

PODPORA INOVÁCIÍ A DIVERZIFIKÁCIE VÝROBY ZAVEDENÍM VÝROBY NOVÝCH PRODUKTOV Z PLASTOV

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

OBSAH.....	2
Zoznam použitých skratiek	4
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov	5
2. Identifikačné číslo	5
3. Sídlo	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
1. Názov	6
2. Účel	6
3. Užívateľ	6
4. Charakter navrhovanej činnosti	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
8. Opis technického a technologického riešenia	9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
10. Celkové náklady (orientačné)	16
11. Dotknutá obec	16
12. Dotknutý samosprávny kraj	16
13. Dotknuté orgány	16
14. Povoľujúci orgán	17
15. Rezortný orgán	17
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	17
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	17
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	18
1. Požiadavky na vstupy	39
1.1. Záber pôdy	39
1.2. Zdroje a spotreba vody	39
1.3. Surovinové zabezpečenie	40
1.4. Energetické zdroje	40
1.5. Dopravné riešenie	41
1.6. Nároky na pracovné sily	42
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	42
2. Údaje o výstupoch	42
2.1. Ovzdušie	42
2.2. Odpadové Vody	43
2.3. Odpady	44
2.4. Hluk a vibrácie	45
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	45
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	46
2.7. Vyvolané investície	46
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	47
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	47
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	47
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	47
3.4. Vplyvy na pôdu	48
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	48
3.6. Vplyvy na krajinu	48
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	48
4. Hodnotenie zdravotných rizík	49
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	49
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	50
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	50

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	50
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	50
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	50
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	51
10.2. Technické opatrenia	51
10.3. Kompenzačné opatrenia	52
10.4. Iné opatrenia	52
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	52
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	52
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	52
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	53
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	53
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	53
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	53
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	54
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	54
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	54
Zoznam hlavných použitých materiálov	54
Zoznam zdrojov informácií z internetu	54
Legislatíva	55
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	55
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	55
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	56
IX. Potvrdenie správnosti údajov	56
1. Spracovateľa zámeru	56
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	56

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
(European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods
by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SL'DB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Visions Technologies, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

45 936 447

3. SÍDLO

Štefánikova 23
917 01 Trnava

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Daniel Mikuščík
konateľ
Visions Technologies, s.r.o.
Štefánikova 23
917 01 Trnava
tel: +421 918 600 969
e-mail: info@visionc.cc

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Radovan Drobný
Visions Technologies, s.r.o.
Štefánikova 23
917 01 Trnava
tel: +421 917 558 404
e-mail: drobny@visions.cc

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Podpora inovácií a diverzifikácie výroby zavedením výroby nových produktov z plastov

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti v spoločnosti Visions Technologie, s.r.o. je zavedenie inovácií pre diverzifikáciu výroby a zavedenie výroby nového produktu v rámci žiadosti o poskytnutie NFP z Operačného programu Výskum a inovácie, kód výzvy OPVal-MH/DP/2016/3.3.1-04. Diverzifikácia výroby sa bude týkať rozšírenia predmetu činnosti s SK NACE kódom 22 Výroba výrobkov z gumy a plastu. Konkrétne sa jedná o zavedenie výroby produktov z plastu, polymérov vyrábaných beztlakovým liatím v tvrdostiach od 40 ShA do 97 ShA s kapacitou výroby 6-7 t/rok. Vyznačuje sa vynikajúcimi tlmiacimi vlastnosťami, čisto elastickou deformáciou teda tvarovou pamäťou a vysokým koeficientom trenia (v závislosti od zvolenej tvrdosti materiálu). Zameranie diverzifikácie výroby vychádza jednak z potrieb identifikovaných v rámci doterajších aktivít žiadateľa, ako aj analýzou regionálneho až medzinárodného trhu a vysokým dopytom po produktoch tohto typu v porovnaní s aktuálnou ponukou na trhu, so zameraním na slovenské spoločnosti.

3. UŽÍVATEĽ

Visions Technologies, s.r.o.
Štefánikova 23
917 01 Trnava

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť v dotknutom území novou činnosťou. Trvanie prevádzky a ani jej ukončenie nie je časovo ohraničené.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 možno uvedený zámer zaradiť nasledovne:

- časť 8. Ostatné priemyselné odvetvia, položka 12. Výroba a spracovanie výrobkov založených na elastoméroch, bez limitu, B – zisťovacie konanie.

Na základe uvedených prahových hodnôt pre zisťovacie konanie môžeme konštatovať, že príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie.

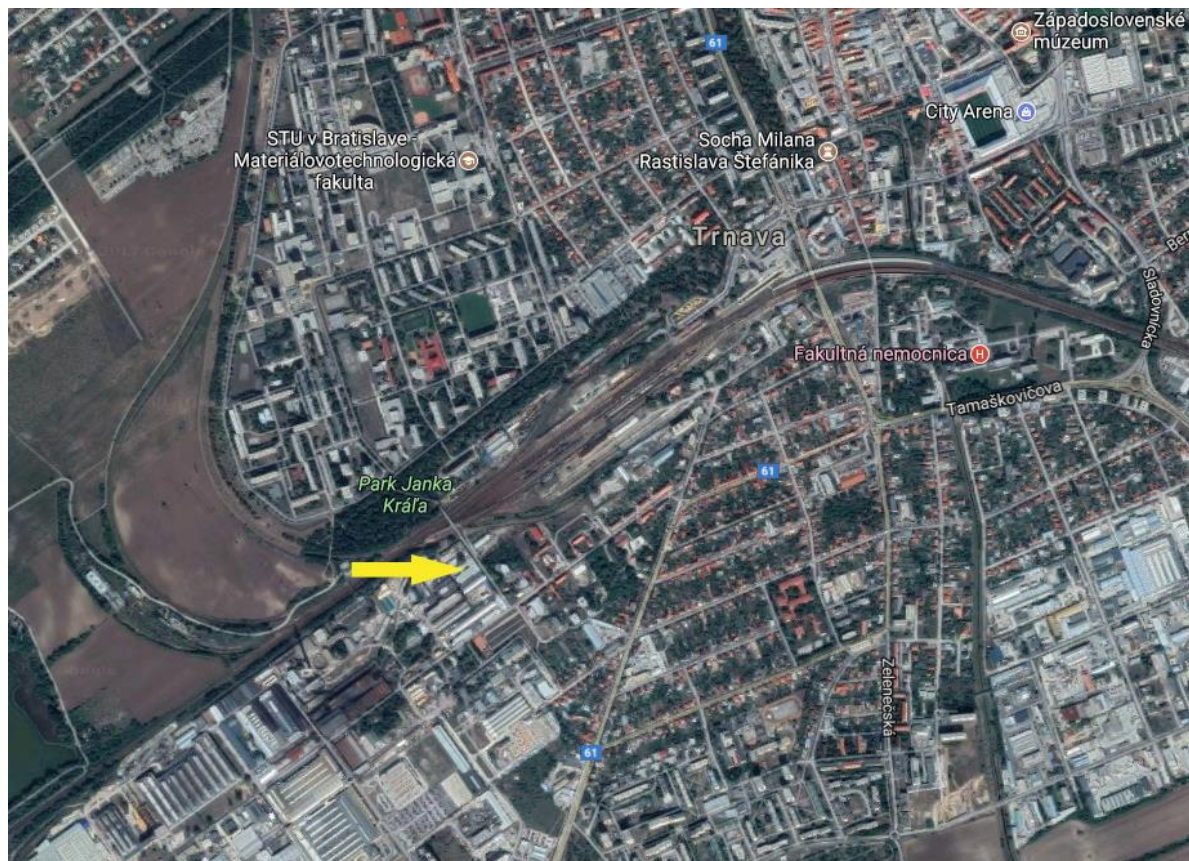
Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

8. Ostatné priemyselné odvetvia	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
12. Výroba a spracovanie výrobkov založených na elastoméroch		bez limitu

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dotknuté územie je umiestnené v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Trnava, v katastrálnom území mesta Trnava, na ulici Coburgova 82B, 917 02 Trnava, parcelné číslo 8598/34 o výmere 2209 m² v rámci existujúceho priemyselného areálu. Predmetný priestor pre výrobu má navrhovateľ v prenájme od vlastníka ktorým je MTOP, spol. s r.o. (LV 9101). Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce a je klasifikovaný ako Zastavaná plocha a nádvorie.

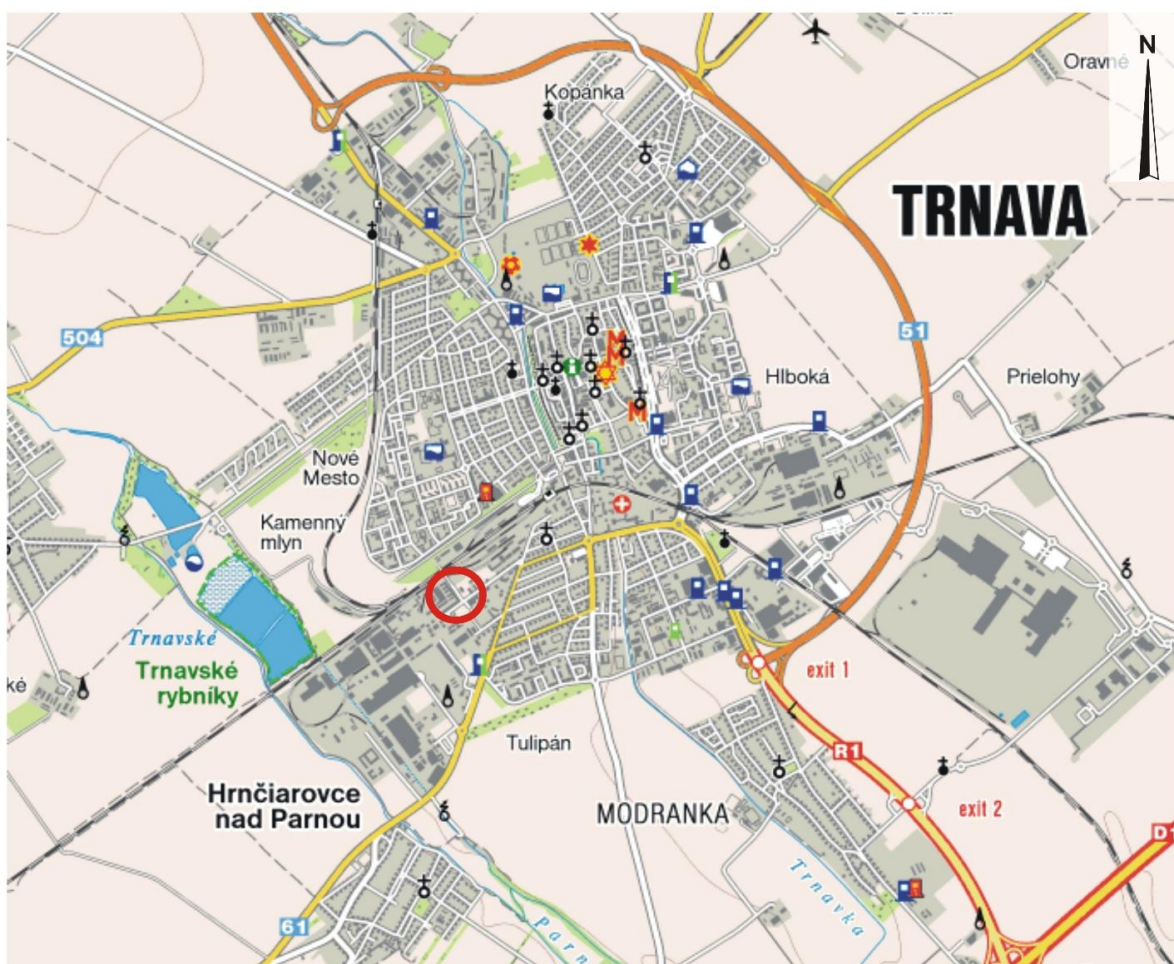
Obr.: Situácia s vyznačením navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

Dotknutá lokalita je dopravne napojená na ul. Coburgova ktorá je následne prepojená na ďalšie mestské komunikácie a následne na komunikácie vyššieho rádu - cesty I. triedy č. 61 a následne na rýchlostnú cestu R1 alebo diaľnicu D1.

