



HALA H1 - KAROSÁREŇ

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

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| OBSAH | 2 |
| Zoznam použitých skratiek | 5 |
| I. Základné údaje o navrhovateľovi | 6 |
| 1. Názov | 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 |
| II. Základné údaje o navrhovanej činnosti | 7 |
| 1. Názov | 7 |
| 2. Účel..... | 7 |
| 3. Užívateľ..... | 7 |
| 4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)..... | 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. Opis technického a technologického riešenia | 9 |
| 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) | 20 |
| 10. Celkové náklady (orientačné)..... | 20 |
| 11. Dotknutá obec..... | 20 |
| 12. Dotknutý samosprávny kraj..... | 20 |
| 13. Dotknuté orgány..... | 20 |
| 14. Povoľujúci orgán | 21 |
| 15. Rezortný orgán | 21 |
| 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov | 21 |
| 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice | 21 |
| III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ... | 22 |
| 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území | 22 |
| 1.1. Geomorfologické pomery | 22 |
| 1.2. Horninové prostredie | 23 |
| 1.3. Pôdne pomery | 27 |
| 1.4. Klimatické pomery | 29 |
| 1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery..... | 32 |
| 1.6. Biotické pomery..... | 35 |
| 1.7. Chránené územia | 37 |
| Veľkoplošné chránené územia | 37 |
| Maloplošné chránené územia | 37 |
| Natura 2000..... | 38 |
| Medzinárodne významné mokrade | 39 |
| 2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria | 42 |
| 2.1. Štruktúra a scenéria krajiny | 42 |
| 2.2. Scenéria krajiny | 42 |
| 2.3. Stabilita krajiny | 43 |
| 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia | 46 |
| 3.1. Demografické údaje..... | 46 |
| 3.2. Sídla | 48 |
| 3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo..... | 49 |
| 3.4. Doprava | 50 |
| 3.5. Technická infraštruktúra | 51 |
| 3.6. Služby..... | 52 |
| 3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti | 52 |
| 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia | 53 |
| 4.1. Znečistenie ovzdušia | 53 |
| 4.2. Zaťaženie územia hlukom | 54 |
| 4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy | 55 |
| 4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov | 55 |
| 4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva | 56 |
| IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie | 59 |
| 1. Požiadavky na vstupy | 59 |
| 1.1. Záber pôdy | 59 |
| 1.2. Zdroje a spotreba vody | 59 |
| 1.3. Surovinové zabezpečenie | 61 |
| 1.4. Energetické zdroje | 61 |
| 1.5. Dopravné riešenie | 62 |
| 1.6. Nároky na pracovné sily | 62 |
| 1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny | 63 |
| 2. Údaje o výstupoch | 63 |
| 2.1. Ovzdušie | 63 |
| 2.2. Vody | 65 |
| 2.3. Odpady | 67 |
| 2.4. Hluk a vibrácie | 71 |
| 2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia | 72 |
| 2.6. Teplo, zápach a iné výstupy | 72 |
| 2.7. Vyvolané investície | 73 |
| 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie | 73 |
| 3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf | 73 |
| 3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody | 73 |
| 3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu | 73 |
| 3.4. Vplyvy na pôdu | 74 |
| 3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy | 74 |
| 3.6. Vplyvy na krajinu | 74 |
| 3.7. Vplyv na obyvateľstvo | 74 |
| 4. Hodnotenie zdravotných rizík | 75 |
| 5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti) | 76 |
| 6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia | 77 |
| 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice | 77 |
| 8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území | 77 |
| 9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti | 78 |
| 10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie | 78 |
| 10.1. Územnoplánovacie opatrenia | 78 |
| 10.2. Technické opatrenia | 78 |
| Z hľadiska ochrany ovzdušia | 78 |
| Z hľadiska ochrany pred hlukom | 78 |
| Z hľadiska nakladania s odpadmi | 79 |
| Z hľadiska ochrany vôd a pôdy | 79 |
| Z hľadiska ochrany zelene | 79 |
| Organizačné a prevádzkové opatrenia | 79 |
| 10.3. Kompenzačné opatrenia | 80 |
| 10.4. Iné opatrenia | 80 |
| 11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala | 80 |
| 12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi | 80 |
| 13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov | 80 |
| V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie | 81 |
| 1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu | 81 |
| 2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty | 81 |
| 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu | 82 |

| | |
|--|-----------|
| VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia | 82 |
| VII. Doplnujúce informácie k zámeru | 82 |
| 1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov | 82 |
| Zoznam hlavných použitých materiálov | 82 |
| ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER | 82 |
| Zoznam zdrojov informácií z internetu | 83 |
| Legislatíva | 83 |
| 2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru | 84 |
| 3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie | 84 |
| VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru | 85 |
| IX. Potvrdenie správnosti údajov | 85 |
| 1. Spracovatelia zámeru. | 85 |
| 2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa | 85 |

Úvod

Predmetom zámeru je asanácia parkoviska vyrobených vozidiel L14 a čiastočná asanácia haly H1 (v minulosti označenej ako hala M6) a zároveň na danom mieste výstavba novej haly H1 Karosáreň. Podľa § 20 ods. (2) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov ak sú viaceré navrhované činnosti v prevádzkovej alebo priestorovej súvislosti, možno vykonať posudzovanie ich vplyvov spoločne.

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

| | |
|--------|--|
| ADR | Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) |
| ČOV | čistiareň odpadových vôd |
| DNV | Devínska Nová Ves |
| HPV | hladina podzemných vôd |
| IGP | inžiniersko geologický prieskum |
| MČ | mestská časť |
| MSK | makroseizmická stupnica zemetrasení |
| MŽP SR | Ministerstvo životného prostredia SR |
| PPF | Poľnohospodársky pôdny fond |
| RÚSES | regionálny územný systém ekologickej stability |
| SKCHVU | chránené vtáčie územie |
| SKÚEV | územie európskeho významu |
| SODB | sčítanie obyvateľov domov a bytov |
| ÚSES | územný systém ekologickej stability |
| VW SK | Volkswagen Slovakia, akciová spoločnosť |

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a. s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 757 442

3. SÍDLO

J. Jonáša 1
843 02 Bratislava

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

Ing. Vladimír Kuruc
Volkswagen Slovakia, a. s.
J. Jonáša 1, 843 02 Bratislava,
oddelenie Riadenie plánovania (PPS)
Tel: +421-2-6964 1111
e-mail: vladimir.kuruc@volkswagen.sk

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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Hala H1 - Karosáreň

2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je výstavba nového objektu haly H1 Karosáreň, ktorý je navrhnutý ako prístavba k existujúcej hale H1, v minulosti označenej ako hala M6. Prístavba sa bude realizovať aj na príľahlých pozemkoch súčasného parkoviska pre vyrobené vozidlá L14. Časť priestorov existujúcej haly H1 aj L14 pred začatím výstavby prejdú asanáciou.

3. UŽÍVATEĽ

Volkswagen Slovakia, a.s
J. Jonáša 1,
843 02 Bratislava

Volkswagen je jedným z najväčších automobilových výrobcov na svete a má pod sebou viaceré známe značky. Volkswagen Slovakia je súčasťou Volkswagen Group. Bratislavský závod Volkswagen Slovakia je jediným automobilovým závodom na svete vyrábajúcim vozidlá piatich značiek pod jednou strechou. Vyrába Volkswagen Touareg, Audi Q7, Audi Q8, Porsche Cayenne, Volkswagen up!, Volkswagen e-up!, ŠKODA Citigo a SEAT Mii. Viac ako 99 % produkcie smeruje na vývoz do 158 krajín sveta. Od vzniku spoločnosti v roku 1991 ubehlo vyše 30 rokov. Za toto obdobie vyrobil Volkswagen Slovakia viac ako 5 miliónov vozidiel. Volkswagen Slovakia je tak najväčším a najdlhšie produkujúcim výrobcom automobilov v modernej histórii Slovenskej republiky.

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

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť a podľa prílohy č. 8 ju môžeme zaradiť nasledovne:

- časť 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, položka č. 1 – Výroba a montáž motorových vozidiel a výroba motorov motorových vozidiel, zisťovacie konanie bez limitu
- časť 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, položka č. 7 – Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou, zisťovacie konanie od 3 000 m².

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ je povinný spracovať zámer pre potreby povinného hodnotenia. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Bratislava.

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

| 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel | Prahové hodnoty | |
|---|--------------------|--------------------|
| | povinné hodnotenie | zistovacie konanie |
| 1. Výroba a montáž motorových vozidiel a výroba motorov motorových vozidiel | | bez limitu |

| 9. Infraštruktúra | Prahové hodnoty | |
|---|--------------------|--------------------|
| | povinné hodnotenie | zistovacie konanie |
| 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov | | bez limitu |

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

Kraj: Bratislavský samosprávny kraj
 Okres: Bratislava IV
 Obec: Bratislava
 Miestna časť: Devínska Nová Ves
 Katastrálne územie: Devínska Nová Ves
 Parcely registra „C“: 2778/256, 2778/257, 277/309, 2778/314, 2778/321, 2778/325, 2778/564, 2778/570, 2778/571, 2778/572, 2778/573, 2778/574, 2778/578, 2778/579, 2778/580, 2778/581, 2778/582, 2778/583, 2778/584, 2778/588, 2778/592, 2778/594, 2778/595, 2778/597, 2778/599, 2778/614, 2778/615, 2778/616, 2778/617, 2779/645, 2778/716, 2778/719, 2778/721, 3860/419, 3860/421, 3860/422, 3860/423, 3860/424, 3860/426, 3861/15, 3861/28 k.ú. Devínska Nová Ves
 Umiestnenie pozemkov: Zastavané územie obce (intravilán)

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať a prevádzkovať na pozemkoch navrhovateľa (investora), užívateľom bude investor. Prístup na pozemky bude zabezpečený existujúcimi komunikáciami.

Predpokladané bilancie plôch pre navrhovanú činnosť:

- Súčasná zastavaná plocha H1 28 373 m²
- Nová zastavaná plocha nového objektu H1 Zvarovňa 46 113 m²

Dotknutá plocha, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať je v súčasnosti tvorená zastavanou plochou haly H1, L14 parkovisko vyrobených vozidiel. V jej okolí sa nachádza administratívna hala A1 a A2, logistická hala L1, L1a.

6. PREHL'ADNÁ 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 navrhovanej činnosti spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológiu.

