáce spotrebiče**

- 1.1 Veľké chladiarenské spotrebiče
- 1.2 Chladničky
- 1.3 Mrazničky
- 1.4 Iné spotrebiče používané na chladenie, konzervovanie a skladovanie potravín
- 1.5 Práčky
- 1.6 Sušičky
- 1.7 Umývačky riadu
- 1.8 Sporáky a rúry na pečenie
- 1.9 Elektrické sporáky
- 1.10 Elektrické varné dosky
- 1.11 Mikrovlné rúry
- 1.12 Iné veľké spotrebiče používané na varenie a iné spracovanie potravín

- 1.13 Elektrické spotrebiče na vykurovanie
- 1.15 Iné veľké spotrebiče na vykurovanie miestností, postelí, nábytku na sedenie
- 1.16 Elektrické ventilátory
- 1.17 Klimatizačné zariadenia
- 1.18 Iné zariadenia na ventiláciu a klimatizáciu
- 1.19 Iné

**Kategória č. 2: Malé domáce spotrebiče**

- 2.1 Vysávače
- 2.2 Čističe kobercov
- 2.3 Iné spotrebiče na čistenie
- 2.4 Spotrebiče, ktoré sa používajú na šitie, tkanie a iné spracovanie textilu
- 2.5 Žehličky a iné spotrebiče na žehlenie, mangľovanie a inú starostlivosť o šatstvo
- 2.6 Hriankovače
- 2.7 Fritézy
- 2.8 Mlynčeky, kávovary a zariadenia na otváranie a zatváranie nádob alebo obalov
- 2.9 Elektrické nože
- 2.10 Spotrebiče na strihanie vlasov, sušenie vlasov, čistenie zubov, holenie, masáž a iné spotrebiče na starostlivosť o telo
- 2.11 Hodiny, hodinky a zariadenia na meranie, ukazovanie alebo zaznamenávanie času
- 2.12 Váhy
- 2.13 Iné

**Kategória č. 3: Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia**

- 3.1 Servery
- 3.2 Minipočítače
- 3.3 Tlačiarne
- 3.4 Osobné počítače (vrátane procesorov)
- 3.5 Zobrazovacie zariadenia k osobným počítačom
- 3.6 Klávesnice
- 3.7 Polohovacie zariadenia k osobným počítačom
- 3.8 Reprodukory k osobným počítačom
- 3.9 Laptopy
- 3.10 Notebooky
- 3.11 Elektronické diáre
- 3.12 Tlačiarne
- 3.13 Kopírovacie zariadenia
- 3.14 Elektrické a elektronické písacie stroje
- 3.15 Vreckové a stolové kalkulačky
- 3.16 Iné výrobky a zariadenia na zber, uchovávanie, spracovanie, prezentáciu alebo elektronické sprostredkovanie informácií
- 3.17 Užívateľské terminály a systémy
- 3.18 Faxové prístroje
- 3.19 Telex
- 3.20 Telefónne prístroje
- 3.21 Telefónne automaty
- 3.22 Bezdrôtové telefónne prístroje
- 3.23 Mobilné telefónne prístroje
- 3.24 Záznamníky
- 3.25 Iné výrobky alebo zariadenia na prenos zvuku, obrazu alebo iných informácií prostredníctvom Telekomunikácií
- 3.26 Iné

**Kategória č. 4: Spotrebná elektronika**

- 4.1 Rozhlasové prijímače
- 4.2 Televízne prijímače
- 4.3 Videokamery
- 4.4 Videorekordéry
- 4.5 Hi-fi zariadenia
- 4.6 Zosilňovače zvuku



- 4.7 Hudobné nástroje
- 4.8 Iné výrobky alebo zariadenia na zaznamenávanie alebo prehrávanie zvuku alebo obrazu vrátane signálov alebo technológií na iné šírenie zvuku a obrazu ako prostredníctvom telekomunikácií
- 4.9. Iné

#### **Kategória č. 5: Osvetľovacie zariadenia**

- 5.1 Osvetľovacie zariadenia okrem osvetľovacích zariadení v domácnostiach
- 5.2 Lineárne žiarivky
- 5.3 Kompaktné žiarivky
- 5.4 Vysokotlakové výbojky vrátane sodíkových tlakových výbojok a výbojok s kovovými parami
- 5.5 Nízkotlakové sodíkové výbojky
- 5.6 Iné osvetľovacie zariadenia alebo telesá na šírenie alebo usmerňovanie svetla s výnimkou žiaroviek s wolfrámovým vláknom
- 5.7 Iné

#### **Kategória č. 6: Elektrické a elektronické nástroje (okrem veľkých stacionárnych priemyselných nástrojov)**

- 6.1 Vítačky
- 6.2 Pílky
- 6.3 Šijacie stroje
- 6.4 Zariadenia na otáčanie, frézovanie, brúsenie, drvenie, pílenie, krájanie, strihanie, vrtanie, dierovanie, razenie, skladanie, ohýbanie alebo podobné spracovanie dreva, kovu a iných materiálov
- 6.5 Nástroje na nitovanie, pritíkanie klincov alebo skrutkovanie alebo odstraňovanie nitov, klincov, skrutiek alebo na podobné účely
- 6.6 Nástroje na zváranie, spájkovanie alebo podobné účely
- 6.7 Zariadenia na striekanie, nanášanie, rozprašovanie alebo iné spracovanie kovových alebo plyných látok inými prostriedkami
- 6.8 Nástroje na kosenie alebo iné záhradkárské činnosti
- 6.9 Iné

#### **Kategória č. 7: Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely**

- 7.1 Súpravy elektrických vláčikov alebo autodráh
- 7.2 Konzoly na videohry
- 7.3 Videohry
- 7.4 Počítače pre bicyklovanie, potápanie, beh, veslovanie atď.
- 7.5 Športové zariadenia s elektrickými a elektronickými súčiastkami
- 7.6 Hracie automaty
- 7.7 Iné

#### **Kategória č. 8: Zdravotnícke zariadenia (okrem všetkých implantovaných a infikovaných výrobkov)**

- 8.1 Zariadenia na rádioterapiu
- 8.2 Kardiologické prístroje
- 8.3 Prístroje na dialýzu
- 8.4 Dýchacie prístroje
- 8.6 Laboratórne zariadenia pre in - vitro diagnostiku
- 8.7 Analyzátory
- 8.8 Mrazničky
- 8.9 Prístroje pre fertilizačné testy
- 8.10 Iné prístroje na detekciu, prevenciu, monitorovanie, liečenie, zmierňovanie chorôb, zranení alebo postihnutí
- 8.11 Iné

#### **Kategória č. 9: Prístroje na monitorovanie a kontrolu**

- 9.1 Hlásič elektrickej požiarnej signalizácie
- 9.2 Tepelné regulátory
- 9.3 Termostaty
- 9.4 Prístroje na meranie, váženie alebo nastavovanie pre domácnosť alebo ako laboratórne zariadenia
- 9.5 Iné monitorovacie a kontrolné prístroje používané v priemyselných zariadeniach (napr. ovládacie panely)
- 9.6 Iné

**Kategória č. 10: Predajné automaty**

- 10.1 Predajné automaty na teplé nápoje
- 10.2 Predajné automaty na teplé alebo chladené fľaše alebo plechovky
- 10.3 Predajné automaty na tuhé výrobky
- 10.4 Automaty na výdaj peňazí
- 10.5 Všetky prístroje na automatický výdaj výrobkov
- 10.6 Iné

**Tab. č.2:** Druhy zbieraného odpadu na prekladisku podľa vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvá t/rok
<b>16 02</b>	<b>ODPAD Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ</b>		
16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky, HCFC,HFC	N	60
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	280
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	150
16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N	20
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	20
<b>16 06</b>	<b>BATÉRIE A AKUMULÁTORY</b>		
16 06 01	olovené batérie	N	10
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N	10
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N	10
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	20
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O	30
<b>20 01</b>	<b>SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV</b>		
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	10
20 01 23	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky	N	400
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N	20
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33 6)	O	100
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	1500
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	800
	<b>Spolu</b>		<b>3440</b>

**Nakladanie s odpadmi (v rozsahu, ktorý je uvedený v tomto zámere) je upravené hlavne týmito záväznými predpismi:**

- **Zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch** a o zmene a doplnení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov, v platnom znení (ďalej len „zákon o odpadoch“),
- **Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z.** o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, v platnom znení,
- **Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.** ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, v platnom znení,
- **Vyhláška MŽP SR č. 315/2010 Z.z.** o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom, v znení vyhl.č.51/2011 Z.z.,

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z. a zákona č. 532/2005 Z.z., v znení zákona NR SR č.384/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov, v platnom znení a jeho súvisiace vykonávacie predpisy.

### 8.2. Technická infraštruktúra

Základná technická infraštruktúra pre areál je už vybudovaná v blízkosti objektu. Ide o napojenie na elektrickú sústavu, kanalizáciu a vodu. Objekt je odpojený od plynu.

### 8.3. Varianty navrhovanej činnosti

Hodnotená činnosť je predložená v jednom variante. Na základe žiadosti o upustenie od variantného riešenia vyhovel Obvodný úrad životného prostredia v Trnave listom zo dňa 09.05.2011.

## 9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Účelom navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite je vybudovanie a prevádzkovanie prekladiska elektroodpadu, batérií a akumulátorov. Prekladisko bude určené pre zber elektroodpadu, batérií a akumulátorov od obcí, obyvateľov, čiastočne právnických subjektov firiem a inštitúcií. Odpad bude pochádzať prioritne z mesta Trnava a okolia, ale prekladisko bude súžiť aj ako konsolidačné miesto tohto odpadu zo širokého okolia celého územia Slovenska, kde bude navrhovateľ realizovať zber prostredníctvom svojej zbernej siete. Daná lokalita je vhodná pre daný typ činnosti, nakoľko sa nachádza v priemyselnej zóne mesta Trnava vo väčšej vzdialenosti od obytných zón.

Navrhovaný zámer sa buduje za účelom zberu ostatných a nebezpečných elektroodpadov, batérií a zníženia množstva ostatných a nebezpečných elektroodpadov a batérií v bežnom komunálnom odpade a v životnom prostredí a naplňovania cieľov odpadového hospodárstva v rámci dotknutého regiónu a SR.

## 10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové predpokladané náklady pre navrhovanú činnosť sú cca 10 000 EUR.

## 11. DOTKNUTÁ OBEC

- Mesto Trnava, mestská časť Trnava - Juh

## 12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- Trnavský samosprávny kraj

### **13. DOTKNUTÉ ORGÁNY**

- Mestský úrad Trnava
- Obvodný úrad životného prostredia Trnava
- Obvodný úrad Trnava, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trnava
- Krajský úrad životného prostredia Trnava

### **14. POVOLUJÚCI ORGÁN**

- Obvodný úrad životného prostredia Trnava (konanie podľa zákona č.24/2006 Z.z.)
- Obvodný úrad životného prostredia Trnava, odbor kvality životného prostredia (súhlasy podľa §7 zákona o odpadoch)

### **15. REZORTNÝ ORGÁN**

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

### **16. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná činnosť má lokálny charakter, jej vplyvy preto nepresahujú štátne hranice Slovenskej republiky.

### **17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Podľa zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. príslušné súhlasy udeľuje príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva. V tomto prípade ide o Obvodný úrad životného prostredia Trnava.

- Súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy, podľa § 7, ods.1, písm. g) zákona o odpadoch.
- Súhlas na zber alebo spracovanie odpadu z elektrozariadení podľa § 7 ods.1 písm. r) zákona o odpadoch.

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti boli vyčlenené nasledovné typy území:

- a) **priamo dotknuté územie.** Ide o lokalitu zástavby, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať. V tomto území sa najvýraznejšou mierou uplatňujú priame vplyvy činnosti ako je napr. zvýšená hlučnosť, emisie, doprava a iné. Ako priamo dotknuté územie sa posudzoval areál navrhovanej činnosti spolu s vnútroareálovými prístupovými komunikáciami.
- b) **dotknuté územie.** Predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti. Toto územie je vyčlenené v prílohe č.1.
- c) **širšie okolie dotknutého územia.** Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú najmä nepriame vplyvy hodnotenej činnosti, ktoré súvisia s jej prevádzkou napr. prejazdu vozidiel, vplyvy na socio-ekonomickú sféru okolia dotknutého územia.

#### 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

##### 1.1. GEOLÓGIA

###### 1.1.1. Geologická charakteristika územia

Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú neogénne až kvartérne sedimenty vnútroblúkových a zaoblúkových panví (piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hlín alebo svahovín). Predneogénne podložie tvorí kryštalinikum.

Neogén je reprezentovaný fluvialnymi a fluvialno-deltovými sedimentmi vrchného pliocénu a pleistocénu – rumanu (volkovské a kollárovske formácie). Fluvialne a fluvialno-deltové sedimenty sú tvorené pieskami, štrkami a pestrými ílmi. V podloží kvartéru sa nachádzajú íly vysokej plasticity a pevnej konzistencie (svetlohnedé, hrdzavé – prestúpené oxidmi železa a s drobnými konkréciami  $\text{CaCO}_3$ ), resp. piesčité štrky, pod ktorými sa nachádzajú štrky zahlinené, štrkopiesky, piesčité štrky (ojedinele s prímiesou zeminy a valúnami s priemerom do 100 mm, sivé, nasýtené), íly tvrdej konzistencie (svetlohnedé) a piesky (jemne až hrubozrnné) až do hĺbky 42 m. V predmetnom území neboli realizované hlbšie vrty. V prípade ílov ide o nepriepustné podložie a sú izolátorom vzhľadom k priepustnosti podzemných vôd nachádzajúcich sa v kvartérnych sedimentoch.

Na povrchu a až do hĺbky maximálne 2 m sa v predmetnom území nachádza navážka (tzn. hlina s úlomkami hornín a betónu, svetlohnedá). Jej mocnosť je premenlivá. Povrchové vrstvy horninového prostredia pod navážkou tvoria horniny kvartéru, pričom ide o fluvialne sedimenty, resp. sedimenty riečnych terás, ale aj eolické sedimenty.

Pod navážkou sa nachádzajú prevažne spraše a sprašové hliny (4 – 10 m hrubé), resp. íly nízkej až vysokej plasticity (svetle okrovožlté, žltosivé, hrdzavohnedé alebo tmavohnedej až čiernej farby, tuhej alebo pevnej konzistencie, ktoré môžu byť drobno makropórovité, resp. silno vápenité so sekundárnymi vápnitými vylúčeninami vo forme pseudomycélií a s konkréciami  $\text{CaCO}_3$  rôznej veľkosti do 3 až 5 cm) alebo s prestúpenými hrdzavými šmuhami oxidov železa.

Z hľadiska genetických typov kvartérnych fluviálnych uloženín ide o fluviálne sedimenty s litológiou spraše a sprašové hliny. Kvartér dosahuje hĺbky cca 6 – 11 m p.t. Kvartérne sedimenty tvoria hliny, íl, štrk hlinitý, piesčitý a ílovitý, piesčitý štrk. Fluviálne sedimenty sú začleňované do stredných terasových akumulácií (pleistocén). Íly nízkej až strednej plasticity sú objemovo nestále – presadavé. Ide o sedimenty nízkej würmskej terasy (mladší glaciál). Sú svetlohnedé. Pod uvedenými vrstvami sa zväčša nachádzajú piesčité štrky a štrky (resp. štrky hlinité a ílovité), ktoré sú nositeľmi súvislej vrstvy podzemnej vody. Ide o sedimenty dnovej akumulácie. Ich hrúbka je premenlivá a dosahuje hodnoty 1 až 3 m. Priemer valúnov je 30 – 50 mm, pričom tieto vrstvy sú stredne uľahnuté, sivohnedé alebo svetlosivé, nasýtené a môžu byť s vysokým obsahom jemnozrnej frakcie. Tieto kvartérne horniny ležia na približne 4 – 5 m hrubej polohe pelických sedimentoch pliocénu, pod ktorými nasleduje piesčito-štrkovitý vývoj súvrství daku a rumanu.

#### 1.1.2. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v širšom okolí dotknutého územia sa nenachádzajú významné ložiská nerastných surovín.

