

## **„LOGISTICKO VÝROBNÝ AREÁL BECKOV“**

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

## OBSAH

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>OBSAH.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |
| Zoznam použitých skratiek .....                                                                                                                                                                                                                                           | 5         |
| <b>I. Základné údaje o navrhovateľovi .....</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>  |
| 1. Názov (meno) .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 6         |
| 2. Identifikačné číslo .....                                                                                                                                                                                                                                              | 6         |
| 3. Sídlo.....                                                                                                                                                                                                                                                             | 6         |
| 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa .....                                                                                                                                                               | 6         |
| 5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie .....                                                                                    | 6         |
| <b>II. Základné údaje o navrhovanej činnosti .....</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>7</b>  |
| 1. Názov.....                                                                                                                                                                                                                                                             | 7         |
| 2. Účel.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 7         |
| 3. Užívateľ.....                                                                                                                                                                                                                                                          | 7         |
| 4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne) .....                                                                                                                                                                                          | 7         |
| 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) .....                                                                                                                                                                         | 8         |
| 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000) .....                                                                                                                                                                                           | 9         |
| 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....                                                                                                                                                                                             | 9         |
| 8. Stručný opis technického a technologického riešenia .....                                                                                                                                                                                                              | 9         |
| 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) .....                                                                                                                                                                              | 14        |
| 10. Celkové náklady (orientačné).....                                                                                                                                                                                                                                     | 14        |
| 11. Dotknutá obec.....                                                                                                                                                                                                                                                    | 14        |
| 12. Dotknutý samosprávny kraj.....                                                                                                                                                                                                                                        | 14        |
| 13. Dotknuté orgány.....                                                                                                                                                                                                                                                  | 14        |
| 14. Povoľujúci orgán .....                                                                                                                                                                                                                                                | 14        |
| 15. Rezortný orgán .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 15        |
| 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov .....                                                                                                                                                                                     | 15        |
| 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....                                                                                                                                                                         | 15        |
| <b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....</b>                                                                                                                                                                             | <b>16</b> |
| 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti) ..... | 16        |
| 1.1. Geomorfologické pomery .....                                                                                                                                                                                                                                         | 16        |
| 1.2. Horninové prostredie .....                                                                                                                                                                                                                                           | 16        |
| 1.3. Pôdne pomery .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 18        |
| 1.4. Klimatické pomery .....                                                                                                                                                                                                                                              | 18        |
| 1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....                                                                                                                                                                                                                           | 19        |
| 1.6. Biotické pomery .....                                                                                                                                                                                                                                                | 20        |
| 1.7. Chránené územia .....                                                                                                                                                                                                                                                | 23        |
| 2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria .....                                                                                                                                                                                                            | 24        |
| 2.1. Štruktúra a scenéria krajiny .....                                                                                                                                                                                                                                   | 24        |
| 2.2. Scenéria krajiny .....                                                                                                                                                                                                                                               | 25        |
| 2.3. Stabilita krajiny .....                                                                                                                                                                                                                                              | 25        |
| 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia .....                                                                                                                                                                                    | 26        |
| 3.1. Demografické údaje.....                                                                                                                                                                                                                                              | 26        |
| 3.2. Sídla .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 26        |
| 3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo.....                                                                                                                                                                                                                          | 28        |
| 3.4. Doprava.....                                                                                                                                                                                                                                                         | 29        |
| 3.5. Technická infraštruktúra .....                                                                                                                                                                                                                                       | 29        |
| 3.6. Služby.....                                                                                                                                                                                                                                                          | 30        |
| 3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti .....                                                                                                                                                                                                                | 30        |
| 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....                                                                                                                                                                                                        | 31        |
| 4.1. Znečistenie ovzdušia .....                                                                                                                                                                                                                                           | 31        |
| 4.2. Zaťaženie územia hlukom .....                                                                                                                                                                                                                                        | 32        |
| 4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd .....                                                                                                                                                                                                                       | 32        |
| 4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy .....                                                                                                                                                                                                                     | 33        |
| 4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov .....                                                                                                                                                                                                                                | 33        |
| 4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva .....                                                                                                                                                                                                                            | 34        |
| <b>IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie .....</b>                                                                                                          | <b>35</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) .....                                                                                     | 35        |
| 1.1. Záber pôdy .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 35        |
| 1.2. Zdroje a spotreba vody .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 35        |
| 1.3. Surovinové zabezpečenie .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 37        |
| 1.4. Energetické zdroje .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 37        |
| 1.5. Dopravné riešenie .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 44        |
| 1.6. Nároky na pracovné sily .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 48        |
| 1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny .....                                                                                                                                                                                                                              | 49        |
| 2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície) .....                                                                                   | 49        |
| 2.1. Ovzdušie .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 49        |
| 2.2. Vody .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 52        |
| 2.3. Odpady .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 55        |
| 2.4. Hluk a vibrácie .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 57        |
| 2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia .....                                                                                                                                                                                                                                           | 59        |
| 2.6. Teplo, zápach a iné výstupy .....                                                                                                                                                                                                                                              | 59        |
| 2.7. Vyvolané investície .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 59        |
| 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie .....                                                                                                                                                                                               | 60        |
| 3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf .....                                                                                                                                                                                                                                   | 60        |
| 3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody .....                                                                                                                                                                                                                                      | 60        |
| 3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu .....                                                                                                                                                                                                                                               | 60        |
| 3.4. Vplyvy na pôdu .....                                                                                                                                                                                                                                                           | 61        |
| 3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy .....                                                                                                                                                                                                                                     | 61        |
| 3.6. Vplyvy na krajinu .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 61        |
| 3.7. Vplyv na obyvateľstvo .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 61        |
| 4. Hodnotenie zdravotných rizík .....                                                                                                                                                                                                                                               | 62        |
| 5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti) ..... | 62        |
| 6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia .....                                                                                                                                                                                     | 62        |
| 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice .....                                                                                                                                                                                                                            | 63        |
| 8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druhy, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) .....                                         | 63        |
| 9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti .....                                                                                                                                                                                                             | 63        |
| 10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie .....                                                                                                                                                           | 63        |
| 10.1. Územnoplánovacie opatrenia .....                                                                                                                                                                                                                                              | 64        |
| 10.2. Technické opatrenia .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 64        |
| 10.3. Organizačné a prevádzkové opatrenia .....                                                                                                                                                                                                                                     | 65        |
| 10.4. Kompenzačné opatrenia .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 65        |
| 10.5. Iné opatrenia .....                                                                                                                                                                                                                                                           | 65        |
| 11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala .....                                                                                                                                                                                            | 66        |
| 12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....                                                                                                                                            | 66        |
| 13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .....                                                                                                                                                                                              | 66        |
| <b>V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) .....</b>                                                                                                     | <b>67</b> |
| 1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu .....                                                                                                                                                                                             | 67        |
| 2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty .....                                                                                                                                                                                     | 67        |
| 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....                                                                                                                                                                                                                                    | 68        |
| <b>VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia .....</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>69</b> |
| <b>VII. Doplňujúce informácie k zámeru .....</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>69</b> |
| 1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov .....                                                                                                                                                           | 69        |
| Zoznam hlavných použitých materiálov .....                                                                                                                                                                                                                                          | 69        |
| Zoznam zdrojov informácií z internetu .....                                                                                                                                                                                                                                         | 69        |
| Legislatíva .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 70        |
| 2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .....                                                                                                                                                                                   | 70        |
| 3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie .....                                                                                                                            | 70        |

|                                                                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru .....</b>                                                                                   | <b>71</b> |
| <b>IX. Potvrdenie správnosti údajov .....</b>                                                                                           | <b>71</b> |
| 1. Spracovatelia zámeru. ....                                                                                                           | 71        |
| 2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa ..... | 71        |
| <b>X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa .....</b>                                                                                | <b>71</b> |

## ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| CZT    | centrálne zásobovanie teplom                   |
| ČOV    | čistiareň odpadových vôd                       |
| DG     | dieselagregát                                  |
| DUR    | dokumentácia k územnému rozhodnutiu            |
| EZ     | environmentálne záťaž                          |
| IAD    | integrovaná automobilová doprava               |
| IGP    | inžiniersko geologický prieskum                |
| IPP    | index podlažnej plochy                         |
| IZP    | index zastavanej plochy                        |
| KZ     | koeficient zelene                              |
| MČ     | mestská časť                                   |
| MSK    | makroseizmická stupnica zemetrasení            |
| MŽP SR | Ministerstvo životného prostredia SR           |
| NN     | nízke napätie                                  |
| NTL    | nízkotlakový plynovod                          |
| NP     | nadzemné podlažie                              |
| PD     | projektová dokumentácia                        |
| PP     | podzemné podlažie                              |
| ORL    | odlučovač ropných látok                        |
| RÚSES  | regionálny územný systém ekologickej stability |
| SHZ    | samočinné hasičské zariadenie                  |
| SKCHVU | chránené vtáčie územie                         |
| SKÚEV  | územie európskeho významu                      |
| SLDB   | sčítanie ľudí, domov a bytov                   |
| SODB   | sčítanie obyvateľov domov a bytov              |
| SPP    | Slovenský plynárenský priemysel                |
| STL    | strednotlakový plynovod                        |
| STN    | Slovenská technická normalizácia               |
| TZL    | tuhé znečisťujúce látky                        |
| ÚSES   | územný systém ekologickej stability            |
| VTL    | vysokotlakový plynovod                         |
| VZT    | vzduchotechnika                                |
| ÚK     | ústredné kúrenie                               |
| ZL     | znečisťujúce látky                             |
| ZSE    | Západoslovenské elektrárne                     |

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### 1. NÁZOV (MENO)

DA Agency, s.r.o.

### 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

50 632 957

### 3. SÍDLO

Pred poľom 367/14  
911 01 Trenčín

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

Ing. Patrik Anina  
DA Agency, s.r.o.  
Pred poľom 367/14  
911 01 Trenčín  
Tel: + 421905 342 043  
e-mail: grand.hotel.tn@gmail.com

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

RNDr. Vladimír Žúbor  
EKOCONSULT – enviro, a. s.  
Miletičova 23  
821 09 Bratislava  
Tel: +421-2-5556 9758  
e-mail: [zubor@ekoconsult.sk](mailto:zubor@ekoconsult.sk)

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. NÁZOV

Logisticko výrobný areál BECKOV

### 2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je vybudovanie Logisticko výrobného areálu, ktorý bude pozostávať z objektov piatich hál a vrátnice.

Územie sa nachádza po stranách diaľnice D1 medzi kilometrom č. 106,5 a 107,0 v extraviláne obce Beckov, k.ú. Beckov, okres Nové Mesto nad Váhom. Pozemok je situovaný za areálom Distribučného centra TESCO Beckov. Prístup do DC Tesco Stores a.s. je prostredníctvom účelovej komunikácie MOK 9/40, ktorá začína vetvou okružnej križovatky D 49 na ceste II/515. Dopravné napojenie na nadradenú cestnú sieť diaľnicu D1 je približne vo vzdialenosti 0,5 km od križovatky.

### 3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom bude DA Agency, s.r.o., prenajímateľa priestorov hál

### 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A PODOBNE)

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť. Obdobná činnosť sa už síce v území v minulosti vykonávala, dôjde k modernizácii severnej časti priemyselného areálu v súčasnosti určeného najmä na administratívnu a výskumno-vývojovú funkciu.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 15 Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov – zisťovacie konanie bez limitu
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (v zastavanom území od 10 000 m<sup>2</sup> podlahovej plochy)
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (od 100 do 500 stojísk)

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie.

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

| 9. Infraštruktúra                                                                                     | Prahové hodnoty    |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | povinné hodnotenie | zisťovacie konanie                                                                  |
| <b>9. Infraštruktúra</b>                                                                              |                    |                                                                                     |
| 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov                                 |                    | bez limitu                                                                          |
| 16. Projekty rozvoja obcí vrátane                                                                     |                    | v zastavanom území od 10 000 m <sup>2</sup>                                         |
| a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy |                    | podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m <sup>2</sup> podlahovej plochy |
| b) statickej dopravy                                                                                  | od 500 stojísk     | od 100 do 500 stojísk                                                               |

## 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Trenčianskom samosprávnom kraji, okrese Nové Mesto nad Váhom, k. ú. obce Beckov.

Parcely riešeného územia:

- **parcely logistického areálu:**
  - p. č. v reg. E-KN: 1587, 1778/1, 5111/2
- **ostatné parcely dotknuté výstavbou:**
  - p. č. v reg. E-KN: 1587, 1778/1, 5111/2,
  - p. č. v reg. C-KN: 1602/4, 1602/7, 1602/11, 1602/12, 1602/14, 1602/15, 1602/17, 1602/24, 1602/26, 1602/27, 1602/33, 1602/37, 1602/38, 1602/72, 5231

Všetky uvedené parcely sú klasifikované ako Orná pôda, Zastavaná plocha a nádvorie a Ostatná plocha mimo zastavaného územia obce.

Podľa platného ÚPN, schváleného uznesením OZ č.218/2021/c zo dňa 12.2.2021 sú predmetné parcely súčasťou územia, definovaného lokalitou V5 Pažitné.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy. Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutej obce.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

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

Príloha č. 1

## 7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológií.

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Začiatok výstavby:                          | 2Q/2023 |
| Ukončenie výstavby                          | 3Q/2025 |
| Začiatok prevádzky                          | 4Q/2025 |
| Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené. |         |

## 8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### NULOVÝ VARIANT

Dotknuté územie sa nachádza v Trenčianskom samosprávnom kraji, okrese Nové Mesto nad Váhom, k. ú. obce Beckov. Územie sa nachádza po stranách diaľnice D1 medzi kilometrom č. 106,5 a 107,0 v extraviláne obce Beckov, k.ú. Beckov,

okres Nové Mesto nad Váhom. Pozemok je situovaný za areálom Distribučného centra TESCO Beckov. Prístup do DC Tesco Stores a.s. je prostredníctvom účelovej komunikácie MOK 9/40, ktorá začína vetvou okružnej križovatky D 49 na ceste II/515. Dopravné napojenie na nadradenú cestnú sieť diaľnicu D1 je približne vo vzdialenosti 0,5 km od križovatky.

Okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- priemyselnými prevádzkami a skladovými halami,
- poľnohospodársky využívanou pôdou,
- cestnými dopravnými komunikáciami.

#### VARIANT 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje výstavbu Logisticko výrobného areálu, ktorý bude pozostávať z objektov piatich hál, drobných objektov a obslužných priestorov. Objekty hál sú obdĺžnikového tvaru. Haly sú totožné, dvojpodlažné, všetky so zastavanou plochou 20 240,72 m<sup>2</sup>.

Hlavným stavebným objektom logisticko výrobného areálu je 5 skladových hál s možnosťou nezávadnej výroby. Objekt je funkčne rozdelený do dvoch základných dispozičných častí: vstavky administratívnych priestorov a skladovej haly s možnosťou nezávadnej výroby. Haly sú v areáli usporiadané svojou pozdĺžnou osou v smere SV-JZ rovnobežne s D1. V objekte haly budú včlenené vstavky: administratívne priestory, technické a technologické zázemie.

Súčasťou areálu je aj vrátnica, umiestnené na príjazdovej komunikácii, ďalej objekty nádrží SHZ, spínacia stanica, trafostanice, areálové komunikácie a spevnené plochy, sadovnicke úpravy a drobné objekty, ktoré zahŕňajú oplotenie, závary, prístrešky pre bicykle. Pred halami je navrhnutý dostatočný manipulačný priestor pre kamióny.

Pred každou halou z oboch strán je navrhnuté parkovisko pre osobné automobily v priestore pred administratívnymi vstavkami hál s kapacitou 12 PM, veľkokapacitné parkovisko pre osobné automobily s 116 PM bude umiestnené na začiatku a na konci areálu.

Každá hala obsahuje expedičné brány pri rampe s prevýšením -1,1 m. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel. Na krátkodobé odstavovanie nákladných vozidiel je možné využiť spevnené plochy pozdĺž vstupnej trasy takmer v celej jej dĺžke mimo rozhľadových pomerov v križovatkách a zastávky pre HD.

