

## „Prístavba výrobnéj haly Miba Steeltec“

zámer pre zisťovacie konanie



Január 2019

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **1.1. Meno**

Miba Steeltec s.r.o.

### **1.2. Identifikačné číslo**

36 565 911

### **1.3. Sídlo**

ul. Hlavná 48, 952 01 Vráble

### **1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa**

RKL Nitra – Peter Bányi  
Pod Briežkom 5  
949 01 Nitra

### **1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie**

Peter Bányi  
telefón: +421 905 450 881

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

### **2.1. Názov**

Prístavba výrobnjej haly MIBA Steeltec

### **2.2. Účel**

Investičným zámerom navrhovateľa je v zmysle predkladaného zámeru rozšírenie a prístavba výrobnjej haly firmy Miba Steeltec s.r.o., ktorá je zameraná na strojársku výrobu. Predmetná stavba je navrhovaná ako prístavba k existujúcej hale a tvoria ju dva hlavne stavebné objekty navzájom prepojené z existujúcou výrobnou halou a administratívnou budovou do jedného funkčného celku. Zastavaná plocha výrobnjej haly predstavuje 6 505,00 m<sup>2</sup>. Dôjde aj k rozšíreniu parkovacích miest o ďalších 220 stojísk, celkový počet parkovacích miest bude predstavovať 355 stojísk. Navrhovaná činnosť je umiestnená v priemyselnej časti mesta Vráble.

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je najmä zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činností podľa osobitných predpisov.

### **2.3. Užívateľ**

Užívateľom navrhovanej činnosti bude spoločnosť Miba Steeltec s.r.o.

### **2.4. Charakter navrhovanej činnosti**

Navrhovanú činnosť podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaná vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je možné zakategorizovať nasledovne:

- kap. č. 7 Strojársky a elektrotechnický priemysel, pol. č. 7 strojárka výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou - od 3000 m<sup>2</sup> podliehajú zisťovaciemu konaniu
- kap. č. 9 Infraštruktúra, pol. č. 15 projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov – bez limitu podliehajú zisťovaciemu konaniu
- kap. č. 9 Infraštruktúra, pol. č. 16 projekty rozvoja obcí, vrátane písm. b) statická doprava od 100 – 500 stojísk podliehajú zisťovaciemu konaniu

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie musí zámer obsahovať najmenej dve variantné riešenia činnosti (variant zámeru), ako aj variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil (nulový variant). V tomto prípade sa neuvažuje s variantnými riešeniami z dôvodu, že navrhovateľ predkladaného

zámeru vybral nižšie popisovanú lokalitu, ktorá je začlenená do existujúceho priemyselného parku. Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie (OSZP3) dňa 17. decembra 2018 o upustenie variantného riešenia. Príslušný orgán žiadosti vyhovel rozhodnutím č. OUNR-OSZP3-2018-046035 zo dňa 18.12.2018.

#### kap. č. 7 Strojársky a elektrotechnický priemysel

| Pol. číslo | Činnosť, objekty a zariadenia                                 | Prahové hodnoty                |                                |
|------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|            |                                                               | Časť A<br>(povinné hodnotenie) | Časť B<br>(zisťovacie konanie) |
| 7.         | Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou |                                | od 3000 m <sup>2</sup>         |

#### kap. č. 9 Infraštruktúra

| Pol. číslo | Činnosť, objekty a zariadenia                                     | Prahové hodnoty                |                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|            |                                                                   | Časť A<br>(povinné hodnotenie) | Časť B<br>(zisťovacie konanie) |
| 15.        | Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov |                                | bez limitu                     |
| 16.        | Projekty rozvoja obcí, vrátane<br>b) statická doprava             |                                | od 100 - 500 stojísk           |

### 2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky  
 Okres: Nitra  
 Obec: Mesto Vráble  
 Kat. územie: Vráble  
 Par. č.: 434/5, 434/6 (trvalý trávny porast), 434/34 (orná pôda), 434/38, 434/41, 434/42 (zastavané plochy a nádvorja), 434/82

## 2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



## 2.7. Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Plánovaný začiatok výstavby je 05/2019

Plánované ukončenie výstavby je 05/2020

## 2.8. Opis technického a technologického riešenia

### Nulový variant

Navrhovaná činnosť je situovaná v intraviláne mesta Vrāble. Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by sa na uvedených parcelách v kat. území Vrāble sa nachádzali spevnené plochy v uzavretom areáli investora.

### Navrhovaný variant

#### Variant 1

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, nakoľko investor požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

o upustenie od variantného riešenia dňa 17. decembra 2018. Správny orgán žiadosti vyhovel rozhodnutím č. OUNR-OSZP3-2018-046035 zo dňa 18.12.2018..

Realizáciou tohto zámeru dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré je v súlade s územným plánom mesta Vrábľa. Predmetom predkladaného zámeru je prístavba výrobné haly, ktorá bude zameraná na strojársku výrobu. Taktiež dôjde aj k rozšíreniu parkoviska.

Pripravovaná prístavba je situovaná v priemyselnej časti mesta Vrábľa, v areáli so situovanou strojárskou výrobou. Spoločnosť využíva výrobné technológie v oblasti výroby trecích obložení pre prevodovky, nápravy a brzdy stavebných strojov, traktorov a banskej techniky, vysekávanie oceľových lamíel, strojné obrábanie, laserové vypaľovanie, výrobu nástrojov. Dodáva vysoko kvalitné oceľové disky pre stavebné stroje, automobilový a letecký priemysel.

Predložený zámer navrhovanej činnosti rieši nasledovné stavebné objekty (ďalej SO) a prevádzkové súbory (PS):

*SO 01 Výrobná hala 2*

*PS 01 Technologické zariadenie*

*PS 02 Kompresorovňa a potrubné rozvody TV*

*PS 03 Potrubné rozvody chladiacej vody*

*PS 04 Rozvody zemného plynu*

*PS 05 Rozvody technických plynov*

*PS 06 Prevádzkový rozvod silnoprúdu*

*PS 07 Tg. vzduchotechnika*

*PS 08 Doplnenie transformátora*

*SO 02 Sociálno-prevádzkový prístavok*

*SO 03 Spevnené plochy a komunikácie, rozšírenie vonkajšieho parkoviska PA3B*

*SO 04 Kanalizácia*

*SO 05 Prípojka vody*

## **SO 01 Výrobná hala 2**

Nová výrobná hala je tak isto ako existujúca hala navrhnutá z oceľového konštrukčného systému. Nová výrobná hala 2 bude pôdorysných rozmerov 43,12 x 140,63 m. Objekt je navrhnutý ako jednopodlažná hala so sedlovou strechou. Svetlá výška haly 7,50 m, výška haly po atiku 9,47 m. Nosnú konštrukciu tvorí oceľový skelet s kotvením zvislých nosných stĺpov haly do železo betónových pilót. Nová administratívna budova bezprostredne nadväzuje na južnú štítovú stranu novej haly. Styk výrobné časti a administratívnej a sociálno-prevádzkovej časti objektu je realizovaný murovanou stenou, ktorá predstavuje požiaru stenu a oddeľuje dva požiarne úseky. Navrhovaná soc. prev. budova s pôdorysnými rozmermi 43,20 x 10,00 m, výšky 8,535 m po atiku. Je to tak isto dvojpodlažná budova prepojená v úrovni podláh s existujúcou administratívnou budovou. Strecha novej administratívnej budovy je navrhnutá plochá s PVC strešnou krytinou. Na 1.NP prístavovanej administratívnej budovy sa nachádzajú šatne so sociálnym zariadením pre výrobných pracovníkov a na 2.NP administratívnej budovy sú navrhnuté kancelárske priestory.

Závod je navrhnutý pre ľahkú strojársku výrobu charakteru výroby oceľových lisovaných výrobkov pre priemysel a automobilový priemysel, výrobky budú tepelne upravované, kalené a zbavené vnútorného pnutia.

Popis výroby: Jedná sa o spracovanie oceľových plechov, tvarovaním za studena, obrusovaním a kompletovaním do podoby finálneho tvaru výrobku. Vnútrodielenská preprava vyžaduje ťažkú mechanizáciu (žeriavy). Doprava surovín pre výrobu a

distribúcia hotových výrobkov bude zabezpečená nákladnou automobilovou dopravou. Skladovanie surovín i hotových výrobkov zabezpečuje navrhovaný objekt.

Súčasťou výroby bude príprava výrobných zariadení ako sú formy do lisov. Tieto sa budú pripravovať v nástrojovní, mechanickým opracovávaním na sústruhoch, frézach a brúskach. V montáži nástrojov sa budú prekladať lisovacie nástroje z držiakov lisu.

Vnútrodielenská preprava u užívateľov vyžaduje ťažkú mechanizáciu (mostové žeriavy a žeriavové dráhy). Doprava surovín pre výrobu a distribúcia hotových výrobkov bude zabezpečená nákladnou automobilovou dopravou. Vnútrodielenská doprava bude zabezpečená vysokozdvížnymi vozíkmi. Skladovanie surovín i hotových výrobkov zabezpečuje navrhovaný objekt.

Vplyvy technológie na životné prostredie: spoločnosti budú používať cca 80 % podiel strojovej automatickej práce na pracovných strojoch a zariadeniach, strojné zariadenia sa budú používať aj na testovanie, balenie a dopravu polotovarov a hotových výrobkov. Veľký podiel automatizovaných činností bude v oblasti kontroly kvality výrobkov. Výroba nepoužíva chemické pracovné postupy, ktoré by priamo ovplyvňovali kvalitu ovzdušia a neprodukuje škodlivé látky a ani žiadne nevypúšťa do ovzdušia. Technologické zariadenia používané pri výrobe sú strojného charakteru, ktoré produkujú min. hlučnosť schválenú pre pracovné prostredie, výnimku tvoria lisy, ktoré sú strojne vybavené protihlukovými kabínami, priamo od výrobcu ako dodávka stroja. Takto schválené a certifikované stroje vyhovujú normovým požiadavkám na hlučnosť v pracovnom prostredí a šíriteľného hluku do okolitého prostredia.

V závode bude užívateľ s vlastným výrobným programom, podľa požiadaviek výrobcu budú z technologických rozvodov navrhnuté NN rozvodov elektrickej energie, k strojom a zariadeniam, stlačený vzduch, chladiaca voda, zdroje a rozvody technologických plynov.

#### *PS 01 Technologické zariadenie*

Hlavná výroba je rozdelená do prevádzkových jednotiek, ktoré svojou náplňou delia výrobnú plochu na dielčie výrobné plochy a skladovanie:

PJ 01 Obrábanie – opracovávanie vylisovaných a vyrezaných výrobkov.

PJ 02 Laserové obrábanie – výroba výrobkov z kovových platní laserovým rezaním.

PJ 03 Lisovňa – vylisovávanie výrobkov z plechových platní a plechových zvitkov.

PJ 04 Tepelné spracovanie – tepelná úprava výrobkov.

PJ 05 Náradňovňa – príprava a výroba foriem do lisov.

PJ 06 Montáž náradia – výmena foriem a príprava pre lisy.

PJ 07 Údržba – strojná a elektroúdržba k strojom a zariadeniam.

PJ 08 Sklad materiálu a foriem.

PJ 09 Sklad materiálu.

PJ 10 Sklad výrobkov pripravených na expedíciu.

PJ 11 Strojovňa technologického TZB.

V hale závodu sa nebudú pri výrobe používať horľavé kvapaliny. Na pracovisku sa budú používať horľavé kvapaliny len na čistenie foriem a technologických vnútrostrojových rozvodov pri údržbe.

#### *PS 02 Kompresorovňa a potrubné rozvody TV*

Stlačený vzduch je využívaný ako médium na pohon niektorých vzduchom ovládaných strojných zariadení, pre pohon ručného pneumatického náradia na montážnych pracoviskách a pre ofukovanie a čistenie na pracoviskách so strojným zariadením. Stlačený vzduch sa vyrába centrálne v kompresorovej stanici umiestnenej v 2. np, z ktorej je rozvodným potrubím vedený do priestorov výrobné haly.

### PS 03 Potrubné rozvody chladiacej vody

Technologické zariadenia budú zabezpečovať odvod tepla od výrobných strojov :

- lisy na vysekávanie výrobkov
- laserové vypalovačky
- ďalšie stroje a zariadenia

#### 1. chladiaci okruh uzavretý pre lisy a pre ostatné zariadenia, privádza a odvádza chladiacu vodu.

Systém chladenia sa skladá z potrubného okruhu, kde chladiaca náplň je voda. V priestoroch výroby budú rozvody, ktoré budú privádzať ochladenú vodu z dvoch CHILLEROV umiestnených na streche haly. Od strojov bude ohriata voda potrubiami vedená cez výmenník pre predohrev TÚV v kotolni AB a cez výmenník vo vetracej VZT jednotke šatní v AB. Takto čiastočne ochladená voda (využitie tepla) bude pokračovať do suterénu, kde bude vtekať do zásobníkovej nádrže vody pre SHZ Sprinklery. Zásobníková nádrž bude opäť odoberať teplo a bude chladiacu vodu ochladzovať. Z nádrže je potom odčerpávaná voda do chladiaceho rozvodu cez strojovňu umiestnenú v 1.pp pri nádrži, je hnaná čerpadlami do CHILLEROV na streche, kde je dochladzovaná na požadovanú teplotu a je z CHILLEROV hnaná do chladiaceho okruhu chladiacej vody.

#### 2. chladiaci okruh otvorený pre pece, privádza a odvádza chladiacu vodu.

Systém chladenia sa skladá z potrubného okruhu, kde chladiaca náplň je voda. V priestoroch výroby budú rozvody, ktoré budú privádzať ochladenú vodu z dvoch CHILLEROV umiestnených na streche haly. Od pecí bude ohriata voda potrubím so samospádom vedená do suterénu, kde bude vtekať do zásobníkovej nádrže vody pre SHZ Sprinklery. Zásobníková nádrž bude odoberať teplo a bude chladiacu vodu ochladzovať. Z nádrže je potom odčerpávaná voda do chladiaceho rozvodu cez strojovňu umiestnenú v 1.pp pri nádrži, je hnaná čerpadlami do CHILLEROV na streche, kde je dochladzovaná na požadovanú teplotu a je z CHILLEROV hnaná do chladiaceho okruhu chladiacej vody.

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Potrebný chladiaci výkon:          | 1000,0 kW              |
| Potrebné množstvo chladiacej vody: | 43,0 m <sup>3</sup> /h |
| Teplota chladiacej vody:           | 20/40 °C               |
| Teplotný spád – delta:             | 20-25 °C               |

V nočných hodinách budú CHILLERY ochladzovať vodu v zásobníkovej nádrži vody pre SHZ Sprinklery, ktorá bude cez deň vlastne technologickou prevádzkou ohrievaná

### PS 04 Rozvody zemného plynu

Zemný plyn bude slúžiť pre vykurovanie, prípravu TÚV a vzduchotechnické zariadenie, tiež bude 5 m<sup>3</sup> / hod. využitých pre výrobné účely. Odborné zariadenie začína za guľovým uzáverom v skrini podružného merania. Pre meranie budú navrhnuté rotačné turbínkové plynomery (veľkosť podľa požiadaviek SPP). Zo skrinky bude rozvod vedený vo vnútri haly v potrubných roštoch na pochôdznych lávkach ku kotlom umiestneným v kotolni Administratívnej budovy a k VZT jednotkám na streche haly. Prevedenie vnútornej plynoinštalácie bude podľa platnej legislatívy príslušných STN.

