

# ***VÝROBNÁ HALA S ADMINISTRATÍVNO-SOCIÁLNYM VSTAVKOM, LEADERS GASKET TECHNOLOGIES, BYTČA***

**ZÁMER**

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

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara  
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07  
Slovenská republika  
0904 591037  
info@adonisconsult.sk  
www.adonisconsult.sk

OBSAH

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>POUŽITÉ SKRATKY.....</b>                                                             | <b>1</b>  |
| <b>ÚVOD.....</b>                                                                        | <b>2</b>  |
| <b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>                                               | <b>3</b>  |
| 1. NÁZOV .....                                                                          | 3         |
| 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO.....                                                             | 3         |
| 51 841 819.....                                                                         | 3         |
| 3. SÍDLO .....                                                                          | 3         |
| 4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA .....                                                | 3         |
| 5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE .....                  | 3         |
| <b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE</b>                                                      | <b>3</b>  |
| 1. NÁZOV .....                                                                          | 3         |
| 2. ÚČEL .....                                                                           | 3         |
| 3. UŽÍVATEĽ .....                                                                       | 4         |
| 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....                                                  | 4         |
| 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA) .....                  | 5         |
| 6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....                            | 5         |
| (MIERKA 1: 50 000) .....                                                                | 5         |
| 8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA .....                                    | 5         |
| 8.7. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....                                                 | 13        |
| 9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE .....                      | 14        |
| 10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) .....                                                  | 14        |
| 11. DOTKNUTÁ OBEC.....                                                                  | 14        |
| 12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ .....                                                     | 14        |
| 13. DOTKNUTÉ ORGÁNY .....                                                               | 14        |
| 14. POVOĽUJÚCI ORGÁN.....                                                               | 14        |
| 15. REZORTNÝ ORGÁN.....                                                                 | 14        |
| 16. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE .....                     | 14        |
| 17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV .....   | 14        |
| <b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</b> | <b>15</b> |
| 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ.....                  | 15        |
| 1.1. Geológia .....                                                                     | 15        |
| 1.2. GEOMORFOLOGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY .....                                            | 18        |
| 1.3. Pôdy.....                                                                          | 19        |
| 1.4. Ovzdušie.....                                                                      | 20        |
| 1.5. Vody.....                                                                          | 21        |
| 1.6. Fauna a flóra .....                                                                | 23        |
| 1.7. Biotopy.....                                                                       | 24        |
| 1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma.....                                          | 25        |
| 2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA .....                          | 27        |
| 2.1. Štruktúra krajiny.....                                                             | 27        |
| 2.2. Krajinný obraz a scenéria .....                                                    | 28        |
| 2.3. Územný systém ekologickej stability .....                                          | 28        |
| 3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA ..... | 29        |
| 3.1. Demografia.....                                                                    | 29        |
| 3.2. Sídla .....                                                                        | 30        |
| 3.3. Aktivity obyvateľstva .....                                                        | 31        |
| 4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA.....                       | 35        |
| 4.1. Stav znečistenia horninového prostredia .....                                      | 35        |
| 4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd.....                                              | 36        |
| 4.3. Stav znečistenia ovzdušia .....                                                    | 36        |
| 4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....                                      | 38        |
| 4.5. Ohrozené biotopy.....                                                              | 39        |
| 4.6. Hluková situácia .....                                                             | 39        |

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.7. Odpady.....                                                                                                                          | 39        |
| 4.8. Zdravotný stav obyvateľstva .....                                                                                                    | 40        |
| <b>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....</b>                      | <b>41</b> |
| 1. POŽIADAVKY NA VSTUPY .....                                                                                                             | 41        |
| 1.1. Záber pôdy .....                                                                                                                     | 41        |
| 1.2. Spotreba vody .....                                                                                                                  | 41        |
| 1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje .....                                                                                        | 42        |
| 1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu.....                                                                                | 46        |
| 1.5. Nároky na pracovné sily .....                                                                                                        | 48        |
| 1.6. Iné nároky .....                                                                                                                     | 48        |
| 2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY .....                                                                                                            | 48        |
| 2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia .....                                                                                                    | 48        |
| 2.2. Odpadové vody .....                                                                                                                  | 49        |
| 2.3. Iné odpady .....                                                                                                                     | 52        |
| 2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu .....                                                                              | 55        |
| 2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) .....                                                                               | 56        |
| 2.6. Ovplyvnenie svetlotechnických pomerov .....                                                                                          | 56        |
| 3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....                                                     | 57        |
| 3.1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery .....                                                                        | 57        |
| 3.2. Vplyvy na pôdu .....                                                                                                                 | 57        |
| 3.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery.....                                                                                          | 58        |
| 3.4. Vplyvy na vody .....                                                                                                                 | 58        |
| 3.5. Vplyvy na faunu a flóru .....                                                                                                        | 59        |
| 3.6. Vplyvy na biotopy .....                                                                                                              | 60        |
| 3.7. Vplyvy na krajinu.....                                                                                                               | 61        |
| 3.8. Vplyvy na ÚSES .....                                                                                                                 | 61        |
| 3.9. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity .....                                                                                         | 62        |
| 4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK .....                                                                                                     | 63        |
| 5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA .....                                                         | 64        |
| 6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA .....                                            | 64        |
| 7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE .....                                                                                  | 67        |
| 8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ .....           | 67        |
| 9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....                                                                    | 67        |
| 10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....                 | 68        |
| 10.1. Technické a technologické opatrenia .....                                                                                           | 68        |
| 10.2. Organizačné a prevádzkové opatrenia .....                                                                                           | 68        |
| 10.3. Iné opatrenia.....                                                                                                                  | 69        |
| 10.4. Realizovateľnosť opatrení .....                                                                                                     | 69        |
| 11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA....                                                    | 70        |
| 12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI ..... | 70        |
| 13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....                                                     | 70        |
| <b>V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)</b>        | <b>71</b> |
| 1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....                                                   | 71        |
| 2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....                                            | 71        |
| 3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....                                                                                          | 73        |
| <b>VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....</b>                                                                                        | <b>74</b> |
| <b>VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....</b>                                                                                           | <b>74</b> |

---

|                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV. ....                                | 74        |
| 1.1. Literatúra a odborné posudky .....                                                                                                                  | 74        |
| 1.2. Internetové stránky .....                                                                                                                           | 76        |
| 2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU .....                                                        | 76        |
| 3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ..... | 76        |
| <b>VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.....</b>                                                                                                     | <b>77</b> |
| <b>IX. Potvrdenie správnosti údajov.....</b>                                                                                                             | <b>77</b> |
| 1. Spracovateľia zámeru.....                                                                                                                             | 77        |
| 2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa .....                  | 77        |
| <b>PRÍLOHY.....</b>                                                                                                                                      | <b>78</b> |

## POUŽITÉ SKRATKY

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

## ÚVOD

Navrhovateľ pripravuje vybudovanie výrobnéj haly s administratívno-sociálnym vstavkom a súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry v meste Bytča. Navrhovaný objekt by mal slúžiť ako nový priestor pre spoločnosť Leader Gasket Technologies, ktorá v súčasnosti využíva iné priestory v meste Bytča. Navrhovaná činnosť vychádza z potreby väčších a modernejších priestorov pre danú spoločnosť.

Navrhovaná činnosť je predkladaná v 2 variantoch, pričom oba uvažujú s realizáciou haly so vstavkom. Počet parkovacích miest je pre oba varianty rovnaký - 50 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Vo variante 1 sa uvažuje s realizáciou dažďovej záhrady v rámci navrhovaného areálu. Vo variante 2 sa uvažuje iba so vsakom dažďových vôd bez dažďovej záhrady.

Celková zastavaná plocha halového objektu je cca 7 295 m<sup>2</sup> v oboch variantoch. Výrobná plocha halového objektu je 4 815 m<sup>2</sup>. Zámer sa nachádza mimo zastavaného územia obce. Predložený zámer je vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, prílohy č. 9.

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

### **1. NÁZOV**

RGB Blue, s.r.o.

### **2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**

51 841 819

### **3. SÍDLO**

Stará Ivánska cesta 1/386, Bratislava – mestská časť Ružinov 821 04

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

Anton Haviar, RGB Blue, s.r.o.

Ing. Peter Klenovič, RGB Blue, s.r.o.

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

RGB Blue s.r.o.,  
Stará Ivánska cesta 1/386,  
821 04 Bratislava  
Ing. arch. Miloš Kraner  
tel. č.: +421 2 487 772 68  
e-mail: milos.kraner@hant-ba.sk

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE**

### **1. NÁZOV**

Výrobná hala s administratívno-sociálnym vstavkom, Leader Gasket Technologies, Bytča

### **2. ÚČEL**

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie výrobnéj haly s administratívno-sociálnym vstavkom a súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry v okrajovej časti mesta Bytča. Navrhovaný areál budú určený pre spoločnosť Leader Gasket Technologies, ktorá v súčasnosti pôsobí v inej časti mesta Bytča, pričom sa bude presúvať do nových priestorov v posudzovanej lokalite. Navrhovaná činnosť je reakcia na potrebu väčších a modernejších priestorov pre spoločnosť ako aj na potrebu rozšírenia výrobných aktivít spoločnosti.

Spoločnosť Leader Gasket Technologies, s.r.o., ktorá je výrobcom kovových priemyselných a automobilových tesnení. Tesnenia sa skladajú z kovového jadra – uhlíkový plech, nerezový plech, nerezová páska, prípadne špeciálne nerezové zliatiny

a tesniaceho prvku – grafitová alebo PTFE páska, prípadne fólia. Ďalším špecifickým produktom je výroba plnených PTFE dosiek pre priemysel na výrobu tesnení. Prahové hodnoty týkajúce sa navrhovanej činnosti v zmysle zákona NR SR č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

**Tab. č.1:** Prahové hodnoty podľa prílohy č.8, zákona č.24/2006 Z.z. v znení neskorších aktualizácií

| Položka                                                   | Činnosť, objekty a zariadenia                                                                                                             | Prahové hodnoty                |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                           | Časť A<br>(povinné hodnotenie) | Časť B<br>(zisťovacie konanie)                                                   |
| Kap. 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel |                                                                                                                                           |                                |                                                                                  |
| 14.                                                       | Priemyselná výroba chemikálií a polotovarov neuvedených v položkách č. 3-8, 10-12                                                         |                                | bez limitu                                                                       |
| 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel                |                                                                                                                                           |                                |                                                                                  |
| 7.                                                        | Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou                                                                             |                                | od 3 000 m <sup>2</sup>                                                          |
| Kap. 9 Infraštruktúra                                     |                                                                                                                                           |                                |                                                                                  |
| 16.                                                       | Projekty rozvoja obcí vrátane<br>a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov),<br>ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy |                                | mimo<br>zastavaného<br>územia od 1<br>000 m <sup>2</sup><br>podlahovej<br>plochy |

Celková zastavaná plocha je 7 295 m<sup>2</sup> v oboch variantoch. Plocha určená pre výrobu je cca 4 815 m<sup>2</sup> z rozlohy haly. Administratíva je na dvoch nadzemných podlažiach, sklady sú situované na 1NP. Plochy podľa funkcií sú uvedené v tab. č.2.

Navrhovaná činnosť je predkladaná v 2 variantoch, pričom oba uvažujú s realizáciou haly so vstavkom s rovnakou rozlohou a líšia sa v spôsobe manažmentu odvádzania dažďových vôd. Počet parkovacích miest je pre oba varianty rovnaký - 50 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Vo variante 1 sa uvažuje s realizáciou dažďovej záhrady, vo variante 2 sa uvažuje iba so vsakom dažďových vôd bez dažďovej záhrady.

Na základe vyššie uvedeného podlieha hodnotená činnosť zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

### 3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom bude výrobný závod

### 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite.



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

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Žilinskom kraji, okrese Bytča, meste Bytča, k. ú. Veľká Bytča v lokalite Thurzove sady na pozemku parcely registra „C“ číslo 3155/45. Navrhovaný areál je situovaný na poľnohospodárskej pôde, ktorá bude vyňatá z pôdneho fondu.

Pozemok sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta Bytča, v priemyselnej lokalite prístupnej z Malobyččianskej cesty, ktorá zároveň tvorí južnú hranicu pozemku.

Pozemok z východnej strany susedí s objektmi rozostavaných bytových domov, západným smerom sa nachádza poľnohospodárska pôda a čistiareň odpadových vôd, severne nezastavané plochy, juhovýchodne výrobná hala Teckon. Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507. Dopravné napojenie lokality je z vetvy A.1 v mieste navrhutej okružnej križovatky, ktorá je riešená v rámci stavby bytových domov.

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

Mapa prehľadnej situácie umiestnenia navrhovanej činnosti je prílohou zámeru č.1.

## 7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Zámer bude realizovaný v dvoch etapách po vydaní právoplatných povolení:

začiatok výstavby 1Q/2021

ukončenie realizácie 4Q/2022

spustenie prevádzky 4Q/2022

## 8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### 8.1. Architektonické riešenie stavby

Na riešenom pozemku sa nachádza výrobná hala s administratívnym vstavkom, parkoviskami a skladovým hospodárstvom. Parkoviská sa nachádzajú po okraji areálu. Zásobovanie je riešené zo severnej strany, rovnako sa tu nachádza odpadové hospodárstvo a zásobník na tekutý dusík.

Tab. č.2: Plošné bilancie

| TYP PLOCHY                             | ROZLOHA V M2          |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Celková výmera pozemku                 | 14 159 m <sup>2</sup> |
| Zastavaná plocha SO 101 – Výrobná hala | 7 295 m <sup>2</sup>  |
| Plocha zelene                          | 3 025 m <sup>2</sup>  |
| POČET PARKOVACÍCH MIEST                | 50                    |

| 1.NP – ADMINISTRATÍVA BUDOVA |                         |                   | 1.NP – VÝROBNÁ HALA |                  |                   |
|------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| ČÍSLO MIESTNOSTI             | NÁZOV                   | PLOCHA (m2) ÚŽIT. | ČÍSLO MIESTNOSTI    | NÁZOV            | PLOCHA (m2) ÚŽIT. |
| AB 1.01                      | ZÁDVERIE                | 12,00             | H 0.01              | VÝROBNÁ HALA     | 3027,43           |
| AB 1.02                      | CHODBA                  | 52,54             | H 0.02              | DIELŇA PRÁŠKOVÁ  | 86,89             |
| AB 1.03                      | RECEPCIA                | 10,33             | H 0.03              | DIELŇA ACETÓNOVÁ | 33,41             |
| AB 1.04                      | KUCHYNKA                | 3,49              | H 0.04              | DIELŇA OMIELANIE | 22,59             |
| AB 1.05                      | SERVER                  | 3,13              | H 0.05              | NN ROZVODŇA      | 18,01             |
| AB 1.06                      | PREDAJ                  | 33,15             | H 0.06              | DIELŇA – TELEFON | 424,59            |
| AB 1.07                      | KANCELÁRIA – PERSONÁLNE | 14,76             | H 0.07              | SKLAD            | 1259,89           |

|           |                       |                |                                     |                  |                          |
|-----------|-----------------------|----------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| AB 1.08   | ZASADAČKA             | 25,94          | H 0.08                              | DIELŇA – LASER   | 403,89                   |
| AB 1.09   | SCHODISKO             | 8,12           | H 0.09                              | DIELŇA – LISOVŇA | 242,23                   |
| AB 1.10.1 | VÝDAJŇA               | 28,16          | H 0.10                              | DIELŇA REZANIE   | 126,74                   |
| AB 1.10.2 | JEDÁLEŇ               | 91,69          | H 0.11                              | DIELŇA           | 345,84                   |
| AB 1.11   | ARCHÍV                | 13,48<br>31,94 | H 0.12                              | LABORATÓRIUM     | 66,88                    |
| AB 1.12   | CHODBA                |                | H 0.13                              | UMÝV. VOZÍKY     | 86,89                    |
| AB 1.13   | SKLAD                 | 5,22           | H 0.14                              | FAJČIAR          | 18,73                    |
| AB 1.14   | UMYVÁREŇ, WC MUŽI     | 17,32          | H 0.15                              | BICYKLE          | 22,48                    |
| AB 1.15   | ŠATŇA MUŽI            | 82,92          | H 0.16                              | PRÍSTREŠOK       | 371,47                   |
| AB 1.16   | SPRCHY MUŽI           | 9,24           | H 0.17                              | KOMPRESOR        | 22,05                    |
| AB 1.17   | UPRATOVAČKA           | 2,50           |                                     | SPOLU (m2)       | 6186,49                  |
| AB 1.18   | WC MUŽI               | 17,24          | H 0.02                              | DIELŇA PRÁŠKOVÁ  | 86,89                    |
| AB 1.19   | WC IMOBILNÝ, WC ŽENY  | 4,37           | H 0.03                              | DIELŇA ACETÓNOVÁ | 33,41                    |
| AB 1.20   | MUŽI -----            | 4,10           | H 0.04                              | DIELŇA OMIELANIE | 22,59                    |
| AB 1.21   | UPRATOVAČKA           | 3,10           | H 0.05                              | NN ROZVODŇA      | 18,01                    |
| AB 1.22   | UMYVÁREŇ, WC ŽENY     | 11,26          | H 0.06                              | DIELŇA – TELEFON | 424,59                   |
| AB 1.23   | WC ŽENY               | 10,23          | H 0.07                              | SKLAD            | 1259,89                  |
| AB 1.24   | ŠATŇA ŽENY            | 52,97          | H 0.08                              | DIELŇA – LASER   | 403,89                   |
| AB 1.25   | SPRCHY ŽENY           | 9,24           | H 0.09                              | DIELŇA – LISOVŇA | 242,23                   |
| AB 1.26   | KANCELÁRIA – FINANČNÉ | 21,20          | H 0.10                              | DIELŇA REZANIE   | 126,74                   |
| AB 1.27   | KANCELÁRIA – NÁKUP    | 8,70           | H 0.11                              | DIELŇA           | 345,84                   |
| AB 1.28   | KANCELÁRIA – RIADITEĽ | 23,54          | <b>2.NP – ADMINISTRATÍVA BUDOVA</b> |                  |                          |
| AB 1.29   | ZASADAČKA             | 13,20          | <b>ČÍSLO MIESTNOSTI</b>             | <b>NÁZOV</b>     | <b>PLOCHA (m2) ÚŽIT.</b> |
| AB 1.30   | WC ŽENY               | 2,40           | AB 2.01                             | SCHODISKO        | 8,59                     |
| AB 1.31   | WC MUŽI               | 2,40           | AB 2.02                             | CHODBA           | 37,02                    |
| AB 1.32   | CHODBA                | 20,28          | AB 2.03                             | BEZP., KVALITA   | 15,65                    |
|           | SPOLU (m2)            | 650,16         | AB 2.04                             | KVALITA          | 21,77                    |
|           |                       |                | AB 2.05                             | TECHNOLOGY+R&D   | 32,8                     |
|           |                       |                | AB 2.06                             | ARCHÍV           | 18,61                    |
|           |                       |                | AB 2.07                             | WC MUŽI          | 4,48                     |
|           |                       |                | AB 2.08                             | WC ŽENY          | 3,92                     |
|           |                       |                | AB 2.09                             | UPRATOVAČKA      | 3,69                     |
|           |                       |                | AB 2.10                             | PRÍPRAVA TUV     | 18,55                    |
|           |                       |                | AB 2.11                             | MAJSTRI+ADMIN.   | 42,69                    |
|           |                       |                | AB 2.12                             | VEDÚCI VÝROBY    | 14,42                    |
|           |                       |                | AB 2.13                             | MAJSTER          | 12,31                    |
|           |                       |                | AB 2.14                             | ARCHÍV           | 28,51                    |
|           |                       |                | AB 2.15                             | VSTAVOK – SKLAD  | 74,73                    |
|           |                       |                |                                     | SPOLU (m2)       | 337,74                   |

### Administratívno-sociálna časť

Administratívno-sociálny vstavok je situovaný na juhozápadnej strane pôdorysu stavby. Na prízemí sa v krajnej západnej časti nachádza hlavný vstup pre zamestnancov a návštevy.

V rámci vstupnej časti je riešené zádverie s recepciou, na ktorú nadväzuje schodisko, ktoré sprístupňuje zóny administratívy na poschodí. Zo vstupnej haly je prístupná rokovacia miestnosť. Za vstupnou halou sa nachádza spojovacia chodba, ktorá sprístupňuje na pravej strane zónu stravovania, na ľavej strane zónu šatní a hygieny pracovníkov. Zo zóny šatní je sprístupnená výrobná hala. Doplnkovými priestormi pri vstupnej hale je pohotovostné WC a miestnosť serveru.

Zóna stravovania obsahuje jedáleň pre zamestnancov a výdajnú kuchyňu. Jedáleň je dimenzovaná pre stravovanie približne polovice zamestnancov v jednej smene s dvojnásobnou obrátkovosťou. Jedáleň je naviazaná na malú výdajnú kuchyňu, v ktorej sa vydáva dovezená strava. Za kuchyňou je malé zázemie so zásobovaním, ktoré je prístupné z južnej strany budovy.

Zóna šatní a hygieny pracovníkov vo výrobe je delená pre mužov a ženy. Sociálne vybavenie pre mužov obsahuje predsieň, šatňu s 86 skrinkami, sprchy, umývadlo a WC. Sociálne vybavenie pre ženy zahŕňa predsieň, šatňu so 48 skrinkami, sprchy, umývadlo a WC.

Poschodie je venované administratíve a jej nevyhnutnému zázemiu. Pôdorysný záber poschodia je navrhovaný len nad časťou prízemí a to nad časťou zóny šatní. Sú tu situované kancelárske priestory presvetlené pásovými oknami. Nachádzajú sa tu kancelárie majstra a administratívy, vedúci výroby, majster, kvality, technology+R&D, archívy, príprava TUV a vstavok, ktorý slúži ako sklad a je prístupný z výrobných hál. Kancelária majstra a administratívy je prepojená s výrobnou halou oknami, cez ktoré je možné sledovať samotnú výrobu. Ostatná časť poschodia je riešená ako nepochôdna plochá strecha, ktorá je prístupná cez priestor schodiska. Tu bude priestorová rezerva pre VZT.

#### Výrobná časť

Dispozičné riešenie výrobných hál plne zohľadňuje požiadavky investora na prevádzku. Výroba pozostáva z výroby kovových priemyselných (použitie ako prírubové tesnenia pre všetky druhy aplikácií) a automobilových tesnení. Tesnenia sa skladajú z kovového jadra – uhlíkový plech, nerezový plech, nerezová páska, prípadne špeciálne nerezové zliatiny a tesniaceho prvku – grafitová alebo PTFE páska, prípadne fólia. Ďalším a špecifickým produktom je výroba plnených PTFE dosiek pre priemysel na výrobu tesnení.

Prvá časť výrobného procesu je viac menej štandardná kovovýroba. Druhá časť je viacmenej špeciálna výroba – navíjanie nerezovej pásky s tesniacim materiálom do tzv. špirálového tesnenia. Tretia časť je výroba plnených PTFE dosiek. Bližšie je popísané v časti A.2.3.4 Údaje o výrobe a prevádzke.

Výrobná hala je voľným priestorom, kde budú situované jednotlivé výrobné sekcie a komunikačné koridory. Pri fasáde sú navrhnuté samostatné miestnosti, ktoré súvisia s technológiou výroby, jedná sa o priestory Práškovania, Aceton, Omielanie, kancelária skladu (Unimobunka) na západnej strane a Rezanie na východnej strane haly.

Na západnej strane sa budú nachádzať aj technické priestory - miestnosť NN a kompresorovňa. Hala bude mať zásobovacie vstupy na severnej a západnej strane. Na východnej strane budú umiestnené pre presvetlenie pásové okná.

Vo výrobných hálach sa na severnej časti bude nachádzať sklad pre expedíciu. Na západnej strane bude pozdĺž celej fasády po administratívu umiestnený exteriérový otvorený sklad – prístrešok. V rámci tohto prístrešku bude umiestnený priestor pre bicykle a aj priestor pre fajčiarov.

V severovýchodnej časti areálu sa bude nachádzať odpadové hospodárstvo so smetnými nádobami pre komunálny odpad a triedený odpad. Na severozápadnej strane budú umiestnené kompaktné lisovacie stroje na papier.

#### **8.2. Stavebnotechnické riešenie stavby**

Nosná sústava riešeného objektu je navrhnutá ako halová skeletová. Celkové pôdorysné rozmery objektu sú predbežne 104,70m x 72,20m. Modulová osnova výrobných hál bude 13m x 19,5m, resp. 13m x 13m, modulová osnova administratívno-sociálnej časti bude

6,5m x 6,5m. Výška objektu výrobné haly je predbežne 8,4m a administratívno-sociálnej budovy je predbežne 9,3m po hornú hranu atiky.

Objekt bude založený na základových pätkách. Pätky budú prefabrikované s kalichom pre osadenie stĺpov a uložené na podkladovom betóne. Pod vnútornými nosnými stenami budú vybudované základové pásy.

Zvislú nosnú konštrukciu budovy budú tvoriť železobetónové prefabrikované stĺpy. Presné rozmery stĺpov budú upresnené v ďalšom stupni dokumentácie. Pre obvodový plášť budú pri fasáde doplnené ďalšie železobetónové stĺpy, tak aby výsledný rozostup stĺpov bol 6,5 m.

Obvodový plášť môžeme rozdeliť na dve časti. Predná časť severnej a čiastočne západnej fasády bude mať reprezentatívny charakter vytvorený presklenými plochami so sendvičovým plášťom. Zadná časť budovy, ktorá bude slúžiť samotnej výrobe, bude mať jednouchšiu fasádu zo stenových sendvičových panelov na báze povrchovo upravených oceľových plechov s integrovanou tepelnou izoláciou. Panely budú kotvené do obvodovej nosnej oceľovej konštrukcie. V spodnej časti fasády bude betónový prefabrikovaný sokel s integrovanou tepelnou izoláciou.

Nosnú konštrukciu strechy budú tvoriť spriahnuté oceľové priehradové väzníky, doplnené o sekundárne oceľové nosné väznice, umiestnené medzi hlavnými nosníkmi. Svetlá výška haly po spodný okraj oceľových strešných väzníkov bude min. 5,15 m.

Strešný plášť bude tvoriť trapézový plech, parozábrana, tepelná izolácia, separačná fólia a vrchná izolačná PVC fólia určená na izoláciu plochých striech bez zaťaženia. Vybíhajúca atika bude prekrytá poplastovaným pozinkovaným plechom.

Na streche budú umiestnené strešné svetlíky, s izolačným komôrkovým priesvitným polykarbonátom, vloženým do hliníkového nosného rámu. Svetlík bude mať oceľovú nosnú konštrukciu, obalenú tep. izoláciou. Pôdorysný rozmer svetlíka, typ, otváranie resp požiadavky profesie ZOTaSH budú upresnené a zapracované v ďalšom stupni dokumentácie.

Okná budú plastové, s vloženým izolačným 3-sklom. Exteriérové dvere budú hliníkové, so systémovou rámovou konštrukciou a výplňou v podobe hladkého sendvičového plechového panelu so spevnením proti neželanému vniknutiu.

Brány do výroby budú riešené ako systémové priemyselné sekciónálne brány.

Markíza nad vstupným zádverím vznikne sústavou oceľových stĺpov votknutých do základových pätiiek a oceľových priehradových nosníkov, ktoré budú vykonzolované pred fasádu objektu. Konzola bude opláštená kovovým sendvičovým doskovým obkladom, montovaným na podkladový rošt.

Prestrešenie zóny zásobovania z východnej strany bude realizované v šírke 2,5m od fasády a v dĺžke 13m. Naviazané bude na nosný systém fasády. Oceľová konštrukcia bude opláštená doskovým sendvičovým plechovým obkladom a zavesená oceľovými pozinkovanými závesmi z nosných fasádnych stĺpov. Odvodnenie bude riešené dažďovými zvodmi a priestor pod prestrešením bude osvetlený.

Typy povrchových úprav a farebnosť fasád je zdokumentovaná vo výkrese pohľadov.