Začiatok výstavby: 2022

Ukončenie výstavby: 2022

Začiatok prevádzky: 2022

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Existujúci objekt haly H1 je situovaný v areáli závodu Volkswagen Slovakia. Objekt sa nachádza v juhozápadnej časti areálu. Objekt je rozdelený na tri časti: pôvodná hala H1, pôvodná administratívna prístavba haly H1 a novšia prístavba haly H1. Pôvodná časť haly vrátane administratívy, bola postavená na prelome 70 – 80-tych rokov 20. storočia. Tomu zodpovedajú aj použité materiály a technický stav objektu. Pôvodná časť haly vrátane administratívy bola postavená ako jeden z prvých objektov v areáli Bratislavské automobilové závody, na prelome 70 – 80-tych rokov minulého storočia. Tomu zodpovedajú aj použité materiály a technický stav objektu. Pôvodne bol objekt navrhnutý pre účely Zvarovne, v súčasnosti sa na tieto účely využíva len časť haly. V ostatnej časti haly je logistika, paletové hospodárstvo, nástrojáreň, opravy vysokozdvížných vozíkov, nabíjanie batérií do vysokozdvížných vozíkov a pod. Pre účely archívov, dennej miestnosti, kancelárií sú v hale zriadené vstavky. V administratívnej časti sú kancelárske priestory, priestory údržby, teamraumy, jedáleň a ostatné priestory plniace podpornú funkciu k prevádzke haly. Novšia prístavba haly slúži na logistiku. V hale nie sú hygienické zariadenia a šatne. V súčasnosti zamestnanci používajú tieto zariadenia nachádzajúce sa v administratívnej časti.

Pôvodná hala má podlažnú plochu 25 823,00 m². Nosný systém je tvorený oceľovými stĺpmi a nosníkmi, na ktorých sú položené oceľové priehradové väzníky. Podlaha je železobetónová. Časť podlahy je opatrená epoxidovou stierkou. V severozápadnej časti haly sú pôvodné koľaje dnes už nefunkčnej vlečky. Strešný plášť je tvorený trapézovým plechom, na ktorom je položená tepelná izolácia a hydroizolácie. V streche sú osadené strešné svetlíky lichobežníkového tvaru. Obvodový plášť je do výšky parapetu cca 3,0 m tvorený keramickými alebo siporexovými panelmi, z vnútornej strany omietnutými a z vonkajšej strany obloženými keramickým obkladom

(kabrinec). Horizontálne pásové okná výšky cca 2,0 m v obvodovom plášti sú kovové s jednoduchým pevným zasklením. Nad pásom okien je skladaný obvodový plášť šedej farby.

Vstupy pre nákladné auta do objektu sú riešené rolovacími bránami opatrenými teplovzdušnými clonami. Vstupy a výstupy do vonkajšieho priestoru pre zamestnancov a únikové dvere sú jednokrídlové oceľové.

Vo vnútri haly sa nachádzajú plechové, murované a plachtové deliace steny. Vykurovanie haly je riešené registrami a teplovzdušnými jednotkami. Objekt je vybavený vzduchotechnikou, umelým osvetlením, elektrickou požiarnou signalizáciou a rozvodmi technologických médií potrebných pre súčasné potreby haly.

H1B je novšia prístavba haly H1, ktorá ma podlažnú plochu 2 550,00 m². Táto prístavba je využívaná na účely logistiky. Nosný systém pozostáva z oceľových stĺpoch, na ktorých sú uložené priehradové väzníky. Obvodový plášť prístavby tvorí systémový zateplený sendvičový panel. Oceľové stĺpy sú kotvené do základových pätiiek, na ktorých sú uložené aj základové nosníky.

Administratíva má podlažnú plochu 5 475,00 m². Nosný systém pôvodnej administratívnej časti je tvorený železobetónovým skeletom, ktorý je vyplnený murovanými konštrukciami. V administratívnej časti sa nachádzajú kancelárske priestory, priestory údržby, teamraumy, jedáleň a ostatné priestory plniace podpornú funkciu k prevádzke haly.

Variant 1

Navrhovaná činnosť predstavuje výstavbu objektu novej haly H1 Karosáreň. Objekt bude situovaný v juhovýchodnej časti areálu závodu VW Slovakia, a.s. Bratislava na mieste pôvodnej haly H1 a parkoviska vyrobených vozidiel L14. Pred výstavbou dôjde k čiastočnej asanácii a úpravám na hale H1 a asanácii priestorov L14.

ASANÁCIA

Hala H1 je dilatačne rozdelená na dva dilatačné úseky. Prvý dilatačný úsek haly, bude zachovaný primárny nosný systém objektu (stĺpy a priehradové väzníky) a podlahová doska. Ostatné konštrukcie - fasáda, strešný plášť, strešné väznice, strešné svetlíky, deliace priečky a všetky technické zariadenia haly budú odstránené. Druhý dilatačný úsek bude odstránený v celom rozsahu, vrátane nosnej konštrukcie objektu – oceľových stĺpov a priehradových väzníkov, podlahovej dosky, vrátane všetkých základových konštrukcií. V hale H1 sa nachádzajú aj žeriavy a žeriavové dráhy, ktoré budú zdemontované rámci búracích prác.

Prístavba haly H1B sa odstráni v celom rozsahu, vrátane nosnej konštrukcie objektu – oceľových stĺpov a priehradových väzníkov, strešných vrstiev, fasádnych panelov, podlahovej dosky, vrátane všetkých základových nosníkov a konštrukcií.

Hala H1 je oddelená od objektu A1 Administratíva. Časť objektu A1 bude odstránená. Pri búraní budú realizované dočasné opatrenia, aby stávajúca časť administratívnej budovy bola schopná samostatnej prevádzky aj počas výstavby.

V časti L14 sa nachádzajú parkovacie a spevnené plochy. Prevažnú časť parkovacej plochy tvorí betónová zámková dlažba. Na ostatných častiach je vyhotovený cemento-betónový kryt. Tieto parkovacie a spevnené plochy budú odstránené, v celej konštrukčnej skladbe. Búracie práce budú obsahovať vybúranie všetkých vrstiev spevnených betónových plôch vrátane podkladných vrstiev až po zemnú pláň. Podzemné vedenia budú odstránené a ryhy zasypané.

Pozdĺž haly H1 zo strany Juhozápadného priečelia a Severozápadného priečelia a medzi areálovou komunikáciou sa nachádzajú spevnené plochy, ktoré funkčne prislúchajú k prevádzke haly H1. Spevnené plochy sú prevažne z cemento-betónového povrchu. V rámci búracích prác sa uvažuje s ich odstránením v celej konštrukčnej skladbe.

VÝSTAVBA OBJEKTU NOVEJ HALY H1 KAROSÁREŇ

Navrhovaná činnosť predstavuje výstavbu objektu novej haly karosárne, ktorý je navrhnutý ako prístavba k existujúcej hale H1. Pred výstavbou dôjde k úpravám na existujúcej hale H1 a asanácii priestorov L14. Nosný systém pôvodnej haly zostane zachovaný, obvodový a strešný plášť vrátane svetlíkov bude zdemontovaný, podlaha pôvodnej haly sa zrepasuje.

Dispozične je objekt členený na karosáreň a logistiku. Súčasťou haly sú jednopodlažné vstavky, v ktorých budú kancelárie supervisorov, sociálne zázemie, komunikačné jadrá pre prístup do penthousov, nabíjareň batérií vysokozdvížných vozíkov a miestnosť náhradného zdroja. Súčasťou karosárne je aj sociálny prístavok v časti pôvodnej administratívnej budovy A1.

Celkové pôdorysné rozmery objektu haly H1 sú: 360,950 m x 119,365 m až 143,500 m. Z toho novonavrhovaná časť haly bude mať rozmery 239,250 m x 119,365 m až 143,500 m a modernizovaná časť haly 121,700 m x 97,730 m až 119,365 m.

Na severozápadnej časti haly bude umiestnený prístrešok, prestrešujúci vjazdy do logistickej časti haly. Súčasťou predmetnej stavby bude aj realizácia dvoch dopravníkových mostov. Dopravníkový most H1 – H4a bude situovaný v juhovýchodnej časti haly a bude zabezpečovať prepojenie medzi halou H1 a H4a. Most M6 bude situovaný cca v strede haly H1 a bude zabezpečovať prepoj s prekládkovou stanicou H4c „Schlepper“.

Údaje o technickom a výrobnom zariadení a technológii výroby

1. Výrobné prevádzkové zariadenie

Výrobné prevádzkové zariadenie tejto stavby v hale H1 Karosáreň rieši v PS 01 Výrobné zariadenia výbavu technológie výroby zváraných častí karosérií pre nové

modely osobných automobilov s elektrickou platformou (ďalej ako elektromobily), ktoré sa budú vyrábať vo VW SK Bratislava.

Výrobný program

Celková kapacita novej zvarovne bude:

Výrobný program budú tvoriť nasledovné oceľovo-hliníkové podvozky a nadstavbové diely

- Výroba podvozkov pre vozidlá s elektrickou platformou cca 100 000 ks/rok
- Výroba nadstavbových dielov (ANT E4) a (ANT H4a) spolu cca 1 200 00 ks/rok
- Výroba podvozkov a nadstavbových dielov spolu cca 1 300 00 ks/rok

2. Systém organizácie výroby a popis technologických metód

Pre riadenie a organizáciu výroby v celom závode VW Slovakia a.s. sa používa koncernový systém VW. Výroba jednotlivých typov karosérií bude prebiehať na základe riadenia z centrálného riadiaceho systému závodu, s ktorým bude zvarovňa prepojená dátovou sieťou Internet cez server zvarovne.