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



 Lokalizácia hodnotenej činnosti

0 1km 2km
1:50 000

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia prevádzky spresní navrhovateľ v závislosti od financovania predmetnej činnosti, ktoré je plánované z prostriedkov fondu EŠIF v rámci Operačného programu Výskum a inovácie.

Predpokladaný začiatok prevádzky:
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

03/2018

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknuté územie je umiestnené v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Trnava, v katastrálnom území mesta Trnava, na ulici Coburgova 82B, 917 02 Trnava, parcelné číslo 8598/34 o výmere 2209 m² v rámci existujúceho priemyselného areálu. Predmetný priestor pre výrobu má navrhovateľ v prenájme od vlastníka ktorým je MTOP, spol. s r.o. (LV 9101). Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce a je klasifikovaný ako Zastavaná plocha a nádvorie.

Dotknutú lokalitu tvorí samotný výrobný priestor umiestnenia navrhovanej technológie, ktorý bude stavebne prispôsobený pre účely danej výroby. Dopravne je predmetná plocha napojená na ul. Coburgova ktorá je následne prepojená na ďalšie mestské komunikácie a následne na komunikácie vyššieho rádu - cesty I. triedy č. 61 a následne na rýchlostnú cestu R1 alebo diaľnicu D1.

Širšie okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- technickými a priemyselnými budovami
- cestnými dopravnými komunikáciami a železničnou traťou
- bytovými domami mesta Trnava

Bezprostredné okolie:

- prevádzky technického charakteru
- komunikácie

Dotknutá lokalita:

- prázdny výrobný priestor obklopený prevádzkami obdobného charakteru

Spoločnosť Visions Technologies, s.r.o. bola založená 9.12.2010. Zameriava sa na produkciu a využívanie hotových komponentov pri zostavovaní funkčných celkov, ktoré boli následne dodávané či inštalované odberateľom. Na základe činností zapísaných v ORSR, sa spoločnosť zaoberá vybraným nasledovným podnikateľským aktivitám:

- výroba komunikačných zariadení, spotrebnej elektroniky, počítačov a kancelárskych strojov
- sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu
- sprostredkovateľská činnosť v oblasti služieb
- sprostredkovateľská činnosť v oblasti výroby
- počítačové služby

Nosnými produktmi sú zariadenia pre multimediálne vysielanie v prostriedkoch hromadnej dopravy. Tento produkt pozostáva z multimediálnych komponentov, komponentov pre zabezpečenie dátových prenosov, montážnych komponentov zhotovených na mieru a softvérových produktov pre správu a riadenie systému a pre prehrávanie multimediálneho obsahu. Kompletizácia celkového produktu prebieha

montážou jednotlivých funkčných zostáv priamo v prostriedku hromadnej dopravy, vzájomným prepojením a uvedením do prevádzky.

V súčasnosti spoločnosť nedisponuje žiadnymi zariadeniami pre navrhovanú výrobu.

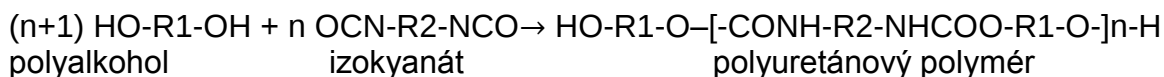
Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje zavedenie inovácií pre diverzifikáciu výroby a zavedenie výroby nového produktu v rámci žiadosti o poskytnutie NFP z Operačného programu Výskum a inovácie, kód výzvy OPVal-MH/DP/2016/3.3.1-04. Diverzifikácia výroby sa bude týkať rozšírenia predmetu činnosti s SK NACE kódom 22 Výroba výrobkov z gumy a plastu. Konkrétne sa jedná o zavedenie výroby produktov z plastu, polymérov vyrábaných beztlakovým liatím v tvrdostiach od 40 ShA do 97 ShA. Vyznačuje sa vynikajúcimi tlmiacimi vlastnosťami, čisto elastickou deformáciou teda tvarovou pamäťou a vysokým koeficientom trenia (v závislosti od zvolenej tvrdosti materiálu). Zameranie diverzifikácie výroby vychádza jednak z potrieb identifikovaných v rámci doterajších aktivít žiadateľa, ako aj analýzou regionálneho až medzinárodného trhu a vysokým dopytom po produktoch tohto typu v porovnaní s aktuálnou ponukou na trhu, so zameraním na slovenské spoločnosti.

Popis technologického procesu

Kapacita výroby rôznych polyuretánových komponentov sa odhaduje na úrovni 6-7 t/rok.

Príprava elastoméru na báze polyuretánu (PUR) je založená na adičných reakciách alifatických alebo aromatických di-, alebo tri izokyanátov so zlúčeninami obsahujúcimi minimálne dve hydroxylové skupiny.



Pri adičnej reakcii nevznikajú žiadne iné produkty a významnejšie podiely plynov a pár, ktoré by unikali vo forme emisií do ovzdušia.

Podľa toho aký polyalkohol a diizokyanát sa použije, menia sa vlastnosti polyuretánu. V mnohých prípadoch sa do zmesi PUR pridávajú rôzne aditíva, ktorými sa dosahujú potrebné vlastnosti výsledného PUR.

Výrobný cyklus:

- Predohriatie formy na teplotu v intervale 95°C - 125°C
- Nanesenie separačného prostriedku
- V prípade požiadavky vloženie ocelevej výstuhy (vločky)
- Naliatie polyuretánovej zmesi troch zložiek v požadovanom pomere podľa danej tvrdosti. Chemická reakcia začína vo forme, ktorá jej udáva tiež rozmery a tvar.
- Doba polymerizácie závisí od tvrdosti a použitia aditív do 180 min. Samotná polymerizácia prebieha pri teplotnom intervale 90°C-130°C Po vytvrdnutí sa môže výrobok vytiahnuť s formy.

- Ďalšie vytvrdzovanie na dosiahnutie chemických a fyzikálnych vlastností prebieha v peci pri teplote 100°C po dobu 16h.
- Po vytvrdzovaní sa odstránia náliatky buď nožom alebo pneumatickými brúskami.
- Pred balením je potrebné výrobky odmastniť riedidlom C 6000

Technologické vybavenie

- A) zaradenie PU stroj
Objem nádrží : materiál A- 200 l
materiál B- 100 l
materiál C- 200 l
pigmentové cesty: 3
aditívové cesty: 2
prietok na výstupe zmiešavacej hlavy 2-20 kg/min
otáčky zmiešavacej hlavy: max 4000 ot/min
max. prevádzková teplota: nádrže 130 ° C
hadice 130 ° C
ventily 130 ° C
Výhrevné telesá: elektrické , viaczónové
Sonda na signalizáciu minimálneho množstva v nádrži na rozpúšťadlo /
čistiaci prostriedok
Vákuová pumpa priamo na ráme stroja
Systém riadenia je automatický, ovláda sa cez dotykový displej
pamäť: 50 receptúr
automatická archivácia výroby
čerpadlá:
materiál A- 60cm³
materiál B- 20cm³
materiál C- 60cm³
účel zariadenia: zariadenie je určené na produkciu dvoj a troj-zložkových elastomérov teda na zmiešavanie zložiek z ktorých sa výsledný produkt skladá
výsledný produkt : MDI, TDI, HDI polyuretány ktoré môžu byť založené na éterovej alebo esterovej báze
suroviny:
A- isokyanát
B-1,4 butandiol
C- polyol
Surovina A,B,C je ohrievaná v nádržiach na požadovanú teplotu .Odtiaľ je tlačaná čerpadlami cez vyhrievané hadice do zmiešavacej kde sa zmieša s aditívami a pigmentami. Z hlavy vyteká hotová zmes polyuretán.
- B) Priemyselný kompresor
výkon: 15 kw, 20 HP
max prevádzkový tlak: 10 bar,
napájanie: 3 fázy

hmotnosť: 280 kg

tlaková nádoba: 1000l

prietok: 80m³/h

záruka 2 roky

Priemyselný kompresor slúži na vytvorenie prevádzkového tlaku pomocou stlačeného vzduchu ktorý je potrebný na funkciu pieskovacieho boxu, PU stroja prípadne na napájanie foriem z hydraulickým otváraním

C) Vákuová pumpa

nominálny sací výkon : 50 m³/h (50hz)

vákuum : 0,5mbar

výkon motora: 1kw

otáčky motora: 1500ot/min

napájanie: 230V

hlučnosť: 58dB

Tolerancia: ± 10% 50 Hz 60 Hz

vstup/výstup: 1 1/4" / 1 1/4"

Vákuová pumpa odsáva vzduch z materiálu v nádržiach na materiál v PU stroji čím zabezpečuje vypenenie vzduchu z materiálu a tým zvyšuje kvalitu výrobkov štandardné rozhrania vstupu, výstupu

D) Pieskovací box

Pieskovacia pištoľ s vymeniteľnou keramickou dýzou: 6 mm. Dierovaný plech na ukladanie súčiastok. Prestaviteľná kovová tyč na zavesenie malých súčiastok. 4 stabilné nohy s upevňovacími závesmi na pevnú montáž na podlahu. Skriňa, dvierka a podstavec z oceleového plechu, všetky diely s povrchom prášková metalurgia, (okrem odkladacieho plechu) Dvierka po obvode s gumovým tesnením. Veľké priehľadné okienko na čelnom príklope s vymeniteľnou ochrannou fóliou. S integrovaným odsávacím zariadením, s vymeniteľným papierovým filtrom. Vyprázdňovanie odsávania cez integrovaný uzáver na dne kabíny.

Prípojka: 230 V/ 50 Hz

Výkon: 1300 W

Vnútorne rozmery kabíny (š x h): 148 x 106 cm

Výška: 87 cm vzadu/ 40 cm vpredu = (to zodpovedá cca objemu 1200 l)

Celkové rozmery (š x h x v): 156 x 138 x 188 cm vrátane odsávacieho zariadenia

Záchytná nádoba hlboká 40 cm s pevne namontovaným zariadením na vracanie pieskovacieho materiálu

Spotreba vzduchu: 400-700 l/ min. 15-25 cfm

Pracovný tlak: 3,4 do 5,5 bar 40-80 psí

Max. povolený tlak: 8,5 bar 125 psí

Sací výkon: 3,6 cbm/min.