Podlaha výroby bude dimenzovaná na záťaž  $5T/1m^2$ , ktorú bude tvoriť betónový poter, strojovo hladný, so vsypom, dilatovaný v zmysle noriem. Povrchová úprava bude zodpovedať požiadavkám prevádzky v konkrétnej časti haly. Jednotlivé zóny výroby a komunikačné koridory budú označené nástrekom - farbou na betón, odolnou voči oteru a prevádzke. Vo vstupných priestoroch bude nášľapná vrstva gresová dlažba, detto v

sociálnom zázemí v kanceláriách a rokovacích miestnostiach na 1NP koberec, na 2NP vinil.

Vnútorne nosné steny schodísk a výtahu budú realizované zo DT tvaroviek, priečky medzi technickými priestormi na západnej strane výrobnej haly budú murované z pórobetónových tvárnic. Ostatné priestory budú delené systémovými priečkami zo sadrokartónu s akustickou výplňovou izoláciou. V hygienických priestoroch budú použité sadrokartónové priečky s technickými parametrami vhodnými do vlhkého prostredia, s náterovou hydroizoláciou pod keramickým obkladom. Sadrokartónové konštrukcie budú realizované aj na vnútornej strane obvodového plášťa. Montované sanitárne priečky vo WC kabínkach budú z drevotrieskových dosiek s melamínovým povrchom, v sprchách z kompozitného plastu.

Povrchové úpravy vnútorných stien budú opatrené hladkou interiérovou stierkou. Na betónových konštrukciách bude aplikovaná jednovrstvová vysokopevnostná vápenno-cementová omietka, na ktorú bude nanesená hladká stierka. V priestoroch sociálneho vybavenia bude na stenách použitý keramický obklad.

Vnútorne presklené steny medzi vstupnou halou a chodbou, medzi chodbou a jedálňou a tiež výrobnou halou sú navrhnuté z hliníkovej konštrukcie s izolačným dvojsklom.

Vnútorne dvere budú plné, príp. presklené, drevené osadené do kovovej zárubne. Vnútorne parapety budú z doskového lešteného kameňa.

### 8.3. Výrobná činnosť

Spoločnosť *Leader Gasket Technologies, s.r.o.* je výrobcom kovových priemyselných (použitie ako prírubové tesnenia pre všetky druhy aplikácií) a automobilových tesnení. Tesnenia sa skladajú z kovového jadra – uhlíkový plech, nerezový plech, nerezová páska, prípadne špeciálne nerezové zliatiny a tesniaceho prvku – grafitová alebo PTFE páska, prípadne fólia. Ďalším a špecifickým produktom je výroba plnených PTFE dosiek pre priemysel na výrobu tesnení.

**Prvá časť výrobného procesu** je viac menej štandardná kovovýroba –

- Strojné nožnice na delenie materiálu
- pneumatické lisy na strihanie polotovarov
- sústruhy a to ako univerzálne, špeciálne tak aj CNC stroje na výrobu drážok
- frézy na výrobu drážok
- kruhové nožnice na delenie materiálu
- fiber Laser na delenie nerezového plechu
- rezačka vodným lúčom na delenie mäkkých materiálov – grafitu a PTFE
- rezačka nožom na delenie mäkkých materiálov – grafitu a PTFE
- fiber laser na popisovanie výrobkov
- hydraulické lisy na tvarovanie tenkých plechov a lisovanie grafitovej fólie na kovové jadro
- zakružovačky kovovej pásoviny
- TIG zváranie
- nanášanie práškových epoxidovo-polyesterových lakov
- nanášanie nitrocelulózovej farby ako farebné značenie

**Druhá časť** je viac menej špeciálna výroba – navíjanie nerezovej pásky s tesniacim materiálom do tzv špirálového tesnenia, zahrňuje

- poloautomatické navíjačky
- automatické navíjačky
- ručné horizontálne navíjačky
- rezačky plniva ( grafitu a PTFE na pásku )

**Tretia časť** je výroba plnených PTFE dosiek, zahrňuje

- mixer na PTFE prášok
- mixer na PTFE prášok a plnivi s pigmentom
- vytlačací válec na fóliu
- valcovací lis na dosky
- sušiaci pec
- sintrovacia pec
- odlučovač kerosínu zo sušiacej pece
- chladnička pre skladovanie materiálu
- popisovačka dosiek

V prvej časti výroby sa jedná o typickú priemyselnú kovovú výrobu. Polotovary sú plechy hrúbky 0,5 – 5 mm a to buď nerezový plech alebo železný plech – prevláda nerezový plech. Na strojných nožniciach sa plech delí na pásy, prípadne štvorce, ktoré sa následne spracovávajú na kruhových nožniciach, univerzálnych sústruhoch prípadne strihacích nástrojoch a pneumatických lisoch. Takto sa vyrábajú najmä medzikružia, ktoré sa následne spracovávajú na sústruhoch – prevádza sa drážkovanie rôzneho druhu. Ak sa jedná o výrobky zo železného plechu, tieto sa následne povrchovo upravujú nanosením práškovej epoxidovo – polyesterovej farby a následne vo vypaľovacej peci vypália pri 190 °C. Nanášanie práškovej farby a jej vypaľovanie sa deje v práškovej lakovni.

Ďalšou možnosťou ako vyrobiť medzikružia je rezací laser – z plechov vyrezáva priamo medzikružia, prípadne segmenty na ďalšie spracovanie. Laser pre svoju činnosť potrebuje tlakový dusík, ktorý je dodávaný z mobilného alebo pevného zásobníka na dusík. Niektoré materiály sa dajú rezať kyslíkom ktorý je dodávaný v tlakových 150l fľašiach.

Poslednou možnosťou výroby medzikruží je zakružovanie z polotovaru – kovových pásov a následným zavarením metódou TIG používajúcu argónovú ochrannú atmosféru. Argón je dodávaný v tlakových 150l fľašiach.

Hotové medzikružia, či už ako hotové krúžky alebo polotovary sa následne popisujú na laserových popisovacích strojoch – jedná sa hlavne o laserové popisovačky.

Po popise nasleduje farebné značenie nitrocelulózovou farbou po hrane tesnení – nanáša sa v striekacom boxe v nitrocelulózovej lakovni.

V druhej časti výroby sa vyrábajú špirálové tesnenia. Jedná sa o špeciálne navíjacie stroje, ktoré navíjajú spoločne nerezovú pásku hrúbky 0,18mm spolu s plnivom ( grafitová páska, PTFE páska ) hrúbky 0,5 mm do špirálového medzikružia. Na začiatku a konci špirály sú bodové zvary prevedené integrovanou odporovou bodovacou zväzčkou. Takto vyrobené špirálové tesnenia sa môžu použiť samostatne alebo v kombinácii s kovovým medzikružím vyrobeným v predchádzajúcom popise.

Jedna z možných kombinácií sú aj tesnenia vyrobené z kovového drážkovaného medzikružia a tesniacej fólie (grafitová alebo PTFE fólia). Fólia sa narezá ( na rezačke vodným lúčom alebo nožovej rezačke ) na rovnaké medzikružia ako sú tie kovové a fixuje sa na kovové jadro pomocou lepidla (Super 77 od 3M), alebo lisuje na hydraulických lisoch, kde sa ako lepidlo používa penetračný náter.

Hotové výrobky sa balia do plastovej fólie, kartónových obálok a následne do papierových krabíc a drevených prepravných boxov.

Priebežná kontrola pozostáva z merania rozmerov, kontroly kovových materiálov analyzátorom prípadne podrobnejším skúmaním v laboratóriu.

Suroviny používané pre výrobu Kovových tesnení – ročné spotreby

- železný plech - 200 t
- nerezový plech - 160 t
- špeciálne nerezové zliatiny - 20 t
- nerezová páska a páska z nerezových špeciálnych zliatin - 70 t
- grafitová fólia - 25 t
- PTFE fólia - 4 t
- Mica fólia (sľuda) - 3 t
- Polyester-epoxidová prášková farba - 500kg
- Nitrocelulózočná farba - 100 kg
- Lepidlo – Super77 od 3M spray - 1 000 ks
- penetračný roztok - 100 litrov

Pomocný materiál

- Olej hydraulický - 400 l
- Olej prevodový - 200 l
- Chladiaca emulzia - 200 l
- Rozpúšťadlo C6000 - 300 l
- Argón v tlakových fľašiach - 100 ks
- Dusík v tlakových mobilných alebo stacionárnych zásobníkoch – 280 m<sup>3</sup>
- Kyslík v tlakových fľašiach - 10 ks
- Hélium v tlakových fľašiach - 4 ks

Baliaci materiál

- PE fólia - 2 000 kg
- Kartón - 18 000kg
- Drevené boxy - 20 t
- Papierové krabice - 1 t
- Výplňový materiál Instapak - 300 l

Materiály, ktoré nevyžadujú špeciálne priestory pre skladovanie, sa budú skladovať v kovových regáloch v priestore skladu.

### **Výroba plnených PTFE dosiek**

#### **Kapacita výroby**

Plánovaná výroba je 100 PTFE dosiek mesačne s rozmermi 1500 x 1500 mm a hrúbkou od 1-5 mm.

#### **Technológia výroby**

Technológia je postavená na procese DUPONT HS 10. Vstupné materiály do procesu výroby tvoria:

- PTFE prášok - 15 000kg
- EXXSOL D-60 Fluid (kerosín) - 600 l
- plnivá a pigmenty (sklenené mikrosféry, silica alebo sulfid bária) - 3 000kg

Výrobný proces výroby platní biaxiálne orientovaného PTFE je pomerne jednoduchý. Miešaním vstupných materiálov sa vytvorí plastická hmota, ktorá je tvárnená vo valcovacom stroji a valcovacom lise. Kerosín je pridávaný do suroviny ako riedidlo, ktoré sa následne z vylisovaných platní odstraňuje sušením v sušiackej peci pri teplote max. 120°C. Vnútorne rozmery pece sú 2,85 m x 2,8 m x 1,85 m, s kapacitou 14 dosiek. Zdrojom energie pre pec je elektrina. Jeden sušiaci cyklus trvá 5 hodín, pričom denne budú vykonávané max. 1 cyklus.

Emisie zo sušiackej pece budú čistené tak, aby zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňal emisné limity a nedochádzalo k nadmernej záťaži životného prostredia. Použije sa chladič na výfuku zo sušiackej pece, kde kerosín skondenzuje a spoločne vodným kondenzátom sa

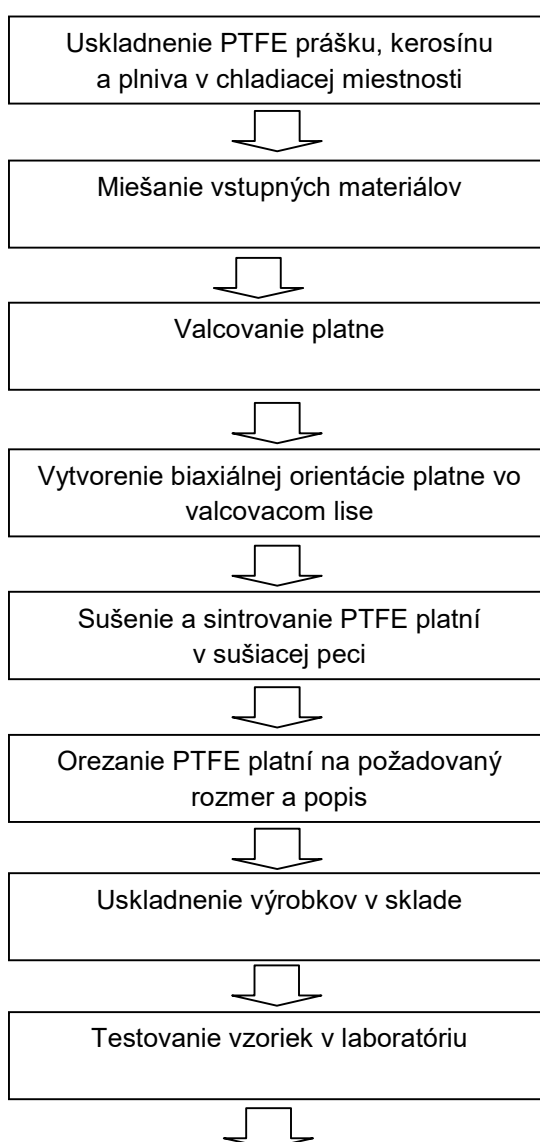
následne odvádza. Mix Kerosínu a vody sa separuje na kerosín a vodu. Kerosín sa opakovane použije pri ďalšej výrobe. Po vysušení sa dosky sintrujú v sintrovacej peci pri teplote 380 °C a cyklus trvá zhruba 12 hodín. Hotové dosky sa orežú na mieru a popíšu na popisovacom stroji na báze farebného vosku.

### **Skladovanie materiálov**

Pre skladovanie chemických látok používaných vo výrobe bude vybudovaný v rámci výrobnéj haly sklad, zodpovedajúci požiadavkám vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Denná spotreba materiálov bude pred vstupom do výroby skladovaná v chladenej miestnosti

### **Schéma procesu výroby biaxiálne orientovaných PTFE platní**



### **8.4. Sadové úpravy a zeleň**

V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude spracovaný podrobnejší projekt sadových úprav. Na východnej hranici areálu sa uvažuje s pásom vzrastlej izolačnej zelene a na južnej strane s realizáciou dažďovej záhrady. Na pozemkoch navrhovateľa budú vysadené aj trávnaté porasty lúčneho charakteru. S dažďovou záhradou uvažuje variant 1. Celková plocha zelene je 3 025 m<sup>2</sup> vrátane dažďovej záhrady (tá má rozlohu 40 m<sup>2</sup>).



### 8.5. Dopravná infraštruktúra

Priestor pre novú halu s administratívno-sociálnym vstavkom sa nachádza v okrajovej novovznikajúcej časti katastri mesta Bytča.

Navrhovaný objekt bude dopravne napojený na vnútroarealové komunikácie, ktoré sa napájajú na už existujúcu komunikáciu a následne na cestu II/507 v úrovňovej stykovej križovatky. Cesta II/507 sa napája na cestu I/10 a následne na I/61. Možné je aj pripojenie na diaľnicu D1.

Blízkosť pripojenia na diaľnicu D1 umožňuje dopravné spojenia na všetky smery aj na medzinárodnej úrovni.

Dopravné napojenie haly na verejné komunikácie bude prostredníctvom areálových komunikácií pre osobnú aj pre nákladnú dopravu. Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na existujúci dopravný systém. Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507. Dopravné napojenie lokality je z vetvy A.1 v mieste navrhutej okružnej križovatky, ktorá je riešená v rámci stavby BYTOVÉ DOMY BYTČA – THURZOVE SADY – 1. etapa. Je riešené v rámci územného rozhodnutia „Bytové domy Bytča“, navrhovateľ JJ Global, spol. s r.o. číslo VaŽP/ 360 /2018 Há, zo dňa 31.07.2018, vydalo MESTO BYTČA. V areáli je navrhnutých 50 parkovacích státí pre osobné vozidlá, s parkovaním pre nákladné vozidlá sa neuvažuje. Pri hale sa nachádzajú spevnené plochy, kde bude počas vykládky a nakládky nákladné vozidlo odstavené. Pre zásobovanie, odvoz hotových výrobkov sa uvažuje 7 NA./24 hod. z toho 1 kamión 16,5 tony nosnosť, 1 nákladné vozidlo do 7,5 tony, 5 x dodávka do 3,5 tony.

### 8.6. Technická infraštruktúra

Technická infraštruktúra pre zámer je vybudovaná v blízkosti pozemku. Navrhovaná činnosť bude pripojená na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, plyn, elektrickú energiu novými prípojkami.

### 8.7. Varianty navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je predkladaná v 2 variantoch, pričom oba uvažujú s realizáciou haly s administratívno-sociálnym vstavkom. Rozloha haly je rovnaká pre oba varianty. Počet parkovacích miest je pre oba varianty rovnaký - 50 parkovacích miest.

Vo variante 1 sa uvažuje s realizáciou dažďovej záhrady v rámci navrhovaného areálu. Vo variante 2 sa uvažuje iba so vsakom dažďových vôd bez dažďovej záhrady. Dažďové vody zo striech budú vo variante 1 a 2 odvádzané nasledovne:

#### **Spoločné pre variant 1 a 2**

- Odvádzanie dažďovej vody zo strechy výrobnjej haly výstavby bude riešené podtlakovým systémom, ktorý bude navrhnutý tak, aby rovnomerne odvádzal vodu do vsakovacieho objektu VO2 a VO3 vybudovaných pozdĺž objektu na východnej strane pozemku (spoločné pre variant 1 a 2)
- Odvádzanie dažďovej vody z strechy v časti administratívnej budovy bude gravitačne, vnútornými zvodmi z PVC potrubia, prostredníctvom zaatikového žľabu. Takto pozbierané dažďové vody budú tiež rovnomerne zaústené do VO2.

#### **Odvádzanie vôd pre variant 1**

- V prednej časti pozemku pred administratívno-sociálnym vstavkom bude realizovaná „dažďová záhrada“ - bioretencia dažďovej vody, v rámci ktorej budú vysadené kríky a „dekoračná tráva“. „Dažďová záhrada“ bude napájaná z dažďovej kanalizácie z časti strechy administratívneho-sociálneho vstavku.

## 9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hodnotená činnosť je situovaná v okrajovej časti mesta Bytča v okrese Bytča v Žilinskom kraji. Dôvodom umiestnenia v danej lokalite je vybudovaná a pripravovaná technická a dopravná infraštruktúra, vysporiadané majetkové vzťahy na dotknutých pozemkoch. Voľba lokality vychádza tiež z potreby spoločnosti Leader Gasket Technologies vybudovať pre svoju prevádzku väčšie a modernejšie priestory. V súčasnosti spoločnosť funguje v inej lokalite v meste Bytča, ktorá však nespĺňa priestorové nároky pre zámer.

Ďalšími výhodami lokality sú blízkosť hlavného mesta SR Bratislavy, dobré dopravné napojenie na Českú republiku (Brno), Rakúsko (Viedeň) a Maďarsko (Győr) a prítomnosť kvalifikovanej pracovnej sily.

## 10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané náklady stavby predstavujú 5,5 mil. €.

## 11. DOTKNUTÁ OBEC

- Mesto Bytča

## 12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- Žilinský samosprávny kraj

## 13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Mestský úrad Bytča,
- Okresný úrad Bytča, odbor krízového riadenia,
- Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Žilina, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Žilina, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žilina,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Žilina

## 14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Mesto Bytča (územné a stavebné konanie)
- Okresný úrad Bytča (vodné stavby)

## 15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

## 16. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Povolenie pre vydanie územného rozhodnutia (zákon č.50/1976 Zb., stavebný zákon v zmysle neskorších aktualizácií). Pre vyvolané investície bude potrebné stavebné povolenie v zmysle vodného zákona (zákon NR SR č.364/2004 Z.z. v znení neskorších zmien).

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

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

- a) **priamo dotknuté územie (lokalita stavby)** - Ide o lokalitu, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať, t.j. lokalitu stavby, ktorá je rozšírením existujúceho priemyselno-obchodného areálu. V tomto území sa najvýraznejšie uplatňujú priame vplyvy činnosti ako sú záber pôdy, zvýšená hlučnosť, zmena krajiny štruktúry a i.
- b) **dotknuté územie** - Predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti vyčlenené v prílohe č.1 zámeru.
- c) **širšie okolie dotknutého územia** - Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú predovšetkým nepriame vplyvy hodnotenej činnosti súvisiace s jej prevádzkou ako napr. zvýšené prejazdy vozidiel či vplyvy na socioekonomickú sféru okolia dotknutého územia.

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

Dotknuté územie leží na oráčinovej krajine fluvialneho charakteru mimo zastavaného územia obce v katastrálnom území Veľká Bytča na lokalite zvanej Dolné pole na lúkach. Územie sa nachádza na nive rieky Váh.

##### 1.1. GEOLÓGIA

###### 1.1.1. Geologická charakteristika územia

Dotknuté územie a jeho širšie okolie je podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr a Lukniš 2002) súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie západné Karpaty, vonkajšie západné Karpaty, oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Bytčianska kotlina.

Geologická stavba dotknutého územia je tvorená mezozoikom a paleogénom bradlového pásma. Jedná sa o flyšovú jednotku, ktorú tvoria ílovce, slieňovce, pieskovce a zlepenice (sférosideritové, upohlavské a pupohlavské vrstvy, orlovské pieskovce) (<https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>). Územie budujú horniny flyšového pásma, vznikajúce z nespevneného úlomkovitého materiálu, ktorý sa v podobe kalových prúdov dostával na morské dno, kde sa ukladal a spevňoval. Takto vznikol mohutný komplex s mnohonásobne sa striedajúcimi vrstvami pieskovcov, ílovcov a zlepenecov. Flyšové pásmo tu je zastúpené magurským flyšom, konkrétne bystrickou jednotkou. Danú jednotku rozdeľujeme na spodný oddiel (solánske a belovežské vrstvy) a vrchný oddiel (zlínske vrstvy). Spodný oddiel tu prakticky nevystupuje, paleogén je zastúpený len súvrstviami v zlínskom vývoji. Prevažne sú ílovcové, ktoré sú premenlivo až silne vápenité a tvoria vrstvy hrubé až 30 cm. Len ojedinele dosahujú niekoľko metrov hrubé pásmo s prevahou pieskovcov, ktoré sú zväčša jemne až stredne zrnité. Tvoria 20 až 640 cm hrubé lavice. Miestami sa vyskytujú aj tenšie, tie však bývajú kremito-vápnité a prechádzajú do piesočnatých vápencov, ktoré sú hrubé niekoľko centimetrov až 3 metre. Mocnosť bystrických vrstiev dosahuje až 1600 m (Churý, S. a kol., 2002).

Kvartérny pokryv je tvorený fluviálnymi sedimentami, prevažne sa jedná o nivné hmózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív. Zo severu do územia zasahujú piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hlín alebo svahovín (<https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>).

Kvartérny pokryv je priestorovo aj plošne nerovnomerný. V Bytčianskej kotline sú sústredené akumulácie do väčších dolinných tokov a do úpätných pásiem pohorí. Toto úzko súvisí s charakterom dominujúcich sedimentotvorných procesov, ovplyvnených na jednej strane neotektonickým režimom morfoštruktúr pohorí a kotlín, teda i reliéfom, a na strane druhej špecifickými prvkami kvartérnej klímy. Kvartérna akumulácia nastupuje na už erodované predkvartérne podložie, takže sedimenty kvartéru sú na podloží uložené erozívne a diskordantne. Táto hranica je väčšinou dosť výrazná aj vizuálne. Z hľadiska genézy, objemu hmoty, plošného rozsahu, stratigrafie i rozsahu a polôh výskytu majú dominantné postavenie fluviálne a proluviálne akumulácie kvartérnych vodných tokov (starší pleistocén – holocén). Špecifická cykličnosť kvartérnej klímy spojená s rôzne intenzívnou, ale v globále pozitívnou neotektonickou dynamikou územia, zapríčinila striedanie hĺbkovej a laterálnej erózie. Tým došlo k akumulácii fluviálnych i proluviálnych sedimentov v etapách a predurčilo vznik systému riečnych terás a kužeľov, dnových akumulácií dolín všetkých väčších tokov, vrátane ich nivného pokryvu. Významným fenoménom najmä v oblastiach Bytčianskej a Ilavskej kotliny sa javia neskoropleistocénne piesčité spraše a sprašové hliny, prípadne postgenetické vápnité i nevápnité splachy z nich. Tento typ eolických sedimentov najčastejšie pokrýva fluviálne štrky stredných terás a miestami až terasy vrchné (Bezák a kol. 2006).

Fluviálne piesčité štrky tvoria súvislú výplň dna vodného toku Váh. Hrúbka dnovej akumulácie kolíše, na Váhu v kotlinových úsekoch je od 8 – 11 m v nive. Sedimenty dnovej akumulácie všeobecne vykazujú vysokú variabilitu zrnitosti a zloženia. Na Váhu povrch zvyškovej nízkej terasy tvoria často hnedé až sivohnedé hrdzavo šmuhané fluviálne piesčité hliny a holocénny pôdny horizont hnedozemného typu. Dnová akumulácia pozostáva z dobre opracovaných stredno až hrubozrnných, diagonálne uložených piesčitých štrkov ( $\varnothing$  2 – 5 – 10 cm), k povrchu sa zjemňujú a v miestach zachovania nivných sedimentov, prechádzajú i do pieskov. V terasách sú horné polohy štrkov kryoturbačne zvrátené. V štrkoch prevládajú granitoidné horniny, granity, kremence, kremenné pieskovce a kremeň nad kryštalickými bridlicami, vápencami a pieskovcami (Bezák a kol., 2006).

Považské podolie predstavuje celok v oblasti Slovensko – moravských Karpát. Tvorí ho sústava kotlín a pahorkatinných znížení pozdĺž stredného toku Váhu medzi Beckovskou a Žilinskou bránou. Povrch je mierne zvlnený riečnymi nivami, náplavovými kužeľmi a terasami Váhu. Územie predstavuje jednu z ekonomicky najvýznamnejších oblastí Slovenska (VKÚ, 2008).

Bytčianska kotlina je budovaná prevažne pieskovcami, siltovcami a ílovcami s ojedinelými sklzovými telesami a vápencami z vrchného eocénu až oligocénu. Depresia Bytčianskej kotliny má prevažne erózný pôvod. Vypĺňa ju niva Váhu a jeho prítokov a nižšie stupne riečnych terás.

Priamo dotknuté územie je tvorené kvartérnymi fluviálnymi sedimentami rieky Váh.

### 1.1.2. Inžniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna Klukanová 2002) patrí územie do rajónu kvartérnych sedimentov údolných riečnych náplavov. Z hľadiska základných geochemických typov hornín sa v dotknutom území nachádzajú ílovce (<https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>).

Inžinierskogeologický prieskum realizovala firma PROGEO v etape orientačný prieskum. Základové pomery sú v dotknutej lokalite zložité, keďže sa základová pôda v rozsahu staveniska mení, jednotlivé vrstvy nemajú stálu hrúbku a podzemná voda bude pri hĺbkovom zakladaní ovplyvňovať základové konštrukcie.

Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Tvoria ich hliny, piesčité hliny s úlomkami hornín a štrkovité hliny súčasných dolinných nív. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dnu dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikoreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie  $\text{CaCO}_3$ , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitmi nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m (<https://apl.geology.sk/gm50js/>).

Dotknuté územie leží v údolnej nive Váhu a je charakterizované nasledovnými litologickými formáciami:

Flyšová formácia predstavuje súbor sedimentárnych komplexov hornín, ktoré budujú údolie Váhu a príľahlé svahy údolia, formácia je zastúpená rajónom flyšoidných hornín (Sf). Ide o ílovcovo – pieskovcový komplex paleogénnych a mezozoických hornín, laminovanej až doskovitej vrstevnatej odlučnosti, prestúpené systémami priebežných diskontinuít a poruchových zón, komplex je v povrchovej zóne zvetraný, hlbšie sa uplatňuje selektívne zvetranie.

Kvartérne pokryvové útvary sú reprezentované rajónom fluviálnych sedimentov (F), ktoré tvoria štrkové náplavy Váhu a jeho prítokov, dosahujú hrúbku 5,0 – 18,0 m, miestami sú prekryté holocénnymi náplavami hrúbky do 2 m a nepravidelne mocnou vrstvou antropogénnych navážok. Na pravej strane toku Váh sú zachované terasové štrky nízkych a stredných terás Váhu (Vrábľová a kol., 2017)

### 1.1.3. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani užšom okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín. Najbližšie ložiská sa nachádzajú vo vzdialenosti min. 150 m od priamo dotknutého územia, oddelené tokom rieky Váh na jeho ľavom brehu. Jedná sa o ložiská štrkopieskov a pieskov, výhradné ložisko Malá Bytča (320) s aktívnou ťažbou, ložiská nevyhradených nerastov Veľká Bytča (4631, 4632) so zastavenou ťažbou (<https://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>).

Priamo dotknuté územie nezasahuje do dobývacích priestorov, chránených ložiskových území ani iných ložiskových území podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva.

## 1.2. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie je podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr a Lukniš 2002) súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie západné Karpaty, vonkajšie západné Karpaty, oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Bytčianska kotlina.