PS 01 Výrobné zariadenia budú tvoriť nasledovné hlavné výrobné celky (linky):

Hlavné výrobné celky zvarovne:

- Výroba podvozkov pre vozidlá s elektrickou platformou (PPE)
- Výroba nadstavbových dielov Porsche E4 (ANT E4)
- Výroba nadstavbových dielov hala H4a (ANT H4a)

Vlastný technologický proces zvarovni bude pozostávať z:

- Hlavných výrobných zariadení – zváracích liniek a pracovísk
- Pomocných dopravníkových liniek a zariadení
- Obslužných pracovísk a zariadení – logistika LO (sklady), nabíjareň batérií aku-vozičkov, miestnosť pre dieselgenerátor, sklad odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 (zberné miesto odpadu) a stanica pre výrobu chladiacej vody

Hlavné výrobné celky pre výrobu častí karosérií budú pozostávať z nasledujúcich zváracích výrobných liniek a pracovísk:

Výroba podvozkov pre vozidlá s elektrickou platformou (PPE)

- Zváracia linka podvozku U1A1
- Zváracia linka podvozku U2A1
- Zváracia linka pre podvozok podskupiny nosnej skupiny zadnej podlahy BHTS
- Zváracia linka podvozkov podskupiny zadnej podlahy úplný BHVS
- Zváracia linka podvozku U2G1
- Zváracia linka podvozku U2G3
- Zváracia linka podskupín USAL
- Zváracia linka podskupín USAR
- Zváracia linka podvozkov U2A3

- Zváracia linka podvozok U2A4
- Zváracia linka podvozok U2G2
- Zváracia linka podvozok linka podkolia pravá strana RHIR
- Zváracia linka podvozok linka podkolia ľavá strana RHIL
- Zváracia linka podvozok podskupiny prednej podlahy úplný BVVS
- Zváracia linka podvozok podskupiny prednej podlahy vpredu UVOW
- Zváracia linka podvozok podskupiny prednej podlahy vpredu BVFL
- Zváracia linka podvozok linka U1G1
- Zváracia linka podvozok podskupina pružiacej jednotky (vzpery) pravá strana FBAR
- Zváracia linka podvozok podskupina pružiacej jednotky (vzpery) ľavá strana FBAL
- Zváracia linka podvozku U2A2

Výroba nadstavbových dielov Porsche E4 (ANT E4)

- Zváracia linka predné dvere Porsche E4 TVE4
- Zváracia linka zadné dvere Porsche E4 THE4
- Zváracia linka predná kapota Porsche E4 FK E4
- Zváracia linka zadná kapota Porsche E4 basis HK E4B
- Zváracia linka zadná kapota Porsche E4 coupé HK E4C

Výroba nadstavbových dielov hala H4a (ANT H4a)

- Zváracia linka predná kapota Porsche FKPO
- Zváracia linka zadná kapota Audi Q8 HKQ8
- Zváracia linka predná kapota Volkswagen Touareg FKVW
- Zváracia linka predné dvere podskupina Audi Q8 TVUK Q8
- Zváracia linka predné dvere, zadné dvere Audi Q8 TVTH Q8
- Zváracia linka predná kapota Audi Q8 FKQ8

Hlavné výrobné zariadenia vo zvarovni sú účelovo rozdelené do viacerých pracovísk – liniek navzájom prepojených dopravníkmi.

Vo vnútri haly budú z pohľadu technológie 2 úrovne.

- Na úrovni $\pm 0,000$ budú umiestnené technologické zostavovacie a zváracie linky
- Na úrovni $+8,000$ bude umiestnený podvesný dopravníkový systém pre dopravu skidov (EHB)

Technické riešenie zvarovne

Rozdelenie výroby hlavných výrobných celkov do pracovísk:

Zváracie linky pre podvozky vozidiel s elektrickou platformou (PPE)

Pozostáva z viacerých samostatných automatizovaných líní, navzájom spojených dopravníkovým systémom. Zvarené podskupiny sú postupne spájané najmä pomocou bodového odporového zvarovania, nitovania, oblúkového zvarovania, skrutkovania a lepenia.

Zváracie linky pre nadstavbové diely Porsche E4 (ANT E4)

Jedná sa o samostatné zariadenia rôznej veľkosti a komplexnosti pre výrobu predných a zadných kapôt, predných a zadných dverí. Nadstavbové diely sa budú vyrábať z rôznych druhov materiálov, najmä nitovaním ale aj bodovým odporovým zvaraním, skrutkovaním a lepením. Transport dielov na hlavnú líniu je automatizovaný.

Zariadenie pre výrobu dverí pozostáva z viacerých robotizovaných buniek, kde priemyselné roboty vykonávajú nitovacie a zváracie operácie (oblúkové zvarovanie v ochrannej atmosfére, laserové zvarovanie) ako i nanášanie lepidla a lemovanie.

Zváracie linky pre nadstavbové diely hala H4a (ANT H4a)

Jedná sa o samostatné zariadenia rôznej veľkosti a komplexnosti pre výrobu predných a zadných kapôt, predných a zadných dverí Porsche, Audi Q8 a Volkswagen Touareg. Nadstavbové diely sa budú vyrábať z rôznych druhov materiálov, najmä nitovaním, ale aj bodovým odporovým zvaraním, skrutkovaním a lepením. Transport dielov na hlavnú líniu je automatizovaný.

Zariadenie pre výrobu kapôt pozostáva z viacerých robotizovaných buniek, kde priemyselné roboty vykonávajú nitovacie a zváracie operácie (oblúkové zvarovanie v ochrannej atmosfére, laserové zvarovanie) ako i nanášanie lepidla a falcovanie.

Osvetlenie pracovísk

Osvetlenie výrobných zariadení zvarovne bude súčasťou technologickej dodávky SaZ.

Technologický proces

Zváracia technológia pre podvozky (predná podlaha, stredná podlaha, zadná podlaha) a nadstavbové diely (predná kapota, zadná kapota, dvere).

Technológie: lepenie, skrutkovanie, bodové odporové zvarovanie, spájanie trecími elementmi, nitovanie, klinčovanie/pretláčanie, MIG/MAG) technológie sú na 0 m.

Technologický proces vo zvarovni je určený technologickým postupom, ktorý na základe výrobných požiadaviek a vlastných skúseností navrhol investor. Technologické linky a zariadenia sú logicky usporiadané a rešpektujú technologický tok výroby, prepojenie na sklad výliskov, vnútornú i medzioperačnú dopravu, prísun pomocných materiálov a prepojenie na prevádzku lakovňa.

V technologickom procese sa stretávajú pracoviská automatické a robotizované. Sú prepojené jednotným dopravným systémom – v kombinácii: valčeková trať a skid (nosič karosérie), dopravníkové pásy a podvesený elektrický dopravný systém – ktoré integrujú linky do výrobného zváracieho komplexu.

Výrobné linky preto samostatne, ale i ako celok budú spĺňať zvýšené technologické požiadavky na výrobu častí karosérií pre osobné automobily s elektrickou platformou s akcentom na zníženie odchýlok, zvýšenie tuhosti, kvality a životnosti karosérie.

Na výrobe karosérie sa bude podieľať viacero technologických metód. Vo výrobnom procese budú zakomponované nasledovné základné technologické pracoviská:

- Ručné pracoviská manipulačné

- Automatické polohovanie a zváranie
- Zváranie v ochrannej atmosfére
- MIG/MAG zváranie a plazmové letovanie
- Lepenie
- Robotizované zváranie laserom
- Klipovanie (háčkovanie) dielov podvozku a nadstavbových dielov
- Robotizované spájanie pretláčaním
- Robotizované spájanie nitovaním
- Lemovanie dverí, kapôt
- Automatické naváranie čapov (tuckerovanie)
- Montáže dverí a kapôt – nadstavby karosérie

3. Popis pracovísk

Ručné pracoviská

Vzhľadom na predpokladané množstvo navrhnutých robotických zariadení (900 kusov) budú v novej karosárni prevládať robotizované pracoviská. Pretože nie všetky činnosti je ekonomické robotizovať (alebo sa nedajú), budú sa vo zvarovni vyskytovať aj ručné pracoviská.

Pracovníci na ručných pracoviskách budú vykonávať činnosti ako: nakladanie dielov do linky, a vykonávať kontrolu na jednotlivých linkách ako i údržbu zariadení.

Na vstupných pracoviskách, pracovníci vložia príslušné dielce (podskupiny) do ustavovacieho prípravku v zadanom poradí – postupe. Po vložení posledného z nich stlačí pracovník potvrdzovacie tlačidlo a na tento operačný a bezpečnostný povel sa cez riediacu jednotku uzatvoria všetky upínacie elementy (spanner), a pokiaľ sú všetky funkcie v poriadku, zasvieti zelené kontrolné svetlo a zváranie je povolené. Ďalší postup zvárania a manipulácie so zvarencami je automatický.

Automatizované pracoviská a geometrické pracoviská

Vo zvarovni budú geometrické pracoviská, ktoré reprezentujú významné technologické miesto zvárania základného dielu či skupiny karosérie.

Svojim umiestnením v predmetnej linke môžu tieto pracoviská zahajovať základné ustavenie všetkých dielcov, ktoré do linky prichádzajú v logickom toku z predchádzajúcich technologických pracovísk (subdodávky, ručné pracoviská podskupín, jednotlivé diely...), alebo finalizovať polohovanie a ukončenie zvárania týchto dielov do skupín – celku. Diely tejto technologickej operácie sa vkladajú do príslušného prípravku na pracovisku ručne, manipulátorom alebo automaticky (záleží na veľkosti a hmotnosti dielca). Následne sú ustálené v polohovadle do presnej pracovnej polohy pomocou prípravkov a upínačov.

Po opevnení presnej polohy je vykonávané zváranie tak, že sú polohované ďalej manipulátormi. Popritom sa vo väčšine prípadoch uvoľňuje polohovanie na skide a zvarenec sa upevňuje mimo valčekovej trati – vyššia tuhosť upevnenia, a tým vyššia presnosť zvárania.

Vstup na geopracovisko nepovolaným pracovníkom je vylúčený z hľadiska bezpečnosti.

Dobodovacie linky

Sú to časti liniek či celé komplexné zváracie linky, na ktorých sa vykonáva vyzváranie potrebných bodov na dieloch, podskupinách a skupinách karosérie.

Sú tak doplnené operácie vloženia do zváracieho prípravku, ustavenie manipulátormi, klipsovanie – háčkovanie, bodovanie – heftovanie, stacionárne zváranie, a potom odsun na časť linky, kde sa vykoná dokončenie všetkých predpísaných zvarov, ktoré sa musia vykonať.

Lepenie plechov

V prípade, že niektoré plechové spájania bodovými zvarmi nie sú postačujúce, musí sa úroveň sily spojenia zosilniť lepením. Lepidlo lepšie prenáša a rozkladá silu spojenia na plochu alebo úsek. Je to osvedčená technologická operácia a zvyšuje spoľahlivosť zvarov a celkovú tuhosť karosérie.

Na nanášanie lepidla sa používajú konvenčné tlakové čerpadlá. Z ich zásobníkov pomocou elektromotora cez pištoľové dýzy sa naniesie lepidlo na určenú plochu príslušného plechového spoja.

Manipulácia s lepidlom nevyžaduje žiadnu prípravu (namiešanie, riedenie a pod.), a preto nie je potrebné vykonať žiadne opatrenia v prevádzke či pri jeho skladovaní. Lepenie sa bude používať na všetkých výrobných linkách v hale H1

Spojovanie pretláčaním a falcovaním

Táto technológia sa bude používať pri niektorých operáciách a spočíva v mechanickom prelisovaní dvoch plechov pomocou robotického zariadenia.