Možnosť nastavenia pracovného tlaku priamo na prístroji

Vzduchová prípojka: 1/4" vsuvka

Rozmery vzduchového filtra: vonkajší Ø 17 cm, vnútorný Ø 9,5 cm, dĺžka 32 cm / tesniaca hubica vzduchového filtra Ø 14,5 cm
Ochranná fólia 55 x 25 cm
2x keramické trysiek Ø 21,4 x 35,8 mm dlhé
2x keramické trysiek Ø 21,4 x 35,8 mm dlhé
Max. plošné zaťaženie kovových roštov: 300 kg
Hmotnosť: 179 kg

E) Priemyselné odsávanie

otáčky [min⁻¹]: 1390
prietok (0 Pa) [m³/h]: 2350
príkon [kW]: 0,55
vstupy/výstupy prúd [A]: 2,85/1,65 napätie [V]: 230/400 akust. tlak [dB(A)]: 70

F) Pásová brúska

Rozmery pozdĺž stola : 750 × 300 mm
Rozmery priečného stola : 330 × 330 mm
Brúsna plocha : 850 × 200 mm
Priemer brúsneho valca : 100 mm
Rýchlosť brúsneho pásu : 20 m/s
Priemer odsávacieho nátrubku : 120 / 80 mm
Rozmery pracovného stola : 680 × 310 mm
Výkon motora kmitanie: 250 W
Príkon : 3000 W
Elektrické pripojenie : 400 V
Výška stola : 740 - 920 mm
Hmotnosť : 180 kg
Montáž zariadenia si zabezpečuje objedávateľ
Dopravu zariadenia zabezpečuje dodávateľ
Základné zaškolenie obsluhujúceho personálu objedávateľa: nie je potrebné

G) Formátovacia píla

formátovacia píla s vozíkom dĺžky 3200 mm, ktorý je široký (375 mm)
profesionálny hliníkový posuvný stôl s vedením na kalených tyčiach a výložník je ideálny pre obrábanie veľkých a ťažkých obrobkov
veľký PARALEOGRAM odsávací kryt nad nástrojom pre absolútne čisté a bezpečné prostredie
jednoduchý centrálny ovládaný panel na prednej strane formátovacej píly
podporný rám s nakladacím valčekom, podperou pre široké dielce, masívne pravítko s dvoma dorazmi
pravítko uhlovateľné z oboch strán
uhľovanie celej mechaniky do 45°, gravitačný ukazovateľ uhlu vpredu stroja
pozdĺžne pravítko profilu G s jemným doladením
Motor S6: 7,7kW
Napätie: 400V
Maximálny priemer pílového kotúča: 315 mm

Otáčky kotúča: 5500 U/min
Predrez motor: 0,75 kW
Predrez nástroja: 120 mm/20 mm
Otáčky predrezu: 8000 U/min
Maximálna výška rezu 90/45°: 80 mm/55 mm
Naklápanie mechaniky: 0-45°
Maximálna dĺžka rezu: 3200 mm
Maximálna šírka rezu vpravo od kotúča: 1150 mm
Formátovací stôl: 3200×375 mm
Odsávací výstup: 100
Celkové rozmery: 3350x1150x1100 mm
Zariadenie slúži na rezanie v rôznych uhloch a rovinách s vysokou presnosťou. Využíva sa pri finalizácii výrobkov ale aj výrobe rôznych pomocných dielov a šablón ktoré zefektívňujú výrobu. Kvôli zabezpečeniu bezprašného prostredia je zariadenie napojené na priemyselné odsávanie.

H) Výchrevný stôl

Rozmery: 2500x1500x1200mm (dxšxv)
Príkonnosť: 8kW
Napätie: 400V
Stôl má hliníkový povrch vzhľadom k jeho výborným teplovodivým vlastnostiam.
Ohrev zabezpečujú 4 špirály o príkone kW
dva ventilátory rovnomerne rozptyľujú teplo na celý povrch stola
v oceľovej konštrukcii sa nachádza rozvodná skrinka s časovačom, regulátorom teploty a tepelnou poistkou
interval teplôt : 0-150°C
zariadenie sa používa na ohrievanie špecifických foriem ktorých rozmery a tvary sú nevyhovujúce pre ohrievanie v peci.

I) Priemyselná pec

TKS 030
Príkonnosť: 32,5 kW
Celková hmotnosť: 1710 kg
objem prac. priestoru: 4 500 m³
pracovná šírka: 1500mm, celková šírka: 2320mm
pracovná výška: 1500mm, celková výška: 1950mm
pracovná dĺžka: 2000mm, celková dĺžka: 2410mm
Priemyselná pec slúži na ohrievanie foriem na požadovanú teplotu (predpísanú výrobcou materiálu) ďalej je potrebná pri finálnom vytvrdzovaní vyrobených dielov čo je nevyhnutné pre dosiahnutie požadovanej tvrdosti a kvality.

J) Server

Šasi pre 4 x 3.5" Hot-Plug disky (podporuje tiež 2,5" disky v 3,5" rámčekoch)

Procesor Intel Xeon E3-1230 v5 3,4 GHz, 8MB Cache, 4-jádrový, 4C/8T, turbo (80W)
Operačná pamäť 16GB (2x8GB) 2133MHz DDR4 UDIMM ECC (4 sloty, max.64GB RAM)
Radič PERC H730 Adapter RAID Controller (12 Gb/s, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, hardwarový) 1GB NV Cache
Nastavenie radiča RAID 5 (možnosť zmeny)
Pevné disky 4 x 1 TB NL SAS 7200 ot. Hot-plug (s možnosťou výmeny za chodu)
Napájací zdroj 2 x 350W hot-plug (s možnosťou výmeny za chodu)
Sieť integrovaná na doske LOM DP 1GBE
Vzdialená správa iDRAC8 Enterprise, integrated Dell Remote Access Controller, vrátane iDRAC Port Card
Mechanika DVD+/-RW
Security Bezel
PE Server FIPS TPM 1.2 v2 CC
koľajnica pre uchytenie do rozvádzača: 2/4-Post Static Rails

K) Priemyselné PC

All-in-one bezventilátorové PC IPPC 1960TP2E-AC 19" odporová dot. obr. 4:3 Intel® Core™ i5-3610ME 2.7GHz, 4GB DDR3, 6 x COMs, 4 x 4GPIO, 4 x 4DIO, AC napájanie.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je pre navrhovateľa existencia vyhovujúceho priestoru pre danú výrobu v predmetnej lokalite s vhodným napojením na infraštruktúru. Navrhovateľ nedisponuje v súčasnosti inou lokalitou, ktorá by bola vhodná na umiestnenie uvedeného zariadenia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti. Samotný areál navrhovanej výroby sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby. Predmetná prevádzka bude technicky a organizačne zabezpečená na výrobu daného charakteru.

Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v existujúcom vyhovujúcom priestore s vyhovujúcim stavebným a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k stavebným úpravám priemyselného areálu, stavebne bude prispôsobený len vnútorný priestor, ktorý má navrhovateľ v prenájme. Prevádzka bude po realizácii navrhovanej činnosti spĺňať požiadavky z hľadiska príslušných právnych predpisov pre prevádzku daného charakteru. Bude disponovať dostatočnými zabezpečenými plochami na nakladanie s odpadmi, ktoré budú zhromažďované a skladované pred jeho prepravou na zhodnotenie do spracovateľských zariadení zmluvných organizácií.

Areál a prevádzka zariadenia bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a

hygieny, realizáciou nebudú dotknuté žiadne ochranné pásma. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás a je napojený na miestnu obslužnú dopravnú komunikáciu, ul. Coburgova jestvujúcimi spevnenými plochami. Umiestnenie prevádzky v predmetnej lokalite nebude obmedzovať žiadnu z jestvujúcich prevádzok v rámci priemyselného areálu ani v jeho širšom okolí.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady:

334 000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je dotknutá obec definovaná ako obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať. Pre navrhovanú činnosť boli identifikované táto dotknutá obec:

- Mesto Trnava

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je dotknutý samosprávny kraj definovaný ako kraj, na ktorého území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať. Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Trnavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je dotknutý orgán definovaný ako orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, rozhodnutie alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny. Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Trnavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave
- Krajský pamiatkový úrad Trnava
- Dopravný úrad, divízia dráh a dopravy na dráhach

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je povoľujúci orgán obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní. Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Mesto Trnava

15. REZORTNÝ ORGÁN

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je rezortný orgán ústredný orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť alebo jej zmena. Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto rezortné orgány:

- Ministerstvo hospodárstva SR

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný investičný zámer bude potrebné:

- Povolenie zmeny v užívaní stavby
- Povolenie prevádzky

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle 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 a oddielu Trnavská tabuľa (Mazúr et. Lukniš, 2002).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpáty	Západné Karpáty	Vnútorne Západné Karpáty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpáty	Slovensko-moravské Karpáty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôrno-magurská oblasť
	Panónska panva	Východné Karpáty	Vnútorne Východné Karpáty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpáty	Poloniny
		Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Nízke Beskydy
			Malá Dunajská kotlina	Záhorská nížina
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Juhomoravská panva
				Podunajská nížina
				Východoslovenská nížina

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, ide o jednotvárný povrch s malým výškovým rozptylom, avšak antropogénne rozčlenený. Nadmorská výška terénu sa pohybuje na úrovni cca 149 m n.m.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Záujmové územie leží v severozápadnej časti Podunajskej nížiny, v Trnavskej sprásovej pahorkatine. Na geologickej stavbe dotknutého územia sa zúčastňujú sedimenty kvartéru a neogénu. Geologickú stavbu záujmovej oblasti hodnotíme na základe prieskumných prác realizovaných v okolí dotknutého územia minulosti.

Povrch dotknutého územia je tvorený zastavanými plochami areálu. Priame podložie je tvorené antropogénnymi sedimentami premenlivej hrúbky v závislosti na uložení rôznych inžinierskych sietí.

Pod antropogénnymi sedimentami sa nachádzajú eolické sedimenty, zastúpené vrstvami spraší a sprašových hĺn mocnosti do hĺbky cca 13-15 m, s konkréciami CaCO_3 , rôznej veľkosti - od 1 až 2 cm do 6 až 7 cm. Granulometricky sú sprašové sedimenty tvorené prachovitými - aleuritickými časticami - cca 60%. Obsah piesčitej a ílovitej frakcie v nich vzájomne kolíše od 10 do 30%. Konzistencia zemín je prevažne pevná až tvrdá, len ojedinele tuhá. V sprašových sedimentoch sa často nachádza pochovaný pôdny horizont, ktorý zreteľne oddeľuje vrchný horizont spraší würmu od spodného horizontu spraší patriacich rissu.

Pod horizontom eolických spraší sa nachádza cca 2-4 m mocné ílovité súvrstvie, tvorené preplavenými sprašami prevažne tuhej konzistencie.

Bázu kvartéru tvoria štrkopiesčité sedimenty, tvorené v prevažnej miere štrkami s prímесou jemnozrnnej zeminy až štrkami zle zrnenými. V nich sa vyskytujú polohy pieskov s rôznou prímесou jemnozrnných zemín a miestami aj polohy ílov piesčitých. Štrkopiesčité sedimenty sú uľahnuté resp. stredne uľahnuté.

Neogén, zastúpený prevažne ílmi s vysokou plasticitou bol overený na báze štrkového súvrstvia, prevažne v hĺbke cca 20 m p.t. (cca 129,0 m n.m.).

Inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery

Podľa regionálneho členenia (Matula a kol., 1988) je záujmové územie zaradené do regiónu neogénnych tektonických depresí, oblasti vnútrohorských kotlín, rajónu F - rajón údolných riečnych náplavov.

Hladina podzemnej vody, viazaná na priepustnejšie kvartérne sedimenty (I. zvodnený horizont). Priepustnosť piesčito-štrkového komplexu je pórová. Uvedené zeminy tvoria priepustný horizont pre prúdenie podzemných vôd.

Na dopĺňaní zásob podzemnej vody sa podieľajú zrážky, ktoré spadnú a akumulujú do svahov Malých Karpát a prestupy z rieky Váh do horninového prostredia. Generálny smer prúdenia podzemnej vody bol v okolí záujmovej oblasti preukázaný v smere S-J až SV-JZ. Koeficient priepustnosti v blízkom okolí sa pohybuje rádovo $k_f = 10^{-3}$ až 10^{-4} m.s^{-1} .

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na spráše v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako náchylné na presadenie. Značná zastavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci dunajskej panvy prejavuje mierny tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 6° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v širšom okolí dotknutého územia, ktoré by mohlo byť realizáciu zámeru ovplyvnené sa nenachádzajú významné ložiská nerastných surovín.

Dotknuté územie je lokalizované v rámci prieskumného územia na horľavý zemný plyn č. P3/14 - Trnava, Problémy s presadaním hornín alebo poddolovaním v súvislosti s ťažbou nerastov, resp. ťažobným plynom nie sú v predmetnom území evidované.