### PS 05 Rozvody technických plynov

Technické plyny sa používajú pre výrobu, prevažne sa skladujú v zásobníkových nádržiach vzadu na voľnej ploche za halou. Niektoré sa budú skladovať priamo pri strojoch v obmedzených množstvách. Metanol ako horľavá kvapalina sa bude skladovať priamo v samostatnej miestnosti, ako v samostatnom požiarom úseku v 1000 l kontajneroch. Do vzdialenosti 5m od skladu nesmú byť uskladnené horľavé látky, terén



musí byť zbavený horľavých porastov a platí tu zákaz fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom.

Technologické plyny uskladňované v zásobníkových nádržiach – technologických zariadeniach na voľnom priestranstve za výrobnou halou:

- Zásobník na Dusík
- Zásobník na Kyslík
- Zásobník na Vodík
- Zásobník na Čpavok

## **SO 02 Sociálno – prevádzkový prístavok**

Navrhovaná sociálno prevádzková budova je navrhnutá s pôdorysnými rozmermi 43,20 x 10,00 m, výšky 8,535 m po atiku. Je to tak isto dvojpodlažná budova prepojená v úrovni podláh s existujúcou administratívnou budovou. Strecha novej administratívnej budovy je navrhnutá plochá s PVC strešnou krytinou. Na 1.NP prístavovanej administratívnej budovy sa nachádzajú šatne so sociálnym zariadením pre výrobných pracovníkov a na 2.NP administratívnej budovy sú navrhnuté kancelárske priestory.

## **SO 03 Spevnené plochy, komunikácie a rozšírenie vonkajšieho parkoviska PA3B**

Okolo navrhovanej haly je navrhovaná nová komunikácia, ktorá nebude slúžiť na logistickú premávku v rámci areálu (to bude zabezpečované po existujúcich komunikáciách) ale bude slúžiť na občasné použitie a na prejazd požiarna techniky. Vstup do novej haly bude zabezpečený z existujúcej komunikácie zo severnej strany areálu. Prístup do administratívnej budovy bude napojením na exist. komunikáciu z južnej strany.

Povrch navrhnutých komunikácií je navrhovaný z cestného betónu tr. II, hrúbky 200mm, polomery vnútorných oblúkov 12,0m. Ohraničenie týchto plôch bude betónovými cestnými obrubníkmi uloženými do betónu s opierkou. Šírka navrhovanej komunikácie okolo haly bude 3,5 m, prevádzka bude obojsmerná riadená dopravnými značkami „P 10: Prednosť protiúdcích vozidiel“ (južná strana) a „P11:Prednosť pred protiúdcimi vozidlami“ (severná strana). Pred administratívnou budovou sú navrhované 4 parkovacie miesta pre OA.

Existujúce vonkajšie parkovisko pred výrobným areálom, bude rozšírené o 220 parkovacích miest pre osobné motorové vozidlá zamestnancov. Parkovisko bude zo zámkovej dlažby odkanalizované cez lapač ropných látok a existujúcu kanalizáciu do recipientu.

## **SO 04 Kanalizácia**

Splašková kanalizácia rieši odkanalizovanie splaškových vôd z prevádzky budov a technologické odpadové vody procesu kompozit, ktoré sú neutralizované v neutralizovanej stanici. Navrhované rozvody splaškovej kanalizácie budú napojené na existujúcu splaškovú kanalizáciu v areáli existujúcej výroby investora, ktorá sa napája na vybudovanú uličnú sieť. Odpadové vody následne odtekajú až na čistiareň odpadových vôd Vrábľe. Množstvo odpadových vôd je totožné s výpočtom potreby vody.

Množstvo spotreby vody je totožné s vyrátanou potrebou pitnej vody ( $Q_p = 9,9 \text{ m}^3 \times \text{d}^{-1}$   
 $Q_m = 15,8 \text{ m}^3 \times \text{d}^{-1}$ ).

Dažďová kanalizácia rieši odkanalizovanie dažďových vôd zo spevnených plôch a odkanalizovanie dažďových vôd z parkoviska cez lapač olejov. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch a striech výrobné haly a administratívnej budovy bude napojená na existujúcu kanalizačnú sieť.

Pre odvádzanie zaolejovaných vôd z umývania strojov je nutné vytvoriť technologickú kanalizáciu. Umývanie strojov bude realizované v miestnosti s umývacími boxmi (Waschbox). Táto miestnosť je izolovaná proti priesakom zaolejovaných vôd do podzemných vrstiev. Podlaha je spádovaná do záchytnej nádrže a zo záchytnej nádrže je vedená technologickou kanalizáciou do zbernej nádrže, ktorá je umiestnená vonku na ľavej strane v zelenom páse vedľa komunikácie. Zberná nádrž je realizovaná tiež z izoláciami proti priesakom zaolejovaných vôd do podlažia. Zberná nádrž má objem, podľa požiadaviek stavebníka, 28 m<sup>3</sup>. Nádrž je vybavená elektronickým hlásičom stavu naplnenia a bude prepojená s centrálnym diagnostickým a ovládacím systémom. Nádrž má vstupný komín s poklopom, rebrík pre prístup do nádrže, sacie potrubie zo sacím košom. Pomocou sacieho potrubia budú zaolejované vody odčerpávané do prepravného vozidla a odvážané na likvidáciu u odborne spôsobilých a oprávnených organizácií.

### **SO 05 Prípojka vody**

Navrhované rozvody pitnej vody pre navrhovanú investíciu budú napojené na existujúcu vodomernú šachtu vybudovanú v časti areálu určenom pre výstavbu. Bude sa teda jednať o rozšírenie existujúcich areálových rozvodov vodovodu. Stavba bude zásobovaná pitnou vodou z verejného vodovodu.

### **Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k jej dokončeniu, kolaudácii a užívaniu stavby:**

Po ukončení výstavby jednotlivých stavebných objektov resp. prevádzkových súborov sa skúšobná prevádzka bude týkať iba tých zariadení, na ktoré si kompetentná dotknutá organizácia vyžiada jej zavedenie.

### **Údaje o postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky (užívania):**

Navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory bude možné uviesť do prevádzky po dokončení všetkých stavebných prác resp. strojnotechnologických zariadení a po ich následnej kolaudácii.

## **2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**

Investor, Miba Steeltec s. r. o., je výrobným podnikom v rámci divízie Miba Friction Group. Miba Friction Group vyrába trecie materiály, ktoré sú kľúčovým výkonnostným prvkom v spojkách a brzdách motorových vozidiel a strojov. Závod vo Vrábľoch sa zameriava na výrobné technológie v oblasti trecích obložení pre prevodovky, nápravy a brzdy stavebných strojov, traktorov a banskej techniky, vysekávanie oceľových lamiel, strojné obrábanie, laserové vypaľovanie, výrobu nástrojov. Dodáva vysoko kvalitné oceľové disky pre stavebné stroje, automobilový a letecký priemysel.

Pripravovaná výstavba je situovaná v priemyselnej časti mesta Vrábľa, v areáli so situovanou strojárskou výrobou. Aby bolo možné splniť rastúce požiadavky odberateľov kladené na investora, je potrebné rozširovať a modernizovať strojnotechnologický park a vytvoriť potrebné výrobné kapacity, čo je riešene v predložennom zámere. Navrhovaná

stavba je situovaná v priemyselnej časti mesta Vráble, k. ú. Vráble na voľnej nezastavanej ploche v uzavretom areáli investora, v priestore určenom na priemyselné využitie. Realizácia predkladaného zámeru sa zabezpečí zvýšením zamestnanosti v regióne.

Navrhovaná činnosť nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov a ich zdravie a jej činnosťou nebude dochádzať k nadlimitnému znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia. Navrhovaná činnosť má byť napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia a chránené stromy, mokrade, biotopy európskeho a národného významu, pričom tu nie je evidovaný trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov, resp. druhov národného a európskeho významu, ako ani výskyt prvkov ÚSES na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni.

## **2.10. Celkové náklady**

Predbežné investičné náklady budú rozpočtom určené v ďalšom stupni.

## **2.11. Dotknutá obec**

Mesto Vráble

## **2.12. Dotknutý samosprávny kraj**

Nitriansky samosprávny kraj

## **2.13. Dotknuté orgány**

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre  
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP3)  
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP2)  
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia  
Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií  
Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre

## **2.14. Povoľujúci orgán**

Mesto Vráble  
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP

## **2.15. Rezortný orgán**

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

**2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Územné rozhodnutie, resp. stavebné povolenie (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku).

**2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice**

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

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

#### Vymedzenie dotknutého územia

Priamo dotknuté územie, ktoré je predmetom posudzovania zámeru navrhovanej činnosti sa nachádza na pozemkoch s par. č. 434/5, 434/6, 434/34, 434/38, 434/41, 434/42, 434/82 v kat. území Vráble. Z východu a juhu sa nachádza oplotenie areálu, zo západu sa nachádza existujúca stavba, zo severu vnútroareálová spevnená plocha.

Širším dotknutým územím predkladaného zámeru je predovšetkým sídelný útvar mesta Vráble, ktoré môžu znášať prípadné vplyvy realizácie zámeru.

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži územie mesta Vráble, v prípade niektorých nižšie definovaných charakteristík to môže byť vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj, nakoľko sa tieto na relatívne malé územie akým je územie obce ako takej nespracúva.

#### 3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

##### 3.1.1. Reliéf a horninové prostredie

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 2002) patrí záujmové územie do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina a jeho podcelku Žitavská niva. Mesto Vráble leží v severovýchodnej časti Podunajskej nížiny, na aluviálnej nive rieky Žitavy.

*Geomorfologického začlenenia záujmového územia*

| Sústava             | Podsústava     | Provincia             | Subprovincia               | Oblasť                      |
|---------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Alpsko – himalájska | Karpáty        | Západné Karpáty       | Vnútorné 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            |
|                     |                |                       |                            | Podhůfno-magurská oblasť    |
|                     |                | Východné Karpáty      | Vnútorné Východné Karpáty  | Vihorlatsko-gutinská oblasť |
|                     |                |                       | Vonkajšie Východné Karpáty | Poloniny                    |
|                     |                |                       |                            | Nízke Beskydy               |
|                     | Panónska panva | Západopanónska panva  | Viedenská kotlina          | Záhorská nížina             |
|                     |                |                       | Malá Dunajská kotlina      | Juhomoravská panva          |
|                     |                | Východopanónska panva | Veľká dunajská kotlina     | Podunajská nížina           |
|                     |                |                       |                            | Východoslovenská nížina     |

Záujmové územie tvorí reliéf typu akumulácie fluvialnej roviny so sklonitosťou do 0,5° a nadmorskou výškou cca 145 m n.m.

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej panvy (Vass a kol., 1988) patrí územie do hlavnej jednotky Vnútrohorských panví a kotlín, podoblasti Podunajská panva, okresu Trnavsko-dubnícka panva (podokrsk Komjatická priehlbina).

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú kvartérne a neogénne sedimenty, vzniklé fluválne a eolicky. Fluválnou činnosťou je tvorená Žitavská niva a brehy jej prítokov. Podložie tu tvoria ílovité až piesčité hliny holocénu, v menšej miere piesčité až ílovité hliny pleistocénu. Na fluválne sedimenty Žitavskej nivy nadväzujú eolicko-deluviálne a eolické spraše Hronskej a Žitavskej pahorkatiny. Neogénne piesky, prachy a piesčité íle a tiež pleistocénne piesčité a ílovité hliny a piesky možno nájsť prevažne vo západnej časti územia (Žitavská pahorkatina) ale miestami ich nájdeme aj vo východnej časti (Hronská pahorkatina). V menšej miere sú zastúpené deluviálno-fluviálne sedimenty pleistocénu (piesčité až ílovité hliny a piesky južne od vodnej nádrže), íly, piesky a pieskovce neogénu a 12 štrky pleistocénu (HARČÁR, PRIECHODSKÁ, 1988). Petrograficky sú sedimenty zastúpené kremeňom, pyroxenickými andezitmi a menej úlomkami kryštalických hornín. Vyskytujú sa i valúny o veľkosti 1 – 6 cm. Na štrkopieskoch sa vyskytujú zreteľné povlaky mangánu a oxidu železitého. Ide tu o pliocénny jazerný sediment, pochádzajúci z neovulkanického pohoria Hronského Inovca. Pleistocénne sedimenty sú zastúpené sprašami, na ktorých sa vyvinuli genetické pôdne typy – hnedozeme. Spraše sú silne vápenaté, obsahujú zrnká kremeňa, živca, kalcitu v podobe práškov, mycelií a povlakov.

Kvartér tvoria fluválne nivné sedimenty. Bázu aluviálnej nivy Žitavy predstavujú štrky, v ich nadloží sú piesočnaté štrky s dobre opracovanými valúnmi. Na povrch vystupujú ílovité až piesčité hliny holocénu.

#### Geologické podložie

| názov                                            | obdobie vzniku                         | sedimenty            | Plocha (km <sup>2</sup> ) | %     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------|
| Štrky a piesky s prachmi a piesčitými ílmi       | neogén - pliocén                       |                      | 0,20                      | 0,53  |
| Štrky                                            | kvartér - pleistocén - mindel          | fluválne             | 0,21                      | 0,54  |
| Ílovité až piesčité hliny                        | kvartér - holocén                      | fluválne             | 9,32                      | 23,85 |
| Spraše                                           | kvartér - pleistocén - würm            | eolické              | 1,88                      | 4,88  |
| Spraše                                           | kvartér - pleistocén                   | eolické              | 8,85                      | 23,02 |
| Prevažne hliny                                   | kvartér - nečlenený                    | deluviálne           | 0,14                      | 0,37  |
| Premiestnené spraše                              | kvartér - pleistocén - würm až holocén | eolicko-deluviálne   | 10,43                     | 27,14 |
| Piesčité až ílovité hliny a piesky               | kvartér - pleistocén                   | deluviálno-fluviálne | 1,39                      | 3,62  |
| Piesčité až ílovité hliny                        | kvartér - pleistocén                   | fluválne             | 2,23                      | 5,81  |
| Piesčité a prachové íly, vápnité íly a pieskovce | neogén - pliocén                       | jazerno-morské       | 0,24                      | 0,62  |
| Piesky, prachy a piesčité íly                    | neogén - pliocén                       | jazerno-morské       | 3,40                      | 9,62  |
|                                                  |                                        |                      | 38,29                     | 100   |

V záujmovom území navrhovanej činnosti, ani v k. ú. mesta Vráble sa nenachádzajú žiadne evidované ložiská nerastných surovín. V minulosti sa v okolí mesta ťažili piesky a na terase Žitavy pri Hornom Ohaji štrky.

Z hľadiska stability je záujmové územie a jeho okolie v súčasnosti stabilné, bez akýchkoľvek prejavov nestability. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou

je záujmové územie pomerne stabilným územím. Vzhľadom na mocné vrstvy pomerne plastických sedimentov neogénu a kvartéru v podloží riešeného územia, prípadné tektonické pohyby na zlomoch by nemali vážne ohroziť záujmové územia.