#### Bilancie:

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 101</b> Hala - A: | 20 240,72 m <sup>2</sup>  |
| Obostavaný priestor:                     | 364 332,96 m <sup>3</sup> |
| Úroveň ±0,000:                           | + 185,60 m n.m.           |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 18,0 m                  |
| Úžitková plocha 1.NP :                   | 19 889,46 m <sup>2</sup>  |
| Úžitková plocha 2.NP :                   | 763,53 m <sup>2</sup>     |

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 102</b> Hala - B: | 20 240,72 m <sup>2</sup>  |
| Obostavaný priestor:                     | 364 332,96 m <sup>3</sup> |
| Úroveň ±0,000:                           | + 185,60 m n.m.           |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 18,0 m                  |
| Úžitková plocha 1.NP :                   | 19 889,46 m <sup>2</sup>  |
| Úžitková plocha 2.NP :                   | 763,53 m <sup>2</sup>     |

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 103</b> Hala - C: | 20 240,72 m <sup>2</sup>  |
| Obostavaný priestor:                     | 364 332,96 m <sup>3</sup> |
| Úroveň ±0,000:                           | + 185,74 m n.m.           |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 18,0 m                  |
| Úžitková plocha 1.NP :                   | 19 889,46 m <sup>2</sup>  |
| Úžitková plocha 2.NP :                   | 763,53 m <sup>2</sup>     |

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 104</b> Hala - D: | 20 240,72 m <sup>2</sup>  |
| Obostavaný priestor:                     | 364 332,96 m <sup>3</sup> |
| Úroveň ±0,000:                           | + 185,88 m n.m.           |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 18,0 m                  |
| Úžitková plocha 1.NP :                   | 19 889,46 m <sup>2</sup>  |
| Úžitková plocha 2.NP :                   | 763,53 m <sup>2</sup>     |

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 105</b> Hala - E: | 20 240,72 m <sup>2</sup>  |
| Obostavaný priestor:                     | 506 018,00 m <sup>3</sup> |
| Úroveň ±0,000:                           | + 186,30 m n.m.           |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 25,0 m                  |
| Úžitková plocha 1.NP :                   | 19 889,46 m <sup>2</sup>  |
| Úžitková plocha 2.NP :                   | 763,53 m <sup>2</sup>     |

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 110</b> Vrátnica: | 17,05 m <sup>2</sup> |
| Obostavaný priestor:                     | 54,54 m <sup>3</sup> |
| Výška atiky od ±0,000 :                  | + 3,2 m              |
| Úžitková plocha 1.NP:                    | 13,6 m <sup>2</sup>  |

|                                                      |                      |
|------------------------------------------------------|----------------------|
| Zastavaná plocha <b>SO 113</b> Strojovňa a nádrž SHZ | 249,2 m <sup>2</sup> |
| Úroveň ±0,000:                                       | + 186,15 m n.m.      |
| Výška atiky od ±0,000 :                              | + 8,5 m              |

**Statická doprava** – počet nových parkovacích miest:

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Osobné automobily   | <b>450 x</b> (z toho 12x imobilné) |
| Nákladné automobily | <b>26 x</b>                        |

Bilancie plôch – zhodnotenie navrhovaného stavu podľa územného plánu:

| Druh plochy      | Skutočný stav<br>[m <sup>2</sup> ] | Podiel<br>[%] |
|------------------|------------------------------------|---------------|
| Zastavaná plocha | 101 624,20                         | 49,4          |
| Spevnené plochy  | 62 713,40                          | 30,5          |
| Plocha zelene    | 41274,70                           | 20,1          |
| Celková plocha   | 99 275,00                          | 100           |

### Vrátnica

Objekt vrátnice je orientovaný v tesnej blízkosti vstupov/vjazdov v južnej časti areálu. Jednopodlažný objekt vrátnice je navrhnutý ako jednoduchá konštrukcia kontajnerového systému, ktorého hlavné pôdorysné rozmery sú 5,700m x 2990m a celková výška je 3,20 od ±0,000. Svetlá výška od ±0,000 je 2,6m. Výškové osadenie objektu je na úrovni ±0,000 = 246,00 m n.m. Vrátnica bude kontajnerového vyhotovenia. Do vrátnice bude privedená prípojka vodovodu, kanalizácia bude delená na splaškovú a dažďovú.

### Drobné objekty

Objekty, ktoré majú doplnkovú funkciu k hlavným stavebným objektom. Ide najmä, areálový mobiliár a informačný systém, smetné koše, prístrešky pre bicykle a priestory pre kontajnery na komunálny odpad, informačné tabule alebo ukazovatele, zábradlia.

### Oplotenie

Stĺpiky sú navrhnuté ako poplastované pozinkované oceľové osadené do betónového základu hĺbky cca 50 cm s hornou hranou osadenou na úroveň upraveného terénu. Zapustenie stĺpikov do základu navrhujeme na hĺbku 40 cm. Celková výška oplotenia, t.j. stĺpikov s pletivom je navrhnutá na výšku 1,8 m.

Pletivo je navrhnuté ako 4-hranné pletené pletivo s obdĺžnikovými okami veľkosti 100x50 mm. Zmeny riešenia je nutné riešiť s investorom alebo TDI. Stĺpiky oplotenia sú tiež navrhnuté z poplastovanej pozinkovanej ocele.

Podhrabové dosky v = 300 mm sú navrhnuté bez povrchovej úpravy vo vyhotovení pohľadový betón po celej dĺžke oplotenia.

Súčasťou oplotenia je aj jednokrídlová posuvná brána osadená na vjazde do areálu s odsadením od hranice pozemku. Brána je navrhnutá ako posuvná s priechodnou šírkou rozmeru 12,00 m. Nosné stĺpiky brány budú osadené do betónovej pätky hl.= 1,2 m.

|                                                  |      |    |
|--------------------------------------------------|------|----|
| Dĺžka navrhovaného oplotenia                     | 2400 | bm |
| Manuálna posuvná brána na koľajnici dĺžky 12,0 m | 2    | ks |
| Bránka šírky 1,0 m                               | 2    | ks |
| Automatické závary                               | 2    | ks |

### ČOV

Splaškové vody budú prečisťované v ČOV a následne odvádzané výtlačným potrubím do Rybnického potoka.

Technologická časť je ako jeden celok, ktorý je vnútorne členený na viaceré prevádzkové súbory:

PS 1 Mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica

PS 2 Biologické čistenie a kalové hospodárstvo

PS 3 Prevádzkový systém silnoprúdu a systém kontroly a riadenia

V rámci objektu vstupnej čerpacej stanice bude osadené hrubé predčistenie. Následne budú vody rozdelené rovnomerným prietokom do dvoch totožných nádrží biologického čistenia.

Čistiareň bude typu SBR, ktorá pracuje na princípe dlhodobej aktivácie s úplnou stabilizáciou kalu. Pri čistení sa uplatňujú biologické procesy podporované intenzívnym pneumatickým prevzdušňovaním. Čistiaci proces prebieha na princípe semikontinuálnej (prerušovanej) aktivácie.

Po biologickom prečistení budú vody prečerpané do nádrže vyčistenej vody, odkiaľ budú čerpané cez objekt terciárneho prečistenia do merného objektu a následne výtlačným potrubím cez výustný objekt do vodného toku. Po vykonaní hydrogeologického prieskumu budú vyčistené vody z ČOV alternatívne vsakované do podlažia.

### **Dopravné napojenie**

Účelová komunikácia MOK 9/40 do areálu DC Tesco Beckov umožňuje zároveň aj dopravný prístup pre ostatné areály. Pre umožnenie dopravného prístupu do navrhovaného LP Beckov musí byť upravená celá jestvujúca priesečná križovatka.

Riešenie bude prostredníctvom okružnej križovatky MOK D40. Okružná križovatka svojimi parametrami zabezpečí vyššiu bezpečnosť a plynulosť dopravy ako jestvujúca priesečná križovatka. Návrh riešenia bol priebežne konzultovaný s OR PZ SR –ODI Nové Mesto nad Váhom a upravovaný podľa pripomienok a Tesco Stores a.s.

Navrhované riešenie úpravy križovatky umožní celkom 5 pripojení, a to pre dopravný prístup do samotného areálu DS Tesco ( 2 vetvy- hlavný vjazd/ výjazd a vedľajší pre servisné činnosti a prístup zamestnancov,) prístup do areálu spoločnosti Areté (vjazd/výjazd) a do LP Beckov (vjazd/výjazd).

### **Prekládka jestvujúcej spínacej stanice pri objekte TESCA**

V mieste plánovanej novej príjazdovej komunikácie sa nachádza jestvujúci objekt kioskovej spínacej stanice VN, ktorý prekáža navrhovanej výstavbe príjazdovej komunikácie.

Bude potrebné vybudovať nový objekt kioskovej spínacej stanice mimo priestoru stavby a súčasne zrealizovať prekládky a napojenia jestvujúcich vedení VN v zemi, ktoré sa nachádzajú v mieste budúcej komunikácie .

Po vykonaní výstavby novej spínacej stanice a prekladov vedení VN sa následne zrealizuje demontáž pôvodného objektu

## 9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu na vybavenosť platným znením územného plánu aj svojou dopravnou dostupnosťou a dostupnosťou inžinierskych sietí.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je na pozemkoch, ktoré sú v súlade s Územným plánom obce Beckov.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Pozitívom bude vytvorenie nových pracovných miest v regióne.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

## 10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovanej činnosti vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, cien technologických zariadení v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

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

Predpokladané investičné náklady: cca 30 mil. €

## 11. DOTKNUTÁ OBEC

Beckov

## 12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj

## 13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Trenčianskeho samosprávneho kraja

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trenčín

Hasičský a záchranný útvar Trenčín

Ministerstvo obrany SR

Dopravný úrad

## 14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie

Obec Beckov

## 15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

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

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na inštaláciu zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- povolenie na osobitné užívanie vôd, ktorý určí účel, max. mesačný a max. ročný odber, prípadne časový interval odberu podzemnej vody v zmysle § 21 zákona o vodách Č. 364/2004 Z.z. a § 6 nariadenia vlády SR Č. 755/2004 Z.z.

## 17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

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

#### 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

Územie, ktorého sa nasledujúci popis dotýka, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (t. j. dotknuté hodnotené územie) alebo širším priestorom (širšie okolie hodnotenej oblasti), kedy ho je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím obce Beckov, okresom Nové Mesto nad Váhom a Trenčianskym krajom. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

#### 1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska patrí predmetné územie do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty. Nachádza sa na rozhraní subprovincií Vnútrotných a Vonkajších západných Karpát. Svahy západne od dotknutého územia patria v rámci Fatransko – tatranskej oblasti do celku Strážovské vrchy, podcelku Trenčianska vrchovina, časť Teplická vrchovina. Priamo dotknuté územie patrí v rámci oblasti Slovensko-moravské Karpaty do celku Považské Podolie. Považské podolie zaberá stredný tok Váhu, približne od Žiliny po Nové Mesto nad Váhom. Na geologickej stavbe sa podieľajú predovšetkým pieskovce, siltovce, ílovce, íly, ale aj piesky a štrky. Fluvizeme sledujú koryto Váhu, ďalšie sa vyskytujúce pôdy: kambizeme a rendziny. Celok veľmi bohatý na podzemnú vodu, dôvodom sú mohutné riečne akumulácie.

#### 1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

##### GEOLOGICKÁ STAVBA A INŽINIERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

V zmysle tektonického členenia Západných Karpát posudzované územie patrí do medzihorských neogénnych kotlín. Litologickú výplň tvoria hlavne neogénne sedimenty v nadloží ktorých sú vyvinuté geneticky rôznorodé sedimenty kvartéru. Hlboké podložie kotliny tvoria predneogénne autochtónne aj alochtónne obalové jednotky kryštalinika Štrážovských vrchov.

Neogénna sedimentácia je vyvinutá v doline Váhu. Zastúpené sú tu sivé a pestré vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, zlepenec, štrky a evapority karpátu. V južnom priestore sú sedimentované sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky. Vo východnom priestore tieto súvrstvia sú v kontakte na mezozoikum vnútrotných Karpát, zastúpené vrstevnatými ílovitými vápencami, slieňovcami a brekciami a piesčitými a škvŕnitými vápencami a radiolaritmi. Na západnej strane doliny Váhu sú v kontakte na mezozoikum vnútrotných Karpát, zastúpené dolomitmi, lokálne vápencami a bridlicami a masív vápencov a dolomitov.

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, Bratislava, 2002) je dotknuté územie súčasťou rajónu kvartérnych sedimentov (údolné riečne

náplavy Váhu a Bošáčky). Na západnej a na východnej strane susedia s rajónom vápencovo-dolomitických hornín, rajónom sprašových sedimentov a s rajónom deluviálnych sedimentov, ktoré sú v priamom styku s dolinou Váhu. Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne antropogénne sedimenty a kvartérne sedimenty v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu a mezozoika (beckovská séria – spodný trias a vrchná krieda), neogénu (pont) a kvartéru, zastúpeného fluviálnymi sedimentmi korytovej fácie. Neogén tvorí bezprostredné podloží kvartérnych sedimentov. Kvartér je tvorený štrkami, prevažne s výplňou piesku, piesku hlinitého, ojedinelo aj piesku ílovitého. Mocnosť štrkovitých sedimentov dosahuje v dotknutom území a jeho okolí 4,5 – 14 m. Priemer valúnov je 3-5-8-13 cm, hlbšie aj okolo 25-30 cm. Obsah výplne je prevažne 35-40 %, valúny sú dokonale opracované, ich materiál je: kremeň, vápenec, menej kvarcit, granit. V nadloží štrkov je vyvinutá nivná fácia holocénnych sedimentov charakteru prevažne ílu so strednou, menej vysokou plasticitou. Miestami sú medzi súvrstviami štrkov a ílov vyvinuté vyklíňujúce sa vrstvy pieskov zle zrnených až pieskov ílovitých. Konzistencia zemín nivnej fácie je prevažne tuhá, menej pevná, ich mocnosť dosahuje 1 – 3 m.

Z prevažne jurských vápencov je budované aj beckovské hradné bralo, ktoré je súčasťou Inoveckého predhoria, podobne ako aj nízke pahorky nad Beckovom. Tento vápencový tvrdoš, podobne ako aj Skalka pri Beckove, vznikli pôsobením selektívnej erózie Váhu. Tvrdé odolné vápence v dôsledku veľkej priepustnosti natoľko vzdorovali Váhu, že neboli znižované ani odnesené, takže dnes vyčnievajú z riečnej nivy do výšky cca 60 m, resp. 20 m.

#### GEODYNAMICKÉ JAVY

Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) je dotknuté územie v oblasti seizmického ohrozenia 6<sup>o</sup> prechodom do 7<sup>o</sup> MSK-64. Podľa STN EN 1998-1, STN EN 1998-1/NA/Z, STN EN 1998-2/ /NA/Z je záujmové územie a jeho okolie zaradené do zdrojovej oblasti seizmického rizika s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia  $a_g = 0,3 \text{ m.s}^{-1}$ . V dotknutej oblasti neboli zistené znaky nestability územia v prirodzenom stave.

#### RADÓNOVÉ RIZIKO

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Hodnotenú územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

#### LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V bezprostrednom okolí a ani v samotnej dotknutej lokalite sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. Obvodný banský úrad v Prievidzi v katastrálnom území obce Beckov eviduje:

- chránené ložiskové územie s určeným dobývacím priestorom Beckov L3

- ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov Beckov (pare. č. 1794/62, 66),
- ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov Beckov III - Prúdky, toho času vydobyté,
- ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov Beckov - Kopané,
- ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov Beckov II - Zelená Voda I

### 1.3. PÔDNE POMERY

V dotknutom území sa nachádzajú pôdy, fluvizeme plytké ať stredne hlboké, prevažne piesočnato-hlinité, s rôznym obsahom skeletu. Charakteristické sú priepustným podložíom fluviálnych štrkopieskov ať pieskov, zvýšenou presýchavosťou a zníženou úrodnosťou najmä v dôsledku vysokého výskytu piesočnatých častíc a nepriaznivého vodného režimu. Z hľadiska pôdnych typov sa v predmetnom území vyskytujú stredoeurópske hnedozeme. Ide prevažne o piesčito - hlinité a hlinité nivné pôdy. V horskej časti územia sú vyvinuté hnedé lesné pôdy hlinité, piesčito-hlinité, ktoré vo vyšších polohách prechádzajú do podzolovaných pôd až podzolov.

Z hľadiska bonity pôdy patria pôdy na území do bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek – 0114062 (zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, príloha č.2 k Nariadeniu vlády č.58/2013 Z.z.)

### 1.4. KLIMATICKÉ POMERY

#### TEPLOTY

Dotknuté územie patrí do teplej, mierne suchej klimatickej oblasti je charakterizované teplou nížinnou klímou s dlhým teplým a suchým letom a krátkou, mierne teplou, suchou zimou s krátkym trvaním snehovej pokrývky. Priemerná ročná teplota v je cca 9,0-9,5 °C, priemerné ročné zrážky sú 620-630 mm. Priemerné trvanie snehovej pokrývky je 35-45 dní v roku.

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C v okrese Nové Mesto nad Váhom

| Teplota           | I.  | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. |
|-------------------|-----|-----|------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|------|
| Najnižšia teplota | 2   | 4   | 9    | 16  | 20 | 23  | 26   | 26    | 21  | 16 | 9   | 3    |
| Najvyššia teplota | - 2 | - 2 | 1    | 5   | 9  | 12  | 14   | 14    | 10  | 6  | 2   | -1   |

Zdroj: [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)

#### ZRÁŽKY

Priemerné ročné úhrny zrážok dosahujú 600 - 700 mm, počet dní so snehovou pokrývkou je približne 50 s priemernou výškou 8 - 9 cm. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie dosahujú približne 500 mm, priemerný počet dní s relatívne nízkou vlhkosťou vzduchu býva približne 60, priemerný počet dní s hmlou býva 20 - 45.

Tab.: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm v okrese Nové Mesto nad Váhom

|             | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. |
|-------------|----|-----|------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|------|
| Zrážky v mm | 52 | 47  | 49   | 42  | 61 | 57  | 54   | 48    | 47  | 37 | 53  | 54   |

### VETERNOSŤ

Prevládajú severozápadné, západné, severné a juhovýchodné s priemernou rýchlosťou vetra  $3,7 \text{ m.s}^{-1}$ .

## 1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

### POVRCHOVÉ VODY

Hlavným recipientom a zároveň prirodzenou geografickou hydrologickou osou je rieka Váh. Je to najdlhšia slovenská rieka, tvorí ľavý prítok Dunaja. Vzniká sútokom Bieleho a Čierneho Váhu pri Kráľovej Lehote a ústi do Malého Dunaja pri Kolárove, ďalej pokračuje ako Vážsky Dunaj po ústie do Dunaja v Komárne. Celková dĺžka toku je 378 km. Váh odvodňuje územie s plochou  $17\,000 \text{ km}^2$  a dĺžka všetkých tokov v jeho povodí je  $16\,000 \text{ km}$ . Váh ako stredohorský typ rieky so snehovo – dažďovým typom režimu odtokov dosahuje maximálne prietoky v apríli až v máji, minimálne prietoky sa vyskytujú v zimných mesiacoch. Typ režimu odtoku Váhu v oblasti vrchovinovo-nízinnej je snehovo-dažďový so zvýšenou vodnatosťou koncom jesene a začiatkom zimy.