1.3. PÔDNE POMERY

Dotknuté územie ako je v súčasnosti úplne zastavané. Pôdy sú v celom dotknutom území nepôvodné, nakoľko pri výstavbe areálu bola pôvodná vrstva ornice bola odstránená povrch upravený. Pôvodné pôdy v dotknutom území predstavovali hlavne černozeme kultizemné a černozeme kultizemné karbonátové, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné karbonátové. Pôdotvorným substrátom boli v celom dotknutom území spraše. Dominantnými pôdnymi jednotkami boli Černozeme typické, karbonátové. Ide o pôdy s molickým černoziemným A horizontom s výskytom karbonátov v celom pôdnom profile a neutrálnou pôdnou reakciou. Zrnitostne ide o stredne ťažké až ľahké, hlboké pôdy.

Kvôli vyššie uvedenému stupňu ovplyvnenia a premeny uvedených pôvodných černoziemí priamo v dotknutom území možno už tieto pôdy z typologického hľadiska považovať za antropogénne (kultizeme a antrozeme). Ide o umelé pôdy často na nepôvodných substrátoch. Sem patria pôdy na umelých substrátoch ako navážky, násypy ciest, zastavané plochy, zásypy inžinierskych sietí a pod.

V širšom okolí dotknutého územia sa ešte hojne vyskytujú pôvodné čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černoziemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové; z karbonátových aluviálnych sedimentov Z hľadiska pôdných druhov možno prevládajúce pôdy v širšom okolí dotknutého územia charakterizovať ako pôdy hlinité s obsahom jemno až hrubozrnného piesku a štrku (Šály et. Šurina, 2002).

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Realizácia predmetného zámeru nebude realizovaná na pôdach klasifikovaných v rámci BPEJ.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klimaticko – geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchou až mierne suchou, subtypu teplej klímy. Podľa klimatickej klasifikácie (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T1 – teplý, veľmi suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad od -1 do -4°C a s teplotou v júli od 19,5 do 20,5°C.

Teploty

Priemerná ročná teplota v priamo dotknutom území predstavuje hodnotu 9,4°C. Najchladnejším mesiacom je január (- 2,1°C) a najteplejším mesiacom je júl (19,2°C). Najväčšie denné amplitúdy teploty sa dosahujú v lete (12,6°C) a najnižšie v zime (6,5°C). V ročnom chode sú teploty vzduchových hmôt závislé od ich geografického pôvodu vzniku a transformačných zmien.

Tab. Priemerné mesačné teploty (°C) v stanici Trnava

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

Zdroj: SHMÚ, Zborník prác SHMÚ

Zrážky

V záujmovom území spadne od 550 do 650 mm atmosférických zrážok. Najväčšie úhrny zrážok sa vyskytujú v letných mesiacoch - jún a najnižšie úhrny zrážok sú v zimných mesiacoch.

Maximálny mesačný úhrn zrážok dosahoval 201 mm a minimálny mesačný úhrn zrážok dosiahol 0,4 mm.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou dosiahol počas roka hodnotu 41 a maximálny počet dní so snehovou pokrývkou dosiahol 83.

Tab. Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) v stanici Trnava

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
množstvo	33,2	33,4	28,6	37,5	57,2	66,8	58,5	61,8	39,9	36,0	51,3	43,4

Zdroj: SHMÚ, Zborník prác SHMÚ

Veternosť

V záujmovom území prevládajú severozápadné, severné a juhovýchodné vetry. Maximálny náraz vetra za obdobie 1961 - 1990 dosiahol hodnotu 32,6 m.s⁻¹.

Výskyt bezvetria je nízky (7,6 %). Najnepriaznivejšie podmienky pre rozptyl exhalátov nastávajú v stagnujúcich jesenných a zimných anticyklónach s charakteristickým hmlistým počasím a výskytom masívnych teplotných inverzií. Výskyt viacdenných masívnych teplotných inverzií v Trnavskej pahorkatine je sporadický. V niektorých rokoch môže úplne absentovať.

Tab. Rýchlosť (m.s⁻¹) a početnosť hlavných smerov prúdenia vzduchu (%)

smer rýchlosť	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm	Σ
2,0 a menej	8,6	4,2	2,2	4,8	3,3	1,5	4,1	7,5	7,6	43,8
2,1 až 4	5,0	1,9	1,9	5,6	2,2	1,0	3,9	9,2		30,7

smer rýchlosť	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm	Σ
4,1 až 6	2,4	0,5	1,5	3,4	0,9	0,5	2,1	5,5		16,7
6,1 až 8	0,6	0,3	0,4	0,6	0,5	0,2	0,4	1,5		4,7
8,1 až 10	0,4	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,2	1,1		2,7
10,1 a viac	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,7		1,6
spolu	17,3	7,0	6,3	15,0	7,3	3,3	10,8	25,4	7,6	100,0

Zdroj: SHMÚ, Zborník prác SHMÚ

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do povodia Váhu. Váh je najdlhšia slovenská rieka podľa toku na slovenskom území. Rozlohou 19 696 km² je aj najväčším povodím na Slovensku. Riečna sieť povodia Váhu zahŕňa dĺžku vodných tokov takmer 16 000 km.

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza vodný tok. Najbližšie k dotknutému územiu preteká juhozápadne (cca 1,5 km) tok Parná a cca 1,3 km východne preteká silne antropogénne ovplyvnená riečka Trnávka s plochou povodia 326 km². Pramení v Malých Karpatoch a ústi do Dudváhu. Maximálny prietok 9,650 m³.s⁻¹ bol zaznamenaný 12.2.1977, minimálny 0,012 m³.s⁻¹ 22.8.1971.

Tab. : Priemerný mesačný prietok Trnávky – st. Bohdanovce nad Trnavou

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem.
2010	0,652	0,659	0,571	0,690	1,350	0,967	0,318	0,344	0,764	0,680	0,496	0,843	0,694

Zdroj: www.shmu.sk

Vodné plochy

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna prirodzená stála vodná plocha. V širšom záujmovom území (cca 1,2 km západne) sa nachádzajú Trnavské rybníky so športovo-rekreačným zázemím.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba, 1981) patrí záujmové územie do rajónu QN 050 „Kvartér Trnavskej pahorkatiny“. Zvodnený kvartérny komplex vytvára jednotnú štruktúru spolu s podložnými pliocénymi formáciami (roman až panón) pieskov a štrkov. Donorom podzemných vôd je podzemný prítok zo SZ, ktorý sa vytvára prestupmi puklinových vôd z Malých Karpát a infiltráciou zrážok a vôd povrchových tokov. Vertikálne a horizontálne je priepustnosť a stupeň zvodnenia značne premenlivý pre miestne sa meniaci podiel ílovitej frakcie. Z toho vyplýva aj rozsah hydraulických parametrov, koeficient filtrácie sa pohybuje v rozmedzí 10⁻⁵-1.10⁻³ m/s. Charakter priepustnosti je pórový, hladiny sú mierne napäté. Hĺbka hladiny závisí od morfológie terénu a režimného rozkvyu; v oddenudovaných polohách vystupuje podľa rôznych zdrojov v hĺbke 2-5 m. Smer prúdenia podzemných vôd je generálne totožný so smerom tokov t.j. SZ-JV smeru.

Pramene a pramenné oblasti

Priamo na dotknutej lokalite sa nachádza prirodzený prameň ani pramenná oblasť.

Termálne a minerálne pramene

V riešenom území ani v jeho okolí nie sú evidované zdroje minerálnych alebo termálnych vôd, ani ich ochranné pásma.

Vodohospodársky chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z. Najbližšie sa nachádza za tokom Parná - pásmo hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd vodného zdroja Hrnčiarovce nad Parnou – vrt HTL-2.

Vodný tok Parná je zaradený v zmysle prílohy č.1 k Vyhláške MŽP SR č. 211/2005 Z. z. medzi vodohospodársky významné vodné toky. Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z. je k. ú. mesta Trnava zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Celé dotknuté územie spadá do jednej fyto geografickej oblasti - oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okres Podunajská nížina (Futák, 1986). Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Trnavská pahorkatina a podokresu Trnavská tabuľa.

Štruktúra súčasnej vegetačnej pokrývky je však značne zmenená, predovšetkým extenzívnou poľnohospodárskou činnosťou, ktorá za posledných niekoľko desaťročí mala za následok výrazný plošný úbytok pôvodných lesov.

V širšom okolí dotknutého územia možno ojedinelo pozorovať zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) V minulosti pokrývali veľkú časť záujmového územia. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Ich drevinové zloženie bolo podobné dnešným zachovalým zvyškom, kde v stromovom poschodí boli zastúpené jaseň úzkolistý, brest hrabolitý, topol biely, dub letný.
- Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinenion betuli*)
- Dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercion pubescenti-petraeae, Quercetum petraeae - cerris*)
- Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) Hlavnými drevinami tu boli dub plstnatý, dub letný, dub cerový.

Reálna vegetácia

Predmetné posudzované územie predstavuje úplne zastavaný areál bez vegetácie. V okolí územia sa vyskytuje prevažne nepôvodná mestská zeleň.

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).

Vzhľadom na charakter dotknutého územia (zastavaný areál) sú tu zastúpené predovšetkým typické synantropné druhy živočíchov. Štruktúra ich výskytu v dotknutom území závisí od stupňa premeny a ovplyvnenia územia priemyselnou činnosťou, ktorou je toto územie typické. Keďže je vegetačný kryt dotknutého územia v súčasnosti prakticky absentuje, 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*), červce (*Coccinea*), blanokrídlavce (*Hymenoptera*) dvojkrídlavce (*Diptera*), motýle (*Lepidoptera*) a rovnokrídlavce (*Orthoptera*). Zo stavovcov je to predovšetkým potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). V dotknutom území sa môžu vyskytovať bežné synantropné vtáky napríklad: drozd čierny (*Turdus merula*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), straka obyčajná (*Pica pica*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a pod.

Vzácnejšie druhy najmä obojživelníkov a plazov sa môžu vyskytovať v širšom okolí v blízkosti Trnavských rybníkov a v obmedzenej miere aj v okolí toku Parná.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, ktorý možno charakterizovať ako antropogénny biotop s malou diverzitou fauny a flóry. Významnosť tohto biotopu je malá, nakoľko v širšom okolí dotknutej lokality sa nachádzajú aj prirodzené a poloprirodzené biotopy, ktoré sú faunou prioritne uprednostňované

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov ani výskyt žiadnych osobitne chránených druhov rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop.

Významné migračné koridory živočíchov

Záujmové územie sa nachádza v priestore stredoeurópskej migračnej cesty vtáctva, ktorá je súčasťou interkontinentálnej cesty Afrika – Dunaj – severná Európa. Tá vedie severojužným smerom popri Váhu (nadregionálny biokoridor) a nadväzujú na ňu regionálne a lokálne migračné koridory, ktorých súčasťou sú aj toky Trnávka a Parná. Miestne migračné trasy živočíchov tvoria ostatné vodné toky a kanále so sprievodnou vegetáciou. Lokálne koridory vedú aj terestrickými líniovými prvkami, v rovinatej krajine je to najmä líniová vegetácia. Na dotknutom území sa nenachádza žiadny

významný migračný koridor živočíchov. Prípadnú migráciu väčšej fauny prakticky znemožňuje súvislé oplotenie celého areálu.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Poľnohospodársky využívané plochy v širšom záujmovom území sú v zmysle NV SR č. 617/2004 Z.z. klasifikované ako zraniteľná oblasť.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Malé Karpaty, ktorého najbližšia hranica sa nachádza cca 15 km severozápadne od dotknutého územia.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližšími maloplošnými chránenými územiami v okolí dotknutého územia sú chránený areál Trnavské rybníky – cca 1,3 km východne od dotknutého územia. Predmetom ochrany je vodné vtáctvo a vodné biocenózy na vedecko-výskumné a náučné ciele. 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*).