Falcovacia technológia sa používa pri dverách a kapotách. Na vytvorenie lemu sa použije vhodne tvarovaný prípravok, do ktorého sa vloží „falcovaný“ diel a použitím falcovacieho nástroja a samočinným vedením pomocou vhodnej vodiacej lišty sa na povrchu vytvorí plynulé, mechanicky nepoškodené lemovanie. Falcovací nástroj bude poháňaný hydraulicky a použije sa hydraulický stroj.

Zváracia technika

Zváracia technika bude pozostávať zo:

- Zariadení pre bodové zváranie
- Zariadení v ochrannej atmosfére
- Zariadení na laserové zváranie
- Doplnujúce zariadenie pre lepenie
- Doplnujúce zariadenie na spojovanie pretláčaním
- Doplnujúce zaradenie na falcovanie
- Doplnujúce zariadenie na manipuláciu

Zariadenie na odporové zváranie

Elektrické zváracie kliešte budú napájané požadovanou elektrickou energiou cez Riadiacu skrinku, ktorá pozostáva z výkonového, fázovo riadeného spínača, elektronického riadiaceho systému a podporných obvodov, zabudovaných do

jedného celku. Je určená na pripojenie a ovládanie zväracieho procesu závesných zväracích – bodovacích klieští.

Pre použitý riadiaci systém sa bude na riadenie využívať výkonný mikroprocesor a špeciálne vyvinutý program pre riadenie zvárania na pozinkované plechy.

Zariadenie na lepenie

Nanášanie lepidla budú zabezpečovať Čerpadlá na nanášanie lepidla, ktoré zabezpečujú mechanické nanášanie lepidla na vybraté plochy vybratých predmetných zvarencov pomocou stlačeného vzduchu.

4. Koncepcia manipulácie s materiálmi

Manipulátory

Manipulátory budú používané v procese zvárania prednej i zadnej podlahy na ich nakladanie a prekladanie, na podávanie dielov do upínacích prípravkov.

Zvárané skupiny sú náročné na ručnú manipuláciu a majú hmotnosť až do 45 kg, budú na ich vkladanie i vyberanie zo zostavujúcich prípravkov používať manipulátory. Je to ručne vedený pneumaticky podporovaný manipulačný prístroj. Bude vedený jedným zaučeným pracovníkom, ktorý sám určuje pracovné tempo. Obsluhujúci pracovník ľahkým tlakom proti podlahám polohuje upínací prípravok. Tlačidlom príkazom sa aktivuje ejektor a sacie platne sa rovnomerne prisajú k povrchu. Takto uchytené podlahy sa následne manipulačným prístrojom zdvihnú, otočia, prepravujú a opatrne zložia.

Dopravný systém

Dopravný systém – elektromechanický skidový dopravník je založený na zdvíhacích staniach, valčekových tratiach pre dopravu Skidov, ktoré spájajú jednotlivé pracoviská a výroby podvozkov a riešia prekladanie, otáčanie a zdvíhanie.

Podvozok je po vyhotovení dopravovaný EHB skidovou dopravníkovou technikou do H4, pričom sa budú využívať už vybudované jestvujúce ako aj nové dopravné systémy v areáli závodu. SKID je zabehnutý názov vo výrobnej prevádzke zvarovne závodu VOLKSWAGEN a.s., a preto bude užívaný aj v tomto projekte. Je to časť vybavenia dopravného systému a zariadenie, ktoré slúži na dopravu výrobku – zvarovne podvozku – od zvárania jednotlivých podskupín, skupín, celkov až po kompletnú karosériu.

Podvozok vo zvarovni skid neopúšťa (len niektoré technologické operácie pri obracaní zvarovne). Je samostatnou súčasťou dopravníka a skidy nie sú vzájomne spriahnuté. Na skide sú pripravené štyri polohovacie čapy, na ktoré sa uloží podvozok.

Pracovné miesta sú vybavené upínačmi (spanner), ktoré slúžia na pevné uchytenie pri polohovaní a zváraní podvozku.

Celá valčeková trať je konštrukčne upravená v jednotlivých technologických miestach tak, aby zamedzila nepovolanému vstupu a je vybavená mechanickými zábranami, zábradlím a sieťovaním. Niektoré pracoviská (viď technologické postupy) sú vybavené podestami a plošinami – účelové vyvýšenia pre pracovníkov technologického miesta – z hľadiska požiadaviek technologického procesu,

nástrojovej prístupnosti a ergonómie.

Niektoré pracoviská sú vybavené zdvihákmi a otáčacími zariadeniami. Zdviháky budú použité dvojstĺpové, hydraulické s požadovanou tuhosťou a nosnosťou.

Hlavné výrobné zariadenia vo zvarovni sú účelovo rozdelené do viacerých pracovísk – liniek navzájom prepojených valčekovými dopravníkmi.

Pre zabezpečenie prísunu jednotlivých dielcov a skupín k pracovným miestam budú používané vysokozdvížne vozíky.

Pre potreby medziskladovania a operatívneho skladovania pri linkách, resp. medzioperačnej dopravy bude používaný paletový systém. Použité oceľové palety sú plánované v typovej skladbe osvedčenej pre výroby VW.

Prísun a odsun dielov a materiálu a Odsun zvarených podvozkov a materiálu

Prísun dielov a materiálu budú zabezpečovať kamióny a to priamo do skladu v H1 Hala Logistika, ako aj prísun výliskov zo skladu z lisovne H7, Horľavý materiál zo skladu KLT by išiel z H7 preprava s kamiónom, prázdne ZSB palety z H7 a plné ZSB do H7 kamiónom.

Odsun zvarených podvozkov a nadstavieb – podvozok cez EHB skidovú dopravníkovú techniku do H4, nadstavbové diely pomocou zásobníkov preprava ZSB nadstavbové diely z H1 do H4 pomocou vozíkových transportných systémov.

Obslužné pracoviská a zariadenia

Obslužné pracoviská pre H1 Halu Karosáreň budú nasledovné prevádzky

- Logistika LO (sklady)
- Nabijáreň batérií aku-vozíkov
- Stanica pre výrobu chladiacej vody
- Miestnosť pre dieselagregát
- Sklad odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 (Zberné miesto odpadov)

Logistika

Logistika bude umiestnená v miestnosti č.1.02 Hala Logistika na severozápadnej strane H1 Hala Karosáreň. Súčasťou Haly logistika je na severozápadnej strane zastrešená spevnená plocha nad 5 ks zásobovacích brán Haly Logistika.

V logistike sa budú skladovať výlisky, materiál a diely z logistiky vrátane materiálov zo skladu horľavých materiálov zo skladu KLT z logistiky v H7, ako aj materiál a diely dovážané priamo do Logistiky v H1. Uvedené diely a materiál bude uložený a prepravovaný v kovových paletách a v plastových prepravkách.

Celkovo bude používaných asi 20 typov paliet na prevoz a manipuláciu vysokozdvížnými akuvozíkmi. Budú dovážané do priestoru logistiky, tu podľa režimu stohované, skladované a odtiaľ, podľa požiadaviek výroby, pristavované k jednotlivým pracoviskám zvraciacich liniek.

Paletový systém zabezpečuje dopravu dielov a podskupín k technologickým pracoviskám ako i napr. odvozu kovového odpadu z výrobnéj linky. Palety sú používané štandardné, prispôbené i zvlášť na účely prepravy konkrétnych dielov konštruované. Použité budú nasledovne druhy a typy paliet:

Dopravu uvedeného materiálu budú zabezpečovať kamióny, ktoré budú pristavené na spevnenej odstavnej ploche pred Logistikou v H1 a uvedený materiál sa bude z nich vykladať vysokozdvížnými aku-vozikmi na preberaciu plochu v Logistike H1. Z preberacej plochy budú palety aku-vozikmi odvezené na určenú skladovaciu plochu a ukladané do stohov na podlahe skladu.

Materiál a diely z horľavých materiálov zo skladu KTL v Logistike H7 sa budú v H1 ukladať do kovových regálov v sklade horľavého materiálov. Tento Sklad horľavých materiálov bude umiestnený v rámci logistickej plochy a vybavený stabilným hasiacim zariadením.

Nabíjareň batérií

Nabíjacia stanica akumulátorových vozíkov bude umiestnená v samostatnom stavebne oddelenom priestore a bude slúžiť pre nabíjanie cca 60 ks akumulátorov vysokozdvížných vozíkov (ďalej ako akuvozíky). Akumulátory budú olovené s obehom elektrolytu, ktorý bude tvoriť vodný roztok kyseliny sírovej akumulátorovej 20 – 40%, príp. batérie gélové.

Nabíjacia stanica akumulátorov bude umiestnená v miestnosti č.1.03 Nabíjareň batérií. Podlaha bude opatrená chemicky odolnou podlahovou stierkou. Podlaha bude vyspádovaná do priebežného žlabu prekrytého nerezovým roštom. Rošty budú napojené na záchytnú jímku, ktorá bude slúžiť na vyčerpanie prípadného úniku elektrolytu.

Nabíjanie batérií na nabíjaciach stanoviskách sa bude vykonávať bez otvárania zátok článkov. Po ukončení procesu nabíjania sa bude dopĺňať do akumulátorov podľa potreby destilovaná voda z nádrží destilovanej vody hadicou cez plavákové ventily v zátkach článkov. Na výrobu destilovanej vody bude v nabíjárni inštalované destilačné zariadenie s nádržkou na uskladnenie vyrobenej vody. Elektrolyt sa v akumulátoroch nebude dopĺňať.

Počas prevádzky budú v Nabíjacej stanici vznikať len odpady, ktoré budú tvoriť čistiaci textilný materiál použitý na čistenie akumulátorov pred ich uložením do vozíkov, ktorý bude znečistený kyselinou sírovou a havarijný materiál (absorbenty) použitý v prípade havárie akumulátora pri manipulácii (jeho poškodenia a úniku kyseliny sírovej z neho) znečistený kyselinou sírovou.

Údržbu a opravy akumulátorov vrátane výmeny kyseliny sírovej bude vykonávať oprávnená organizácia na základe zmluvného vzťahu mimo areál Volkswagenu Slovakia..

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky bude zosúladený s právnymi požiadavkami odpadového hospodárstva a so zavedeným systémom odpadového hospodárstva vo Volkswagene Slovakia, a.s.

Stanica pre výrobu chladiacej vody

Stanica pre výrobu chladiacej vody bude zabezpečovať chladiacu vodu v predpísanej kvalite a teplote pre chladenie určených zväracích zariadení.

Dieselgenerátor

Súčasťou nového objektu Hala H1 zvarovňa bude aj náhradný zdroj elektrickej energie s tepelným príkonom 1 081 kW.