Dotknuté územie sa nachádza mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj mimo územia so starými banskými dielami. Dotknuté územie sa nachádza v území navrhovaného prieskumného územia N3/07 - Trnava (typ nerastu - ropa a plyn) spoločnosti Hungarian Horizon Energy Ltd., Budapešť. Ťažba uhlia alebo železitých rúd sa v dotknutom území nevykonáva. Problémy s presadaním hornín alebo poddolovaním, resp. ťažobným plynom nie sú evidované v predmetnom území v súvislosti s ťažbou nerastov.

## 1.2. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina (Mazúr et. Lukniš, 2002).

Z hľadiska geomorfologických pomerov sa v dotknutom území vyskytujú negatívne morfoštruktúry panónskej panvy, mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agridáciou. Typ reliéfu v dotknutom území a jeho širšom okolí je možné charakterizovať ako antropogénny vzhľadom na skutočnosť, že celé okolie dotknutého územia je tvorené zastavaným priemyselným areálom. Dotknuté územie má rovinatý charakter, sklon územia je do 1°, ide o jednotvárný povrch s malým výškovým rozptylom, avšak antropogénne rozčlenený. Nadmorská výška terénu sa pohybuje na úrovni cca 146 m n.m.

V dotknutom území sa geodynamické javy vo forme vodnej a veternej erózie neuplatňujú najmä vzhľadom na existujúci zastavaný areál dotknutého územia ako aj drevinnú a krovitú synantropnú vegetáciu.

V dotknutom území podľa archívnych prieskumov neboli zistené žiadne prejavy nestability, z toho dôvodu je považované územie za stabilné. K významným geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré podstatne modelovali súčasný reliéf.

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 "seizmotektonická mapa Slovenska" sa dotknuté územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6° makroseizmickkej aktivity stupnice MSK-64. Dotknuté územie sa nachádza cca 30 km od historický seizmicky aktívnej oblasti Dobrovodskej depresie v Brezovských Karpatoch.

Dotknuté územie neleží v seizmickej aktívnej zóne. Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseismickej intenzity dosahuje hodnotu 6 - 7<sup>0</sup> MSK – 64 (Schnek V. et al., 2002). Ide o územie menej náchylné na zosúvanie.

### 1.3. PÔDY

Priamo dotknuté územie je v súčasnosti zastavané, záber pôdy v prípade navrhovanej činnosti nebude. V dotknutom území sa nachádzajú černoze kultizemné karbonátové, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné karbonátové; zo spraší (Šály et. Šurina, 2002).

Kvôli stupňu ovplyvnenia a premeny uvedených pôvodných černoze priamo v dotknutom území možno tieto už z typologického hľadiska považovať za antropogénne (kultizeme a antrozeme), čo znamená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Sem patria pôdy na umelých substrátoch ako navážky, násypy ciest, zastavané plochy atď.

V širšom okolí k nim pristupujú čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černozemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové; z karbonátových aluviálnych sedimentov (Šály et. Šurina, 2002).

Z hľadiska pôdných druhov možno prevládajúce pôdy v dotknutom území a lokalite charakterizovať ako pôdy hlinité s obsahom jemno až hrubozrnného piesku a štrku.

### 1.4. OVZDUŠIE

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do teplej klimatickej oblasti (T) s priemerným počtom 50 a viac letných dní ročne, s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ , do okrsku T1 – teplý, veľmi suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad  $-3^{\circ}\text{C}$  (Lapin, Faško, et al., 2002).

#### 1.4.1. Teplotné pomery

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu na trnavskej meteorologickej stanici, dokazujú, že táto oblasť patrí medzi teplejšie na Slovensku. Teploty dosahujú hodnotu priemerne okolo  $9^{\circ}\text{C}$ . Najnižšie teploty sa v tomto území vyskytujú v mesiacoch január a február, najteplejší mesiac je júl.

**Tab. č.3:** Priemerné mesačné teploty vzduchu v  $^{\circ}\text{C}$  (1961 – 1990), SHMÚ 1991.

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Trnava	-2,1	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,2	19,0	15,0	9,6	4,6	0,4

#### 1.4.2. Zrážkové pomery

V dotknutom území spadne od 530 do 650 mm atmosférických zrážok. Priemerný ročný dlhodobý úhrn zrážok v trnavskej stanici dosahuje hodnotu do 547,6 mm. Dotknuté územie a jeho okolie patrí do nížinnej, mierne suchej klímy. Podľa dlhodobých údajov patria medzi mesiace s najvyšším úhrnom zrážok jún a august, s najnižším január, február a marec. Zrážkové údaje v Trnave sú uvedené v nasledujúcom prehľade.

**Tab. č.4:** Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm (1960 – 1990), SHMÚ 1991.

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Trnava	33,2	33,4	28,6	37,5	57,2	66,8	58,5	61,8	39,9	36,0	51,3	43,4	<b>547,6</b>

#### 1.4.3. Veterné pomery

Z dlhodobého hľadiska v dotknutom území prevládajú severozápadné, severné a juhovýchodné vetry. Výskyt bezvetria je nízky predstavuje len 7,6%.

Najnepriaznivejšie podmienky pre rozptyl exhalátov nastávajú v stagnujúcich jesenných a zimných anticyklónach, ktoré sú charakteristické hmlistým počasím a výskytom masívnych teplotných inverzií, ktoré sú však pre Trnavskú pahorkatinu sporadické. V niektorých rokoch ich výskyt môže úplne absentovať.

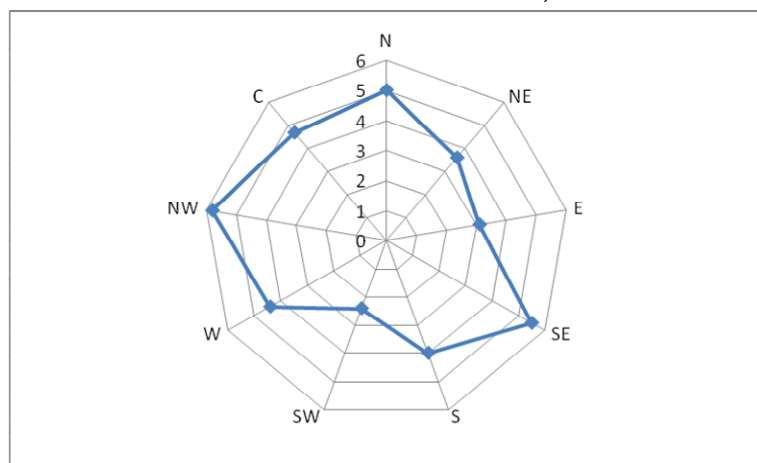
**Tab. č.5:** Priemerná častosť smerov vetra v ‰ (1961 – 1990), SHMÚ 1991.

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Trnava	220	97	22	129	100	50	52	122	208

**Tab. č.6:** Priemerná rýchlosť vetra (1961 – 1990), SHMÚ 1991.

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Trnava	5,0	3,6	3,1	5,5	4,0	2,4	4,4	5,8	4,7

**obr. č.1:** Častosť vetrov v lokalite Trnava, SHMÚ 1961 – 1990.



## 1.5. VODY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy (Šimo et. Zatl'ko, 2002).

#### 1.5.1. Vodné toky

Dotknuté územie patrí do hlavného povodia toku Váh a čiastkového povodia toku Dudváh. Územie je odvodňované povrchovým tokom Parná, ktorý je od neho západne vzdialený cca do 1,3 km a je aj hlavným recipientom v území. Tvorí pravostranný prítok Trnavky pri Zelenči a je dlhý 38,5 km. Plocha povodia je 154 km<sup>2</sup>. Špecifický odtok v území sa pohybuje od 1,5 do 5,0 l.s<sup>-1</sup>. Pramení v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, pod hlavným hrebeňom pohoria, na úpätí Vápennej (752,2 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 560 m n. m. Má dažďovo-snehový režim odtoku, pričom maximálnu vodnatosť dosahuje v mesiacoch február až apríl (štatisticky najvyššie prietoky má v mesiaci marec). Najnižšie prietoky sú evidované pre mesiac september, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene



a začiatkom zimy je vplyvom vyšších zrážkových úhrnov výrazné. Režim toku je výrazne ovplyvnený stavidlami na sústave Trnavských rybníkov a menšími vodnými nádržami na prítokoch. Na dolnom toku je koryto upravené a napriamené. V roku 2008 priemerný mesačný prietok v stanici Horné Orešany predstavoval  $0,201 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Maximálny prietok ( $Q_{\max}$ ) bol  $0,838 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a minimálny prietok ( $Q_{\min}$ ) bol  $0,030 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

**Tab. č.7:** Priemerné mesačné prietoky ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) toku Parná za rok 2008, staničenie 26,8 km (SHMÚ, 2009).

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Horné Orešany	0,330	0,295	0,373	0,396	0,270	0,124	0,103	0,056	0,055	0,081	0,104	0,221

Geologická stavba a zloženie vodonosných hornín sú určujúcimi faktormi pre vodné pomery dotknutého územia a jeho okolia. Priamo v dotknutom území sa nevyskytuje žiadny vodný tok a územie je teda odvodňované povrchovým a plytkým podpovrchovým odtokom.

#### 1.5.2. Vodné plochy a nádrže

V dotknutom území sa vodné plochy a nádrže nenachádzajú. V širšom okolí dotknutého územia možno za najvýznamnejšie vodné plochy považovať Trnavské rybníky nachádzajúce sa cca 1 150 m od navrhovanej činnosti. Ide o sústavu rybníkov, ktoré boli dobudované v rokoch 1955 – 1956 a sú vyhlásené za chránené územie.

#### 1.5.3. Podzemné vody

Z pohľadu zaradenia dotknutého územia medzi hlavné hydrogeologické regióny (P. Malík a J. Švasta, 2002) sa územie nachádza v hydrogeologickom rajóne Kvarter Trnavskej pahorkatiny (QN 050) a subrajóne VH-00 s určujúcim typom priepustnosti medzizrnová. Prietoknosť a hydrogeologická produktivita v predmetnom území je mierna ( $T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Hydrogeologická charakteristika dotknutého územia je uvedená taktiež v nasledujúcej tabuľke.

Hlavným hydrogeologickým kolektorom v predmetnom území sú štrkovitopiesčité sedimenty vrchného pliocénu kollárovskej formácie, v ktorých je vytvorená súvislá nádrž medzizrnových podzemných vôd s voľnou a miestami aj mierne napätou hladinou. Charakteristickou vlastnosťou týchto sedimentov je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych častí. Štrkovitopiesčité sedimenty majú priepustnosť  $k > 1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  a prietoknosť  $T > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  (silná prietoknosť a dosť silná priepustnosť). Pliocénna zvrstvená má napätý charakter. Súvislý pokryv kvartérno-pliocénnej nádrže podzemných vôd tvorený sprašami a sprašovými hlinami je vo všeobecnosti považovaný za regionálny hydrogeologický izolátor ( $k < 1 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ ). Kvarterno-pliocénny hydrogeologický kolektor v dôsledku meniaceho sa granulometrického zloženia v horizontálnom aj vertikálnom smere nie je hydrogeologicky homogénny a to najmä v miestach, kde je toto súvrstvie prestúpené vrstvami, polohami a šošovkami pelických sedimentov (íly a piesčité íly).

V uvedenom rajóne boli stanovené využiteľné množstvá podzemných vôd na  $661,4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , pričom sa v súčasnosti využíva menej ako polovica, tzn. že bilančný stav rajónu možno hodnotiť ako uspokojivý. V lokalite Trnava boli využiteľné množstvá podzemných vôd stanovené na  $250 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , pričom v súčasnosti sa z nich využíva približne polovica. Podľa Smernice č. 2000/60/ES Európskeho parlamentu a rady zo dňa 23. októbra 2000, ktorá ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky patrí hodnotené územie do útvaru medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh s označením SK2001000P s plochou útvaru  $6\,248,37 \text{ km}^2$ . Hlavným hydrogeologickým

kolektorom v predmetnom území sú štrkovitopiesčité sedimenty vrchného pliocénu kollárovskej formácie, v ktorých je vytvorená súvislá nádrž medzizrnových podzemných vôd s voľnou a miestami aj mierne napätou hladinou. Charakteristickou vlastnosťou týchto sedimentov je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych častí. Štrkovitopiesčité sedimenty majú priepustnosť  $k > 1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$  a prietoknosť  $T > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  (silná prietoknosť a dosť silná priepustnosť). Pliocénna zvodeň má napätý charakter. Súvislý pokryv kvartérno-pliocénnej nádrže podzemných vôd tvorený sprašami a sprašovými hlinami je vo všeobecnosti považovaný za regionálny hydrogeologický izolátor ( $k < 1 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ ). Kvarterno-pliocénny hydrogeologický kolektor v dôsledku meniaceho sa granulometrického zloženia v horizontálnom aj vertikálnom smere nie je hydrogeologicky homogénny a to najmä v miestach, kde je toto súvrstvie prestúpené vrstvami, polohami a šošovkami pelických sedimentov (íly a piesčité íly).

Hladina podzemnej vody v priamo dotknutom území priamo zisťovaná nebola. V užšom okolí bola overená hladina podzemných vôd na základe archívnych prác na úrovni 7,23 m p.t. (HYDROPOL, 1992). Na výške hladiny podzemnej vody sa najviac podieľa Parná.

Pramene - v dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

#### 1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani pásma hygienickej ochrany vôd. Iné vodohospodársky chránené územia sa v dotknutom území ani jeho okolí nevyskytujú. Kanál Parná predstavuje podľa vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z. vodohospodársky významný vodný tok.

## 1.6. FAUNA A FLÓRA

### 1.6.1. Fauna

Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie stepí panónskeho úseku (Jedlička et. Kalivodová, 2002) a do pontokaspickej provincie, podunajského okresu jeho západoslovenskej časti (Hensel et. Krno, 2002).

V dotknutom území sú zastúpené predovšetkým antropogénne značne pozmenené ruderalne biotopy rôzneho druhu, ktoré svojou charakteristikou umožňujú život typickým druhom takýchto lokalít. V urbanizovanom priestore dotknutého územia sa vyskytujú typické synantropné druhy živočíchov, ich štruktúra výskytu v dotknutom území závisí od stupňa premeny a ovplyvnenia územia priemyselnou činnosťou, ktorou je toto územie typické. Väčšina z uvedených druhov živočíchov sa vyskytuje najmä v týchto biotopoch, prípadne sú uvedené aj druhy zastúpené v neďalekých biotopoch poľnohospodárskej krajiny, ktoré môžu svojim výskytom zasahovať až do dotknutého územia.

#### Priamo dotknuté územie

Keďže je vegetačný kryt dotknutej lokality v súčasnosti veľmi chudobný a väčšinu územia tvoria existujúce objekty a spevnené plochy, tak toto územie vytvára len málo ekotopov a len pre niektoré druhy rôznych skupín synantropných bezstavovcov ako pavúky (*Araneae*), kosce (*Opiliones*), chrobáky (*Coleoptera*), bzdochy (*Heteroptera*), Ucholaky (*Dermaptera*), vošky (*Aphidinea*), *Coccinea* (Červce), *Hymenoptera* (Blanokrídlavce) *Diptera* (dvojkřídlavce), *Lepidoptera* (motýle) a rovnokřídlavce (*Orthoptera*). Zo stavovcov sa sem môže zatúlať jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). V dotknutom území môžu potenciálne zahniezdiť najmä vrabce domové (*Passer domesticus*). Zaletieť sem ešte môžu bežné synantropné

vtáky napríklad: drozd čierny (*Turdus merula*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), straka obyčajná (*Pica pica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), havran poľný (*Corvus frugilegus*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*) a pod.

Výskyt fauny v dotknutom území je ovplyvnený aj antropogénnymi stresovými faktormi ako sú existujúce priemyselné prevádzky, prejazdy dopravných prostriedkov v bezprostrednom okolí. V pozitívnom slova zmysle vplyva na výskyt fauny prítomnosť vzrastlej areálovej vegetácie a neďaleké biotopy záhrad a polí. Prevládajúcim faktorom je však vysoká zastavanosť územia a jeho bezprostredného okolia. Vzácnnejšie druhy najmä obojživelníkov a plazov sa môžu vyskytovať v širšom okolí v blízkosti Trnavských rybníkov a v obmedzenej miere aj v okolí toku Parná.