### 3.1.2. Klíma

Záujmové územie spadá do teplej klimatickej oblasti, okrsku teplého, suchého s miernou zimou a teplého, mierne suchého s miernou zimou (LAPIN A KOL., 2002). Priemerná ročná teplota je 9,5 °C a priemerná teplota za vegetačné obdobie je 16,6 °C. Záujmové územie sa vyznačuje dlhou vegetačnou dobou, ktorá je spôsobená skorým príchodom jari, neskorou jeseňou a miernou zimou. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 20,0 °C a najchladnejší je január s priemernou teplotou -1,4 °C. Priemerná ročná suma zrážok za posledných 25 rokov je 552 mm, vo vegetačnom období (IV-IX) 311,8 mm. Najviac zrážok spadne v máji priemerne 63.6 mm, najmenej v marci (31,6 mm). Snehová pokrývka sa udrží priemerne 38 dní z rok.

*Zrážkové pomery:* Priemerný úhrn zrážok za obdobie 2006 – 2010 podľa údajov z meteorologickej stanice Tesárske Mlyňany dosiahol v danej oblasti hodnotu 670,4 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 920,8 mm a minimálna 579,1 mm. Najviac zrážok spadne v letnom období, v júli, čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej zrážok spadne v zime, vo februári. Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období, vlahový deficit je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. Snehová pokrývka v záujmovom území trvá približne 30 – 40 dní do roka, pričom priemerná výška snehu dosahuje cca 15 cm. Pre charakteristiku zrážkového režimu záujmového územia sú uvedené údaje z meteorologickej stanice Tesárske Mlyňany.

*Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v mm stanica Tesárske Mlyňany*

| rok  | I    | II   | III  | IV   | V     | VI    | VII   | VIII  | IX   | X    | XI   | XII   | Rok   |
|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| 2006 | 50,3 | 42,8 | 37,6 | 37,8 | 101,0 | 88,0  | 38,7  | 106,2 | 15,3 | 26,8 | 27,5 | 7,1   | 579,1 |
| 2007 | 77,9 | 51,1 | 49,6 | 0,0  | 68,4  | 53,3  | 18,8  | 105,2 | 82,3 | 32,3 | 57,6 | 28,8  | 625,3 |
| 2008 | 36,9 | 21,8 | 65,8 | 25,0 | 54,9  | 80,5  | 115,7 | 25,3  | 33,8 | 30,9 | 38,6 | 60,8  | 590,0 |
| 2009 | 41,7 | 42,2 | 67,1 | 6,2  | 48,8  | 57,5  | 48,9  | 59,9  | 17,6 | 87,5 | 55,5 | 104,1 | 637,0 |
| 2010 | 44,6 | 35,6 | 30,4 | 73,2 | 125,9 | 131,1 | 81,3  | 138,8 | 87,0 | 21,7 | 97,5 | 53,7  | 920,8 |

Zdroj: SHMÚ

*Teplotné pomery:* Počet letných dní v dotknutom území je viac ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25°C. Najchladnejším mesiacom v roku je január, priemerná teplota v januári dosahuje hodnoty -2 až -3°C, najteplejším mesiacom v roku je júl, priemerná teplota v júli je 20 až 22°C. Priemerná ročná teplota vzduchu predstavuje 10 až 11°C. Sledovaný mesačný chod naznačuje, že jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt teplotných inverzií s hmlami ako sprievodným znakom.

*Priemerná mesačná teplota vzduchu v °C na stanici Tesárske Mlyňany*



| Rok  | I    | II   | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII  |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 2006 | -4,1 | -1,8 | 3,1 | 11,9 | 14,4 | 19,0 | 22,8 | 17,4 | 17,0 | 12,0 | 7,3 | 2,6  |
| 2007 | 3,8  | 4,3  | 7,6 | 12,4 | 17,0 | 20,4 | 22,0 | 21,0 | 13,2 | 9,5  | 3,2 | -1,0 |
| 2008 | 1,6  | 2,9  | 5,2 | 11,1 | 16,2 | 20,3 | 20,1 | 19,9 | 14,8 | 11,4 | 7,0 | 2,9  |
| 2009 | -2,3 | 0,8  | 5,0 | 14,8 | 16,0 | 17,9 | 21,7 | 21,4 | 17,9 | 9,7  | 6,4 | 1,0  |
| 2010 | -2,6 | 0,6  | 5,3 | 10,7 | 15,1 | 19,3 | 22,2 | 19,1 | 13,8 | 8,0  | 7,9 | -2,1 |

Zdroj: SHMÚ

**Veterné pomery:** V skúmanom území prevláda severozápadné prúdenie vzduchu, najsilnejšie vetry fúkajú od severozápadu a východu. Najveternejšie mesiace sú február až apríl, najpokojnejšie august a september. Priemerná rýchlosť vetra počas roka predstavuje  $1,8 \text{ m.s}^{-1}$ .

### 3.1.3. Voda

#### **Povrchové vody**

Hydrologicky patrí dotknuté územie patrí do povodia rieky Žitava. Podľa typov režimu odtoku ho možno zaradiť do vrchovinovo-nížinnej oblasti dažďovo-snehového typu. Z ľavej strany sa vlievajú potok Širočina, Telinský a Kováčovský potok, z pravej strany výpustný kanál z vodnej nádrže. Pôvodná sieť tokov a aj vlastné hydrologické pomery boli značne pozmenené vodohospodárskymi úpravami na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov minulého storočia. Korytá tokov boli narovnané, z bokov obohnané násypmi. Okolité meandre a mokrade boli vysušené. Výnimkou je neregulovaný úsek rieky Žitava severne od Horného Ohaja, kde bolo koryto iba prehĺbené a tak si zachovalo svoj pôvodný tvar.

Najvyššie vodné stavy a prietoky sa vyskytujú v marci, najnižšie v septembri. Výskyt minimálnych prietokov sa viaže na mesiace so zníženým množstvom atmosférických zrážok, ešte s vysokými teplotami vzduchu a s nimi spojeným primeraným výparom. Maximálne povodňové prietoky bývajú prevažne na jar a súvisia s topením sa snehu, najmä keď sa kombinuje s výdatnými dažďovými zrážkami. Pokles prietokov v zime je málo výrazný.

*Priemerné mesačné a extrémne prietoky ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )*

| Stanica                                                                 | I     | II   | III  | IV   | V    | VI                        | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Rok  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tok: Žitava      Stanica: Vieska nad Žitavou      riečny kilometer 34,2 |       |      |      |      |      |                           |      |      |      |      |      |      |      |
| Qm                                                                      | 1,34  | 1,30 | 4,64 | 1,76 | 0,64 | 0,65                      | 0,49 | 0,41 | 0,37 | 0,59 | 1,02 | 3,34 | 1,38 |
| Qmax 2009                                                               | 26,39 |      |      |      |      | Qmin 2009      0,296      |      |      |      |      |      |      |      |
| Qmax 1931-2009                                                          | 71,60 |      |      |      |      | Qmin 1931-2009      0,030 |      |      |      |      |      |      |      |

Zdroj: SHMÚ

Jediná stála vodná plocha je vodná nádrž Vráble nachádzajúca sa v severovýchodnej časti územia. Ide o viacúčelovú umelú vodnú nádrž, ktorá vznikla prehradením údolia Host'ovského a Babindolského potoka (1965-1967). Plocha nádrže je 36, 25 ha, objem 599 575  $\text{m}^3$  akumulovanej vody. Vodná nádrž je zanášaná pôdnymi čistočkami z okolitých poľnohospodárskych pôd, problémom je aj eutrofizácia.

#### **Podzemné vody**

Hydrogeologické pomery na danom území sú pomerne zložité, nakoľko sú ovplyvňované dynamikou rieky Žitavy. Podzemné vody sú viazané na štrky a piesky nív



potokov a rieky. V týchto miestach sú aj ich najbohatšie zásoby. Hladina podzemnej vody v oblasti má od 80-tych rokov klesajúcu tendenciu. Najväčší negatívny vplyv na kvalitu povrchových i podzemných vôd má poľnohospodárstvo.

### **Minerálne a geotermálne vody**

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

### **Vodohospodársky chránené územia**

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha. Navrhovaná lokalita pre realizáciu navrhovanej činnosti predstavuje v súčasnosti z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

#### **3.1.4. Pôda**

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka.

Podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek zaberá prevažnú časť územia zaberá pôdny druh stredne ťažkých pôd. Popri tokoch sú to ťažké, miestami veľmi ťažké pôdy, na malej ploche sú zastúpené aj ľahké pôdy. Na celom území sa nachádzajú hlboké pôdy, väčšinou bez skeletu. V severnej a východnej časti územia sú pôdy na svahoch ohrozené vodnou eróziou. Na území sa vyskytujú nasledovné pôdny typy:

- Čiernica zaberajúca južnú časť a charakter pásového zastúpenia má aj pozdĺž Telinského potoka a potoku Širočina. Čiernica je pôdou hlbokou a je mierne alebo slabo skeletovitá. 16
- Hnedozem je svojim plošným zastúpením najčastejšie sa vyskytujúcim pôdnym typom. Spolu s černozemou zaberajú najväčšiu časť poľnohospodársky využívaného územia. V kombinácii s regozemou je substrátom pre viničnú oblasť v severnej časti územia. Taktiež v katastri môžeme nájsť aj silne skeletovitú plytkú pôdu hnedozemno – regozemného zloženia, ktorá sa vyskytuje pod skládkou tuhého komunálneho odpadu „Židová“.
- Fluvizem je veľmi zastúpeným pôdnym typom. Jej vznik podmienili hydrologické pomery územia a najmä tok rieky Žitavy, v ktorej okolí sa aj s najväčším zastúpením nachádza. Pred reguláciou dochádzalo na tomto území k výrazným a k pravidelným záplavám, čím vzniklo vhodné prostredie pre vznik zamokrených lúk.
- Černozem vznikala na sprašiach a na premiestnených sprašiach východne od intravilánu a je tiež veľmi dôležitou pôdou pre poľnohospodárstvo v tejto oblasti.
- Regozem má základ taktiež ako černozem na sprašiach ale aj na pieskoch prípadne íloch. Z najväčšej časti zaberá západnú časť sledovaného územia.

Pôdy zastavaného územia patria k antrozemiam (plochy bez súvislého pôdneho krytu) a kultizemiam (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy). V záujmovom území, ako aj na celej nive Žitavy, dominujú fluvizeme glejové, hlboké, ťažké (ílovito-hlinité). Fluvizeme sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Majú ochranný humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát – zvrstvené nívne sedimenty rôznej zrnitosti a s rôznym zastúpením

riečných štrkov. Ide o veľmi heterogénny pôdny typ s rôznou hrúbkou pôdneho profilu, rôznou zrnitosťou a skeletnosťou. V dotknutom území sa vyskytuje len subtyp fluvizem glejová, ílovitohlinitá až ílovitá. Nachádza sa na veľkých plochách nivy a nízkej terasy Žitavy a nív jej prítokov. Patria sem BPEJ 0012003 a 0112003.

### 3.1.5. Biota

#### *Flóra*

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (FUTÁK, 1980) patrí územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina, ktorý zaberá celú nížinnú krajinu Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny. Príslušnosť územia do oblasti panónskej flóry sa prejavuje najmä výrazným zastúpením teplomilných druhov ponticko-panónskeho a submediteránneho pôvodu vo flóre tohto územia. Na sledovanom území sa vyskytuje bežná flóra pre túto panónsku oblasť a nevyskytujú sa tu žiadne mimoriadne významné lokality flóry, na ktorých by sa sústreďovali významné taxóny, či už vzácne, ohrozené alebo endemické druhy rastlín, prípadne ich spoločenstvá. Väčšina lokalít s "prírodnou vegetáciou" nesie silné stopy antropogénneho ovplyvnenia a nachádza sa tu mnoho druhov šíriacich sa práve vďaka činnosti človeka v prostredí. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia (PLESNÍK IN: HRNČIAROVÁ ED., 2002) patrí územia katastra mesta Vráble do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti a okresov Žitavská pahorkatina, Žitavská niva a čiastočne do okresu Hronská pahorkatina.

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje rekonštruovanú vegetáciu, ktorá by hypoteticky pokrývala povrch zeme, keby na ňu nikdy v minulosti ani v súčasnosti nepôsobil človek. Ide o klimaxovú vegetáciu. Charakteristiku rekonštruovanej potenciálnej prirodzenej vegetácie uvádza Geobotanická mapa ČSSR (MICHALKO A KOL., 1986, MAGLOCKÝ IN: HRNČIAROVÁ ED., 2002).

V záujmovom území boli v geobotanickej mape vyčlenené 4 jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- Lužné lesy nížinné - rekonštruujú sa hlavne na nive Žitavy a jej prítokoch na miestach, kde sa predpokladá vplyv vysokej hladiny podzemnej vody, prípadne vplyv záplav.
- Dubovo-hrabové lesy panónske - zaberajú veľké plochy na svahoch pahorkatín v Žitavskej pahorkatine a aj inde.
- Dubovo-cerové lesy - vyskytujú sa v najvyšších, hrebeňových častiach pahorkatín spoločne s predošlou jednotkou.
- Dubovo-hrabové lesy karpatské - vyskytujú sa hlavne v severnej časti sledovaného územia.

V súčasnosti sú tieto porasty značne zredukované a často nachádzame len zvyšky týchto porastov a väčšina územia, na ktorom by sa mali vyskytovať, je premenená na ornú pôdu.

Reálna vegetácia sa od rekonštruovanej potenciálnej prirodzenej vegetácie v skúmanom území značne odlišuje, pretože vplyv človeka v minulosti i v súčasnosti je značný. Došlo najmä k odlesneniu, odvodneniu a zastavaniu územia. Pozornosť bola venovaná najmä poloprirodzenej a prirodzenej vegetácii, ktorá sa v danom území vyskytuje iba v malej miere a fragmentárne. Veľkoblokové polia a zastavané plochy

osídľuje vegetácia značne ruderalizovaná a človekom silne narušená, ktorá pre ekologickú stabilitu územia nezohráva dôležitú úlohu. Z prirodzenej vegetácie sa v území fragmentárne vyskytujú najmä rôzne typy mokraďovej vegetácie, lesnej, krovitej a brehová vegetácia potokov, čiastočne rieky Žitavy a vodnej nádrže.