Prirodzený režim Váhu je silne ovplyvnený prevádzkou sústavy vodných diel na hornom toku rieky Váh. Hydroenergetický potenciál rieky je využívaný na viacerých profiloch, Vážska kaskáda má 18 elektrární.

Priamo v dotknutom území sa povrchové vody nenachádzajú, v blízkosti preteká Rybnický potok a Kálnický potok, ktorý je prítokom Váhu.

### VODNÉ PLOCHY

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha. Najbližšou vodnou plochou cca  $4000 - 500 \text{ m}$  sa nachádza vodná plocha Zelená voda využívaná na rekreáciu.

### PODZEMNÉ VODY

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie (Šuba J. a kol., 1982) patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu QN 037 Kvartér a neogén llavskej kotliny. Kvartérne sedimenty aluviálnej nivy sú hydrogeologicky najvýznamnejšou jednotkou kotliny. Kolektorom sú veľmi dobre zvodnené piesčité štrky s mocnosťou  $8 - 13 \text{ m}$ . Filtračné parametre sedimentov (koeficienty filtrácie sa pohybujú rádovo  $10^{-2} - 10^{-4}$ ) ich zaraďujú k silne priepustným horninám.

Podzemné vody údolnej nivy Váhu majú prevažne charakter voľnej hladiny, len v ojedinelých prípadoch je charakter mierne napätý. Smer prúdenia podzemnej vody určený smerom piezometrického gradientu je v podstatnej miere zhodný so sklonom územia, resp. podložia. Usmerňovaný môže byť tiež výraznými prítokmi podzemných vôd z okolitých pohorí, prítokmi z väčších bočných povrchových tokov a väčšími vodárenskými odbermi. Hladina podzemnej vody sa v prevažnej časti llavskej kotliny

nachádza v hĺbke 3-5 m, najhlbšie hladiny sú v oblasti terás, na pravej strane územia 5-13 m, na ľavej strane aj hlbšie až 20 m.

Zásoby podzemných vôd sa dopĺňajú zo zrážok, infiltrácie z Váhu za vysokých vodných stavov a potokmi z priľahlých vyššie uložených území. Prieskumnými prácami sa preukázala hydraulická spojitosť hladín podzemných vôd mezozoika a kvartéru. Kvalita podzemnej vody mezozoických hornín spravidla vyhovuje pre pitné účely. Podzemné vody sedimentov kvartéru mávajú zvýšené koncentrácie železa, mangánu, dusičnanov, chloridov, síranová fosforečnanov v dôsledku antropogénnych vplyvov. Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie patrí územie do rajónu MG 046 Mezozoikum a paleozoikum SZ časti Považského Inovca a rajónu QM 038 Kvartér Trenčianskej kotliny a priľahlé mezozoikum Trenčianskej vrchoviny.

#### PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti. Najbližší vodný zdroj sa nachádza v k.ú. Kočkovce.

#### TERMÁLNE A MINERÁLNE PRAMENE

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú termálne ani minerálne pramene. V katastri obce Beckov sa nachádza lokalita Geotermálne pramene za školou.

#### VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti, v dotknutom území sa nenachádzajú vodné zdroje.

Najbližšia Chránená vodohospodárska oblasť je Strážovské vrchy (CHVO)

### 1.6. BIOTICKÉ POMERY

#### FLÓRA

Flóra okolia dotknutého územia leží vo fytogeografickej oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*).

Širšie územie je charakteristické výskytom vegetačných jednotiek:

- lužné lesy vrbovo-topoľové
- lužné lesy nížinné

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae*) sa vyskytujú na holocénnych nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných fluviatilných sedimentoch v nížinnom a pahorkatinnom stupni do 250 - 300 m n.m.

Druhové zloženie drevín: vrba biela (*Salix alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) jelša sivá (*Alnus incana*), brest väz (*Ulmus laevis*), zriedkavejšie brest hrabolitý (*Ulmus minor*), svíb krvavý (*Swida saquinea*), svíb južný (*Swida australis*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a iné.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) sa viažu na vyššie a relatívne suchšie polohy úrodných nív (riečne terasy agradačné valy a pod.), kde sú zriedkavejšie a časovo kratšie

ovplyvňované periodicky sa opakujúcimi záplavami alebo kolísajúcou hladinou podzemnej vody.

Druhovú zloženie drevín: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrb, svíb krvavý (*Swida sanguinea*), svíb južný (*Swida australis*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus*), lieska (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*).

Beckovská brána predstavuje fyto geografickú a zoogeografickú hranicu, za ktorú sa ďalej na sever nerozšírili mnohé teplomilné rastlinné a živočíšne druhy. Vzácnnejšie druhy organizmov na samotnej nive Váhu prežívajú len na malých plochách (štrkové lavice, mŕtve ramená), nakoľko pôvodné lužné spoločenstvá boli takmer úplne zlikvidované. Pri Beckove sa zachovali zvyšky mäkkého vrbovo – topoľového luhu len v tesnej blízkosti koryta Váhu v inundácii oddelenej hrádzou.

Pahorky predhoria Považského Inovca boli výrazne zmenené ľudskou činnosťou – pôvodné teplomilné dubiny a dubohrabiny boli odstránené a premenené na extenzívne pasienky a ornú pôdu.

Pestrosť teplo a suchomilných spoločenstiev na vápencovo-dolomitickom podloží zvyšujú náveje spraší a sprašových hĺn. Na nich sa vyvinuli spoločenstvá mrvice peristej (*Brachypodium pinnatum*), hlaváčika jarného (*Adonis vernalis*), ľanu chlpatého (*Linum hirsutum*), vstavača vojenského (*Orchis militaris*), vstavača trojzubého (*Orchis tridentata*) atď. Na plytších pôdach sa vyskytuje kavyľ (*Stipa*), ponikle veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), čerešňa krovitá (*Cerasus fruticosa*) a ďalšie druhy skalného bezlesia. Na ojedinelých výstupoch kyslých kremencov sa vyvinuli malé enklávy kyslomilných spoločenstiev s porastami vresu obyčajného (*Calluna vulgaris*).

Krajinný priestor nivy Váhu tvoria dreviny vrbovo-topoľového spoločenstva tzv. mäkký luh (topoľ kanadský, vrba, prímesi agátu, na zamokrených častiach nivy jelša a jaseň. V niektorých priestoroch ako zvyšky pôvodných spoločenstiev). Medzihrádzový priestor sa využíva ako pasienky.

V súčasnosti sa v dotknutom území nachádzajú zvyšky pôvodných porastov, náletových drevín, vysadené dreviny a trávnaté plochy. Drevinové zastúpenie: agát, lipa, javor poľný, javor mliečny, dub letný, čerešňa vtáčia. Túto základnú drevinnú skladbu dopĺňa vrba, hruška planá, topoľ a krovinný podrast v závislosti od pôdneho substrátu je zastúpený bršlenom, zimozelom, hlohom, lieskou, vtáčím zobom. Priamo na dotknutých pozemkoch sa porasty ani dreviny nenachádzajú.

#### FAUNA

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme dotknuté územie a jeho širšie okolie začleniť do *eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých*

lesov, podkarpatský úsek. Z hľadiska limnického biocyklu patrí dotknuté územie do *pontokaspickej provincie* do stredoslovenskej oblasti. Živočíšstvo v širšom okolí dotknutého územia je viazané na viaceré druhy biotopov. Vysoké diverzite širšieho okolia dotknutého územia zodpovedá aj pestrosť a bohatosť jej fauny s výskytom mnohých zoogeograficky i biocenologicky významných prvkov. U živočíchov sa tiež prejavuje vplyv reliéfu a samotná poloha horstva výskytom teplomilných a horských druhov.

V PR Beckovské skalice bolo zistených 94 druhov pavúkov. V súčasnosti prebieha výskum ďalších živočíšnych skupín, napr. dvojkrídlavcov. Z chránených druhov hmyzu sú tu hojné napr. modlivka zelená (*Mantis religiosa*), vidlochvost ovocný (*Papilio podalirius*) i feniklový (*Papilio machaon*), vyskytuje sa i roháč veľký (*Lucanus cervus*) a viaceré vzácne druhy fuzáčov. Z chránených stavovcov sú na teplomilné spoločenstvá viazané viaceré plazy – užovka hladká (*Coronella austriaca*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*) slepúch obyčajný (*Anguis fragilis*).

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Toto spoločenstvo predstavuje skupinu živočíchov, ktorá sa prispôbila človeku, jeho zariadeniam a aktivitám.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný prípadne jež východoeurópsky, krt obyčajný.

#### CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu v okolí tvoria synantropné, prevažne umelo vysadené druhy drevín v priemyselných areáloch a náletová vegetácia. Keďže sa jedná o veľkoplošné polia, z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na druhej strane treba konštatovať, že v relatívne husto osídlenom území sú akékoľvek formy vegetácie pozitívnymi prvkami v krajine.

#### CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

### VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Za miestne až regionálne významné migračné koridory živočíchov sa považujú predovšetkým ekosystémy vodných tokov. Najväčší dosah spomedzi takýchto ekosystémov v širšom území má vodný tok Váh, ktorý je klasifikovaný ako biokoridor nadregionálneho významu.

Funkciu migračného koridoru v blízkosti hodnoteného územia môžu vo veľmi obmedzenej miere plniť malé vodné toky (Rybnický potok), nespojité terestrické koridory vo forme alejí, stromoradií a parkov.

## 1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

### CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Územia európskeho významu alebo navrhované chránené vtáčie územia, ktoré tvoria sústavu chránených území Natura 2000 sa v záujmovom území nevyskytujú.

V širšom okolí záujmového územia sa nachádza:

#### **Prírodné rezervácie so 4.stupňom ochrany**

- PR Sychrov, vyhlásená v 1984, rozloha 0,48 ha. Nachádza sa východne od obce Beckov v Považskom Inovci (370 m n.m.).
- PR Beckovské Skalice, vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Trenčíne č.212003 z 20.októbra 2003, rozloha 29,5 ha. Táto je zároveň aj navrhovaným územím európskeho významu (SKUEV) v rámci druhej etapy budovania súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Platí tu štvrtý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z.

#### **Prírodná pamiatka so 4.stupňom ochrany**

- PP Beckovské hradné bralo, vyhlásené v 1963, 1,75 ha. Geomorfologický útvar, ktorý vznikol vzniknutý pôsobením selektívnej erózie Váhu s významným estetickým pôsobením. Výskyt tarice skalnej (*Alyssum saxatile*).
- PP Skalka pri Beckove, vyhlásená v 1983, rozloha 0,39 ha. Územie predstavuje geomorfologický útvar, tzv. vápencový tvrdoš, ktorý sa vynára z aluviálnej nivy Váhu ako zvyšok mezozoickej obalovej série Považského Inovca.

#### **Chránený areál**

- CHA Lipový sad, vyhlásený v 1983, rozloha 0,99 ha. Predmetom ochrany sú lipy, parčík v centre dediny, zároveň vodný zdroj s ochranným pásmom I. stupňa

#### **Genofondové plochy**

- Poniklecová medza – pasienok s poniklecom a hlaváčikom je potenciálnym chráneným územím
- Malá Zelená voda
- Baranov cípec
- Liahniská v Kamienke

- Beckovská jaskyňa

### VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVOK

- jazero Očko s periodickou vodou, dôležitý najmä kvôli výskytu obojživelníkov, citorín so vzrastlými stromami
- slivkový sad za hradom smerom k Považskému Inovcu
- 3 lipy v súkromnej predzáhradke na hlavnej ulici

### OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

### CHRÁNENÉ STROMY

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje. Najbližšie chránené stromy sú Lipy v Župnom sirotinci, vyhlásené v r.1983.

### OCHRANNÉ PÁSMO

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

### 2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra širšieho územia obce Beckov predstavuje vidiecky typ krajiny. V krajinnnej štruktúre vidieckeho typu prevládajú intenzívne formy poľnohospodárskeho obhospodarovania, prevažujú prvky druhotnej krajinnnej štruktúry (súčasnej krajinnnej štruktúry), t.j. prvky pozmenené alebo ovplyvnené činnosťou človeka a prvky umelé.

V území sú to predovšetkým:

- poľnohospodárske kultúry (orná pôda, lúky ),
- sídla s vidieckym osídlením (obytné plochy, plochy služieb a vybavenosti, sadovnícky upravené plochy, plochy záhrad, ...),
- nelesná drevinová vegetácia a lesné porasty ( líniová vegetácia skupiny stromov).

Dotknuté územie susedí s areálom firmy Distribučné centrum Tesco a.s. Beckov TPL logistic, Maresi a Skladom Fatcool (FC Ecom, s.r.o.)

## 2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Krajinnú scenériu okolia dotknutého územia tvorí horizont Považského Inovca, jeho predhorie a najmä hradné bralo situované v strede dediny, údolie rieky Váh tvoriace prirodzené rozhranie medzi celkami Považský Inovec a Malé Karpaty.

Scenériu blízkeho okolia dotknutého územia tvoria predovšetkým objekty priemyselných areálov, skládok, cestná sieť a početné antropogénne dominanty (komíny, veže, stĺpy a pod.). Mozaiku spestrujú vodné toky a plochy a prvky nelesnej drevinovej vegetácie, záhrad a čiastočne prvky ľudských sídel.

## 2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov.

Z údajov uvedených v územnom pláne mesta Beckov sú v širšom okolí dotknutého územia vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

- NRBk - nadregionálny biokoridor - vodný tok Váh (hydrický)
- RBk – regionálny biokoridor Rybnický potok
- RBk – regionálny biokoridor Kalnický potok
- RBk – regionálny biokoridor tok Chochoľnica
- RBc – regionálne biocentrum Drieňovský vrch v Považskom Inovci
- RBc – regionálne biocentrum vodná nádrž Zelená voda

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

#### 3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Obec Beckov mala k 31.12.2021 1436 obyvateľov, z toho 48,19 % tvorili muži a 51,81 0% ženy.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov obce Beckov (www.statistic.sk)

| Rok         | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Obyvatel'ov | 1367 | 1368 | 1367 | 1363 | 1352 | 1348 | 1306 | 1325 | 1336 |
| Rok         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2019 | 2021 |
| Obyvatel'ov | 1343 | 1361 | 1332 | 1343 | 1348 | 1354 | 1368 | 1389 | 1436 |

Tabuľka: Vybrané výsledky zo sčítania v roku 2021

| Ukazovateľ                            |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>Vek obyvateľov</b>                 |         |
| 0 - 14                                | 14,83 % |
| 15 – 64                               | 66,99 % |
| 64 a viac                             | 18,18 % |
| <b>Etnické zloženie obyvateľov</b>    |         |
| Slovenská                             | 96,1 %  |
| Česká                                 | 0,63 %  |
| Neuvedená                             | 2,86 %  |
| <b>Náboženské zloženie obyvateľov</b> |         |
| Rímskokatolícke                       | 54,25 % |
| Evanjelické                           | 16,16 % |
| Gréckokatolícke                       | 0,84 %  |
| Iné                                   | 22,35 % |
| Bez vyznania                          | 22,35 % |

(www.statistic.sk)

#### 3.2. SÍDLA

Beckov je obec v okrese Nové Mesto nad Váhom. V intraviláne i extraviláne obce Beckov sú evidované archeologické nálezy z viacerých období. Kataster obce je významnou stredovekou aglomeráciou aj so stopami staršieho osídlenia.

Najstaršie osídlenie k.ú. obce Beckov je doložené z obdobia staršej doby kamennej - paleolitu, 2 mil. - 8000 pr. K. Začiatkom 20. storočia sa našli pozostatky mamuta na dnes už neznámej lokalite v obci a v r. 1984 v oblasti Trbocké sa našli rádiolaritové a pazúrikové čepele dokladajúce výskyt paleolitických lovcov v tomto regióne.

Do eneolitu, neskorej doby kamennej, 3200 - 1900 pr. K. sú datované skromné nálezy z r. 2004 v lokalite Ráta. V tomto období sa začala spracovávať nová surovina - meď, ľudia sa živili chovom dobytka a oviec, opracovávali naďalej kameň, drevo, paroh, kosti., 1900-700 pr. K. sa vyznačuje spracovávaním medi a cínu na bronz. Z neskorej doby bronzovej je nález sídliska lužickej kultúry na poli pod hradom.

Mladšia doba železná - laténska (400-0 pr.K.) je známa osídlením Karpatskej kotliny Keltami. V oblasti horného Pohronia a stredného Považia sa rozvíja púchovská kultúra. Z obdobia prelomu prvého storočia sú nálezy na Beckovskom hrade na hornom aj dolnom nádvorí a na Obore. Neskoroláténska vrstva nálezov črepov tenkostennej keramiky, leštenej v sivej, hnedej a čiernej farbe, sa našla na oboch

nádvořiach. Niektoré keramické nálezy púchovského typu boli vyrobené na hrnčiarskom kruhu a pomaľované červeno-bielou farbou. Niektoré hrubostenné nálezy boli vyrobené v ruke a zdobené výčnelkami a girlandovým vzorom. Na dolnom hrade a v predhradí sa odkryli zvyšky keltských sídliskových objektov (polozemnice, kamenné žarnovy...). Osídlenie tejto oblasti o rozlohe viac ako 2,5 ha bolo dlhodobé, až do polovice 1. stor. po K. Dlhodobé osídlenie je doložené aj v oblasti Ráty, laténsku polozemnicu prekryvali polozemnice mladšie, z doby rímskej.