Natura 2000

Dotknutá lokalita 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 Úľanská mokraď (SKCHVU023) sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,2 km južne od dotknutého územia, pri obci Bohdanovce nad Parnou.

Ďalším chráneným územím sústavy NATURA 2000 je CHVÚ Špačinsko – nižnianske polia (SKCHVU054), ktoré sa nachádza vo vzdialenosti približne 6,1 km severovýchodne od dotknutého územia.

Územia európskeho významu sa v blízkom okolí dotknutého územia nenachádzajú.

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 III.2.3. Územný systém ekologickej stability.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt osobitne chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V posudzovanej lokalite sa nenachádza žiadny chránený strom. V Trnave sú predmetom ochrany lipy pri Kalvárii.

Ochranné pásma

V dotknutom území ani jeho okolí sa nenachádza ochranné pásmo chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Dotknutá lokalita sa nachádza v existujúcom výrobnom areáli situovanom v okrajovej časti Trnavy. V blízkom okolí dotknutého územia sa v rámci priemyselného areálu nachádzajú viaceré výrobné ako aj skladové haly, obytné súbory viacpodlažnej výstavby, rodinná zástavba a sieť dopravnej a technickej infraštruktúry, čo je podmienené prevažujúcou funkciou územia. V blízkosti prechádza železničná trať 120 Bratislava – Žilina.

Štruktúru krajiny v dotknutom území a jeho blízkom okolí dopĺňajú prvky nelesnej drevinnej vegetácie, trávnaté porasty, burinná vegetácia a sprievodná vegetácia okolitých ciest a chodníkov. V štruktúre dotknutého územia sa prakticky neuplatňujú žiadne vodné toky ani vodné plochy. Tieto sa vyskytujú až vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia (Parná, Trnávka, Trnavské rybníky).

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pociťové hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Rovinatý reliéf Trnavskej tabule poskytuje dobré výhľadové možnosti.

V hodnotenom území nie je žiadny výrazný vertikálny krajinný prvok, ktorý by zásadne ovplyvňoval scenériu krajiny. Pozorovateľ si môže všimnúť niekoľko dominant – najmä stožiare el. vedenia, komíny, ale v pozadí aj veže kostolov, ktoré je možné vidieť aj z väčších vzdialeností. Za horizontálny dominantný prvok je v zásade možné považovať poľnohospodársky využívanú pôdu. Priemyselné stavby s rodinnou a bytovou zástavbou ale tvoria typickú krajinnú mozaiku dotknutého územia. Z tohto pohľadu ide teda o charakteristickú scenériu, nie však jedinečnú a ani vysoko atraktívnu, naviac s nízkym zastúpením pôvodných prírodných prvkov. Scenériu krajiny dotknutého územia dotvára cestná sieť a železnica.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni. Pre dotknuté územie a jeho širšie okolie bol spracovaný R-ÚSES okresu Trnavy (Izakovičová, Z. et. al., 2004) ako aj územnoplánovacie dokumentácie. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES. Podľa uvedeného dokumentu ani podľa návrhu v ÚP 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.

Biokoridory

- Regionálny biokoridor Parná – brehové porasty často chýbajú, jeho funkcia je zabezpečiť migráciu na vodné prostredie viazaných druhov fauny.
- Regionálny biokoridor Trnávka – nesúvislé brehové porasty. Funkciu biokoridoru negatívne ovplyvňuje aj zlá kvalita vody v Trnávke.

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.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Dotknuté územie sa nachádza v k. ú. okresného a krajského mesta Trnava, ktoré spadá pod Trnavský kraj, okres Trnava. Najvýraznejšie zmeny vo vývoji počtu obyvateľov zaznamenalo sídlo do r. 1990. Na celkový populačný vývoj mesta, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulých desaťročiach okrem prirodzeného prírastku výraznou mierou pôsobila migrácia obyvateľstva. S nárastom počtu obyvateľstva v dôsledku pôsobenia uvedených faktorov, úzko súvisel rozvoj bytovej výstavby a rozvoj pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. Rozsiahla výstavba nových bytov vyvolala veľký príliv mimotrnavských obyvateľov. Po roku 1990 sa postupne nárast počtu obyvateľov zastavuje a v posledných rokoch nastáva vo vývoji počtu obyvateľov obrat. Dochádzalo k výraznej stagnácii, a to najmä v dôsledku nižšieho prirodzeného prírastku i nižšieho podielu prisťahovaných ako tomu bolo v rokoch predchádzajúcich.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov Trnavy (www.trnava.sk)

rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
počet obyv.	70202	70045	69844	69802	69681	69563	69868	69488	69140	68828	68466
rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	9/2017
počet obyv.	68038	67726	67605	67368	66219	66073	65978	65713	65596	65536	65447

Z predchádzajúcej tabuľky je zjavný trend znižovania počtu obyvateľov, ktorý je dôsledkom demografickej štruktúry obyvateľov mesta, sociálnej aj ekonomickej situácie. Migrácia za prácou, bývaním aj službami v rámci SR, má v súčasnosti výrazný vplyv aj na obyvateľstvo Trnavy. Vzhľadom na veľké investičné aktivity v meste je však predpoklad, že tento trend sa bude postupne otáčať v prospech postupného nárastu počtu obyvateľov.

Hustota obyvateľstva v meste Trnava predstavovala ku 31.12.2016 hodnotu 916,52 obyvateľov na km². Mesto Trnava má podľa aktuálnych údajov 65 447 obyvateľov (september 2017). Podľa vekovej štruktúry prevláda v meste Trnava obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 64,77%, v poproduktívnom veku je mierne viac obyvateľov ako v predproduktívnom veku.

Tab.: Základné údaje o obyvateľstve – Trnava k 31.12.2016

Obec	Trvalo bývajúc obyvateľstvo			Predproduktívny vek (0 – 14)	Produktívny vek (15-64)	Poproduktívny vek (64+)
	spolu	muži	ženy			
Trnava	65 536	31621	33915	9259	45863	10414

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva mesta Trnava podľa základných vekových skupín je zrejmý pokračujúci pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Vzhľadom na to, že produktívnym vekom v súčasnosti prechádzajú početné populačnéhočnisky narodené v povojnovom období a v 70-tych rokoch, takmer celý nárast počtu obyvateľov sa sústreďuje do vekových skupín 20-29 a 40-54 ročných. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje situácia v meste Trnava zhoršenie stavu.

Podľa štatistických údajov získaných zo sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 prevažovali v Trnave obyvatelia slovenskej národnosti. Prekvapivé je zistenie, že oproti predchádzajúcim rokom až 13,76% obyvateľstva odmietlo uviesť národnosť. Podrobné údaje o národnostnom zložení obyvateľov Trnavy vyznaní uvádza nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: Bývajúc obyvateľstvo Trnavy podľa národnosti

	SĽDB 1991	SODB 2001	SDBO 2011
Slovenská %	97,92	96,89	84,83
Maďarská %	0,28	0,21	0,21
Rómska %	0,21	0,27	0,11
Česká %	1,01	0,79	0,50
Moravská %	0,13	0,05	0,07

Nemecká %	0,03	0,05	0,05
Poľská %	0,04	0,05	0,05
Ukrajinská %	0,02	0,03	0,04
Nezistené %	-	-	13,76

Zdroj: www.statistic.sk

Z hľadiska náboženského vyznania sú obyvatelia Trnavy dominantne rímskokatolíckeho vyznania, bez vyznania alebo nezisteného vyznania. Podrobné údaje o náboženskom vyznaní uvádza nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: Bývajúce obyvateľstvo Trnavy podľa náboženského vyznania

	SĽDB 1991	SODB 2001	SDBO 2011
Rímskokatolícke %	62,59	71,85	60,30
Evanjelické %	2,37	2,93	2,31
Gréckokatolícke %	0,14	0,20	0,31
Pravoslávne %	0,04	0,11	0,15
Čs. Husitské %	0,02	0,07	0,10
Bez vyznania %	12,36	18,37	17,85
Ostatné %	0,25	0,15	0,52
Nezistené %	22,25	5,73	17,67

Zdroj: www.statistic.sk

Podmienky zamestnanosti obyvateľov vytvára samotné okresné mesto Trnava, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na rozvíjajúci sa priemysel, hospodársku základňu okolitých priemyselných parkov a logistických centier ako aj blízkosť hlavného mesta Bratislava.

3.2. SÍDLA



Mesto Trnava sa nachádza v strednej časti Trnavskej pahorkatiny, v nadmorskej výške 146 m, vo vzdialenosti 45 km od hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Na križovatke starých obchodných ciest využívaných od praveku, pri rieke Trnávka, bola založená kupecká osada Trnava. Prvá písomná zmienka o nej pochádza z roku 1211. Je to listina ostrihomského arcibiskupa Jána o donácii príjmov miestneho kostola ostrihomskej kapitule.

Trnava bola prvým mestom na území dnešného Slovenska, ktoré dostalo výsady slobodného kráľovského mesta. Udelil jej ich v roku 1238 uhorský kráľ Belo IV. Privilégiom podriadil mesto priamo korune a vymedzil mu také práva, ktoré umožňovali rýchly rozvoj mesta. Pôvodné poľnohospodárske centrum sa začalo postupne meniť na centrum výroby, obchodu a remesiel.

V 13. storočí si mesto vybudovalo mimoriadne rozsiahle opevnenie na ploche takmer 60 hektárov. Konštrukciu opevnenia tvorili tehlové veže pospájané drevozemnými valmi, ktoré boli neskôr nahradené murovanou hradbou.

Výsadné postavenie mesta upevňovali ďalší uhorskí králi. O dôležitom postavení mesta svedčí aj skutočnosť, že Trnava bola miestom stretnutí kráľov.

Význam Trnavy vzrástol najmä v 16. storočí, keď sa sem pred blížiacim tureckým nebezpečenstvom, v roku 1543, presťahovalo ostrihomské arcibiskupstvo s kapitulou. Bratislava sa stala administratívnym centrom krajiny a Trnava prevzala úlohu kultúrneho a náboženského centra krajiny.

Sedemnásťte storočie sa pokladá na Slovensku za jedno z najhorších období slovenských dejín. Charakterizujú ho stavovské povstania uhorskej šľachty proti viedenskému dvoru, ktoré sa dotýkajú aj života Trnavy. Je paradoxom, že práve v storočí vojen a požiarov sa stáva Trnava univerzitným sídlom. V roku 1635 založil Peter Pazmáš Trnavskú univerzitu, najskôr len s filozofickou a teologickou fakultou. Právnická fakulta bola otvorená v roku 1667 a lekárska až v roku 1769. V 17. storočí boli postavené stavby, ktoré sú dnes národnou kultúrnou pamiatkou. Staré budovy dominikánskeho kláštora boli prestavané pre potreby univerzity, vystavili nové konvikty.

Do 18. storočia vstupovala Trnava ako univerzitné mesto známe v celej Európe. V roku 1777, keď na pokyn Márie Terézie presťahovali univerzitu do Budína, túto stratu cítila nielen Trnava, ale celé Slovensko.

V roku 1792 Anton Bernolák vytvoril v Trnave hlavný stánok Slovenského učeného tovarišstva.

Budovu divadla si trnavskí mešťania postavili v roku 1831. V júni 1846 bol daný do prevádzky prvý úsek konskej železnice v Uhorsku, trať z Bratislavy do Trnavy. V roku 1870 začal v Trnave pôsobiť Spolok svätého Vojtecha, ktorý v období zákazu činnosti Matici slovenskej, pomáhal udržiavať národné povedomie.