Dotknuté územie predstavuje podľa geomorfologických pomerov reléf rovín a nív. Jedná sa o negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry, pribradlovú morfoštruktúrnú depresiu. Z hľadiska morfologicko-morfometrického typu reléfu a členitosti sa dotknuté územie nachádza na horizontálne rozčlenenej rovine. Z hľadiska neotektonickej stavby Západných Karpát sa jedná o negatívnu jednotku stredného poklesu. Dotknuté územie leží v medzihorskej kotline (<https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>).

K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne, s pokračovaním v kvartéri. Tieto podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko je s nimi spojená seizmicita územia (Kováč, 2015). Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť Časť 1 je hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia  $a_{gR}$  pre návratnú periódu 475 rokov a pre skúmané územie v oblasti Bytče na  $0,40 \text{ m.s}^{-2}$ . V zmysle uvedenej normy patrí predkvartérne podložie tvorené ílovcami a pieskovecami bradlového pásma a paleogénu do kategórie A s rýchlosťou šírenia šmykových vĺn  $v_{s30} > 800 \text{ m.s}^{-1}$ . Fluviálne štrky vo výplni údolnej nivy Váhu a jeho prítokov sú radené do kategórie B s rýchlosťou šírenia šmykových vĺn  $v_{s30} = 360 - 800 \text{ m.s}^{-1}$  (Vrábľová a kol., 2017).

Maximálna pozorovaná intenzita zemetrasenia v širšom okolí je 7 – 8 MCS (Schenk, et al., 2002a) pre 90% pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov predstavuje hodnotu  $1,30 - 1,59 \text{ m.s}^{-2}$  (Schenk, et al., 2002b). Ide o územie silno náchylné na zosúvanie (Liščák, 2002). Reliéf je relatívne plochý s minimálnou sklonitosťou.

Exogénne procesy sú v dotknutom území najaktívnejšie, prejavuje sa predovšetkým stružková vodná a veterná erózia, čo je podmienené predovšetkým veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania pôdy. Erózne procesy sa prejavujú hlavne v období jarných hydrologických maxím na plochách bez vegetačného pokryvu.

Parcela priamo dotknutého územia je súčasťou aluviálnej nivy. Reliéf je plochý, rovinatý s minimálnym sklonom s nadmorskou výškou 301 m.n.m.

### 1.3. PÔDY

Podľa mapy bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek sa pôdy v dotknutom území vyvinuli v mierne teplom mierne vlhkom klimatickom regióne. 215 dní v roku je teplota nižšia ako 5°C. Priemerná teplota vzduchu v januári sa pohybuje od -2 do -5. Priemerná teplota počas vegetačného obdobia od apríla do septembra sa pohybuje od 13 – 15°C. V dotknutom území sa nachádza rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie. Sú tu pôdy bez skeletu, t.j. obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%. Jedná sa o hlboké pôdy (60 cm a viac). Z hľadiska zrnitosti sa jedná o stredne ťažké pôdy (hlinité). Kategórie zrnitosti pôdy vychádzajú z Novákovej klasifikačnej stupnice zrnitosti podľa obsahu frakcie < 0,01 mm. Pri hlinitých pôdach je pomer takto malej frakcie 30 – 45 %. V priamo dotknutom území sa nachádzajú fluvizeme typické, stredne ťažké (Linkeš a kol., 1996; [www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)).

Fluvizeme boli v starších klasifikáciách označované ako nivné pôdy. Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy. Sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov. Tieto pôdy sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narušovaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Fluvizeme sú azonálne pôdy, t.j. sú vyvinuté z recentných fluviálnych náplavov v rôznych nadmorských výškach a klimatických oblastiach Slovenska. Majú svetlý humusový horizont. U fluvizemí je dôležitý pravidelný monitoring na kontamináciu týchto pôd, pretože potenciálne kontaminované podzemné vody alúvií ale aj samotné povodňové kaly pochádzajú z rôznych zdrojov (prítokov). Pôvodným prirodzeným porastom fluvizemí boli v minulosti lužné lesy a nivné lúky. Skultúrené fluvizeme majú rôznorodé chemické a fyzikálne vlastnosti. Obsah humusu a živín aj napriek svetlosti A-horizontu môže byť najmä na širších alúviách dosť vysoký z dôvodu občasného naplavovania humifikovaných organických látok počas povodní. Navyše sa organické látky nachádzajú aj v podpovrchových horizontoch a vrstvách fluvizemí, kde postupne vyznievajú s hĺbkou. Fluvizeme majú teda rôznu bonitu (<http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/fluvizem.htm?start>).

Do prirodzeného vývoja pôd zasiahol aj antropogénny činiteľ. Jeho činnosťou bol sčasti alebo celkom zmenený pôdny kryt intravilánu mesta. Tu majú zastúpenie kultizeme a antropozeme (antropogénne pôdy). Na prirodzených substrátoch (prevažne sprašiach) sa nachádzajú kultizeme, ktorých vlastnosti sa výrazne pozmenili kultiváciou. Ich výskyt sa viaže na pôdy záhrad, záhradkáarskych osád, vinogradov a ovocných sádov. Na umelých navážkach sú typické aj degradačné antropozeme, ktoré zabraňujú rastu rastlínstva.

V priamo dotknutom území sa nachádzajú fluvizeme typické.

## 1.4. OVZDUŠIE

Podľa mapy klimatických oblastí (Lapin et al. 2002) patrí dotknuté územie do mierne teplej oblasti (M). Jedná sa o dolinový/ kotlinový okrsok (M 5) mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou. Priemerne je tu menej ako 50 letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , júlový priemer teploty vzduchu  $\geq 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v januári je teplota  $\leq -3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 1.4.1. Teplotné pomery

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu na meteorologickej stanici Žilina dokazujú, že táto oblasť patrí medzi chladnejšie na Slovensku. Na základe meraní na tejto stanici v rokoch 2010 až 2012 dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu v lokalite hodnotu  $8,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Najvyššia priemerná mesačná teplota bola počas sledovaného obdobia nameraná v roku 2012 v mesiaci júl ( $19,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Naopak, najchladnejším mesiacom v daných rokoch bol február, s najnižšou teplotou vzduchu nameranou v roku 2012 ( $-5,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Priemerné mesačné a ročné teploty pozorované za obdobie rokov 2010 až 2012 z meteorologickej Žilina sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. č.3:** Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu [ $^{\circ}\text{C}$ ] zo stanice Žilina (SHMÚ, 2013).

| Mesiac | I.   | II.  | III. | IV.  | V.   | VI.  | VII. | VIII. | IX.  | X.  | XI. | XII. | Rok |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-----|-----|------|-----|
| 2010   | -3,7 | -0,9 | 3,0  | 8,6  | 12,5 | 17,6 | 19,5 | 17,5  | 12,1 | 6,7 | 7,0 | -4,1 | 8,0 |
| 2011   | -1,7 | -1,8 | 4,3  | 10,2 | 13,3 | 17,3 | 17,4 | 18,8  | 15,0 | 7,8 | 2,0 | 1,2  | 8,6 |
| 2012   | -1,5 | -5,6 | 3,8  | 9,5  | 14,4 | 17,6 | 19,9 | 18,1  | 14,4 | 8,9 | 7,0 | -2,2 | 8,7 |

### 1.4.2. Zrážkové pomery

Zrážkové pomery možno najreprezentatívnejšie charakterizovať na základe vykonaných dlhodobých meraní. Na základe uskutočnených meraní v rokoch 1961 až 1990 možno územie zaradiť do oblasti s priemerným ročným úhrnom zrážok 700 mm (Faško, Šťastný, 2002).

Za obdobie rokov 2010 až 2012 predstavuje priemerný mesačný úhrn zrážok 65,93 mm ([www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)). Ročné úhrny zrážok boli namerané na zrážkomernej stanici Žilina v roku 2010 1045,8 mm, v roku 2011 559,4 mm a v 2012 717,7 mm (SHMÚ, 2013). Najvyšší priemerný úhrn zrážok bol dosahovaný v mesiacoch júl, naopak najnižší priemerný úhrn bol dosahovaný v mesiacoch február. Mesačné, resp. ročné úhrny zrážok v spomínanom pozorovacom období sú uvedené v tabuľke nižšie.

**Tab. č.4:** Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok [mm] v sledovanom území ([www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)).

| Mesiac | I.   | II.  | III. | IV.  | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.  | X.    | XI.  | XII. | Priemer |
|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|
| 2010   | 33,0 | 33,6 | 23,4 | 55,0 | 215,9 | 100,2 | 145,0 | 190,3 | 98,6 | 22,7  | 66,2 | 61,9 | 87,1    |
| 2011   | 30,5 | 8,4  | 14,8 | 46,4 | 80,8  | 89,2  | 139,0 | 54,4  | 19,8 | 38,8  | -    | 37,3 | 50,8    |
| 2012   | 94,6 | 54,4 | 25,0 | 20,6 | 32,1  | 120,1 | 93,8  | 31,7  | 57,1 | 108,6 | 39,6 | 40,1 | 59,8    |

### 1.4.3. Veterné pomery

Prúdenie vzduchu závisí od reliéfu v danej oblasti. V dotknutom území a jeho okolí prevládajú severné vetry. Z hľadiska častosti sú významné ešte juhozápadné vetry. Priemerná rýchlosť vetra sa pohybuje okolo  $1,0\text{ m.s}^{-1}$ . Často sa v území vyskytuje



bezvetrie, alebo len veľmi slabé prúdenie vzduchu s priemernými rýchlosťami vetra do 1 m.s<sup>-1</sup>.

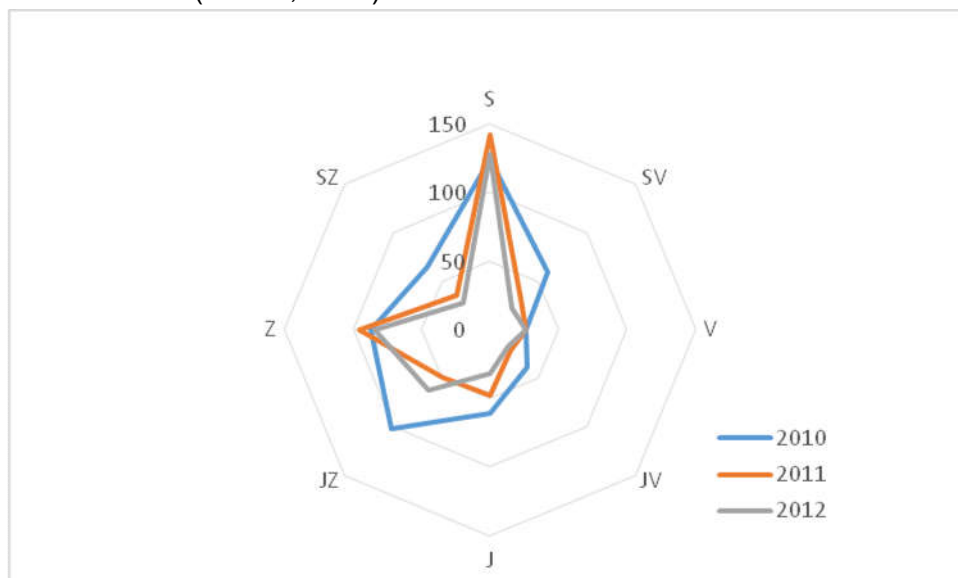
**Tab. č.5:** Priemerná rýchlosť vetra nameraná zo stanice Žilina (m.s<sup>-1</sup>) (SHMÚ, 2013).

| Mesiac | I.  | II. | III. | IV. | V.  | VI. | VII. | VIII. | IX. | X.  | XI. | XII. | Priemer |
|--------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|------|---------|
| 2010   | 0,7 | 1,1 | 1,3  | 1,0 | 0,7 | 1,5 | 1,1  | 1,1   | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 0,7  | 1,0     |
| 2011   | 0,7 | 1,0 | 0,8  | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 1,1  | 1,1   | 0,7 | 0,9 | 0,3 | 0,5  | 0,9     |
| 2012   | 0,6 | 1,1 | 0,5  | 0,8 | 1,3 | 0,8 | 0,9  | 0,6   | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,2  | 0,8     |

**Tab. č.6:** Relatívna početnosť výskytu smerov vetra nameraná zo stanice Žilina v % (SHMÚ, 2013).

| Mesiac | S   | SV | V  | JV | J  | JZ  | Z  | SZ | CALM |
|--------|-----|----|----|----|----|-----|----|----|------|
| 2010   | 124 | 59 | 26 | 38 | 61 | 102 | 87 | 65 | 437  |
| 2011   | 142 | 32 | 26 | 21 | 48 | 49  | 95 | 35 | 552  |
| 2012   | 128 | 22 | 26 | 18 | 32 | 63  | 84 | 28 | 600  |

**Obr. č.1:** Početnosť výskytu smerov vetra v promile v intervale  $\geq 0\text{m.s}^{-1}$  za obdobie rokov 2010 až 2012 (SHMÚ, 2013)



## 1.5. VODY

### 1.5.1. Vodné toky

Dotknuté územie patrí do čiastkového povodia Váhu, ktoré je súčasťou povodia Dunaja. Na severnej strane ho sprevádza derivačný kanál Vážskej kaskády – Hričovský kanál (Churý a kol., 2002). Vytvorením derivačného kanála s významnou energetickou funkciou od kaskády v Hričove sa takmer všetka voda prepúšťa týmto kanálom. V starom pôvodnom koryte Váhu je minimálny prietok, ktorý je doľňaný prítokmi. Prietok v povrchovom toku Váh je ovplyvňovaný hospodárením v sústave vodných nádrží Vážskej kaskády. Typ režimu odtoku je dažďovo-snehový (Kováč, 2015).

Váh preteká v najbližšej vzdialenosti cca 20 m južne od zámeru, je oddelený Malobyččianskou cestou č. 507. Zo západnej strany je priamo dotknuté územie ohraničené Pšurnovickým potokom, pravostranný prítok Váhu. 350 m východne preteká potok Petrovička, ktorý je taktiež pravostranným prítokom Váhu.

Váh je najdlhšia slovenská rieka podľa toku na slovenskom území. Tečie od Tatier smerom na západ a pri Žiline sa stáča na juh. Nadmorská výška prameňa pri Kráľovej Lehote je 664 m n. m. Váh vzniká sútokom dvoch menších riek - Bieleho a Čierneho Váhu. Biely Váh pramení na svahoch Kriváňa vo Vysokých Tatrách, Čierny Váh pramení pod Kráľovou hoľou v Nízkych Tatrách. Pri Komárne sa vlieva Váh do Dunaja (106,5 m n. m.).

Najbližšiu vodomernú stanicu na Váhu v blízkosti dotknutého územia predstavuje stanica Strečno v nadmorskej výške 353,40 m n. m. Nachádza sa na úrovni 266,40 rkm, kde odvodňuje územie o ploche 5453,25 km<sup>2</sup>. Priemerný mesačný prietok v stanici Strečno dosiahol v roku 2010 hodnotu 140,6 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Minimálny priemerný denný prietok bol evidovaný v júli 45,76 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a maximálny kulminačný prietok v máji o hodnote 902,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (www.shmu.sk).

Tab. č.7: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) v stanici Strečno na vodnom toku Váh za rok 2010, v porovnaní s extrémnymi prietokmi v rokoch 1997 - 2009 (www.shmu.sk).

| Stanica: Strečno, Tok: Váh, riečny km: 266,40 |           |           |           |                 |           |           |                     |           |           |           |            |           |           |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Mesi<br>ac                                    | I         | II        | III       | IV              | V         | VI        | VII                 | VIII      | IX        | X         | XI         | XII       | rok       |
| Qm                                            | 80,3<br>9 | 69,4<br>9 | 81,4<br>8 | 78,0<br>4       | 299,<br>4 | 255,<br>7 | 110,<br>6           | 170,<br>8 | 254,<br>0 | 90,6<br>9 | 83,1<br>9  | 109,<br>5 | 140,<br>6 |
| Qmax2010                                      |           | 902,<br>0 | D/M/<br>H | 19/05/08        |           |           | Qmin2010            |           | 45,7<br>6 | D/M       | 20/07      |           |           |
| Qmax1997-2009 996,7                           |           |           |           | 9/7/2016 - 1997 |           |           | Qmin1997-2009 13,09 |           |           |           | 28/10-2000 |           |           |

(Zdroj: SHMÚ - Hydrologická ročenka povrchové vody 2010).

Tok Váh s hydrogeologickým poradím číslo 4-21-01-038 a tok Petrovička s hydrogeologickým poradím číslo 4-21-07-007, sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. vyhlásené za vodohospodársky významné vodné toky.

Vodný tok Petrovička pramení v Javorníkoch v nadmorskej výške približne 900 m. n. m., je tokom III. rádu s dĺžkou 17,2 km. Ústi do Váhu vo vzdialenosti cca 350 m východne od priamo dotknutého územia. Tok Petrovička je nielen významným vodohospodárskym tokom, ale aj vodárenským tokom. V úseku 8,00 -16,90 km má vodárenský význam.

#### 1.5.2. Vodné plochy a nádrže

Priamo v dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádza vodná plocha. Najbližšie veľké vodné plochy sa nachádzajú na opačnom, ľavom brehu rieky Váh, južne od priamo dotknutého územia vo vzdialenosti cca 200 m. Jedná sa o štrkoviská s prebiehajúcou ťažbou Malá Bytča (320). Ďalšie štrkoviská sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti.

#### 1.5.3. Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík et al. 2002) spadá dotknuté územie do rajónu Q 039 Kvarter Bytčianskej kotliny s medzizrnovou priepustnosťou. Podľa mapy hydrogeologických pomerov je v dotknutom území veľmi vysoká prietočnosť ( $T > 1.10 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ )

Hydrogeologické pomery sú dané predovšetkým geologickou stavbou územia, morfológiou reliéfu, množstvom zrážok, odtoku a výparu. Z hydrogeologického hľadiska majú najväčší význam fluválne sedimenty Váhu s medzizrnovou priepustnosťou (Kováč, 2015). **Hladina podzemnej je lokalizovaná vo vrstve aluviálnych štrkov (hrúbka max. 10 m) a nachádza sa priemerne na úrovni 3,5 - 5 m pod terénom a vzhľadom na**

**vysokú priepustnosť štrkov má voľný charakter.** Hladina podzemnej vody je v priamej hydraulickej závislosti s hladinou povrchovej vody v toku rieky Váh.

Pramene - v dotknutom a jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne, evidované termálne pramene ani zdroje liečivých vôd.

#### 1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách.

Najbližším vodárenským vodným tokom je tok Petrovička (číslo hydrogeologického poradia 4-21-07-007) v úseku 8,00 -16,90 km má vodárenský význam. Toky Váh, a Petrovička sú vyhlásené za vodohospodársky významné vodné toky.

## 1.6. FAUNA A FLÓRA

### 1.6.1. Fauna

Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002) a do pontokaspickej provincie, podunajského okresu jeho stredoslovenskej časti (Hensel, Krno, 2002). Súčasné zastúpenie fauny širšieho okolia je výsledkom pôsobenia prírodných a antropogénnych faktorov. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, výraznú prevahu poľnohospodárskej a urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna z hľadiska diverzity veľmi chudobná.

Faunu dotknutého územia tvoria predovšetkým druhy viazané na poľnohospodársku krajinu a synantropné druhy, ktoré sú viazané na biotopy sídel. Živočíšne spoločenstvá sú teda typicky poľné s prítomnosťou synantropných druhov s nízkou diverzitou a nízkym počtom jedincov. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov a drobných zemných cicavcov.

Fauna oráčiny v dotknutom území je reprezentovaná chrčekom poľným (*Cricetus cricetus*), tchorom stepným (*Putorius evermanni*), sysľom obyčajným (*Citellus citellus*) a rôznymi druhmi jašteríc (*Lacertidae* sp.), koníkov (*Caelifera* sp.) a cikád (*Archenorhincha* sp.). Z vtákov sú tu typickí zástupcovia: jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strakoš veľký (*Lanius excubitor*). Zaznamenaná bola aj typická poľovná zver, napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) a srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a ďalšie cicavce krt podzemný (*Talpa europaea*), piskor malý (*Sorex minutus*), bielozubka krpatá (*Crocidura suaveolens*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a viacero iných.

Popri vodných tokoch dotknutého územia je možné nájsť bohato zastúpené spoločenstvá bezstavovcov aj stavovcov. Z mäkkýšov sa tu vyskytuje napr. jantárovka žltá (*Succinea putris*) a slimák záhradný (*Helix pomatia*). Ďalej sa tu vyskytuje kliešť lužný (*Haemaphysalis concinna*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*) a rôzne druhy obojživelníkov, napr. ropuchy (*Bufo* sp.) a skokany (*Rana* sp.).

Priamo v dotknutom území sa nachádza poľnohospodársky obhospodarovaná monokultúra s nízkym porastom. Na tieto spoločenstvá je viazaná fauna typická pre človekom pozmenenú krajinu s vyšším stupňom zelene.

### 1.6.2. Flóra

Bytča a jej okolie patrí podľa fyto geograficko-vegetačného členenia do bukovej zóny, flyšovej oblasti, Bytčianskej kotliny (Plesník 2002). Potenciálna prirodzená vegetácia je tvorená pásmom tvrdého lužného lesa s jaseňovo-brestovo-dubovým porastom v povodí Váhu. Pôvodne tu boli zastúpené druhy brest hrabolitý (*Ulmus minor*), Brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone Ranunculoides*). Zo severu do oblasti zasahujú karpatské dubovo – hrabové lesy. Typickými druhmi sú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*) (Maglocký, 2002).

Lesy, ktoré v dávnej minulosti pokrývali dotknuté územie a jej blízke okolie, sa zachovali v čiastočne pozmenenej forme len ojedinele na niektorých miestach. Pôvodnú vegetáciu na intenzívne obrábaných poliach nahradila vegetácia, ktorá je výsledkom poľnohospodárskej činnosti. Medzi najčastejšie pestované plodiny patrí pšenica ozimná, cukrová repa, kukurica a jačmeň jarný. Rastlinnú pokrývku dopĺňajú porasty pozdĺž cestných a poľných komunikácií a v intraviláne obce, ktoré vznikli činnosťou človeka. Pozdĺž komunikácií prevládajú stromoradia drevín (slivky, čerešne, orechy) a kroviny (bazy, trnky, agát a pod.) Rastlinstvo obce v súčasnosti reprezentujú a charakterizujú aj rudérálne spoločenstvá. Existencia týchto spoločenstiev sa viaže na tzv. rudérálne stanovišťa. Ide o zmes odpadkov organického pôvodu, ktoré sa hromadili ako následok činnosti človeka v závislosti od stupňa civilizačného procesu, napr. smetiská, staveniská, kompostové jamy, okraje ciest a železníc, nevyužívané miesta popri múroch, plotoch a iné. Typickým zástupcom týchto rudérálnych spoločenstiev sú tieto druhy: pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), loboda tatárska (*Atriplex tatarica*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*) a iné.

Priamo v dotknutom území sa nachádza poľnohospodársky obrábaná pôda a trávnaté porasty. Z dôvodu realizácie stavby sa nepredpokladá výrub drevín.

## 1.7. BIOTOPY

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

- Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd – jedná sa o nejednotné spoločenstvo, obvykle viacvrstvé s optimom výskytu na brehoch toku Váh a Petrovička.
- Kr7 Trnkové a lieskové kroviny - najčastejšie sa tvoria na kamenných valoch a rúnach okolo polí, lúk a vinogradov, lemujúc okraje lesných porastov a poľné cesty. Často sa tvoria na opustených pasienkoch, kde predstavujú sukcesné štádiá pri prechode k lesu. V dotknutom území možno biotop nájsť bodovo.
- X7 Intenzívne obhospodarované polia – tvoria najväčšiu časť dotknutého územia. Ide o pravidelne obhospodarované polia s aplikáciou herbicídov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry ostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam, pričom sú koncentrované na okraje poľných kultúr. Vyskytujú sa v širšom okolí dotknutého územia.

Okrem vyššie uvedenej kategorizácie sa v dotknutom území nachádzajú nasledovné biotopy:

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) – nachádza sa ako sprievodná zeleň tokov a ostrovčekovitá vegetácia v poľnohospodárskej krajine s rôznorodým druhovým zložením

Orná pôda – zaberá podstatnú časť okolia dotknutého územia

Líniová zeleň – vyskytuje sa v okolí cestných komunikácií

Trvalé trávne porasty (TTP) – tvoria plochy medzi lesnými porastmi a ornou pôdou.

Lesná vegetácia – nachádza sa v širšom okolí ako súčasť lesných porastov.

Vodné toky – južne v blízkosti dotknutého územia preteká rieka Váh, oddelená cestou II. Triedy č. 507.

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

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

V dotknutom území neboli zaznamenané žiadne chránené druhy.

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

Samotné dotknuté územie navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadnych chránených území a ich ochranných pásiem vyčlenených v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z. z. V lokalite posudzovaného areálu platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona t.j. stupeň s najnižšou územnou ochranou.

### Veľkoplošné chránené územia

- CHKO Kysuce sa nachádza 6 km severne od priamo dotknutého územia. Bola vyhlásená 23.5.1984. Má rozlohu 65.462 ha.

Územie CHKO sa skladá z dvoch samostatných, od seba oddelených častí – západnej (javorníckej) a východnej (beskydskej). Obe časti oddeľuje dolina rieky Kysuca. Na území okresu Bytča leží celok Javorníky. CHKO Kysuce je najsevernejším geotektonickým pásmom Západných Karpát. Celé územie CHKO je budované flyšom, len v okolí Dolnej Maríkovej (a tesne pri hranici územia CHKO pri Hornej Tižine), sem zasahuje bradlové pásmo. Charakteristické je pre ňu striedanie dolín a horských chrbtov. Z pôvodných drevín sa zachovali bučiny a jedľové bučiny, vo vyšších polohách so smrekom. Miestami si udržali prirodzený charakter, často i pralesovitý vzhľad. V dnešnej dobe prevládajú smrekové monokultúry. Nachádzajú sa tu trávnaté porasty, najmä horské lúky na hlavnom hrebeni Javorníkov. Typická je rozptýlená urbanizácia s kopaničiarskou architektúrou. Krajina má vplyvom valaskej kolonizácie a kopaničiarskeho osídlenia mozaikovitý, parkový ráz so striedaním lesov, lúk, polí a osád so zachovanou ľudovou architektúrou.

- CHKO Strážovské vrchy sa nachádza 3,3 km juhovýchodne od priamo dotknutého územia. Bola vyhlásená 27.1.1989. Má rozlohu 30.979 ha.

Účelom vyhlásenia oblasti za CHKO je ochrana a zveľaďovanie prírody a krajiny Strážovských a Súľovských vrchov, ich prírodných a kultúrnych hodnôt, zabezpečenie jej optimálneho využívania so zreteľom na všestranný, kultúrny, vedecký, ekonomický a zdravotno-rekreačný význam. Územie CHKO sa vyznačuje jedinečnou pestrosťou a variabilitou prírodných hodnôt a krajinných typov karpatského horstva na území Slovenska. Klimatické, geologické, geomorfologické, pôdne, hydrologické a hydrografické podmienky a faktory tu podmienili vývoj osobitných a cenných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev rozmanitých formácií i jedinečných typov krajiny na relatívne malom území. Typickými horninami Súľovských skál sú bazálne zlepence. CHKO zabezpečuje ochranu

pozoruhodných tvarov reliéfu, najmä bralných a krasových foriem, tiesňav, hrebeňov, erózných kotlín, biofondu a genofondu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a ukázkových častí krajiny. Rastlinstvo územia sa vyznačuje bohatou a pestrou vápencovou flórou so zastúpením teplomilných (panónskych) i horských a vysokohorských (karpatských) druhov. Nachádzajú sa tu viaceré západokarpatské a karpatské rastlinné endemity a subendemity. Prevládajú tu bučiny a jedľové bučiny. Medzi najcennejšie patria fragmentárne rozšírené dealpínske boriny. Živočíšstvo oblasti predstavujú prevažne druhy zóny listnatých lesov, menej stepného bezlesia. Okrem lesných spoločenstiev sú hojné i skalné, lúčne, poľné a vodné spoločenstvá.