Sídlisko z doby rímskej bolo objavené v Beckove na Ráte v r. 2004. Bolo vykopaných 31 polozemníc, 46 zásobných jám, 45 kolových jám, 6 pecí (jedna bola chlebová, dve železiarske), 6 železných kosákov, rôzne ozdobné predmety zväčša importované, ako šperky, spony, hrebene, náramky, ale aj sklený roh na nápoje z porýnských dielní z 3. - 4. stor. a ďalšie objekty. V tejto, t.č. germánskej, osade vyrábali železo, keramiku, tkali látky, mleli obilie a brúsili nástroje.

V obci sa našli dôkazy osídlenia aj na parcele pod bytovkou č. 52 a na parceliach v Matiaške (keramika, kostrové hroby - 6). V r. 1817 sa našla zlatá náramnica z rímskeho obdobia zrejme z kniežacieho hrobu, zdobená filigránom a granuláciou je datovaná do 4. stor. Nachádza sa v múzeu vo Viedni.

Nález sídliska v časti Sady - keramika pražského typu z obdobia konca 5. stor. až polovice 7. storočia, z obdobia prenikania slovanského obyvateľstva. Našla sa tu obytná polozemnica s pecou a kupolou z lomového kameňa, keramika bola ručne modelovaná. Druhý nález je z konca 7. a zač. 8. stor. - ide o jamu a studňu hlbokú 295 cm s priemerom 205 cm a tretí nález je z prelomu 9. a 10. stor. - 8 objektov (polozemnica, sídliskové jamy s keramickými nálezmi (6). Archeologický výskum Beckovského hradu potvrdil existenciu vyspelého veľkomoravského sídliska na hrade s bohatým nálezom keramiky (7). V lokalite juhozápadne od poľnohospodárskeho družstva sa našla v r. 1975 zničená slovanská osada (8). Aj v obci, ulice Slnecná a Zelená, sa našli pozostatky polozemníc, keramika, železný nôž a stratený meč.

Za skalicami sa našli v r. 1983 doklady osídlenia z obdobia 10. stor. Zrejme centrom v 10. - 12. stor. bolo sídlisko na Beckovskom hrade - slovanská osada: nádoby so značkami na dnách, zásobnice, závesné kotlíky... Veľkomoravské a staršie pamiatky narušila v polovici 13. stor. výstavba kamenného hradu. V období 12. - 13. stor. existovalo v časti Sady dedinské sídlisko. Preskúmalo sa 57 objektov: 2 polozemnice, 9 zásobných jám, 9 pecí s hlinenými kupolami a predpecnými jamami; 2 bronzové náušnice, sklenený korálik, strieborná minca. Komunita sa presídlila o 2,5 km bližšie do podhradia, kde je datovaná osada od 10. storočia .

Hrad Beckov - jeho pôvo je datovaný okolo 1200 v Anonymovej kronike (Anonymus spomína "castrum Blundus"). Listinou je potvrdený v r. 1264. Patril kráľovi, od 1388 Stiborovi zo Stiboríc, potom Bánffyovcom, neskôr Mednyánszkovcom, Pongráčovcom a i. (sídlo beckovského panstva, ktoré na konci feudalizmu spravoval komposesorát niekoľkých rodín - Erdödy, Forgách, Révay, Pongrác, Medňanský, Szunyog atď.). Bol strediskom panstva Beckov, ku ktorému patrili Beckov, Beckovská Vieska, Kočovce, Krivosúd, Melčice, Ivanovce, Štvrtok, Haluzice, Moravské Lieskové, Dolné Smie, Bošáca, Zem. Podhradie. V roku 1599 ho obliehali Turci, v 18. stor. bol opustený, v rokoch 1727 a 1804 vyhorel.

Podhradie vzniklo asi v 13. stor. pri ceste, ktorá odbočovala z hlavnej považskej cesty a stúpala k hradu. Polohu tejto obce určuje jej farský kostol, ktorý sa prvýkrát

spomína r.1424. Vedľa beckovského podhradía, poddanskej osady sa tvorí samostatné mestečko, ktoré sa čoskoro opevňuje hradbami. Staršie podhradie s farským kostolom ostáva mimo mestských hradieb.

R. 1389 bol dedičným richtárom Kriker. V roku 1398 a 1477 sa spomínajú mestské hradby, 1520 jarmočné právo. V erbe z 15. stor. mal Beckov býka s vežou na chrbte, čo vyjadrovalo závislosť od Bánffyovcov, v 16. stor. sa z nepochopenia pôvodného erbu do nového dostal slon. Od roku 1689 do 1951 bol v Beckove františkánsky kláštor. V 17. storočí sa tu nachádzali cechy súkenníkov a čižmárov, neskôr imlynárov. V 17.-19. stor. bol Beckov sídlom viacerých zemianskych rodín. R. 1598 mal 218 domov, 1720 rozsiahle vinice a 99 daňovníkov, z toho 78 želiarov, 1784 247 domov a 1841 obyv., 1828 215 domova 1670 obyv. Zaoberali sa poľnohospodárstvom, vinohradníctvom, ovocinárstvom, chovali dobytok.. V obci bola tehelná, v 19. stor. 5 páleníc.

Prvé slovenské ochotnícke predstavenie bolo 1906. V 18. stor. sa hudobný život sústreďoval okolo františkánskeho kláštora (napr. Beckovský kancionál P. Bajana z 1758-68).

Knižnica františkánskeho kláštora, založená 1704, mala 1885 2832 zväzkov, 1912-13 3052 zväzkov.

### 3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

#### PRIEMYSEL

V obci Beckov sa nenachádzajú priemyselné podniky, v katastri obce sa nachádzajú logistické areáli v časti Pažitné. Hospodárska základňa priemyselných odvetví sa sústreďuje v okresnom meste Nové Mesto nad Váhom, kde približne polovicu tvorí odvetvie výroby strojov a zariadení.

#### POĽNOHOSPODÁRSTVO

Rastlinná výroba sa zameriava na pestovanie obilnín, pasienkárstvo, lovocinárstvo lúčne hospodárstvo. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby je v území pestovaná pšenica, jačmeň, kukurica, lucerka, slnečnice a sója. je málo rozvinutá. Chov hospodárskych zvierat je zameraný na hovädzí dobytok a chov ošípaných (Farma Beckov) .

#### LESNÉ HOSPODÁRSTVO

V okrese Nové Mesto nad Váhom sú lesné porasty sústredené najmä do horských a podhorských častí. Lesný pôdny fond tvorí cca 950,65 ha z výmery katastra obce Beckov.

V dotknutom území sa lesné pozemky nenachádzajú.

### 3.4. DOPRAVA

#### CESTNÁ DOPRAVA

Obec Beckov je územnou súčasťou dopravného subregiónu Nové Mesto nad Váhom. - Trenčín. Katastrom obce prechádzajú významné dopravné ťahy železnice a cestnej siete, ktoré sú nadregionálnymi rozvojovými osami v území. Územím v severnej časti katastra prechádza železničná trať č. 120 Bratislava - Žilina s najbližšími stanicami v Novom Meste nad Váhom a v Trenčianskych Bohuslaviciach. Obec je napojená na systém autobusovej verejnej hromadnej dopravy.

Železničná trať č. 120 je v osobnej doprave využívaná vlakmi kategórie EC (Eurocity) a IC (Intercity). V nákladnej doprave je zaradená do trás AGTC (dohoda o preprave v kombinovanej doprave) s označením E63. V súčasnosti je to dvojkoľajná elektrifikovaná trať s max. rýchlosťou 120 km/h s perspektívou modernizácie na rýchlosť 160 km/h.

Katastrom obce vedie diaľnica D1 v trase paneurópskeho multimodálneho koridoru Va. Bratislava – Žilina – Košice- Ukrajina s vetvením na multimodálny koridor cesty VI. Žilina – Poľsko - Gdaňsk.

V severnej časti katastra prechádza cesta I/61, hlavná cestná komunikácia obce - cesta II. triedy č. 507 (Gabčíkovo - Sered' - Piešťany - Beckov– Žilina), prechádzajúc jej stredom tvorí cestný prieťah. V juhovýchodnej časti katastra v lokalite Zelená Voda je vedená cesta II/515 ako spojka medzi prieťahom cesty II/507 a cestou I/61, ktorá umožňuje priame napojenie územia obce mimoúrovňovou križovatkou na diaľcu D1; Cesta III/50717 v juhovýchodnej časti katastra obce má miestny význam a napája priľahlé obce Rakov a Kálnicu s okolím.

Autobusová stanica sa nachádza v dostupnosti cca 7 km v neďalekom okresnom meste Nové Mesto n.V., kadiaľ prechádzajú linky medzimestskej a diaľkovej autobusovej dopravy. Obec je naň napojená prostredníctvom miestnej verejnej autobusovej dopravy, ktorá má 3 zastávky na území obce. Katastrálnym územím obce vedie po hrádzi Váhu hlavná Považská cyklistická magistrála, s možnosťou napojenia na obec Beckov podjazdom pod diaľnicou D1 v priestore pri štadióne priamo na prieťah cesty II/507 obcou a na miestne komunikácie a poľné cesty v okolí, čím tvorí veľmi vhodné podmienky pre rozvoj infraštruktúry cestovného ruchu v dotyku obce.

Rieka Váh v súčasnosti nie je využívaná pre vodnú dopravu. Vodná doprava je realizovaná iba rekreačnou formou.

Na území mesta sa žiadne letisko nenachádza. Najbližšie letisko je regionálne letisko v Trenčíne. Nad katastrom obce je vymedzený priestor vzletových a pristávacích rovin letiska Trenčín;

#### 3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni obce možno ju považovať za štandardnú (vodovod, plyn, elektrická energia, telekomunikácie). Obec je zásobovaná z vlastného vodného zdroja, ktorý sa nachádza v centre obce. V obci nie je vybudovaná splašková kanalizácia splaškové vody sú sústreďované do žump a vyvážané na ČOV Beckov. Obec má zavedený separovaný zber odpadov.

Pre trasy vedení technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné

dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

### 3.6. SLUŽBY

Obec Beckov je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných a iných služieb. Prírodné a kultúrno–historické danosti regiónu priaznivé podmienky pre rozvoj agroturistiky a turistiky poznávacieho charakteru.

Historicky významná obec Beckov má vysoký potenciál pre rozvoj služieb cestovného ruchu a rekreácie. História mikroregiónu ako aj hradu Beckov spolu s existujúcimi podujatiami (Beckovské slávnosti, preteky lezenia, preteky historických vozidiel) by sa mohli stať potenciálnym lákadlom pre miestnych obyvateľov aj obyvateľov blízkych regiónov a turistov.

### 3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

**Hrad Beckov** - zrúcanina nad obcou Beckov. Začiatkom 14. storočia bola postavená útočistná veža a palác. Na prelome 14. a 15. storočia bol postavený nový palác a okolo roku 1410 hradná kaplnka. V 2. pol. 16. storočia dostal hrad nové opevnenie a na obranu proti Turkom bola postavená tzv. batériová bašta. V roku 1729 vyhorel a odvtedy je opustený. Je typom ostrožných hradov zo začiatku 14. storočia, postupne bol rozšírený. Najstaršie jadro tvorí horný hrad, postavený na najvyššom mieste skalného brala. Na čele dispozície stojí štvorhranná veža, od ktorej smerom na východ sa tiahne nádvorie s hradným palácom a kaplnkou. Kaplnka, budovaná na gotickom pôdoryse, má zvyšky sieťovej rebrovej klenby s konzolami a maskami, v špaletách okien sú fragmenty pôvodnej neskorogotickej - renesancie nástenných malieb.

**Pamiatková zóna** historického jadra Beckova vyhlásená nariadením Okresného úradu v Trenčíne o vyhlásení územia za Pamiatkovú zónu s účinnosťou dňom 1. septembra 1991.

**Kúria** (nám. SNP č. 2) neskororenesančná, postavená v 2. tretine 17. storočia Dvojpodlažná trojkřídlavá budova so strohou fasádou, na ktorej dominuje štvorhranný asymetricky umiestený arkier. Do dvora sa otvára arkádovou chodbou. Klenba hlavnej sály na poschodí bola v 2. pol. 18. stor. vyzdobená nástennými maľbami s mytologickými výjavmi.

**Kúria** (nám. SNP č. 3) neskororenesančná, postavená Okolo r. 1670. Dvojpodlažná budova priechodného typu, budovaná na spôsob meštianskych domov.

**Kúria** (nám. SNP č. 13) neskororenesančná, postavená v polovici 17. storočia. Dvojpodlažná stavba blokového pozdĺžneho typu. V sále na poschodí kamenný renes. krb s datovaním 1648.

**Kúria** (na Jesenského nám. č. 2), klasicistická budova, postavená v 1. polovici 19. storočia. Prízemná stavba s ústredným rizalitom, ktorý je zakončený tympanónom.

**Kostol (ev. a. v.)** klasicistický s neskoršou úpravou - postavený ako tolerančný v r. 1791-1792, r. 1945 ho obnovili a rozšírili. Jednopriestorová bezvežová stavba zaklenutá neskorobarokovými klenbami.

**Kostol sv. Jozefa Pestúna a kláštor františkánov** jednolodňová stavba kostola ranobarokového typu s piliermi vťahnutými do priestoru, zaklenutá valenou klenbou s lunetami.

V riešenom území navrhovanej činnosti ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú historické pamiatky.

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

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohraničený.

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia, bol dotknutému územiu a jeho okoliu pridelený 4. až 5. stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená silne až extrémne narušenú kvalitu životného prostredia.

Oblasť územia Beckova bola zaradená do územia so 4. stupňom kvality – prostredie narušené, čo je zapríčinené predovšetkým znečistením kvality vody vodného toku rieky Váh a čiastočne aj podzemných vôd.

#### ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

V okrese Nové Mesto nad Váhom je evidovaných 27 environmentálnych záťaží z toho 10 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 7 v registri B (Environmentálna záťaž) a 10 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita).

V katastri obce Beckov sú evidované žiadne environmentálne záťaže:

Register A:

- NM (1923) / Beckov – sudy s ortuťou, SK/EZ/NM/1923
- NM (2187) / Beckov - zahrabané sudy po bývalej obaľovačke

Register C:

- NM (001) / Beckov – Ranč ČS PHM Slovnaft, SK/EZ/NM/1360 – sanácia ukončená, monitoring neprebíha

#### 4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Okres Nové Mesto nad Váhom patrí čo sa týka ovzdušia k málo znečisteným územiam.

Na zhoršovanie kvality ovzdušia v území sa podieľa predovšetkým:

- nadmerné dopravné zaťaženie niektorých oblastí, prítomnosť diaľničného cestného koridoru D1 (produkcia znečisťujúcich látok – najmä NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>).
- prítomnosť stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia z priemyslu, komunálnej sféry i súkromného sektora, najmä z kategórie stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Problémom sa môžu javiť aj malé zdroje a domáce kúreniská, ktoré emitujú emisie bez úpravy a to v bližšej dýchacej zóne človeka, čím ho bezprostredne ohrozujú.

Malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú rodinné domy, ktoré ako palivo na vykurovanie používajú plyn, tuhé palivo, drevnú štiepku, ďalej miestne spoločnosti, výrobného charakteru či poskytovatelia služieb, ktorí majú samostatné vykurovanie a technologické procesy, ktoré znečisťujú životné prostredie v menšom rozsahu.

#### 4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je nežiadúci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk z cestných komunikácií a hluk zo stacionárnych zdrojov.

#### 4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita vody závisí najmä od počasia a od samočistiacich schopností jednotlivých lokalít. Znečistenie vôd je podmienené najmä charakterom využitia územia, či sa v území nachádza husté osídlenie a súvisiace komunálne zariadenia, priemyselné a poľnohospodárske areály, dopravné koridory a uzly. Reguláciou Váhu sa zhoršili hydrologické pomery v území. Niektoré pramene postupne vysychajú a tento trend v posledných rokoch pokračuje v súvislosti s klimatickými zmenami.

V území sa nevykonáva monitoring vôd, najbližšie monitorovacie miesto sa nachádza na Váhu v Trenčíne.

Hoci (s výnimkou chýbajúcej verejnej kanalizácie) obec Beckov má minimálny vplyv na zabraňovanie znečistenia na toku Váhu nad ním, môže regulovať aspoň odpadové hospodárstvo v samotnom meste, vrátane investícií do verejnej kanalizácie.

Kvalita podzemnej vody kvartérneho horninového prostredia je ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou i priemyselnou činnosťou a dopravou.

V urbanizovaných oblastiach Slovenska pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi, u ktorých sú najčastejšie prekračované limitné hodnoty kvality sú Fe, Mn a NEL<sub>UV</sub>. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Podzemné vody sú ohrozené okrem

prirodzených zdrojov znečistenia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyslu a obývanosťou územia. Ďalším faktorom znečisťovania podzemných vôd môžu byť považované aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré môžu potencionálne obsahovať určité množstvo naviazaných znečisťujúcich látok.

#### 4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Pôdy v oblasti sú už dlhodobo vystavené emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z priemyslu, komunálnej sféry, dopravy a poľnohospodárskej výroby.

Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As), vplyvom regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a teplárne), vplyvom poľnohospodárskej výroby (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív) a nakoniec vplyvom emisií z dopravy.

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia v sledovanom území úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu, príčiny a následky sú spoločné. Pôdy hodnoteného územia majú slabú odolnosť proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov. V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú prevažne pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufracnou schopnosťou. Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra.

Svahovité a erodujúce časti územia obce Beckov si vyžadujú dôsledné opatrenia proti pokračujúcej erózii. V jarnom období a po silných zrážkach sú splachy z obrábanej pôdy nad obcou v uliciach. Strže pod západnými svahmi vytvárajú dočasné vodné toky, ktoré sa strácajú na obrábaných častiach. Napriek tomu, že v blízkosti sa nachádzajú zóny rizikovej pôdy, územie obce nespadá do oblasti s kontaminovanou pôdou.