Menovitý výkon: 550/440 kW
Menovitá spotreba paliva: 112,5 l/h
Palivo: nafta
Objem palivovej nádrže: 400 l
Priemer výfuk. Potrubia: Ø203 mm - potrubie bude zaizolované a vyvedené 2,5 m nad strechu objektu
Odvod a nasávanie vzduchu je cez žalúzie umiestnené na vonkajšej fasáde miestnosti.

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

Umiestnenie objektu je podmienené tokom výroby automobilov, prepojením na existujúce výrobné haly, z možností napojenia na areálové komunikácie a inžinierske siete.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či 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: 210 000 000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Hlavné mesto Bratislava
- MČ Devínska Nová Ves

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Bratislava, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave

- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave
- Dopravný úrad

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- MČ Devínska Nová Ves
- Okresný úrad Bratislava

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude v závislosti na druhu stavby (stavebného objektu) potrebné:

- stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru územie mestskej časti Bratislava – Devínska Nová Ves, alebo je ho možné v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) orientačne ohraničiť územím hlavného mesta Bratislavy. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je dotknuté územie zaradené do Alpsko – himalájskej sústavy. Hodnotené územie patrí do podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelku Novoveská plošina.

Typ reliéfu dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia je možné charakterizovať ako reliéf rovín a nív, tvorený strednými riečnymi terasami Moravy. Z hľadiska morfoštruktúr ide o negatívnu mladú poklesávajúcu morfoštruktúru Panónskej panvy s agradáciou.

Tabuľka: Regionálne geomorfologické členenie Západných Karpát

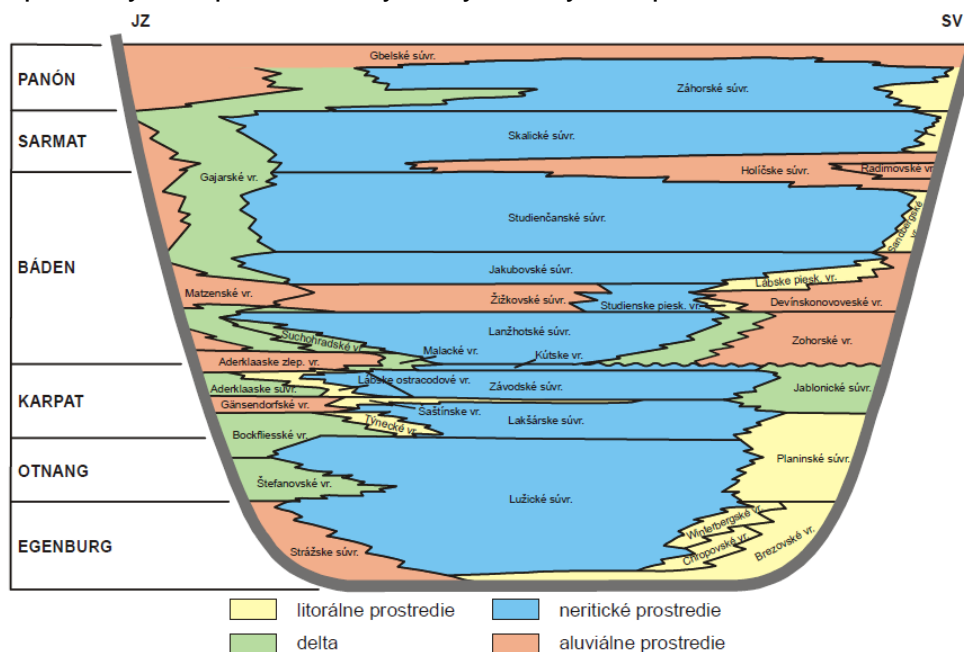
| Sústava | Podsústava | Provincia | Subprovincia | Oblasť | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Alpsko – himalájska | Karpáty | Západné Karpáty | Vnútorne Západné Karpáty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

Dotknutá lokalita sa nachádza približne v nadmorskej výške 165 m n. m. na terase Moravy. Územie je prevažne rovinatého charakteru a priemerný sklon terénu v rámci areálu dosahuje 0-10°. Primárne ide o mladú fluvialnu rovinu vytvorenú postupnou subsidenciou územia sprevádzanou akumuláčnou činnosťou rieky. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf. Výraznejším geomorfologickým prvkom dotknutej lokality je umelý násyp s testovacou dráhou lokalizovaný vo východnej časti areálu. V širšom okolí je najvýraznejším geomorfologickým prvkom svah riečnej terasy k nive Moravy, násyp železničnej trate a hlinisko bývalej tehelne. Tieto prvky sú lokalizované západne od hodnoteného areálu.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Dotknuté územie sa nachádza v najjužnejšej časti Záhorskej nížiny, ktorá je súčasťou Viedenskej neogénnej panvy. Viedenská panva sa nachádza na hranici Východných Álp a Západných Karpát. Jej západný okraj tvoria jednotky zvrásnenej molasy a krosnensko - menilitovej skupiny príkrovov Vonkajších Západných Karpát. Na severe panvy spod neogénnej výplne vystupujú jednotky magurskej skupiny príkrovov flyšového pásma, v severovýchodnej časti bradlové pásmo. Východný okraj tvoria Litavské pohorie a Malé Karpaty, južný okraj panvy je tvorený jednotkami Severných Vápencových Álp a centrálnymi Východnými Alpami.



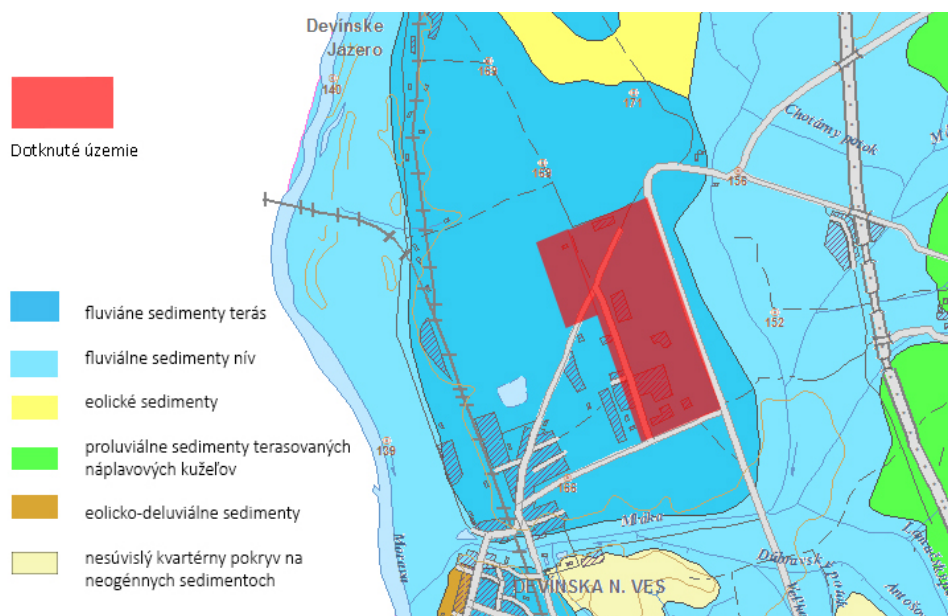
Obrázok: Litostratigrafické jednotky výplne Viedenskej panvy s vyznačením hlavných typov sedimentárnych prostredí (podľa Barátha et al., 2001)

Predneogénne podložie panvy je tvorené jednotkami rhenodanubického flyšu a príkrovmi vonkajších Západných Karpát. Viedenská panva sa skladá zo systému grábenov a hrastov prevažne severovýchodného smeru. Maximálna hrúbka neogénnej výplne dosahuje v jej centrálnej časti 5500 m.

Najstaršiu výplň viedenskej panvy tvoria sedimenty egenbursko - otnanského veku. Počas egenburgu sa na severovýchodnom okraji panvy usadili chropovské, brezovské a dobrovodské zlepence a pieskovce. Panvová fácia je zastúpená spodnou časťou lužického súvrstvia, ktoré je tvorené sivými vápnitými prachovcami. Sedimenty karpatského veku reprezentujú deltové usadeniny gänsendorfských vrstiev a súvrstvia Aderklaa, Lakšárske a závodské súvrstvie. Okrajový ekvivalent závodského súvrstvia tvorí fácia jablonických zlepenčov a pieskovcov. Ich ekvivalent v južnej časti panvy reprezentuje výnosový vejár zlepenčov a pieskovcov Aderklaa v Rakúsku.

Usadeniny spodnobádenského veku nasadajú s uhlovou diskordanciou na staršie neogénne súvrstvia. Reprezentujú ich morse sedimenty spodnej a vrchnej lagenidovej biozóny, v nadloží ktorej sa nachádza teleso matzenských pieskov interpretované ako usadeniny paleodelty Dunaja. Okrajovú fáciu zastupujú zlepence a pieskovce kútskych a zohorských vrstiev, panvovú fáciu reprezentujú vápnité íly a ílovce lanžhotského súvrstvia, dosahujúce maximálnu hrúbku 800 m.

Smerom do nadložia sa usadili sedimenty strednobádenského veku. Na východnom okraji panvy vystupujú v podobe hrubých terestrických aluviálnych kužeľov devínskonovoveských vrstiev. V panve ich reprezentujú usadené morse íly, ílovce a prachovce jakubovského súvrstvia. V oblasti vnútropanvovej lábskej elevácie sa koncom stredného bádenu usadili telesá litotamniových vápencov.



Obrázok: Mapa kvartérnych sedimentov (www.geology.sk)

Usadeniny vrchnobádenského veku sú zastúpené transgresívnymi sandberskými vrstvami, v ktorých sa na východnom okraji panvy vytvorili riasové biohermy. Panvovú fáciu, usadenú v podmienkach stratifikácie vodného stĺpca, ktorá viedla k zníženiu

obsahu kyslíka pri dne panvy, reprezentujú morské vápnité íly a ílovce studienskeho súvrstvia dosahujúce hrúbku 400 – 600 m. Smerom k okrajom panvy sú íly a prachovce zastupované pieskami, alebo výskytmi tmavých ílov so slojkami uhlia.

Brakické usadeniny sarmatského veku sa v marginálnej fácii vyznačujú transgresívnym charakterom, predovšetkým v severnej a východnej časti panvy. Okrajovú klastickú faciú, ktorá je na JZ svahoch Malých Karpát vystriedaná lumachelovými a oolitickými vápencami reprezentujú karloveské vrstvy. Vápnité íly a piesky panvovej fácie tvoria hlavnú časť holičského súvrstvia.