V širšom okolí dotknutého územia sa nenachádza veľkoplošné chránené územie.

#### Maloplošné chránené územia

- NPR Súľovské skaly – sa nachádzajú najbližšie v rámci maloplošných chránených území, vo vzdialenosti približne 3,3 km JV od priamo dotknutého územia, s rozlohou 543,23 ha.

Bola vyhlásená v roku 1973. Je charakteristická najväčším rozšírením reliktných borín na území CHKO Strážovské vrchy a výskytom pestrých teplomilných i horských druhov rastlín a živočíchov. Po geologickej stránke prevažnú časť územia tvoria paleogénne zlepence, ktoré pre svoju osobitosť dostali názov súľovské zlepence. V starších treťohorách (v paleogéne) prinášali rieky opracované kamene a ukladali ich pri vyústení do mora. Okruhlíky vápencov s rozmanitou veľkosťou (najčastejšie 1- 5 cm), ako aj ostrohranné úlomky dolomitov, sú spojené vápnitým tmelom. Tieto zlepence boli pri horotvorných procesoch vnútorných Karpát vyzdvihnuté a na mieste terajšej kotliny stál pôvodne mohutný horský chrbát. Na jeho povrchu prebiehala erózia zlepenčov až sa zahryzla do mäkkých slienitých hornín kriedy, ktoré tvoria dolinu. Z mohutného chrbta ostali len zvyšky v podobe podkovovitej zlepencovej obruby s najvyššími vrcholmi Brada (816 m) a Roháč (802 m). Tento jav sa nazýva inverzia reliéfu. Počas miliónov rokov tu dážď, vietor a mráz vyformovali v poddajných zlepencoch umelecké diela prírody – skalné veže, ihly, brány, ktoré podnecujú ľudskú fantáziu.

#### Lokality NATURA 2000

Európsku súvislú sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Ich ochrana je zabezpečená zákonom č.543/2002 Z.z. Najbližšie sa nachádzajú nasledovné:

#### Chránené vtáčie územia

- CHVÚ Strážovské vrchy - SKCHVU028 (29972,990 ha) – 3,3 km JV od priamo dotknutého územia

Účelom vyhlásenia je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), tetra hlučáňa (*Tetrao urogallus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenochrptého (*Lanius colurio*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice

poľnej (*Lanius excubitor*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), prhlaviara čiernohlavého (*Saxicola torquata*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a muchára sivého (*Muscicapa striata*) a zabezpečenie podmienok na ich prežitie a rozmnožovanie.

#### Územia európskeho významu

- o ÚEV Strážovské vrchy - SKUEV0256 (29972,990 ha) – 3,3 km juhovýchodne od priamo dotknutého územia

Predmetom ochrany sú biotopy, na ktoré sú viazané nasledovné druhy živočíchov: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček lesklý pravý (*Dianthus nitidus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*) Netopier veľký (*Myotis myotis*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), pimprík močiarny (*Vertigo geyeri*), pimprík mokradňový (*Vertigo angustior*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*) poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum* ssp. *Moravicum*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), vlk dravý (*Canis lupus*), Vydra riečna (*Lutra lutra*).

- o ÚEV Petrovička- SKUEV0644 (17,010 ha) – 5 km severne od priamo dotknutého územia

Premetom ochrany sú vodné biotopy nasledovné druhy živočíchov: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

#### Ramsarské lokality

Jedná sa o mokrade medzinárodného významu, ktorých ochrana si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä z hľadiska vodného vtáctva. Zapísané sú do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru – Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam, predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva, je prvý z novodobých globálnych medzinárodných dohovorov na ochranu a racionálne využívanie mokradí.

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú Ramsarské lokality.

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

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

### **2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY**

Krajina dotknutého územia má charakter poľnohospodársky obrábanej ornej pôdy, čo je následkom relatívne silného antropického vplyvu. V krajine dominujú poľnohospodársky využívané plochy, predovšetkým veľkobloková orná pôda a zastavané územie s čistiarňou odpadových vôd. Ďalšími výraznými štruktúrnymi prvkami je cestná sieť a líniová zeleň pozdĺž vodného toku.

## 2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla a miesta pozorovania. Vo všeobecnosti ide o krajinu silne pozmenenú človekom a jeho činnosťou. Je tu vysoký podiel ornej pôdy, poľnohospodárskych areálov, ojedinele priemyselných areálov, súvisiacej dopravnej infraštruktúry, v širšom okolí sa nachádza obytná zástavba rodinných domov.

Priamo dotknuté územie je rovinaté, krajinársky málo hodnotné s charakteristickým reliéfom a iba minimálnym podielom kvalitnej prirodzenej vegetácie, dominuje poľnohospodárska a urbanizovaná krajina. V dotknutom území výrazne dominuje neďaleká čistiareň odpadových vôd, z východnej strany scenériu krajiny dotvárajú dve bytové domy a z juhovýchodu výrobná hala. Významným prvkom krajinného obrazu je tok rieky Váh.

## 2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je 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 a miestneho významu.

### Biocentrum

- Rbc 16 Vrchová (biocentrum regionálneho významu) – vzdialené 2 km západne od priamo dotknutého územia. Územie tvoria relatívne zachovalé lesné spoločenstvá.
- Rbc 22 Váh pri Predmieri (biocentrum regionálneho významu) – vzdialené 2,5 km juhozápadne od priamo dotknutého územia. Územie predstavujú zachovalé ekosystémy vodného toku, vrbovotopoľové lužné lesy.
- Nrbc 4 Súľovské skaly (biocentrum nadregionálneho významu) – vzdialené 3,5 km juhovýchodne od priamo dotknutého územia. Skalná tiesňava s význačnými morfológickými útvarmi a so vzácnou flórou a faunou.
- Rbc 17 Buková (biocentrum regionálneho významu) - vzdialené 6 km severne od priamo dotknutého územia.

### Biokoridor

- Nrbk 1 rieka Váh (biokoridor nadregionálneho významu) – 250 m južne od priamo dotknutého územia. Rieku Váh lemuje cesta II. triedy č. 507. Jedná sa o najvýznamnejší biokoridor. Predstavuje interkontinentálnu trasu vtáctva. Umožňuje šírenie panónskych druhov a prepojenie s Dunajom.
- Rbk 8 údolie a vodný tok Petrovičky (biokoridor regionálneho významu) – vzdialený 450 m východne od priamo dotknutého územia. Tvorí ho hydricko terestrický biokoridor. Údolie je zachovalé. Horný tok takmer bez bariér s významnými brehovými porastami, dolný tok je regulovaný. Tok Petrovička prekonáva podchodom Vážsky kanál.
- Rbk 14 ekotón Nízkych Javorníkov Mikšová – Kotešová – Lalinok (biokoridor regionálneho významu) – vzdialený 820 m severozápadne od priamo dotknutého územia. Predstavuje hraničnú, okrajovú zónu medzi dvomi biocenózami. Jedná sa o okraje rozdrobených lesných porastov na styku s intenzívne využívanou krajinou.
- Rbk 16 ekotón severného okraja Strážovských vrchov (biokoridor regionálneho významu) – vzdialený 3,5 km juhovýchodne od priamo dotknutého územia. Je



tvorený okrajmi súvislých lesných porastov na styku s Vážskym podolím, dôležitý najmä pre menšie druhy zveri (ÚPN SÚ Bytča, 2010)

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje do významných genofondových lokalít flóry či fauny. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES

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

#### 3.1. DEMOGRAFIA

Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. mesta Bytča v okrese Bytča a spadá pod Žilinský kraj. Hustota obyvateľstva mesta Bytča predstavovala ku 31.12.2018 hodnotu 263,74 obyvateľov na km<sup>2</sup>.

V okrese Bytča je celkový počet obyvateľov 30 852. Okres Bytča do r. 2010, čo sa týka počtu obyvateľov narastal, po r. 2010 veľmi mierne klesá alebo sa drží na zhruba rovnakom počte obyvateľov. Podiel mužov a žien je: muži 15 234, ženy 15 618.

**Tab. č.8:** Trvalo bývajúce obyvateľstvo za rok 2019 (Štatistický úrad, 2018)

| Ukazovateľ                 | Bytča  | okres Bytča |
|----------------------------|--------|-------------|
| Obyvateľstvo spolu         | 11 340 | 30 852      |
| Muži                       | 5 535  | 15 234      |
| Ženy                       | 5 805  | 15 618      |
| Predproduktívny vek (0-14) | 1 818  | 4 981       |
| Produktívni                | 7 747  | 21 428      |
| muži (15 -64)              | 3 933  | 10 988      |
| ženy (15 - 64)             | 3 814  | 10 439      |
| Poproduktívni (65+) spolu  | 1 775  | 4 442       |

Mesto Bytča má podľa aktuálnych údajov 11 340 obyvateľov (stav k 31.12. 2018). Podľa vekovej štruktúry prevláda v meste Bytča obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 68, 31 %, v poproduktívnom veku je 15, 65 % a predproduktívny vek predstavuje 16, 03 %.

**Tab. č.9:** Celkový prírastok obyvateľstva mesta Bytča 31.12. 2018 (ŠÚ SR, 2019)

| Obec        | živonarodení | zomretí | celkový prírastok (úbytok) |
|-------------|--------------|---------|----------------------------|
| Bytča       | 132          | 116     | - 22                       |
| okres Bytča | 348          | 315     | 34                         |

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že mesto Bytča vykazuje celkový prírastok obyvateľstva v r. 2018 v negatívnych hodnotách - 22 obyvateľov, na rozdiel od predošlých rokov, kedy dosahoval aj pozitívne hodnoty celkového prírastku obyvateľstva. Prírastok obyvateľstva citlivo reaguje na novú výstavbu a nové pracovné príležitosti, ale aj na zatvorenie pracovných miest konkrétnou situáciou na trhu práce v danom roku.

**Tab.č.10:** Národnostné zloženie obyvateľstva (okres Bytča – ŠÚ, 2019; Bratislava ŠÚ SR).

| Obec        | slovenská<br>národnosť | maďarská<br>národnosť | česká<br>národnosť | rómska<br>národnosť |
|-------------|------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Okres Bytča | 29 966                 | 12                    | 156                | 7                   |

V okrese Bytča prevládala v roku 2018 slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je česká národnosť, čo je spôsobené geografickou polohou a historickými súvislosťami a tretou je národnosť maďarská (ŠÚ SR, 2019).

### 3.2. SÍDLA

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. mesta Bytča v mestskej časti Veľká Bytča. Z južnej strany lemuje priamo dotknuté územie cesta II/507 a rieka Váh, z východnej strany lemuje priamo dotknuté územie ulica Okružná s bytovými domami, zo severo - západu lemuje dotknuté územie rieka Váh. V širšom okolí dotknutého územia v jeho južnej časti sa nachádza diaľnica D1, železnica, cesta I/61 z Trenčína do Žiliny a cesta E442. V širšom okolí z východnej strany dotknutého územia sa nachádza autobusová stanica, z južnej strany širšieho okolia zasahuje vlaková stanica. Do dotknutého územia z východnej strany zasahuje obytná štvrť s bytovými a rodinnými domami v meste Bytča.

#### Mesto Bytča

Mesto sa nachádza v Bytčianskej kotline na pravom brehu Váhu. Mesto ohraničujú zo severozápadu Javorníky a z juhovýchodu Súľovské vrchy. Stredom námestia preteká potok Petrovička s miernym výskytom rýb. Prvá písomná zmienka o Bytči je z prvej polovice 13. storočia. Najväčší rozvoj za feudalizmu zaznamenalo mesto za čias palatinátu Juraja Thurzu. Na prelome 16. a 17. storočia bola Bytča renesančným centrom.

Obyvatelia Bytče sa živili poľnohospodárstvom a najmä remeslom, najdôležitejším odvetvím bolo súkenníctvo. Počet obyvateľov s priemyselnou revolúciou postupne vzrastal a ešte aj začiatkom druhej polovice 19. storočia bola Bytča ľudnatejšia ako Žilina. Počas tohto obdobia k možnostiam zamestnať sa patrila tehelňa s výrobou asi 20 tisíc tehál ročne a skláreň. V meste má tradíciu pivovar, o ktorom je prvá písomná zmienka v roku 1592, ako aj drevospracujúce podniky. V roku 1878 bola v meste založená najstaršia zápalkáreň na Slovensku.

Mestské časti mesta Bytča: Beňov, Hliník nad Váhom, Hrabové, Malá Bytča, Mikšová, Pšurnovice, Veľká Bytča

Osady mesta Bytča: Jabložnovský majer, Kypúsy, Šagáty, Tomborov Salaš

**Tab. č.11:** Domy v meste Bytča za rok 2013 (ŠÚ SR, 2013).

| Sídelná jednotka | Počet domov<br>– spolu | Trvalo obývané<br>domy - spolu | Trvalo obývané domy<br>– rodinné/bytové |     | Neobývané<br>domy |
|------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----|-------------------|
| Bytča            | 8 414                  | 6 466                          | 6113                                    | 201 | 30                |

Najbližší obytný rodinný dom sa od navrhovanej činnosti nachádza vo vzdialenosti cca. 320 m na ulici Okružná.

### 3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

#### 3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

##### Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia zasahuje poľnohospodárska pôda zo všetkých svetových strán okrem východnej strany, kde sa nachádza obytná časť.

V Bytči sa nachádza väčšie množstvo drobných farmárov zaoberajúcich sa chovom hydiny, chovom dojníc, zmiešané hospodárstvo, chov iných drobných hospodárskych zvierat, chov chinchill, chov hydiny, chov oviec a kôz, pestovaním ostatných trvácnych plodín.

V pôdnom fonde okresu Bytča má najväčšie zastúpenie lesná pôda a trvalý trávny porast, najmenší podiel majú vinice.

**Tab. 12:** Členenie pôdneho fondu okres Malacky k 1.1.2018 (ŠÚ SR, 2019)

| Druh pôdneho fondu   | Plocha v ha okres Bytča |
|----------------------|-------------------------|
| celková výmera       | 28 152                  |
| orná pôda            | 2 431                   |
| vinice               | 0                       |
| záhrady              | 481                     |
| ovocné sady          | 93                      |
| trvalý trávny porast | 5 230                   |
| lesná pôda           | 17 317                  |
| vodné plochy         | 504                     |
| ostatné plochy       | 893                     |
| zastavané plochy     | 1 202                   |

##### Lesné hospodárstvo

Do dotknutého územia zasahuje zo všetkých svetových strán líniová zeleň a potom ostrovčekový lesný porast.

V okrese Bytča pôsobia subjekty ako Lesné pozemkové spoločenstvo Mikušová zaoberajúce sa ťažbou dreva, Urbárske spolumajiteľstvo Bytča – (pozemkové spoločenstvo, lesné hospodárstvo a ostatné služby v lesníctve), Urbárská obec Pšurnovice - Makov, (pozemkové spoločenstvo, Ťažba dreva), Urbárske pozemkové spoločenstvo Malá Bytča, (ťažba dreva), KOMPOSESORÁT pozemkové spoločenstvo Hliník nad Váhom, (lesné hospodárstvo a ostatné služby v lesníctve), Lesné pozemkové spoločenstvo Lípie - Hrabové, (ťažba dreva), Lesné spoločenstvo Bytča, s. r. o., (služby súvisiace s lesníctvom), Ekopíla Bytča, s.r.o., (zmiešané hospodárstvo) ako aj drobní farmári a živnostníci zaoberajúci sa ťažbou dreva.

Lesy v Žilinskom kraji obhospodaruje Odštepny závod Žilina v rozsahu celkom 36 tis. ha lesnej pôdy s väčšinovým zastúpením ihličnanov. V rámci závodu vykonávajú svoju činnosť 4 lesné správy (Rajecké Teplice, Žilina, Martin, Turčianske Teplice).

Územie lesov Žilinského kraja je veľmi členité, čoho dôsledkom je mimoprodukčný význam lesov, ktoré závod obhospodaruje.

OZ zabezpečuje aj starostlivosť o zver a poľovníctvo (lov jelenej, srnčej a diviačej zveri, medveďa, vlka, rysa, či hlucháňa). V časti revíru Gader je introdukovaná alpská forma kamzíka vrchovského, ktorý bol dovezený z Jeseníkov v rokoch 1956-60. V poľovných revíroch OZ sa nachádzajú poľovnícke chaty vybavené a zariadené na pobyt poľovných hostí. Poľovnícke zariadenia a ostatné ubytovacie zariadenia sú využívané celoročne.

### 3.3.2. Priemysel

Do dotknutého územia zasahuje priemyselná činnosť z východnej strany dotknutého územia t.j. prevádzka podniku KINEX a.s.

V Bytči a v širšom okolí dotknutého územia pôsobia nasledovné priemyselné prevádzky: BENT s.r.o., (výroba obuvi), DREVOINDUSTRIA SÚĽOV, s.r.o., (výroba športových potrieb), DREVONAX, s.r.o., (výroba ostatná stavebnostolárska a tesárska i. n.), ELEKTROMONT BYTČA, s.r.o., (výroba dosiek a drevených panelov), FAGUS SK, s.r.o., (výroba kovových konštrukcií a ich častí), HOLZ - TECH, s.r.o., (výroba ostatných výrobkov z dreva; výroba výrobkov z korku, slamy a prúteného materiálu), TECHNOMETAL, spol. s r.o., (Výroba kancelárskeho nábytku a nábytku do obchodov), KINEX, a.s., (Výroba ložísk, ozubených kolies, prevodových a ovládacích prvkov), TECHNOPLUS, spol. s r.o., (Výroba ostatných kovových výrobkov i. n.), PREFA Bytča - Hrabové, a.s., (Výroba betónových výrobkov na stavebné účely), MIRA s.r.o., (výroba chleba; výroba čerstvého pečiva a koláčov), PREMAT, s.r.o., (výroba ložísk, ozubených kolies, prevodových a ovládacích prvkov), KAMENIVO SLOVAKIA a.s., (prevádzka štrkoviská a pieskovisk; ťažba ílu a kaolínu) SLOVAKIA LEGNO, s.r.o., (pilovanie a hobľovanie dreva), V - PRODUCT, s.r.o., (pilovanie a hobľovanie dreva), MADRU, s.r.o., (pilovanie a hobľovanie dreva), PSK, s.r.o., (výroba dosiek a drevených panelov), KRP, s.r.o., (výroba ostatných výrobkov z dreva; výroba výrobkov z korku, slamy a prúteného materiálu), SPV ĽADOVO 2, s.r.o., (stavba lodí a plávajúcich konštrukcií), FVE Bystrica 1, s. r. o., (výroba elektriny) KAMENARSTVOMIBO s.r.o., (rezanie, tvarovanie a konečná úprava kameňa), LALIMA, s.r.o., (výroba mydla a pracích prostriedkov, čistiacich a leštiacich prípravkov) KIN MT Production s.r.o., (výroba optických nástrojov a fotografických prístrojov), VALMÖBEL, s.r.o., (pilovanie a hobľovanie dreva), TRAFIN OIL SK, s.r.o., (spracúvanie a likvidácia iného ako nebezpečného odpadu), HADESS, s.r.o., (výroba ostatných výrobkov z dreva; výroba výrobkov z korku, slamy a prúteného materiálu), NAJARU Services, s. r. o., (výroba motorových vozidiel), LEADER GASKET TECHNOLOGIES s. r. o., (výroba ostatných kovových výrobkov i. n.), BETA-STAVING s.r.o., (výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov i. n.), BTI s. r. o., (výroba ostatných elektrických zariadení), MOTORÁREŇ s.r.o., (obrábanie).

### 3.3.3. Služby

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza z východnej strany autobusová stanica Bytča, cintorín a park Bytča, z južnej strany dotknutého územia v širšom okolí sa nachádza železničná stanica.

V Bytči sa nachádzajú prevádzky základnej aj širšej občianskej vybavenosti ako predajňa potravinárskeho tovaru, pohostinské odbytové stredisko, predajňa nepotravinárskeho tovaru, predajňa pohonných látok, zariadenie pre údržbu a opravu motorových vozidiel, predajňa súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá, penzión.

V Bytči sa nachádza 6 materských škôl, 3 základné školy, Špeciálna základná škola , jedna stredná škola – Gymnázium.

Zdravotnú starostlivosť poskytuje Poliklinika Bytča, kde sa nachádza LSPP, rýchla zdravotná služba a pod., samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých, pre deti a dorast, stomatóloga, praktického lekára gynekológa. Lekárske služby poskytujú v meste 4 súkromné lekárne.

Rovnako sa tu nachádza komerčná poisťovňa, komerčná banka, bankomaty bánk, pošta, Mestský úrad Bytča, Daňový úrad, Štátny archív Bytča, : P. Bohuš - J. Klinda Sociálna poisťovňa ,Všeobecná zdravotná poisťovňa, zdravotná poisťovňa APOLLO KOOOPERATIVA a.s. Katastrálny úrad Žilina, Správa katastra Bytča, Obvodný úrad Žilina: - Živnostenský odbor , pracovisko Bytča - Úrad životného prostredia, pracovisko Bytča - Stavebný úrad, pracovisko Bytča - Všeobecná vnútorná správa, Polícia, obvodné

oddelenie PZ SR Bytča, Mestská polícia, Hasičský a záchranný zbor Žilina, Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny.

V sociálnej oblasti poskytuje ubytovanie v bytovom dome Jesienka – poskytovanie cenovo výhodnej stravy pre dôchodcov, opatrovateľskej služby a dotácií na stravu, školské pomôcky a motivačné príspevky, Domov dôchodcov Hrabové, Detský domov Bytča.

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

V dotknutom území sa prevádzky rekreácie, historické ani kultúrne pamiatky nenachádzajú.

K rekreačným prevádzkam patria 4 ubytovacie zariadenia a množstvo reštaurácií a kaviarničiek. Občanom a turistom je k dispozícii mestské letné kúpalisko s kapacitou 300 návštevníkov.

V meste Bytča sa nachádza 5 mestských kultúrnych domov, ako aj kino a viacúčelová sála mestská knižnica

K športovým oddielom patrí futbalový oddiel Kinex Bytča, v ktorom pôsobí 5 futbalových mužstiev, Mestský hádzanársky klub Bytča, stolnotenisový oddiel TZO Bytča.

Nachádzajú sa tu tiež 2 športové štadióny (futbalový a hádzanársky), 5 futbalových ihrísk, 5 ihrísk ostatných a jeden tenisový areál pri futbalovom štadióne (3 tenisové kurty).

*V Bytči sa nachádzajú viaceré historické pamiatky:*

Kostol rímsko-katolícky pôvodne gotický prestavaný roku 1590 a 1628, zariadenie kostola zo 17.-18. storočia

Kaštieľ renesančný z roku 1571 - postavený E. Thurzom po požiari v roku 1873 obnovený, upravený a reštaurovaný. V kaštieli je umiestnený štátny archív.

Renesančný sobášny palác pri kaštieli z r 1601 s bohatou sgrafitovou výzdobou.

Sochy z 18. storočia

Budovy nové postavené po roku 1918 (dve banky od M. M. Harminca z roku 1919 a 1938, škola, obecný dom)

klasicistický Kaštieľ - nachádza sa v časti Mikšová

Hospodárske budovy - nachádzajú sa v časti Mikšová

Mestská pamiatková zóna severne od Farského kostola, ktorý v južnej časti uzatvára námestie. Prevažná časť historických znakov na bytčianskych domoch na námestí pochádza z 18. storočia.

Synagóga 1801, neorománsky štýl, Bloková stavba s pôdorysom v tvare písmena "T" má rozdielnu výškovú úroveň jednotlivých hmôt a päťboký polygonálny uzáver. Synagóga patrí občianskemu združeniu Biblické centrum, ktoré sa snaží o jej rekonštrukciu. Technický stav budovy neumožňuje prehliadku interiéru synagógy.

Židovský cintorín v Hliníku nad Váhom Cintorín v minulom storočí chátral, jeho čiastočná rekonštrukcia sa začala r. 2006, kedy sa uskutočnila prvá fáza opravy impozantnej hrobky rodiny Popperovcov.

### 3.3.5. Infraštruktúra

#### Cestná doprava

Z južnej strany lemuje priamo dotknuté územie cesta II/507. V širšom okolí dotknutého územia v jeho južnej časti sa nachádza diaľnica D1, železnica č.120, cesta I/61 z Trenčína do Žiliny a cesta E442. Mestom Bytča prechádza európska cesta 442 v koridore cesty I/10 na Makov, ľavým nábrežím mesta vedie cesta I/61 z Trenčína do Žiliny. Po pravom brehu Váhu mestom vedie zo Žiliny do Považskej Bystrice cesta II/507.

V okrese Bytča sa nachádzajú: diaľnica D1, cesty I. triedy (I/10, I/61), cesty II. triedy (II/507, II/541), cesty III. triedy 2000,2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Cesta I. triedy medzinárodného významu I/18 (E50, E442) Žilina – Bytča – Makov – hranica SR/ČR - štátnej cesty I. Intenzity na dotknutej cestnej sieti sú uvedené v prehľade nižšie. Nárast osobnej dopravy je možné pozorovať na väčšine sledovaných úsekov.

**Tab.13:** Intenzity dopravy na dotknutej cestnej rok 2010 a 2015 (www.ssc.sk).

| Cesta | Úsek         | 2010          |               |       | 2015          |               |       |
|-------|--------------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|-------|
|       |              | Lahké vozidlá | Ťažké vozidlá | Spolu | Lahké vozidlá | Ťažké vozidlá | Spolu |
| 90332 | Cesta I/18   | 3138          | 1902          | 5040  | 8436          | 1708          | 10144 |
| 92241 | Cesta II/507 | 3126          | 1618          | 4754  | 5795          | 1526          | 7321  |
| 92242 | Cesta II/507 | 2997          | 879           | 3876  | 3740          | 709           | 4449  |

#### Železničná doprava

V širšom okolí južným smerom od dotknutého územia sa nachádza železničné napojenie mesta Bytča a to železničná trať ŽSR č. 120 Bratislava – Žilina. Budova železničnej stanice Bytča leží v katastri obce Hrabové.

#### Cyklistická doprava

V okrese Bytča sa nachádzajú 3 cyklotrasy modrej farby, ktoré majú 54 km.

Cyklotrasa Petrovice - Ráztoky - Štiavnik - Hvozdnica - Bytča - Petrovice (cyklookruh) 2423

Cyklotrasa Malá Čierna, rázcestie - Súľov - Podhorie 2410

Cyklotrasa Vážska cyklomagistrála - Kostolec - Prečín 2306

V okrese Bytča sa nachádzajú 3 cyklotrasy zelenej farby, ktoré majú 35 km.

Cyklotrasa Štiavnik - Setechov - Petrovice - Pšurnovice - Štiavnik (cyklookruh) 5434

Cyklotrasa Vážska cyklomagistrála - Súľov - Zbyňov 5404

Cyklotrasa Súľov, turistická nocľaháreň - Vrchteplá 5311

V okrese Bytča sa nachádza 6 cyklotrás žltej farby, ktoré majú 7,4 km.

Cyklotrasa Súľov - Vrchteplá 8407

Cyklotrasa Pod Hričovcom - Kasárne 8425

Cyklotrasa miss miss

Cyklotrasa 8427 8427

Cyklotrasa 8426 8426

Cyklotrasa Bodiná - Lúka nad Hradnou 8408

#### Vodná doprava

Vážska vodná cesta (VVC) je už takmer 100 rokov plánovaná a sčasti realizovaná vodná cesta medzinárodného významu spájajúcej mesto Žilinu s Dunajom. Jej cieľom je prepojiť (koridor BALT-ODRA-DUNAJ) a pomocou vodného koridoru Dunaj – Odra - Labe s riekou Labe.

Južný smer by napojil prepravu aj do Grécka, Turecka a do štátov blízkeho a ďalekého Východu. Južným napojením na Dunaj by Slovenská republika z hľadiska vodnej dopravy bola priamo napojená cez Prieplav Rýn – Mohan - Dunaj na medzinárodnú sieť vodných ciest 15tich európskych štátov. Severný smer by prepojil Slovensko s baltickými prístavmi, ale aj na Rusko, Bielorusko a Ukrajinu. Hospodárska kríza a to, že sa nikto nezaoberal realnosťou tohto zámeru a možným výnosom a jeho vplyvmi na životné prostredie projektu nepraje.