Lesná a krovitá vegetácia sa vyskytuje fragmentárne a maloplošne buď v podobe líniových porastov pozdĺž vodných tokov, vodnej nádrže alebo zaberá menšie plochy. Ide najmä o zvyšky lužných lesov, alebo brehových porastov drevín. V severnej časti katastra popri koryte Žitavy, vo vtokovej časti vodnej nádrže a v mestskej časti Horný Ohaj sa zachovali zvyšky mäkkých lužných lesov triedy *Salicetea purpureae* a tvrdých lužných lesov zväzu *Alno-Ulmion*. V stromovom poschodí v nich dominuje vrba biela (*Salix alba*), cudzokrajný pôvodom severoamerický druh, javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). V menšej miere topoľ 19 čierny (*Populus nigra*), t. biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) i jaseň úzkolistý (*F. angustifolia*). Pri potokoch sa častejšie vyskytuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a vrba krehká (*Salix fragilis*). V krovitom poschodí sú to najmä baza čierna (*Sambucus nigra*), javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*). Bylinný podrast predstavujú najmä nitrofilné, alebo vlhkomilné druhy - prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), kapustička obyčajná (*Lapsana communis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), čerkáč peniažtekovitý (*Lysimachia nummularia*) a tiež invázna netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Z lian chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Vzácnne sa vyskytuje aj krušík (*Epipactis*). Porasty sú čiastočne ruderalizované a ovplyvnené človekom. Z nepôvodných typov lesnej vegetácie sa vyskytujú najmä agátové lesy triedy *Robinietae* s ruderalizovaným a nitrofilným bylinným podrastom.

Krovinovú vegetáciu predstavujú najmä vlhkomilné porasty krovitých vrb zväzu *Salicion cinereae*. Vyskytujú sa vo vtokovej oblasti vodnej nádrže, ale aj na niektorých miestach v alúviách potokov a kanálov. Dominantnými druhmi sú vrba popolavá (*Salix cinerea*), v. purpurová (*S. purpurea*) a v. košíkarská (*S. viminalis*). Suchšie stanovištia v podobe líniových porastov osídľujú spoločenstvá trnkových kriačín zväzu *Berberidion* s druhmi krov - slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), alebo rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*).

Z nelesnej vegetácie sa v skúmanom území vyskytujú najmä brehové porasty rieky, potokov, odvodňovacích kanálov a vodnej nádrže. Nápadnými sú trstinové porasty zväzu *Phragmition communis*. Sú to druhovo chudobné monodominantné porasty, v ktorých sa okrem dominantnej trste obyčajnej (*Phragmites australis*) vyskytujú ďalšie druhy s veľmi nízkou početnosťou, napr. povoja plotná (*Calystegia sepium*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), alebo ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*). Tieto porasty dobre znášajú kolísanie vodnej hladiny a striedajú sa s porastami pálky širokolitej (*Typha latifolia*) alebo pálky úzkolitej (*Typha angustifolia*). Tieto porasty sú takisto monodominantné a fyziognomicky nápadné. Na brehoch potokov, kanálov a vodnej nádrže sa vyskytujú tiež ostricové porasty zväzov *Magnocaricion elatae* a *Phalaridion arundinaceae*. Sú to napr. spoločenstvá ostrice ostrej (*Carex acutiformis*), alebo spoločenstvá ostrice Buekovej (*Carex bukkii*). V týchto spoločenstvách sa uplatňujú viaceré vlhkomilné druhy typické pre tieto stanovištia, napr. mäta vodná (*Mentha aquatica*), mäta dlholistá (*M. longifolia*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), šišíak vrúbkovaný (*Scutellaria galericulata*), vrúbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), 20 vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), kostihoj lekársky

(*Symphytum officinale*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), zo zriedkavejších druhov mlieč močiarny (*Sonchus palustris*), blšník červienkový (*Pulicaria dysenterica*), jastrabina lekárska (*Galega officinalis*). Brehové porasty zväzu *Oenanthion aquaticae* sú ovplyvňované vodou priamo, znášajú jej kolísanie počas roka a vyskytujú sa v niektorých kanáloch a zregulovaných potokoch (Širočina, Telinský potok). V týchto spoločenstvách sa vyskytujú druhy ako okrasa okolkatá (*Butomus umbellatus*), veronika drchničková (*Veronica anagallisaquatica*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), krtičník krídlatý (*Scrophularia umbrosa*). Vodné spoločenstvá tried *Lemnetea* a *Potametea* sú zriedkavé a vyskytujú sa v mozaike s pobrežnými spoločenstvami. Predstavujú ich napr. porasty žaburinky menšej (*Lemna minor*) na hladine eutrofizovanej vody vodnej nádrže Vráble, alebo porasty červenavca kučeravého (*Potamogeton crispus*) v pomaly tečúcej vode potoka Širočina. Z ďalších typov nelesnej vegetácie sa vyskytujú lemové pobrežné spoločenstvá zväzu *Senecionion fluviatilis*, ktoré sa vyskytujú v kontakte s krovitými vrbinami. Sú charakteristické výskytom lianovitých a popínavých rastlín, ako povoja plotná (*Calystegia sepium*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), druhy rodu kukučina (*Cuscuta*), alebo druhy ako nadutica bobuľnatá (*Cucubalus baccifer*), ibiš lekársky (*Althaea officinalis*) a tiež invázne neofyty, z ktorých sa v skúmanom území vyskytuje napr. astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), štiav špenátový (*Rumex patientia*) a zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Z lúčnych porastov sa v malej miere vyskytujú iba zvyšky ovsíkových lúk zväzu *Arrhenatherion*. Tieto sa vyskytujú pozdĺž vodných tokov na suchších stanovištiach mimo priameho dosahu vody, v úzkych pásoch pozdĺž cestných komunikácií, ktoré sú pravidelne kosené. Okrem dominantného ovsíka obyčajného (*Arrhenatherum elatius*) sa vyskytujú aj mezofilné druhy ako paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), na suchších miestach aj kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), ojedinele aj vzácna tráva pýr hrebenitý (*Agropyron cristatum*) pri potoku Širočina.

## Fauna

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do provincie Vnútrokarpatské znížieniny, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinového. Záujmové územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z pontickomediteránneho centra (Buchar 1983). Zloženie fauny širšieho okolia dotknutého územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu v kontexte s lokálnymi podmienkami a dominanciou urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity relatívne chudobná. Uplatňujú sa tu druhy od typicky nížinných až po pahorkatinné, s prevahou typicky teplomilných prvkov. Sú to najmä zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy rieky Žitava). Sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Zastúpené sú niektoré druhy mäkkýšov aj viaceré druhy rýb (hlavne vo VN Vráble). Toky a vodné plochy okolo nich sú významné z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období.

- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (lúky, ruderálne asegetálne spoločenstvá, polia a ostatní orná pôda). Pre živočíchov majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú hlavne bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlavce (Orthoptera).

- nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, okraje ciest, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady). Často tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovišťa pre dravce a iné druhy vtákov. Sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovišťa spevavcov (Passeriformes), hlavne v podmienkach blízkeho pôvodného porastu.

- lesných ekosystémov - v záujmovom území sú prakticky redukované len malé komplexy pri Dyčke. Z hľadiska diverzity živočíšnych druhov sú jednými z najvýznamnejších spoločenstiev. Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotopy lesov sú významné z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocivura suaveolens*).

- ľudských sídiel (budovy, záhrady, ruderálne spoločenstvá, areály so špecifickým účelom). Zo živočíchov sú pre takéto zoocenózy charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany), drobné cicavce a niektoré synantropné druhy vtákov, viazaných na ľudské obydľia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Z hmyzu je bohato zastúpená predovšetkým fauna motýľov a viacerých druhov z radov hmyzu - blanokřídlavcov, dvojkrídlavcov, rovnokřídlavcov, sieťokřídlavcov, chrobákov a ďalších.

### 3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

#### 3.2.1. Štruktúra a scenéria krajiny

##### *Chránené územia podľa osobitných predpisov*

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. V katastri mesta Vráble nie sú osobitne chránené časti krajiny. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Ponitrie, ktorý je od dotknutého územia vzdialená cca 16 km severozápadným smerom. Z vyhlásených maloplošných chránených území sa najbližšie k dotknutému územiu v okrese Nitra nachádzajú:

- CHA Klasovský park, v k. ú. Klasov,
- CHA Tajniarsky park, v k. ú. Tajná,
- CHA Žitavský park, v k. ú. Žitavce.

V katastrálnom území Vráble sa nenachádzajú chránené územia európskeho významu zaradené do systému chránených území Natura 2000 ani chránené vtáčie územia. Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

##### **Chránené stromy**

Na území mesta Vráble ani priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne

chránené stromy v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

### 3.2.2. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje systémový koncept manažmentu krajiny, ktorý vychádza z poznatkov ekológie ekosystémov a krajinnej ekológie so zámerom stabilizovať a zlepšiť stabilitu krajiny ekologicky významnými prvkami krajiny lineárneho a plošného charakteru. Za územný systém ekologickej stability (ÚSES) sa podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre skúmané územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- MÚSES mesta Vráble.

V uvedených dokumentoch sú na území mesta Vráble vymedzené:

- Biocentrá regionálneho významu: Vodná nádrž Vráble.
- Biokoridory regionálneho významu: rieka Žitava a jej prítoky potoky Širočina, Hostovský a Babindolský potok.

V dotknutom území sa žiadny z uvedených prvkov územného systému ekologickej stability nenachádza.

### 3.2.3. Ochrana prírody a krajiny

Uvedená lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

V záujmovom území ani širšom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené územia členských krajín Európskej únie NATURA 2000.

Najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh je vzdialené od predmetnej lokality cca 8 km južným smerom.

V širšom, záujmovom území k.ú. Vráble sú pripravované dve chránené územia: Chránený areál Meandre Žitavy a Prírodná rezervácia Vodná nádrž Vráble.

Chránený areál Meandre Žitavy má slúžiť na zachovanie prirodzeného, meandrujúceho toku v poľnohospodársky intenzívne využívannej pahorkatinovej krajine.

VN Vráble patrí medzi menšie vodné nádrže a slúži hlavne poľnohospodárstvu na zavlažovanie, chov rýb a ochranu pred prívalovými vodami. V území intenzívne poľnohospodársky využívanom je mimoriadnym ekostabilizačným prvkom jej brehová vegetácia.

### 3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

### 3.3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity

Mesto Vráble plní funkciu sídla miestneho významu. Do spádovej oblasti vrábeľského regiónu patrí 45 obcí, ktoré sú od mesta vzdialené do 20 km. Počet obyvateľov mesta Vráble k 31.12.2017 bolo 8 656.

Počet obyvateľov mesta Vráble od roku 1869 až do roku 2000 postupne narastal. Postupným narastaním významu mesta narastal aj počet obyvateľov, ktorý sa najvýraznejšie prejavil v roku 1980. Po roku 2000 je zaznamenaný mierny pokles počtu obyvateľov, ktorý pokračuje vlastne až do súčasnosti. Tento vývoj zodpovedá súčasným trendom vývoja počtu obyvateľov nielen na Slovensku, ale aj v Európe (pokles natality, posunutá hranica prvého pôrodu, uprednostňovanie kariéry pred založením si rodiny ale aj finančné zabezpečenie dieťaťa). Ľudia však stále častejšie vyhľadávajú aj vidiecke prostredie na bývanie.

*Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 2010 - 2017*

| rok              | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| počet obyvateľov | 9 350 | 8 963 | 8 965 | 8 882 | 8 826 | 8 821 | 8 731 | 8 656 |

### 3.3.2. Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

V súčasnosti celý sídelný útvar tvorí pomerný jednotný celok samotných Vrábel' a MČ Dyčka a Horný Ohaj. Najstaršie dôkazy o osídlení Vrábel' pochádzajú už z obdobia neolitu (6000 - 2000 pred Kristom). Dôkazom toho sú objavené vykopávky v lokalite Zemný hrad (Fidvár), ktorý mal nesmierny význam počas tureckých nájazdov. Práve z hradu "Fidvár" sa odovzdávali signály ďalej na nitriansky a gýmešský hrad.

Prvá písomná zmienka o Vrábľoch (vtedajší "Verebel") sa datuje do roku 1265. Už v tomto období sa tu konali pravidelné trhy a od začiatku 15. storočia až do roku 1848 boli Vráble sídlom stolice predialistov ostrihomského arcibiskupstva. V 17. storočí vznikajú na území dnešných Vrábel' cechy mlynárov, mäsiarov, čižmárov a kožušníkov. Vtedajšie mesto malo skôr remeselný charakter ako poľnohospodársky. Neskorší, poľnohospodársky charakter si mesto udržalo až do prelomu 20. stor., kedy sa začína budovať aj priemyselné zázemie samotného mesta aj Žitavskej kotliny. Vo Vrábľoch bola najstaršia poštová stanica v Tekovskej župe. V rokoch 1787 - 1848 bolo v meste sídlo solného úradu a skladu, z ktorého sa pravidelne zásobovala soľou väčšia časť Tekovskej, Nitrianskej a Novohradskej župy. Mesto si udržalo svoj poľnohospodársky charakter i na prelome 19. a 20. storočia. Medzi významné kultúro - historické pamiatky mesta patrí hlavne rímsko-katolícky kostol Preblahoslavenej Panny Márie. V podstate sa jedná o neorománska trojlodňová bazilika postavená v rokoch 1898 - 1901. V rokoch 1993 a 1994 sa uskutočnila kompletná obnova interiéru a vonkajšej architektúry tohto pamiatkového objektu. Pred samotným kostolom sa nachádza súsošie kalvárie, ktoré bolo postavené v roku 1768 v neskorobarokovom slohu. Pôvodne tu boli umiestnené sochy sv. Pavla a Petra, ktoré dnes stoja pred vstupnou bránou do kostola. Tieto sochy pochádzajú z Nitry.

Ďalej je potrebné zo sakrálnych stavieb spomenúť klasicistická kaplnka zasvätenú sv. Urbanovi - patrónovi a ochrancovi vinohradov, ktorá bola postavená vo vrábeľských vinohradoch v roku 1813. V roku 1765 bol v meste postavený miestnym zemepánom

kaštieľ, ktorý v roku 1833 získal nový majiteľ - vrábeľský palatín Ladislav Boronkai. Tento dal počas svojej vlády nad panstvom kaštieľ nadstaviť. V roku 1859 sa jeho majiteľom stáva ostrihomský arcibiskup, ktorý stavbu kaštieľa potreboval pre potreby farského úradu.

### **Archeologické lokality územia**

Okres Nitra patrí medzi územia s najbohatšími archeologickými nálezmi na Slovensku, čo je dané jeho priaznivou geografickou polohou a nepretržitým osídlením od praveku. Medzi významné lokality s archeologickými nálezmi patria aj Vráble – osídlenie v neolite, sídlisko volútovej kultúry, eneolitické s kanelovanou keramikou, opevnené sídlisko hatvanskej a maďarskej kultúry zo staršej doby bronzovej, kostrové hroby zo strednej doby bronzovej, sídlisko hallštatské a laténske, germánska osada z 2. a 4. storočia, slovanské sídlisko z 9. Storočia.

### **3.3.3. Doprava**

#### **Automobilová doprava**

Najvýznamnejšou cestnou dopravnou trasou je cesta I/51 Nitra – Levice, ktorá patrí medzi komunikácie vyššieho významu umožňujúce prepojenie medzi jednotlivými okresmi. V súčasnosti došlo k napojeniu cesty I/51 na rýchlostnú komunikáciu R1 (napojenie je medzi Nitrou a Veľkým Lapášom) čím došlo k priamemu dopravnému prepojeniu na cestnú sieť v smere východ– západ ktorá je súčasťou európskeho ťahu E571. Vo vzdialenosti cca 400 m juhovýchodne sa nachádza dopravný uzol št. cesty I/51 Nitra – Levice so št. cestou II/511 Nové Zámky – Vráble – Nová Ves nad Žitavou – Zlaté Moravce – Partizánske. Intenzita dopravy na ceste I/51 sa pohybuje okolo 8-10 tisíc vozidiel za 24 hodín. Cesta II/511 je súbežná s riekou Žitavou a vedie západne od záujmového územia, intenzita dopravy je 2-3 tisíc vozidiel za 24 hodín.