#### Širšie okolie

V širšom okolí v dotknutom území sa južným smerom nachádzajú biotopy polí. Pre tieto biotopy je typická otvorenosť prostredia a vplyv klimatických faktorov (sneh, dážď, mráz, vietor). V týchto biotopoch sa zvyčajne vyskytujú nasledovné druhy fauny: zajac poľný (*Lepus europaeus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*). Bohato býva zastúpený hmyz v podobe dvojkrídlovcov ale aj červy, vošky, mravce a pod. Ojedinele sa môžu sezónne vyskytovať aj niektoré vzácnejšie druhy najmä dravých vtákov potravovo viazané na okolité polia.

#### 1.6.2. Flóra

Z fyto geografického hľadiska patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti a Trnavskej tabule (Plesník P, 2002).

#### Potenciálna vegetácia

*Potenciálna prirodzená vegetácia* je vegetácia, ktorá by sa na v určitom území - biotope vyvinula za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov v prípade, že by vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. V dotknutom území by sa vyskytovali dubové a cérovo-dubové lesy (*Quercetum petraea – cerris*) a jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (*Ulmion*) (Maglocký, 2002).

#### Reálna vegetácia

Vegetácia, ktorá sa v súčasnosti vyskytuje v dotknutom území je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii výrazne pozmenená a antropogénne ovplyvnená. Pôvodné porasty boli odstránené a nahradené zastavanými plochami priemyselných podnikov a obytných domov.

*Reálnu vegetáciu* dotknutého územia tvorí prevažne zeleň priemyselných areálov a v okrajovej časti dotknutého územia zeleň v okolí zástavby rodinných domov, ktorá sa tu nachádza vo forme záhrad (ovocné stromy, vysadená zeleň). Často krát ide aj o nepôvodné dreviny.

### **1.7. BIOTOPY**

V dotknutom území sa podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová et. al., 2002) zaznamenal výskyt nasledovných typov biotopov:

- X7 intenzívne obhospodarované polia – tvoria podstatnú časť dotknutého územia. Ide o pravidelne obhospodarované polia s aplikáciou herbicídov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry ostáva len malý počet najodolnejších

synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam, pričom sú koncentrované na okraje poľných kultúr. Vyskytujú sa v širšom okolí dotknutého územia.

- X3 – Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel – ide o porasty burinných spontánne sa šíriacich druhov flóry. Tieto spoločenstvá osídľujú opustené a neudržiavané lokality. V dotknutom území ide o okolie Matejkovho kanála, ktoré je aj v dôsledku nedostatku vody osídlené burinnými druhmi.

Ide o biotopy bežné bez výskytu chránených alebo vzácných druhov flóry.

V širšom okolí sa nachádzajú vzácnejšie biotopy najmä v okolí Trnavských rybníkov (zvyšky porastov mäkkého lužného lesa a zamokrené biotopy).

#### *Biotopy európskeho významu (\*prioritné biotopy)*

- Ls 1.1.- Vŕbovo – topoľové nížinné lužné lesy – ide o porasty lesov na najnižších zaplavovaných miestach údolných nív väčších riek, ktoré sú zložené z druhov: Topoľ čierny (*Populus nigra*), Topoľ biely (*Populus alba*), Vŕba biela (*Salix alba*), Vŕba krehká (*Salix fragilis*), v podrade s druhmi ako Chrástka trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*) a Pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*).

#### **Chránené a ohrozené druhy rastlín**

V dotknutom území sme nezaznamenali žiadne chránené druhy.

### **1.8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA**

Navrhovaný areál nezasahuje do žiadnych vyhlásených ani navrhovaných chránených území podľa národnej legislatívy (zákon NR SR č.543/2002 Z.z.). Nenachádzajú sa tu kategórie maloplošných ani veľkoplošných chránených území.

Dotknutá lokalita výstavby taktiež nezasahuje do žiadnej z lokalít súvislej sústavy chránených území NATURA 2000, ktorá zabezpečuje územnú ochranu biotopov a druhov európskeho významu.

Najbližšie chránené územie sústavy NATURA 2000 CHVÚ Trnavské rybníky sa nachádza vo vzdialenosti cca 1 150 m od dotknutého územia.

#### Vtáacie územia

- *Navrhované chránené vtáacie územie Trnavské rybníky, 74 ha.* Trnavské rybníky sú jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie hrdzavky potápavej (*Netta rufina*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*).

#### Územia európskeho významu

V dotknutom území ani v širšom okolí mesta Trnava sa nenachádzajú žiadne územia európskeho významu.

Z veľkoplošných chránených území sa nachádza najbližšie CHKO Malé Karpaty (vzdialená severne cca 15 km od dotknutej lokality).

Z hľadiska ochrany prírody majú význam aj ekologicky stabilné časti krajiny napr. líniová vegetácia, lesné komplexy, vodné toky a pod. Tieto sú vyčlenené v rámci prvkov ÚSES a uvádzame ich v kapitole 2.3. Územný systém ekologickej stability.

## 2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

### 2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Dotknutá lokalita sa nachádza v existujúcom staršom priemyselnom areáli bývalých Trnavských automobilových závodov (TAZ) v Trnave.

V blízkom okolí dotknutého územia sa v rámci priemyselných areálov nachádzajú viaceré výrobné ako aj skladové haly. Z južnej strany sa nachádza prevádzka spoločnosti Lignofer (výroba nábytku), v užšom okolí je lokalizovaná individuálna výstavba rodinných domov so záhradami (Petzvalova ulica). Pomerne často sa v širšom okolí dotknutého územia vyskytujú plochy technickej infraštruktúry, najmä dopravnej a železničnej a verejné osvetlenie. Štruktúru krajiny v dotknutom území a jeho blízkom okolí dopĺňajú prvky nelesnej drevinnej vegetácie, trávnaté porasty, burinná vegetácia, záhrady a sprievodná vegetácia okolitých ciest a chodníkov. Vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia prevládajú poľnohospodárske kultúry. V štruktúre dotknutého územia sa neuplatňujú žiadne vodné toky ani vodné plochy. Tieto sa vyskytujú až vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia (Parná, Trnavské rybníky).

### 2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla a miesta pozorovania. Vo všeobecnosti ide o krajinu silne pozmenenú človekom a jeho činnosťou. Je tu vysoký podiel zastavaných území, priemyselných areálov, súvisiacej dopravnej infraštruktúry, v širšom okolí sa vyskytuje aj pomerne vysoký podiel poľnohospodárskej krajiny najmä západne a južne od dotknutého územia.

Priamo dotknuté územie je rovinaté, krajinársky málo hodnotné s charakteristickým reliéfom a iba minimálnym podielom kvalitnej prirodzenej vegetácie, dominuje urbanizovaná a priemyselná krajina s priemyselnými, polyfunkčnými a skladovými objektmi v scenérii, do obrazu vstupuje aj nízkopodlažná obytná zástavba. Pri pohľade na okolitú scenériu pozitívne v lokálnej scenérii z východnej strany pôsobí zástavba rodinných domov so záhradami. V severnej, južnej a západnej strane areálu dominuje scenérii existujúca zástavba areálu bývalých Trnavských automobilových závodov (TAZ) so súčasnými svojimi prevádzkami spoločností podnikajúcich prevažne v oblasti strojárstva, z východnej strany je scenéria tvorená zástavbou rodinných domov.

### 2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Pre dotknuté územie a jeho širšie okolie bol spracovaný R-ÚSES okresu Trnavy (Izakovičová, Z. et. al., 2002). Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES.

Podľa vyššie uvedeného dokumentu sa v dotknutom území nenachádzajú prvky ÚSES. V jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledovné:

#### Biocentrá

- *Regionálne biocentrum Trnavské rybníky* – ide o plochu, kde je evidovaný výskyt viacerých chránených druhov vtáctva. Lokalita sa nachádza cca 1 150 m od navrhovanej činnosti.

#### Biokoridory

- *Regionálny biokoridor Parná* – brehové porasty často chýbajú, jeho funkcia je zabezpečiť migráciu na vodné prostredie viazaných druhov fauny. Nachádza sa cca 1,3 km od navrhovanej činnosti.

#### Genofondové lokality

Z genofondových lokalít a ekologicky významných segmentov krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne.

Žiadna z vyššie uvedených lokalít nezasahuje priamo do územia, kde sa plánuje realizácia navrhovanej činnosti.

Mesto Trnava má spracovaný aj miestny územný systém ekologickej stability (2009). V rámci tohto dokumentu sa najbližšie k navrhovanej činnosti nachádza regionálne biocentrum Trnavské rybníky cca 1 150 m.

### **3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA**

#### **3.1. DEMOGRAFIA**

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. okresného a krajského mesta Trnava, ktoré spadá pod Trnavský kraj, okres Trnava.

Hustota obyvateľstva v meste Trnava predstavovala ku 31.12.2009 hodnotu 945 obyvateľov na km<sup>2</sup> (Štatistický úrad SR, 2010).

Mesto Trnava má podľa aktuálnych údajov 67 605 obyvateľov (stav k 31.12. 2009). Podľa vekovej štruktúry prevláda v meste Trnava obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 65,80%, v poproduktívnom veku je 21,28 % a predproduktívny vek predstavuje 12,91%.

**Tab.č.8:** Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31.12 2009 (Štatistický úrad, 2010).

Ukazovateľ	Počet obyvateľov Trnava
Obyvateľstvo spolu	67 605
Muži	32 756
Ženy	34 849
Predproduktívny vek (0-14)	8 728
Produktívni muži (15 - 59)	23 499
ženy (15 - 54)	20 991
Poproduktívni (55ž+, 60m+) spolu	14 387

**Tab.č.9:** Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2001 (ŠÚ SR, 2001).

región	slovenská národnosť (%)	maďarská národnosť (%)	česká národnosť (%)	rómska národnosť (%)
Trnava	96.89%	0.21%	0.79%	0.27%

Z národnostnej štruktúry prevláda v meste Trnava slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je česká národnosť, čo je spôsobené geografickou blízkosťou voči Českej Republike. Ako ďalšia početnosťou zastúpená národnosť je rómska a následne maďarská národnosť.

**Tab. č.10:** Celkový prírastok obyvateľstva z 31.12. 2009 (ŠÚ SR, 2010).

Obec	žिवonarodení	Zomretí	Celkový prírastok (úbytok)
Trnava	669	477	- 121

V roku 2009 vykázalo mesto Trnava celkový prírastok obyvateľstva v zápornej hodnote – 121 obyvateľov (ŠÚ SR, 2010). Táto hodnota súvisí s migráciou obyvateľstva do zástavby rodinných domov nachádzajúcej sa v okolitých obciach mesta Trnava a s migráciou do hlavného mesta.

### 3.2. SÍDLA

Dotknuté územie sa nachádza v meste Trnava, v okrese Trnava, v Trnavskom Kraji.

Priamo dotknuté územie sa nachádza v juhozápadnej časti mesta Trnava v areáli bývalých Trnavských automobilových závodov. V dotknutom území sa v severnej časti nachádza prevádzka Teplární ZSE, malá časť obytnej výstavby, v západnej časti sa nachádza Zlievareň a prevádzka Sachs s.r.o. (ZF SACHS Slovakia, a.s. – výroba a opravy spojok a hydrodynamických meničov pre motorové vozidlá), v južnej časti sa nachádza záhradkárska kolónia a do východnej časti zasahujú časti ulíc rodinnej zástavby a prevádzka pumpy. Dotknutým územím prechádza komunikácia - cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súběžná s diaľnicou D1.

#### Mesto Trnava

Mesto Trnava sa nachádza v strednej časti Trnavskej pahorkatiny, v nadmorskej výške 146 m, vo vzdialenosti 45 km od hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Prvá písomná zmienka o meste Trnava pochádza z roku 1211. V roku 1238 udelil mestu výsady slobodného kráľovského mesta uhorský kráľ Belo IV. Trnava dostala privilégia umožňujúce rýchly rozvoj mesta a bola podriadená priamo korune. Z pôvodného poľnohospodárskeho centra sa Trnava začala postupne meniť na centrum výroby, obchodu a remesiel.

Trnava zaznamenala najväčší význam v 16. storočí, kedy bolo do Trnavy presídlené ostrihomské arcibiskupstvo s kapitulou kvôli blížiacemu sa tureckému nebezpečenstvu. Bratislava bola v tom čase administratívnym centrom krajiny a Trnava prevzala úlohu kultúrneho a náboženského centra krajiny. V roku 1635 bola založená Trnavská univerzita, najskôr len s filozofickou a teologickou fakultou. Právnická fakulta bola otvorená v roku 1667 a lekárska až v roku 1769. Trnava je od roku 1996 nielen okresným, ale aj krajským mestom.

**Tab. č.11:** Domy v meste Trnava (ŠÚ SR, 2001).

Sídelná jednotka	Počet domov – spolu	Trvalo obývané domy - spolu
Trnava	5932	5353

Najbližšie trvalo obývané domy sa nachádzajú priamo v dotknutom území.

### 3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

#### 3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

##### Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia poľnohospodárska pôda nezasahuje, nachádza sa tu iba menšia záhradkárska kolónia.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza areál Trnavských rybníkov (vyhlásený za Chránený areál), ktorý funguje ako chovné rybníky už od šesťdesiatych rokov (chov kaprov, štúk, sumcov, amurov a tolstolobíkov).

V meste Trnava má svoju pôsobnosť Poľnohospodárske družstvo Trnava, (poľnohospodárska výroba, chov ošípaných a hovädzieho dobytku, rastlinná výroba - obilniny a kukurica).

V meste je rovnako aktívnych aj niekoľko drobných farmárov (pestovanie obilnín, olejní a strukovín) ako aj na poľnohospodársku výrobu viazaných odbytových družstiev: Tritic - odbytové družstvo, (nákup, predaj strukovín a obilnín) VV - Agro, s.r.o (nákup a predaj poľnohospodárskych komodít).

**Tab.č.12:** Výmera pôdy v okrese Trnava (1.1.2009).

<b>Rozloha</b>	<b>74 134 ha</b>
Stupeň zornenia	93,0
Poľnohospodárska pôda (ha)	52 419 ha
(z toho) orná pôda	48 772 ha
Nepoľnohospodárska pôda	21 715 ha
(z toho) lesná pôda	13 184 ha

##### Lesné hospodárstvo

V dotknutom území sa nevyskytuje žiadna lesná pôda.

V okrese Trnava sa lesné porasty nachádzajú v pohorí Malých Karpát. Lesná pôda v súčasnosti zaberá 13 184 ha. Prevažujú lesy kategórie hospodárske 75 %, ochranné lesy predstavujú 20 % a lesy osobitného určenia 5 %.

Lesný fond oblasti spravuje Obvodný lesný úrad Trnava, ako aj jemu nadradený Krajský lesný úrad Trnava.

Na ťažbu dreva sú svojou prevádzkou naviazané viaceré spoločnosti: Drevo Klade spol. s.r.o. (pílenie, hobľovanie a impregnovanie dreva, približovanie dreva, predaj drevených polotovarov.), Swedwood s.r.o. (ťažba a približovanie dreva, piliarska výroba.), Drevona Slovakia s.r.o. (sušenie, výroba a predaj stolárskeho reziva, stavebného reziva), T-Brothers s.r.o (lesníctvo a ťažba dreva, približovanie dreva, piliarska výroba, výroba reziva), Danae s.r.o.(ťažba, zvoz a manipulácia s drevom), PROFIWOOD - HRUBJÁK s.r.o. (výroba a maloobchodný a veľkoobchodný predaj dreva) a ďalšie.

#### 3.3.2. Priemysel

V dotknutom území sa nachádza prevádzka Zlievareň a prevádzka Sachs s.r.o. (výroba a opravy spojok a hydrodynamických meničov pre motorové vozidlá), prevádzka Teplární ZSE, Lignofer spol. s.r.o. (výroba nábytku), Lošonský Richard-Filip (výroba pečiatok a reklamných materiálov, gravírovanie).



V meste Trnava sa nachádza niekoľko hlavných priemyselných odvetví sústredených do priemyselných parkov. Najvýznamnejší je automobilový priemysel a jeho dodávatelia: PSA Peugeot Citroën, OZ Seating Trnava (výroba dielov, sedačky pre PSA), STREIT Trnava, s.r.o. (výroba dielov pre automobilový priemysel).

Strojársky priemysel - ŽOS, a.s. Trnava (oprava a modernizácia nákladných a osobných železničných vozňov), SACHS Slovakia, a.s.(výroba a opravy spojok a hydrodynamických meničov pre motorové vozidlá), ZF BOGE Elastmetall Slovakia, a. s. (výroba gumokovových dielov a systémov tlmenia nárazov), TOMA, a.s. (výroba lisov a zariadení), A3M Slovakia (konštrukčná kancelária, kovovýroba, zámočníctvo, obrábanie).