#### Letecká doprava a vodná doprava

Do dotknutého územia plochy letiska nezasahujú.

Najbližšie letisko sa nachádza cca 7 km v smere na Žilinu pri obci Dolný Hričov. Ide o verejné medzinárodné letisko Žilina. Letisko slúži pre súkromné lietadlá, letecký výcvik

(študenti a zamestnanci Katedry leteckej dopravy, Fakulty PeDaS Žilinskej univerzity v Žiline), športové lietanie, sanitné lety, špeciálne letecké práce ako aj činnosti Armády SR a špeciálnych letov.

### 3.3.6. Technická infraštruktúra

#### Vodovod

Na území mesta sa nachádzajú VTL a STL plynovodov (SPP, a.s., Bratislava), vodovodov a kanalizácie v správe vodárenskej organizácie (SeVaK, a.s.), s výnimkou časti vodovodu v mestskej časti Hrabové, rozvodov TÚV a ÚK (TEZAR, s.r.o., príp. iní prevádzkovatelia), Preprava elektrickej energie ako médium sa uskutočňuje vzduchom, nadzemným elektrickým vedením v napäťovej sústave VVN, VN a NN v majetku a správe energetickej organizácie (SEPS a.s., SSE, a.s.).

## 4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Podľa mapy Regióny environmentálnej kvality v Slovenskej republike patrí širšie okolie dotknutého územia do 2. stupňa environmentálnej kvality – t.j. regióny s mierne narušeným prostredím (Bohuš, Klinda et al. 2015).

V priamo dotknutom území nie je evidovaná žiadna pravdepodobná alebo potvrdená environmentálna záťaž (www.enviroportal.sk). V okruhu 2km od dotknutého územia sa nachádzajú lokality registrované ako A pravdepodobná environmentálna záťaž. Najbližšie od dotknutého územia (približne 0,83 km) sa nachádza lokalita Hrabové I registrovaná ako A pravdepodobná environmentálna záťaž. Vo vzdialenosti 2km sa nachádzajú ČS PHM Predmier a ČS PHM Bytča, ktoré sú registrované ako C Sanované/rekultivované lokality.

### 4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

V priestore dotknutej lokality sa v súčasnosti znečistenie horninového prostredia nepredpokladá, lokalita v súčasnej krajinej štruktúry vystupuje ako voľná nezastavaná plocha (druh pozemku – orná pôda), doterajšie využívanie územia s najväčšou pravdepodobnosťou nemalo významný negatívny vplyv na znečistenie horninového prostredia.

V priebehu hodnotenia kopaných sond v užšom okolí dotknutého územia v priestore výstavby susediacich bytových domov pre účely inžinierskogeologického prieskumu (Jezný, M., 2005), resp. hydrogeologického posúdenia pre vsakovanie zrážkových vôd (Kandera, K., 2017) podľa vizuálneho a senzorického hodnotenia autorov sa v horninách vrtného jadra, resp. materiálu kopaných sond nenachádzala kontaminácia.

Ku kontaminácii horninového prostredia dochádza vplyvom prenosu znečisťujúcich látok podzemnými vodami či kontamináciou pôd. Ako bolo vyššie uvedené znečistenie horninového prostredia dotknutého územia nebolo zaznamenané.

#### 4.1.1. Radónové riziko

Radón je prírodný rádioaktívny plyn pochádzajúci z rádia, ktoré sa nachádza takmer v každej hornine. Rádioaktívne častice môžu pri vyšších dávkach spôsobiť poškodenie ľudského tkaniva s následkom pľúcnej rakoviny.

Podľa mapy prognóza radónového rizika Slovenského geologického ústavu Dionýza Štúra (SGÚDŠ) patrí priamo dotknuté územie do oblasti so stredným radónovým rizikom. Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko preniknutia radónu z geologického podlažia do stavebných objektov.



## 4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v čiastkovom monitorovacom systéme pôda. V dotknutom území sa podľa Atlasu krajiny nachádzajú nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy).

Samotné dotknuté územie je lokalizované v urbanizovanom prostredí, kde sa nachádzajú prevažne antropické pôdy, t.j. pôdy s prevládajúcim pôdotvorným procesom antropickým (kultivačným, či degradačným), ktorý znamená zásah človeka do prírodných pôdotvorných procesov. Prirodzená pôda je narušená antropickými vplyvmi natoľko, že vznikla pôda antropogénna.

Aktuálna vodná erózia s hodnotou 10 a 75. Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu so zastúpením predovšetkým veľkoblokovej poľnohospodárskej pôdy a k súčasnemu nízkemu výskytu vegetácie hodnotíme náchylnosť dotknutého územia navrhovanej činnosti na vodnú a veternú eróziu strednú. V silne veternom a suchu počasí spôsobuje veterná erózia okrem odnosu vrchnej časti pôdy aj zvýšenú prašnosť v okolí. Vodná erózia v dotknutom území je zanedbateľná.

Poľnohospodárstvo v širšom okolí dotknutého územia dlhodobo menilo a mení štruktúru pôdy, narúša pôdny profil, zhutňuje pôdu a vnáša do pôdy chemikálie. Z hľadiska odolnosti pôdy voči kompaktácii sú pôdy v dotknutom území stredne až silne odolné. Proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov sú tieto pôdy silne odolné, proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov vykazujú pôdy dotknutého územia slabú odolnosť (Bedrna 2002).

## 4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

### 4.3.1. Emisná situácia

Emisie základných znečisťujúcich látok zaznamenávajú v rámci SR (vrátane Žilinského kraja) od roku 1990 postupný pokles. Príčinou uvedeného trendu je pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, prijatie novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia, nahrádzanie menej ušľachtilých palív (hnedé uhlie, vykurovací olej) zemným plynom, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu a v neposlednom rade tiež pokles produkcie spôsobený ekonomickou krízou.

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

Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení je približne 60 %. Konkrétnym negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov predovšetkým vo vrcholových partiách pohorí. Kvalita ovzdušia v meste Bytča je ovplyvňovaná existujúcimi malými a strednými zdrojmi znečisťovania ovzdušia. Významný podiel na znečisťovaní ovzdušia v meste má automobilová doprava.



V celom okrese Bytča majú emisie základných znečisťujúcich látok (tuhé látky, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) klesajúcu tendenciu, a to u všetkých základných znečisťujúcich látok. Je to najmä dôsledok zmeny palivovej základne, zániku niektorých významných zdrojov znečistenia ovzdušia v minulom období a prijatia novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia a následným uplatňovaním ekonomických nástrojov environmentalistiky.

Medzi hlavné priemyselné odvetvia, ktoré produkujú emisie v rámci mesta patria strojársky, v menšej miere drevársky priemysel a spaľovanie tuhých palív. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je doprava, najmä tranzitná.

V meste Bytča sú najväčšími producentmi TZL, SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> stacionárne, prevažne stredné zdroje a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, nachádzajúce sa priamo v intraviláne mesta.

Najvýznamnejším zdrojom znečistenia CO v meste je cestná doprava. Táto situácia sa čiastočne zlepšila po dobudovaní obchvatu mesta v roku 2006, keď bola z centra mesta vylúčená tranzitná nákladná doprava. Príchodom tuzemských i zahraničných investícií na územie mesta sa zvyšuje počet najmä stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia a tento trend môže mať v budúcnosti nepriaznivý vplyv na čistotu ovzdušia na území mesta a jeho blízkom okolí.

Z roku 2017 je na území mesta registrovaných:

- 80 prevádzkovateľov malých zdrojov znečisťovania ovzdušia
- 26 prevádzkovateľov stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia
- prevádzkovateľov veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia v dotknutom území je doprava, hlavne na diaľnici D1 a ceste II/507. Stav ovzdušia v posudzovanom území je však ovplyvnený prenosmi emisií zo vzdialenejších zdrojov, hlavne z aglomerácie Žilina. Územie je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k účinnému rozptylu znečisťujúcich látok.

**Tab.č.:14** Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Bytča a v Žilinskom kraji za roky 2017 až 2018 ([www.air.sk](http://www.air.sk))

| Územie                | Emisie<br>znečisťujúcich látok (t/rok) |                 |                 |           |         |
|-----------------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|---------|
|                       | TZL                                    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO        | TOC     |
| <b>Okres: Bytča</b>   |                                        |                 |                 |           |         |
| 2017                  | 3,284                                  | 1,452           | 8,397           | 5,967     | 26,785  |
| 2018                  | 2,318                                  | 1,262           | 8,952           | 6,915     | 26,505  |
| <b>Kraj: Žilinský</b> |                                        |                 |                 |           |         |
| 2017                  | 383,955                                | 1 856,439       | 2 830,782       | 2 882,136 | 934,072 |
| 2018                  | 349,175                                | 1 515,060       | 2 611,195       | 2 405,205 | 901,155 |

Z najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Bytča je nutné spomenúť firmu PRODCEN s.r.o., ďalej TEZAR, KINEX BEARINGS, a.s. ([www.air.sk](http://www.air.sk)). V dotknutom území sa na znečistení ovzdušia podieľa neďaleká čistiareň odpadových vôd a prašnosť na okolitých poliach.

**Tab. č. 15 :** Najväčší znečisťovatelia ovzdušia v okrese Bytča za rok 2018 (www.air.sk)

| prvok                 | znečisťovatelia                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TZL</b>            | Kamenivo Slovakia; PRODCEN s.r.o.; CEMEX Aggregates Slovakia, s.r.o.; ITW Slovakia; DOSA Slovakia                                           |
| <b>SO<sub>2</sub></b> | PRODCEN s.r.o.; STRABAG s.r.o.; Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s.; TEZAR; KINEX BEARINGS, a.s. - Výrobný závod Kysucké Nové Mesto |
| <b>NO<sub>2</sub></b> | PRODCEN s.r.o.; TEZAR; KINEX BEARINGS, a.s. - Výrobný závod Kysucké Nové Mesto; STRABAG s.r.o.; TECHNOMETAL                                 |
| <b>CO</b>             | STRABAG s.r.o.; PRODCEN s.r.o.; TEZAR; KINEX BEARINGS, a.s. - Výrobný závod Kysucké Nové Mesto; TECHNOMETAL                                 |
| <b>TOC</b>            | ITW Slovakia; PRODCEN s.r.o.; HELVET; Slovnaft, a.s. Bratislava; Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s.                                |

Na celkovom znečistení ovzdušia sa okrem stacionárnych zdrojov značnou mierou podieľa aj doprava, a to predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch, teda aj priamo v záujmovom území. Najproblematickejším druhom dopravy z hľadiska dopadu na ovzdušie je cestná doprava. Nárast jej intenzity zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne. Cestná doprava je najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO<sub>x</sub> v kraji.

#### 4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa uplatňujú hlavne škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie PM<sub>10</sub>. Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynach motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). Jedným z najzávažnejších prispievateľov je automobilová doprava. Podľa výsledkov modelovania šírenia PM<sub>10</sub> na lokálnej úrovni, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch). Vplyv zimného posypu v mestách na kvalitu ovzdušia je v zimnom období takisto významný.

Dotknuté územie má priaznivú imisnú situáciu v kvalite ovzdušia, a to hlavne z dôvodu priaznivých klimatických faktorov - častému výskytu vetrov, ktoré priaznivo vplyvajú na rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

## 4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

#### 4.4.1. Znečistenie povrchových vôd

Na severe dotknutého územia sa nachádza Hričovský kanál, cca 350m východne od dotknutého územia sa nachádza tok Petrovička, zo západnej strany je priamo dotknuté územie ohraničené Pšurnovickým potokom, pravostranný prítok Váhu, cca 20 m južne sa nachádza rieka Váh. Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., je k.ú. mesta Bytča zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí v zmysle §81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Stupeň znečistenia vody v rieke Váh je vysoký. Rieka Váh (v odberovom mieste pod vodnou nádržou Hričov) priteká do okresu v III. triede kvality. Na znečistení vodného toku

sa podieľa množstvo priemyselných závodov a rozsiahlych urbanizovaných území lokalizovaných na hornom toku Váhu.

Medzi zdroje znečistenia povrchových vôd v širšom okolí hodnoteného územia patria predovšetkým úniky z existujúcich verejných kanalizácií, septikov, priemyselných podnikov, poľnohospodárskej výroby a pod.

#### 4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom.

V hodnotenom území a jeho širšom okolí je úroveň znečistenia podzemných vôd nízka až stredná (In: Atlas krajiny SR, 2002). Podzemná voda v dotknutom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely.

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č.364/2004 o vodách) a nenachádzajú sa na jeho ploche žiadne významné zachytené prirodzené vývery ani zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Podľa hodnotenia chemického stavu útvarov podzemnej vody (SHMÚ 2009, SAŽP-CER Košice, 2010) sú kvartérne aj predkvartérne útvary podzemných vôd v dobrom stave.

### 4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Vegetácia širšieho okolia dotknutého územia je ovplyvnená a zmenená antropogénnym zásahom, v dotknutom území sa prejavujú urbanizačné vplyvy.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu. Ohrozené biotopy sa nachádzajú vo vzdialenejšom okolí a sú súčasťou chránených území a území európskeho významu.

### 4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Hlavnými zdrojmi hluku v dotknutom území je doprava - automobilová (súvisiaca s dopravou osobných a nákladných automobilov po diaľnici D1, ceste II/507 a pridružených komunikáciách).

### 4.7. ODPADY

V hodnotenom území a ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadna legálna ani nelegálna skládka odpadu, smetisko alebo devastovaná plocha.

Na ukladanie odpadu slúži pre mesto Bytča zariadenie na zneškodňovanie odpadov – skládka odpadu, ktorý nie je nebezpečný. Skládka sa nachádza v Bytči – Mikšovej, ktorá je v spoluvlastníctve mesta Bytča a obce Maršová – Rašov. Mesto Bytča má na zneškodňovanie odpadov a prevádzkovanie skládky odpadov uzatvorenú zmluvu s firmou T+ T, a. s., Žilina.

Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov je udelený integrovaným povolením do roku 2019 a môže byť predĺžený, a to opakovane, ak nedôjde k zmene podmienok, ktoré boli rozhodujúce pre vydanie predmetného povolenia, a to až do naplnenia projektovanej kapacity 118.500 m<sup>3</sup>. Skládka je teda riadne povolená a

prevádzkovaná v súlade s platnou legislatívou. Hlavnou úlohou mesta na úseku odpadového hospodárstva je preto minimalizácia odpadov ukladaných do jej telesa najmä biologicky rozložiteľných, v snahe predĺžiť tým jej životnosť.

#### 4.8. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA

Jedným z najdôležitejších ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva je aj stredná dĺžka života pri narodení. Jedná sa o údaj, ktorý predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca dosiahnutí pri rešpektovaní úmrtnosti v danom období.

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

**Tab.č.:16** Počet úmrtí na všetky príčiny smrti a z nich podiel na prioritné skupiny chorôb v okrese Bytča za rok 2018 (zdroj: ŠÚ SR)

| pohlavie | počet | choroby obehovej sústavy | zhubné nádory | choroby tráviacej sústavy | choroby dýchacej sústavy |
|----------|-------|--------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|
| muži     | 155   | 74                       | 39            | 14                        | 15                       |
| ženy     | 160   | 88                       | 35            | 15                        | 9                        |

Hlavné príčiny úmrtnosti v okrese Bytča sú totožné s príčinami úmrtnosti Slovenskej republiky, sú to predovšetkým kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia. Tento výskyt ochorení má stúpajúcu tendenciu aj v rámci celoslovenských a rovnako aj celosvetových štatistík. Obyvateľstvo bývajúce v blízkosti rušných komunikácií, priemyselných zón štatisticky vykazuje vyššiu chorobnosť ako obyvateľstvo bývajúce v prostredí v vyššou kvalitou prostredia a vyšším podielom zelene.

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

### 1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

#### 1.1. ZÁBER PÔDY

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada trvalý záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Činnosť je lokalizovaná do mesta Bytča, k. ú. Veľká Bytča, na pozemku mimo zastavaného územia obce 3155/45 evidovaného v Katastri nehnuteľností ako ostatná plocha.

#### 1.2. SPOTREBA VODY

##### 1.2.1. Spotreba vody počas prevádzky

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou pre hygienické, sociálne a požiarne účely. Navrhovaná činnosť bude napojená na verejný vodovod novo vybudovanou prípojkou. Navrhovaná vodovodná prípojka bude z rúr HDPE D90 SDR17(DN80). Trasa vodovodných vetiev je vedená v rastlom teréne po zrealizovaní HTÚ v riešenom území. Za vodomernou šachtou sa zrealizuje odbočenie D50 pre dopúšťanie požiarnej nádrže.

#### Výpočet spotreby studenej vody:

Je prevedený podľa MŽP SR č.684/2006 Z. z. :

Výpočet je prevedený pre pracovníkov v zmenách v čistej prevádzke.

**Tab.č. 17:** Počet pracovníkov prevádzky

|                                  | 1. zmena  |           | 2. zmena  |           | 1. + 2. zmena |           | Celkom     |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|
|                                  | M.        | Ž.        | M.        | Ž.        | M.            | Ž.        |            |
| Administratívni a THP pracovníci | 17        | 8         | 3         | 2         | 20            | 10        | 30         |
| Výrobní pracovníci               | 35        | 20        | 30        | 15        | 65            | 35        | 100        |
| <b>Pracovníci spolu</b>          | <b>52</b> | <b>28</b> | <b>33</b> | <b>17</b> | <b>85</b>     | <b>45</b> | <b>130</b> |

Pomer M:Ž 65%:35%

#### Výpočet prevedený pre pracovníkov v 1. Zmene:

osôb/na 1. zmenu 80 pracovných miest  
Denná potreba vody zmenu  $Q_{d1} = 80 \text{ os./zmena} \times 80 \text{ l/os zmenu} = 6.400 \text{ l/1. zmenu}$   
Priemerná potreba  $Q_{p1} = 6.400 / 8 \times 3600 = 0,222 \text{ l/s}$   
Maximálna denná potreba  $Q_{md1} = Q_p \times k_d = 0,222 \times 1,3 = 0,288 \text{ l/s}$   
Maximálna hodinová spotreba na konci zmeny v rozsahu 1 hod.  $Q_{mh1} = 6.400 \times 0,5 / 3600 = 0,888 \text{ l/s}$

#### Výpočet prevedený pre pracovníkov v 2. Zmene:

osôb/na 1. zmenu 50 pracovných miest  
Denná potreba vody zmenu  $Q_{d2} = 50 \text{ os./zmena} \times 80 \text{ l/os zmenu} = 4.000 \text{ l/2. zmenu}$

|                                                             |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Priemerná potreba                                           | $Q_{p2} = 4.000 / 8 \times 3600 = 0,138 \text{ l/s}$              |
| Maximálna denná potreba                                     | $Q_{md2} = Q_p \times k_d = 0,138 \times 1,3 = 0,181 \text{ l/s}$ |
| Maximálna hodinová spotreba na konci zmeny v rozsahu 1 hod. | $Q_{mh2} = 4.000 \times 0,5 / 3600 = 0,72 \text{ l/s}$            |

**Pre výpočet potreby studenej vody uvádzame výpočet prevedený pre pracovníkov v 1. Zmene:**

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Denná potreba vody                                          | $Q_{d1} = Q_{d1} = 6.400 \text{ l/1. zmenu}$ |
| Priemerná potreba                                           | $Q_{p1} = Q_{p1} = 0,222 \text{ l/s}$        |
| Maximálna denná potreba                                     | $Q_{md1} = Q_{md1} = 0,288 \text{ l/s}$      |
| Maximálna hodinová spotreba na konci zmeny v rozsahu 1 hod. | $Q_{mh1} = Q_{mh1} = 0,888 \text{ l/s}$      |

**Ročná potreba vody**

2 zmenná prevádzka

$$Q_{ro\check{c}} = (Q_d = Q_{d1} + Q_{d2}) \times 350 \text{ dní} = (6.400 + 4.000) \times 350 = 3640 \text{ m}^3/\text{r}$$

**Potreba požiarnej vody pre stavbu**

Areálový rozvod požiarnej vody je navrhovaný ako zokruhovaný požiarly vodovod DN 150 s návrhom 3 nadzemných hydrantov na vodovodnom rade, napojený priamo na požiarnu nádrž cez tlakovú stanicu. Tlaková stanica bude udržiavať celé vodovodné potrubie trvale zavodené a pod tlakom.

**Požiarne nádrž**

Pre zabezpečenie stálej zásoby vody pre hasenie požiaru je navrhovaná prefabrikovaná žel. bet. podzemná nádrž s využiteľným obj. je 45 m<sup>3</sup>. Nádrže sú z vodostavebného betónu s certifikátom nepriepustnosti vody.

**Požiarne nádrž s využiteľným objemom 45,0 m<sup>3</sup> jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 25,0 l/s.**

**Potreba požiarnej vody**

Požadovaný požiarly prietok:

Hydrant DN150 s pevnou spojkou 2 x 75 (B) a 1 x 110 (A) mm a s požadovaným pretlakom 0,25 MPa, počet kusov 4

$$Q_{po\check{z}} = 25,0 \text{ l/s pri rýchlosti prúdenia } 1,5 \text{ m/s}$$

Vnútorň požiarly vodovod:

Hadicové navijáky 25/30 (dĺžka hadice 30 m) s prietokom max. 1,0 l/s a s požadovaným pretlakom 0,20 MPa, budú umiestnené tak, aby bol umožnený zásah najmenej jedným prúdom vody v ktoromkoľvek priestore stavby v súlade s čl. 5.3 STN 92 0400

### 1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

#### 1.3.1. Elektrická energia

Potreba elektrickej energie súvisí s prevádzkou haly ako aj vonkajším osvetlením a pod.

**Elektrická energia**

Potreba elektrickej energie súvisí s prevádzkou haly ako aj vonkajším osvetlením a pod. Realizovaná bude zemná káblková prípojka VN NA2XS(F)2Y 3x1x150 mm<sup>2</sup> ako rozšírenie existujúceho vedenia VN „12588 Bytča – Thurzové sady, zahustenie TS + NNK

(1.etapa), pre projektovanú kioskovú užívateľskú transformačnú stanicu 1x630 kVA, nachádzajúcej sa na juhozápadnej časti pozemku. Trafostanica obsahuje len 1 transformátor T1 s výkonom 630 kVA, VN rozvádzač a 2x NN rozvádzač, druhý NN rozvádzač je rezerva pre T2. Prípojka bude ukončená v novoprojektovanej kioskovej užívateľskej transformačnej stanici. Káble prípojky budú privedené do VN a NN rozvodni navrhovanej trafostanice.

Transformačná stanica bude užívateľská v majetku investora a bude napájať elektrickou energiou navrhovanú činnosť.

Spomenutá trafostanica bude pripojená na elektrickú energiu pomocou nového VN zemného káblového vedenia so zaslučkovaním do existujúcej kioskovej trafostanice.

Elektrický príkon technológie bude max. - 225 kW.

Ročná spotreba elektr. energie - 99.000kW/h.

**Tab.č. 18:** Inštalovaný el. výkon

| Výkonové pomery:                                                                                                                    | Inštalovaný výkon v [kW] (Pi) | Max. súčasný výkon v [kW] (Ps=0,12, 0,24, 0,35, 0,5) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hala (vrátane technológie)                                                                                                          | 2590                          | 310                                                  |
| Admin. budova                                                                                                                       | 120                           | 42                                                   |
| Kotolňa                                                                                                                             | 5                             | 2,5                                                  |
| Vzduchotechnika a chladenie Admin. budova                                                                                           | 31                            | 15,5                                                 |
| Vzduchotechnika a chladenie hala                                                                                                    | 200                           | 48                                                   |
| Sklad                                                                                                                               | 10                            | 5                                                    |
| Slaboprúd, EPS                                                                                                                      | 5                             | 2,5                                                  |
| Areálové osvetlenie                                                                                                                 | 0,616                         | 0,431                                                |
| SO 112                                                                                                                              | 4                             | 2                                                    |
| SO 113                                                                                                                              | 4                             | 2                                                    |
| Ostatné                                                                                                                             | 80                            | 40                                                   |
| <b>Spolu:</b>                                                                                                                       | <b>3049,616</b>               | <b>469,931</b>                                       |
| Pozn.:<br>Požiarna čerpacia stanica – bude v prevádzke po vypnutí ostatných zariadení, spolu so zariadeniami určených v projekte PO | 30                            | 22,5                                                 |

### 1.3.2. Plyn

Navrhovaný prevádzkový areál navrhujeme zásobovať zemným plynom prostredníctvom prípojky plynu. Pre navrhovanú činnosť bude vybudovaná nová prípojka pričom trasa

plynovodu bude vedená pod navrhovanou obslužnou komunikáciou v celej dĺžke, riešenej v stavebnom objekte SO 102.1 Dopravné napojenie.

### Bilancia spotreby plynu

#### Zemný plyn (NTL 2,5kPa)

##### *Administratívno-sociálna časť*

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Spotreba plynu ÚK  | 19.160 m <sup>3</sup> /rok     |
| Spotreba plynu VZT | 8.580 m <sup>3</sup> /rok      |
| Spotreba plynu TPV | <u>8.924 m<sup>3</sup>/rok</u> |
| Celkom             | 36.663 m <sup>3</sup> /rok     |

##### *Výrobná hala*

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Spotreba plynu ÚK   | 114.485 m <sup>3</sup> /rok      |
| Spotreba plynu VZT  | <u>56.522 m<sup>3</sup>/rok</u>  |
| Celkom              | 171.007 m <sup>3</sup> /rok      |
| <b>Plyn celkom</b>  | <b>207.670 m<sup>3</sup>/rok</b> |
| Max. spotreba plynu | 100,00 m <sup>3</sup> /h         |

### 1.3.3. Teplo

Vykurovanie administratívno-sociálnej časti objektu je riešené teplovodným vykurovaním so zdrojom tepla plynovou kotolňou.

#### Bilancia tepla pre časť Administratívno-sociálna

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Vykurovanie  | $Q_{\dot{U}K} = 80,0 \text{ kW}$ |
| Príprava TPV | $Q_{TPV} = 120,0 \text{ kW}$     |
| VZT          | $Q_{VZT} = 94,0 \text{ kW}$      |

Prípojná hodnota zdroja tepla:

$$Q_P^I = Q_{\dot{U}K} \times 1,0 + Q_{VZT} \times 0,8 + Q_{TPV} \times 1,0 + Q_{TECH} \times 1,0 = 80,0 \times 1,0 + 94,0 \times 0,8 + 120,0 \times 1,0 + 0,0 = \mathbf{260,0kW}$$

$$Q_P^{II} = Q_{\dot{U}K} \times 1,0 + Q_{VZT} \times 1,0 = 80,0 \times 1,0 + 94,0 = 174,0kW$$

Zdroj tepla pre Administratívno-sociálnu časť je navrhnutý na prípojnú hodnotu 260,0 kW.

#### Zdroj tepla - plynová kotolňa

Zdrojom tepla bude plynová nízkotlaká kotolňa. V zmysle STN 070703 je zaradená do III.kategórie do 0,5MW inštalovaného výkonu. Technológia kotolne bude inštalovaná v samostatnej miestnosti na 2.NP.V kotolni bude navrhnutá kaskádová zostava 3 plynových kondenzačných kotlov ATAG o výkone  $Q_k = 300,0kW$  (príkone  $Q_{IP} = 308,3kW$ ). Výkon kotla bude regulovaný modulovaním výkonu horáka v závislosti od nastaveného prevádzkového nadradenej MaR. Regulátor bude umiestnený v priestore kotolne.

Vykurovací voda bude distribuovaná od kotlov do KOMBI rozdeľovača a zberača ÚK, kde bude delená na 3 vetvy :

- VYKUROVANIE
- OHREV TPV
- VZT

Vetva ÚK pre objekt bude ekvitermicky regulovaná podľa vonkajšej teploty



reguláciou. Odvod kondenzátu od kotlov a komína bude cez neutralizačné zariadenie do kanalizácie.