#### 4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. So stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať aj invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

Na území sa čiastočne objavuje fyzikálne poškodzovanie zelene - turistické a rekreačné aktivity, zvýšená návštevnosť, rozširovanie chatových osád, cykloturistika mimo cyklistických trás, jazdenie terénnych vozidiel po vegetačnom kryte. Uvedenými aktivitami dochádza k zošľapávaniu biotopov, nástupu ruderálnych druhov, šírenie nepôvodných invázných druhov, olamovanie a poškodzovanie drevín.

Lesné ekosystémy sú čiastočne ohrozené nevhodnými lesohospodárskymi aktivitami - nadmernou ťažbou dreva, holorubmi, nevhodným približovaním dreva, oplocovaním pozemkov, výrubom brehových porastov, vnášanim nepôvodných druhov.

#### 4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou. V okrese Nové Mesto nad Váhom rovnako ako vo väčšine okresov Slovenska prevládajú u mužov ako aj u žien choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca, druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria nádorové ochorenia. Medzi ďalšie príčiny patria choroby tráviacej sústavy, choroby dýchacej sústavy a tiež vonkajšie príčiny ako dopravné nehody atď.

Od roku 2020 postihla celé Slovensko a svet aj pandémia SARS-COVID 19, ktorá významným spôsobom ovplyvnila zdravotný stav a mortalitu obyvateľstva Trenčianskeho kraja.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY).

### 1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Trenčianskom samosprávnom kraji, okrese Nové Mesto nad Váhom, k. ú. obce Beckov, lokalita Pažitné.

Parcely, na ktorých bude umiestnená navrhovaná činnosť sú klasifikované ako Orná pôda mimo zastavaného územia obce. Na území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú objekty určené na asanáciu. Územie je v prevažnej miere rovinaté, využívané na poľnohospodárske účely pre rastlinnú výrobu. Štruktúra pôdy v lokalite – ostatná plocha, zastavaná plocha a nádvorie, orná pôda BPEJ: 0114062/6.

Vzhľadom k polohe a charakteru dotknutej lokality nedochádza realizáciou zámeru k záberu lesnej pôdy.

### 1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

#### POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Voda pre stavebné účely bude odoberaná cez novovybudovanú prípojku vody, pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

#### POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Vzhľadom na to, že areál nie je v súčasnosti možné napojiť na verejný vodovod, zdrojom vody pre areál bude studňa, alebo sústava studní.

Systém areálového pitného vodovodu bude riešený ako oddelený systém s vlastnou studňou s čerpacím zariadením a armatúrnou komorou s vodomernou zostavou a objekt úpravy vody. Úpravňa vody bude navrhnutá na základe laboratórnych skúšok. Ďalej bude pitná voda distribuovaná do jednotlivých hál, každá hala bude mať vlastné meranie spotreby vody.

Areálový vodovod Vetva V bude distribuovať pitnú vodu od armatúrnej komory studne s vodomernou zostavou k jednotlivým halovým objektom a vrátnici, ktoré budú na vetvu V napojené pomocou prípojok.

Príprava teplej vody vo vstavkoch pre zariadenia predmety bude riešená akumulárnym zásobníkovým ohrievačom teplej vody.

**Potreba pitnej vody**

Výpočet prevedený v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684 zo 14.11.2006).

| 1.hála        |            |                              |           |             |                 |                   |
|---------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|-----------------|-------------------|
| Spotrebiteľ   | Počet<br>n | špecifická potreba vody<br>q |           | Qp          | Q <sub>24</sub> | Q <sub>hmax</sub> |
|               |            |                              |           | l/d         | l/s             |                   |
| THP pracovník | 35         | 60                           | l/zam.deň | 2100        | 0,0316          | 0,1138            |
| Robotník      | 101        | 60                           | l/zam.deň | 6060        | 0,0912          | 0,3283            |
| <b>Spolu</b>  | <b>136</b> |                              |           | <b>8160</b> | <b>0,1228</b>   | <b>0,4420</b>     |

| 5 hál         |            |                              |           |              |                 |                   |
|---------------|------------|------------------------------|-----------|--------------|-----------------|-------------------|
| Spotrebiteľ   | Počet<br>n | špecifická potreba vody<br>q |           | Qp           | Q <sub>24</sub> | Q <sub>hmax</sub> |
|               |            |                              |           | l/d          | l/s             |                   |
| THP pracovník | 175        | 60                           | l/zam.deň | 10500        | 0,1580          | 0,5688            |
| Robotník      | 505        | 60                           | l/zam.deň | 30300        | 0,4559          | 1,6413            |
| <b>Spolu</b>  | <b>680</b> |                              |           | <b>40800</b> | <b>0,6139</b>   | <b>2,2100</b>     |

**Priemerná denná potreba vody :**

$$Q_p = \sum n \times q$$

n - spotrebná jednotka

q - špecifická spotreba vody

**Maximálna denná potreba vody :**

$$Q_{24} = Q_p \times k_d$$

k<sub>d</sub> - súčiniteľ dennej nerovnomernosti ...1,3

**Maximálna hodinová potreba vody pre prevádzky :**

$$Q_{hmax} = 1/h \times Q_{24} \times k_h$$

k<sub>h</sub> = súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti...1,8

h = počet hodín prevádzky...12

**Ročná potreba vody :**

$$Q_r = Q_p \times 365 \text{ dní}$$

priemerná denná potreba vody Q<sub>p</sub>= 40,8 m<sup>3</sup>/deň = 0,47 l/s

maximálna denná potreba vody Q<sub>24</sub>= 0,61 l/s

maximálna hodinová potreba vody Q<sub>hmax</sub>= 2,21 l/s

maximálny hodinový prietok splaškov Q<sub>shmax</sub> = 1,42 l/s

ročná spotreba vody Q<sub>r</sub>= 14 892 m<sup>3</sup>/rok

**Potreba požiarnej vody**

Požiarne vodovod bude zásobovaný vlastnou studňou, alebo sústavou studní (podľa kapacity studne z hydrogeologického prieskumu). Nad zhlavím studne bude osadená armatúrna komora s vodomernou zostavou a mechanickou úpravou vody. Studne budú zásobovať akumuláciu nádrž, z ktorej bude voda prečerpávaná do SHZ nádrže

pomocou automatickej tlakovej stanice na  $Q = 41,67 \text{ l/s}$ . Dopĺňanie SHZ nádrže  $1200 \text{ m}^3$  bude v štandarde FM Global do 8 hodín.

V rámci areálu bude zrealizovaný aj samostatný rozvod požiarnej vody V objekte budú umiestnené nástenné požiarne hydrantové navijaky s tvarovo stálou hadicou a uzatvárateľnou prúdnicou, zodpovedajúce STN EN 671-1.

Voda na hasenie požiarov bude zabezpečovaná pre:

- hadicové zariadenia – súčasný odber  $3 \text{ l/s}$ ,
- nadzemné hydranty DN150 – potreba požiarnej vody  $25 \text{ l/s}$

#### Potreba technologickej vody

V rámci navrhovaného zámeru sa s použitím technologickej vody neuvažuje.

### 1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

#### POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

#### POČAS PREVÁDZKY

Predpokladaný predmet činnosti bude montáž, sklad, zváranie, opracovanie kovových materiálov, čo predpokladá umiestnenie haly na ľahkú výrobu a skladovanie.

Obsluha areálu bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N2 a NS a PS.

### 1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

#### Elektrická energia

#### POČAS VÝSTAVBY

Pre potreby výstavby sa elektrická energia bude odoberať z existujúcej trafostanice umiestnenej v južnej časti územia, odkiaľ bude zriadený dočasný rozvod po stavenisku.

#### POČAS PREVÁDZKY

Každý objekt bude napojený z novobudovanej odberateľskej kioskovej trafostanice osadenej transformátorom  $1 \times 250 \text{ kVA}$ . Hlavná rozvodňa NN bude umiestnená na prízemí objektu.

#### **Bilancie elektrickej energie**

Hala 1 /20 160m<sup>2</sup>/

|                  |        |
|------------------|--------|
| Umelé osvetlenie | = 80kW |
| Adm.vstavok      | = 30kW |
| VZT              | = 70kW |

Elektroinštalácia = 70kW  
 Inštalovaný príkon : 250kVA  
 Súčasnosť : 0,6  
 Súčasný príkon 150 kVA  
 Spotreba el.energie A= 260 000kVA/rok

#### HALA 2 /20 160m<sup>2</sup>/

Umelé osvetlenie = 80kW  
 Adm.vstavok = 30kW  
 VZT = 70kW  
 Elektroinštalácia = 70kW  
 Inštalovaný príkon : 250kVA  
 Súčasnosť : 0,6  
 Súčasný príkon 150 kVA  
 Spotreba el.energie A= 260 000kVA/rok

#### HALA 3 /20 160m<sup>2</sup>/

Umelé osvetlenie = 80kW  
 Adm.vstavok = 30kW  
 VZT = 70kW  
 Elektroinštalácia = 70kW  
 Inštalovaný príkon : 250kVA  
 Súčasnosť : 0,6  
 Súčasný príkon 150 kVA  
 Spotreba el.energie A=260 000kVA/rok

#### Skladová hala 4 /20 160m<sup>2</sup>/

Umelé osvetlenie = 80kW  
 Adm.vstavok = 30kW  
 VZT = 70kW  
 Elektroinštalácia = 70kW  
 Inštalovaný príkon : 250kVA  
 Súčasnosť : 0,6  
 Súčasný príkon 150 kVA  
 Spotreba el.energie A=260 000kVA/rok

#### Skladová hala 5 /20 160m<sup>2</sup>/

Umelé osvetlenie = 80kW  
 Adm.vstavok = 30kW  
 VZT = 70kW  
 Elektroinštalácia = 70kW  
 Inštalovaný príkon : 250kVA  
 Súčasnosť : 0,6  
 Súčasný príkon 150 kVA  
 Spotreba el.energie A=260 000kVA/rok

#### Vrátnica

Inštalovaný príkon : 8kVA

Súčasnosť : 0,8  
 Súčasný príkon 6 kVA  
 Spotreba el.energie A=5 000kVA/rok

#### Zázemie pre vodičov

Inštalovaný príkon : 8kVA  
 Súčasnosť : 0,8  
 Súčasný príkon 6 kVA  
 Spotreba el.energie A=5 000kVA/rok

#### Areálové rozvody NN

Inštalovaný príkon : 12kVA  
 Súčasnosť : 1  
 Súčasný príkon 12 kVA  
 Spotreba el.energie A=12 000kVA/rok

#### Vonkajšie areálové osvetlenie

Inštalovaný príkon : 30kVA  
 Súčasnosť : 1  
 Súčasný príkon 10 kVA  
 Spotreba el.energie A=90 000kVA/rok

#### Spolu celý areál:

##### Výkonové bilancie spolu :

Inštalovaný príkon 1250 kVA  
 Súčasnosť : 0,49  
 Súčasný príkon 750 kVA  
 Spotreba el.energie A=1412 000kVA/rok

Osvetlenie jednotlivých častí objektu bude riešené v závislosti na účele danej miestnosti. Pre jednotlivé priestory bude v zmysle príslušnej normy stanovená požadovaná intenzita osvetlenia. Pre túto intenzitu bude vypočítaný pre zvolený typ svietidiel ich počet a rozmiestnenie. Hodnoty intenzity osvetlenia spoločných priestorov budú uvedené na príslušných výkresoch resp. v časti technickej správy. V objektoch bude použité LED osvetlenie. Vo výrobní časti sa osvetlenie rozdelí na niekoľko zón ovládaných samostatne. Ovládanie osvetlenia vo výrobných priestoroch objektov bude riešené pomocou ovládacích tlačidiel umiestnených v skrinkách MS.

Osvetlenie núdzových ciest je realizované ako doplnkové osvetlenie bezpečnostného osvetlenia svietidlami so symbolmi pre únikové cesty. Sú napojené na centrálny batériový systém objektu. (vyhotovené budú podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3). Činnosť núdzového osvetlenia navrhnutá na min. 60min. Svietidla budú inštalované v priestoroch:

- únikové cesty a schodištia
- technické miestnosti, výrobné priestory a pod

**Fotovoltický zdroj elektrickej energie**

Na jednotlivé haly budú namontované fotovoltické panely.

Maximálny výkon FTVZ: 497,04 kWp (1774x285 Wp, Si - polykryštallický panel – pri STC (1000W/m<sup>2</sup> – 25°C – AM1,5))

Celková účinnosť panela: ≥17,50%

Konštrukcia: pre rovnú strechu s 10° sklonom, s montážou na pomocnú oceľovú konštrukciu

Na základe požiadaviek investora na zabezpečenie dozoru a dohľadu v rámci areálu sa zrealizuje **kamerový dohľadový systém**. Kamery na snímanie aktuálnej situácie budú umiestnené po obvode výrobného areálu na fasáde objektu. Montážna výška predbežne určená na 4 metre. Kamery budú vybavené infračerveným prísvitom pre zabezpečenie čo najlepšieho obrazu aj za zhoršených poveternostných a svetelných podmienok. Kamery budú taktiež umiestnené aj v rámci samotného areálu, na sledovanie vytypovaných miest, na sledovanie prístupových a príjazdových ciest a chodníkov a potrebných zariadení a budov. Po upresnení požiadaviek od investora sa kamery môžu umiestniť aj do výrobných a administratívnych priestorov.

**Plyn****POČAS VÝSTAVBY**

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

**POČAS PREVÁDZKY**

Plyn do areálu bude privedený novou plynovou prípojkou, ktorá bude napojená na STL plynovod V rámci vnútorných rozvodov plynu budú napojené jednotlivé plynové spotrebiče pre vykurovanie objektov.

**Zoznam navrhnutých spotrebičov a odberných zariadení plynu pre jednu halu**

| Typ spotrebiča:                                          | Počet spotrebičov: | Tepelný výkon: | Prívod plynu: | Potreba plynu:    | Odťah spalín:                                       | Typ spotreb. podľa odvod. spalín: |
|----------------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                          | ks                 | kW             | DN            | m <sup>3</sup> /h | Ø - mm                                              |                                   |
| Plynový tmavý infražiarič deltaSchwank 950               | 14                 | 48 kW          | 20            | 4,81              | Odvod spalín a prívod vzduchu samostatným dymovodom | "C"                               |
| Plynový kondenzačný kotol Buderus Logamax Plus GB192-25i | 8                  | 23,8 kW        | 20            | 23,8              | Odvod spalín združeným dymovodom                    | "B"                               |

Predpokladaná spotreba zemného plynu navrhovanými plynovými infražiaričmi deltaSchwank:

|                              |    |   |                                       |
|------------------------------|----|---|---------------------------------------|
| účinnosť spaľovania          | μ  | = | 0,85                                  |
| výhrevnosť paliva            | qp | = | 34,7 MJ.m <sup>3</sup>                |
| spotreba tepla               | Q  | = | 2250 GJ.rok <sup>1</sup>              |
| hodinová spotreba plynu max. |    |   | 67,34 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> |

predpokladaná ročná spotreba plynu

76 300 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>Predpokladaná spotreba zemného plynu navrhovanými plynovými kotlami Buderuspre vstavky:

|                                    |       |   |                                          |
|------------------------------------|-------|---|------------------------------------------|
| účinnosť spaľovania                | $\mu$ | = | 1,05                                     |
| výhrevnosť paliva                  | $q_p$ | = | 34,7 MJ.m <sup>3</sup>                   |
| spotreba tepla                     | $Q$   | = | 1144 GJ.rok <sup>-1</sup>                |
| hodinová spotreba plynu max.       |       |   | 20,32 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>    |
| predpokladaná ročná spotreba plynu |       |   | 31 400 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> |

## Tepelná energia a vzduchotechnika

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie teplom a vzduchotechnickými zariadeniami počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKYVykurovanie a zásobovanie plynom

Ako zdroj tepla pre účely vykurovania a prípravy TÚV pre sú uvažované plynové nástenné kondenzačné kotle a plynové tmavé infražiariče.

Bilancie max. potreby tepla pre jeden administratívny vstavok:

- Vykurovanie :

|                                |          |                     |
|--------------------------------|----------|---------------------|
| Vykurovacie telesá             | 70/50 °C | 26,0 kW             |
| vetva Vzduchotechnika          | 70/50 °C | 17,4 kW             |
| vetva ohrev teplej pitnej vody | 70/50 °C | 5,0 kW (max. 20 kW) |

Spolu

48,4 kW

| SO 101 HALA<br>Zdroje tepla          | Pozícia | Meno<br>vitý<br>tepel<br>ný<br>výkon | PP<br>oč<br>et<br>ku<br>so<br>v | Tepelný<br>výkon<br>spolu | Jednot<br>ková<br>spotre<br>ba<br>Z.P.  | Spotreb<br>a Z.P.<br>spolu za<br>hodinu  | Spotre<br>ba Z.P.<br>spolu<br>za rok |
|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| Infražiarič<br>deltaSchwank<br>950   | Hala    | 48<br>kW                             | 21<br>4                         | 672 kW                    | 4,81<br>m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> | 67,34<br>m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> | 76 300<br>m <sup>3</sup>             |
| Buderus<br>Logamax Plus<br>GB192-25i | Vstavky | 23,8<br>kW                           | 8                               | 190,4<br>kW               | 2,54<br>m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> | 20,32<br>m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> | 31.500<br>m <sup>3</sup>             |
| SPOLU                                |         |                                      |                                 | 862,4<br>kW               |                                         | 87,66<br>m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> | 107<br>800 m <sup>3</sup>            |

Ako zdroj tepla pre halový objekt sú v zmysle požiadaviek investora navrhnuté podstropné závesné tmavé infražiariče vrátane horákovkej súpravy a systému oddeleného nasávania a odvodu spalín cez strechu do exteriéru. Infražiariče sú zavesené pod strechou, pod väzníkmi na úrovni +12,500m nad podlahou na strane manipulačných dockov. Regulácia zabezpečuje vykurovanie haly na +18°C s monitorovaním lokálnej zmeny teploty vplyvom otvorenia vrát manipulačného docku a prispôsobenia aktuálneho výkonu podľa potreby. V zóne nakladacích rámp a dockov bude zabezpečené vykurovanie na +18°C.