Vo vrchnom miocéne subsidenciu viedenskej panvy kontrolovali predovšetkým poklesové zlomy na okraji grábenov. Sedimenty panónskeho veku sa usadili v prostredí delty a plytkého značne vysladeného jazera. Vyznačujú sa prítomnosťou lignitových slojí starších kyjovských a mladších dubňanských vrstiev. Piesky a íly staršieho záhorskeho a mladšieho čárskeho súvrstvia dosahujú hrúbku až 1000 m. Usadeniny pliocénu reprezentujú plošne obmedzené jazerné a riečne usadeniny gbelského súvrstvia a brodskeho súvrstvia.

V kvartéri sú okrem eolických usadenín významné akumulácie riečnych a jazerných štrkov, pieskov a ílov, dosahujúce v zohorsko - plaveckej, mitterndorfskej a wienerneustadtskej priekope pozdĺž východného okraja panvy hrúbku 50 - 150 m.

Hrúbka kvartérneho pokryvu dotknutej lokality sa pohybuje v rozsahu 5 - 15m, pričom rozdielne hrúbky sú spôsobené lokálnymi nerovnosťami predkvartérneho reliéfu. Kvartér reprezentujú hlavne riečne naplaveniny pieskov a štrkopieskov terasy Moravy stredno až vrchno pleistocénneho veku (1,6 - 0,1 mil. r.). Podložné vápnité íly a ílovce studienskeho súvrstvia dosahujú vo viedenskej panve hrúbky 400 – 600 m. Na základe údajov zo štruktúrneho vrtu DNV - 1 hrúbka ílových sedimentov v dotknutom území dosahuje minimálne 100 m. V dotknutom území bolo realizovaných množstvo IG alebo HG vrtov, ktorých hĺbka sa pohybuje zvyčajne do 25 – 30 m a preto nedosiahli podložie ílov a ílovcov studienskeho súvrstvia. Podľa dostupných údajov väčšina IG/HG vrtov po penetrácii kvartérnych fluvialných sedimentov dosiahla podložné íly, ktoré v danom území predstavujú hydrogeologický izolant. Vzhľadom na značnú hrúbku predkvartérneho studienskeho súvrstvia (min. 100m overených vo ŠV DNV-1) je možné konštatovať, že posudzovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové komplexy ktoré sa nachádzajú pod spomínaným studenským súvrstvom.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžinierskogeologickej regionizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová in Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom. Z hľadiska inžinierskogeologických rajónov sa dotknuté územie nachádza na rozhraní rajónu údolných riečnych náplavov (F) a náplavov terasových stupňov (T).

Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty, v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluvialnými sedimentmi reprezentovanými zle vytriedenými štrkami, ílovitými štrkami a ílovitými pieskami a piesčitými hlinami. Neogénne sedimenty sú zastúpené hlavne stredne až nízko plastickými ílmi a ílovitými pieskami.

Z geotechnického hľadiska je geologické prostredie kvartérnych a neogénnych uloženín rozdelené do 5 geotechnických typov, ktoré sú podrobne špecifikované a tabuľkovo spracované v rámci IGP.

Jedná sa o nasledujúce geotechnické typy (STN 72 1002):

- kvartérne zeminy rozčlenené na GT 1 – GT 4 (podľa zrnitosti)
- neogénne sedimenty zaradené do GT 5

Do geotechnického typu GT1 bol zahrnutý vrchný pôdny horizont, GT2 tvoria ílovité sedimenty, GT3 piesčité sedimenty, GT4 štrkovité sedimenty, GT5 neogénne sedimenty.

Vrchnú vrstvu územia tvoria kvartérne sedimenty, ktoré majú v južnej časti prevažne ílovitý a ílovito - piesčitý charakter (GT 1.1 a 2.2) podľa makroskopického popisu odpovedajú triedam F6, F4, F4/S5. Zeminy majú tuhú a pevnú konzistenciu. V severnej časti sa nachádzajú zmesové štrkovito - piesčité zeminy, zaradené do GT 3.1, GT4.2, odpovedajúce triedam S5SC a G3GF. Mocnosť kvartérnych sedimentov v sondách sa pohybuje od 0,7 m až viac než 6,0 m. Predkvartérne podložie tvoria neogénne íly. Povrch neogénnych sedimentov bol zastihnutý v nadmorskej výške menej než 57,00 až 160,00 m n. m.. Neogénne íly (GT 5) sú plastické, vápnité. Vo vrchnej časti sú íly zvetrané a majú hnedú, miestami hrdzavo hnedú farbu. Podľa STN 72 1001 boli zaradené do triedy F8CH. Ich konzistencia je tuhá a pevná.

Geodynamické javy

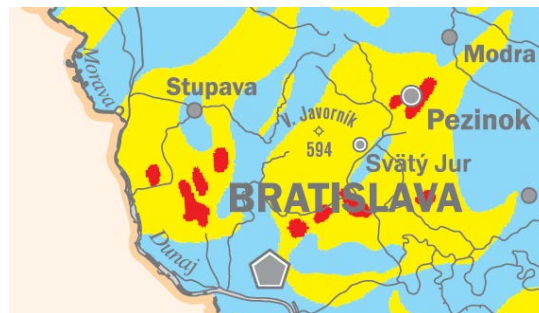
Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná zastavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci viedenskej panvy prejavuje slabý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 7° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Pod radónovým (Rn) rizikom z geologického prostredia rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej úrovne objemovej aktivity radónu v tomto prostredí. Radón je súčasťou rozpadovej rady uránu ^{238}U a izotopy radónu vznikajú následným rozpadom rádia ^{226}Ra . Jeho ďalším rozpadom vznikajú tzv. dcérske produkty rozpadu radónu kovovej povahy, ktoré sú ľahko adsorbateľné na prach a aerosolové častice ovzdušia. Tieto následne vystupujú ako alfa žiariče, ktoré sú silne radiotoxické. V horninovom prostredí sa radón šíri difúziou a konvekciou. V porovnaní s difúziou je transport radónu konvekciou približne o rád vyšší.

Dotknuté územie patrí podľa mapy prognóz radónového rizika (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným až vysokým radónovým rizikom. Na základe vykonaného prieskumu v záujmovom území je kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 – stredné riziko.



Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. Z nevyhradených surovín boli v okolí dotknutého územia predmetom ťažby tehliarske íly bádenského veku. Hlinisko bývalej tehelne bolo lokalizované cca 500 m západne od posudzovaného územia. V súčasnosti je hlinisko bývalej tehelne využité ako skládka inertného odpadu.

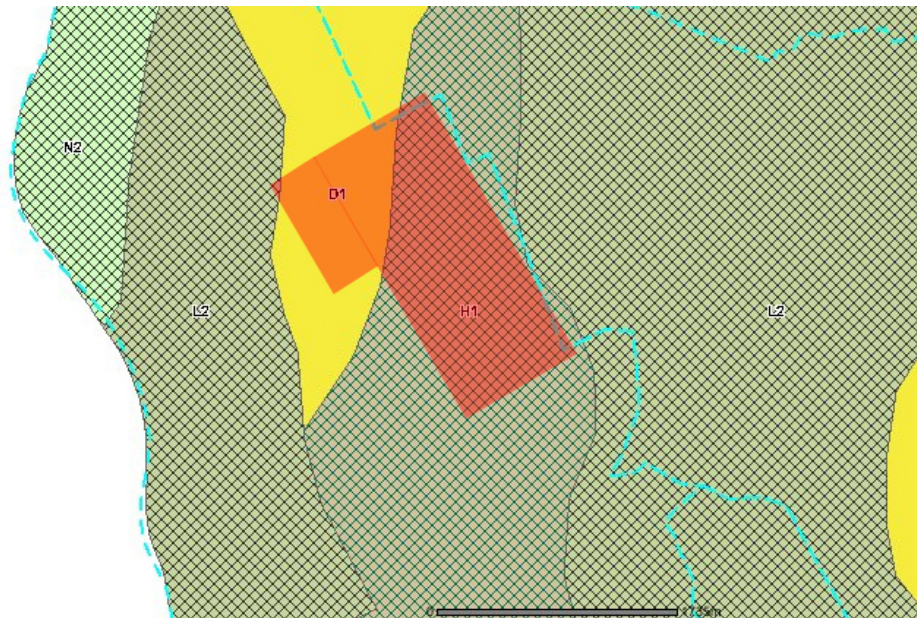
1.3. PÔDNE POMERY

Potenciálnymi prirodzenými pôdami, ktoré by sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí vyvinuli sú fluvizeme modálne karbonátové a sprievodné fluvizeme glejové. Z hľadiska pôdnych druhov by išlo o pôdy hlinito piesčité.

Priamo na dotknutej lokalite sa v súčasnosti prirodzený pôdny kryt nevyskytuje. V okolí sa z reálnych pôdnych typov vyskytujú hlavne antropogénne pôdy - kultizeme a antrozeme rôznych subtypov a variet, ojedinele fluvizeme kultizemné. Prevala antropogénnych pôd je spôsobená vysokým stupňom industrializácie dotknutého územia a prirodzené pôdy sa preto priamo v dotknutom území nachádzajú iba sporadicky.

V širšom okolí dotknutého územia sa vyskytujú hlavne nasledujúce pôdne jednotky:

- D1 - regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké, sprievodne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiach gleje ľahké; z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov
- H1 - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodne rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
- L2 - čiernice kultizemné ľahké, sprievodne čiernice kultizemné stredné, čiernice glejové ľahké a gleje ľahké, lokálne čiernice modálne, prevažne z ľahkých nekarbonátových aluviálnych sedimentov
- N2 - fluvizeme kultizemné, sprievodne fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, lokálne regozeme ľahké z viatych pieskov



Obrázok: Plošná distribúcia hlavných pôdných typov na dotknutom území (www.podnemapy.sk)

Z pôdných druhov prevládajú pôdy hlinitopiesočnaté, hlinité, slabo až stredne štrkovité, čo je dané pôdotvorným substrátom, ktorým sú najmä aluviálne hliny a aluviálne štrkopiesky.

Ohrozenie pôd veternou eróziou je aktuálne len na regozemiach a silikátových kultizemiach, ktoré sa vyskytujú iba sporadicky severozápadne od dotknutého územia a je aktuálne iba pri absencii vegetačnej pokrývky, resp. pri jej dočasnom odstránení.

Pôdy okolia dotknutého územia sú náchylné na acidifikáciu, čiastočne môžu byť ohrozené vodnou eróziou a glejovými procesmi. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť aj kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. V okolí dotknutého územia boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 3. skupiny (0126002), 5. skupiny (0124004), 6. skupiny (0125001, 0121001) a 7. skupiny (0159001, 0159211, 0159201). Priestorovú distribúciu príslušnosti jednotlivých pôd podľa klasifikácie BPEJ v okolí dotknutého územia znázorňuje nasledujúca mapa:



Obrázok: Priestorová distribúcia pôd podľa klasifikácie BPEJ (www.podnemapy.sk)

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Územie Slovenska patrí z hľadiska globálnej klimatickej klasifikácie do severného mierneho klimatického pásma s pravidelným striedaním štyroch ročných období a premenlivým počasím s relatívne rovnomerným rozložením zrážok počas roka. Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami za rok (dni kedy teplota vzduchu dosiahla 25 °C a viac).