Bohatá história mesta zanechala výrazné stopy - množstvo architektonických pamiatok. Prechádzka historickým centrom, ktoré tvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu, poskytuje možnosť zoznámiť sa s pozoruhodným architektonickým súborom, ktorý sa tu formoval niekoľko storočí. Takmer pravidelný pôdorys centra mesta je vymedzený mestským opevnením. Návštevníci si môžu prezrieť mestskú vežu, radnicu, barokový komplex budov Trnavskej univerzity a najmä známe trnavské kostoly, vďaka ktorým dostala Trnava prívlastok Malý Rím.

Od roku 1996 je Trnava krajským mestom, v ktorom žilo takmer 70 000 obyvateľov. Pulzuje tu bohatý spoločenský, kultúrny a športový život. V Trnave sa koná veľa podujatí, ktoré svojím významom presahujú hranice mesta.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

V meste Trnava sa nachádza niekoľko hlavných priemyselných odvetví sústredených do priemyselných parkov.

Najvýznamnejší je automobilový priemysel a jeho dodávatelia, strojársky priemysel, elektrotechnický priemysel, stavebníctvo, sklárstvo, nábytkárstvo a potravinárstvo.

Poľnohospodárstvo

Územie mesta je nížinného typu s vhodnými pôdnymi a klimatickými podmienkami pre poľnohospodársku činnosť. Pôdno-ekologickým podmienkam zodpovedá i štruktúra osevných plôch. Charakteristické je pestovanie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, kukurice na zrno, hrachu a slnečnice. Nakoľko živočíšna výroba je v útlme, tak svoje dominantné postavenie v pestovaní stratili v minulosti typické silážne plodiny lucerna a kukurica. Plochy ornej pôdy sú v podobe intenzívne obhospodarovaných veľkoplošných honov bez nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie a trvalých trávnych porastov. Trvalé trávne porasty nie sú charakteristickým typom využitia katastrálneho územia, lebo jeho vývoj podmienili vhodné klimatické podmienky a úrodné pôdy.

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, šťúk, sumcov, amurov a tolstolobíkov).

Tab.: Štruktúra využitia poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Trnava v m² v roku 2016

Obec	Orná pôda	Vinice	Záhrady	Ovocný sad	Trvalý trávny porast	Poľnohospodárska pôda celkom
Trnava	48 635 768	46 251	1 666 454	131 747	39 310	50 919 530

Zdroj: www.statistics.sk

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 17 560 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.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Trnava tvorí dôležitú križovatku nielen vnútroštátnej cestnej siete, ale aj ciest európskeho významu. Cez mesto prechádzajú dôležité dopravné trasy – cesta č. I/51, ktorá prechádza z Českej republiky na južné Slovensko, známa tiež ako Via Bohemica, ktorá zároveň napája mesto na Rýchlostnú cestu R1 smer Nitra a úsek diaľnice D1 – Bratislava – Žilina a cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súbežná s diaľnicou D1.

Základom dopravnej kostry mesta je vnútorný mestský okruh okolo jeho centra. Jeho úlohou je nielen distribúcia obslužnej dopravy Centrálnej mestskej zóny (CMZ), ale aj ochrana územia pred nežiaducou tranzitnou dopravou. Z okruhu ďalej pokračuje systém mestských radiál v smeroch hlavných dopravných vstupov mesta. Vnútorný mestský okruh spolu s mestskými radiálami tvorí radiálno-okružný dopravný systém.

Dotknuté územie je dobre dopravne dostupné. Coburgovou ulicou je priamo napojené na cestu I/61.

Cyklistická doprava v meste a jej blízkom okolí je značne rozšírená. Napomáha tomu najmä konfigurácia terénu, dochádzkové vzdialenosti a aj historicky zaužívaný zvyk obyvateľov používajúcich tento dopravný prostriedok.

Železničná doprava

Modernizácia trate na rýchlosť 160 km/h úsek Bratislava – Trnava bola ukončená v roku 2006. Trať tvorí hlavnú os systému železničných tratí. Je dvojkolejná, celoštátneho významu s označením č. 120 Bratislava – Žilina. Trať je taktiež súčasťou medzinárodných železničných tratí AGC/AGTC s označením E63/C – E63 a medzinárodného multimodálneho koridoru VA. V medzinárodnej osobnej doprave je využívaná vlakmi EC a IC a v medzinárodnej nákladnej doprave vlakmi AGTC.

Okrem spomínanej trate č. 120 Bratislava – Žilina mestom prechádza aj jednokolejná elektrifikovaná trať č. 116 Trnava – Kúty a Trnava – Sered'.

Na území mesta sa nachádzajú dve železničné zastávky: železničná stanica Trnava a železničná zastávka Predmestie.

Letecká a vodná doprava

Letecká ani vodná doprava sa v dotknutom území ani jeho širšom okolí nevyužíva. 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.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dotknuté územie je situované v existujúcom areále s dobrou technickou infraštruktúrou. K dispozícii sú prakticky všetky inžinierske siete vrátane pokrytia územia signálom mobilných operátorov.

3.6. SLUŽBY

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).

Cestovný ruch

Prevádzky rekreácie, cestovného ruchu a kultúrne a historické pamiatky sa priamo v dotknutom území nenachádzajú. V širšom dotknutom území sa nachádza rekreačná oblasť Kamenný mlyn a hotel Koliba či Park Janka Kráľa. Trnava má vzhľadom na blízkosť Malých Karpát možnosti pešej turistiky a cykloturistiky.

Z cestovného ruchu sú turistom k dispozícii početné prevádzky hotelov a penziónov.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY A POZORUHODNOSTI

História mesta

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.

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, katedrálny chrám

Univerzitný katedrálny 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.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Dotknuté územie sa nachádza v juhozápadnej časti mesta Trnava. Dotknuté územie, ktoré tvoria objekty výrobných hál a infraštruktúry nie je zdrojom emisií nad rámec povolených limitov.

Mesto Trnava bolo zaradené v roku 2016 do vymedzených oblastí riadenia kvality ovzdušia. Prevládajúcim prúdením je severozápadné a druhú najvyššiu častosť dosahuje prúdenie z juhovýchodu. Ide o relatívne dobre ventilovanú oblasť s nízkym výskytom bezvetria. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia v Trnavskom kraji má automobilový priemysel, energetika a doprava.

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	92,230	81,187	78,822	72,275	69,819	82,126	73,971	60,275	76,777
SO ₂	144,371	146,430	126,127	139,116	92,540	96,638	75,267	71,127	134,795
NO _x	270,842	286,273	299,747	336,144	288,343	308,766	297,751	290,146	438,134
CO	118,330	113,769	91,176	116,152	118,788	123,774	114,107	177,637	759,908
TOC	637,996	585,337	432,198	356,536	341,295	319,628	331,911	439,057	532,173

V Trnave sa nachádza monitorovacia stanica kvality ovzdušia: Trnava – Kollárova. V roku 2016 nedošlo podľa údajov SHMÚ (Hodnotenie kvality ovzdušia v SR 2016) k prekročeniu limitných hodnôt na tejto stanici pri žiadnej zo sledovaných položiek (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO a Benzén).

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.

Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä jestvujúcou okolitou infraštruktúrou priemyselných objektov a ich stacionárnymi zdrojmi ako aj dopravou na pozemných komunikáciách.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Výrazným faktorom negatívne ovplyvňujúcim kvalitu životného prostredia je hluk. Zdrojom hluku v posudzovanom území sú okrem výrobných procesov v priemysle predovšetkým automobilová a železničná doprava. Veľmi výrazný hluk zapríčiňuje v Trnave železnica (80 – 82 dB(A)). Ide najmä o železničnú trať č. 120 Bratislava – Trnava – Žilina, ktorá prechádza v blízkosti dotknutého územia a priamo pretína mesto a zbiehajú sa sem tiež trate č. I/116 Trnava – Kúty a I/133 Trnava – Sered'. Mestom a v blízkosti dotknutého územia ďalej prechádza dôležitá cestná komunikácia cesta I/61. Automobilová doprava vytvára v Trnave ekvivalentné hladiny hluku v rozmedzí 62 – 74 dB(A) a tento údaj stále narastá vzhľadom na výrazne rastúcu intenzitu dopravnej záťaže.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Povrchové vody

Kvalita povrchovej vody na území mesta Trnava sa sleduje v rámci monitoringu kvality povrchovej vody na Slovensku, ktorý na iných tokoch zabezpečuje SHMÚ v Bratislave. Vykonáva sa analýza pre zistenie fyzikálno-chemických, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Najbližšie k hodnotenej činnosti je meraná kvalita vody na toku Trnávka v 8,1 riečnom km na stanici Modranka. Dlhodobu 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 podľa najmä zhoršený kyslíkový režim, biologické a mikrobiologické ukazovatele. Kvalita Trnávky je ovplyvňovaná aj znečistením, ktorým sú zaťažené jej prítoky.

Najbližšia vodná plocha, ktorá sa vyskytuje v širšom okolí dotknutého územia sú Trnavské rybníky. Kvalita vody tejto vodnej plochy nie je pravidelne monitorovaná.

Podzemné vody

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia. Zo zdrojov znečistenia sú to hlavne priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia.

Chemické zloženie podzemných vôd je odrazom geogénnych, antropogénnych, geogénno-antropogénnych faktorov. Vrchná časť podzemných vôd je znečistená. Stupeň kontaminácie, počítaný na základe prekročení normatívnych hodnôt analyzovaných zložiek, patrí do strednej - tretej triedy. Kolektorom podzemných vôd sú štrkopiesčité sedimenty kvartéru a najvrchnejších polôh neogénu, ktoré vytvárajú spoločnú nádrž vody. Ide o veľmi dobre priepustný kolektor s koeficientom filtrácie k_f 1×10^{-3} až $6 \times 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Podzemné vody v prirodzenom stave vykazujú zvýšený obsah Fe a Mn, chloridov, zlúčenín dusíka a síranov. Vody patria k základnému výraznému a nevýraznému vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanovému typu, ktorý sa mení na prechodný vápenato-sírano-hydrogénuhličitanový, prechodný sodno-sírano-hydrogénuhličitanový a základný sodno-sírano-sírany typ.

Hlavným zdrojom doplnenia podzemných vôd je infiltrácia povrchových vôd z tokov, ďalej infiltrácia zrážkových vôd a miešanie vôd z iných zvodnených horizontov. Chemické zloženie fluviogénnych vôd výrazne ovplyvňuje antropogénne znečistenie, ktoré sa dostáva do povrchových vôd z rôznych zdrojov (priemysel, neriadené skládky, poľnohospodárstvo).

Vzhľadom na doterajšie využitie lokality nepredpokladáme výraznú kontamináciu podzemných vôd. V širšom okolí sa podľa dostupných údajov z archívnych prác preukázalo znečistenie podzemných vôd chlórovanými uhľovodíkmi. Toto znečistenie bolo overené vo viacerých vrtoch. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti nebolo znečistenie potvrdené, je ho však možné očakávať.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Hlavné zdroje kontaminácie pôdy sú imisné (intoxikácia z ovzdušia) a neimisné vstupy (napr. agrochemikálie). Na zlom stave kvality pôdy (erózia, odnos humusovej

vrstvy, zmena štruktúry, mechanická a chemická degradácia) má najväčší podiel samotné poľnohospodárstvo a priemyselná výroba. V druhej polovici 20. storočia v pomerne krátkom čase prudko narástla výmera ornej pôdy. To spolu so zavedením veľkoblokového systému hospodárenia na pôde, s odstránením tzv. nežiaducej vegetácie, zhutnením pôdy ťažkou mechanizáciou, používaním umelých hnojív a pesticídov sa radikálne zmenila retenčná schopnosť pôdy, hospodárenie so živinami a pôdnou vlhkosťou i odolnosť voči acidifikácii a veternej erózii.