Elektrotechnický priemysel: SONY Slovakia, s.r.o. (výroba televíznych prijímačov a komponentov), PUNCH PRODUCTS, s.r.o. (komponenty pre spotrebnú a priemyselnú elektroniku, mechanické komponenty), INVENSYS ELEKTRONIKA Slovensko,a.s., SAMSUNG Electronics LCD Slovakia, s.r.o (výroba LCD prijímačov a komponentov).

Stavebníctvo: SIBAMAC, a.s, AGROSTAV Trnava, a.s. (dopravné, pozemné stavby, výstavby občianskych a bytových stavieb).

Sklárstvo: JOHNS MANVILLE Slovakia, a.s. (výroba sklenených vlákien).

Nábytkárstvo: SWEDWOOD Slovakia, OZ Spartan s.r.o (výroba drevotrieskového dyhovaného nábytku), METAL DESIGN Slovakia, a.s. (výroba kovového nábytku).

Potravinárstvo: I.D.C. Holding, a.s. (výroba a predaj cukrovínok a trvanlivého pečiva), VITANA Slovensko, s.r.o (výroba potravinárskych výrobkov), LYCOS – Trnavské sladovne, s.r.o. (výroba pívarenskeho sladu), SESSLER, a.s. (pivovar a výroba pívarenskeho sladu).

### 3.3.3. Služby

V dotknutom území sa nachádzajú obchodné prevádzky viazané na priemysel mesta Trnava napr. Begam spol.s.r.o.(oficiálny predajca vozidiel Peugeot), Smart, spol.s.r.o. (veľkoobchod a maloobchod so spojovacím materiálom), Mtop,spol.s.r.o.(predaj strojov a náhradných dielov firmy Euroshatal), SILMAR-TT, s.r.o., (predaj pracovných a ochranných pomôcok, mraziacej techniky), Tempo Kondela, s.r.o. (predaj nábytku), Viking Veľkoobchod, (maloobchod s darčekomými predmetmi). Zo služieb sa tu nachádza Elektro-Morvay,s.r.o. (ponuka elektroinštalácií) a prevádzka benzínovej pumpy. Zo školských zariadení je v dotknutom území situovaný areál SOU strojárskeho.

Služby v meste Trnava sú početne zastúpené čo sa týka základnej i doplnkovej občianskej vybavenosti a Trnava ako krajské mesto a okresné mesto je sídlom početných úradov (Katastrálny úrad, Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Krajský školský úrad, Krajský úrad životného prostredia, Krajský stavebný úrad, Živnostenský úrad, Krajský lesný úrad, Krajský pamiatkový úrad, Krajská prokuratúra, Okresná prokuratúra, Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru). Nachádzajú sa tu pobočky bánk, poisťovní, potraviny (COOP Jednota, s.d. Kaufland SR, v.o.s., Tesco Stores, a.s., Billa, s.r.o., Lidl SR, v.o.s.) špecializované obchody (Nay, Hagard Hall, a.s., CKD Market, 101 drogerie, Slovakia Max, a.s.,Office1Ševt, BauMax SR spol. s.r.o., OKAY Slovakia, s.r.o. Decodom, Koberce TREND - Domex), reštaurácie, večierky, lekárne, a mnohé iné.

Zo oblasti zdravotnej vybavenosti je občanom k dispozícii Fakultná nemocnica Trnava, Poliklinika Družba, Poliklinika Prednádražie, Euroclinic, s.r.o. (prvá súkromná plastická a estetická chirurgia, gynekológia a pôrodníctvo, dermatológia) zariadenia pre seniorov a domovy sociálnych služieb.

Zo školských zariadení sú k dispozícii materské školy, základné školy, základné umelecké školy, centrum voľného času, gymnáziá, stredné školy (obchodná akadémia, Pedagogická a sociálna akadémia, Stredná zdravotnícka škola, SPŠ Stavebná, SPŠ Dopravná) a viaceré nadstavbové štúdiá (SOŠ Automobilová, SOŠ Polytechnická, SOŠ Obchodu a služieb, SOŠ Elektrotechnická, SOŠ Poľnohospodárstva a služieb).

Trnava je sídlom viacerých vysokých škôl a vysokoškolských internátov (Materiálovotechnologická Fakulta STU, Trnavská Univerzita, Univerzita Sv. Cyrila a Metoda).

#### *3.3.4. Rekreačia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky*

Prevádzky rekreácie, cestovného ruchu a kultúrne a historické pamiatky sa priamo v dotknutom území nenachádzajú. V širšom dotknutom území sa nachádza zo západnej strany rekreačná oblasť Kamenný mlyn a hotel Koliba. Z východnej strany sa v širšom okolí najbližšie nachádza hotel Trnavár. Zo severu možno využívať Park Janka Kráľa.

Trnava má vzhľadom na blízkosť Malých Karpát možnosti pešej turistiky a cykloturistiky. K športovej vybavenosti mesta Trnava patrí: Mestský zimný štadión, Mestský futbalový štadión Antona Malatinského, Mestská športová hala, Mestský atletický štadión Antona Hajmássyho, Mestský športový areál AŠK Slávia, Mestský športový areál FK Lokomotíva, Národné minigolfové centrum, Národné strelecké centrum Štrky, Nafukovacia tenisová hala, Mestská krytá plaváreň Zátvor, Tenisové centrum Trnava (TCT) Empire, Jazdecký areál Kačín. V Trnave sa nachádzajú viaceré kúpaliská napr. kúpalisko Castiglione s 50 m bazénom a vyhrievanou vodou, kúpalisko Relax a prírodné kúpalisko v Kamennom mlyne. V rámci sídliskovej výstavby fungujú volejbalové, basketbalové a futbalové ihriská, rovnako ako viacero sáun, aerobikových štúdií a fitness centier a mnohé ďalšie.

V meste Trnava sa nachádza Divadlo Jána Palárika, Divadelné štúdio DISK, KD Augustína Kubána, Západoslovenské múzeum, Múzeum knižnej kultúry, Olahov seminar, Krajská štátna knižnica J. Fándlyho, Galéria Jána Koniarka, Synagóga – centrum súčasného umenia, Trnavské osvetové stredisko, Dom kultúry Tirnavia, AND GALLERY, Kino Hviezda, Mestský amfiteáter, Spolok svätého Vojtecha. V Trnave pôsobí aj množstvo folklórnych súborov, hudobných skupín a občianskych združení.

Z cestovného ruchu sú turistom k dispozícii početné prevádzky hotelov a penziónov (napr. hotel Empire, Prestige, Barbakan, Dream, London, Phoenix, Premier atď.).

#### Historické a kultúrne pamiatky

Trnava získala vzhľadom na vysoký počet kostolných veží a kostolov prezývku „slovenský Rím“, čo je dôsledok historického vývoja mesta ako náboženského centra. K najvýznamnejším historickým pamiatkam patria okrem kostolov:

#### *Mestské opevnenie*

Hradby sú významnou pamiatkou mesta z 13. storočia a zachovali sa najmä v západnej a východnej časti historického centra. Do dnešných čias sa z nich zachovalo 1,5 km.

#### *Dóm Sv. Mikuláša*

Dóm sv. Mikuláša je neskorogotická trojlodňová bazilika pochádzajúca z 15. storočia situovaná na pôvodne historicky najstaršom mieste Trnavy a to na námestí sv. Mikuláša. V rokoch 1534 – 1820 mala najväčší význam ako sídlo ostrihomského arcibiskupa.

#### *Univerzitné námestie, katedrálly chrám*

Univerzitný katedrálly chrám sv. Jána Krstiteľa z roku 1637 je umeleckou ranobarokovou stavbou situovanou na Univerzitnom námestí. Nachádzajú sa tu unikátne sochy ako aj jeden z najväčších drevených oltárov v Európe z roku 1640. Na námestí sa rovnako nachádzajú historicky významné univerzitné budovy.

### 3.3.5. Infraštruktúra

#### Cestná doprava

Dotknuté územie križuje cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súbežná s diaľnicou D1, na ktorú je riešené územie priamo napojené príjazdovou cestou.

Trnava tvorí dôležitú križovatku na vnútroštátnej cestnej sieti, ako aj na cestách európskeho významu.

Cez mesto prechádzajú dôležité dopravné trasy:

- o cesta č. I/51, prechádzajúca z Českej republiky na južné Slovensko, ktorá zároveň napája mesto na úsek diaľnice D1- Bratislava - Žilina.
- o cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súbežná s diaľnicou D1

Trnava disponuje vnútorným okruhom okolo centra mesta, ktorý tvorí základ jeho dopravnej kostry. Z okruhu vychádzajú komunikácie v smere súčasných hlavných trás ciest I. a II. triedy a vytvárajú tak radiálno-okružnú sieť. Vybudovaná je zatiaľ aj juhovýchodná časť vonkajšieho obchvatu mesta.

#### Cyklotrasy

V Trnave sa nachádzajú viaceré cyklistické chodníky (Park J. Kráľa, Bernolákov sad, Kamenná cesta, Spartakovská ulica, ul. VI. Clementisa, Starohájska ul., Veterná ul., Nám. SNP a Zelenečská ul.).

#### Železničná doprava

V dotknutom území sa nachádza vlečka obsluhujúca územie priemyselného areálu, avšak do posudzovaného areálu vlečka nezasahuje. Do dotknutého územia zasahuje z časti aj dvojkolažná železničná trať č.120 paneurópskeho tranzitného koridoru č. V : Bratislava - Žilina upravená na rýchlosť 160 km/h. Ďalšie železničné trate č. 116 Trnava – Kúty a č. 135 Trnava – Sereď sú jednokolažné. Železničná stanica sa nachádza na okraji centra mesta v tesnej blízkosti autobusovej stanice. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza aj železničné depo.

#### Letecká doprava a vodná doprava

V Trnave nie je využívaná letecká ani vodná doprava. Najbližšie letisko v Bratislave je 50 km (40 min.) vo Viedni je 95 km (75 min.) a v Piešťanoch 35 km (20 min.). Na severovýchodnom okraji mesta sa nachádza agroletisko.

### 3.3.6. Technická infraštruktúra

#### Vodovod

Vodovod V Trnave je v správe Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., ktorá využíva využitím vodojemov Zvončín 2 x 5000 m<sup>3</sup> a Piešťanská ulica 1400 m<sup>3</sup>.

Miestna vodovodná sieť má dimenziu hlavných ťahov DN 350, DN 300, DN 250, DN 200, DN 150 a DN 100.

#### Kanalizácia

V Trnave sa nachádza verejná kanalizácia s dvomi prečerpávacími stanicami a 20 odľahčovacími komorami na odvádzanie splaškových, priemyselných a dažďových vôd.

Kanalizačnú sieť tvoria zberače A,B,C,D,G,AN,I,II,V, sídliskové a uličné stoky s 18-timi dažďovými oddeľovačmi zaústenými do recipientu Trnávka. V Trnave sa nachádza mechanicko–biologická ČOV Trnava – Zeleneč.

### Elektrická energia

Elektrická energia je v Trnave distribuovaná prostredníctvom diaľkového vedenia 110 kV. Nachádzajú sa tu 4 transformovne 110 kV/22 kV s inštalovaným výkonom 236 MVA (max. 74 MW) Miestne vedenia 22 kV sú pod správou Západoslovenskej energetiky, a. s.

### Teplovod

Teplo je v meste Trnava rozvádzané diaľkovým primárnym horúcovodom 2 x DN 700 s kapacitou 240 MWt, dĺ. 2 x 51 km spravované spoločnosťou Trnavská teplárenská, a. s.

- o miestna teplovodná sieť horúcovodná má hodnoty 130°C/70°C, dĺ. 50,3 km
- o miestna teplovodná sieť parná má hodnoty 240°C, 1,2 MPa, dĺ. 0,1 km

### Plynovod

V Trnave slúži na rozvod plynu diaľkový vysokotlakový plynovod DN 300, PN 2,5 MPa. Miestna plynovodná sieť je vysokotlaková s piatimi verejnými regulačnými stanicami plynu, s celkovým výkonom 48 200 m<sup>3</sup>/hod., strednotlaková a nízkotlaková s dimenziou hlavných ťahov DN 300, DN 200, DN 150 a DN 100. Distribúcia plynu je pod správou Slovenského plynárenského priemyslu, a. s.

**Tab.č.13:** Produkcia odpadov podľa kategórií (t/rok) (Riso MsÚ Trnava-odbor územného rozvoja a koncepcií, Obvodný Úrad Životného Prostredia v Trnave in Profil Zdravia Mesta Trnava 2005).

Rok	Komunálny odpad	Nebezpečný odpad	Ostatný odpad
2004	31 348	2 072	295 118
2003	29 877	1 769	278 224
2002	30 956	1 673	272 608

V meste Trnava sa nachádza riadená skládka komunálneho odpadu Trnava-Zavar. Skládka slúži na ukladanie 1 800 000 m<sup>3</sup> odpadu, takmer 212 druhov. Na skládke o rozlohe 136 640 m<sup>2</sup> sa zneškodňuje odpad z mesta Trnava a ďalších 47 obcí.

Súčasťou areálu skládky Trnava-Zavar je kompostáreň kde sa zhodnocujú odpady zo zelene, dreva, kaly z čistiarní odpadových vôd a iné biologicky rozložiteľné odpady zaradené v kategórii O - ostatné.

V súčasnom období je na území mesta Trnava vytvorených 132 zberných stanovišť separovaného zberu, na uloženie skla, papiera, kovového šrotu a stavebných sutín. Taktiež sa separujú textil, plastová fólia a PET fľaše. V meste sú zriadené 4 zberové dvory, do ktorých je možné odovzdať odpad z domácností.

## **4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA**

Podľa mapy úrovne životného prostredia v Trnavskom kraji patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do 4. stupňa úrovne životného prostredia t.j. prostredie narušené (SAŽP, 2002).

### **4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA**

Z orientačného prieskumu „Trnava – TAZ – prieskum obsahu chlórovaných uhlíkovodíkov v zeminách a podzemných vodách“ (HYDROPOL, 1992) vyplýva, že zeminý a podzemný vodu v areály TAZ boli v roku 1992 kontaminované chlórovanými uhlíkovodíkmi v koncentráciách nad hodnoty B (hodnota B indikuje znečistenie podľa holandských ABC hodnôt). Je teda predpoklad, že znečistenie sa dostalo aj do horninového prostredia. V prípade hodnôt

chlórovaných uhľovodíkov ide o hodnoty viac ako 5 mg/kg trichlóretylénu alebo tetrachlóretylénu, resp. viac ako 7 mg/kg trichlóretylénu a tetrachlóretylénu spolu v zeminách. V prípade hodnôt chlórovaných uhľovodíkov ide o hodnoty viac ako 10 µl trichlóretylénu alebo tetrachlóretylénu, resp. viac ako 15 µl trichlóretylénu a tetrachlóretylénu spolu v podzemných vodách. Vo vzorkách podzemných vôd, ktoré boli odobrané v rámci uvedeného prieskumu z využívaných zdrojov (studňa ST-515, Z-4 a ST-/91, 92, 93, 94/) boli zistené vysoké koncentrácie tetrachlóretylénu a to z druhého zvodneného horizontu (neogénneho), ktorý je od prvého (kvartérneho) oddelený ílovitou vrstvou. Táto skutočnosť naznačuje možnosť rozsiahlejšieho znečistenia, pričom najviac v podzemných vodách využívaných studní ST-515 a ST-91 boli zvýšené obsahy ropných látok. V zeminách boli zvýšené aj koncentrácie ropných látok 230 – 650 mg/kg, pričom tieto koncentrácie sú v danom území vzhľadom na jeho vodohospodársku výdatnosť nebezpečné.

Kontamináciu podzemných vôd a horninového prostredia je vzhľadom k vyššie uvedenému možné predpokladať aj v priamo dotknutom území navrhovanej činnosti.

#### 4.1.1. Radónové riziko

Radónové riziko priamo v dotknutom území je podľa Atlasu krajiny (Čížek et al., 2002) nízke.