V rámci teplej klimatickej oblasti patrí dotknuté územie do okrsku T4 - okrsk teplý, mierne suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = 0$ až $-20,0$, priemerná januárová teplota nad $-3,0$ °C.

Teploty

Teplota vzduchu patrí k hlavným klimatickým činiteľom, ktorý spolu s atmosférickými zrážkami určuje klimatický ráz jednotlivých oblastí. Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu z viacerých regiónov Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2 °C, v júli 18 až 21 °C a v ročnom priemere 9 až 11 °C. V posledných rokoch bol priemer teploty vzduchu viac ako 11 °C v Bratislave zaznamenaný niekoľko krát.

Tabuľka: Vybrané hodnoty teploty vzduchu v °C v Bratislave

| Teplota vzduchu (°C) | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------------------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| priemerná | 12,1 | 12,0 | 11,5 | 11,8 | 12,4 | 12,5 |
| najvyššia | 34,2 | 37,6 | 34,6 | 37,9 | 35,3 | 36,3 |
| najnižšia | -11,7 | -9,8 | -14,4 | -15,4 | -13,9 | -9,4 |

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2020

Bratislava aj dotknuté územie sa vyznačuje vysokým kolísaním teplôt vzduchu. Priemerné premfzanie pôdy býva do hĺbky 30 - 35 cm, v miernych zimách pôda nezamrzá vôbec. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné obdobie:

Tabuľka: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Bratislava - Koliba)

| Rok | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|------|
| 2015 | 1,8 | 1,6 | 6,4 | 10,8 | 15,0 | 19,7 | 23,8 | 23,8 | 16,0 | 9,9 | 7,9 | 2,9 |
| 2016 | -0,6 | 5,4 | 6,2 | 11,0 | 15,5 | 20,2 | 21,7 | 19,9 | 19,1 | 9,1 | 4,0 | 0,3 |
| 2017 | -4,8 | 2,6 | 9,0 | 9,6 | 16,6 | 21,7 | 22,2 | 23,0 | 14,6 | 11,7 | 5,2 | 2,1 |
| 2018 | 2,6 | -1,4 | 3,2 | 15,6 | 18,7 | 20,5 | 22,1 | 23,6 | 17,6 | 13,2 | 6,4 | 1,5 |
| 2019 | -0,4 | 4,3 | 8,5 | 12,0 | 12,6 | 23,4 | 22,2 | 22,6 | 16,5 | 12,2 | 7,5 | 3,0 |

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2016 - 2020

Zrážky

Atmosférické zrážky patria aj k najpremenlivejším meteorologickým prvkom tak z priestorového ako aj časového hľadiska. Zrážky najviac ovplyvňuje geografická poloha územia, nadmorská výška, náveternosť, resp. záveternosť územia k prevládajúcemu prúdeniu, prinášajúcemu vlhké vzduchové hmoty a frontálne systémy. Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951 - 1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm), pričom sa v priemere vyskytuje 88 dní v roku s úhrnom zrážok nad 1 mm. Prudké lejaky a prietrže mračien v území sú v poslednom období relatívne častým javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere za rok je 30 dní, v ktorých sa vyskytujú búrkové javy, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka, v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69 - 84 %, pričom dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76 %.

V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (v mm) zo stanice Bratislava – Koliba za posledné obdobie 2015 až 2019:

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Bratislava - Koliba)

| Rok | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. |
|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 2015 | 99,1 | 51,0 | 42,2 | 31,7 | 55,2 | 33,6 | 42,0 | 80,3 | 55,6 | 110,7 | 33,0 | 35,0 |
| 2016 | 53,8 | 100,6 | 21,0 | 64,2 | 80,4 | 98,8 | 120,3 | 35,3 | 22,4 | 86,8 | 82,7 | 7,7 |
| 2017 | 19,9 | 32,4 | 28,2 | 42,3 | 28,8 | 33,6 | 41,7 | 36,5 | 63,9 | 77,9 | 65,2 | 74,2 |
| 2018 | 36,3 | 38,7 | 52,1 | 22,8 | 89,3 | 94 | 92 | 35,4 | 116,7 | 22,9 | 40,3 | 97,6 |
| 2019 | 85,1 | 23,1 | 32,5 | 28,6 | 165,1 | 16,7 | 49,2 | 58,1 | 55,1 | 25,6 | 74,3 | 82,1 |

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2016 – 2020

Slnčný svit a oblačnosť

Podľa údajov SHMÚ je v priemere najslnečnejšou oblasťou juhovýchodná polovica Podunajskej nížiny s 2 000 – 2 200 hodinami slnečného svitu za rok (maximálne astronomicky možné trvanie slnečného svitu pre túto oblasť je 4 447 hodín za rok). Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Ako ukazuje

nasledujúca tabuľka, zo zaznamenaných údajov za posledné obdobie tieto hodnoty dosahuje aj oblasť Bratislavy:

Tabuľka: Trvanie slnečného svitu za rok (h) v Bratislave

| Rok | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Trvanie slnečného svitu za rok (h) | 2039,1 | 2171,4 | 2145,3 | 2268,4 | 2 206,5 | 2 116,0 |

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2020

Oblačnosť je na Slovensku veľmi premenlivá, určuje ráz počasia a je veľmi citlivá na orograficky členitý reliéf. Ročný chod oblačnosti pre dotknuté územie je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v mesiacoch júl až september. Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Výskyt hmiel, odhliadnuc od vyšších horských polôh, je viazaný najmä na teplotné inverzie a náveterné efekty. Väčšina hmiel vzniká za pokojného počasia najmä v dolinách a kotlinách, a to prevažne na jeseň a v zime. Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami, pričom smerom do zastavaného územia inverznosť klesá. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60 %, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.

Veternosť

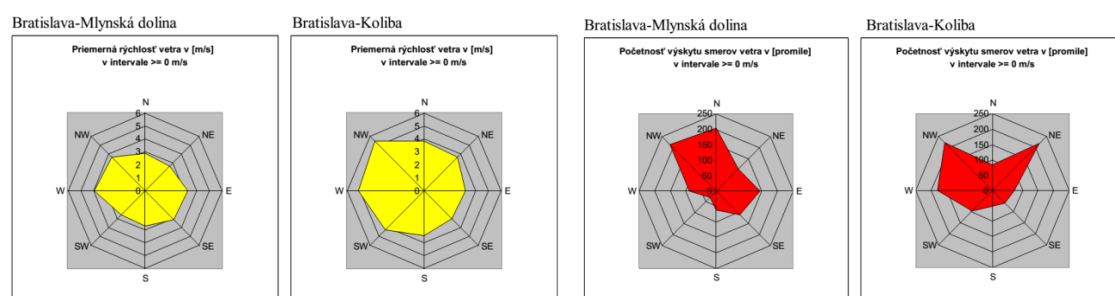
Bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti.

Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 3,3 m.s⁻¹.

Tabuľka: Veterná ružica pre Bratislavu

| Priemerná rýchlosť [m.s ⁻¹] | Početnosť smerov vetra [%] | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| 3,3 | 14,05 | 16,14 | 14,78 | 7,76 | 6,54 | 4,47 | 15,46 | 20,80 |

Obrázok: Priemerná rýchlosť vetra (m/s) a početnosť výskytov smeru vetra pre Bratislavu (Mlynská dolina a Koliba) (zdroj: Polčák & Šťastný 2011: Vplyv reliéfu na veterné pomery Bratislavy. In: Středová, H., Rožnovský, J., Litschmann, T. (eds): Mikroklima a mezoklima krajinných štruktúr a antropogenných prostredí. Skalní mlýn.)



1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Posudzované územie patrí do čiastkového povodia Dunaja - povodia Moravy. Najvýznamnejším vodným tokom v širšom okolí hodnoteného územia je rieka Morava a jej ľavostranný prítok Malina. V blízkosti dotknutého územia je to tok Mláka. Pôvodná hydrografická sieť je v území silne zmenená rôznymi melioračnými zásahmi človeka.

Morava je rieka prameniaca na severnej Morave. Na dolnom toku tvorí prirodzenú hranicu medzi Českom a Slovenskom a medzi Rakúskom a Slovenskom. Vlieva sa do Dunaja na území mestskej časti Devín. Hladina rieky Morava výrazne kolíše a v dolnom toku je výrazne ovplyvnená výškou hladiny v Dunaji. Priemerný mesačný prietok na toku Morava dosiahol na meracej stanici Záhorská Ves v roku 2018 prietok $96,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Minimálny prietok má Morava v mesiaci august ($18,17 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v roku 2017) a maximálny v mesiaci máj ($258,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v roku 2017).

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

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok | |
|----------------------------|------|------|------|------|--------|------|------------------------------|--------|------|--------|--------|------|-----------------------|--------------|
| Tok: Morava | | | | | | | | | | | | | Stаница: Záhorská Ves | staničenie: |
| Q | 37,2 | 77,3 | 90,8 | 73,8 | 90,25, | 31,3 | 24,8 | 21,07, | 36,2 | 47,39, | 70,28, | 76,2 | 56,27, | |
| Q _{max} 258,0 | | | | | | | Q _{min} 2017 | | | | | | | 18,170 |
| Q _{max} 1977-2016 | | | | | | | Q _{min} 1977 – 2016 | | | | | | | 11,35 |
| Tok: Malina | | | | | | | | | | | | | Stаница: Jakubov | staničenie : |
| Q | 0,28 | 0,51 | 0,73 | 0,43 | 0,245 | 0,14 | 0,11 | 0,133 | 0,20 | 0,397 | 0,262 | 0,44 | 0,325 | |
| Q _{max} 2017 | | | | | | | Q _{min} 2017 | | | | | | | 0,094 |
| Q _{max} 1964-2016 | | | | | | | Q _{min} 1964 – 2016 | | | | | | | 0,023 |

zdroj: (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2018)

Malina (ID toku: 4-17-02-60; plocha povodia: $682,024 \text{ km}^2$; dĺžka $58,02 \text{ km}$) pramení v podcelku Malých Karpát Pezinské Karpaty. Prameň vodného toku leží na severozápadnom svahu vrchu Tri kopce (662 m. n. m.). Malina ústi do Moravy asi $5,7 \text{ km}$ južne od obce Zohor. Morava pokračuje od ústia Maliny takmer na juh k Bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves, v ktorej pri riečnom km $4,3$ prijíma posledný väčší prítok, ktorým je Mláka (ID toku: 4-17-02-2; plocha povodia: $63,817 \text{ km}^2$; dĺžka $11,55 \text{ km}$). Potok Mláka preteká Devínskou Novou Vsou. Vzniká spojením potokov pri stupavskej mestskej časti Mást a odvodňuje svahy Malých Karpát. Odvodňované územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo - snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd najmä v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na obdobie topenia snehov a na letné privalové zrážky.