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, Šefčík: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy okolia hodnoteného územia relatívne čisté až mierne kontaminované. Pôdy sú relatívne odolné voči chemickej degradácii. Ich pôdna reakcia je neutrálna až zásaditá, sorpčná kapacita stredná a majú vysokú pufrovaciu schopnosť.

Odolnosť proti kompácii je stredná až silná. Náchylnosť na vodnú eróziu je vzhľadom na malý sklon svahov nízka. Veterná erózia je závislá na častosti a rýchlosti prúdenia vzduchu, prítomnosti vegetačného krytu, výskyte prirodzených zábran (otvorenosť krajiny, vetrolamy) a druhu pôd.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien.

Poškodenie vegetácie - poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucha a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov)
- socioekonomickými faktormi (imísne poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí miest a obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách resp. miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie.

Väčšina pôvodnej vegetácie v širšom okolí dotknutého územia bola v minulosti nahradená poľnohospodárskymi kultúrami s intenzívnym obhospodarovaním. Ekologická rovnováha takýchto kultúr je umelo udržiavaná dodávaním energie človekom. V porovnaní s prirodzenou krajinou majú intenzívne obrábané poľnohospodárske plochy (veľkoplošné polia) najnižší stupeň ekologickej stability.

Pôvodné biotopy sú obmedzené na línie okolo niektorých tokov a na ostrovčeky zachovaných lesných porastov. Ekologickú stabilitu lesných porastov vyjadruje stálosť a odolnosť prostredia, životnosť porastu, zmeny lesných ekosystémov, imisný typ a ochranný typ. Hlavnými faktormi znižujúcimi zdravotný stav a tým i ekologický stav porastov sú poveternostné vplyvy, hniloby, tracheomykózy, poškodenia zverou a stanovištno nevhodná drevinová skladba. Z hľadiska vplyvu znečisteného ovzdušia na vegetáciu táto sa javí ako stredne porušená. Najvýznamnejší faktor, ktorý sa na

nej z tohto aspektu prejavuje je silné zaťaženie prachovými časticami, ktoré sú produkované poľnohospodárskou aktivitou a cestnou dopravou.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Trnavský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Skalica, Senica a Galanta, naopak najnižšiu okresy Dunajská Streda a Trnava – ako jediné pod hodnotou celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Trnavskom okrese pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Trnava za rok 2016 (www.infostat.sk)

číslo podľa MKCH	Príčina smrti	počet umrtí
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	43
II. kapitola	Nádory	1512
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	2
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	119
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	33
VI. kapitola	Choroby nervového systému	176
		0
		0
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	2566
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	365
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	305
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	9
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	1
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	105
XV. kapitola	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	2
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	8
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	10
XVIII. kapitola	Subjektívne a objektívne príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	57
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	266
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	266
spolu		5597

Obyvatelia okresu Trnava podľa údajov z infostatu za rok 2016 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (2566 úmrtí), nádorové ochorenia (1512 úmrtí) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (365 úmrtí), na choroby tráviacej sústavy (305 úmrtí). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Trnavskom okrese je zaznamenaný rapidný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Dotknuté územie je umiestnené v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Trnava, v katastrálnom území mesta Trnava, na ulici Coburgova 82B, 917 02 Trnava, parcelné číslo 8598/34 o výmere 2209 m² v rámci existujúceho priemyselného areálu. Predmetný priestor pre výrobu má navrhovateľ v prenájme od vlastníka ktorým je MTOP, spol. s r.o. (LV 9101). Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce a je klasifikovaný ako Zastavaná plocha a nádvorie.

Vzhľadom k polohe a charakteru navrhovanej činnosti nedochádza jej realizáciou k záberu poľnohospodárskej pôdy (PP), záber lesnej pôdy (LP) sa rovnako nepredpokladá. Dotknutú lokalitu prevádzky tvorí spevnená plocha. Dotknutá lokalita je dopravne napojená na ul. Coburgova ktorá je následne prepojená na ďalšie mestské komunikácie a následne na komunikácie vyššieho rádu - cesty I. triedy č. 61 a následne na rýchlostnú cestu R1 alebo diaľnicu D1.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Potreba vody počas prevádzky

Areál prevádzky má zásobovanie vodou riešené formou prípojky na verejný vodovod. Voda bude používaná len na sociálne účely.

Potreba vody na sociálne účely

Počas prevádzky sa po zabehnutí výroby predpokladá zamestnanosť na úrovni piatich zamestnancov v dvojzmennej prevádzke.

Potreba vody pre pracovníkov v prevádzke daného charakteru je 40 l na osobu a deň. Odborný odhad potreby pitnej vody:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ➤ 5 osôb `a 40 l/os/deň | = 200 l/deň |
| ➤ Q _{ročné} | = 40 m ³ /rok |

Potreba technologickej vody

Zásobovanie technologickou vodou sa počas prevádzky daného charakteru nepredpokladá.

Potreba požiarnej vody

Pre zabezpečenie prvotného zásahu v prípade vzniku zahorenia a požiaru prostredníctvom zamestnancov zariadenia budú rozmiestnené prenosné hasiace prístroje v súlade s Prevádzkovým poriadkom a Plánom havarijných opatrení.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Vstupnými surovinami potrebných na prevádzku daného charakteru budú tieto látky:

- | | |
|------------------|-----------|
| ➤ isokianát | 6 t/rok |
| ➤ polyol | 3 t/rok |
| ➤ 1,4 butandiol | 1 t/rok |
| ➤ riedidlo c6000 | 50 l/rok |
| ➤ biosane | 200 l/rok |
| ➤ chemosil | 30l /rok |
| ➤ rhodosil 9515 | 10 l/rok |

Všetky nebezpečné látky budú skladované na mriežkových roštach s retenčnou nádržou ktorá zachytí prípadný únik materiálu.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného

priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Dotknutý areál je zásobovaný elektrickou energiou z distribučnej siete ZSE a. s.. Prevádzka má samostatnú prípojku elektrickej energie so samostatným elektromerom. Nie je potrebné budovať žiadne nové zdroje, vedenia alebo prípojky využije sa existujúca elektrická sieť s výkonom 65kW. Elektrická energia je potrebná pre zásobovanie elektrinou navrhovanej technológie. Teplo potrebné na vykurovanie je zabezpečené spoločným rozvodom v rámci existujúceho areálu, nie je potrebné doinštalovať žiadny iný zdroj tepla.

Elektrická sieť je 3/PEN AC 50Hz 400/230V TN-C. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche je zabezpečená samočinným odpojením od zdroja. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke je zabezpečená izolovaním živých častí krytmi.

Odber elektrickej energie sa predpokladá na porovnateľnej úrovni ako v minulosti.

Zásobovanie zemným plynom sa nepredpokladá.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Dotknutá lokalita je dopravne napojená na ul. Coburgova ktorá je následne prepojená na ďalšie mestské komunikácie a následne na komunikácie vyššieho rádu - cesty I. triedy č. 61 a následne na rýchlostnú cestu R1 alebo diaľnicu D1.

Areál prevádzky sa nachádza v intraviláne mesta a je napojený jestvujúcou prístupovou komunikáciou cez existujúce spevnené plochy. V areáli sú taktiež vybudované spevnené plochy. Doprava surovín na výrobu a hotových výrobkov bude realizovaná motorovými dopravnými prostriedkami. Odpad sa bude po zhromaždení do transportných množstiev priebežne odvážať zmluvnou organizáciou. Pre dovoz surovín na výrobu a odvoz hotových výrobkov budú slúžiť miestne a štátne cesty.

Dopravné napojenie navrhovanej činnosti sa realizáciou zámeru nijako nezmení a zostane existujúce. Dopravné napojenie, ako aj celková organizácia dopravy v území súvisiacom s navrhovanou činnosťou je v súlade s príslušnými normami STN a Technickými podmienkami TP 09/2008, TP 10/2008.

Prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významné navýšenie zaťaženia dopravného skeletu dotknutého územia ani širšieho okolia, nakoľko sa odhaduje intenzita dopravy maximálne na 1 dodávku s nosnosťou do 3,5 ton za

týždeň na výstupe (odvoz tovaru), a 1 nákladné auto s nosnosťou do 6 ton raz za 3 mesiace na vstupe (dovoz surovín).

V porovnaní s doteraz existujúcou činnosťou v dotknutom území tak bude intenzita dopravy z prevádzky v zásade porovnateľná.

Z pohľadu celodennej premávky priliehlych verejných komunikácií a špeciálne cesty I. triedy č. 61 s celkovou intenzitou 11780 áut/deň z čoho predstavujú nákladné vozidla 1457 áut/deň (údaj SSC z celoštátneho sčítania dopravy v SR v roku 2015) na ktorú bude predmetná doprava smerovaná nepredstavuje významné navýšenie dopravného zaťaženia.

Doprava zamestnancov prevádzky bude zabezpečená individuálnou automobilovou dopravou, prípadne motocyklom resp. bicyklom. V prípade potreby je na dotknutej ulici Coburgova v dosahu maximálne 5-minútovej pešej dostupnosti autobusová zastávka.

Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniknú nové nároky na statickú dopravu, parkovanie bude zabezpečené na existujúcich spevnených plochách areálu.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sa po zabehnutí výroby predpokladá zamestnanosť na úrovni piatich zamestnancov v dvojzmennej prevádzke.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú. Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, bude prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na rozsah jej výroby (6-7 t/rok) kategorizovaná len ako **malý stacionárny zdroj** znečisťovania ovzdušia.

Samotná technológia výroby bude v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

Priemyselné spracovanie plastov

4.38.2 b) Priemyselné spracovanie plastov; výroba fólie a iných výrobkov s projektovaným množstvom spracovaného polyméru v kg/hod: ≤ 100 .

Z hľadiska produkcie znečisťujúcich látok do ovzdušia sú aktuálne viaceré prevádzkové operácie. Pri vylievaní polyuretánových zmesí do foriem sa budú do ovzdušia uvoľňovať jednak odformovacie prípravky a tiež emisie z vlastného procesu vzniku PUR a rovnako aj prostriedky na istenie foriem. V danom prípade budú v celkových emisiách emisie separačného (odformovacieho) prostriedku na báze zmesi polymetylsiloxánov a prostriedku na čistenie foriem (N,N-metylpyrolidón). Dvojsložková polyuretánová zmes je zložená z dvoch hlavných reakčných zložiek – difenylmetándiizokyanátu (MDI) a polyolu s obsahom terciárneho alifatického amínu (katalyzátor) – tieto predstavujú málo prchavé organické zlúčeniny s vysokými teplotami varu (okolo 200 °C). Zložky sa musia udržiavať zahriate na teploty 45 až 60 °C pre udržanie potrebnej viskozity a tým transportovateľnosti pomocou čerpadiel do prevádzkových zásobníkov a následne do zmiešavacej hlavice. Pri takejto prevádzkovej teplote je ich prchavosť a tým aj znečisťovanie pracovného prostredia veľmi nízke. Tlak pár istého difenylmetándiizokyanátu (MDI) je pri pracovných teplotách veľmi nízky.

Teplo potrebné na vykurovanie je zabezpečené spoločným rozvodom v rámci existujúceho areálu, nie je potrebné doinštalovať žiadny iný zdroj tepla.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky privážajúce suroviny na výrobu a odvážajúce hotové výrobky. Táto doprava bude riešená po prístupovej komunikácii s identickou intenzitou uvedenou v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

2.2. ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného

priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Areál prevádzky je zásobovaný vodou z verejného vodovodu. Voda bude používaná len na sociálne účely a vznikajúce splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení budú odvádzané tak ako v súčasnosti do existujúcej prípojky verejnej kanalizácie.

Splaškové odpadové vody

Splaškové odpadové vody produkované zamestnancami prevádzky budú vznikať v sociálnom zariadení. Množstvo splaškových odpadových vôd bude zodpovedať spotrebe pitnej vody z prevádzky.