### Technické údaje kotla

Typ kotla - **Kotol ATAG XL70**

Počet kusov - 1

menovitý príkon - 61,7kW

menovitý výkon - 60kW

ročné využitie kotla - 97,3 %

palivo - zemný plyn

max. spotreba paliva - 6,53m<sup>3</sup>/h

Typ kotla - **Kotol ATAG XL140**

Počet kusov - 2

menovitý príkon - 2x123,33kW = 246,66kW

menovitý výkon - 2x120= 240kW

ročné využitie kotla - 97,3 %

palivo - zemný plyn

max. spotreba paliva - 2x 13,01 = 26,01m<sup>3</sup>/h

Príprava TPV (teplá pitná voda)

Pre ohrev TPV je navrhnutá súprava ohrevu TPV s doskovým výmenníkom tepla (120kW) a akumuláčnej nádoby TPV (750l). Ohrev je navrhnutý prednostným spôsobom pred ÚK dobíjacím čerpadlom.

Systém ohrevu TPV je navrhnutý pre vypočítaný pre špičkový odber  $Q_{SP} = m_{TPV} = 3.700l/h$ .

### Vykurovací systém

Vykurovací systém objektu je teplovodný dvojrúrovňový so spodným rozvodom.

Vykurovanie priestorov je navrhnuté teplovodnými doskovými vykurovacími a podlahovým vykurovaním.

V objekte sú navrhované teplovodné vykurovacie telesá.

### Výrobná hala

Plynové vykurovacie jednotky sú navrhnuté na prípojnú hodnotu 762kW. Vykurovanie výrobnej haly je riešené plynovými vykurovacími jednotkami.

### Bilancia tepla pre Výrobnú halu

|                        |                  |                |
|------------------------|------------------|----------------|
| Vykurovanie            | $Q_{\dot{U}K} =$ | 450,0 kW       |
| Vetranie technologické | $Q_{VZT, TCH} =$ | 312,0 kW       |
|                        |                  | <b>762,0kW</b> |

### Výpočtová spotreba energií

#### Tepelná energia

#### Administratívno-sociálna časť

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Spotreba tepla ÚK  | 179,94 MWh/rok       |
| Spotreba tepla VZT | 74,00 MWh/rok        |
| Spotreba tepla TPV | <u>83,70 MWh/rok</u> |
| Celkom             | 337,64 MWh/rok       |

#### Výrobná hala

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Spotreba tepla ÚK  | 987,43 MWh/rok        |
| Spotreba tepla VZT | <u>487,50 MWh/rok</u> |

---

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Celkom              | 1.473,93 MWh/rok        |
| <b>Teplo celkom</b> | <b>1.812,57 MWh/rok</b> |

#### 1.3.4. Nároky na suroviny pre výrobný proces

S navrhovanou činnosťou súvisia nároky na suroviny používané vo výrobe.

Suroviny používané pre výrobu Kovových tesnení – ročné spotreby

železný plech - 200 t

nerezový plech - 160 t

špeciálne nerezové zliatiny - 20 t

nerezová páska a páska z nerezových špeciálnych zliatin - 70 t

grafitová fólia - 25 t

PTFE fólia - 4 t

Mica fólia (sľuda) - 3 t

Polyester-epoxidová prášková farba - 500kg

Nitrocelulózová farba - 100 kg

Lepidlo – Super77 od 3M spray - 1 000 ks

penetračný roztok - 100 litrov

Pomocný materiál

Olej hydraulický - 400 l

Olej prevodový - 200 l

Chladiaca emulzia - 200 l

Rozpúšťadlo C6000 - 300 l

Argón v tlakových fľašiach - 100 ks

Dusík v tlakových mobilných alebo stacionárnych zásobníkoch - 280m<sup>3</sup>

Kyslík v tlakových fľašiach - 10 ks

Hélium v tlakových fľašiach - 4 ks

Baliaci materiál

PE fólia - 2 000 kg

Kartón - 18 000kg

Drevené boxy - 20 t

Papierové krabice - 1 t

Výplňový materiál Instapak - 300 l

Materiály, ktoré nevyžadujú špeciálne priestory pre skladovanie, sa budú skladovať v kovových regáloch v priestore skladu.

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

### Dopravné napojenie objektu

Priestor pre novú halu s administratívno-sociálnym vstavkom sa nachádza v okrajovej časti katastri mesta Bytča.

Navrhovaný objekt bude dopravne napojený na vnútroarealové komunikácie, ktoré sa napájajú na už existujúcu komunikáciu a následne na cestu II/507 v úrovňovej stykovej križovatky. Cesta II/507 sa napája na cestu I/10 a následne na I/61. Možné je aj pripojenie na diaľnicu D1.

Blízkosť pripojenia na diaľnicu D1 umožňuje dopravné spojenia na všetky smery aj na medzinárodnej úrovni.

### Dopravná infraštruktúra

Dopravné napojenie haly na verejné komunikácie bude prostredníctvom areálových komunikácií pre osobnú aj pre nákladnú dopravu.

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na existujúci dopravný systém. Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507. Dopravné napojenie lokality je z vetvy A.1 v mieste navrhutej okružnej križovatky, ktorá je riešená v rámci stavby BYTOVÉ DOMY BYTČA – THURZOVE SADY – 1. etapa.

### Posúdenie statickej dopravy

Celkovo je navrhnutých 50 parkovacích miest pre osobné vozidlá.

Celkový počet pracovníkov v oboch zmenách je 30.

Kancelárske priestory (1+2 NP)

Výpočet potrebného počtu parkovacích a odstavných stání v zmysle STN 73 6110/Z2 a STN 73 6059

**Tab.č.19:** Výpočet statickej dopravy pre administratívu

| Druh zariadenia                               | účelová jednotka | 1 stojisko pripadá na ... | z toho       |            | počet jednotiek              | počet stání |
|-----------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------|------------|------------------------------|-------------|
|                                               |                  |                           | krátkodobé % | dlhodobé % |                              |             |
| <b>Administratívne priestory - kancelárie</b> |                  |                           |              |            |                              |             |
| zamestnanci                                   | počet            | 4                         | 0            | 100        | 30                           | 7.5         |
| návštevníci (čistá adm. plocha) (*1)          | počet            | 25 m <sup>2</sup> (x4)    | 100          |            | 279,48m <sup>2</sup> /(25*4) | 2.7948      |

Výrobná hala - výrobný pracovníci - prvá zmena

**Tab.č.20:** Výpočet statickej dopravy pre výrobu – prvá zmena

| Druh zariadenia          | účelová jednotka | 1 stojisko pripadá na ... | z toho       |            | počet jednotiek | počet stání |
|--------------------------|------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------------|-------------|
|                          |                  |                           | krátkodobé % | dlhodobé % |                 |             |
| <b>Zariadenie výroby</b> |                  |                           |              |            |                 |             |
| zamestnanci              | počet            | 4                         | 0            | 100        | 55              | 13.75       |

Výrobná hala - výrobný pracovníci - druhá zmena

**Tab.č.21:** Výpočet statickej dopravy pre výrobu – druhá zmena

| Druh zariadenia          | účelová jednotka | 1 stojisko pripadá na ... | z toho       |            | počet jednotiek | počet stání |
|--------------------------|------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------------|-------------|
|                          |                  |                           | krátkodobé % | dlhodobé % |                 |             |
| <b>Zariadenie výroby</b> |                  |                           |              |            |                 |             |
| zamestnanci              | počet            | 4                         | 0            | 100        | 45              | 11.25       |

Poznámka (\*1) - návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím striedania vozidiel na stojisku 4x za prac. zmenu – 1 parkovacie státie pripadá teda na 25 m<sup>2</sup> plochy - pri vystriedaní počas prac. Doby 4x - plocha bude delená /(25\*4).

Z celkového počtu stojísk je vyhradených 23 stojísk pre parkovanie návštevníkov, zostávajúce státia sú pre parkovanie zamestnancov. Parkovisko pre zamestnancov je umiestnené za objektom výrobnej haly, parkovisko pre návštevníkov sa nachádza pred hlavným vstupom do objektu.

$$N=1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot K_{mp} \cdot K_d$$

$$N=1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 35,2948 \cdot 0,8 \cdot 1,0$$

$$N=31,06 = 32$$

minimálny počet potrebných státí

$$N=50$$

navrhovaný počet parkovacích miest

Celkový minimálny navrhovaný počet potrebných stojísk podľa STN je 32 státí.

Navrhnutých bolo 50 parkovacích a odstavných státí pre daný objekt s tým, že 4% stojísk, to jest 8 stojísk bude vyhradených.

### Dynamická doprava

Max zaťaženie dopravou voz./24 hod

1x kamión ťahač/náves 16.5 m/32 t

1x nákladné vozidlo do 12 m/7,5 t

5x dodávka do 3,5t

50 x os. vozidlo

Pre napojovaciu križovatku s cestou II/507 bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie (Žilinská Univerzita, 09/2018). Posúdenie bolo spracované pre napojenie už realizovaných bytových domov v zmysle STN normy a pokynov TP. Napojenie vyšlo s kapacitnou rezervou. Odborným odhadom je preto možné predpokladať, že napojenie výrobného závodu Leaders Gasket bude vyhovovať dopravným nárokom.

## 1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

**Tab.č.22:** Predpokladaný počet zamestnancov:

|                                  | 1. zmena  |           | 2. zmena  |           | 1. + 2. zmena |           | Celkom     |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|
|                                  | M.        | Ž.        | M.        | Ž.        | M.            | Ž.        |            |
| Administratívni a THP pracovníci | 17        | 8         | 3         | 2         | 20            | 10        | 30         |
| Výrobní pracovníci               | 35        | 20        | 30        | 15        | 65            | 35        | 100        |
| <b>Pracovníci spolu</b>          | <b>52</b> | <b>28</b> | <b>33</b> | <b>17</b> | <b>85</b>     | <b>45</b> | <b>130</b> |

## 1.6. INÉ NÁROKY

Iné nároky nevznikajú.

## 2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

### 2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

#### 2.1.1. Zdroje znečistenia počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia emisie z dopravy a zvýšená prašnosť dôsledkom pohybu motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov v území. Prašnosť je možné znížiť kropením v suchých obdobiach.

#### 2.1.2. Zdroje znečistenia počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nebude obsahovať veľké zdroje znečistenia ovzdušia.

Stacionárnymi zdrojmi znečistenia ovzdušia budú plynové kotle vykurejúce halu a vstavok, jednotky VZT.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia budú aj plánované plochy parkoviska pre osobné vozidlá. Mobilnými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky výrobné haly budú aj

nákladné automobily. Spaliny z výfukových plynov automobilov budú voľne rozptyľované do ovzdušia.

**Tab.č.23:** Výduchy znečisťovania (Rozptyľová štúdia, 01/ 2020)

| Výduch                      | Hmotnostný tok znečisťujúcej látky [g/s] | Teplota spalín [°C] | Výška koruny komína [m] | Objemový tok emitovanej vzdušniny [m3/s] |
|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Nitrocelulózo­vá lakovňa    | 0*                                       | 50                  | 6                       | .                                        |
| Prášková lakovňa            | 0*                                       | Teplota okolia      | 6                       | .                                        |
| Výduch z BIAX - výroby PTFE | 0,15 (VOC - kerosín)                     | 20                  | 6                       | 1,66                                     |

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj samotná výroba. Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná rozptyľová štúdia (VALERON ENVIRO CONSULTING, s.r.o., 01/2020). V štúdii boli ako zdroje znečistenia posudzované doprava, technológia výroby a vykurovania.

**Tab.č.24:** Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v predmetnom území produkované dopravou a vykurovaním (Rozptyľová štúdia, 01/2020)

| Posudzovaná hodnota                            | Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m3] | Max. hodnota v predmetnom území [µg/m3] |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CO - maximálny 8 hod. priemer                  | 10000                                            | 500                                     |
| NO2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia | 200                                              | 20                                      |
| NO2 - priemerná ročná koncentrácia             | 40                                               | 1                                       |
| Benzén - priemerná ročná koncentrácia          | 5                                                | 1                                       |

**Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer** – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

**Koncentrácia NO2 – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia**– limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

**Koncentrácia NO2 – priemerná ročná koncentrácia** – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

**Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia** – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Zo záveru rozptyľovej štúdie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptyľových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov.

## 2.2. ODPADOVÉ VODY

### 2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Pre nakladanie s vodami z povrchového odtoku sa uvažuje s dvoma variantmi. Variant 1 počíta s realizáciou dažďovej záhrady a vsakov. Vo variante 2 by sa realizovali iba vsaky.

Dažďové vody zo zásobovacích komunikácií, parkovísk a odstavných spevnených plôch, budú odvádzané pomocou uličných vpustí, kanalizačným potrubím do vsakovacích objektov VO1 a VO2. Pred zaústením do vsakov budú prečistené v ORL1, ORL2.

Dažďové vody z parkoviska pre osobné automobily budú odvádzané pomocou uličných vpustí potrubím cez ORL1 a zaústené do vsakovacieho objektu VO1 na južnej strane pozemku. Dažďové vody zo zásobovacej komunikácie a spevnených plôch na severnej strane pozemku budú odvádzané cez ORL2 a zaústené do vsakovacieho objektu VO2 na východnej strane pozemku.

Hodnota zbytkového znečistenia na výstupe ORL1 a 2 bude do NEL=0,1 mg.l-1.

Dažďové vody zo striech budú odvádzané nasledovne:

- Odvádzanie dažďovej vody zo strechy výrobnej haly výstavby bude riešené podtlakovým systémom, ktorý bude navrhnutý tak, aby rovnomerne odvádzal vodu do vsakovacieho objektu VO2 a VO3 vybudovaných pozdĺž objektu na východnej strane pozemku. Strešné vpuste budú elektricky vyhrievané 24V. Potrubie je potrebné izolovať proti orosovaniu kontaktnou izoláciou v min. hrúbke 20mm. Zaústenie dažďovej kanalizácie bude riešené cez betónové šachty (variant 1 a 2).
- Celková plocha strechy výrobnej haly 6619 m<sup>2</sup>, čo predstavuje výpočtové množstvo dažďovej vody 178,713 l/s (variant 1 a 2).
- Odvádzanie dažďovej vody z strechy v časti administratívnej budovy bude gravitačne, vnútornými zvodmi z PVC potrubia, prostredníctvom zaatikového žľabu. Takto pozbierané dažďové vody budú tiež rovnomerne zaústené do VO2. Celková plocha strechy 676 m<sup>2</sup>, čo predstavuje výpočtové množstvo dažďovej 15,21 l/s (variant 1 a 2).
- V prednej časti pozemku pred administratívno-sociálnym vstavkom bude realizovaná „dažďová záhrada“ - bioretencia dažďovej vody, v rámci ktorej budú vysadené kríky a „dekoračná tráva“. „Dažďová záhrada“ bude napájaná z dažďovej kanalizácie z časti strechy administratívneho-sociálneho vstavku. (Len pre variant 1)

Dažďové vody z komunikácií, parkovísk a spevnených plôch sú odvedené gravitačne kanalizáciou z PVC.

**Množstvo dažďových vôd**

Sú počítané podľa STN 73 6701, STN EN 752-4 .....  $Q = A * r * \square$

Q - množstvo dažďových vôd / l/s/ha /

A - odvodňovaná plocha / ha /

r - intenzita dažďa / l/s/ha / t = 15 min, P = 0,5

$\square$  - odtokový súčiniteľ

Odvodňované plochy :

- strechy objektov HALA A1,2 a B – 20 219 m<sup>2</sup> = 2,022 ha

- parkoviská, spevnené plochy – 17 585 m<sup>2</sup> = 1,758 ha (čistene na ORL)

Dažďové vody odvádzane dažďovou kanalizáciou bez čistenia do vsakovacieho zariadenia

$$Q1 = 2,022 * 142 * 1,0 = 258,4 \text{ l/s}$$

Dažďové vody odvádzane dažďovou kanalizáciou čistene na ORL

$$Q2 = 1,758 * 142 * 0,9 = 249,71 \text{ l/s}$$

Predpokladane ročne množstvo dažďových vôd

$$Q_r = H_{ru} \cdot A \cdot \square$$

$Q_r$  – ročne množstvo dažďových vôd (m<sup>3</sup>/rok)

$H_{ru}$  – ročný úhrn zrážok (0,56 m)

$A$  – odvodňovaná plocha (m<sup>2</sup>)

$\square$  - odtokový súčiniteľ

$$Q_r = 0,56 \cdot (20\,219 \cdot 1,0) + (17585 \cdot 0,9) = \text{cca } 21\,170 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**Tab.č. 24:** Dažďové vody zo spev. plôch a dažďové vody zeleň

| Výdatnosť návrhového dažďa (l/s/ha)                                                          | 160            |                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Druh povrchu                                                                                 | Plocha         | Súčiniteľ odtoku     | Odtok          |
|                                                                                              | ha             |                      | l/s            |
| Zastavané plochy, strechy                                                                    | 0,7295         | 1                    | 116,72         |
| Asfaltové a betónové vozovky, dlažby zo zálievkou                                            | 0,3120         | 0,8                  | 39,936         |
| Obyčajné dlažby, pieskové škáry                                                              | 0,0795         | 0,6                  | 7,632          |
| Štrkové cesty, dlažby                                                                        | 0,0000         | 0,4                  | 0              |
| Cintoríny, sady, ihriská                                                                     | 0,0000         | 0,15                 | 0              |
| Zelené pásy, polia, lúky                                                                     | 0,3015         | 0,1                  | 4,824          |
| Lesy                                                                                         | 0,0000         | 0,05                 | 0              |
| <b>Suma prietokov dažďových vôd so spevnených plôch (l/s)</b>                                |                |                      | <b>169,112</b> |
| ORL 1 a 2 = 50 l/s do 0,5 mol/l                                                              |                |                      |                |
| <b>Na základe výpočtov vychádzajú nasledovné požiadavky pre Vsakovacie objekty:</b>          |                |                      |                |
| Vsakovací objekt pre strechu                                                                 | 105            | m <sup>3</sup>       |                |
| Vsakovací objekt pre kom., parkovisko, chodníky a zeleň                                      | 47             | m <sup>3</sup>       |                |
| Pri výpočte vsakovacích objektov bolo uvažované s výškou 1,2m                                |                |                      |                |
| <b>Spolu</b>                                                                                 | <b>152</b>     | <b>m<sup>3</sup></b> |                |
| <b>Vsakovacie objekty navrhujeme nasledovne:</b>                                             |                |                      |                |
| Vsakovací objekt VO1 (pre kom., parkovisko, chodníky a zeleň) - 1,8x11,4x1,2 m               | 24,624         | m <sup>3</sup>       |                |
| Vsakovací objekt VO2 (pre strechu a pre kom., parkovisko, chodníky a zeleň) - 4,8x13,8x1,2 m | 79,488         | m <sup>3</sup>       |                |
| Vsakovací objekt VO3 (pre strechu a pre kom., parkovisko, chodníky a zeleň) - 6x7,5x1,2 m    | 54             | m <sup>3</sup>       |                |
| Pri výpočte vsakovacích objektov bolo uvažované s výškou 1,2m                                |                |                      |                |
| <b>Spolu</b>                                                                                 | <b>158,112</b> | <b>m<sup>3</sup></b> |                |
| <b>Návrh Vsakovacích objektov vyhovuje.</b>                                                  |                |                      |                |
|                                                                                              |                |                      |                |
| <b>Suma prietokov dažďových vôd so spevnených plôch (l/s)</b>                                |                |                      | <b>193,923</b> |
| <b>Dažďové vody spolu (l/s)</b>                                                              |                |                      | <b>363,035</b> |

Intenzita dažďa  $i = 160$  l/s ha pri periodicite  $n=1$  pri 15 min. daždi

### 2.2.2. Splaškové odpadové vody

V dotknutej lokalite sa nachádza verejná kanalizačná sieť. Navrhovaná činnosť bude napojená novo vbudovanou prípojkou.

Množstvo splaškových odpadových vôd je zhodné so spotrebou vody nasledovne:

I.ETAPA:

ZAMESTNANCI:

osôb spolu cca 130 pracovných miest  
osôb/na 1. zmenu cca 80 pracovných miest  
osôb/na 2. zmenu cca 50 pracovných miest

Výpočet prevedený pre pracovníkov v 1. Zmene:

osôb/na 1. zmenu 80 pracovných miest  
Denná potreba vody  $Q_{d1} = 80 \text{ os./zmena} \times 80 \text{ l/os zmenu} = 6.400 \text{ l/1. zmenu}$   
Priemerná potreba  $Q_{p1} = 6.400 / 8 \times 3600 = 0,222 \text{ l/s}$   
Maximálna denná potreba  $Q_{md1} = Q_p \times k_d = 0,222 \times 1,3 = 0,288 \text{ l/s}$   
Maximálna hodinová spotreba  
na konci zmeny v rozsahu 1 hod.  $Q_{mh1} = 6.400 \times 0,5 / 3600 = 0,888 \text{ l/s}$

Výpočet prevedený pre pracovníkov v 2. Zmene:

osôb/na 1. zmenu 50 pracovných miest  
Denná potreba vody  $Q_{d2} = 50 \text{ os./zmena} \times 80 \text{ l/os zmenu} = 4.000 \text{ l/2. zmenu}$   
Priemerná potreba  $Q_{p2} = 4.000 / 8 \times 3600 = 0,138 \text{ l/s}$   
Maximálna denná potreba  $Q_{md2} = Q_p \times k_d = 0,138 \times 1,3 = 0,181 \text{ l/s}$   
Maximálna hodinová spotreba  
na konci zmeny v rozsahu 1 hod.  $Q_{mh2} = 3.600 \times 0,5 / 3600 = 0,72 \text{ l/s}$

Pre výpočet potreby studenej vody počítame výpočet prevedený pre pracovníkov v 1. Zmene:

Denná potreba vody  $Q_{d1} = Q_{d1} = 6.400 \text{ l/1. zmenu}$   
Priemerná potreba  $Q_{p1} = Q_{p1} = 0,222 \text{ l/s}$   
Maximálna denná potreba  $Q_{md1} = Q_{md1} = 0,288 \text{ l/s}$   
Maximálna hodinová spotreba  
na konci zmeny v rozsahu 1 hod.  $Q_{mh1} = Q_{mh1} = 0,888 \text{ l/s}$

### Ročná potreba vody

2 zmenná prevádzka

$Q_{ro\check{c}} = (Q_{d1} + Q_{d2}) \times 350 \text{ dní} = (6.400 + 4.000) \times 350 = 3640 \text{ m}^3/\text{r}$

## 2.3. INÉ ODPADY

### 2.3.1. Odpady počas výstavby

Počas výstavby budú vznikať druhy odpadov uvedené nižšie. Kategorizácia odpadov je uvedená podľa zákona NR SR č.79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. a v zmysle Katalógu odpadov č.365/2015 Z.z.



**Tab.č.25:** Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby haly

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                                              | Kategória odpadu | Množstvo v t./ m <sup>3</sup> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>15 01</b>       | <b>Obaly</b>                                                                    |                  |                               |
| 15 01 01           | Obaly z papiera, lepenky                                                        | O                | 1,5 t                         |
| 15 01 03           | Obaly z dreva                                                                   | O                | 1,0 t                         |
| <b>17 01</b>       | <b>BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE</b>                                                   |                  |                               |
| 17 01 01           | Betón                                                                           | O                | 5,0 t                         |
| 17 01 02           | Tehly                                                                           | O                | 0,3 t                         |
| 17 01 07           | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O                | 0,5 t                         |
| <b>17 02</b>       | <b>DREVO, SKLO A PLASTY</b>                                                     |                  |                               |
| 17 02 01           | Drevo                                                                           | O                | 1,0 t                         |
| <b>17 04</b>       | <b>KOVY</b>                                                                     |                  |                               |
| 17 04 04           | Odpad z pozink. plechov                                                         | O                | 0,5 t                         |
| 17 04 11           | Elektrické káble, súčiastky                                                     | O                | 0,05 t                        |
| <b>17 05</b>       | <b>ZEMINA, KAMENIVO</b>                                                         |                  |                               |
| 17 05 06           | Výkopová zemina iná ako v 17 05 05                                              | O                | 50,0 t                        |
| <b>17 06</b>       | <b>IZOLAČNÉ A STAVEBNÉ MATERIÁLY</b>                                            |                  |                               |
| 17 06 04           | Izolačné materiály                                                              | O                | 0,2 t                         |
| <b>17 08</b>       | <b>STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SÁDRY</b>                                          |                  |                               |
| 17 08 02           | Sadrokartón                                                                     | O                | 1,0 t                         |
| <b>20</b>          | <b>KOMUNÁLNE ODPADY</b>                                                         |                  |                               |
| 20 03 01           | Zmesový komunálny odpad                                                         | O                | 15,0 t                        |

#### Spôsob nakladania s odpadom

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby navrhovanej činnosti bude nakladané v zmysle aktuálnych právnych požiadaviek pre oblasť odpadového hospodárstva. Pre odpady bude zabezpečené ich zhodnotenie alebo zneškodnenie spoločnosťami realizujúcimi stavbu, resp. oprávnenými spoločnosťami.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby objektu bude potrebné priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným odpadom najbližšie k hodnotenej činnosti.

Výkopová zemina bude odvezená na depóniu v rámci riešenej lokality, t.j. bude na pozemku zhromažďovaná, a následne bude použitá na spätné zásypy a navrhované sadové úpravy. V prípade zistenia jej kontaminácie bude potrebné zeminu najprv dekontaminovať v zmysle zákona o odpadoch.

#### 2.3.2. Odpady počas prevádzky

Počas prevádzky objektu budú vznikať komunálny odpad (tento budú produkovať zamestnanci jednotlivých prevádzok budúcich užívateľov objektu), odpad zo skladovej a logistickej činnosti a odpad z výroby.

**Tab. č.26:** Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas ročnej prevádzky haly

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                              | Kategória odpadu | Množstvo v t./ m <sup>3</sup> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>08 03</b>       | <b>Odpady z VSDP tlačiarenských farieb</b>                      |                  |                               |
| 08 03 17           | Odpadový toner obsahujúci nebezpečné látky                      | N                | 0,18 t                        |
| <b>12 01</b>       | <b>Odpady z tvarovania a fyzikálnej a mech. úpravy povrchov</b> |                  |                               |

|              |                                                                                               |   |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|              | <b>kovov a plastov</b>                                                                        |   |           |
| 12 01 01     | Piliny a triesky zo železných kovov                                                           | O | 18,705 t  |
| 12 01 03     | Piliny a triesky z neželezných kovov                                                          | O | 166,605 t |
| <b>13 05</b> | <b>Odpady z odlučovačov oleja</b>                                                             |   |           |
| 13 05 01     | Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody                                        | N | 0,35 t    |
| 13 05 02     | Kaly z odlučovačov oleja z vody –                                                             | N | 0,2 t     |
| 13 05 06     | Olej z odlučovačov oleja z vody                                                               | N | 0,1 t     |
| 13 01 10     | Hydraulické oleje                                                                             | N | 0,2 t     |
| <b>14 06</b> | <b>Odpady z organických rozpúšťadiel, chladiacich médií a pien a aerosólov z propelentov</b>  |   |           |
| 14 06 03     | Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel                                                          | N | 0,3 t     |
| <b>15 01</b> | <b>Obaly</b>                                                                                  |   |           |
| 15 01 01     | Obaly z papiera a lepenky                                                                     | O | 37,3 t    |
| 15 01 02     | Obaly z plastov                                                                               | O | 5,3 t     |
| 15 01 03     | Obaly z dreva                                                                                 | O | 4,06 t    |
| 15 01 10     | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok                                                    | N | 0,05 t    |
| <b>15 02</b> | <b>Absorpčné materiály</b>                                                                    |   |           |
| 15 02 02     | Absorbenty, filtre, handry, ochranné odevy, kontaminované nebezpečnými látkami                | N | 0,45 t    |
| <b>20</b>    | <b>Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu</b>                             |   |           |
| <b>20 01</b> | <b>Separovane zbierané zložky komunálnych odpadov</b>                                         |   |           |
| 20 01 36     | Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | O | 0,1 t     |
| 20 01 21     | Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť                                                         | N | 0,06 t    |
| <b>20 03</b> | <b>Iné komunálne odpady</b>                                                                   |   |           |
| 20 03 01     | Zmesový komunálny odpad                                                                       | O | 40,0 t    |

Množstvá odpadov budú spresnené v ďalšom stupni projektu.