#### **Železničná doprava**

V blízkosti dotknutého územia cca 300 m je regionálna železničná trať č. 151 Šurany – Zlaté Moravce a nákladná železničná stanica Vráble.

### **3.3.4. Priemysel a poľnohospodárstvo**

#### **Priemysel**

V dotknutom území sa v súčasnosti nachádza priemyselný park, kde sú umiestnené prevádzky spoločností okrem spoločnosti MIBA Steeltec s.r.o. ďalšie firmy ako napr. Kongsberg Automotive, s.r.o. (výroba radiacích systémov), CESAM s.r.o. (výroba protipožiarnych výrobkov), Pall Slovakia s.r.o. (výroba priemyselných filtrov), Heller Services s.r.o., ŠVEC a SPOL s.r.o. K spoločnosti patria i dve ďalšie sesterské firmy: Kovmech s.r.o. - lisovňa, zaoberajúca sa veľkosériovým lisovaním dielov a zostáv a Notus-Powersonic s.r.o. zameraná na vývoj a výrobu ultrazvukových čističiek a čistiacich liniek.

#### **Poľnohospodárstvo**

Mesto Vráble má dobré podmienky pre poľnohospodársku výrobu. Riešené územie bolo v minulosti využívané na intenzívne poľnohospodárstvo, ako veľkobloková orná pôda.

V kategórii najproduktívnejších orných pôd je 572,27 ha poľnohospodárskej pôdy, čo predstavuje 16,97 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Do kategórie vysoko



produkčných orných pôd spadá 1943,82 ha (57,63 %). Uvedená kategória je v rámci hodnotenia najrozšírenejšou v riešenom území. Kategória veľmi produkčných orných pôd je zastúpená 264,90 ha (7,85 %). Kategória produkčných orných pôd predstavuje 508,11 ha (15,06 %), kategória stredne produkčných orných pôd 47,11 ha (1,40 %). Do kategórie málo produkčných polí a produkčných trávnych porastov je v území zastúpená najmenej, zaberá 12,80 ha (0,38 %) a kategória produkčných trávnych porastov 23,99 ha (0,71 %). Najproduktívnejšie pôdy sa nachádzajú východne od mestskej časti Dyčka, južne od mesta Vráble a severne od mesta pri vodnej nádrži.

Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejní (repky, slnečnice) a špeciálnych plodín a krmovín (kukurica). Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocní, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. V nedávnej dobe bol zaznamenaný skôr úbytok plôch ovocných sádov.

Najvýznamnejší podiel má pestovanie broskyň. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej nitrianskej vinohradníckej oblasti, s potenciálne výbornou kvalitou produkovanej suroviny na výrobu kvalitatívne najvyšších tried vín.

V obci prevláda rastlinná výroba nad živočíšnou. Živočíšna výroba sa sústreďuje hlavne na chov hovädzieho dobytku, pričom zaznamenáva skôr klesajúcu tendenciu. Špecifické postavenie má lesná výroba, ktorá sa v záujmovom území prakticky nenachádza. Lesné porasty sú v podstate zredukované len na brehovité porasty popri tokoch, s charakterom lužných lesov, prípadne topoľových monokultúr. Na exponovanejších miestach zohrávajú dôležitú úlohu nepôvodné agátové porasty.

### **Lesné hospodárstvo**

Lesné plochy sa vyznačujú prevažne nepôvodným druhovým zložením drevín. V oblasti lužných lesov je hlavnou porastovou drevinou topoľ (Populus). V lesíkoch a na svahoch pahorkatín má často dominantné postavenie agát biely (Robinia pseudoacacia).

Riešené územie sa nachádza mimo lesných pozemkov a do záujmového územia nezasahujú žiadne lesohospodárske aktivity.

### **3.3.5. Technická infraštruktúra**

#### **Zásobovanie pitnou vodou**

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie nie je územie sebestačné. Zásobovanie obyvateľstva je prostredníctvom verejného vodovodu.

#### **Odvádzanie a čistenie odpadových vôd**

Mesto Vráble má kompletne vybudovaný systém verejnej kanalizačnej siete s vlastnou ČOV s výnimkou miestnych častí Horný Ohaj a Dyčka.

#### **Zásobovanie elektrickou energiou**

Mesto z pohľadu zásobovania obyvateľstva aj priemyselných objektov je plne zabezpečené z distribučných trafostaníc, ktoré sú napájané diaľkovými vzdušnými káblowymi prípojkami.

#### **Zásobovanie plynom**

Mesto je prostredníctvom VTL prípojky a následne STL a NTL prípojek komplexne zásobovaná zemným plynom. Mesto je takmer 100% plynofikovaná, pričom je plyn v

meste využívaný predovšetkým pre potreby bytovej zástavby (vykurovanie, varenie, ohrev TUV).

### 3.3.6. Odpadové hospodárstvo

Odpadové hospodárstvo v meste Vráble sa riadi podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a podľa všeobecne záväzných nariadení mesta Vráble o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobným stavebným odpadom na území mesta Vráble resp. o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne a drobné stavebné odpady. V meste je zavedený zber odpadov do typizovaných zberných nádob. V meste je zavedené povinné triedenie odpadu, a to nasledovných zložiek: a) Plasty b) Sklo c) Papier d) Kovy e) Biologicky rozložiteľný komunálny odpad.

Odvoz komunálneho odpadu aj separovaného odpadu je zabezpečený spoločnosťou VEPOS s.r.o., Vráble. Zberný dvor mesta Vráble sa nachádza na Štúrovej ulici pri ČOV. V areáli sú umiestnené veľkoobjemové kontajnery, do ktorých môžu občania mesta Vráble, priviezt' nasledujúce zložky vytriedené z komunálneho odpadu neznečistené škodlivinami.

### 3.3.7. Rekreačia a cestovný ruch

Záujmové územie sa nachádza v rekreačno-krajinnom celku pozdĺž Žitavy, ktorý zahŕňa pás obcí medzi Žitavcami a Mlyňanmi, kde sú dobré podmienky pre vidiecky cestovný ruch (vinohradníctvo, vodné nádrže). Centrom je mesto Vráble, v neďalekých Mlyňanoch je veľmi navštevované arborétum a v Hornom Ohaji možnosť vybudovania termálneho kúpaliska. Navrhovaná je tiež likvidácia poľnohospodárskeho dvora Kýreš a jeho reprofilácia na autokemping s areálom športovísk (kúpanie vo VN Vráble). Neďaleko mesta Vráble sa nachádza termálne kúpalisko Podhajská s liečivou vodou.

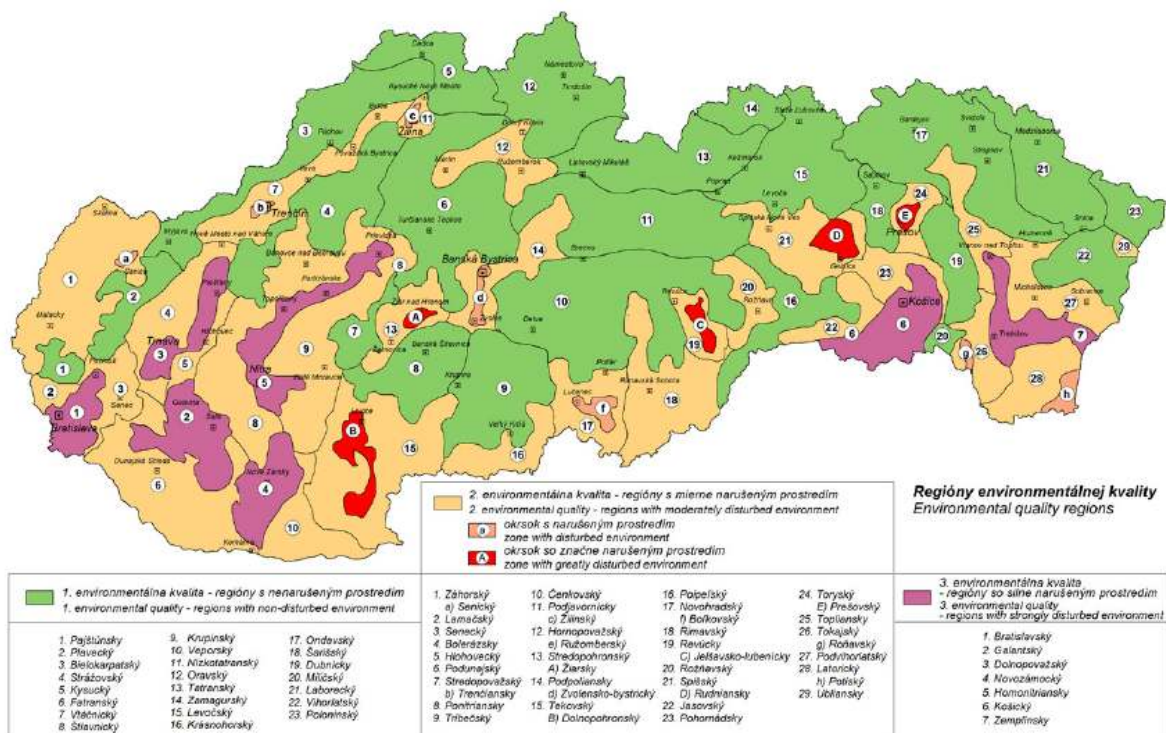
## 3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia Mesta Vráble sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci Mesta Vráble a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie. Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska sa územie Mesta Vráble nachádza v Tribečskom regióne s mierne narušeným prostredím.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo ako také (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody. Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež

emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

*Regióny environmentálnej kvality (zdroj: Správa o stave ŽP SR v roku 2017 a SAŽP)*



### 3.4.1. Ovzdušie

Na znečisťovaní ovzdušia záujmového územia zo stacionárnych zdrojov sa v minulosti podieľali predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje sídlisk a tepelné kotolne. Štruktúra zdrojov znečisťovania sa v uplynulom období pozmenila, v súčasnosti sa znižuje rozsah znečistenia z energetiky (plynifikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia z výroby (tzv. technologické zdroje).

*Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Nitra v rokoch 2003 až 2013 (t/rok).*

| Rok  | SO <sub>2</sub> (t) | NO <sub>2</sub> (t) | CO (t)   | TZL (t) | TOC (t) |
|------|---------------------|---------------------|----------|---------|---------|
| 2003 | 33,48               | 738,68              | 899,20   | 128,28  | 142,01  |
| 2004 | 24,36               | 1 394,99            | 1 047,63 | 139,61  | 124,15  |
| 2005 | 21,71               | 1 072,25            | 1 353,49 | 160,66  | 100,55  |
| 2006 | 25,18               | 983,96              | 1 325,25 | 85,62   | 107,77  |
| 2007 | 15,19               | 503,24              | 952,92   | 48,22   | 100,48  |
| 2008 | 12,71               | 801,62              | 2 193,87 | 57,38   | 106,10  |
| 2009 | 9,75                | 630,49              | 2 198,90 | 43,01   | 75,82   |
| 2010 | 9,63                | 483,93              | 1 979,70 | 51,67   | 144,24  |
| 2011 | 19,15               | 743,46              | 1 776,76 | 49,97   | 203,25  |
| 2012 | 38,28               | 148,55              | 768,34   | 42,76   | 141,00  |
| 2013 | 45,25               | 151,27              | 899,28   | 44,86   | 135,60  |

Zdroj: NEIS, 2015

Vo Vrábľoch sa nachádza niekoľko stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, celková kvalita ovzdušia je napriek tomu dobrá.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia, MŽP SR zaradilo celý Nitriansky kraj do 1. skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie, ak je určená. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom, v prvej skupine sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM10 a ozónu.

Tretia skupina uvádzanej klasifikácie predstavuje zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami pod limitnými hodnotami. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom v tretej skupine, sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón. Nitriansky kraj je zaradený do tejto skupiny kvôli prekročeniu limitných hodnôt: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

### 3.4.2. Hluk

Hlavným zdrojom hluku v území je doprava, menej priemyselné prevádzky. Zvýšená hladina hluku je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných tranzitných komunikácií – cesty I/51 a II/511. Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničnej trate.

Priamo v posudzovanom území sa v súčasnosti zdroje hluku nenachádzajú, v okolí sa nachádzajú technologické zdroje hluku z cesty I/51 a priemyselných podnikov jednak umiestnených za uvedenou cestou prvej triedy a v priemyselnom parku Vrábľe.

### 3.4.3. Biota

Ohrozené biotopy v širšom území sú identické so zachovanými pôvodnými resp. relatívne pôvodnými biotopmi. Sú zredukované na línie pri odvodňovacom kanáli a pri ceste do Horného Ohaja. Ohrozujúcou činnosťou je v súčasnosti poľnohospodárska

výroba s používaním biocídov a mechanické atakovanie drevín. Na poškodení biotopov tu imisie nezohrávajú výraznú úlohu.

Významným zdevastovaným biotopom je regulovaný tok Žitavy, ktorý začína severovýchodne cca 2 km vzdušnou čiarou od dotknutého územia a pokračuje cez mesto Vráble.

Už sám charakter záujmového územia ako urbanizovanej krajiny, doprava a iné prejavy antropogénnych aktivít, nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej biote.

#### 3.4.4. Voda

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov. Kvalita vody v rieke Žitava býva pozorovaná v stanici Hul. Na základe doterajších pozorovaní možno konštatovať, že všetky zisťované limity na základe nariadenia vlády boli prekročené. Najvýraznejší podiel na tejto situácii má hlavne celý rad zdrojov znečistenia nad samotným mestom Vráble.

Kvalita podzemných vôd v záujmovom území nie je dobrá, hlavne z hľadiska hygienicko - epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné. Vzhľadom ku skutočnosti, že v širšej oblasti je vysoká priemyselná a poľnohospodárska činnosť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd, v záujmovej oblasti pretrvávajú zhoršený stav podzemných vôd. Najvýraznejším vplyvom na zhoršenú kvalitu podzemných vôd je vplyv poľnohospodárstva a priemyslu. Pri doteraz realizovaných prieskumoch bola zistená kontaminácia ťažkými kovmi.

#### 3.4.5. Pôda

Relatívne rozšírenou degradáciou je zhutnenie pôd, v okolí Vrábľ sú naň náchylné najmä hnedozeme luvizemné s málo priepustným podorníčím v pahorkatine a fluvizeme glejové ťažké na nive Žitavy.

Oblasť mesta Vráble a jeho okolia sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VUPOP Bratislava).

Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Cu, Zn – je pod hygienickými limitmi, nebol zaznamenaný ani zvýšený obsah polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov a ropného znečistenia.

Vzhľadom na charakter využitia územia sa kontaminácia v záujmovom území navrhovanej činnosti neočakáva.

V riešenom území, resp. priamo dotknutom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

### 3.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Nekoordinovaná a nesystémová exploatacia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry.

Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

V Nitrianskom kraji nedosiahla pôrodnosť v období 1998-2002 ani celoslovenský priemer. Okres Nitra dosahuje v rámci kraja najvyššiu strednú dĺžku života mužov (69,5 rokov) a najnižšiu mieru úmrtnosti (pod hranicou celoslovenského priemeru). Kraj prekračuje slovenský priemer takmer vo všetkých ochoreniach, pričom prvenstvo dosahuje v úmrtnosti na nádorové ochorenia, na ochorenia tráviacej a dýchacej sústavy, na cievne choroby mozgu i na vonkajšie príčiny.

V poslednom období je zaznamenaný rapídny nárast alergií: sezónnej i celoročnej alergickej rinitídy, bronchiálnej astmy, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Výpovedným ukazovateľom úrovne pracovných podmienok sú aj choroby z povolania. Ich faktická výpovedná hodnota značne poklesla vzhľadom na zmenený systém diagnostikovania, zánik bývalej siete závodných zdravotníckych zariadení a služieb, zánik mnohých priemyselných podnikov aj so zánikom evidencie a kontroly pracovníkov exponovaných negatívnym faktorom v pracovnom prostredí a nedostatočné zabezpečenie potrebných preventívnych lekárskech prehliadok pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce. V roku 2002 bolo v Nitrianskom kraji priznaných 11 chorôb z povolania, najčastejšie sa vyskytovalo ochorenie z JNDZ (jednostranné nadmerné dlhodobé zaťaženie). V počte priznaných chorôb z povolania predstihli ochorenia z JNDZ a vibrácií trichofýcie a poškodenia sluchu. Je zrejmý trend, ktorý jednoznačne smeruje od pôsobenia klasických škodlivín k faktorom pracovného prostredia v zmysle nevhodného usporiadania pracovných miest, ergonomických nedostatkov, k neuropsychickej záťaži a ostatným nešpecifickým faktorom pracovného prostredia.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia však ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov.

Súvislosti medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má

tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia, najmä vôd a ovzdušia, zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10-40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania.

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

##### 4.1. Požiadavky na vstupy

###### 4.1.1. Záber pôdy

Riešené územie je v priemyselnej časti mesta Vrábľa, k.ú. Vrábľa, na parcelných číslach 434/5, 434/6, 434/34, 434/38, 434/41, 434/42, 434/82. Navrhovaná stavba je situovaná na voľnej nezastavanej ploche v uzavretom areáli investora, v priestore určenom na priemyselné využitie. Navrhovaná stavba je vymedzená hranicami pozemku a oplotením.

Parcela č. 434/34 je vedená ako orná pôda, parcela č. 434/5 je vedená ako trvalý trávny porast, ale dlhodobo už nie sú využívané na poľnohospodárske účely, nakoľko sa nachádzajú v priemyselnom areáli investora a je uvažované s jej využitím na priemyselnú výstavbu. Na tieto parcely bude potrebné zabezpečiť vyňatie s pôdneho fondu.

###### 4.1.2. Spotreba vody

Spotreba pitnej vody je spracovaná v zmysle údajov navrhovateľa a na základe Vestníka MP SR č. 477/99-810 z 29. 2. 2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov a Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. V závode sa uvažuje s trojsmennou prevádzkou a podávaním jedál, ktoré sa budú dovážať. Spotreba vody je orientačná, na základe ďalších stupňov PD môže byť aj iná, a to na základe presného prepočtu oprávneného projektanta.

I. smena: R pracovníci 70 os.  
THP 30 os.

$$\begin{array}{ll} Q_p = 70 \text{ os.} \times 50,0 \text{ l} & = 3\,500,0 \text{ l xs}^{-1} \\ 30 \text{ os.} \times 60,0 \text{ l} & = 1\,800,0 \text{ l} \end{array}$$

---


$$\begin{array}{ll} \text{spolu} & 5\,300,0 \text{ l xs}^{-1} \\ Q_m = Q_p \times k_d = 5\,300,0 \times 1,6 & = 8\,480,0 \text{ l xs}^{-1} \end{array}$$

Podľa "Úpravy" čl. 8 ods. 2, 50% z vypočítaného množstva sa minie za poslednú hodinu na konci smeny.

$$Q_h = 8\,480,0 : 2 = 4\,240,0 \text{ lxh}^{-1} = 1,18 \text{ lxs}^{-1}$$

K tomuto množstvu treba prirátat' hodinovú spotrebu, (I. + II. smena), z umývania riadu pri výdaji jedál.

$$Q_{h \text{ výdaj jedál}} = 3\,000,0 \text{ lxh}^{-1} = 0,83 \text{ lxs}^{-1}$$

---


$$Q_h \text{ spolu} = 2,01 \text{ lxs}^{-1}$$

II. smena: R pracovníci 60 os.  
THP 2 os.

$$Q_p = 60 \text{ os.} \times 50,0 \text{ l} = 3\,000,0 \text{ lxs}^{-1}$$

$$2 \text{ os.} \times 60,0 \text{ l} = 120,0 \text{ lxs}^{-1}$$

---


$$\text{spolu} = 3\,120,0 \text{ lxs}^{-1}$$

$$Q_m = 3\,120,0 \times 1,6 = 4\,992,0 \text{ lxs}^{-1}$$

$$Q_h = 4\,992,0 : 2 = 2\,496,0 \text{ lxh}^{-1} = 0,7 \text{ lxs}^{-1}$$

III. smena: R pracovníci 30 os.  
THP 0

$$Q_p = 30 \text{ os.} \times 50,0 \text{ l} = 1\,500,0 \text{ lxs}^{-1}$$

$$Q_m = 1\,500,0 \times 1,6 = 2\,400,0 \text{ lxs}^{-1}$$

$$Q_h = 2\,400,0 : 2 = 1\,200,0 \text{ lxh}^{-1} = 0,3 \text{ lxs}^{-1}$$

---


$$Q_p = 9,90 \text{ m}^3 \text{xd}^{-1}$$

$$Q_m = 15,8 \text{ m}^3 \text{xd}^{-1}$$

Požiarne voda bude zabezpečená z rozvodu požiarnej vody v areáli.

#### 4.1.3. Elektrická energia

Napojenie na elektrickú energiu bude z existujúcej trafostanice, ktorá je vo vlastníctve investora a do voľnej kobky bude doplnený nový transformátor.

Bilancia odberu el. energie:

$$\begin{aligned} \text{Inštalovaný výkon technolog. zariadení} &: P_{ic} = 3\,898,0 \text{ kW} \\ \text{Výpočtové zaťaženie} &: P_{pc} = 3\,118,0 \text{ kW} \end{aligned}$$

Predpokladaná ročná spotreba el. energie:

$$A_r = 6\,485,0 \text{ MWh /rok}$$

/Pri výpočte sme predpokladali, že výpočtové zaťaženie bude využívané 8 hodín denne a 260 dní v roku:  $3\,118 \times 8 \times 260/$ .



#### 4.1.4. Plyn

Zemný plyn bude slúžiť pre vykurovanie, prípravu TÚV a vzduchotechnické zariadenie, tiež bude využitých pre výrobné účely.

Vykurovanie je navrhnuté s decentralizáciou zdrojov tepla podľa prevádzok a rozdelenia potrieb tepla. Presné výpočty tepelných strát jednotlivých miestností budú doložené v ďalšom stupni PD. V objekte budú osadené samostatné závesné plynové kotle osadené a rozmiestnené podľa prevádzok a podľa tepelných strát. Závesný kotol je možné osadiť do „skrine“ bez ďalších potrebných úprav a obmedzení. Odťahy spalín budú vyvedené nad strechu objektu typovým potrubím s osadením strešných nástavcov. V administratívnej časti je uvažované s osadením šiestich samostatných kotlov v zmysle rozdelenia horeuvedených tepelných strát. Kotle budú navrhnuté v prevedení s uzavretou spaľovacou komorou a ekvitermickou reguláciou na základe vonkajšej teploty. Priestor kde budú osadené kotla nie je potrebné vetrať ani inak upravovať. Na kotle budú napojené nové rozvody ÚK a nové vykurovacie telesá osadené v jednotlivých priestoroch AB. V šatniach bude vykurovanie riešené VZT potrubiami s nútenou výmenou vzduchu a rekuperáciou. V potrubí VZT bude osadený teplovodný výmenník s napojením na samostatný kotol. Jednotlivé časti podľa prevádzok budú mať samostatné meranie spotreby plynu. Haly budú vykurované VZT jednotkami osadenými na streche objektu s plynovými horákmi.

#### 4.1.5. Doprava

Pozemok bude prepojený na jestvujúci areál – vnútroareálovú komunikáciu. Navrhovaný areál bude napojený prostredníctvom jestvujúcej komunikácie a vrátnice na št. cestu.

Okolo navrhovanej haly je navrhovaná nová komunikácia, ktorá nebude slúžiť na logistickú premávku v rámci areálu (to bude zabezpečované po existujúcich komunikáciách) ale bude slúžiť na občasné použitie a na prejazd požiarna techniky. Vstup do novej haly bude zabezpečený z existujúcej komunikácie zo severnej strany areálu. Prístup do administratívnej budovy bude napojením na exist. komunikáciu z južnej strany.

Povrch navrhnutých komunikácií je navrhovaný z cestného betónu tr. II, hrúbky 200mm, polomery vnútorných oblúkov 12,0m. Ohraničenie týchto plôch bude betónovými cestnými obrubníkmi uloženými do betónu s opierkou. Šírka navrhovanej komunikácie okolo haly bude 3,5 m, prevádzka bude obojsmerná riadená dopravnými značkami „P 10: Prednosť protiúdcich vozidiel“ (južná strana) a „P11: Prednosť pred protiúdcimi vozidlami“ (severná strana). Pred administratívnou budovou sú navrhované 4 parkovacie miesta pre OA.

Dôjde aj k rozšíreniu parkovacích miest o ďalších 220 stojísk, celkový počet parkovacích miest bude predstavovať 355 stojísk.

### 4.2. Údaje o výstupoch

#### 4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: Pri stavebných a búracích prácach najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti spôsobenej činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky: navrhovaný celok bude vplývať na okolité ovzdušie v priebehu prevádzkovania nasledovnými zdrojmi:

- parkovisko a doprava
- vykurovanie objektov

Primárnymi zdrojmi znečistenia ovzdušia bude spaľovanie zemného plynu v horákoch VTS, v objekte administratívnej budovy a administratívnych priestorov haly budú umiestnené plynové kotle. Plynové kotle budú mať tepelný príkon vyšší ako 300kW a sú kategorizované ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Hodnoty zdrojov znečistenia ovzdušia sú stanovené a garantované technickými listami výrobcov spaľovacích horákov. Miera znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov - areálovej dopravy bude iba zanedbateľná, málo ovplyvnení kvalitu ovzdušia v danom regióne. Vplyvy daného zámeru na ovzdušie hodnotíme ako málo významné. Významnosť sa môže zvýšiť v čase nevhodných rozptylových podmienok pri spolupôsobení emisií z lokálnych aj regionálnych stacionárnych ako aj mobilných zdrojov. Pri takýchto situáciách však bude príspevok daného zámeru na celkovú emisnú situáciu iba minimálny. Emisie z energetických zdrojov - jednotlivých kotlov budú spĺňať platné emisné limity. Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

V technologickom procese výroby sa budú používať aj technologické plyny, ako sú dusík, vodík, kyslík a CO<sub>2</sub>. Technologické plyny, okrem kyslíka sú používané ako súčasť strojného zariadenia a sú v stojanoch vo výbave stroja. Všetky technologické plyny pracujú v uzavretom systéme, v žiadnom prípade nemôže dôjsť k ich úniku do pracovného prostredia. Jedine preplachovací dusík je odsávaný z pod pecí pomocou odsávacieho potrubia a je komínom vyvedený nad strechu výrobnéj haly (Dusík je neškodný, keďže je väčšinovým podielom vzduchu). Vo výrobe sa bude používať aj metanol. Metanol ako horľavá kvapalina sa bude skladovať priamo v samostatnej miestnosti v 1000 l kontajneroch. Pre jednotlivé technické plyny a metanol sa budú vo výrobnéj hale viesť potrubné rozvody. Hlavné rozvody budú vedené na konzolových závesoch na pochôdnych lávkach v hale, odbočky k pripojovacím miestam budú zvedené nz lávok na úroveň +7,00 m, kde budú ukončené ventilmi, kohútmi a pripojovacími armatúrami. Tieto rozvody budú v dodávke stavby. Pripojenia k strojom si zabezpečí užívateľ.

#### 4.2.2. Odpadové vody

Splašková kanalizácia rieši odkanalizovanie splaškových vôd z prevádzky budov a technologické odpadové vody procesu kompozit, ktoré sú neutralizované v neutralizovanej stanici. Navrhované rozvody splaškovej kanalizácie budú napojené na existujúcu splaškovú kanalizáciu v areáli existujúcej výroby investora, ktorá sa napája na vybudovanú uličnú sieť. Odpadové vody následne odtekajú až na čistiareň odpadových vôd Vrábľe. Množstvo odpadových vôd je totožné s výpočtom potreby vody.

Množstvo spotreby vody je totožné s vyrátanou potrebou pitnej vody ( $Q_p = 9,9 \text{ m}^3 \times \text{d}^{-1}$   
 $Q_m = 15,8 \text{ m}^3 \times \text{d}^{-1}$ ).

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie v areáli spoločnosti. Z parkovacích plôch a s časti spevnených plôch budú odvádzané vody z povrchového odtoku odvádzané cez ORL (do areálovej kanalizácie). Presnú špecifikáciu ORL určí projektant v ďalšom stupni PD na základe hydrologických prepočtov.

Pre odvádzanie zaolejovaných vôd z umývania strojov je nutné vytvoriť technologickú kanalizáciu. Umývanie strojov bude realizované v miestnosti s umývacími boxmi (Waschbox). Táto miestnosť je izolovaná proti priesakom zaolejovaných vôd do podzemných vrstiev. Podlaha je spádovaná do záchytnej nádrže a zo záchytnej nádrže je vedená technologickou kanalizáciou do zbernej nádrže, ktorá je umiestnená vonku na ľavej strane v zelenom páse vedľa komunikácie. Zberná nádrž je realizovaná tiež z izoláciami proti priesakom zaolejovaných vôd do podlažia. Zberná nádrž má objem, podľa požiadaviek stavebníka, 28 m<sup>3</sup>. Nádrž je vybavená elektronickým hlásičom stavu naplnenia a bude prepojená s centrálnym diagnostickým a ovládacím systémom. Nádrž má vstupný komín s poklopom, rebrík pre prístup do nádrže, sacie potrubie zo sacím košom. Pomocou sacieho potrubia budú zaolejované vody odčerpávané do prepravného vozidla a odvázané na likvidáciu u odborne spôsobilých a oprávnených organizácií.