Množstvo splaškových odpadových vôd

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ➤ celkom Q_d | = 200 l/deň |
| ➤ $Q_{\text{ročné}}$ | = 40 m ³ /rok |

Technologické odpadové vody

Technologické odpadové vody z prevádzky vznikať nebudú. Voda priamo v technologickom procese nie je využívaná.

Vody z povrchového odtoku

Vody z povrchového odtoku budú odvádzané tak ako doteraz voľne do terénu. K znečisteniu, resp. ohrozeniu povrchových vôd a podzemných vôd prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde. Všetky nebezpečné látky budú skladované na mriežkových roštach s retenčnou nádržou ktorá zachytí prípadný únik materiálu.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Predpokladané druhy odpadov z prevádzky

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo t/rok
07 02 13	Odpadový plast	O	1
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	0,1
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,1
15 01 10	Kovové obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	0,8
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikované, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,01
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2

Použité žiarivky (20 01 21) budú zhromažďované samostatne a zhodnocované autorizovanou firmou na základe zmluvy na odber nebezpečného odpadu.

Zmesový komunálny odpad (20 03 01) bude vznikať činnosťou zamestnancov v areáli, bude zhromažďovaný v kontajneroch na to vyhradených a pravidelne odvážaný autorizovanou spoločnosťou na základe zmluvy na odber odpadu.

Zneškodňovanie odpadu (15 02 02, 15 01 10 a 14 06 03) bude zabezpečené autorizovanou spoločnosťou na základe zmluvy na odber nebezpečného odpadu

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu. Ustanovenia zákona o odpadoch č. 79/2015 budú dôsledne dodržané.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Počas prevádzky

Zdroje hluku a vibrácií budú mierne zvýšené ako sú v súčasnosti. V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- výrobná činnosť
- cestná a železničná doprava
- skladovacia činnosť

Trvalými zdrojmi hluku o max. intenzite 70 dB (A) bude vzduchotechnické odsávacie zariadenie a samotná technológia výroby.

Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.

Ďalším zdrojom hluku bude nákladná doprava zabezpečujúca dopravu vstupného materiálu a hotových výrobkov na dopravných trasách v časti areálu a na príľahlých komunikáciách. Prírastok hluku zo súvisiacej dopravy je nevýznamný vzhľadom jej intenzite, k polohe objektu a vzdialenosti najbližšej obytnej zástavby. Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru v dostatočnej vzdialenosti od obývanej oblasti a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú nevýznamné.

Predpokladáme, že hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať navrhovaná činnosť a s ňou súvisiaca doprava v dotknutom okolí nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky). Podobne aj hluk z dopravy, súvisiacej so sledovanou prevádzkou, po pozemných komunikáciách mimo areálu navrhovanej činnosti, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACHY A INÉ VÝSTUPY

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne významné stavebné zásahy, nakoľko jej realizácia predstavuje len úpravu existujúceho výrobného priestoru a umiestnenie technológie na spracovanie polymérov vyrábaných beztlakovým liatím.

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme.

2.7. VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Vyvolané investície nie sú v súčasnom štádiu poznania známe.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti počas prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Prevádzka je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape prevádzky hodnotenej činnosti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie tak môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. V prípade vzniku havarijného stavu sa pracovníci budú riadiť pokynmi Prevádzkového poriadku a Plánom havarijných opatrení.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd hodnotenou činnosťou sa počas bežnej prevádzky nepredpokladá.

Splaškové odpadové vody budú odvádzané do existujúcej prípojky verejnej kanalizácie. Technologické odpadové vody z prevádzky nevznikajú, vody z povrchového odtoku budú tak ako doteraz odvádzané voľne do terénu. K znečisteniu, resp. ohrozeniu povrchových vôd a podzemných vôd nedôjde, nakoľko všetky nebezpečné látky budú skladované na mriežkových roštach s retenčnou nádržou ktorá zachytí prípadný únik materiálu. Ustanovenia zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon), ktoré by mohli byť predmetnou činnosťou nejakým spôsobom dotknuté budú dodržané.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

Bude dôsledne dbané na ochranu podzemných aj povrchových vôd. V prípade vzniku havarijného stavu sa pracovníci budú riadiť pokynmi Prevádzkového poriadku a Plánom havarijných opatrení.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

S ohľadom na charakter plánovanej činnosti kvalita ovzdušia nebude výrazne ovplyvnená. Ovzdušie bude ovplyvnené len činnosťou prichádzajúcich a odchádzajúcich vozidiel. Bude sa však jednať o krátkodobý vplyv s takmer totožnou hodnotou existujúcej emisnej situácie lokality. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Navrhovaná činnosť je plne v súlade so „Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“ a to najmä z hľadiska jej opatrení na horninové prostredie, pedosféru, hydrosféru, sídelné prostredie a zdravie obyvateľstva. Na základe analýz a vyhodnotenia zraniteľnosti a potenciálnych rizík všetkých kľúčových oblastí boli cielene navrhnuté opatrenia, ktoré budú realizované na zníženie zraniteľnosti resp. zvýšenie reziliencie dotknutého územia a jeho okolia. Predmetné opatrenia sú uvedené v rámci zámeru – kapitola IV.10.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Vzhľadom k polohe a charakteru navrhovanej činnosti nedochádza jej realizáciou k záberu poľnohospodárskej pôdy (PP), záber lesnej pôdy (LP) sa rovnako nepredpokladá. Dotknutú lokalitu prevádzky tvorí spevnená plocha.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z technológie, automobilov, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). V prípade vzniku havarijného stavu sa pracovníci budú riadiť pokynmi Prevádzkového poriadku a Plánom havarijných opatrení.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Významnosť tohto biotopu je malá, nakoľko v širšom okolí dotknutej lokality sa nachádza dostatok prirodzených a poloprirodzených biotopov, ktoré sú faunou prioritne uprednostňované. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

Z hľadiska súladu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti s ochranou zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody, STN 83 7015 Práca s pôdou, STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie môžeme konštatovať, že nebude potrebné realizovať žiadne väčšie stavebné zásahy a nie je tiež potrebné vykonať žiadne zásadné prípravné práce.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zmenená nakoľko sa jedná o existujúci areál so spevnenými plochami, pričom sa navrhovanou činnosťou nezmení ani účel jeho využitia. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do

povrchových tokov a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

V záujmovom území sa činnosti, ktoré sú predmetom tohto zámeru, nebudú dotýkať individuálnych a skupinových záujmov ľudí (vlastníctvo pozemkov, bývania, ochrany prírody a krajiny, nútená migrácia obyvateľstva v rámci demolácií a pod.). Skutočnosť, že prevádzka je situovaná do priemyselnej zóny mesta, samotná prevádzka neovplyvní pohodu a kvalitu života v meste.

Prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významné navýšenie zaťaženia dopravného skeletu dotknutého územia ani širšieho okolia, nakoľko sa intenzita dopravy v dotknutom území v zásade nezmení. Z pohľadu celodennej premávky priľahlých verejných komunikácií a špeciálne cesty I. triedy č. 61 na ktorú bude predmetná doprava smerovaná nepredstavuje prevádzka navrhovanej činnosti významné navýšenie dopravného zaťaženia.

Nezanedbateľným vplyvom na obyvateľstvo je zvýšenie zamestnanosti v prevádzke.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho hľadiska ako bez vplyvu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať negatívne vplyvy na obyvateľov dotknutého územia. Zdravotné riziko bude obmedzené na osoby nachádzajúce sa v areáli prevádzky. Podstatné bude predovšetkým dôsledné dodržiavanie príslušných predpisov v oblasti BOZP ako aj Prevádzkového poriadku zariadenia kde sú uvedené konkrétne opatrenia a zásady v prípade havárie, ale aj pokyny pre obsluhu a údržbu technologických zariadení.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

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

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s realizáciou zámeru. Neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. V etape prevádzky nepredpokladáme narušenie pohody a kvality života v dotknutom území. Dlhodobým pozitívnym vplyvom predmetného zámeru na obyvateľstvo je najmä vznik nových pracovných miest.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Z pohľadu prevádzky hodnotenej činnosti sa nevyskytujú zdroje rizika neprijateľné pre spoločnosť.

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri konkrétnych prevádzkových predpisov opísaných v Prevádzkovom poriadku a Pláne havarijných opatrení.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali

v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z hľadiska ochrany ovzdušia :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch v rámci areálu

Z hľadiska ochrany pred hlukom :

- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- trasy pohybov nákladných vozidiel plánovať cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- poučiť všetkých odberateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti

Z hľadiska nakladania s odpadmi:

- odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- vozidlá budú v činnosti len na dobu nevyhnutnú na vykonanie príslušných úkonov.
- v prevádzke budú dôsledne dodržiavané pracovné postupy a bude vybavená potrebným technickým zariadením (prenosné hasiace prístroje podľa požiarneho posúdenia objektu a absorbenty na zachytávanie ropných látok pre prípad havárie).
- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- je potrebné zabezpečiť priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do prevádzky.

- pred začatím prevádzky vypracovať Prevádzkový poriadok a Plán havarijných opatrení
- aktualizovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán.
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

V prípade, že sa nebude realizovať hodnotená činnosť, existujúci priestor v rámci priemyselného areálu zostane v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia s jeho nevyužitým potenciálom pre výrobu.

Realizáciou hodnoteného zámeru dôjde jednak k zmysluplnému využitiu priestoru, ako aj k vzniku pracovných miest v prevádzke, čo bude mať priaznivý dopad na socialno-ekonomické vzťahy obyvateľstva tohto regiónu.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Predmetná posudzovaná činnosť bude umiestnená v existujúcom objekte, ktorý je situovaný v priemyselnej štvrti mesta. Samotné územie v rámci ktorého sa bude navrhovaná činnosť nachádzať je v platnom územnom pláne mesta Trnava definované ako plochy priemyslu, takže možno konštatovať, že uvedená činnosť je plne v súlade s platným územným plánom mesta Trnava.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre posudzované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V prípade že by sa zámer nerealizoval (nulový variant) existujúci priestor v rámci priemyselného areálu by ostal v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia s jeho nevyužitým potenciálom pre výrobu.

Realizáciou hodnoteného zámeru dôjde jednak k zmysluplnému využitiu predmetného priestoru priemyselného areálu, ako aj k vzniku pracovných miest v prevádzke, čo bude mať priaznivý dopad na socialno-ekonomické vzťahy obyvateľstva tohto regiónu.

Realizácia zámeru „Podpora inovácií a diverzifikácie výroby zavedením výroby nových produktov z plastov“ sa javí ako prijateľné riešenie pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnoteného územia.

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s realizáciou zámeru. Neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. V etape prevádzky nepredpokladáme ani narušenie pohody a kvality života v dotknutom území. Dlhodobým pozitívnym vplyvom predmetného zámeru na obyvateľstvo je najmä vznik nových pracovných miest.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný zámer je v súlade s platným územným plánom mesta Trnava pričom dotknutá lokalita je vhodná pre predmetnú činnosť.

Realizáciou navrhovanej činnosti a jej prevádzkou nedôjde k významnému ovplyvneniu životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny.

Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom mesta Trnava.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

K predloženému zámeru nie je k dispozícii iná mapová a obrazová dokumentácia.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.trnava.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie Vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 617/2004 ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- § Vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírení zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov

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

- ✓ Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, vyjadrenie č. OU-TT-OSZP3-2017/036484/ŠSMER/Šá zo dňa 29.11.2017 - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, január 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.

Envldeal, s. r. o.

Jaskový rad 151

831 01 Bratislava

Riešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Dr. Peter Joniak

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

.....
RNDr. Ľuboš Haltmar
Envldeal, s.r.o.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Daniel Mikuščík
Visions Technologies, s.r.o.
za navrhovateľa zámeru

pečiatka