#### Spôsob nakladania s odpadom

Likvidáciou odpadu bude poverená špecializovaná firma, pred odvezením bude odpad uschovaný v špeciálnych nádobách – kontajnery, lisy – k tomu určených. Zhromažďovanie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené proti úniku nežiaducich látok do životného prostredia. Nebezpečné odpady sú oddelene zhromažďované od ostatných odpadov v nádobách a obaloch pre tento účel určených (50-200 L plechové sudy, kontajnery, plastové obaly a pod.). V prevádzke bude odpad priebežne zhromažďovaný do doby zabezpečenia jeho zhodnotenia alebo zneškodnenia v zariadeniach pre tento účel určených. Pre zabezpečenie zhodnocovania alebo zneškodňovania uvedených odpadov podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v Zmysle zákona č.79/2015. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve, pričom odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľom zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov (skládky, spaľovne nebezpečného odpadu), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch. Organizácie – vykonávajúce zmluvné zneškodnenie odpadov musia byť na tieto úkony spôsobilé v zmysle Zákona č.79/2015.

Riešenie odpadov bude v zmysle tzv. recyklačného programu, ktorý bude riešený prevádzkovým poriadkom výrobného závodu s prednosťou zhodnotenia t.j. recyklácie vznikajúcich odpadov pred inou formou nakladania s odpadmi. Tým sa zabezpečí environmentálne najpriateľnejšie riešenie nakladania s odpadmi. Povinnosti vyplývajúce zo zákona NR SR č.79/2015 budú počas výstavby a prevádzky rešpektované a dodržané.

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

### 2.4.1. Zdroje hluku

Zdrojmi hluku počas výstavby budú stavebné mechanizmy a nákladná a osobná doprava spojená s výstavbou objektu.

Počas prevádzky činnosti budú hlavnými mobilnými zdrojmi hluku nákladná automobilová doprava, zásobovanie výrobného závodu, odpadové hospodárstvo ako aj osobná doprava súvisiaca s prevádzkou zámeru. Hlavnými stacionárnymi zdrojmi hluku budú zariadenia súvisiace s prevádzkou objektu ako kotolne, VZT, prípadne náhradný zdroj energie a pod. Zdrojom hluku bude aj výrobná činnosť, ktorá ale prebieha výhradne vo vnútri haly a nebude predstavovať operácie s vysokou hlučnosťou, preto nie je predpoklad prekročenia povolených hladín hluku od tejto činnosti pre chránené objekty vo vonkajšom prostredí. Stavebno-technické riešenie ako nepriezvučnosť zvukového plášťa bude riešené v ďalšom stupni projektu.

Ako uvádza nasledujúca tabuľka, pre lokalitu navrhovaného zámeru sú určené prípustné hodnoty úrovne hluku z iných zdrojov 50 dB počas dňa, večera a 45 dB v noci, pre hluk z pozemnej dopravy 60 dB pre denný a večerný čas a 50 dB pre nočný čas (kategória III.). V tesnom susedstve východne sa nachádzajú 2 viacpodlažné bytové domy (cca 40 m), ďalej sa východne od areálovej cesty nachádzajú rozostavané bytové domy.

Vplyvom výstavby a prevádzky objektu vplyvom stacionárnych a mobilných zdrojov sa nepredpokladá prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí chránených objektov pre najbližšie obytné celky podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007. Ku kolaudácii objektu navrhujeme predložiť podľa požiadaviek Regionálneho úradu verejného zdravia (RÚVZ) výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vonkajších priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho i vnútorného prostredia súvisiacich s navrhovanou činnosťou v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky, v prípade potreby navrhnuť protihlukové opatrenia.

**Tab. č.27:** Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

| Kateg. | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru                                                                                                                                                          | Ref. čas. interval | Prípustné hodnoty [dB]                                  |                                                |                     |                       |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                             |                    | Hluk z dopravy                                          |                                                |                     |                       | Hluk z iných zdrojov<br><br>L <sub>Aeq, p</sub> |
|        |                                                                                                                                                                                                             |                    | Pozemná a vodná doprava<br>b) c)<br>L <sub>Aeq, p</sub> | Železničné dráhy c)<br><br>L <sub>Aeq, p</sub> | Letecká doprava     |                       |                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                             |                    |                                                         |                                                | L <sub>Aeq, p</sub> | L <sub>ASmax, p</sub> |                                                 |
| I.     | Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta , 10) a liečebné areály                                                                                                                       | deň                | 45                                                      | 45                                             | 50                  | 70                    | 45                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | večer              | 45                                                      | 45                                             | 50                  | 70                    | 45                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | noc                | 40                                                      | 40                                             | 40                  | 60                    | 40                                              |
| II.    | Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d), rekreačné územie | deň                | 50                                                      | 50                                             | 55                  | 75                    | 50                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | večer              | 50                                                      | 50                                             | 55                  | 75                    | 50                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | noc                | 45                                                      | 45                                             | 45                  | 65                    | 45                                              |
| III.   | Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, 11) mestské centrá                                            | deň                | 60                                                      | 60                                             | 60                  | 85                    | 50                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | večer              | 60                                                      | 60                                             | 60                  | 85                    | 50                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                             | noc                | 50                                                      | 55                                             | 50                  | 75                    | 45                                              |

|     |                                                                                                                    |       |    |    |    |    |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| IV. | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov | deň   | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |
|     |                                                                                                                    | večer | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |
|     |                                                                                                                    | noc   | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |
|     |                                                                                                                    |       |    |    |    |    |    |

Poznámky k tabuľke:

a) Okolie je

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

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. <sup>11)</sup>

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

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

#### 2.4.2. Zdroje vibrácií

Za zdroj vibrácií v etape výstavby navrhovanej činnosti možno považovať stavebné mechanizmy a pohyb dopravných prostriedkov. Vzhľadom na charakter výstavby a vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby sa nepredpokladá nadmerné šírenie vibrácií do okolitého územia, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

V etape prevádzky môžu byť za zdroj vibrácií považované zvýšený pohyb dopravných prostriedkov v lokalite, inštalované pracovné technológie, práca s rôznymi pracovnými nástrojmi v montážnej časti haly a pod. Nie je však predpoklad produkcie vibrácií s vysokou intenzitou ani prenosu vibrácií do okolitého prostredia.

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

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom žiarenia ani zápachu.

Teplo vznikajúce pri prevádzke objektu bude odsávané vzduchotechnikou a vyvedené nad strechu haly.

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

Iné nároky budú predstavovať vybudovanie prípojok inžinierskych sietí, sadové a krajinárske úpravy areálu.

### 2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

Hodnotená činnosť je navrhovaná v lokalitu, ktorá je v súčasnosti súvisle tvorená poľnohospodársky využívanou plochou evidovanou v Katastri nehnuteľností ako ostatná plocha. V blízkosti dotknutého územia sa nachádzajú 2 bytové domy (cca 40 m východne) a rozostavaná bytové domy. Vzhľadom na vzdialenosť a pomery v území sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv na preslnenie a denné osvetlenie najviac tienených susedných objektov a ich obytných miestností v zmysle platných STN.

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

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

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

Primárnym negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas jej realizácie bude vyťaženie zeminy na dotknutých pozemkoch vrátane vrchných sedimentov tvoriacich geologický podklad do hĺbky zakladania stavby. Konkrétne riešenie zakladania stavby bude spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie, kedy bude vykonaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum priamo na lokalite. Výstavbou činnosti nebudú ovplyvnené geomorfologické pomery dotknutého územia ani jeho širšieho okolia. Realizácia činnosti nenaruší pôvodný rovinatý reliéf územia v okolí stavby, vykonané budú len mierne terénne úpravy.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Charakterom svojej prevádzky nebude hodnotená činnosť vplyvať na horninové prostredie ani na geomorfologické pomery územia počas jej uvedenia do chodu.

Horninové prostredie môže byť prevádzkou navrhovanej činnosti ovplyvnené v dôsledku havarijnej situácie, ktorej bude snaha zamedziť voľbou a dodržiavaním vhodných technických, technologických, organizačných a prevádzkových opatrení.

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, výhradné ložiská surovín ani staré banské diela. Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych dobývacích priestorov, chránených ložiskových území ani významných geologických lokalít. Na tieto nebude mať navrhovaná činnosť žiaden vplyv.

Počas výstavby aj prevádzky hodnotenej činnosti budú prijaté špecifické organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia (napr. izolovanie stavby od podlažia, použitý stavebný materiál a pod.).

#### 3.2. VPLYVY NA PÔDU

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

Výstavba haly bude mať nepriaznivé vplyvy na pôdu. Realizácia činnosti si vyžiada záber pôdy, pričom sa jedná o pôdu v súčasnosti poľnohospodársky využívanú a v katastri nehnuteľnosti evidovanú ako ostatná plocha.

V súčasnosti nie je dotknuté územie spevnené, čím je umožnený prístup k pôdnej vrstve. Pred zahájením terénnych úprav sa odstráni humus z celej plochy v hrúbke cca 0,15 m (upresní sa na základe IGP). Následne sa zabezpečia terénne úpravy na požadované kóty nivelety. Vyťažená zemina bude dočasne uložená na pozemku a po zrealizovaní zámeru a po dohode s dotknutým orgánom sa využije na plánované sadovnícke úpravy. Prebytočná zemina bude odvezená mimo dotknutej lokality. V prípade identifikovania kontaminácie zeminy bude táto z pozemku odvezená za účelom jej dekontaminácie, resp. zneškodnenia. Pri dodržaní potrebných ochranných opatrení sa v tejto etape kontaminácia pôd nepredpokladá.

#### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Počas prevádzky nebude mať hodnotená činnosť žiadne priame vplyvy na pôdu. Je možnosť uvažovať o potenciálnej kontaminácii pôdy charakteru rizika ako dôsledku nepredvídateľných havarijných situácií spojených s únikom ropných látok. Dodržiavanie prevádzkových a technických opatrení a vybavenie haly havarijnými pomôckami však eliminuje takúto vznik takejto rizikovej situácie.

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

#### Vplyvy počas výstavby činnosti

V tejto etape bude zámer negatívne ovplyvňovať kvalitu ovzdušia prostredníctvom zvýšenej prašnosti v dotknutom území dôsledkom realizovaných zemných prác a produkciou imisií zo stavebných mechanizmov a pohybu motorových prostriedkov. Tento vplyv možno označiť za nevýznamný vzhľadom na vzdialenosť najbližších obytných zón, na jeho charakter dočasného trvania a vzhľadom na to, že bude sústredený prevažne na priamo dotknutom území, v jeho bezprostrednej blízkosti a do koridoru prístupových komunikácií.

Trvalým vplyvom bude aj vplyv premeny otvorenej pôdy na spevnené plochy, čo v konečnom dôsledku mierne ovplyvní mikroklimatické podmienky dotknutého územia, a to najmä prostredníctvom zníženia výparu.

#### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Pre vykurovanie jednotlivých objektov bude navrhnutá plynová kotolňa.

Zdrojom znečistenia bude aj technológia umiestnená v hale. Zo záveru rozptylovej štúdie, ktorá bola spracovaná pre navrhovanú činnosť (VALERON ENVIRO CONSULTING, s.r.o., 01/2020) vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov.

Zdroje znečistenia (vykurovanie, náhradné zdroje) budú odvedené nad strechu objektov, kde budú emisie dostatočne rozptýľované do ovzdušia. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 40 m od zámeru a príslušné limitné hodnoty budú dodržané pri prijatí opatrení na zdrojoch znečistenia ovzdušia (výšky výduchov a ich umiestnenie, použité filtre).

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

#### *3.4.1. Vplyv na povrchové vody*

#### Vplyvy počas výstavby činnosti

Počas výstavby zámeru nie sú predpokladané priame vplyvy na povrchové vody.

#### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd dažďových a splaškových. Technologické odpadové vody nebudú prevádzkou haly vznikať. Predpokladané množstvá vzniknutých odpadových vôd sú uvedené v kapitole zámeru IV/2.

V dotknutej lokalite sa nachádza verejná kanalizačná sieť.

Dažďová kanalizácia zo striech objektov a spevnených plôch areálu (po prečistení v odlučovači ropných látok - ORL) bude odvádzaná do vsakov. Pre variant 1 sa navrhuje realizácia dažďovej záhrady a vsakov, pre variant 2 sa navrhujú iba vsaky.

Vypúšťané odpadové vody budú spĺňať požiadavky na kvalitu vody podľa príslušnej legislatívy. Vzhľadom na zvolené technické opatrenia nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia prietoku alebo kvality vody recipientu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych vodohospodárskych chránených oblastí ani do pásiem hygienickej ochrany v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. Dotknutým územím neprechádza žiaden vodohospodársky významný tok.

### 3.4.2. Vplyv na podzemné vody

#### Vplyvy počas výstavby činnosti

V tejto etape je možný predpoklad vplyvu činnosti na podzemné vody pri hĺbení stavebnej jamy. Počas budovania objektu bude preto potrebné prijať opatrenia na zabránenie kontaminácie spodných vôd, resp. ohrozenia ich prietoku a kvality. Súčasťou týchto opatrení je vykonanie podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, na základe ktorého výsledkov budú navrhnuté konkrétne opatrenia pre zakladanie stavby, ktoré treba prijať.

#### Vplyvy počas prevádzky činnosti

V etape prevádzky haly nepredpokladáme nepriaznivé ovplyvnenie podzemných vôd dotknutého územia ani jeho okolia vzhľadom na jej charakter a navrhované technické prevedenie (bližšie sú navrhované opatrenia uvedené v kap. 10 zámeru).

V dotknutom území nie sú evidované žiadne zdroje pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou ani žiadne pramene či zdroje termálnych alebo minerálnych vôd. Nie je preto predpoklad ich ovplyvnenia navrhovanou činnosťou.

## 3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

### 3.5.1. Vplyvy na flóru

#### Vplyvy počas výstavby činnosti

Navrhovaná činnosť si vyžiada trvalý záber pôdy, ktorá je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná a je evidovaná v katastri ako ostatná plocha.

Na dotknutom pozemku sa nenachádza vzrastlá ani krovitá drevinová vegetácia. Možná potreba výrubu môže súvisieť s realizáciou objektov a vyvolaných investícií, resp. s riešením pripojenia haly na technickú infraštruktúru. Pri prípadnom výrube drevín bude potrebné uhradiť ich spoločenskú hodnotu a po dohode s mestom Bytča zrealizovať náhradnú výsadbu na jej území v zmysle platnej legislatívy (zákon NR SR č.543/2002 Z.z.).

Zámer zvažuje s realizáciou sadových úprav na dotknutých pozemkoch. V rámci tejto činnosti budú vytvorené trávnaté plochy lúčneho charakteru, vysadené dreviny, izolačná zeleň na východnej hranici pozemku a vo variante 1 aj s dažďovou záhradou. Tento vplyv považujeme za pozitívny, trvalého charakteru. Pre výsadbu odporúčame vysadenie pôvodných drevín, prípadne drevín vhodných pre dané územie, ktoré zodpovedajú zvýšeným nárokom na prostredie v blízkosti diaľnice (znečistenie, zimná údržba ciest, klimatické faktory).

#### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Počas prevádzky činnosti sa nepredpokladajú priame negatívne vplyvy na vegetáciu dotknutého územia, resp. jeho blízkeho okolia. t.j. na sprievodnú líniovú zeleň cestných komunikácií, parkové a trávnaté plochy priemyselnej zóny, trávne porasty a poľnohospodársku pôdu s kultúrami.

Medzi nepriame vplyvy možno priradiť zvýšenú prašnosť v území pohybom motorových prostriedkov a navýšením pomeru spevnených plôch v území a tiež zvýšený podiel emisií výfukových plynov z dopravy. Keďže v území ani v jeho blízkosti neboli identifikované významné vegetačné prvky a vzhľadom na umiestnenie dotknutej lokality pri cestných ťahoch regionálneho a národného/medzinárodného významu, nie sú tieto vplyvy považované za významné.

#### **3.5.2. Vplyvy na faunu**

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa prirodzene nevyskytujú vzácne ani ohrozené druhy živočíchov. Prevažujú živočíchy adaptované na intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívanú krajinu.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas fázy výstavby žiadne priame negatívne vplyvy na faunu tohto územia. Možné sú vplyvy na faunu nepriameho charakteru, ako je záber doteraz poľnohospodársky využívannej pôdy je zvýšená hlučnosť pohybom motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov (dočasný vplyv). Tieto však možno označiť vzhľadom na ich rozsah a charakter za nevýznamné. Vzhľadom na zastavanosť parciel, stavebné riešenie areálu a súčasný charakter dotknutého územia, nebudú realizáciou činnosti ovplyvnené migračné koridory živočíchov oblasti.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Prevádzkou navrhovaného objektu bude v území a jeho okolí zvýšený pohyb motorových prostriedkov (osobnej i nákladnej dopravy), ktoré budú okrem zdroja hluku aj zdrojom emisií. Lokálne živočíšne druhy tak môžu byť týmito dvomi faktormi nepriamo negatívne ovplyvnené.

### **3.6. VPLYVY NA BIOTOPY**

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

Vplyvom hodnotenej činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy, ktorá sa využíva na poľnohospodárske účely. Keďže sa jedná o biotop značne antropogénneho charakteru priamo závislý na pôsobení človeka, nie je tento vplyv považovaný za významný.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Okolité biotopy (porasty nepôvodných drevín, porasty invázných neofytov) môžu byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené iba nepriamo prostredníctvom rozptylu emisií z automobilovej dopravy a vypúšťania odpadových vôd. Tento vplyv je málo významný.

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného alebo európskeho významu podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie sú predpokladané vplyvy na lokálne genofondové bohatstvo.



### 3.7. VPLYVY NA KRAJINU

#### 3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada vytvorenie staveniska, ktoré svojím charakterom bude negatívne vplyvať na lokálnu scenériu dotknutej krajiny prostredníctvom vytvorenie nového antropogénneho prvku. Tento vplyv je dočasný a obmedzený na etapu výstavby objektov.

Počas výstavby budú do územia vnesené technické prvky, ktoré budú v širšom zábere dopĺňať scenériu priemyselnej zóny. Keďže priemyselný areál má nízku krajinársku hodnotu, tento vplyv je považovaný za málo významný.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Výstavba objektov zmení celkovú scenériu dotknutého územia, nakoľko sa na susedných pozemkoch zatiaľ nachádzajú podobné objekty, z východnej strany susedia s dotknutým pozemkom bytové domy. Výška navrhovaných objektov nebude predstavovať novú dominantu v území. V širších súvislostiach bude činnosť dopĺňať lokálny krajinný obraz územia postupne nadobúdajúceho v tejto časti industriálny charakter.

Vzhľadom na situovanie objektov do územia nadobúdajúceho charakter priemyselnej zóny lemovaného cestnou komunikáciou (Malobyčianska cesta) a zvolený návrh architektonického a stavebno-technického riešenia stavby je však tento vplyv považovaný za málo významný.

#### 3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

V etape realizácie zámeru budú do krajiny vnesené nové technické prvky, ktoré čiastočne zmenia štruktúru krajiny priamo dotknutého územia. Objekty budú vybudované na pozemkoch, na ktorých sa nachádza poľnohospodárska pôda. Z východu susedia s objektmi bytových domov. Navrhovaná činnosť je umiestnená v lokalite vyčlenenej na priemyselné využitie.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Počas svojej prevádzky nebude činnosť negatívne ovplyvňovať krajinnú štruktúru ani funkčné využitie územia.

### 3.8. VPLYVY NA ÚSES

##### Vplyvy počas výstavby činnosti

Hodnotená činnosť priamo nezasiahne do žiadneho vyhláseného prvku ÚSES, tzn. do žiadneho biocentra, biokoridoru ani interakčného prvku.

Najbližší takýto prvok sa nachádza 250 m od navrhovanej činnosti (biokoridor Váh). Vzhľadom na vzdialenosť od činnosti nebude táto počas realizácie vplyvať na ich kvalitu a prerušovať migračné trasy živočíchov.

##### Vplyvy počas prevádzky činnosti

Prevádzka činnosti uvažuje s vypúšťaním prečistených odpadových vôd do areálovej kanalizácie a následne na ČOV a do recipientu. Vzhľadom na prijaté technické opatrenia vypúšťania odpadových vôd (prečistenie odpadových vôd v ORL a ČOV) a vzhľadom na dodržanie kontrolovaného vypúšťania odpadových vôd nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia tohto interakčného prvku.

### 3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené s prihliadnutím na vzdialenosť najbližších obytných objektov a zón. Hodnotená činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce a je súčasťou vznikajúcej priemyselnej zóny. V blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádzajú 2 bytové domy, cesta II/507 a v širšom okolí cesta I/61 a diaľnica D1. Najbližšie obytné objekty sa nachádzajú na susednom pozemku cca 40 m východne.

Priame nepriaznivé vplyvy zámeru na obyvateľstvo sa nepredpokladajú vzhľadom na ich dostatočnú vzdialenosť od dotknutého územia.

Počas výstavby haly k nepriaznivým vplyvom na obyvateľstvo možno zaradiť predovšetkým zvýšený pohyb motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov na súvisiacej štátnej ceste II/507, čo v území zvýši emisie výfukových plynov a zaťaží hlukové pomery. Oba tieto vplyvy sú však dočasného charakteru a vzhľadom na umiestnenie obytných zón od predmetnej cesty a na súčasné intenzity dopravy nie sú považované za významné.

Počas prevádzky činnosti možno za najvýznamnejšie vplyvy považovať nárast pracovných príležitostí v regióne (významný pozitívny vplyv), zvýšený pohyb dopravných prostriedkov na diaľnici D1 a ceste I/61 (negatívny vplyv) a v dôsledku vyššej intenzity dopravy tiež zvýšená hlučnosť v území (negatívny vplyv). Keďže posudzovaná činnosť sa bude nachádzať v rozvíjajúcej sa priemyselnej, predpokladané zvýšenie hodnôt hluku nebude dosahovať limitné hodnoty legislatívne stanovené pre zachovanie kvality života a zdravia obyvateľov. Charakter týchto nepriaznivých vplyvov významne neohrozí zdravie dotknutého obyvateľstva ani pohodu a kvalitu ich života.

#### 3.9.1. Vplyvy na sídla

Vplyvom navrhovanej činnosti bude rozšírená vznikajúca priemyselná zóna, čím bude zvýšená atraktivita tohto územia pre domácich aj zahraničných investorov. Ich príchodom narastie zamestnanosť regiónu a sídelné útvary v tejto lokalite si upevnia svoj regionálny i nadregionálny priemyselný význam.

#### 3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy

Výstavba navrhovanej činnosti bude predstavovať zdroj nových pracovných miest v oblasti stavebníctva, čo možno označiť za pozitívny vplyv dočasného charakteru.

Počas prevádzky činnosti vznikne v navrhovanom objekte možnosť nových pracovných miest. Dochádzková vzdialenosť umožňuje možnosť zamestnania najmä obyvateľom dotknutého okresu Bytča.

#### 3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas svojej výstavby ani prevádzky žiadne vplyvy na rekreačné lokality a na rekreáciu.

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

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

### 3.9.5. Vplyvy na priemysel

Zámer vybudovania priemyselnej haly bude mať pozitívny vplyv na priemysel v dotknutom regióne.

Nový objekt bude predstavovať prínos pre konkurencieschopnosť spoločnosti *Leader Gasket Technologies*, nakoľko vznikla potreba väčších a modernejších priestorov pre ich činnosť. Spoločnosť v súčasnosti pôsobí v meste Bytča.

### 3.9.6. Vplyvy na lesné hospodárstvo a poľnohospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na lesné hospodárstvo nakoľko sa v dotknutom území ani v jeho uššom okolí žiadna lesná pôda nenachádza. Pri realizácii nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy o rozlohe areálu.

### 3.9.7. Vplyvy na dopravu

Etapa výstavby činnosti si vyžiada dopravu stavebných materiálov a odvoz stavebného odpadu na a z priamo dotknutého územia. Keďže tento pohyb je časovo obmedzený, jedná sa o málo významný vplyv dočasného charakteru.

Počas prevádzky činnosti bude potrebná doprava zamestnancov a klientov do areálu a najmä doprava nákladných automobilov s tovarom. Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na existujúci dopravný systém. Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507. Dopravné napojenie lokality je z vetvy A.1 v mieste navrhutej okružnej križovatky, ktorá je riešená v rámci stavby BYTOVÉ DOMY BYTČA – THURZOVE SADY – 1. etapa.

Dynamická doprava zaťaží územie 7 nákladné vozidlá / 24 hod a cca 50 osobných vozidiel / 24 hod., pri využití verejnej dopravy bude intenzita osobnej dopravy ešte nižšia. Uvedené zaťaženie spôsobí minimálne prírastky na dopravnej sieti v dotknutom území.

## 3.10. KUMULATÍVNE VPLYVY

Realizáciou zámeru nevzniknú kumulatívne vplyvy nad rámec legislatívnych limitných hodnôt.

## 4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Zdravotný stav obyvateľstva dotknutej obce a okresu Bytča sa výrazne neodlišuje od zdravotného stavu obyvateľstva od celoslovenského priemeru. Najbližšie sa obytná zástavba nachádza vo vzdialenosti cca 40 m na susednom pozemku (rozostavané bytové domy).

Vzhľadom na lokalizáciu činnosti v priemyselnej zóne obce, vzhľadom k parametrom činnosti a polohe najbližších obytných zón, výrazné narušenie kvality a pohody života dotknutých obyvateľov sa nepredpokladá. Za najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti možno považovať vplyvy dôsledkom nárastu intenzity dopravy v území, tzn. zvýšené hladiny hluku v území a nárast emisií z dopravy.

### Hluk

Etapa výstavby hodnotenej činnosti je spojená s dočasným zvýšením hlučnosti v priamo dotknutom území. Okrem staveniska bude zvýšená hlučnosť sústredená do koridoru areálových ciest priemyselného parku a cestnej komunikácie II/507 využívannej k preprave stavebného materiálu.

Aj samotná prevádzka objektov bude predstavovať zvýšený pohyb motorových prostriedkov v dotknutom území. Okrem bezprostredného okolia objektov a areálových komunikácií bude doprava sústredená na hlavnú prístupovú cestu II/507. Zvýši sa tiež intenzita dopravy na ťahu D1 a ceste I/61. Hluk z mobilných a stacionárnych zdrojov nebude prekračovať limitné hodnoty vo vonkajšom prostredí chránených objektov. Z hľadiska prípustných hladín hluku budú dodržané všetky hygienické normy vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

#### Kvalita ovzdušia

Spaliny z vykurovania a priemyselnej výroby budú odvádzané nad strechu haly, kde pri bežných klimatických podmienkach budú rozptyľované do ovzdušia bez priameho negatívneho vplyvu na okolie.

Vzhľadom na dobré rozptyľové podmienky dotknutého územia nedôjde k ohrozeniu zdravia obyvateľstva vplyvom nadmerného množstva alebo škodlivej koncentrácie emisií, čo vyplýva aj s rozptyľovej štúdie (VALERON ENVIRO CONSULTING, s.r.o., 01/2020), ktorá bola spracovaná pre navrhovanú činnosť.

#### Havarijné situácie

Nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva súvisia tiež s rizikom havárie, únikom nebezpečných látok, príp. vznikom požiaru v areáli. Pre zamedzenie takýchto udalostí sú navrhnuté účinné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko vzniku takýchto udalostí. Tieto opatrenia sú podrobnejšie špecifikované v kapitole IV./10. Opatrenia.

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

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území vyhlásených ani navrhovaných podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, nezasahuje ani do žiadnych území patriacich do európskej siete chránených území NATURA 2000.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a vzdialenosť najbližšieho chráneného územia, výstavba ani prevádzka činnosti nebudú mať vplyv na tieto lokality. Najbližšie chránené územie sa nachádza viac ako cca 600 m od zámeru.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na lokality Ramsarskej konvencie, vzhľadom na jej umiestnenie v dostatočnej vzdialenosti od takýchto lokalít.