## 4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

Dlhodobé osídlenie a ovplyvňovanie územia znamená, že v urbanizovanej časti Trnavy došlo k podstatným zmenám pedologických pomerov a častý výskyt pôd má charakter antrozemí. V dotknutom území bolo prevládajúcou činnosťou v minulosti strojnicky priemysel a aktivity s ním súvisiace. Prevládajúcimi pôdnymi typmi pre dotknuté územie a okolie sú černozeme a regozeme. Pôdna reakcia je slabo alkalická.

Vzhľadom na charakter dotknutého územia (rovinaté zastavané územie husto porastené synantropnou vegetáciou), veterná erózia ani vodná erózia nie sú závažným problémom. Uvedené degradačné procesy sa môžu vyskytovať v širšom okolí dotknutého územia v rámci poľnohospodárskej pôdy. Tu sú pôdy najmä piesočnatohlinité a pôdy s obsahom spraše, pri ktorých by mohla veterná erózia prichádzať do úvahy.

Z hľadiska chemickej kontaminácie ako bolo uvedené v predchádzajúcej kapitole bolo v areáli TAZ v roku 1992 zistené znečistenie chlórovanými uhľovodíkmi v koncentráciách nad hodnoty B (HYDROPOL, 1992). Kontaminácia pôd bola zistená aj v rušňovom depe cca 600 m severne od dotknutej lokality.

Odolnosť pôd dotknutého územia a jeho okolia proti kompácii je stredná až silná, ich odolnosť proti intoxikácii kyslou skupinku rizikových kovov je silná a odolnosť proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov je slabá. Tieto sa vyznačujú strednou pufračnou schopnosťou a sú slabo náchylné na acidifikáciu (Atlas krajiny, 2002).

## 4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Mesto Trnava patrí podľa environmentálnej regionalizácie SR (SAŽP, 2002) medzi znečistené oblasti. Dotknuté územie sa nachádza v priemyselnej oblasti, riziko znečistenia ovzdušia okolitými prevádzkami je preto v tejto lokalite vyššie.

#### 4.3.1. Emisná situácia

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia v Trnavskom kraji má automobilový priemysel, energetika a doprava.

Stav znečistenia ovzdušia okresu Trnava vyjadrený množstvom emitovaných emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Pre úplnosť informácií uvádzame aj porovnanie za roky 2007 až 2009. Zrejma je snaha prevádzkovateľov o znižovanie emisií základných znečisťujúcich látok v širšom okolí dotknutého územia.

**Tab. č.14:** Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava a Trnavskom kraji za roky 2007 až 2009 (SHMÚ, 2010).

Územie	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
Okres: Trnava	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	COÚ
2007	76,099	101,684	391,655	957,109	584,927
2008	76,777	134,795	438,134	759,908	532,173
2009	60,275	71,127	290,146	177,637	439,057
Kraj: Trnavský					
2009	142,614	237,879	686,191	398,770	624,825

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Trnava je najmä antropogénna činnosť, hlavne veľké a stredné zdroje znečistenia uvedené v tabuľke dolu. Intenzívna cestná doprava je tiež významným zdrojom znečistenia ovzdušia v širšom okolí dotknutého územia. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu Trnava. Významná je aj prašnosť z poľnohospodárskej činnosti.

**Tab. č.15:** Najväčší znečisťovatelia v okrese Trnava za rok 2008 (SHMÚ, 2009).

Imisie	Znečisťovatelia
<b>TZL:</b>	AMYLUM SLOVAKIA, spol. s r.o., Johns Manville Slovakia, a.s., PENAM SLOVAKIA a.s., Agropodnik a.s., Výroba kameňa a pieskov, spol. s r. o.
<b>SO<sub>2</sub>:</b>	Johns Manville Slovakia, a.s., Zlieváreň Trnava s.r.o., ZF SACHS Slovakia, a.s., CUKOP, a.s., Swedwood Slovakia, závod Malacky II - Nábytok
<b>NO<sub>2</sub>:</b>	Johns Manville Slovakia, a.s., AMYLUM SLOVAKIA, spol. s r.o., Swedwood Slovakia, závod Malacky II – Nábytok, PCA Slovakia, s.r.o., Wienerberger-Slovenské tehelne spol. s r.o.
<b>CO:</b>	Johns Manville Slovakia, a.s., Swedwood Slovakia, závod Malacky II – Nábytok, Zlieváreň Trnava s.r.o., UM SLOVAKIA, spol. s r.o., Wienerberger-Slovenské tehelne spol. s r.o.
<b>TOC:</b>	PCA Slovakia, s.r.o., CHEMOLAK a.s., Swedwood Slovakia, závod Malacky II – Nábytok, COLORSPOL, spol. s r.o., ŽOS Trnava

Medzi najväčších znečisťovateľov v širšom okolí dotknutého územia patria podniky Johns Manville Slovakia, a.s., AMYLUM SLOVAKIA, spol. s r.o., Zlieváreň Trnava s.r.o., Wienerberger-Slovenské tehelne spol. s r.o, ktorí sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä základným znečisťujúcimi látkami (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> a CO).

Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä jestvujúcou okolitou infraštruktúrou priemyselných objektov a ich stacionárnymi zdrojmi (areál Zlievarne, SACHS, Johns Manville Slovakia) ako aj dopravou na pozemných komunikáciách Petzvalova a Bratislavská ulica.

**Tab. č.16:** Najbližší znečisťovatelia v blízkosti dotknutého územia (SHMÚ, 2009).

Prevádzkovateľ	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	TOC
ZF SACHS Slovakia, a.s.	0,495	1,216	3,372	2,322	4,731
Johns Manville Slovakia, a.s.					1,786
Zlieváreň Trnava s.r.o.	0,431	15,747	11,007	17,260	0,061

#### 4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa vo forme imisií uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja.

Na území Trnavského kraja sa nenachádza ani jedna meracia stanica, ktorá je súčasťou regionálnych meracích staníc imisií SR. Relevantné údaje preto nie sú dostupné.

### 4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

#### 4.4.1. Znečistenie povrchových vôd

Najbližším vodným tokom voči navrhovanej činnosti je kanál Parná, ktorého kvalita sa však pravidelne nemonitoruje. Najbližšie k hodnotenej činnosti je meraná kvalita vody na toku Trnávka v 8,1 riečnom km na stanici Modranka. Dlhodobá sa ukazovatele znečistenia pohybujú na úrovni III. – V. t.j. znečistená až veľmi silno znečistená voda. Na znečistení toku Trnávka sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť. Z ukazovateľov sa na celkovom znečistení podieľa najmä zhoršený kyslíkový režim, biologické a mikrobiologické ukazovatele. Kvalita Trnávky je ovplyvňovaná aj znečistením, ktorým sú zaťažené jej prítoky.

**Tab. č.17:** Kvalita povrchových vôd v povodí Trnávka za obdobie 2002 (SHMÚ, 2003).

Rok – miesto odberu vzorky	Riečny km	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín						
		A	B	C	D	E	F	H
Trnávka – Modranka (2002)	8,1	V	III	V	IV	V	V	-

Skupiny znečistenia vôd:

- A kyslíkový režim
- B základné chemické a fyzikálne ukazovatele
- C nutrienty
- D biologické ukazovatele
- E mikrobiologické ukazovatele
- F mikropolutanty
- H rádioaktivita

Triedy kvality povrchových tokov:

- I. Veľmi čistá voda
- II. Čistá voda
- III. Znečistená voda
- IV. Silne znečistená
- V. Veľmi silne znečistená voda

Najbližšia vodná plocha, ktorá sa vyskytuje v širšom okolí dotknutého územia sú Trnavské rybníky. Kvalita vody tejto vodnej plochy nie je pravidelne monitorovaná nakoľko sa nejedná o plochu určenú na rekreačné účely.

#### 4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa dostupných údajov z archívnych prác preukázalo znečistenie podzemných vôd chlórovanými uhlíkovodíkmi. Toto znečistenie bolo overené vo viacerých vrtoch v dotknutom území bývalého areálu TAZ (HYDROPOL, 1992).

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti nebolo znečistenie potvrdené, je ho však možné očakávať.

Nariadenie vlády č. 617/2004 Z.z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 35 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako  $50 \text{ mg.l}^{-1}$  alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Katastrálne územie Trnava patrí medzi zraniteľné oblasti.

#### 4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu. Žiadne biotopy národného ani európskeho významu nebudú ohrozené ani ovplyvnené.

#### 4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Blízke okolie dotknutého územia je v posledných rokoch ovplyvnené snahou o oživenie výrobných, iných priemyselných aktivít ako aj nevýrobných prevádzok v areáli bývalých závodov TAZ. Ďalej sú z hľadiska hlukovej situácie podstatné aj skladové, logistické a iné podnikateľské aktivity, ktoré so sebou nesú zvýšenú hlučnosť najmä zo súvisiacej dopravy.

V širšom okolí sú významnými zdrojmi hluku najmä železničná trať (vzdialená cca 460 m) a okolité miestne komunikácie (Bratislavská, Coburgova a Petzvalova ulica).

Podľa aktuálnej vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, je dotknuté územie v súčasnosti zaradené do kategórie IV, po realizácii navrhovanej činnosti bude územie spadať rovnako do kategórie IV.

#### 4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Zdravie ľudí v mestách je silne ovplyvnené formami a podmienkami ich spôsobu života a práce, kvalitou socio-ekonomického a životného prostredia a kvalitou ako aj dostupnosťou služieb zdravotnej starostlivosti.

Hlavné príčiny úmrtnosti v meste Trnava sú totožné s príčinami úmrtnosti Slovenskej republiky. Sú to predovšetkým kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia, ktoré spôsobujú 75% všetkých úmrtí.

Stúpajúcu tendenciu v okrese Trnava má výskyt nádorových ochorení. Tento výskyt ochorení má stúpajúcu tendenciu aj v rámci celoslovenských a rovnako aj celosvetových štatistík.

##### *Úmrtnosť podľa vybraných príčin smrti v meste Trnava*

Najvyššou príčinou úmrtnosti za rok 2004 u mužov aj žien pripadá na infarkt myokardu a na cievne ochorenie mozgu. Ako druhá štatisticky najčastejšia príčina úmrtia sú nádorové ochorenia (nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva). V súčasnosti patria medzi najčastejšie príčiny úmrtnosti rovnako nádorové a ochorenia obehovej sústavy.



**Tab. č.18:** Hlavné príčiny úmrtí v meste Trnava v prepočte na 10 000 obyvateľov v roku 2005 (PROFIL ZDRAVIA mesta Trnava, 2006).

Príčiny úmrtia	Muži	Príčiny úmrtia	Ženy
Kardiovaskulárne choroby	33,7	Kardiovaskulárne choroby	44,2
Nádory	26,3	Nádory	21,2
Vonkajšie príčiny úmrtia	8,6	Vonkajšie príčiny úmrtia	3,08
Choroby dýchacej sústavy	6,5	Choroby dýchacej sústavy	3,08
Choroby tráviacej sústavy	3,8	Choroby tráviacej sústavy	5,04

Vývoj počtu práceneschopných a priemerné trvanie práceneschopnosti v okrese Trnava v rokoch 2005-2008 (Sociálna poisťovňa pobočka Trnava in Vybrané ukazovatele a determinanty zdravotného stavu obyvateľov mesta Trnava v rokoch 2005-2009, Šťastná, V., 2010).

**Tab. č.19:** Percento práceneschopných (ŠÚ SR 2006-2009).

Rok	% práceneschopných	Priemerné trvanie jednej práceneschopnosti v dňoch	% PN pre chorobu	% PN pre pracovný úraz	% PN pre ostatné úrazy
2005	2,8	29,2	22,9	0,8	1,3
2006	2,9	32,2	23,3	0,7	1,6
2007	2,6	29,1	29,5	0,9	2,1
2008	2,7	32,4	24,9	0,7	1,8

Podľa dostupných údajov Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI, 2008) prevládajú v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti v okrese Trnava choroby nádorové ochorenia, ochorenia obehovej sústavy, poranenia, otravy a vonkajšie príčiny.

Z dostupných štatistických údajov vyplýva, že zdravotný stav obyvateľstva mesta Trnavy nie je výrazne horší, ako je celoslovenský priemer. Obyvateľstvo bývajúc v blízkosti rušných komunikácií, priemyselných zón štatisticky vykazuje vyššiu chorobnosť ako obyvateľstvo bývajúc v prostredí v vyššou kvalitou prostredia a vyšším podielom zelene.

Prirodzený prírastok obyvateľstva bol v roku 2008 v okrese Trnava 125 obyvateľov čo predstavovalo hodnotu 0,98 na 1 000 obyvateľov. V predchádzajúcom roku 2007 však zaznamenal okres Trnava úbytok 63 obyvateľov čo predstavovalo hodnotu -0,5 na 1 000 obyvateľov. V roku 2006 bol prirodzený prírastok 77 obyvateľov, 0,6 na 1 000 obyvateľov (NCZI, 2006 - 2008). Z uvedeného vyplýva, že v posledných rokoch v dotknutom okrese nedochádza k výraznému poklesu ani nárastu obyvateľstva.

## IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

### 1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

#### 1.1. ZÁBER PÔDY

Nakoľko sa jedná o novú činnosť v rámci už vybudovaného uzatvoreného areálu, táto činnosť si nebude vyžadovať nový záber poľnohospodárskej či lesnej pôdy. Rovnako nedôjde k rozšíreniu zastavaného územia.

Časť haly, kde sa bude vykonávať navrhovaná činnosť bude v prenájme navrhovateľa. Ide o plochu 475 m<sup>2</sup>. Vzhľadom k povahe širšieho areálu tvoria jej väčšiu časť zastavané a spevnené plochy. Zeleň je súčasťou areálu ako priemyselná zeleň.

#### 1.2. SPOTREBA VODY

##### 1.2.1. Odber vody

Pri prevádzke navrhovanej činnosti vzniká potreba vody v súvislosti so zabezpečením pitného režimu a hygienických nárokov pracovníkov. Areál je napojený na verejný vodovod prostredníctvom jestvujúcej vodovodnej prípojky.

Voda pre požiarne účely bude zabezpečená z jestvujúcich hydrantov.

##### 1.2.2. Zdroj vody

Zásobovanie areálu vodou je riešené napojením na súčasný areálový rozvod pitnej vody, ktorý je možné využiť aj počas stavebných úprav.

##### 1.2.3. Spotreba vody

**Tab.č.20:** Spotreba vody pre pitné a hygienické účely.

Potreba vody	denná
Priemerná denná spotreba Q <sub>p</sub>	240 l/deň
Maximálna hodinová spotreba Q <sub>h</sub>	10 l/hod.

Uvedená spotreba je kalkulovaná pre 4 pracovníkov, z toho sa predpokladá len jeden stály administratívny pracovník.

#### 1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

##### 1.3.1. Vstupujúce odpady

Vstupujúce odpady sú popísané v kapitole II/8.2.

### 1.3.2. Elektrická energia

Počas prevádzky vzniknú nároky na odber elektrickej energie v súvislosti so zabezpečením chodu halových priestorov a súvisiacich administratívnych priestorov.

Pripojenie areálu na verejnú elektrickú sieť je riešené v súčasnosti napojením na 22 kV vedenie.

Spotreba elektrickej energie bude pri menovitom príkone 6,2 kW cca 11 594 kW/ročne.

**Tab.č.21:** Spotreba elektrickej energie.

Objekty	Menovitý výkon	Počet hodín prevádzky	Spotreba za 1 pracovný deň
Spotreba spotrebičov	2,2 kW	9	2,7 kW
Osvetlenie skladovej haly	8 X 0,25 kW	12,5	25 kW
Vykurovanie haly	2 kW	12,5	25 kW

Objekt je na napäťovú sústavu napojený z existujúceho rozvádzača NN.

### 1.3.3. Plyn

Plyn nie je zavedený do objektu a s jeho využitím sa neuvažuje.

## 1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

Stavebné úpravy nebude potrebné vykonať, nakoľko objekt vyhovuje navrhovanej činnosti. Nároky na dopravu preto v tejto fáze nebudú žiadne.

Nakoľko ide o posúdenie novej činnosti v rámci jestvujúceho areálu posudzovali sme najmä nároky na dopravu počas prevádzky činnosti.

Príjazd do areálu je zabezpečený z Bratislavskej ulice. Prevádzka vo vnútri areálu je vedená areálovými komunikáciami a dopravným značením.

V areáli sa nachádza spevnená plocha, ktorú je možné využiť pre parkovanie vozidiel.