#### 4.2.3. Odpady

Odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Odpad interného charakteru bez obsahu nebezpečných látok (zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, káble, železo, drevo vyťažená zemina a kamene) bude likvidovaný v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Po ukončení výstavby investičného zámeru, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na príslušný orgán št. správy, ku každému kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

*Predpokladané odpady vznikajúce počas stavebných prác a výstavby:*

| kód odpadu | názov                                                                                                                                                   | kategória |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 15 01 01   | obaly z papiera a lepenky                                                                                                                               | O         |
| 15 01 02   | obaly z plastov                                                                                                                                         | O         |
| 15 01 03   | obaly z dreva                                                                                                                                           | O         |
| 15 02 02   | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N         |
| 17 01 01   | betón                                                                                                                                                   | O         |
| 17 01 02   | tehly                                                                                                                                                   | O         |
| 17 01 07   | zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky                                                                                                             | O         |
| 17 02 01   | drevo                                                                                                                                                   | O         |
| 17 02 02   | sklo                                                                                                                                                    | O         |
| 17 02 03   | plasty                                                                                                                                                  | O         |
| 17 03 01   | bitúnénové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                                                                                             | O         |
| 17 04 05   | železo a oceľ                                                                                                                                           | O         |
| 17 05 04   | zemina a kamenivo iné ako uvedené 17 05 03                                                                                                              | O         |
| 17 05 06   | výkopová zemina iná                                                                                                                                     | O         |
| 17 06 04   | izolačné materiály iné                                                                                                                                  | O         |
| 17 09 04   | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné                                                                                                              | O         |

|          |                         |   |
|----------|-------------------------|---|
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O |
|----------|-------------------------|---|

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a ako pôvodca odpadu dodržiavať ustanovenie zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

*Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky:*

| <b>Kód odpadu</b> | <b>názov</b>                                                                                                                                           | <b>kategória</b> | <b>predpokladané množstvo</b> |          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|----------|
| 06 02 05          | iné zásady                                                                                                                                             | N                | cca 100                       | kg / rok |
| 07 06 08          | iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny                                                                                                               | N                | cca 50                        | kg / rok |
| 08 04 09          | odpadové lepidlá a tesniace materiály organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky                                                                 | N                | cca 100                       | kg / rok |
| 12 01 01          | hoblíny a triesky zo železných kovov                                                                                                                   | O                | cca 6 000                     | t / rok  |
| 12 01 xx          | hoblíny a triesky zo železných kovov znečistené reznými emulziami                                                                                      | N                | cca 900                       | t / rok  |
| <b>Kód odpadu</b> | <b>názov</b>                                                                                                                                           | <b>kategória</b> | <b>predpokladané množstvo</b> |          |
| 12 01 06          | minerálne rezné oleje obsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov                                                                                     | N                | cca 500                       | kg / rok |
| 12 01 07          | minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov                                                                                   | N                | cca 500                       | kg / rok |
| 12 01 08          | rezné emulzie obsahujúce halogény                                                                                                                      | N                | cca 200                       | kg / rok |
| 12 01 09          | rezné emulzie neobsahujúce halogény                                                                                                                    | N                | cca 300                       | kg / rok |
| 12 01 10          | syntetické rezné oleje                                                                                                                                 | N                | cca 150                       | kg / rok |
| 12 01 13          | odpady zo zvárania                                                                                                                                     | O                | cca 850                       | kg / rok |
| 12 01 19          | biologicky ľahko rozložiteľný strojový olej                                                                                                            | N                | cca 10                        | t / rok  |
| 12 01 20          | použité brúsne nástroje a brúsne materiály obsahujúce nebezpečné látky                                                                                 | N                | cca 600                       | kg / rok |
| 12 01 21          | použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20                                                                                  | O                | cca 250                       | kg / rok |
| 12 01 99          | odpady inak nešpecifikované                                                                                                                            |                  | cca 400                       | kg / rok |
| 13 01 01          | hydraulické oleje obsahujúce PCB                                                                                                                       | N                | cca 100                       | kg / rok |
| 13 01 11          | syntetické hydraulické oleje                                                                                                                           | N                | cca 100                       | kg / rok |
| 13 01 13          | iné hydraulické oleje                                                                                                                                  | N                | cca 130                       | kg / rok |
| 13 02 06          | syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje                                                                                                         | N                | cca 50                        | kg / rok |
| 15 01 01          | obaly z papiera a lepenky                                                                                                                              | O                | cca 900                       | kg / rok |
| 15 01 02          | obaly z plastov                                                                                                                                        | O                | cca 200                       | kg / rok |
| 15 01 03          | obaly z dreva                                                                                                                                          | O                | cca 400                       | kg / rok |
| 15 01 06          | zmiešané obaly                                                                                                                                         | O                | cca 300                       | kg / rok |
| 15 02 02          | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N                | cca 180                       | kg / rok |
| 16 05 05          | plyny v tlakových nádobách iné ako uvedené v 16 05 04                                                                                                  | O                | cca 500                       | kg / rok |
| 16 06 01          | olovené batérie                                                                                                                                        | N                | cca 80                        | kg / rok |
| 16 07 08          | odpady obsahujúce olej                                                                                                                                 | N                | cca 200                       | kg / rok |

Tieto odpady sú odhadované a budú pri upresňovaní výroby podrobne špecifikované a budú musieť byť doplnené do Zoznamu odpadov z výroby a Prevádzkového poriadku o nakladaní s odpadmi. Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzenom priestore vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú zneškodňované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Spôsob nakladania s odpadmi bude podrobne popísaný v prevádzkovej dokumentácii určenej pre odpadové hospodárstvo a v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva.

#### 4.2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby dôjde k malému navýšeniu hluku z dopravy stavebných mechanizmov. Tento jav je ale prechodný. Rozhodujúcim vonkajším zdrojom hluku mesta bude doprava, a to najmä nákladné vozidlá počas prípravy územia a samotnej výstavby.

Počas prevádzky - V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti prípustných hodnôt hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

V prevádzkových jednotkách sa budú vykonávať činnosti, ktoré vo väčšine prípadov nebudú prekračovať limity hlučnosti stanovené legislatívou a nebudú mať negatívny účinok na zdravie pracovníkov. Z charakteru ostatnej výroby vyplýva, že bude vznikať počuteľný zvuk, projektové riešenie nepredpokladá vznik infrazvuku, nízkofrekvenčného zvuku, ultrazvuku ani vysokofrekvenčného zvuku. To znamená, že pracovníci budú počas práce vystavení pôsobeniu premenného hluku v poli priamych a zmiešaných zvukových vln. Pri činnostiach ktoré prekračujú limity hlučnosti sa budú používať ochranné pomôcky sluchu, alebo budú jednotlivé stroje od výrobcu vybavené protihlukovou kabínou.

Vo vonkajšom prostredí nebudú inštalované technologické zariadenia, ktoré by boli zdrojom nadmerného hluku. Areál sa nachádza mimo obytnú zónu.

#### 4.2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Podľa súčasných poznatkov možno za zdroj vibrácií počas výstavby pokladať predovšetkým stavebné práce, predovšetkým z činnosti ťažkých mechanizmov. Tento zdroj, resp. produkcia vibrácií bude teda len počas výstavby. Vibrácie počas prevádzky sa nepredpokladajú.

Počas výstavby a realizácie zámeru sa mimo krátkodobých činností spojených s rôznymi nátermi a penetráciami nepredpokladajú žiadne zdroje žiarenia.

V plánovanej výrobné hale nebudú inštalované také zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Takéto zariadenie nebudú použité ani počas výstavby plánovaného zámeru.

Vo výrobe, pri tepelnom spracovaní, bude dochádzať len k úniku tepla vplyvom tepelného spracovania výrobkov a výmenníku chladiacej vody, ktorou sa chladia formy lisov. Nadmerná tepelná záťaž hlavne v letnom období sa bude eliminovať núteným vetraním pracovísk tak, aby sa dosiahli mikroklimatické podmienky pracovísk s optimálnou tepelnou záťažou pracovníka.

V technologickom procese výroby sa budú používať aj technologické plyny, ako sú dusík, vodík, kyslík a CO<sub>2</sub>. Technologické plyny, okrem kyslíka sú používané ako súčasť strojného zariadenia a sú v stojanoch vo výbave stroja. Všetky technologické plyny pracujú v uzavretom systéme, v žiadnom prípade nemôže dôjsť k ich únikom do

pracovného prostredia. Jedine preplachovací dusík je odsávaný z pod pecí pomocou odsávacieho potrubia a je komínom vyvedený nad strechu výrobnéj haly (Dusík je neškodný, keďže je väčšinovým podielom vzduchu). Vo výrobe sa bude používať aj metanol. Metanol ako horľavá kvapalina sa bude skladovať priamo v samostatnej miestnosti v 1000 l kontajneroch.

#### **4.2.6. Vyvolané investície**

Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyvstať z výsledkov posudzovania. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

### **4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**

#### **4.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf**

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia. V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Počas výstavby v dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu. Zdrojom znečistenia môžu byť stavebné a dopravné mechanizmy.

Počas prevádzky - V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu.

#### **4.3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody**

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého areálu ani záujmového územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery podzemných vôd.

V súvislosti so stavebnou činnosťou, prevádzkovou dopravou je opäť možné iba riziko prieniku odpadovej vody alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd pri obdobných havarijných situáciách.

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na podzemnú vodu, vplyvy na povrchovú vodu hodnotíme ako málo významné. Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov.

#### **4.3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu**

##### **4.3.3.1. Vplyv na ovzdušie**

Počas výstavby - Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií

z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného pokoja. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Celkovo však nepredpokladáme nadmernú záťaž.

Počas prevádzky - Predpokladáme, že posudzovaný zámer bude v malej miere ovplyvňovať znečisťovanie ovzdušia danej lokality. V rámci prevádzky sa uvažuje so strednými zdrojmi znečistenia v rámci zákona o ochrane ovzdušia. Tieto zdroje budú riadne povolené príslušným orgánom ochrany ovzdušia a budú rešpektovať všetky požiadavky kladené aktuálne platnou legislatívou ako aj požiadavky kladené od povoľujúceho orgánu ochrany ovzdušia. Okrem emisií z prevádzky – emisie z technológie, emisie z vykurovania haly, prevádzky, môže prísť k ovplyvneniu ovzdušia vplyvom zvýšených emisií vinou mierne zvýšenej dopravy. Na základe technických opatrení a pri dodržaní určených emisných limitov možno očakávať, že emisie budú spĺňať platné emisné limity a budú mať zanedbateľný vplyv na kvalitu ovzdušia.

#### **4.3.3.2. Vplyv na mikroklimu**

Nepriaznivý vplyv, trvalý, málo významný.

#### **4.3.4. Vplyvy na pôdu**

Je potrebné upozorniť na zvýšené riziko kontaminácie pôdy najmä ropnými látkami počas výstavby. Počas prevádzky navrhovanej činnosti je miera rizika obdobného vplyvu minimálna a hrozí len v okolí komunikácií a parkovacích plôch. Riziko znečistenia pôdy predstavujú náhodné havarijné udalosti (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, apod.)

Vplyvy na pôdu sa predpokladajú takmer výlučne na obdobie výstavby navrhovaného zámeru, kedy dôjde k najväčším zmenám v pôdnom kryte. Proti priesakom znečisťujúcich látok do podlažia sú spevnené plochy opatrené príslušnou izoláciou. Kontaminácia pôd počas prevádzky je len málo reálna a to iba pri náhodných havarijných situáciách ku ktorým by pri dodržiavaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť.

#### **4.3.5. Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES**

Navrhovaný zámer je situovaný v severozápadnej časti Mesta Vráble. Na pozemkoch, ktoré sú posudzovanou činnosťou priamo dotknuté sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani jeho okolia priamo dotknutého posudzovanou prevádzkou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k likvidácii žiadného ekosystému, či biotopu. Výstavbou nedochádza k žiadnym významným vplyvom na genofond ani biodiverziu riešeného územia.

Z riešeného územia nie je vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Posudzovaná plocha je z hľadiska botanického, zoológického a fytoecenologického

bezpečná. Uvedená činnosť nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

#### **4.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny**

Počas výstavby - V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác.

Počas prevádzky - Vplyvy na scenériu krajiny sa nepredpokladajú, pretože pozorovateľ bude aj ďalej vnímať okolie z širšieho pohľadu v nezmenenej scenérii. Vzhľadom na rozmery a výšku plánovanej zástavby nebude mať uvažovaný zámer zásadný vplyv na vnímanie krajiny. Navrhovaný objekt svojou výškou korešponduje s existujúcou okolitou zástavbou.

#### **4.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo a sídla**

Počas výstavby – Vplyvy počas výstavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Šírenie hluku z priestorov staveniska a jeho vnímanie dotknutým obyvateľstvom nebude výrazné, vzhľadom na ohraničenie dotknutého areálu cestnou komunikáciou, ktorá je už v súčasnosti zaťažovaná a produkuje nadlimitné hodnoty hluku.

Počas prevádzky – 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. Výrobná hala bude umiestnená vo vnútri dotknutého areálu. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Zo sociálneho hľadiska ako prevažne pozitívne, z environmentálneho hľadiska ako dočasne (fáza výstavby) negatívne - nepravidelné.

#### **4.3.8. Vplyvy na dopravu**

Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku riešeného územia počas výstavby bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením, položením premostňujúcich konštrukcií, lávok a pod.). Samotné výkopy budú značené v zmysle STN a projektov príslušných odborných profesií.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať vplyv na intenzitu dopravy v dotknutom území Mesta Vráble. Dôjde k miernemu zvýšeniu intenzity dopravy s trvalým a postupným nárastom.

#### **4.4. Hodnotenie zdravotných rizík**

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo



predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Navrhovaná činnosť je situovaná do územia ktoré je určené na priemyselnú výrobu. Najbližšia obytná zóna od navrhovanej činnosti je vzdialená cca 500m.

#### **4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia**

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).

#### **4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia**

Pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia. Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde.

#### **4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice**

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice, najbližšia hranica s Maďarskom je vzdialená cca 70 km.

#### **4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území**

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

#### **4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti**

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa.

Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty k projektovej dokumentácii a v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.

#### **4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie**

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Navrhnuté opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane použité v rozhodovacom procese pre túto etapu prípravy a aj pre etapu prevádzkovania. Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, predmet návrhu je v súlade s územným plánom Mesta Vráble.

##### **Technické opatrenia**

###### Zamerané na ochranu ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť všetky technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (najmä úprava, doprava a skladovanie prašných materiálov);

###### Zamerané na ochranu pred hlukom a vibráciami:

- zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí
- používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu
- pri výstavbe rešpektovať nočný pokoj
- zabezpečiť, aby stavebné a prípravné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov, resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnotia už zrealizované dielo)
- používať schválené a certifikované stroje vyhovujúce normovým požiadavkám na hlučnosť v pracovnom prostredí a šíriteľného hluku do okolitého prostredia;

###### Zamerané na ochranu podzemných a povrchových vôd:

- zabezpečiť, aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali prípadnými únikmi nebezpečných látok pôdu a podzemnú vodu;

###### Zamerané na nakladanie s odpadmi:

- zabezpečiť triedenie a zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami;

###### Všeobecné technické opatrenia:

- dodržiavať všetky pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma
- dodržiavať technologickú disciplínu
- zabezpečiť po celú dobu stavebných prác účinné čistenie komunikácií, riadnu údržbu a zjazdnosť využívaných prístupových ciest dodávateľmi stavieb
- dodržiavať likvidáciu zrážkových vôd vsakovaním do podlažia

##### **Kompenzačné opatrenia**

- zrealizovať výsadbu vzrastlej zelene a vo vegetačnom období pravidelne vykonávať údržbu trávnatých častí v okolí výrobnjej haly

**Bezpečnostné opatrenia**

- Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 147/2013 Z. z., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z NV SR č. 387/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné. Prípadné ďalšie kompenzačné opatrenia môžu vyplynúť zo stanovísk jednotlivých orgánov, oslovených v procese posudzovania navrhovanej činnosti.