Navrhnuté sú:

- 14 kusov tmavých plynových infražiaričov typu deltaSchwank 950

technické parametre infražiaričov:

|                                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| menovitý tepelný výkon                                 | 48 kW                                          |
| menovitý tepelný príkon                                | 52,8 kW                                        |
| celková dĺžka                                          | 9000 mm                                        |
| výkonová regulácia                                     | modulovaná 50-100%                             |
| emisný faktor NO <sub>x</sub> (max)                    | 33 mg/kWh                                      |
| palivová základňa                                      | zemný plyn naftový                             |
| spotreba zemného plynu (max.)                          | 4,81 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> (2,0 kPa) |
| pripojenie plynu                                       | R 3/4"                                         |
| elektrické pripojenie max.                             | 175 W / 230 V                                  |
| Hmotnosť                                               | 254 kg                                         |
| Prívod spaľovacieho vzduchu                            | DN100 systém GA                                |
| Odvod spalín                                           | DN100 systém GA                                |
| elektrické krytie                                      | IP 20                                          |
| počet infražiaričov                                    | 14                                             |
| celkový inštalovaný výkon                              | 672 kW                                         |
| celkový inštalovaný príkon                             | 739,2 kW                                       |
| minimálna bezpečná vzdialenosť od horľavých materiálov | 2800 mm                                        |

Prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín je riešený samostatným systémovým dymovodom 2xDN100 mm samostatne pre každý infražiarič vyvedeným priamo cez strechu do exteriéru, minimálne 1,0m nad úroveň strešného plášťa. V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov.

Ako zdroj tepla pre administratívne vstavky je navrhnutá samostatná nízkotlaká plynová kotolňa umiestnená v technickej miestnosti každého vstavku. Zdroj tepla navrhujeme riešiť dvomi kondenzačnými závesnými plynovými kotlami **Buderus Logamax Plus GB192-25 i** - 4x administratívny vstavok.

technické parametre kotla:

|                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| menovitý tepelný výkon (80/60 °C)                              | 2,5 – 23,8 kW      |
| menovitý tepelný príkon                                        | 2,6 – 25,0 kW      |
| normovaný stupeň využitia kotla                                | 106 %              |
| výkonová regulácia                                             | modulovaná 20-100% |
| Faktor transformácie a distribúcie energie (vyhláška 364/2012) | 1,05               |
| maximálna výstupná teplota ÚK                                  | 82 °C              |

|                                           |                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| hmotnostný tok spalín                     | 11,2 g.s <sup>-1</sup>                         |
| teplota spalín                            | 56 °C                                          |
| emisný faktor CO (max)                    | 16 mg/kWh                                      |
| emisný faktor NO <sub>x</sub> (max)       | 28 mg/kWh                                      |
| maximálny prevádzkový tlak kotla          | 300 kPa                                        |
| kondenzát (pH = 4,1)                      | 2,5 l.h <sup>-1</sup> (max)                    |
| palivová základňa                         | zemný plyn naftový                             |
| spotreba zemného plynu (max.)             | 2,54 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> (2,0 kPa) |
| elektrické pripojenie max.                | 73 W / 230 V                                   |
| elektrické krytie                         | IP X4 D                                        |
| počet kotlov                              | 4x2                                            |
| celkový inštalovaný výkon (80/60 °C)      | 4x 2x23,8 kW =                                 |
| 190,4 kW                                  |                                                |
| celkový inštalovaný príkon                | 4x 2x25,0 kW =                                 |
| 200,0 kW                                  |                                                |
| záloha v prípade poruchy jedného z kotlov | 70%                                            |

Odvod spalín je riešený komínom DN110 mm spoločne pre oba kotly vedený v interiéri v inštaláčnej šachte vyvedený minimálne 1,0m nad strechu.

V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov. Kotelňa je automatická s občasným dozorom.

Vzduchotechnické zariadenie zabezpečuje vetranie tých priestorov, kde prirodzené vetranie nie je možné alebo je nepostačujúce. Ďalej bude zabezpečovať vetranie priestorov, kde to vyžaduje spôsob prevádzky. Všetky administratívne priestory budú na základe požiadavky od profesie EHB vetrané nútené. Vetranie priestoru haly bude na základe požiadavky investora prirodzené – zaisťuje stavba v rámci stavebných otváracích plôch (otváracie brány a svetlíky, + infiltrácia).

Chladiaci systém zabezpečuje chladenie Kancelárskych priestorov v letnom období. Vykurovanie všetkých priestorov rieši profesia Vykurovanie (UK).

### **Vetranie kancelárií**

Na základe požiadavky od profesie EHB je navrhnuté vetranie všetkých administratívnych priestorov. Vetranie kancelárií bude pre každý administratívny vstavok zabezpečovať VZT jednotka umiestnená na streche haly na ocelevej konštrukcii – dodávka stavby. Celkové množstvo vetracieho vzduchu 2300m<sup>3</sup>/h je určené na základe dávky vzduchu na osobu 36m<sup>3</sup>/h + 3,6m<sup>3</sup>/h na m<sup>2</sup> podlahovej plochy pre kancelárie. VZT jednotka nekryje tepelné straty ani zisky riešených priestorov.

### **Vetranie šatní a hygienických priestorov**

Vetranie Šatní a Hygienických priestorov bude pre každý administratívny vstavok zabezpečovať VZT jednotka umiestnená na streche haly na ocelevej konštrukcii – dodávka stavby.

Celkové množstvo vetracieho vzduchu 2300m<sup>3</sup>/h je určené na základe výmeny vzduchu v priestore šatní 10x/h a v hygienickom zázemí na základe dávky vzduchu na zariaďovací predmet. VZT jednotka nekryje tepelné straty ani zisky riešených priestorov.

**Vetrание technickej miestnosti**

V priestore Technickej miestnosti – voda a Technickej miestnosti – elektro je navrhnutý podtlakový systém vetrania. Vzduchový výkon zariadenia bol určený na základe výmeny vzduchu v priestore 4x/h. Vetrание zabezpečujú potrubné ventilátory umiestnené pod stropom v podhľade. Odvod vzduchu z priestoru je cez potrubie ukončené krycím sitom, úhrada odsávaného vzduchu je podtlakom z haly cez požiarnu vetráciu mriežku. Výfuk vzduchu je zaústený do fasády haly cez protidažďovú žalúziu so sitom. V potrubí je osadený tlmič hluku a spätná klapka.

**Chladienie kancelárskych priestorov**

Pre krytie tepelných ziskov v letnom období je pre každý administratívny vstavok v priestore Kancelárskych priestorov a Denne miestnosti na 1NP a 2NP navrhnutý jeden VRV systém s tepelným čerpadlom.

**Chladienie serverovne**

Chladienie priestoru serverovne bude zabezpečené split systémom v nástennom prevedení s nominálnym chladiacim výkonom zadaným od investora 4,2kW ( $Q_{ch}=4,03kW$  pri 24°C/35°C) v prevedení pre celoročné chladienie. Záloha chladiaceho výkonu nie je požadovaná.

---

**1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE****POČAS VÝSTAVBY**

Z hľadiska dopravného napojenia je posudzované územie prístupné z komunikácie II/515 smerujúcej do Nového Mesta nad Váhom.

**POČAS PREVÁDZKY**

Prístup do navrhovaného logisticko výrobného areálu bude cez jestvujúce dopravné napojenie nachádzajúce sa na ceste II/515 na okraji obce Kočovce časť Rakoluby, samotná výstavba logistického parku sa nachádza v katastrálnom území obce Beckov.

Oblasť je z dopravného hľadiska napojená cestou II/515 smerujúca od Nového Mesta nad Váhom-Kočovce - Rakoluby. V lokalite sa nachádza už existujúci prevádzkovaný priemyselný park s halovými objektami ktorý je dopravne napojený na nadradenú verejnú cestnú sieť a to cez jestvujúcu 5-ramennú okružnú križovatku. Vo vzdialenosti približne 750m západne od posudzovanej okružnej križovatky sa nachádza diaľnica D1, ktorá zabezpečuje hlavnú dopravnú obsluhu priemyselného parku. Na ceste II/515 v okolí priemyselného parku sú zriadené aj autobusové zastávky, ktoré využíva prímestská autobusová doprava. Niektoré výrobné haly majú riešenie aj samostatnú autobusovú dopravu pre svojich zamestnancov spolu s autobusovými zástavkami vo svojom areáli.

Pre overenie priepustnosti dotknutej križovatky a posúdenie križovatky vo výhľadovom období bola vypracovaná dokumentácia „Logisticko výrobný areál BECKOV – Dopravno-inžinierske podklady“ ARGUS-DS s.r.o., september 2022.

#### Závery posúdenia dopravy:

Novonavrhovaný objekt logisticko výrobného areálu bude dopravne napojený na jestvujúcu účelovú komunikáciu priemyselného parku, tá následne tvorí jestvujúce rameno okružnej križovatky.

Predmetom posúdenia je dopravné napojenie na cestu II/515 prostredníctvom vetvy jestvujúcej okružnej križovatky po vybudovaní navrhovaného logisticko výrobného areálu. Na základe vyššie uvedeného posúdenia bolo vykonané vyhodnotenie kvality dopravných prúdov v posudzovanej okružnej križovatke OK1. Z kapacitného posúdenia je zrejmé, že najvyššia intenzita vozidiel je v čase rannej špičkovej hodiny ( $06^{45} - 07^{45}$ ) a v čase popoludňajšej špičkovej hodiny ( $14^{00} - 15^{00}$ ), kedy je zvýšená intenzita vozidiel na ceste II/515.

Aj po priradení prírastkov zdrojovej a cieľovej dopravy do celkovej kapacity okružnej križovatky je posudzovaná križovatka vyhodnotená ako vyhovujúca. Zvýšedkov posúdenia vyplýva, že zkapacitného hľadiska posudzované dopravné napojenie **vyhovuje** požadovaným parametrom s dostatočnou rezervou počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2043.

#### Statická doprava

V rámci areálu sú riešené spevnené plochy, parkovacie plochy a chodníky. Dopravnú obsluhu areálu umožní prístupová cesta od MOK D30. Na túto trasu sa v areáli pozdĺžne navrhuje vstupná trasa šírky  $\text{š}=7,0\text{m}$  s obojsmernou premávkou v kategórii MO 8/20. Táto komunikácia bude privádzať a rozvádzať osobnú a zásobovaciu dopravu do jednotlivých Logistických Hál (celkom 5). Dĺžka trasy 919,96m.

Prístup k jednotlivým halám umožnia obojsmerné trasy označené ako vetvy 1, 1-2, 2-3, 3-4, 4-5 a vetva 5, ktorá začína v ukončení vstupnej trasy. Smerový oblúk vstupnej trasy okolo haly 5 má  $R=15\text{m}$  + rozšírenie v oblúku. Jednotlivé trasy sú medzi sebou vzdialené 177,28m. Typ pripojenia kolmý, pripojovacie polomery  $R=12\text{m}$ . Priestor pred halami má celkom šírky 57,0m v rozdelení po os jednotlivých vetiev 28,5m. Manipulačné plochy majú dĺžku 18,0m + 7,0m (priestor pre manévrovanie) na výjazd po okraj jazdného pruhu vetvy  $\text{š}=3,5\text{m}$ . Hala obsahuje expedičné brány pri rampe s prevýšením -1,1 m.

Pred každou halou z oboch strán je navrhnuté parkovisko pre OA v priestore pred administratívnymi vstávkami hál s kapacitou 12 PM. Zásobovanie bude vykonávané po spevnených plochách a komunikáciách areálu. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel. Na krátkodobé odstavovanie nákladných vozidiel je možné využiť spevnené plochy pozdĺž vstupnej trasy takmer v celej jej dĺžke mimo rozhľadových pomerov v križovatkách a zastávky pre HD. Priečny sklon manipulačných plôch pred halami je jednotný 2% (klesanie, stúpanie).

Osobná doprava bude mať prístup na parkoviská pred jednotlivými halami (priestor pred každým administratívnym vstávkom) a na veľkokapacitné s 116 PM na začiatku a na konci areálu.

#### Cyklistická doprava

Prístup cyklistov bude cez kontrolovaný vstup do areálu po navrhovaných komunikáciách. Prístrešky pre cyklistov sú navrhnuté pre každou halu obojstranne á 12 stojanov. Celkom bude v areáli 120 stojanov.

**Počet zamestnancov v Logisticko výrobnom areáli Beckov**HPP 1 hala = 20 322 m<sup>2</sup>**U = 20322/150 = 136 zamestnancov celkom / hala z toho THP 36 zamestnancov**

Počet hál 5

**Celkom počet zamestnancov 136\*5 = 680 z toho THP = 180**

Rozdelenie zamestnancov :

I+II zmena celkom 500 v delení 250/250 výrobní , THP v delení 140/40

1 HALA : 106 výrobní v rozdelení 50 / 50 na zmenu a THP v delení 28/8 I+II zmena**Uzáver :** Pre výpočet potreby statickej dopravy LP uvažujeme s počtom celkom 680 zamestnancov z toho 180 THP**Stanovenie potrebných nárokov statickej dopravy**

Stanovenie nárokov statickej dopravy pre návštevníkov vyplýva z ustanovení zmeny STN 736110/Z2 z februára 2015 čl.16.3.9 a 16,3,10 a tab.20 a STN 736059 čl.28 odst. a-c

Potreba vyhra dených stojísk pre pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a a orientácie vyplýva z ustanovení Vyhl.č.532/2002 Z.z. v počte 4% z celkovej potreby parkovacích miest-§ 58 odst 2

Celkový počet stojísk je stanovený podľa vzorca na stupeň osobnej automobilizácie 2,5

$$N = 1,1 * O_o \times K_a + 1,1 * P_o \times K_{mp} \times K_d$$

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

$$O_o = 0$$

$$N = 1,1 * P_o \times K_{mp} \times K_d$$

**Koeficient 1,1- zahŕňa aj 10% rezervu pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných parkovacích plôch****Stanovenie koeficientu úpravy vzorca**

$$K = k_{mp} * k_d$$

Stanovenie koeficientov

**Regulačný koeficient mestskej polohy  $k_{mp}$**  uvažujeme  **$k_{mp} = 1,0$**  ostatné územie**Súčiniteľ deľby prepravnej práce  $k_d$**  uvažujeme  **$k_d = 1,3$**  deľba dopravnej práce 55/45 zvýšený podiel oproti bežne predpokladanému podielu vzhľadom na funkciu  $K = k_{mp} * k_d = 1,3$

## Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2

| <b>Parkovacie stojiská :</b>                                  |                           |         |                     |                  |                                |                   |                 |                    |                           |                      |                    |               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------|
| P.č.                                                          | Objekt / funkcia          | hodnota | druh objektu        | účelová jednotka | 1 stojisko pripadá na jednotku | krátko-dobých [%] | dĺho-dobých [%] | doba využitia      | redukcia / zástupnosť [%] | krátko-dobých [p.m.] | dĺho-dobých [p.m.] | počet stojísk |
| <b>Areál LP Becov ( všetky haly)</b>                          |                           |         |                     |                  |                                |                   |                 |                    |                           |                      |                    |               |
| 1                                                             | I+II. zmena - zamestnanci | 500     | Priemyselné podniky | zam.             | 4                              | 0                 | 100             | Po-Pi 6:00 - 22:00 | 100                       | 0,0                  | 125,0              | 125           |
| 2                                                             | Administratíva I+II zmena | 180     | Priemyselné podniky | zam.             | 4                              | 0                 | 100             | Po-Pi 7:00 - 18:00 | 100                       | 0,0                  | 45,0               | 45            |
| 5                                                             | Návštevníci               | 180     | Priemyselné podniky | návšt.           | 7                              | 0                 | 100             | Po-Pi 7:00 - 16:00 | 100                       | 0,0                  | 25,7               | 26            |
| <b>P<sub>o</sub> Potrebný počet parkovacích miest - spolu</b> |                           |         |                     |                  |                                |                   |                 |                    |                           | 0,0                  | 195,7              | <b>195,7</b>  |

O<sub>o</sub>= základný počet odstavňových stojísk pre obytné okrskyP<sub>o</sub>= základný počet parkovacích stojískk<sub>mp</sub>= koeficient mestskej polohyk<sub>d</sub>= koeficient delby prepravnej práce**ostatné územie**

55:45

0,0

195,7

1,0

1,3

$$N = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

Celkový počet stojísk

$$N = 0,0 + 279,9 = 280,0 \text{ p.m.}$$

Z toho - krátkodobých

280 p.m.

- dlhodobých

280 p.m.