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

Vplyvy činnosti počas jej výstavby a prevádzky boli hodnotené prostredníctvom matice vplyvov. Použitá bola nasledovná klasifikácia vplyvov:

**Tab. č.28:** Stupnica hodnotenia vplyvov

| Kvalitatívna charakteristika vplyvu                       | Kvantitatívna charakteristika vplyvu |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Charakter vplyvu a jeho účinok (významnosť vplyvu)</b> |                                      |
| Významný priaznivý                                        | +3                                   |

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený     | +2 |
| Mierne priaznivý                                       | +1 |
| Bez vplyvu                                             | 0  |
| Mierne nepriaznivý                                     | -1 |
| Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený   | -2 |
| Významne nepriaznivý s dlhodobými negatívnymi účinkami | -3 |
| <b>Časové kritériá pôsobenia vplyvu</b>                |    |
| Trvalý                                                 | T  |
| Dočasný                                                | D  |
| <b>Typ pôsobenia vplyvu</b>                            |    |
| Priamy                                                 | P  |
| Nepriamy                                               | N  |

Nerealizácia činnosti bola hodnotená ako zachovanie súčasného stavu pozemku v porovnaní s realizáciou zámeru. Environmentálna a sociálno-ekonomické vplyvy sú v matici vplyvov hodnotené samostatne.

**Tab. č.29:** Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti a časového priebehu (environmentálne a sociálno-ekonomické vplyvy).

| Varianty                                                   | Variant 0    | Variant 1                               |                                         | Variant 2  |                           |
|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------|---------------------------|
| Činnosť                                                    | Nerealizácia | Výstavba                                | Prevádzka objektu                       | Výstavba   | Prevádzka objektu         |
| Vplyv                                                      | Významnosť   | Významnosť<br>Časový faktor, typ vplyvu | Významnosť<br>Časový faktor, typ vplyvu | Významnosť | Časový faktor, typ vplyvu |
| <b>ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA</b>                            |              |                                         |                                         |            |                           |
| <b>Horninové prostredie</b>                                |              |                                         |                                         |            |                           |
| Kontaminácia horninového prostredia                        | 0            | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)          | 0            | -1 T, P                                 | 0                                       | -1 T, P    | 0                         |
| Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)                | 0            | -1 D, P                                 | 0                                       | -1 D, P    | 0                         |
| Záber poľnohospodárskej pôdy                               | 0            | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Kontaminácia pôd                                           | 0            | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Znečistenie ovzdušia                                       | 0            | 0                                       | -2 T, P                                 | 0          | -2 T,P                    |
| Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim) | +1           | 0                                       | -0,5 T,N                                | 0          | -1 T,N                    |
| Znečistenie povrchových tokov                              | 0            | 0                                       | -1T, N                                  | 0          | -1T, N                    |
| Znečistenie podzemných vôd                                 | -1           | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd                        | 0            | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Ovplyvnenie prúdenia povrchových vôd                       | 0            | 0                                       | 0                                       | 0          | 0                         |
| Výrub a odstránenie pôvodnej                               | 0            | -1,5 T,P                                | 0                                       | -1,5 T,P   | 0                         |

| Varianty                                        | Variant 0             | Variant 1             |                     | Variant 2             |                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Činnosť                                         | Nerealizácia          | Výstavba              | Prevádzka objektu   | Výstavba              | Prevádzka objektu   |
| vegetácie                                       |                       |                       |                     |                       |                     |
| Vplyv na faunu                                  | +1                    | -1 D, P               | 0                   | -1 D,P                | 0                   |
| Prerušenie migračných trás                      | 0                     | 0                     | 0<br>-              | 0                     | 0<br>-              |
| Vysadenie nových zelených plôch                 | 0                     | 0                     | +2,5 T, P           | 0                     | +2 T, P             |
| Zásah do chránených území                       | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| Zásah od prvkov ÚSES                            | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy      | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| <b>Obyvateľstvo a jeho aktivity</b>             |                       |                       |                     |                       |                     |
| Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)                | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov  | 0                     | -1 D, N               | -1 T, P             | -1 D, N               | -1 D, N             |
| Zvýšenie intenzity dopravy                      | 0                     | 0                     | -2 T, P             | 0                     | -2 D, P             |
| Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít    | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| Záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy           | 0                     | 0                     | 0                   | 0                     | 0                   |
| <b>SOCÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA</b>              |                       |                       |                     |                       |                     |
| Vplyvy na rozvoj sídla                          | 0                     | 0                     | +1,5 T,N            | 0                     | +1,5 T,N            |
| Vytvorenie pracovných miest                     | -0,5 T,P              | +1 D, P               | +1,5 T,P            | +1 D, P               | +1,5 T, P           |
| Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce       | -0,5 T,P              | 0                     | +1,5 T,P            | 0                     | 1,5 T,P             |
| Ovplyvnenie priemyselných aktivít               | 0                     | +1 D,N                | +1 T,N              | +1 D,N                | +1 T,N              |
| Vplyv na služby a zvýšenie rozsahu služieb      | -0,5 T,P              | 0                     | +1 T,N              | 0                     | +1 T,N              |
| <b>Celkom</b>                                   | <b>-0,5 T<br/>0 D</b> | <b>-2,5 T<br/>0 D</b> | <b>+3 T<br/>0 D</b> | <b>-2,5 T<br/>0 D</b> | <b>+2 T<br/>0 D</b> |

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

#### NEPRIAZNIVÉ

- o zásah do povrchových horizontov horninového podlažia počas stavebných prác,
- o zvýšenie hluku a imisií počas výstavby v okolí objektu a na prístupových cestných komunikáciách,
- o dočasné narušenie scenérie krajiny vplyvom vybudovania staveniska,
- o zvýšenie dopravného zaťaženia prevádzkou činnosti na okolitých cestných komunikáciách,
- o zvýšenie hladín hluku a množstiev imisií v okolí objektu a na prístupových cestných komunikáciách počas prevádzky haly,
- o zmena krajinnej štruktúry a krajinného obrazu dotknutého územia v dôsledku zmeny funkčného využívania lokality a doplnením nových prvkov.

Identifikované nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti počas jej výstavby a prevádzky bude snaha eliminovať, resp. zamedziť realizáciou rôznych technických, technologických a organizačných opatrení, ktoré sú uvedené v kapitole 10. IV. časti predkladaného zámeru.

#### PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- o vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť)
- o dočasné zvýšenie zamestnanosti vytvorením pracovných miest v etape výstavby činnosti,
- o zvýšenie zamestnanosti regiónu vytvorením stálych pracovných miest počas prevádzky činnosti,
- o výsadba nových drevín a krov v rámci sadových úprav, realizovanie dažďovej záhrady vo variante 1

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie stavby počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať trvalé vplyvy za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia prevládajú trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky objektu nad vplyvmi negatívnymi dočasného charakteru.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

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

Súbežne s budovaním hlavných stavebných objektov budú na pozemku zrealizované všetky rozvody inžinierskych sietí. Za vyvolané investície možno považovať aj sadové a krajinárske úpravy areálu.

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

### Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Počas prípravných prác a výstavby sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípadne vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- o havária na okolitých pozemkoch,
- o zlyhanie ľudského faktora,
- o zlyhanie technológie alebo techniky použitej pri výstavbe,
- o havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie možným rizikám budú pracovníci prípravy územia a stavby objektu vyškolení z hľadiska bezpečnosti práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

### Počas prevádzky objektu

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o prepuknutie požiaru v objekte alebo na pozemku,

- havária vozidiel na cestných komunikáciách,
- nehoda pri vykládke alebo nakládke tovaru,
- havária vozidiel na parkovisku a prístupovej komunikácii spojená s únikom ropných látok,
- zlyhanie ľudského faktora.

Pre zamedzenie resp. na elimináciu uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, pracovných postupov, organizačných opatrení ako aj na zdravotné riziká. Pre zamedzenie rizika požiaru bude potrebné vypracovať požiarny plán budovy a treba pravidelne školiť pracovníkov objektu.

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

### **10.1. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA**

#### *Etapu prípravy a výstavby navrhovanej činnosti*

- vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum a podľa potreby radónový a hydrogeologický prieskum - podľa výsledkov navrhnúť účinné opatrenia pre zakladanie stavby, protiradónové opatrenia
- pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd,
- všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovými vodami je potrebné chrániť zosilnenou izoláciou,
- zabezpečiť odolnosť všetkých železobetónových konštrukcií voči požiaru min. 90 minút a odolnosť oceľových a drevených konštrukcií podľa Projektu požiarnej ochrany,
- zabezpečiť primárnu ochranu betónovej konštrukcie
- v ďalšom stupni projektu na základe výsledkov hydrogeologického prieskumu uprednostniť vsakovanie vôd z povrchového odtoku v území.

#### *Etapu prevádzky navrhovanej činnosti*

- zabezpečiť, aby zdroje znečistenia ovzdušia plynové kotolne, VZT a žiariče spĺňali podmienky rozptylu emisií znečisťujúcich látok podľa vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z.z. (spôsob odvedenia spalín, vzduchotechnika a pod.),
- ku kolaudácii stavby na základe požiadavky Regionálneho úradu verejného zdravia (RÚVZ) predložiť výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vnútorných aj vonkajších chránených priestorov priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho aj vnútorného prostredia v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007. Ak sa preukáže nutnosť protihlukových opatrení vykonať opatrenia v zmysle uvedeného nariadenia (zvukovo izolované obvodové plášte, okná a pod).
- po realizácii plánovaných objektov v území dobudovať vyvolané investície technickej infraštruktúry uvedené v kap.IV/1.6.

### **10.2. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA**

#### *Etapu výstavby navrhovanej činnosti*

- pohyb a trasy stavebných vozidiel a mechanizmov konzultovať a usmerňovať s dotknutou obcou,



- o pri prípadnom výrube drevín a odstraňovaní krovín postupovať v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z.z.,
- o v prípade nutnosti výrubu drevín vykonať dendrologický prieskum a spracovať projekt náhradnej výsadby drevín
- o ak bude dotknutá zeleň zabezpečiť odstraňovanie zelene primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami (ručne, príp. malou mechanizáciou),
- o zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá zeleň, v dotyku s pozemkom investora, bola počas výstavby rešpektovaná v maximálnej miere a v plnom rozsahu (v prípade poškodenia porasty obnoviť),
- o zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika úniku ropných látok počas výstavby používaním iba takých strojov a zariadení, ktoré sú v riadnom technickom stave,
- o dodržiavať bezpečnostné opatrenia pre manipuláciu s nebezpečnými látkami a odpadmi.
- o aktualizovať dopravno-kapacitné posúdenie križovatky s cestou II/507.

#### Etapa prevádzky navrhovanej činnosti

- o vypracovať organizačný a prevádzkový poriadok areálu,
- o počas výstavby a prevádzky zaškoliť pracovníkov do predpisov ohľadom ochrany zdravia pri práci,
- o dodržiavať zákon NR SR č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle neskorších aktualizácií,
- o organizáciu dopravy usmerňovať v zmysle navrhnutého dopravného značenia,
- o zabezpečiť, aby s jestvujúcou zeleňou na dotknutom pozemku nakladala zo zákona oprávnená odborne spôsobilá organizácia a prípadný výrub drevín a odstraňovanie ostatnej zelene bolo uskutočnené mimo vegetačného obdobia (mesiace 11-03),
- o v ďalšom stupni projektovej dokumentácie zabezpečiť reálne meranie stupňa radónového rizika priamo v dotknutom území (ak bude zistený zvýšený stupeň radónového rizika, bude potrebné realizovať ozdravné protiradónové opatrenia týkajúce sa zníženia zásahovej úrovne radiačnej záťaže obyvateľstva a zároveň toto riešenie zahrnúť do projektovej dokumentácie stavby),
- o s odpadom nakladať v zmysle príslušnej legislatívy, zhromažďovať a triediť jednotlivé druhy nebezpečného odpadu oddelene, odpady odovzdávať prednostne na zhodnotenie.

### **10.3. INÉ OPATRENIA**

Iné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti nie sú navrhované.

### **10.4. REALIZOVATEĽNOSŤ OPATRENÍ**

Všetky navrhované opatrenia v zámere sú realizovateľné z hľadiska dostupnosti potrebnej techniky a technológií, z hľadiska zabezpečenia organizácie práce a potreby nevyhnutných finančných nákladov.

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

V prípade, že sa v dotknutom území nebude navrhovaná činnosť realizovať, bude toto územie naďalej využívané na poľnohospodársku činnosť. Pri tejto činnosti a aplikácii hnojív dochádza k riziku nožnej kontaminácie podzemných vôd a pôd na dotknutom pozemku. Ak sa činnosť nebude realizovať nedôjde k vybudovaniu moderného výrobného objektu s administratívno-sociálnym vstavkom pre spoločnosť *Leader Gasket Technologies* a rozšíreniu jej výrobného programu v dotknutej lokalite. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v priemyselnej zóne je vysoký predpoklad, že v budúcnosti by bol predložený obdobný zámer pre iného investora.

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

Hodnotená činnosť je plánovaná do katastrálneho územia mesta Bytča, v okrese Bytča v Žilinskom kraji. Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v zóne, ktorá je podľa Územného plánu Mesta Bytča - zmena a doplnok č. 4 vyčlenená ako plocha priemyselnej výroby. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územným plánom mesta Bytča a nie je v rozpore s územným plánom VÚC Žilinského samosprávneho kraja.

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

Pred vypracovaním zámeru prebehli konzultácie s dotknutou verejnosťou – Združenie domových samospráv. Požiadavky združenia boli s navrhovateľom vzájomne konzultované a prerokované, z jednotlivých bodov požiadaviek aktuálne formulovaných združením boli z environmentálnych aspektov boli identifikované nasledovné opatrenia pre zmiernenie nepriaznivých vplyvov zámeru:

- realizácia dažďovej záhrady o rozlohe do cca 40m<sup>2</sup>. Táto plocha je technicky realizovateľná vzhľadom na technickú infraštruktúru (viď príloha č.3, výkres Variantu 1).
- Z východnej strany pozemku smerom k obytnej zóne bude vysadená izolačná a filtračná zeleň.
- Na trávnaté plochy bude použité na zatrávnenie semenom a výsadbou lúčneho charakteru – čím sa v území zvýšia vodozadržné opatrenia.
- riešenie odpadov bude v zmysle tzv. recyklačného programu, ktorý bude riešený prevádzkovým poriadkom výrobného závodu s prednosťou zhodnotenia t.j. recyklácie vznikajúcich odpadov pred inou formou nakladania s odpadmi. Tým sa zabezpečí environmentálne najpriateľnejšie riešenie nakladania s odpadmi.

Podľa prílohy č. 8 zákona č.24/2006 Z.z. v znení neskorších aktualizácií spadá navrhovaná činnosť do zisťovacieho konania. O posudzovaní činnosti rozhodne Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle uvedeného zákona.

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

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

Zámer je predložený v dvoch variantoch. Variant 1 predstavuje realizáciu dažďovej záhrady a variant 2 predstavuje realizáciu odvedenia dažďových vôd vsakovaním na pozemku.

Pre hodnotenú činnosť sme zvolili tri skupiny kritérií:

- environmentálna skupina kritériá:
  - vplyvy na horninové prostredie,
  - vplyvy na reliéf a pôdy,
  - vplyvy na ovzdušie – klimatické pomery,
  - vplyvy na flóru, faunu a biotopy,
  - vplyvy na krajinu a chránené územia,
  - vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity,
- sociálnoekonomická skupina kritérií:
  - vplyvy na ekonomický rozvoj obce,
  - vplyvy na pracovné príležitosti,
- vhodnosť technológie a riešenie stavby:
  - vhodnosť technologických zariadení (kotolne, záložne zdroje energie, výrobné zariadenia a stroje, konštrukčné riešenie),
  - dostupnosť a ekonomické náklady zariadení.

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

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

Hodnotenie navrhovanej činnosti (varianty realizácie zámeru) založené na environmentálnych a socio-ekonomických kritériách je vykonané v kapitole IV/6. Posúdenie očakávaných vplyvov. V tejto kapitole je uvedená komparácia aj s variantom nulovým.

Navrhovaná činnosť je predkladaná v 2 variantoch, pričom oba uvažujú s realizáciou výrobnéj haly so vstavkom. Počet parkovacích miest je pre oba varianty rovnaký - 50 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Vo variante 1 sa uvažuje s realizáciou dažďovej záhrady, vo variante 2 sa uvažuje iba so vsakom dažďových vôd bez dažďovej záhrady. Zámer sa nachádza mimo zastavaného územia obce.

#### Environmentálna skupina kritérií - Variant 1 a variant 2

Realizáciou zámeru nedôjde k výraznému zvýšeniu zaťaženia ovzdušia oproti súčasnému stavu. Pri prevádzkovaní činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej, k záberu lesnej pôdy nedôjde.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať pri dodržiavaní navrhovaných opatrení nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody, vyžiada si len nevyhnutný výrub náletových drevín na pozemku.

Hlavným vplyvom navrhovanej činnosti počas jej prevádzky bude navýšenie intenzity dopravy na prístupových komunikáciách, navýšenie hlukového a emisného zaťaženia. V porovnaní so súčasným stavom nejde o významné navýšenie. So zvýšením pohybu dopravných prostriedkov súvisí aj nárast hlukového a emisného zaťaženia územia. Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti, použitú technológiu a lokálne pomery nedôjde k nadlimitnému ovplyvneniu kvality života miestnych obyvateľov vplyvom zvýšeného hluku a emisií. Dôsledkom mierneho navýšenia intenzity dopravy bude nárast hluku a imisií z výfukových plynov.

Výrobná činnosť bude zdrojom emisií a odpadov najmä počas prevádzky. Emisie budú odvádzané nad strechu objektu a dobre rozptýľované do ovzdušia bez nepriaznivého vplyvu na zdravie čo potvrdila aj rozptylová štúdia.

Splaškové vody budú vypúšťané do areálovej kanalizácie a následne do ČOV a recipientu, dažďové vody a vody z povrchového odtoku do dažďovej kanalizácie z ORL a následne do vsaku.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere nebude hodnotená činnosť spôsobovať nadmernú záťaž životného prostredia. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

Variant 1 s dažďovou záhradou je priaznivejší vplyvom na miestnu klímu a manžment dažďových vôd.

#### *Sociálnoekonomická skupina kritérií - Variant 1 a variant 2*

Zo skupiny sociálnoekonomických kritérií sú oba varianty porovnateľné a pri porovnaní s nulovým variantom vychádza výhodnejšie variant predstavujúci realizáciu navrhovanej činnosti. Počas prevádzky aj výstavby budú vznikať nové pracovné miesta, ktoré budú môcť využiť obyvatelia blízkych sídel, resp. regiónu. Vplyvy na ekonomiku dotknutých obcí bude priaznivý cez priame zvýšenie daní do obecného rozpočtu. V dotknutom regióne dôjde k rozšíreniu služieb v priemysle.

#### *Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie*

Počas výstavby bude použitá environmentálne bezpečná a vhodná technológia. Počas prevádzky budú technologické celky (technológia výroby, vykurovanie, odlučovače ropných látok,...) spĺňať prísne požiadavky na environmentálne limity.

#### *Porovnanie s nulovým variantom*

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu zastavaného územia, navýšeniu dopravy, miernemu zvýšeniu hlučnosti, emisií či zmene krajinej štruktúry a scenérie krajiny dotknutého územia. Z pohľadu sociálno-ekonomických vplyvov príde k rozšíreniu služieb, pozitívnemu vplyvu na sídlo, vytvoreniu nových pracovných miest v oblasti výroby a administratívy v regióne.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pozemok by zostal v súčasnom stave, tzn. bol by nevyužívaný. Na základe vykonaného podrobného hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

- 1) **variant 1 - realizácia navrhovanej činnosti**
- 2) **variant 2 - realizácia navrhovanej činnosti**
- 3) variant 0.

### **3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

Na základe porovnania variantu realizácie činnosti a nulového variantu možno skonštatovať, že

- z pohľadu environmentálnych kritérií je variant 1 a 2 realizácie činnosti variantom, ktorý nebude pri rešpektovaní organizačných, prevádzkových a technických opatrení nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia dotknutého územia,
- z pohľadu socio-ekonomických kritérií je variant realizácie činnosti výhodnejší ako variant nulový,
- z pohľadu celkového vyhodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevažovať pozitívne vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti. Nepriaznivé vplyvy, ktoré prinesie navrhovaná činnosť je možné eliminovať zmierňujúcimi opatreniami.

**Na základe dostupných informácií a vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie a jeho zložky je možné navrhovanú činnosť v dotknutom území odporučiť pre realizáciu.**

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

### 1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

#### 1.1. Mapové a grafické prílohy

- Príloha č.1 – Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 1:50 000
- Príloha č.2 – Situácia širších vzťahov
- Príloha č.3 – Zastavovacia situácia Variant č.1
- Príloha č.4 – Zastavovacia situácia Variant č.2
- Príloha č.5 – Pohľady JZ, SV
- Príloha č.6 – Pohľady JV, SZ

#### 1.2. Fotografické prílohy

- Fotodokumentácia

### 2. NEOBRAZOVÉ PRÍLOHY

- Rozptylová štúdia, VALERON Enviro Consulting s.r.o., 01/2020

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

#### 1.1. LITERATÚRA A ODBORNÉ POSUDKY

Valeron, 01/2020 : Rozptylová štúdia, Bytča – výrobná hala Leaders Gasket Technologies s.24.

Kraner, M. Elek, Š., 01/2020: Výrobná hala s administratívno-sociálnym vstavkom, Leader Gasket Technologies, Dokumentácia pre územné rozhodnutie. RGB Blue, s.r.o.

#### 1.2. LITERATÚRA:

BEZÁK, V., Potfaj, M., Mello J., Teťák, F., Havrila, M., Rakús, M., Maglay, J., Fordinál, K., Kalinčiak, M., 2006, Vysvetlivky ku geologickej mape 1:200 000 list 25 – Bytča, ŠGÚDŠ, Bratislava, s. 154

BIELEK, P. 2004. Pôdy Slovenska ČERNOZEM. Dostupné z: <http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/cernozem.htm> (citované: 2019 - 12 - 12)

BIELEK, P. a ŠURINA, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. VÚPaOP: Bratislava, 36s. ISBN 80-85361-59-0 Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné z: <http://mapserver.geology.sk/gm50js> (citované: 2019 - 12 - 12).

CHURÝ, S. a kol., Bytča, Knižné centrum, Žilina, 2002, s. 83

FAŠKO, P., ŠŤASTNÝ, P., 2002, Priemerné ročné úhrny zrážok, , 1 : 2 00 000, In: Atlas krajiny SR, 2002. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 304.

Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné z: <http://mapserver.geology.sk/gm50js> (citované: 2019 - 12 - 12)

HENSEL, K., KRNO, I., 2002, Zoogeografické členenie: limnický cyklus, M. 1:2 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

HRAŠNA, M a KLUKANOVÁ, A. 2002. Inžinierskogeologická rajonizácia M 1: 500 000. Dostupné z: <https://geo.enviroportal.sk/atlassr/> (citované: 2019 - 12 - 01)

JEDLIČKA, L., KALIVODOVÁ, E., 2002, Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus, m. 1:2 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Kočický, D. Ivanič, B., 2011, Geomorfologické členenie Slovenska, Dostupné online: <https://apl.geology.sk> (citované: 2019 - 12 - 12)

KOVÁČ, P., 2015, Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v okrese Bytča Kanalizácia Malá Bytča - čerpacia stanica 2, ZÁVEREČNÁ SPRÁVA IGP, STAS - stavby a sanácie s.r.o., Trnava, s.10

LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠŤASTNÝ, P., TOMLAIN, J. 2002. Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002, s. 95. ISBN 80-88833-27-2.

Linkeš, V., Pestúch, V., Džatko, M., Došeková, A., Ilavská, B., Stašík, V., 1996, Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, tretie upravené vydanie, Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava, 104pp.

LIŠČÁK, P., 2002, Náchylnosť územia na zosúvanie, 1 : 2 000 000, In: ŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

MAGLAY, J., PRISTAŠ, J. 2002. Kvartérny pokryv 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002, s. 84. ISBN 80-88833-27-2.

Maglocký, Š., 2002, Potenciálna prirodzená vegetácia, M 1 : 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

MALÍK, P., ŠVASTA, J., JETEL, J., HANZEL, V., GEDEON, M., SCHERER, S. a FENDEK, M. 2002: Hydrogeologické pomery, mapa 1 : 750 000. In: Kolektív autorov, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia & Esprit Banská Štiavnica 2002. ISBN 80-88833-27-2. Mapový list v atlase.

MAZÚR, E. a LUKNIŠ, M. 1980. Geomorfologické jednotky (1 : 500 000). In: Atlas Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská

PLESNÍK, P. 2002. Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002, s. 113. ISBN 80-88833-27-2.

STANOVÁ, V. a VALACHOVIČ, M., (eds.) 2002. Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s. Dostupné online: <http://www.sopsr.sk/dokumenty/Katalog-biotopov-SK.pdf> (citované: 2020/01/08)

Schenk, V., et al., 2002a. Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity. M 1 : 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Schenk, V., et al., 2002b. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží. M 1 : 1 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Vass D., et al., 1988, M 1 : 500 000, Regionálne geologické členenie Slovenska, Dostupné online: <https://apl.geology.sk>

VKÚ, 2008: Súľovské vrchy – Edícia turistických máp 1:50 000. VKÚ, akciová spoločnosť Harmanec.

VRÁBLŮVA, K., BOROVSÝ, M., HOLEŠA, Š., SINAK, M., COPLÁK, M., ŽABKOVA, E., ŠIMEK, M., KONKOLOVSKÝ, Š., BARÁNEK, O., 2017, Záverečná správa, Vážska cyklodopravná trasa – úsek žilina-Bytča-hranica ŽSKúTSK – (Považská Bystrica), CADECO, orientačný IGP, s.38

Územný plán sídelného útvaru Bytča, 2010. Zmena a doplnok č. 4, Dostupné online: <http://www.bytca.sk/c-5269/uzemno-planovacia-dokumentacia/>

## 1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

[www.air.sk](http://www.air.sk), [www.bytca.sk](http://www.bytca.sk), [www.agroporadenstvo.sk](http://www.agroporadenstvo.sk), [www.epi.sk](http://www.epi.sk), [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk), <https://envirozataze.enviroportal.sk/>, [www.geo.enviroportal.sk](http://www.geo.enviroportal.sk), [www.geology.sk](http://www.geology.sk), [www.geportal.gov.sk](http://www.geportal.gov.sk), [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk), [www.nczisk.sk](http://www.nczisk.sk), [www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk), [www.ruvzto.sk](http://www.ruvzto.sk), [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk), [www.seismology.sk](http://www.seismology.sk), [www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk), [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk), <https://portal.vupop.sk>, [www.vuvh.sk](http://www.vuvh.sk).

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

Pred vypracovaním zámeru neboli vydané relevantné stanoviská vo vzťahu k životnému prostrediu pre navrhovanú činnosť.

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

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná dokumentácia pre územné konanie (RGB Blue, s.r.o., 2020), rozptylová štúdia (VALERON Enviro Consulting s.r.o., 01/2020).



## VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v novembri 2019 až januári 2020.

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

#### Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o. RNDr. Vladimír Kočvara  
Eisnerova 58/A, 841 07 Bratislava  
odborne spôsobilá osoba pod číslom 391/2006 – OPV podľa vyhlášky  
MŽP SR č.52/1995 Z.z.

#### Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (opis činnosti, vplyvy)  
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová (obyvateľstvo)  
Mgr. Petra Sleziaková (súčasný stav)  
Kristína Kaliničová (kvalita životného prostredia)  
Ing. Simona Schreinerová (opis činnosti, vplyvy)  
Ing. Jaroslav Hruškovič (rozptylová štúdia)

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

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....  
RNDr. Vladimír Kočvara  
spracovateľ zámeru navrhovateľa  
konateľ ADONIS CONSULT, s.r.o.

.....  
Ing. Peter Klenovič  
konateľ RGB Blue, s.r.o.

V Bratislave, 04.02.2020

## **PRÍLOHY**