Navrhovaná činnosť si vyžaduje dopravu zhromažďovaných elektroodpadov. Nároky na dopravu budú minimálne, odhaduje sa zaťaženie dotknutých komunikácií v rozsahu cca 4 nákladné voz/24 hod a 1-2 osobné vozidlá/ 24 hod.

Uvedené intenzity sú veľmi nízke a nebudú predstavovať výrazné zaťaženie komunikačnej siete oproti súčasnému stavu. Vplyv je minimálny.

## 1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Stavebné úpravy objektu nie sú potrebné. Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude mať areál cca 4 pracovné miesta v oblasti zberu odpadov a súvisiacej administratívy.

## 1.6. INÉ NÁROKY

Nevznikajú.

## 2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

### 2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

#### 2.1.1. Zdroje znečistenia počas výstavby

Objekt si stavebné úpravy nevyžaduje.

#### 2.1.2. Zdroje znečistenia počas prevádzky

Počas prevádzky je ochrana ovzdušia riešená v rámci pracovných a technologických postupov, dodržiavaním bezpečnostných a protipožiarnych opatrení.

Podľa kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia žiadna z prevádzkovaných a navrhovaných činností nie je zaradená medzi stredné alebo veľké zdroje znečisťovania ovzdušia v zmysle vyhlášky MŽP SR č.410/2003.

Skladová hala nebude vykurovaná plynom.

Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude preprava odpadov do prekladiska a ich odvoz z prekladiska. Predpokladajú sa dopravné intenzity v rozsahu 4 nákladné voz./24 hod a 1-2 osobné vozidlá/24 hod. Prejavom líniového zdroja znečistenia ovzdušia, vzhľadom na dobré rozptylové podmienky, množstvo a druh produkovaných škodlivín, pomerne nízke intenzity dopravy ako aj situovanie obytnej zóny, sa nepredpokladá neúmerne zvýšenie škodlivín v ovzduší nad stanovené hraničné limity.

Pre základné znečisťujúce látky sú uvedené v nasledovnom prehľade limity znečisťujúcich látok.

**Tab. č.22:** Limity pre znečisťujúce látky v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia a smernice Európskeho parlamentu a Rady č.2008/50/ES.

Znečisťujúca látka	LH <sub>r</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]	LH <sub>1h</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]
CO	*	10 000**
NO <sub>2</sub>	40	200
SO <sub>2</sub>	*	350
PM <sub>10</sub>	40	50***
TOC	*	*
VOC	*	*

Poznámky:

\* nie je stanovený, \*\* 8 hodinový priemer, LH<sub>r</sub> – dlhodobé limity, LH<sub>1h</sub> – krátkodobé limity

## 2.2. ODPADOVÉ VODY

### 2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Z plochy skladovej haly predstavuje bilancia dažďových vôd z povrchového odtoku 260,11 m<sup>3</sup>/rok.

Nekontaminované dažďové odpadové vody z povrchového odtoku striech a spevnených plôch sú odvedené do delenej kanalizácie a následne verejnej kanalizácie. Na spevnených plochách sa nebude manipulovať s elektroodpadom, vozidlá vchádzajú až do priestoru haly alebo zadnou časťou nacúvajú do haly.

### 2.2.2. Splaškové, technologické a iné odpadové vody

Splaškové vody vznikajú prítomnosťou zamestnancov v areáli. Denné množstvo predstavuje 240 l/deň. Prevádzka nebude produkovať odpadové vody z technológie.

Splaškové odpadové vody zo sociálneho zázemia pracovníkov sú odvedené do verejnej mestskej kanalizácie a prečistené v miestnej ČOV Modranka a budú spĺňať požiadavky správcu kanalizácie.

Hodnotená činnosť vzhľadom na prijaté technické a prevádzkové opatrenia nebude predstavovať riziko pre vody.

## 2.3. INÉ ODPADY

### 2.3.1. Odpady počas výstavby

Objekt si nevyžaduje stavebné úpravy.

### 2.3.2. Odpady počas prevádzky

#### Zatriedenie odpadov

Počas prevádzky budú vznikať odpady uvedené nižšie.

**Tab. č.23:** Druhy a množstvá zberaného odpadu na prekladisku.

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvá t/rok
<b>16 02</b>	<b>ODPAD Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ</b>		
16 02 11	Vyraďené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky, HCFC,HFC	N	60
16 02 13	Vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	280
16 02 14	Vyraďené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	150
16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyraďených zariadení	N	20
16 02 16	Časti odstránené z vyraďených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	20
<b>16 06</b>	<b>BATÉRIE A AKUMULÁTORY</b>		
16 06 01	olovené batérie	N	10
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N	10
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N	10
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	20
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O	30
<b>20 01</b>	<b>SEPAROVANÉ ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV</b>		
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	10
20 01 23	Vyraďené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky	N	400
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02	N	20

	alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie		
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33 6)	O	100
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	1500
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	800
	<b>Spolu</b>		<b>3 440</b>

**Tab. č.24:** Odpad vznikajúci počas prevádzky z bežnej prevádzky areálu a od zamestnancov.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória Odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikované, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 02	Sklo	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pri údržbe a prevádzke budovy bude vznikať odpad zo svetelných zdrojov, bežný komunálny odpad a separované zložky odpadov z prítomnosti zamestnancov v areáli. Spôsob nakladania s uvedenými druhmi odpadu je popísaný v nasledujúcej kapitole.

### 2.3.3. Nakladanie s odpadom

Spôsob nakladania so vstupným odpadom je podrobne popísaný v kapitole A/II./8. V tejto kapitole popisujeme spôsob nakladania s odpadom, ktorý vzniká počas bežnej prevádzky objektu.

Použité žiarivky (20 01 21) budú zhromažďované samostatne a zhodnocované autorizovanou firmou.

Zmesový komunálny odpad (20 03 01) bude vznikať činnosťou zamestnancov v areáli, bude zhromažďovaný v kontajneroch vyhradených na tento účel a pravidelne odvázaný autorizovanou firmou. Prítomnosťou zamestnancov bude vznikať aj odpad 15 01 02 – napr. použité PET fľaše. Likvidácia odpadu 15 02 02 a 20 01 02 bude zabezpečená autorizovanou firmou.

Vyseparovaný odpad pred spracovaním resp. odovzdaním autorizovanej firme bude skladovaný v zastrešených oddelených priestoroch, riadne označený a uložený. Objekt haly je vybavený betónovou podlahou.

Nakladanie s odpadmi bude prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve. Odpady budú zhromažďované a skladované oddelene podľa druhov, o ich množstvách vrátane kategorizácie bude vedená presná evidencia. Pred zahájením prevádzky požiada prevádzkovateľ príslušný orgán štátnej správy o udelenie súhlasu k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi.

## 2.4.ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

### 2.4.1. Zdroje hluku

#### Počas výstavby

Hodnotená činnosť si nevyžaduje stavebné úpravy ani výstavbu objektov.

#### Počas prevádzky

Zdrojom hluku počas prevádzky areálu budú prevažne mobilné zdroje pozemnej cestnej dopravy. Hluk v samotnej hale bude zanedbateľný a bude súvisieť len zo zberom a uložením elektroodpadu. Pri hodnotení hluku vo vonkajšom prostredí je podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. určujúca ekvivalentná hladina zvuku uvedená v tabuľke nižšie.

Vplyvom výstavby a prevádzky objektu nedôjde k prekročeniu povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí chránených objektov pre najbližšie obytné celky podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007.

Skladový priestor neobsahuje výrazné stacionárne zdroje hluku, nenachádza sa tu kotelňa ani vzduchotechnické zariadenia, sú tu len ventilátory. Preverenie hygieny pracovného prostredia bude predmetom samostatného konania podľa platnej legislatívy v oblasti ochrany zdravia.

V areáli sa bude len nakladať a vykladať elektroodpad, nebude tu skladovaný kovový odpad, nebude tu ani dochádzať k zhodnocovaniu odpadov. Zdrojom hluku bude len doprava a nakladanie a vykládanie elektroodpadu. Vzhľadom na pomerne nízke intenzity cestnej dopravy z navrhovanej činnosti a situovanie najbližšej obytnej zóny nebudú mobilné zdroje hluku ohrozovať zdravie okolitého obyvateľstva. K prekročeniu povolených hygienických limitov na fasádach najbližších obytných budov vplyvom cestnej dopravy nedôjde.

Počas prevádzky hodnotenej činnosti budú dodržané všetky požiadavky pre navrhovanú činnosť vyplývajúce z vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z.

Najbližšie obytné celky sa nachádzajú na Petzvalovej ulici vo vzdialenosti min. 50 m od areálu, avšak sú oddelené vysokým betónovo-plechovým plotom. Zdrojom hluku v obytnej zóne sú aj obslužné komunikácie, ktoré privádzajú dopravu do obytného územia. Územie zaradujeme z hľadiska hluku z pozemnej dopravy do kategórie IV. nižšie uvedenej tabuľky.

Ku kolaudácii stavby bude potrebné predložiť výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vnútorných priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho i vnútorného prostredia v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky.

**Tab. č.26:** Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Kateg. územ.	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava $b) c)$ $L_{Aeq, p}$	Železničné dráhy $c)$ $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta . <sup>10)</sup> a liečebné areály	deň	45	45	50	70	45
		večer	45	45	50	70	45
		noc	40	40	40	60	40

II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d), rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	75 75 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, 11) mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	85 85 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	95 95 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Okolie je

- 1) územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- 2) územie do vzdialenosti 100 m od osi príslušnej koľaje železničnej dráhy,
- 3) územie do vzdialenosti 500 m od kraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií 11) s dĺžkou priemetu 6 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. 11)

c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

#### 2.4.2. Zdroje vibrácií

Počas prevádzky areálu nebudú vibrácie z technologických zariadení a iných prvkov hodnotenej činnosti spôsobovať ovplyvňovanie pohody života okolitých obytných celkov v zmysle platných STN. Problematiku vibrácií upravuje Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. Ku nadmernému šíreniu vibrácií v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať.

#### 2.4.3. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie, teplo ani zápach do vonkajšieho prostredia.

### 2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Významné terénne úpravy (výrazné výkopy a násypy) sa pri realizácii navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Vyvolané investície nebudú vznikať.

K ovplyvneniu svetlotechnických pomerov okolitých objektov prekračujúcim platné STN normy pre denné osvetlenie nebude dochádzať. V tesnom susedstve sa nenachádzajú žiadne domy s trvalým bývaním obyvateľstva ani administratívne priestory.



### **3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Hodnotená činnosť je situovaná v jestvujúcom priemyselnom areáli a nebude si vyžadovať stavebné úpravy ani výstavbu nových objektov preto sú v tejto kapitole hodnotené vplyvy počas prevádzky.

#### **3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Hodnotená činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie. Objekt je už vybudovaný a prevádzka činnosti minimálne staticky zaťaží horninové prostredie.

Počas prevádzky sú prijaté dostatočné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko kontaminácie horninového prostredia.

Vplyv na geomorfologické pomery a ložiská nerastných surovín hodnotená činnosť nebude mať. Pôvodný reliéf v okolí stavby bude zachovaný.

Riziko kontaminácie horninového prostredia (únik znečisťujúcich látok) je v prípade dodržania navrhovaných opatrení nízke. Počas prevádzky budú prijaté dostatočné organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia.

V dotknutom území sa nenachádzajú vyhradené, nevyhradené ložiská nerastných surovín ani dobývacie priestory, ktoré by mohli byť ovplyvnené.

#### **3.2. VPLYVY NA PÔDU**

Nakoľko priemyselný areál je už vybudovaný nedôjde počas prevádzky k požiadavke na záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Vlastníci a užívatelia okolitej pôdy nebudú vo svojej činnosti obmedzovaní. Kontaminácia pôd prevádzkou areálu pri dodržiavaní ochranných opatrení sa nepredpokladá. Táto je možná iba pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných a iných nebezpečných látok).

V etape prevádzky nebude mať činnosť priame vplyvy na pôdu.

#### **3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY**

Prevádzkovanie činnosti nebude významnou mierou prispievať ku znečisteniu okolitého vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia budú vozidlá, ktoré budú odpad do strediska dopravovať. Nákladné vozidlá a osobné vozidlá budú zdrojom znečistenia najmä v okolí cestných ťahov. Stredný ani veľký zdroj znečistenia navrhovaná činnosť neobsahuje. Trasovanie dopravy bude vedené v maximálnej možnej miere mimo obytných zón.

Najbližší obytný objekt s trvalým bývaním v blízkosti zdrojov znečistenia ovzdušia hodnotenej činnosti je situovaný min. 50 m od hranice areálu na Petzvalovej ulici.

Vzhľadom k parametrom hodnotenej činnosti a vhodným rozptylovým podmienkam nepredpokladáme významné ovplyvnenie kvality ovzdušia širšieho okolia znečisťujúcimi látkami z navrhovanej činnosti.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá priame vplyvy na zmenu miestnych klimatických pomerov a vplyv na klímu možno hodnotiť tiež ako nevýznamný.

### **3.4. VPLYVY NA VODY**

#### *3.4.1. Vplyv na povrchové vody*

Odpadové nekontaminované vody z povrchového odtoku spevnených plôch, striech budú odvedené do dažďovej kanalizácie, nebudú vsakované priamo na pozemku. Nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových tokov ani ich prietokové pomery hodnotená činnosť mať nebude. K zberu a manipulácii s elektroodpadom na spevnených plochách nebude dochádzať. Množstvá dažďových vôd budú málo významné.

Splaškové odpadové vody počas prevádzky budú odvádzané do jestvujúcej mestskej kanalizácie.

#### *3.4.2. Vplyv na podzemné vody*

Prevádzka neprodukuje žiadne technologické odpadové vody a preto nie je predpoklad negatívneho vplyvu na kvalitu podzemných vôd. Splaškové vody sú odvedené do kanalizácie. Opatrenia pre potenciálny únik oleja sú popísané v kapitole IV/9 a IV/10.

Pre etapu prevádzky bude potrebné dodržiavať navrhované opatrenia, aby nedošlo k negatívnemu vplyvu navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody.

### **3.5. VPLYVY NA FAUNU AFLÓRU**

#### *3.5.1. Vplyvy na flóru*

Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude potrebné odstrániť vzrastlé dreviny. Počas prevádzky nebude mať činnosť vplyv na flóru. Vegetácia v širšom okolí nebude hodnotenou činnosťou ovplyvnená.

#### *3.5.2. Vplyvy na faunu*

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v hodnotenom území a jeho širšom okolí.

V súčasnosti sa priamo v území areálu vyskytujú iba bežné druhy fauny dobre adaptované na urbanizovanú krajinu (viď kapitola 7.1.). Ide prevažne o synantropné druhy viazané na prostredie silne ovplyvňované človekom. Hodnotená činnosť počas prevádzky môže byť zdrojom hluku najmä počas vykládky odpadov, resp. nakladanie odpadov pre jeho ďalšie zhodnotenie. Vykladanie odpadu sa uskutoční priamo v hale. Ide o málo významný vplyv.

Širšie okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu, kde nie je predpoklad trvalejšieho výskytu vzácnejších druhov fauny. Areál je oplotený a zamedzuje prístup živočíchov do územia.

Hodnotené činnosti sú situované v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodárskych dvorov a prípadná hlučnosť nebude mať vplyv na chov ustajnených hospodárskych zvierat.

### 3.6. VPLYVY NA BIOTOPY

Hodnotená činnosť sa nachádza v zastavanom území jestvujúceho priemyselného areálu. Pri prevádzke činnosti nedôjde k záberu vzácnych ani ohrozených biotopov.

Biotopy môžu byť ovplyvnené iba nepriamo napr. prostredníctvom vypúšťania odpadových vôd z povrchového odtoku, produkciou imisií z automobilovej dopravy. Uvedené vplyvy hodnotíme ako málo významné.

Okolité ostatné biotopy nebudú ovplyvnené. Vplyv na živočíšnu zložku biotopov je popísaný v kap.3.5.2.

### 3.7. VPLYVY NA KRAJINU

#### 3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

Krajina blízkeho okolia dotknutého územia je v súčasnosti tvorená priemyselnými objektmi, ojedinelou vegetáciou, súvisiacou dopravnou a technickou infraštruktúrou. Hodnotená činnosť nebude zasahovať do krajinného obrazu nakoľko využíva jestvujúce objekty. Hodnotená činnosť je sústredená v areáli, ktorý je situovaný min. 50 m od najbližšej obytnej zástavby na Petzvalovej ulici a už dlhodobo slúži ako priemyselný areál. Jestvujúce objekty svojou formou zapadajú do okolitého prostredia a scenérie krajiny a netvorí výraznú výškovú ani architektonickú dominantu oproti iným objektom.