Potrebný počet stojísk celkom 280  
 z toho pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie 12

Navrhovaný počet stojísk pre osobnú dopravu celkom 424

Pred každou Halou sa uvažuje s parkoviskami P-12 pri administratívnych  
 vstavkoch t.j 12x 24 stojísk =192 celkom  
 - z toho pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie 12x 2= 24  
 stojísk

Samostatne veľkokapacitné parkoviská pred prvou a poslednou halou s kapacitou  
 P 116 t.j. 2x116 spolu 232 stojísk

Navrhovaný počet stojísk pre nákladnú dopravu celkom = 26

Celkový počet stojísk v navrhovanom areáli LP Beckov = 450

**Parametre stojísk:**

Parkovacie stojiská pre osobné vozidlá sú navrhnuté podľa RÚ 736056 /2019 (zlúčenie podskupiny O1 s O2) s kolmým státím s rozmerom) v súlade s pripravovanými TP:

šírka 2,6m dĺžka 5,0m až 5,50m obojstranne medzi jazdnými uličkami – komfortný spôsob, jazdná ulička š=6,0m . Pre osoby s osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je šírka 3,85 m a dl.5,50m.

Stojiská pre nákladné vozidlá typu NS1 ( vozidlo s jedným návesom dl.16,5m) pozdĺžne s umožnením výjazdu jazdou vpred dĺžka 27,0m( 16,5+2E) a šírky 4,0m, krajné polohy 32,25m pri započítaní potrebnej vzdialenosti E (5,25m). Dĺžka 27m umožní odstavenie vozidiel s jedným prívesom dl.18,75m typu PS 1 pri manévrovaní jazdou vzad.

Počet nákladných vozidiel

Obsluha areálu bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N2 a NS a PS.

Počet nákladných vozidiel:

NS 380 vozidiel/24 hod.

N2 30 vozidiel/24 hod..

PS 12 vozidiel/ 24 hod

Spolu 422 vozidiel/ 24 hod.

---

**1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY**POČAS VÝSTAVBY

Orientačný odhad je cca 100 - 150 pracovníkov.

POČAS PREVÁDZKY

Predpokladaný počet pracovníkov je nasledovný:

Hala A

Halové priestory 100 zamestnancov

Administratíva 36 zamestnancov

Hala B

Halové priestory 100 zamestnancov

Administratíva 36 zamestnancov

Hala C

Halové priestory 100 zamestnancov

Administratíva 36 zamestnancov

Hala D

Halové priestory 100 zamestnancov

Administratíva 36 zamestnancov

Hala E

Halové priestory 100 zamestnancov  
Administratíva 36 zamestnancov

Počet celkom: 680

500 zamestnancov v halových priestoroch

180 v administratíve

#### 1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

## 2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

### 2.1. OVZDUŠIE

#### EMISIE POČAS VÝSTAVBY

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvalitou ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných a montážnych mechanizmov,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby.

Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

#### EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky sú identifikované nasledovné zdroje emisií:

- automobilová doprava
- vykurovacie zariadenia
- parkovacie plochy pre osobnú a nákladnú automobilovú dopravu,
- prevádzka náhradných zdrojov energie (dieselové čerpadlá pre SHZ)

Ako zdroj tepla pre halový objekt sú navrhnuté podstropné závesné tmavé **infražiariče deltaSchwank 950**. Prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín je riešený samostatným systémovým dymovodom 2xDN100 mm samostatne pre každý infražiarič vyvedeným priamo cez strechu do exteriéru, minimálne 1,0m nad úroveň strešného plášťa. V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov.

Zariadenia sú automatické s občasným dozorom vrátane všetkých bezpečnostných prvkov, regulácia systémom ModBus – SchwankControl Touch.

|                                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| menovitý tepelný výkon                                 | 48 kW                                          |
| menovitý tepelný príkon                                | 52,8 kW                                        |
| celková dĺžka                                          | 9000 mm                                        |
| výkonová regulácia                                     | modulovaná 50-100%                             |
| emisný faktor NO <sub>x</sub> (max)                    | 33 mg/kWh                                      |
| palivová základňa                                      | zemný plyn naftový                             |
| spotreba zemného plynu (max.)                          | 4,81 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> (2,0 kPa) |
| pripojenie plynu                                       | R 3/4"                                         |
| elektrické pripojenie max.                             | 175 W / 230 V                                  |
| Hmotnosť                                               | 254 kg                                         |
| Prívod spaľovacieho vzduchu                            | DN100 systém GA                                |
| Odvod spalín                                           | DN100 systém GA                                |
| elektrické krytie                                      | IP 20                                          |
| počet infražiaričov                                    | 14                                             |
| celkový inštalovaný výkon                              | 672 kW                                         |
| celkový inštalovaný príkon                             | 739,2 kW                                       |
| minimálna bezpečná vzdialenosť od horľavých materiálov | 2800 mm                                        |

Ako zdroj tepla pre administratívne vstavky je navrhnutá samostatná nízkotlaká plynová kotolňa umiestnená v technickej miestnosti každého vstavku. Zdroj tepla navrhujeme riešiť dvomi **kondenzačnými závesnými plynovými kotlami Buderus Logamax Plus GB192-25 i**. Odvod spalín je riešený komínom DN110 mm spoločne pre oba kotly vedený v interiéri v inštaláčnej šachte vyvedený minimálne 1,0m nad strechu.

|                                                                |                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| menovitý tepelný výkon (80/60 °C)                              | 2,5 – 23,8 kW                                  |
| menovitý tepelný príkon                                        | 2,6 – 25,0 kW                                  |
| normovaný stupeň využitia kotla                                | 106 %                                          |
| výkonová regulácia                                             | modulovaná 20-100%                             |
| Faktor transformácie a distribúcie energie (vyhláška 364/2012) | 1,05                                           |
| maximálna výstupná teplota ÚK                                  | 82 °C                                          |
| hmotnostný tok spalín                                          | 11,2 g.s <sup>-1</sup>                         |
| teplota spalín                                                 | 56 °C                                          |
| emisný faktor CO (max)                                         | 16 mg/kWh                                      |
| emisný faktor NO <sub>x</sub> (max)                            | 28 mg/kWh                                      |
| maximálny prevádzkový tlak kotla                               | 300 kPa                                        |
| kondenzát (pH = 4,1)                                           | 2,5 l.h <sup>-1</sup> (max)                    |
| palivová základňa                                              | zemný plyn naftový                             |
| spotreba zemného plynu (max.)                                  | 2,54 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> (2,0 kPa) |
| elektrické pripojenie max.                                     | 73 W / 230 V                                   |
| elektrické krytie                                              | IP X4 D                                        |
| počet kotlov                                                   | 4x2                                            |

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| celkový inštalovaný výkon (80/60 °C)      | 4x 2x23,8 kW = |
| 190,4 kW                                  |                |
| celkový inštalovaný príkon                | 4x 2x25,0 kW = |
| 200,0 kW                                  |                |
| záloha v prípade poruchy jedného z kotlov | 70%            |

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, a vzhľadom na inštalovaný tepelný príkon zdrojov tepla (plynové kotle a plynové žiariče) - celkový maximálny menovitý tepelný príkon vykurovacích kotlov a infražiaričov zdroja činí 1,122 MW, čo je viac ako 0,3 MW a menej ako 50 MW, - sa jedná o **stredný zdroj** znečisťovania ovzdušia.

#### 1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom v MW je  $\geq 0,3$  až 50 MW.

Tabuľka: Emisie ZL z jedného infražiariča a jedného kotla pri prevádzke všetkých 14 infražiaričov, všetkých 8 kotlov

| Znečisťujúca látka                  | Emisia<br>1 x IŽ | Emisia<br>14 x IŽ | Emisia<br>1 x kotol | Emisia<br>8 x kotol |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
|                                     | g/h              | g/h               | g/h                 | g/h                 |
| TZL                                 | 0,38             | 5,32              | 0,19                | 1,52                |
| SO <sub>2</sub>                     | 0,05             | 0,7               | 0,02                | 0,16                |
| NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> | 7,43             | 104,02            | 3,70                | 29,6                |
| CO                                  | 3,00             | 42                | 1,49                | 11,92               |
| TOC                                 | 0,50             | 7                 | 0,25                | 2,0                 |

Skutočné emisie ZL budú nižšie, lebo súčasná prevádzka 14 infražiaričov a 8 kotlov Buderus Logamax Plus GB192-25i je málo pravdepodobná.

#### Zabezpečenie dostatočného rozptylu podľa ustanovených požiadaviek

Plnenie požiadaviek na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok podľa prílohy č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z.:

- odpadové plyny z kotlov, infražiaričov sú podľa projektu vedené tak, že je umožnený ich nerušený transport cez komíny do vonkajšieho ovzdušia. Z komínov budú vypúšťané malé emisné množstvá znečisťujúcich látok, ako vidieť v tabuľke 1;
- z vypočítaných hodinových emisií znečisťujúcich látok (tab. 1) sú vypočítané minimálne výšky komínov na základe vestníka MŽP SR č. 5/1996. Minimálne vypočítané výšky komínov pre jednotlivé znečisťujúce látky pre jeden komín kotla a infražiariča a komín motora dieselagregátu sú uvedené v tabuľke.

Tabuľka: Minimálne výšky komínov kotlov, infražiaríčov a motora dieselaagregátu

| Znečisťujúca látka                  | Emisia ZL [g/h] | Koeficient S | Výška komína [m] |            | Dodržanie min. výšky |
|-------------------------------------|-----------------|--------------|------------------|------------|----------------------|
|                                     |                 |              | vypočítaná min.  | v projekte |                      |
| Jeden komín infražiaríča            |                 |              |                  |            |                      |
| TZL                                 | 0,38            | 0,5          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| SO <sub>2</sub>                     | 0,05            | 0,5          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> | 7,43            | 0,2          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| CO                                  | 3,00            | 10,0         | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| TOC                                 | 0,50            | 0,2          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| Jeden komín kotla                   |                 |              |                  |            |                      |
| TZL                                 | 0,19            | 0,5          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| SO <sub>2</sub>                     | 0,02            | 0,5          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> | 3,70            | 0,2          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| CO                                  | 1,49            | 10,0         | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |
| TOC                                 | 0,25            | 0,2          | < 4              | 16,6       | Dodržaná             |

Výška výduchov podľa ustanovenia bodu 5.2.2. a 5.2.3. Prílohy č. 9 Vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. bude min. 1,1m nad strechou.

## 2.2. VODY

### POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie cca 100 - 150 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby.

### POČAS PREVÁDZKY

V blízkosti areálu sa nenachádza splašková kanalizácia, ani verejný vodovod na ktoré by bolo možné areál napojiť. Splaškové vody budú prečisťované vo vlastnej ČOV a prečerpávané do toku Rybnický potok, alternatívne do podlažia vsakovaním. Napojenie na vodovod bude riešené pomocou studní.

Zrážkové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech budú odvádzané nepriamo do podzemných vôd vsakovaním, alternatívne zachytením v retenčných nádržiach a regulovaným odtokom výtlačným potrubím do Rybnického potoka. Dažďové vody z parkovísk budú prečistené v odlučovacích zariadeniach ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/l v uličných vpustoch.

priemerná denná potreba vody  $Q_p = 43,5 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,5 \text{ l/s}$

maximálna denná potreba vody  $Q_{24} = 0,65 \text{ l/s}$

maximálna hodinová potreba vody  $Q_{h\max} = 2,36 \text{ l/s}$

maximálny hodinový prietok splaškov  $Q_{sh\max} = 1,5 \text{ l/s}$

ročná spotreba vody  $Q_r = 15\,877,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilancia vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech bola vykonaná na základe výdatnosti pre zrážkomernú stanicu Trenčianske Biskupice.

Podľa čl. 8.4.3.3 STN EN 752:2008 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov sa pre centrá miest, priemyselné plochy a komerčné plochy uvažuje s návrhovými dažďami s periodicitou  $p = 0,2$ .

Výdatnosť smerodajného dažďa  $q_{15(0,2)} = 204 \text{ l/s.ha}$ , súčiniteľ odtoku pre spevnené plochy  $k=0,9$ , zeleň  $0,05$ . Pre podtlakové systémy striech  $q = 300 \text{ l/s.ha}$ , súčiniteľ odtoku  $1,0$ .

| Povodie |                        | Plocha         |         | Odt.koef. | Výdatnosť | Odtok   |
|---------|------------------------|----------------|---------|-----------|-----------|---------|
|         |                        | A              |         |           |           |         |
|         |                        | m <sup>2</sup> | ha      |           | l/s.ha    | l/s     |
| 1       | Strechy hál            | 101 200,00     | 10,1200 | 1         | 300       | 3036,00 |
| 2       | Areálové komunikácie   | 47 034,00      | 4,7034  | 0,9       | 204       | 863,54  |
| 3       | Parkoviská             | 12 374,00      | 1,2374  | 0,9       | 204       | 227,19  |
| 4       | Chodníky               | 3 305,00       | 0,3305  | 0,9       | 204       | 60,68   |
| 5       | Zeleň                  | 40 162,00      | 4,0162  | 0,05      | 204       | 40,97   |
| 6       | Príjazdová komunikácia | 9 351,00       | 0,9351  | 0,9       | 204       | 171,68  |
| 7       | Vrátnica               | 17,00          | 0,0017  | 0,9       | 204       | 0,31    |
| 8       | SHZ                    | 250,00         | 0,0250  | 0,9       | 204       | 4,59    |
| Spolu   |                        | 213 693,00     | 21,37   |           |           | 4404,96 |

Voda z povrchového odtoku zo spevnených plôch s potencionálnym znečistením ľahkými kvapalinami bude čistená na odlučovacom zariadení ľahkých kvapalín s výstupom max  $0,1 \text{ mg NEL/l}$  navrhnutom podľa zásad STN EN 858 pre návrh odlučovacích zariadení ľahkých kvapalín.

Uvedeným spôsobom návrhu zariadení na odlučovanie ľahkých kvapalín za účelom čistenia vôd z povrchového odtoku sa splnila požiadavka na uplatnenie najlepšej dostupnej techniky zabezpečujúcej vysoký stupeň ochrany vôd stanovení v § 31 ods. 4 písm. a) 1. bod zákona č. 364 / 2004 Z. z. o vodách.

Splaškové vody budú prečisťované v ČOV a následné odvádzané výtlačným potrubím do Rybnického potoka.

Limitné hodnoty sú ukazovatele znečistenia vypúšťaných vôd podľa Nariadenia vlády SR 269/2010 Z.z. – príloha č.6, pre veľkosť zdroja 51 - 2000 ekvivalentných obyvateľov. Navrhovaná ČOV bude spĺňať nasledovné parametre:

| PARAMETER                | ROZMER               | Hodnoty na odtoku z ČOV |     |   | LIMITNÉ HODNOTY |     |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|-----|---|-----------------|-----|
|                          |                      | p                       | m   |   | p               | m   |
| <b>CHSK<sub>cr</sub></b> | mg . l <sup>-1</sup> | <b>120</b>              | 150 | < | <b>135</b>      | 170 |
| <b>BSK<sub>5</sub></b>   | mg . l <sup>-1</sup> | <b>25</b>               | 50  | < | <b>30</b>       | 60  |
| <b>NL</b>                | mg . l <sup>-1</sup> | <b>25</b>               | 50  | < | <b>30</b>       | 60  |

p - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zliievanej vzorke za určité časové obdobie.

m - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke

Hodnoty na odtoku z ČOV spĺňajú požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR 269/2010 Z.z. – príloha č.6.

Návrh týchto hodnôt na odtoku z ČOV neznamena, že táto nebude dosahovať štandardne výrazne lepšie hodnoty. Navrhované hodnoty sú len limitnými hodnotami pre túto ČOV.

Splaškové vody budú prečisťované v ČOV a následné odvádzané výtlačným potrubím do Rybnického potoka.

Technologická časť je ako jeden celok, ktorý je vnútorne členený na viaceré prevádzkové súbory:

PS 1 Mechanické predčistenie a vstupná čerpacia stanica

PS 2 Biologické čistenie a kalové hospodárstvo

PS 3 Prevádzkový systém silnoprúdu a systém kontroly a riadenia

V rámci objektu vstupnej čerpacej stanice bude osadené hrubé predčistenie. Následne budú vody rozdelené rovnomerným prietokom do dvoch totožných nádrží biologického čistenia.

Čistiareň bude typu SBR, ktorá pracuje na princípe dlhodobej aktivácie s úplnou stabilizáciou kalu. Pri čistení sa uplatňujú biologické procesy podporované intenzívnym pneumatickým prevzdušňovaním. Čistiaci proces prebieha na princípe semikontinuálnej (prerušovanej) aktivácie.

Po biologickom prečistení budú vody prečerpané do nádrže vyčistenej vody, odkiaľ budú čerpané cez objekt terciálneho prečistenia do merného objektu a následne výtlačným potrubím cez výustný objekt do vodného toku. Po vykonaní hydrogeologického prieskumu budú vyčistené vody z ČOV alternatívne vsakované do podlažia.

Množstvo a kvalita vody v toku:

$$Q_{355} = 0,006 \text{ m}^3/\text{s}$$

Znečistenie :

$$BSK_5 = 45,2 \text{ mg/l}$$

$$CHSK_{Cr} = 152,0 \text{ mg/l}$$

$$NL = 11,3 \text{ mg/l}$$

Vstupné údaje pre ČOV:

$$\text{Priemerný denný nátok } Q_p = 43,5 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,5 \text{ l/s}$$

$$\text{maximálny hodinový prietok splaškov } Q_{shmax} = 1,5 \text{ l/s}$$

Na ČOV sa môžu privádzať len splaškové vody zo sociálnych zariadení (WC, umyvárky).