**4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

Ak by sa daná činnosť nerealizovala, vo vývoji územia by nenastali takmer žiadne zmeny, existujúci stav by bol zachovaný so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

O vhodnosti a možnosti situovania takéhoto typu zámeru v danej lokalite pojednáva:

- vhodnosť pozemkov pre obdobný účel ako sa navrhuje vzhľadom na ich polohu v priemyselnom parku, orientáciu, svahovitosť
- bezproblémové dopravné napojenie na jestvujúcu cestnú sieť
- bezproblémové napojenie na hlavné inžinierske siete
- nízka ekologická kvalita riešeného územia a minimálne negatívne zásahy do krajinných a ekostabilizačných prvkov v okolitej krajine.

**4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi**

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou Mesta Vrable.

**4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

Najzávažnejšie okruhy problémov vidíme vo zvýšenom pohybe dopravných prostriedkov v etape výstavby, v miernom ovplyvnení ovzdušia emisiami počas prevádzky a tvorbe hluku stacionárnymi zdrojmi hluku.

Ďalšie závažné okruhy problémov neboli identifikované. Máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v ďalších povoľovacích procesoch (v procese územného konania a povoľovania stavby ako takej).

Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Počas

vypracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti počas užívania vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Na základe vyššie uvedených skutočností, identifikovaných možných negatívnych dopadov, navrhovaných technológií a kompenzačných opatrení, ako aj spracovania predkladaného zámeru v dostatočnom rozsahu, odporúčame ukončiť proces posudzovania v zisťovacom konaní.

## **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú vyššie popísané. Pri nulovom variante by sa na parcelách č. 434/5, 434/6, 434/34, 434/38, 434/41, 434/42, 434/82 k. ú. Vráble nachádzala voľná nezastavaná plocha v priemyselnej časti mesta Vráble.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme prevádzku hodnotenej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú.

Z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy, ktoré by boli v rozpore so záujmami jednotlivých zložiek životného prostredia a v rozpore so záujmami hájenými jednotlivými dotknutými orgánmi, ktoré budú v procese posudzovania oslovené. Realizácia hodnotenej činnosti zhodnotí riešené územie. Prípadne pripomienky zo strany pripomienkujúcich organov a organizácií je možné premietnuť do rozhodnutia zo zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyv na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Odporúčané podmienky a ich dodržanie je možné skontrolovať v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov a to aj organmi a organizáciami, ktoré sa vyjadrujú k zámeru navrhovanej činnosti, nakoľko v týchto konaniach vystupujú ako dotknuté organy.

Vzhľadom k tomu **navrhujeme predkladaný zámer realizovať** podľa popísaného realizačného variantu.

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

### **MAPOVÉ PRÍLOHY**

Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Obr. č. 2 Situácia existujúcej a navrhovanej prevádzky

Obr. č. 3: vizualizácia prístavby f. Miba Steeltec s.r.o.

### **FOTODOKUMENTÁCIA**

Fotky č. 1 Pohľad na dotknuté územie

### **INÉ PRÍLOHY**

Upustenie variantného riešenia

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **1. Zoznam hlavných použitých materiálov**

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Územný plán nitrianskeho samosprávneho kraja, AUREX, 2012

Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra

Hydrologická ročenka, povrchové vody 2011, SHMÚ, Bratislava, 2012

Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2009 – 2011, 2012

Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji v roku 2012, OÚ Nitra, 2013

Územný plán Mesta Vrable

Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, ŠOP SR, 2015  
(<http://uzemia.enviroportal.sk/>)

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Správa o stave ŽP SR v roku 2017

[www.vrable.sk](http://www.vrable.sk)

[www.atlas.sk](http://www.atlas.sk)

[www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)

[www.sodbtn.sk](http://www.sodbtn.sk)

[www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)

[www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)

[www.slovak.statistics.sk](http://www.slovak.statistics.sk)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

### **2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán – OÚ Nitra o upustenie od variantného riešenia zámeru. Správny orgán žiadosti vyhovel rozhodnutím č. OUNR-OSZP3-2018-046035 zo dňa 18.12.2018.

### **3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie**

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

Nitra, január 2019

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **Spracovateľ zámeru:**

Peter Bányi - RKL Nitra

### **Oprávnený zástupca navrhovateľa:**

Peter Bányi - RKL Nitra

## PRÍLOHY

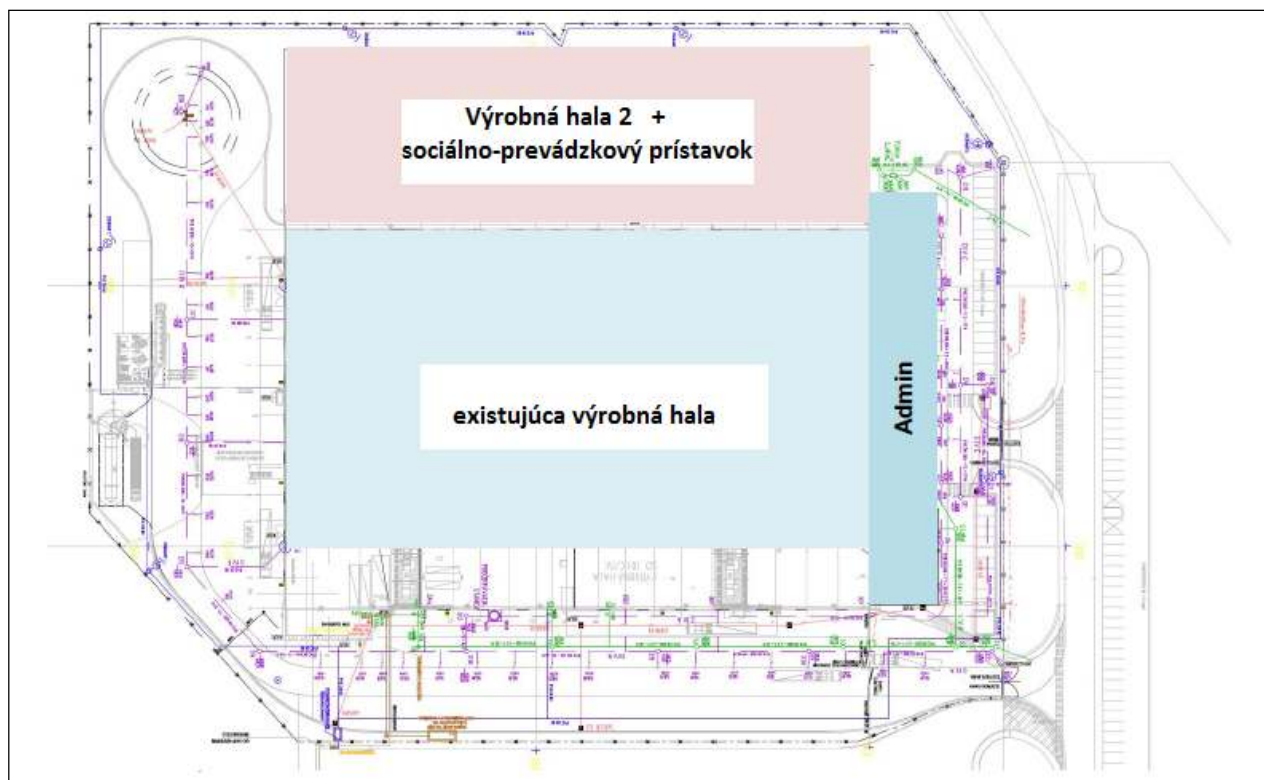


Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

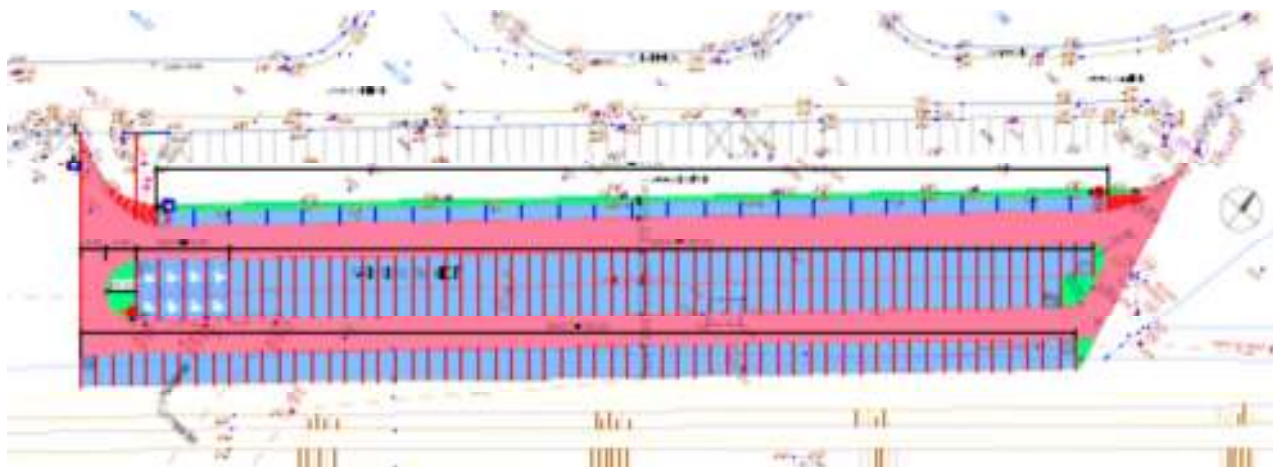


Obr č. 2 : pohľad na existujúcu f. Miba Steeltec s.r.o.

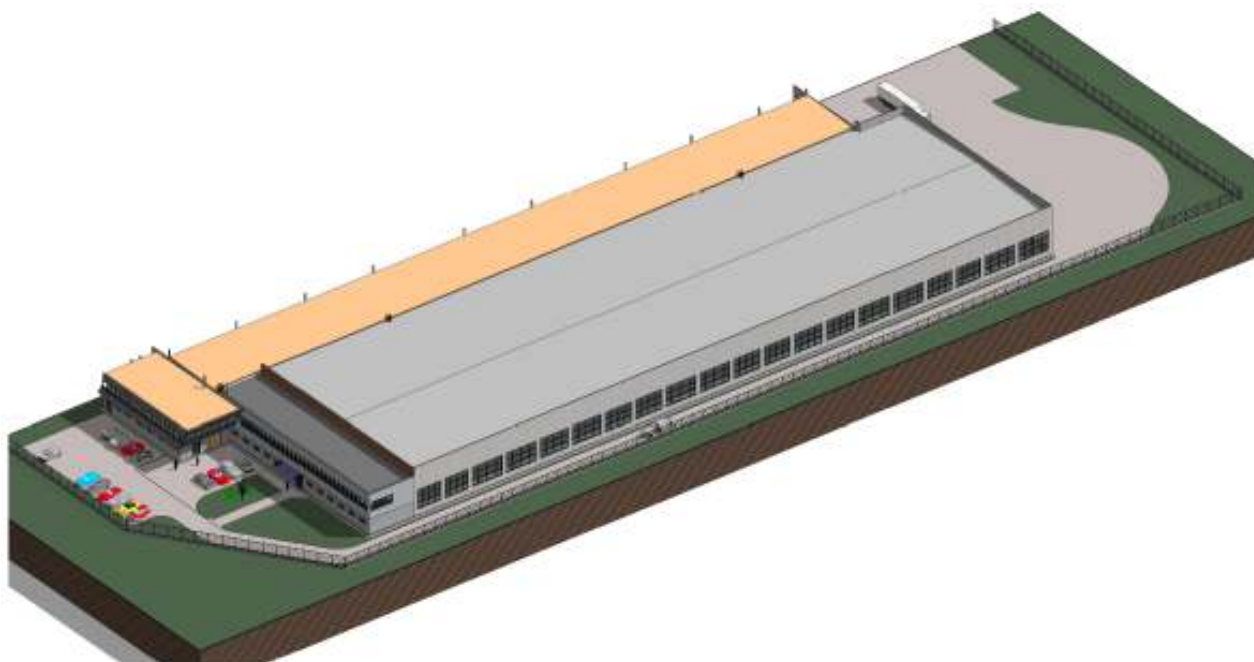




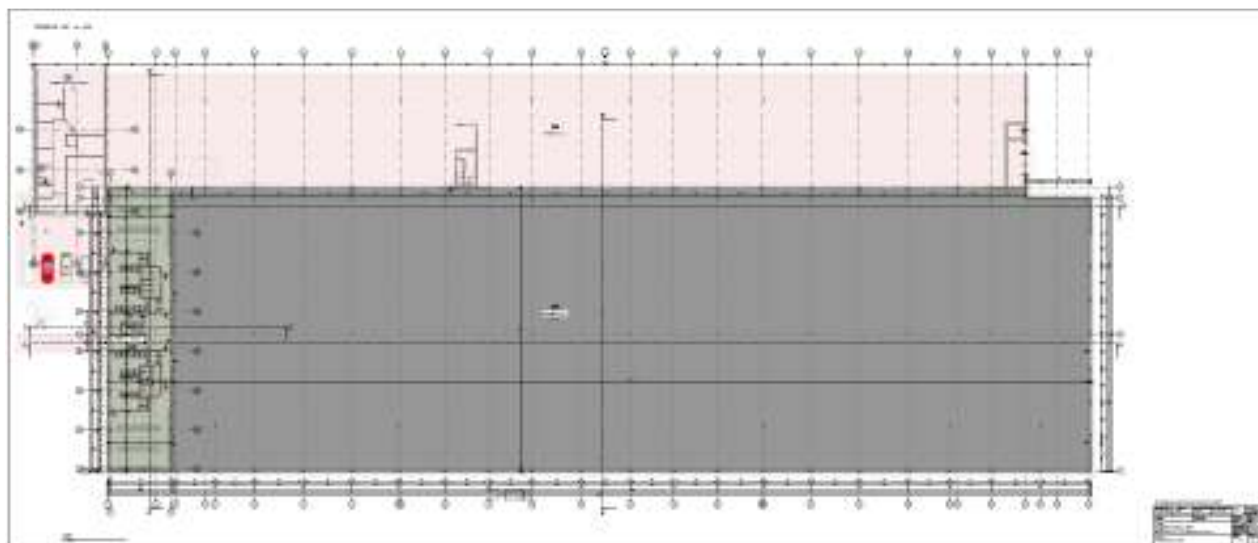
Obr.č. 3: Situácia existujúcej a navrhovanej prevádzky (výrobná hala 2 + sociálno-prevádzkový prístavok)



Obr.č.4: Situácia rozšírenia vonkajšieho parkoviska PA 3B



*Obr. č. 5: pohľad zhora na plánovanú prístavbu budovy f. Miba Steeltec s.r.o.*



*Obr. č. 6: Situácia prístavby výrobné haly f. Miba Steeltec s.r.o.*



*Obr. č. 7: bočné pohľady na plánovanú prístavbu budovy f. Miba Steeltec s.r.o.*