Krajinný obraz je odrazom reálneho priestorového zoskupenia krajinných prvkov vo vedomí pozorovateľa, pričom za určujúci faktor môžeme pozorovať voľbu stanovišťa pozorovateľa. So zmenou stanovišťa pozorovateľa sa mení aj krajinný obraz, jeho vnútorná obsahová skladba i priestorové vymedzenie a ohraničenie (GÁL, 1998). Pre obyvateľov najbližších obytných celkov nedôjde pri prevádzkovaní činnosti k zmene krajinného obrazu nakoľko budú využívané jestvujúce objekty, ktorých hmotnosť sa nebude meniť.

#### 3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Hodnotená činnosť nebude meniť súčasné využitie ani štruktúru krajiny a bude využívať jestvujúcu juhozápadnú priemyselnú zónu, ktorá je v prevádzke niekoľko rokov. Realizácia novej činnosti v tejto zóne, ktorá súvisí s jeho prevádzkou nezmení funkčné využitie areálu a nebude meniť využívanie krajiny. Okolité pozemky a ich funkčné využitie zostanú zachované.

Uvedená činnosť rešpektuje priority stanovené platným územným plánom mesta Trnava.

### 3.8. VPLYVY NA ÚSES

Hodnotená činnosť nezasahuje ani sa nedotýka žiadnych prvkov vyčlenených v rámci jestvujúcich R-ÚSES mesta Trnava.

Pri prevádzke činnosti nedôjde k priamemu vplyvu na žiadne prvky ÚSES.

### 3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené na základe účinkov (priamych i nepriamych), ktoré posudzovaná činnosť bude vyvolávať ako aj s ohľadom na vzdialenosť od najbližšie obytnej zástavby v mestskej časti.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v jestvujúcom priemyselnom areáli, ktorý je vzdialený od najbližšej individuálnej obytnej zástavby min. 50 m na Petzvalovej ulici. Doprava počas prevádzky bude v prevažnej miere vedená mimo obytnú zónu po asfaltovej ceste a následne cestami vyššieho rádu. Nakladanie a vykladanie elektroodpadov sa bude uskutočňovať v uzatvorenom areáli oddelenom od obytnej zóny betónovým múrom a ostatnými priemyselnými objektmi. Z tohto dôvodu sa domnievame, že vplyv hodnotenej činnosti na hlukovú a emisnú situáciu v dotknutom území je málo významný.

Počet obyvateľov najvýznamnejšie dotknutých činnosťou je možné odvodiť od počtu obyvateľov mesta Trnava (67 605 obyvateľov k 31.12.2009). Nepriaznivé vplyvy nebudú takého charakteru, že by mohli spôsobiť ohrozenie zdravia obyvateľstva.

Pozitívne ovplyvnenie obyvateľstva bude súvisieť s tvorbou nových pracovných miest (viď nasledujúca kapitola III./3.7.2.) a možnosťami pre zber elektroodpadov. V tomto smere sa bude pozitívny vplyv prejavovať na území celej mestskej časti.

#### *3.9.1. Vplyvy na sídla*

Navrhovaná činnosť sa nachádza v jestvujúcom priemyselnom areáli. Hodnotená činnosť je v súlade s územným plánom a funkcia územia určená pre danú plochu ostane zachovaná.

#### *3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy*

Hodnotená činnosť bude mať za následok rozšírenie počtu pracovných miest počas prevádzky objektu. Pozitívne ovplyvnenie obyvateľstva bude súvisieť s tvorbou nových pracovných miest čím budú nepriamo ovplyvnení i rodinný príslušníci zamestnancov podniku. Pozitívne vplyvy sa budú prejavovať najmä v mestskej časti Trnava – Juh. Vplyvom prevádzky činnosti je možné očakávať zvýšenie výberu miestnych daní.

#### *3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality*

Vplyvom navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu rekreačných aktivít.

#### *3.9.4. Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská*

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská. Taktiež nebude mať vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

#### *3.9.5. Vplyvy na priemysel*

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť. Počas prevádzky bude činnosť pozitívne vplývať na zber elektroodpadu a bude zdrojom pracovných miest.

#### *3.9.6. Vplyvy na lesné hospodárstvo*

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na lesné hospodárstvo nakoľko sa v dotknutom území ani v jeho širšom okolí nenachádza žiadna lesná pôda.

#### *3.9.7. Vplyvy na dopravu*

Navrhovaná činnosť si vyžaduje dovoz odpadov v rámci mestskej časti, po existujúcej cestnej dopravnej sieti. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá zaťaženie dotknutých komunikácií v priemere cca 4 nákladných voz./24 hod. a 1-2 osobných vozidiel/24 hod.

Uvedené intenzity sú pomerne nízke a nebudú predstavovať výrazné zaťaženie komunikačnej siete oproti súčasnému stavu. Vplyv je minimálny.

#### 4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Posudzovaná činnosť nebude počas prevádzky ohrozovať zdravie miestneho obyvateľstva. K prekročeniu hygienických limitov vplyvom posudzovanej činnosti nedôjde. Zárukou tejto skutočnosti bude technologický a organizačný postup pri zbere odpadov zaručený prevádzkovým poriadkom strediska, kontrolou jeho dodržiavania.

##### Hluk

Z pohľadu hlukovej situácie nebude dochádzať k prekročeniu povolených limitov v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. Pri vykladaní elektroodpadu bude len minimálna hlučnosť spôsobená prenosom odpadu z vozidla do objektu haly. Vzdialenosť najbližšieho obývaného objektu na Petzvalovej ulici je cca 50 m od areálu. Tento je oddelený dostatočne vysokým betónovo-plechovým múrom. Intenzity prejazdov vozidiel súvisiace s navrhovanou činnosťou sú nízke.

##### Znečistenie ovzdušia

Súčasťou navrhovanej činnosti nie je stredný ani veľký zdroj znečistenia ovzdušia. V dotknutom území sú vytvorené dobré rozptylové podmienky, k ohrozeniu zdravia obyvateľstva vplyvom nadmerného množstva alebo škodlivej koncentrácie emisií nedôjde.

##### Havárie

Nepriaznivé vplyvy hodnotenej činnosti na obyvateľstvo súvisia v prevažnej miere s rizikom havárie prípadne požiaru v areáli. Pre zamedzenie takejto udalosti sú navrhnuté účinné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko takejto udalosti na minimum – pozri kapitolu IV./10. opatrenia, kapitolu riziká IV./9.

#### 5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Hodnotené činnosti nezasahujú do žiadnych chránených území vyhlásených ani navrhovaných podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Navrhovaná činnosť je situovaná v území, ktoré je podľa zákona NR SR č.543/2002 o ochrane prírody a krajiny zaradené do 1.stupňa ochrany prírody a krajiny. Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadneho vyhláseného ani navrhovaného chráneného územia, nezasahuje ani do ochranných pásiem chránených území. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia.

Navrhovaná činnosť sa nedotýka a nezasahuje do vodohospodársky chránených území ani pásiem hygienickej ochrany vôd (zákon č.364/2004 o vodách).

Pri výstavbe a prevádzke nebudú ovplyvnené kultúrne a historické pamiatky ani pamiatkové zóny.

## 6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Vplyvy činnosti počas výstavby a prevádzky boli hodnotené prostredníctvom matice vplyvov. Použitá bola klasifikácia vplyvov uvedená v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. č.26:** Stupnica hodnotenia vplyvov.

Klasifikácia	Hodnotenie
Významne priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Málo priaznivý	+1
Bez vplyvu	0
Málo nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými nepriaznivými účinkami	-3

Podľa časového úseku pôsobenia vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sme vplyvy klasifikovali do nasledovných kategórií:

Trvalý                *T*  
Dočasný            *D*  
Priamy              *P*  
Nepriamy          *N*

### 6.1. Posúdenie očakávaných vplyvov

**Tab. č.27:** Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti maticou vplyvov.

Varianty	Variant 0	Variant 1	
Činnosť	Nerealizácia	Prevádzka objektu	
Vplyv	Významnosť	Významnosť	Časový faktor, typ vplyvu
<b>ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA</b>			
<b>Horninové prostredie</b>			
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	-
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	0	-
<b>Reliéf</b>			
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	0	-
<b>Pôdy</b>			
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	-
Kontaminácia pôd	0	0	-
<b>Ovzdušie – klimatické pomery</b>			
Znečistenie ovzdušia	0	-1	T, P

Varianty	Variant 0	Variant 1	
Činnosť	Nerealizácia	Prevádzka objektu	
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	0	0	-
<b>Vody</b>			
Znečistenie povrchových tokov	0	-1	T, N
Znečistenie podzemných vôd	0	0	-
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	-
<b>Flóra a fauna</b>			
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	0	-
Prerušenie migračných trás	0	0	-
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	-
<b>Krajina</b>			
Zásah do chránených území	0	0	-
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	-
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty	0	0	-
Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy	0	0	-
<b>Obyvateľstvo a jeho aktivity</b>			
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	0	-
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	-1	T, N
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-1	T, P
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	-
Záber lesnej pôdy	0	0	-
Vplyv na zníženie množstiev odpadov (zber odpadov)	0	+2	T, P
<b>SOCIÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA</b>			
Vytvorenie pracovných miest	0	+2	T, P
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	0	+2	T, P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít (stavebníctvo, odpadové hospodárstvo)	0	+2	T, P
Ovplyvnenie služieb	0	+1	T, P
<b>Celkom</b>	<b>0</b> <b>0</b>		<b>T +5</b> <b>D 0</b>

V prípade nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia alebo na človeka sú v nadväzujúcich častiach zámeru navrhované opatrenia na ich zmiernenie a elimináciu.

Nulový variant bol posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu. Pozemky sú v prenájme navrhovateľa, ktorý má záujem dotknutý priestor pretvoriť, z tohto dôvodu sú všetky vplyvy nulového variantu hodnotené ako dočasné.

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi priaznivé a nepriaznivé vplyvy činnosti zaradené:

#### NEPRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÉ

- o mierne zvýšenie hluku a imisií v tesnom okolí objektu a na prístupových komunikáciách,
- o mierne zvýšenie intenzity dopravy oproti súčasnému stavu (nevyužívania priestoru).

#### PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- rozšírenie možností zberu elektroodpadov a batérii,
- zvýšenie zamestnanosti a tvorba pracovných miest.

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie stavby počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať **trvalé vplyvy** za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia prevládajú trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky objektu. Pre obmedzenie možných účinkov nepriaznivých vplyvov navrhujeme opatrenia uvedené v kap. 10 tohto zámeru.

## **7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

## **8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ**

(SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK).

Posudzovaná činnosť si nevyžiada stavebné úpravy. Priestor vyhovuje svojím členením pre navrhovanú činnosť a disponuje vlastnou bránou pre vjazd do budovy nákladným vozidlom.

Vplyvy uvedenej činnosti sú hodnotené priebežne v zámere a popísané v predchádzajúcich kapitolách.

## **9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

### Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Objekt si nevyžaduje stavebné úpravy.

### Počas prevádzky

Počas bežnej prevádzky areálu môžu vzniknúť určité riziká súvisiace s vykládkou odpadov v areáli napr. havária vozidla privážajúceho odpad do areálu a pod.

Minimalizácia vyššie uvedených rizík bude zabezpečená dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci ako aj opatrení stanovených v prevádzkovom poriadkoch prekladiska.

Dôležitým rizikom je požiar. Pre hodnotený objekt je vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý vychádza z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

Potenciálne ďalšie riziká s negatívnym dopadom na životné prostredie môžeme očakávať len v neštandardných situáciách, ako sú nehody a havárie, ktoré môžu vzniknúť za nasledovných podmienok:

- zlyhanie ľudského činiteľa pri prevádzkovaní areálu (porušenie, nedodržanie príkazov, nedodržanie prevádzkového poriadku, v rozsahu povinností a právomocí),



- pôsobením nepredpokladaných vonkajších vplyvov (havária lietadla a iné),
- nežiaducim pôsobením prírodných síl (záplavy, smrť, zemetrasenie a iné).

Uvedené druhy nehôd a havárií môžu mať rôzny stupeň následkov, čo do rozsahu i objemu:

- kontamináciu podzemných vôd pri úniku odpadov mimo krytých objektov,
- iné nežiaduce dôsledky s vážnymi alebo ťažko odstrániteľnými následkami.

Eliminácia uvedených príčin a následkov sa bude minimalizovať zabezpečením prevádzkovania areálu zberu elektroodpadov podľa najnovších poznatkov vedy a techniky, vrátane zabezpečovania opatrení pre riešenie ochrany životného prostredia, zakotvenej v zákonoch a ostatných právnych predpisoch, v oblasti nakladania s odpadmi.

V areáli bude dochádzať ku skladovaniu elektroodpadov pred ich zhodnotením. Skladovať odpady je možné iba v zastrešených priestoroch. Vozidlá sa budú v areáli pohybovať rýchlosťou max.20 km/hod., zdržia sa v stredisku iba na dobu nevyhnutnú pri vykládke alebo naložení odpadu. Touto skutočnosťou sa riziko havárii výrazne minimalizuje.

V prípade, že dôjde pri manipulácii s odpadom k havárii, t.j. úniku odpadu mimo určený priestor, je nutné odpad okamžite vrátiť do pôvodného alebo náhradného obalu. V prípade úniku oleja sa olej musí ihneď vyzbierať pomocou nasiakavého materiálu (VAPEX, perlit, piesok, handry) a uložiť do PE vreca a zabezpečiť jeho zneškodnenie. O každej havárii sa vykoná záznam do Prevádzkového denníka.

Z hľadiska rizika havárií budú vytvorené dostatočné opatrenia na zabránenie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia (pozri kapitola IV/10. Opatrenia).

Pre zamedzenie resp. na elimináciu uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, pracovných postupov, organizačných opatrení ako aj na zdravotné riziká.

## **10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.**

### **10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA**

Nie sú potrebné. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom mesta Trnava.

### **10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA**

#### Ochrana zdravia

V priebehu prevádzky musia byť dodržané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom na to je nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy.

#### Ochrana vôd

Dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Vykonávať údržbu obslužných mechanizmov (dopĺňanie a výmena prevádzkových náplní) iba na stabilnej nepriepustnej manipulačnej ploche, so zabezpečenou izoláciou proti prienikom nebezpečných látok do podzemných a povrchových vôd, opatrenej povrchovou úpravou odolnou voči mechanickým a chemickým vplyvom nebezpečných látok, s ktorými sa na manipulačnej ploche zaobchádza.

V rámci havarijného plánu budú riešené havarijné situácie s rizikom pre ochranu vôd a navrhnuté opatrenia. Pre manipuláciu s elektroodpadom a batériami používať výlučne priestor haly, ktorý je vybavený betónovou podlahou. Elektroodpad s obsahom tekutej zložky skladovať v nepriepustnej plechovej alebo plastovej vaničke. Batérie s obsahom tekutého elektrolytu skladovať v špeciálnych nádobách / kontajneroch s izoláciou voči úniku týchto látok.

#### Ovzdušie

Nenavrhujú sa.

#### Doprava

Pre dopravu používať nadradené mestské komunikácie, minimalizovať prejazdy obytnými zónami na území mesta Trnavy.

#### Odpady

##### *Prevádzka*

Pre novú činnosť je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok, ktorý bude predložený na schválenie príslušnému orgánu v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ je povinný zhromažďovať jednotlivé druhy odpadov oddelene, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva. Prevádzkovateľ je povinný viesť evidenciu v zmysle vyhlášky MŽP SR č.283/2001 Z.z.

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať ustanovenia vyhlášky MŽP SR č.315/2010 Z.z. o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom.

#### Zeleň

Rešpektovať vzrastlú zeleň v okolí.

### **10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA**

Používať technológiu a vozový park v bezchybnom stave.

### **10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA**

V havarijnom pláne pre navrhované činnosti pripraviť a pri jeho vykonávaní materiálne zabezpečiť opatrenia na likvidáciu možných havarijných únikov ropných a iných škodlivých látok.