Maximálne vstupné zaťaženie pred ČOV je stanovené:

$$\text{pH} \quad 6 - 9$$

$$\text{ORP} \quad -200 \div 0 \text{ mV}$$

$$\text{Vodivosť} \quad 80-90 \text{ mS/m}$$

$$BSK_5 \quad 600 \text{ mg/l}$$

$$CHSK_{Cr} \quad 1000 \text{ mg/l}$$

$$NL \quad 500 \text{ mg/l}$$

TKN 120 mg/l

**Dažďová kanalizácia**

Dažďové vody v rámci areálu budú riešené sústavou retenčných stôk osadených v jednotnej hĺbke okolo jednotlivých hál. Do stôk budú privedené prípojky od dažďových vpustov, z podtlakových systémov jednotlivých halových objektov a z vrátnice. Dažďové vody budú odvádzané regulovaným odtokom do podlažia pomocou vsakovacích studní. Ich počet, ako aj objemy retenčných nádrží bude vychádzať z hydrogeologického prieskumu. Pred vsakovacími studňami budú osadené šachty s regulátorom prietoku a odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/l navrhnutými podľa zásad STN EN 858.

V prípade nepriaznivých pomerov podlažia budú po prečistení dažďové vody čerpané do Rybnického potoka regulovaným odtokom určeným správcom povodia.

Revízne šachty na prípojkách od podtlakovej kanalizácie sú z betónových prefabrikátov DN 1000 mm s poklopom BEGU na skúšobné zaťaženie 400 kN a s tlmiacou.

Pre možnosť vsakovania dažďových vôd boli vykonaný inžinierskogeologický prieskum – MAP GEO s.r.o., september 2022. Bolo realizovaných 5 inžinierskogeologických vrtov do hĺbky 8,0 m a 5 dynamických penetračných sond do hĺbky 8,0 m.

**Technologické odpadové vody**

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vznik technologických odpadových vôd nepredpokladá.

**2.3. ODPADY****ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY**

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady zaradiť nasledovne:

Tab.: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu                                             | Kategória odpadu | Množstvo v tonách |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| 15 01 01                                | Odpady z papiera a lepenky                                                          | O                | 3,0               |
| 15 01 02                                | Odpady z plastov                                                                    | O                | 2,1               |
| 15 01 03                                | obaly z dreva                                                                       | O                | 0,65              |
| 15 01 06                                | zmiešané obaly                                                                      | O                | 2,7               |
| 15 01 10                                | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N                | 2,65              |

|          |                                                                                                                                                         |   |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 15 02 02 | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N | 2,7   |
| 17 01 01 | betón                                                                                                                                                   | O | 95,0  |
| 17 01 02 | tehly                                                                                                                                                   | O | 1,4   |
| 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06                                                              | O | 3,0   |
| 17 02 01 | Drevo                                                                                                                                                   | O | 0,8   |
| 17 02 03 | Plasty                                                                                                                                                  | O | 1,7   |
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                                                                                             | O | 38    |
| 17 04 05 | Železo a oceľ                                                                                                                                           | O | 4,0   |
| 17 04 11 | Káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                                                                                        | O | 800 m |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                                                                                            | O | 1280  |
| 17 05 06 | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05                                                                                                              | O | 110,0 |
| 17 06 04 | Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                                                                                                | O | 1,4   |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03                                                                  | O | 2,1   |
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad                                                                                                                                 | O | 2,5   |
| 20 03 99 | komunálne odpady inak nešpecifikované                                                                                                                   | - | 1,2   |

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, brániacich úniku odpadu. Pôvodca odpadu zabezpečí predovšetkým zhodnotenie odpadov a až následne ich zneškodnenie.

#### ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady, ktoré môžu vznikať pri prevádzke areálu zaradiť nasledovne:

Tab.: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu                   | Kategória odpadu |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|
| 13 05 06                                | Olej z odlučovačov oleja z vody                           | N                |
| 13 05 07                                | Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody           | N                |
| 13 05 08                                | Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody | N                |
| 13 05 02                                | Kaly z odlučovačov oleja z vody                           | N                |
| 15 01 01                                | Obaly z papiera a lepenky                                 | O                |
| 15 01 02                                | Obaly z plastov                                           | O                |
| 15 01 06                                | Zmiešané obaly                                            | O                |

|          |                                                                                                      |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 15 01 07 | Obaly zo skla                                                                                        |   |
| 15 02 02 | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie | N |
| 16 02 13 | Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12             | N |
| 16 02 14 | vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13                                           | O |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                                         | O |
| 19 08 09 | Zmesi tukov a olejov z odľučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky                        | O |
| 20 01 01 | Papier a lepenka                                                                                     | O |
| 20 01 02 | Sklo                                                                                                 | O |
| 20 01 08 | Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad                                                | O |
| 20 01 11 | Textílie                                                                                             | O |
| 20 01 21 | Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť                                                                | N |
| 20 01 25 | Jedlé oleje a tuky                                                                                   | O |
| 20 01 39 | Plasty                                                                                               | O |
| 20 02 01 | Biologicky rozložiteľný odpad                                                                        | O |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad                                                                              | O |
| 20 03 03 | Odpad z čistenia ulíc                                                                                | O |

Zhromažďovanie odpadov bude pri prevádzke objektu zabezpečené do nádob na to určených. V rámci prevádzky stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

Počas nakladania s odpadmi bude rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy. Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi bude zabezpečený zmluvnou organizáciou a bude stanovený v zmysle prílohy č. 1 a 2 zákona o odpadoch.

Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN Nového Mesta nad Váhom o spôsobe nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území č. 1/2021.

## 2.4. HLUK A VIBRÁCIE

### POČAS VÝSTAVBY

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby a montáží technológií.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A),
- buldozér 86 - 90 dB(A),
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A),
- grader 86 - 88 dB(A),
- bager 83 - 87 dB(A),
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A).

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti a montáže nových technológií budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

#### POČAS PREVÁDZKY

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

- doprava
- stacionárne zdroje hluku

Trvalými zdrojmi hluku o max. intenzite 75 - 80 dB (A) môže byť vzduchotechnické odsávacie zariadenie. Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

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

Pre predmetný zámer bola vypracovaná spoločnosťou EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 956 12 Preseľany 565 (odborne spôsobilou osobou Ing. Vladimírom Plaskoňou, číslo osvedčenia OOD/7360/2009) Akustická štúdia „Logisticko výrobný areál BECKOV“ (10/2022), ktorý tvorí prílohu č. 6 Zámeru navrhovanej činnosti, ktorá vo svojom zámere uvádza:

Posudzované územie v okolí ciest II. triedy je podľa vyhlášky [2] zaradené do III. Kategórie chránených území s prípustnou hodnotou 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci. Pre prevádzkové zdroje hluku, medzi ktoré patrí aj vnútroareálová doprava, je podľa tab. 1 určená prípustná hodnota hluku 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci. Podľa ustanovenia čl. 1.6. prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z [2] „ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III najviac o 10 dB“.

a) posúdenie nultého variantu - dominantným zdrojom hluku v riešenom území je cestná doprava na cestách II/515 a II/507 prechádzajúcich obcou Rakoluby. Ekvivalentné hladiny dopravného hluku vo vonkajšom prostredí pred fasádou rodinných domov v blízkosti uvedených komunikácií sa v súčasnosti pohybujú na úrovni dennej prípustnej hodnoty hluku stanovenej pre III. kategóriu území. Miera prípadného prekročenia je daná vzdialenosťou danej budovy od komunikácie. Hluk pred najviac exponovanými fasádami obytných budov, ktoré sú vzdialenejšie od danej cesty, nepresahuje prípustné hodnoty v žiadnom referenčnom intervale.

b) posúdenie vplyvu prírastku dopravy po realizácii projektu - hluk generovaný len dopravnými nárokmi navrhovanej činnosti v posudzovanej lokalite nepresahuje prípustné hodnoty stanovené pre III. kategóriu území. Po uvedení logisticko-výrobného areálu do prevádzky bol v riešenom území predikovaný nárast hluku do +0,3 dB cez deň a do +1,7 dB v noci. Uvedený nárast je z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania nevýznamný, z objektívneho hľadiska sa tento rozdiel príspevkov hluku z dopravy pohybuje v rámci pásma neistoty bežného merania hladiny akustického tlaku.

c) posúdenie prevádzkového hluku – Vnútroareálová doprava výrobného-skladového areálu sa posudzovala ako prevádzkový zdroj hluku spolu s hlukom na manipulačnej ploche pred nakladacími rampami a jednotkami VZT na strechách halových objektov. Predikované ekvivalentné hladiny akustického tlaku z prevádzkových zdrojov navrhovanej činnosti vo vonkajšom chránenom prostredí priľahlej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku v referenčných intervaloch deň, večer a noc.

## 2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

## 2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

## 2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

- Z dôvodu výstavby riešeného areálu je nutné preložiť existujúce VN vedenia vedúce cez riešený areál.
- V mieste plánovanej novej príjazdovej komunikácie sa nachádza jestvujúci objekt kioskovej spínacej stanice VN, ktorý prekáža uvažovanej výstavbe príjazdovej komunikácie. Bude potrebné vybudovať nový objekt kioskovej spínacej stanice, mimo priestoru stavby a súčasne zrealizovať prekládky a napojenia jestvujúcich vedení VN v zemi, ktoré sa nachádzajú v mieste budúcej komunikácie. Po vykonaní výstavby novej spínacej stanice a prekládok vedení VN sa následne zrealizuje demontáž pôvodného objektu.
- V rámci stavebných úprav v areáli Tesco bezprostredne susediacom s územím navrhovanej činnosti bude potrebné presunúť pôvodnú vrátnicu, upraviť areálové osvetlenie a odvodniť areálovú komunikáciu TESCO.

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

#### 3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Objekty sú navrhnuté a budú realizované tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovali možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

#### 3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Technologické odpadové vody nebudú vznikať. V blízkosti areálu sa nenachádza splašková kanalizácia, ani verejný vodovod na ktoré by bolo možné areál napojiť. Splaškové vody budú prečisťované vo vlastnej ČOV a prečerpávané do toku Rybnický potok, alternatívne do podlažia vsakovaním. Napojenie na vodovod bude riešené pomocou studní. Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

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

#### 3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený – doprava a emisie z vykurovania objektov.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravy, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

#### 3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Realizácia navrhovanej činnosti je navrhnutá na parcelách uvedených v katastri ako orná pôda - kód BPEJ 0114062/6, ktorý je ustanovený v prílohe č. 2 k nariadeniu vlády č.58/2013 Z.z. do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktoré podliehajú povinnosti platenia odvodu.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Vzhľadom na kategóriu ornej pôdy hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti ako mierne negatívny, vzhľadom na ostatné vyššie uvedené skutočnosti hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

#### 3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou činnosťou, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

Plocha navrhovanej činnosti je zatravnená bez vzrastlej zelene. Ak by došlo k výrubu stromov bude postupovať v zmysle platnej legislatívy a investor primeraným spôsobom zabezpečí kompenzáciu za vyrúbané dreviny. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

#### 3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená, funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Beckov pre lokalitu V5 Pažitné. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru významnejšie zmenená, táto zmena v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (cesty, železničná trať, el. vedenie a pod.) a existencii obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

#### 3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií oproti súčnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným

stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti v regióne a ekonomického rozvoja Slovenska.

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

#### 4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

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

#### 5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI).

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

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

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

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky, aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

## 7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

## 8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUHY, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK).

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

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

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

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, o ktorých

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

#### 10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko posudzovaná činnosť je v súlade s územným plánom sídelného útvaru obce Beckov Zmeny a doplnky UP obce Beckov, apríl 2020, schválené uznesením Obecného zastupiteľstva dňa 12.2.2021. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán.

#### 10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

##### Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami),
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora.
- emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny budú riadene vypúšťané cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia

##### Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- zabezpečiť, aby stavebné a montážne práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy 60,00 dB cez deň resp. 50,00 dB v noci, 2,00 metre od sledovaných okien jestvujúceho stavebného fondu lokality,
- pri realizácii navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania,
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách,
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi,
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny,
- trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch,
- poučiť všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti,

- všetky zariadenia produkujúce hluk a vibrácie uložiť pružne, resp. zavesiť aby sa nestali zdrojom štruktúrneho hluku a vibrácií šíriacich sa do stavebných konštrukcií,
- pri výstavbe objektov dodržať požiadavky na akustické vlastnosti stavebných konštrukcií uvedené v hlukovej štúdii.

#### Z HLADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii, resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- odpady z realizácie stavby budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej,
- nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č. 02/2016 o nakladaní s odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Beckov

#### Z HLADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,
- zabezpečiť, aby splaškové vody z prevádzky rešpektovali vydané rozhodnutia podľa príslušnej legislatívy na vypúšťanie odpadových vôd,
- zabezpečiť, aby pitné vody čerpané do prevádzky rešpektovali vydané rozhodnutia podľa príslušnej legislatívy pre hygienické normy a n čerpanie podzemných vôd

#### Z HLADISKA OCHRANY ZELENE:

- zabezpečiť, aby pri sadových úpravách bola uprednostnená výsadba miestnych druhov drevín.

#### 10.3. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán,
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

#### 10.4. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

#### 10.5. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia s nevyužitým potenciálom. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k naplneniu koncepcie funkčno-prevádzkových vzťahov. Má ambíciu reflektovať súčasné ale i budúce požiadavky a nároky trhu. Navrhovaná činnosť zapracováva pomerne presne špecifikované zadávacie požiadavky do konkrétneho urbanistického priestoru so zohľadnením lokálnych urbánnych a iných determinantov.

Funkčná skladba objektu je determinovaná pre ľahkú výrobu a skladovanie. Dopravná dostupnosť a dostupnosť inžinierskych sietí, ktoré majú pre činnosť daného charakteru dostatočnú kapacitu vytvára vhodné podmienky pre realizáciu navrhovanej činnosti. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik nových pracovných miest.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade so schváleným UP obce Beckov vrátane zmeny a doplnkov č. 5 – lokalita V5 Pažitné, funkčné využitie výrobné územie.

Prípustné využitie:

- Priemyselné prevádzky bez negatívnych vplyvov na životné prostredie, sklady, ľahká výroba, logistika
- Prislúchajúce plochy dopravného a technického vybavenia
- Ostatné súvisiace funkcie

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

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

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

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

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov Rozhodnutím č. OU-NM-OSZP-2022/013995-003 zo dňa 19.10.2022, upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

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

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta variant 1 s výstavbou Logisticko výrobného areálu, ktorý bude pozostávať z objektov piatich hál, drobných objektov a obslužných priestorov. Objekty hál sú obdĺžnikového tvaru. Haly sú totožné, dvojpodlažné, všetky so zastavanou plochou 20 240,72 m<sup>2</sup>.

Hlavným stavebným objektom logisticko výrobného areálu je 5 skladových hál s možnosťou nezávadnej výroby. Objekt je funkčne rozdelený do dvoch základných dispozičných častí: vstavky administratívnych priestorov a skladovej haly s možnosťou nezávadnej výroby. Haly sú v areáli usporiadané svojou pozdĺžnou osou v smere SV-JZ rovnobežne s D1. V objekte haly budú včlenené vstavky: administratívne priestory, technické a technologické zázemie.

Súčasťou areálu je aj vrátnica, umiestnené na príjazdovej komunikácii, ďalej objekty nádrž SHZ, spínacia stanica, trafostanice, areálové komunikácie a spevnené plochy, sadovnicke úpravy a drobné objekty, ktoré zahŕňajú oplotenie, závary, prístrešky pre bicykle. Pred halami je navrhnutý dostatočný manipulačný priestor pre kamióny.

Pred každou halou z oboch strán je navrhnuté parkovisko pre osobné automobily v priestore pred administratívnymi vstavkami hál s kapacitou P12, veľkokapacitné parkovisko pre osobné automobily P116 bude umiestnené na začiatku a na konci areálu. Primárna funkcia objektu bude skladová hala a ľahká výroba.

Logisticko výrobný areál bude mať z komerčného, dopravného aj geografického hľadiska výhodnú polohu. Čo sa týka sociálno-ekonomického rozvoja obce Beckov

a okresu Nové Mesto nad Váhom, navrhovaná činnosť bude po vybudovaní obohacujúcim príspevkom pre vytvorenie nových pracovných miest v regióne.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

### 3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný variant 1 zámeru je v súlade so schváleným UP obce Beckov vrátane zmeny a doplnkov č. 5 – lokalita V5 Pažitné, funkčné využitie výrobné územie.

Areál Logisticko výrobného areálu Beckov prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie nových pracovných miest.

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha 1: Celková Situácia
- Príloha 2: Koordinačná situácia
- Príloha 3: Vizualizácie
- Príloha 4: Dopravné posúdenie križovatiek
- Príloha 5: Inžinierskogeologický prieskum
- Príloha 6: Akustická štúdia

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

#### ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

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

#### ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.katasterportal.s>
- @ <http://tsk.sk>

**LEGISLATÍVA**

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

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

- Rozhodnutie Okresného úradu Nové Mesto nad Váhom, odboru starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, č. OU-NM-OSZP-2022/013995-003 zo dňa 19.10.2022 v ktorom sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

- Dopravné posúdenie „Logisticko výrobný areál Beckov – Dopravno-inžinierske podklady“ - ARGUS-DS s.r.o, september 2022
- Inžinierskogeologický prieskum „Park Beckov“ – MAP GEO, s.r.o., september 2022
- Akustická štúdia „Logisticko výrobný areál BECKOV“ - EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., október 2022

## VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, október 2022

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. SPRACOVATEĽA ZÁMERU.



**EKOCONSULT – enviro, a. s.**

Miletičova 23

821 09 Bratislava

**Koordinátor:**

RNDr. Vladimír Žúbor

**Spoluriešitelia:**

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Martina Galovičová

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

.....  
RNDr. Vladimír Žúbor  
za spracovateľa zámeru

pečiatka

## X. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....  
Ing. Patrik Anina  
za navrhovateľa zámeru

pečiatka