#### *Manipulácia s odpadmi*

Pri manipulácii s odpadmi v prípade, že dôjde k havárii, t.j. úniku odpadu mimo určený priestor, je nutné odpad okamžite vrátiť do pôvodného alebo náhradného obalu. V prípade úniku oleja sa olej musí ihneď vyzbierať pomocou nasiakavého materiálu (VAPEX, perlit, piesok, handry) a uložiť do PE vreca a zabezpečiť jeho zneškodnenie. O každej havárii sa vykoná záznam do Prevádzkového denníka.

Nákladné motorové vozidlá a pracovné mechanizmy sa môžu pohybovať len po spevnených a manipulačných plochách.

Minimalizácia negatívnych dopadov v prípade nehôd a havárií vyžaduje tieto najnutnejšie opatrenia:

- vypracovanie, schválenie a realizáciu prevádzkového poriadku jednotlivých druhov odpadov, vrátane havarijného poriadku, podľa platných zákonných predpisov,
- vyhodnotenie a kontrolu dodržiavania prevádzkového a havarijného poriadku, vrátane udeľovania pokút a iných sankcií,
- kontrolu dodržiavania všeobecne platných zásad a povinností bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej a hygienickej ochrany a iných predpisov,
- školenie zamestnancov, v rozsahu určených tém, zabezpečujúcich ustanovené konanie a činnosti, uvedené v predchádzajúcich častiach.

## **10.5. INÉ OPATRENIA**

Nie sú navrhované.

## **10.6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ**

Opatrenia navrhované v tomto zámere sú po technickej a ekonomickej stránke pri použití štandardných metód realizovateľné.

## **11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA**

V prípade nerealizácie posudzovanej činnosti by nedošlo v posudzovanej lokalite k vybudovaniu prekladiska elektroodpadov pre obyvateľov dotknutého mesta. Ak sa činnosť nebude realizovať, nedôjde k tvorbe nových pracovných miest, odpad sa bude zbierať na inej lokalite. Nepriamym negatívnym vplyvom by bola skutočnosť, že pre mestskú časť by vznikli zvýšené náklady na prepravu odpadu vznikajúcom v jej katastrálnom území.

Ak sa činnosť nebude realizovať, plocha ostane nevyužívaná a bude možné v dotknutej lokalite očakávať realizáciu iného investičného zameraného zámeru v súlade s územným plánom, funkčným využitím areálu a prijateľnosťou obce.

## **12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI**

Pre Trnavský samosprávny kraj bol spracovaný územný plán veľkého územného celku v roku 1998 (Aurex, s.r.o.) v znení neskorších zmien a doplnkov. Hodnotená činnosť nie je v rozpore s vyššie uvedenou dokumentáciou.

Pre dotknutú lokalitu je podľa platného aktualizovaného územného plánu mesta Trnavy z roku 2009 a jeho aktualizácii určená funkcia „plochy priemyslu“. Činnosť zber odpadov je pre uvedenú funkciu prípustná. Pre navrhovanú lokalitu nie je spracovaný územný plán zóny.

### 13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť spadá do zisťovacieho konania podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. O posudzovaní predloženej činnosti rozhodne príslušný obvodný úrad životného prostredia.

Hodnotená činnosť sa nachádza vhodne situovaná od súvislých obývaných území mestskej časti. Zástavba s trvalým bývaním sa nachádza cca 50 m od hranice areálu na Petzvalovej ulici a je oddelená vysokým betónovo-plechovým múrom a zeleňou. Počas prevádzky nebude dochádzať k produkcii žiadnych technologických odpadových vôd, emisií z technológie, nebude sa zhodnocovať nebezpečný odpad, bude dochádzať len k jeho zberu (elektroodpad). Pre dopravu je možné použiť zodpovedajúce úseky hlavných cestných ťahov vedúce mimo obytných častí mestskej časti, čím sa eliminujú aj nepriame vplyvy navrhovanej činnosti. **Pre ďalší postup vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti a po zhodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti odporúčame ukončiť zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. a upustiť od ďalšieho posudzovania činnosti podľa tohto zákona.**

## V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

### 1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Hodnotená činnosť je posudzovaná na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa (list č. G201 1/01 149/ŠSMER/Ad) v jednom variante a vo variante nulovom.

#### Variant 0

Predstavuje variant zachovania súčasného stavu areálu opustenej a nevyužívanej plochy v hodnotenej budove.

#### Variant 1

V tomto variante sa uvažuje s prevádzkovaním prekladiska elektroodpadov s kapacitou skladu 3 440 t/rok a celou škálou kategórií elektroodpadov.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria:

#### Environmentálne:

- 1) vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity,
- 2) vplyvy na horninové prostredie a pôdy,
- 3) vplyvy na vody (podzemné a povrchové),
- 4) vplyvy na ovzdušie,
- 5) vplyvy na krajinu – štruktúra a krajinný obraz, chránené územia,

#### Socioekonomické:

- 6) vplyvy na zamestnanosť,
- 7) vplyvy na rozvoj obce a regiónu,
- 8) technicko-ekonomické kritéria.

#### Technológia

- 9) vhodnosť technológie
- 10) ekonomická dostupnosť technológie

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné.

### 2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Hodnotenie založené na environmentálnych a socio-ekonomických kritériách je vykonané v kapitole IV/6 (Posúdenie očakávaných vplyvov). Porovnanie v tejto kapitole je uvedené aj s nulovým variantom.

V prípade, že sa hodnotená činnosť nebude realizovať zostane dotknutá lokalita v súčasnom stave, nedôjde k vybudovaniu prekladiska elektroodpadu.

Na území mesta Trnavy bude menej príležitostí pre zber odpadov a tieto sa budú musieť zväčšať do vzdialenejšieho okolia čo bude mať za následok vyššie náklady na dopravu, zaťažovanie životného prostredia imisiami z dopravy a potenciálne riziko havárie počas dopravy odpadu do vzdialenejšieho strediska pre zber a zhodnocovanie odpadov.

#### Environmentálne kritéria

V prípade realizácie prekladiska bude dochádzať k zberu cca 3 440 ton elektroodpadov ročne z Trnavy a okolia a iných obcí čo bude mať pozitívny dopad na objem zozbieraného a zhodnocovaného množstva odpadov v dotknutom regióne a prispeje k zlepšovaniu životného prostredia okolia dotknutej a okolitých mestských častí (menej nepovolených skládok).

Pri prevádzkovaní činnosti nedôjde k novému záberu pôdy.

Z hľadiska ovzdušia technológia zberu odpadov nebude nadlimitne ovplyvňovať ovzdušie v širšom okolí.

Prevádzka prekladiska nebude mať nepriaznivý vplyv na podzemné vody.

Areál nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody a nebude potrebný výrub drevín.

#### Sociálno-ekonomické kritéria

Počas prevádzky bude nová činnosť zdrojom nových pracovných miest a bude pozitívne vplývať na dotknuté sídlo (rozvoj mesta, výber daní, zber elektroodpadov a pod).

#### Technológia

Zvolená technológia zberu odpadov je optimálna vo vzťahu k životnému prostrediu. Žiadna zo zvolených technológií v rámci hodnotenej činnosti nebude nadmerne zaťažovať ani jednu zo zložiek životného prostredia. Nedochádza k produkcii odpadových plynov ani technologických odpadových vôd.

#### Porovnanie s nulovým variantom

Pri porovnaní s nulovým variantom dôjde realizáciou činnosti oproti súčasnému stavu k zmene využitiu územia, pričom v území pribudne funkcia zberu elektroodpadov. Funkcia podľa územného plánu ostane zachovaná. Ak by pozemok ostal v súčasnom stave neprebíhala by tu žiadna činnosť a objekt by ostal opustený.

Zvýšené zaťaženie niektorých zložiek životného prostredia, ktoré so sebou prináša realizácia každej stavby bude kompenzované pridanou socio-ekonomickou hodnotou navrhovanej činnosti.

Na základe hodnotenia v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

- 1) **variant 1- realizácia činnosti**
- 2) variant 0

### 3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie nedôjde k nadlimitnému zaťaženiu žiadnej zložky životného prostredia. Pri porovnaní činnosti s nulovým variantom z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií ako aj environmentálnych kritérií je realizácia navrhovaného variantu výhodnejšia ako variant nulový.

**Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme realizovať navrhovanú činnosť vo variante 1.**

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

### 1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

#### 1.1. Mapy

- Príloha č.1 – Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1: 50 000)
- Príloha č.2 – Prehľadná situácia navrhovanej činnosti

#### 1.2. Fotografické prílohy

- Príloha č.3 – Fotodokumentácia

### 2. NEOBRAZOVÉ PRÍLOHY

- Obvodný úrad životného prostredia v Trnave, upustenie od variantného riešenia stavby navrhovanej činnosti, zo dňa 09.05.2011, list č.G201 1/01 149/ŠSMER/Ad.

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

### 1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

#### 1.1. LITERATÚRA A ODBORNÉ POSUDKY

- Čížek, P., 2002: Mapa radónového rizika 1: 100 000. In: Atlas krajiny SR, 2002. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s.275.
- Izakovičová, Z., a kol., 2002: Regionálny systém ekologickej stability okresu Trnava, Ústav krajinskej ekológie SAV v Bratislave.
- Kolektív, 1992: Odvođené mapy radónového rizika SR v M 1:200 000, URANPRES š.p. Spišská Nová Ves.
- Kolektív, 1996: Geologická mapa Slovenska, 1: 500 000, Ministerstvo životného prostredia SR.
- Kolektív, 2001-2005: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2006, SHMÚ, Bratislava.
- Kolektív, 2002: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o., Banská Štiavnica, 2002.
- Kolektív, 2003: Správa o stave životného prostredia Trnavského kraja v roku 2002, Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, Centrum revitalizácia zaťažených oblastí, Prievidza, stredisko Trnava.
- Kolektív, 2004: Mapa mesta Trnava v mierke 1:10 000, MAPA Slovakia Bratislava, s.r.o., Bratislava.
- Kolektív, 2006: PROFIL ZDRAVIA mesta Trnava, Mesto Trnava, Trnava, s.33



- Kolektív, 2005: Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky pre roky 2006 – 2010, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava, s.66.
- Kolektív, 2005: Turistický atlas Slovenska, VKÚ Harmanec.
- Kolektív, 2007: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2006, Ústav zdravotných informácií a štatistiky, Bratislava.
- Kolektív, 2006: Hydrogeologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, Bratislava.
- Kolektív, 2009: Hydrologická ročenka, Povrchové vody 2008, Slovenský Hydrometeorologický ústav.
- Lapin, M. et al., 2002: Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 94.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: s. 54 - 55.
- NCZI, 2006: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- NCZI, 2007: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- NCZI, 2008: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:100 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 113.
- Polák, Rudolf, 1992: Trnava – TAZ – prieskum obsahu chlórovaných uhľovodíkov
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, s.225.
- Pohovej, D., 2004: Znalecký posudok k stavbe „Nebytová budova – skúšobňa unifikovaných spojok nachádzajúca sa v Trnave v areáli TAZ a.s. v likvidácii na pozemku č.8440/6, katastrálne územie Trnava, obec Trnava, okres Trnava. Posudok vydaný v Bratislave.
- Ružičková, H. a kol. 1996: Biotopy Slovenska, Ústav krajinskej ekológie SAV, Bratislava.
- Šály, R., Šurina, B., 2002, Pôdy 1: 500 000, Atlas krajiny SR.
- Šimo, E., Zaťko, M., 2002: Mapa Typy režimov odtoku 1: 2 000 000, Atlas krajiny SR, 2002.
- Šťastná, V., 2010: Vybrané ukazovatele a determinanty zdravotného stavu obyvateľov mesta Trnava v rokoch 2005-2009, Študentská vedecko-odborná činnosť, Trnavská Univerzita v Trnave, Fakulta Zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra verejného zdravotníctva, Trnava.

## 1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

[www.air.sk](http://www.air.sk), [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk), [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk), [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk), [www.trnava.sk](http://www.trnava.sk),  
[www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk), [www.uzis.sk](http://www.uzis.sk),

Aktuálnosť údajov internetových stránok ku dňu 29.07.2011.

## **2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU**

Pred vypracovaním zámeru bolo vydané vyjadrenie, ktoré súvisí s navrhovanou činnosťou. Ide o nasledovné vyjadrenie:

- Obvodný úrad životného prostredia v Trnave, upustenie od variantného riešenia stavby navrhovanej činnosti, zo dňa 09.05.2011, list č.G201 1/01 149/ŠSMER/Ad.

## **3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

K navrhovanej činnosti prebehli konzultácie s úradmi štátnej správy.

## VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v júni až júli 2011.

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

#### Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, RNDr. Vladimír Kočvara  
Uhrovecká 6, Bratislava 841 07,  
odborne spôsobilá osoba pod číslom 391/2006 – OPV podľa vyhlášky MŽP  
SR č.52/1995 Z.z.

#### Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (súčasný stav prostredia, vplyvy, mapové prílohy)  
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová (obyvateľstvo)  
Josef Koukal (technológia)

### 2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....  
RNDr. Vladimír Kočvara  
spracovateľ zámeru  
ADONIS CONSULT

.....  
Ing. Veronika Knoblochová  
prokurista spoločnosti  
ENVIROPOL, s.r.o.

V Bratislave, 04.08.2011

## ***PRÍLOHY***

## OBSAH

### I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

<b>O NAVRHOVATEĽOVI.....</b>	<b>2</b>
1. NÁZOV.....	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO.....	3
3. SÍDLO.....	3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA.....	3
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE.....	3

### II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE.....3

1. NÁZOV.....	3
2. ÚČEL.....	3
3. UŽÍVATEĽ.....	4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA).....	4
6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000).....	4
7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI.....	5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA.....	5
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE.....	10
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ).....	10
11. DOTKNUTÁ OBEC.....	10
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ.....	10
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY.....	11
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN.....	11
15. REZORTNÝ ORGÁN.....	11
16. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	11
17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.....	11

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....12

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ.....	12
1.1. Geológia.....	12
1.2. Geomorfológia a geodynamické javy.....	13
1.3. Pôdy.....	14
1.4. ovzdušie.....	14
1.5. vody.....	15
1.6. Fauna a flóra.....	17
1.7. Biotopy.....	18
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma.....	19
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA.....	20
2.1. štruktúra krajiny.....	20
2.2. krajinný obraz a scenéria.....	20
2.3. Územný systém ekologickej stability.....	20
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA.....	21
3.1. Demografia.....	21
3.2. Sídla.....	22
3.3. Aktivity obyvateľstva.....	23
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA.....	27
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia.....	27
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd.....	28
4.3. Stav znečistenia ovzdušia.....	28
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	30
4.5. Ohrozené biotopy.....	31
4.6. Hluková situácia.....	31
4.7. Zdravotný stav obyvateľstva.....	31

### IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE

<b>ZDRAVIA.....</b>	<b>33</b>
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY.....	33
1.1. Záber pôdy.....	33
1.2. Spotreba vody.....	33
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje.....	33
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu.....	34

1.5. Nároky na pracovné sily .....	34
1.6. Iné nároky .....	35
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY .....	35
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia .....	35
2.2. Odpadové vody .....	36
2.3. Iné odpady .....	36
2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu .....	38
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) .....	39
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....	40
3.1. vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery .....	40
3.2. vplyvy na pôdu .....	40
3.3. vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery .....	40
3.4. vplyvy na vody .....	41
3.5. vplyvy na faunu a flóru .....	41
3.6. vplyvy na biotopy .....	42
3.7. vplyvy na krajinu .....	42
3.8. vplyvy na ÚSES .....	42
3.9. vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity .....	42
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK .....	44
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA .....	44
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA .....	45
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE .....	47
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ .....	47
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. ....	47
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. ....	48
10.1. Územnoplánovacie opatrenia .....	48
10.2. Technické opatrenia .....	48
10.3. Technologické opatrenia .....	49
10.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia .....	49
10.5. Realizovateľnosť opatrení .....	50
10.6. Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení .....	50
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA. ....	50
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠIMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI. ....	50
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV. ....	51
<b>V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) .....</b>	<b>52</b>
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....	52
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY .....	52
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....	54
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV .....	55
<b>VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA .....</b>	<b>55</b>
<b>VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU .....</b>	<b>55</b>
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU .....	57
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....	57
<b>VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU .....</b>	<b>58</b>
<b>IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....</b>	<b>58</b>
1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU .....	58
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA. ....	58
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>59</b>