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa žiadna stála vodná plocha nenachádza.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú ovplyvňované predovšetkým geologickou stavbou územia. V rámci hodnoteného areálu a jeho okolia môžu ako zvodnený horizont vystupovať polohy priepustnejších sedimentov kvartéru. Typ priepustnosti je medzizrnový.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) okolie hodnoteného územia patrí do hydrogeologického rajónu QN 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty. Podzemné vody hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na kvartérne aluviálne sedimenty a riečne terasy Moravy. Tieto dosahujú v posudzovanom území hrúbku len niekoľkých metrov. Sú tvorené dobre priepustnými piesčitými a hlinitými štrkami. Podzemné vody územia sú dotované hlavne zrážkami. V záujmovom území sa jedná o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách. Podzemná voda prúdi subhorizontálne, pričom generálny smer prúdenia je na juh a juhovýchod.

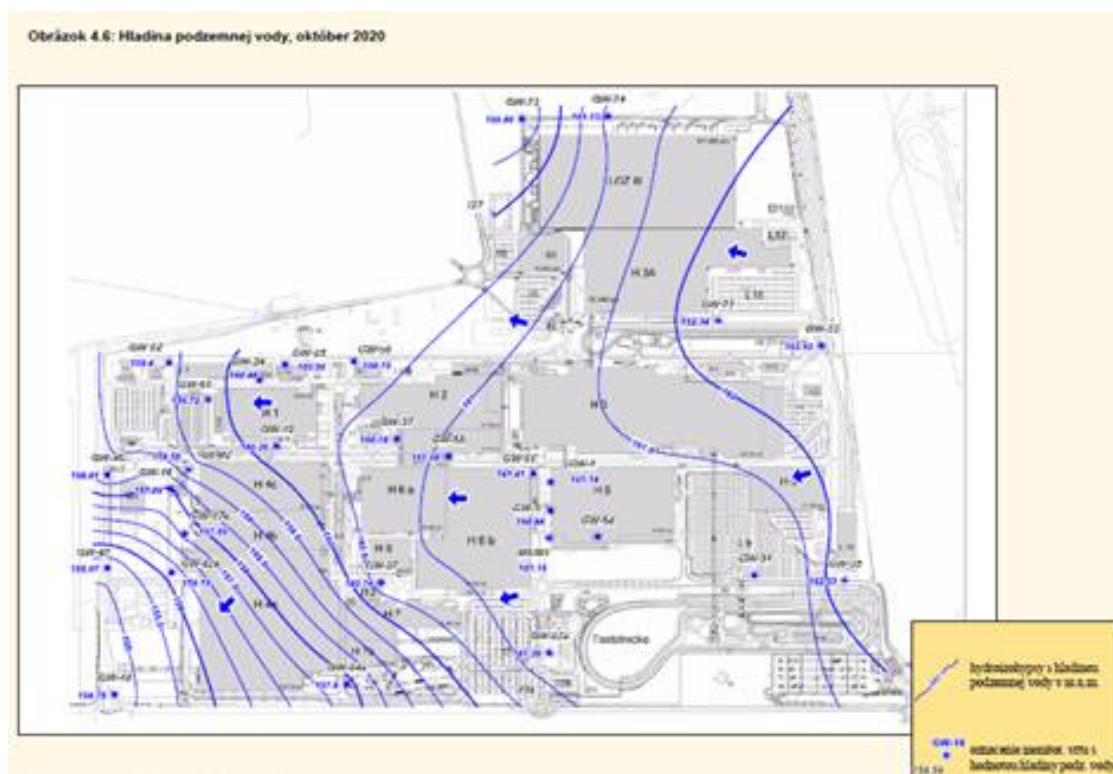
Špecifické hydrogeologické pomery majú fluviálne sedimenty devínskonovoveskej terasy. Ide o pleistocénne náplavy rieky Moravy, ktoré sú uložené na sedimentoch vrchného bádenu, reprezentovaných ílmi, pieskami, pieskovcami a organogénnymi vápencami. Báza terasy je cca 20 m nad poriečnou nivou Moravy a hrúbka piesčito-štrkovej akumulácie terasy tvorí interval 2 - 8 m (Baňacký – Sabol, 1969). Celkove sú rýchlosť prúdenia a režim podzemných vôd v rámci devínskonovoveskej terasy dané prítomnosťou buď pelitických, málo priepustných zložiek (pravdepodobnosť ich prítomnosti sa zvyšuje smerom na západ), alebo priepustnejších piesčitých a pieskovcových polôh, ktoré sa vyskytujú viac na východe devínskonovoveskej terasy. Podložné neogénne íly majú nízku priepustnosť, a tým aj veľmi nízky stupeň filtrácie. V hodnotenom území predstavujú izolant, ktorý výrazne ovplyvňuje hladinu podzemnej vody. Úroveň hladiny podzemnej vody sa v dotknutom území pohybuje 4 - 6 m pod povrchom. Vápnité íly a ílovce vrchného bádenu je možné na základe vrtných prác charakterizovať ako hydrogeologický izolátor. Ostatné sedimenty stredného a vrchného bádenu možno v tejto časti územia charakterizovať strednou a miestami nízkou prietočnosťou.

Štandardná merná výdatnosť vrtov sa v rámci vrchnobádenských sedimentov pohybuje od 0,02 do 4,5 l.s⁻¹.m⁻¹. Rozsah hodnôt koeficientu transmisivity predstavuje pomerne široký diapazón hodnôt, od 1,0.10⁻⁵ m².s⁻¹ do 3,2.10⁻⁵ m².s⁻¹. V prípadoch, že nad sedimentmi bádenu sa nachádza hrubšia vrstva štrkovito-piesčitých fluviálnych sedimentov kvartéru ako v prípade devínskonovoveskej terasy, býva výdatnosť vrtov i vyššia. Celkove zo sedimentov neogénu v hodnotenom území vyviera iba niekoľko menších prameňov s výdatnosťami od 0,01 do maximálne 2,0 l.s⁻¹.

Podzemné vody v širšom okolí hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na fluviálne sedimenty Moravy ktoré sú dobre priepustné a dopĺňané aj z povrchového toku rieky. Výška hladiny podzemnej vody je v týchto sedimentoch priamo ovplyvnená hladinou rieky Morava.

Podzemné vody hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na kvartérne aluviálne sedimenty a riečne terasy Moravy. Tieto dosahujú v posudzovanom území hrúbku len niekoľkých metrov. Sú tvorené dobre priepustnými piesčitými a hlinitými štrkami. Podzemné vody územia sú dotované hlavne zrážkami. V záujmovom území sa jedná o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách. Podzemná voda prúdi subhorizontálne, pričom generálny smer prúdenia je na juh a juhovýchod.

Mapa hydroizohýps v areáli Volkswagen Slovakia, a.s. je uvedená na nasledujúcom obrázku.



Obrázok: Mapa hydroizohýps v areáli Volkswagen Slovakia, a.s..

V záujmovej oblasti a bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne územia alebo objekty chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Skúmané územie je zaradené do I. stupňa ochrany podľa § 11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pramene, pramenné oblasti, termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodohospodársky chránené územia

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Flóra Bratislavy a jej okolia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z polohy mestskej aglomerácie. Bratislava leží na styku dvoch fyto geografických oblastí: oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Záujmové územie patrí podľa fyto geografického členenia do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Záhorská nížina (Futák, Atlas SSR, 1980). Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do okresu niva Moravy a Myjavy, podokresu niva Moravy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené dubovo – hrabovými lesmi panónskymi (*Quercus robori* – *Carpinenion betuli*) (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantropná a náletová vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, resp. poľnohospodársky obrábaná pôda, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantropné druhy bylín a drevín. Ide predovšetkým o umelo vysadenú vegetáciu (trávniky a okrasné dreviny) ale aj o náletové dreviny a sprievodnú vegetáciu popri ceste.

Fauna

Dotknuté územie patrí podľa zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, In: Atlas krajiny SR, 2002) do provincie stepí panónskeho úseku Záhorskej nížiny. Podľa limnického biocyklu (Hensel, Krno, In Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu západoslovenskej časti.

Druhovú rozmanitosť ako aj kvantitatívne zastúpenie jednotlivých druhov živočíchov predurčuje viacero faktorov. Je to predovšetkým geografická poloha územia, nadmorská výška, reliéf a vegetácia, ktorá je viazaná na pôdu a ovplyvňovaná rôznymi biologickými vplyvmi, vrátane pôsobenia človeka.

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 krovinnej 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, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný, zajac poľný, srna lesná, či diviak lesný.

Počas rekognoskácie fauny dotknutej lokality dňa 6.6.2013 bol zaznamenaný početný výskyt hmyzu, hlavne druhov komár piskľavý (*Culex pipiens*), včela medonosná (*Apis mellifera*), kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), koník lúčny (*Chorthippus* sp.), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), trávovec (*Chrysocrambus* sp.), vijačka kukuričná (*Ostrinia nubilalis*) - jej výskyt bol zaznamenaný pravdepodobne kvôli výsadbe kukurice na priľahlej poľnohospodárskej pôde a zaznamenaný bol aj výskyt chrústovca záhradného (*Phyllopertha horticola*). Okrem hmyzu bol z bezstavovcov zaznamenaný aj výskyt mäkkýšov - slimáka pásikavého (*Cepaea vindobonensis*) a slimáka záhradného (*Helix pomatia*).



Obrázok: Slimák pásikavý



Chrústovec záhradný



Vijačka kukuričná

Z avifauny bol zaznamenaný výskyt volavky popolavej (*Ardea cinerea*), vrabca domového (*Passer domesticus*), drozda čierneho (*Turdus merula*) a lastovičky domovej (*Hirundo rustica*). Aj napriek relatívne početnému výskytu vtáctva v danej lokalite neboli pozorované žiadne hniezda vtákov.

Z cicavcov bol zaznamenaný výskyt potkana hnedého (*Rattus norvegicus*) a na poľnohospodárskej pôde zajaca poľného (*Lepus europaeus*).

Väčšia diverzita fauny sa v širšom okolí hodnoteného územia vyskytuje hlavne v biotopoch viazaných na nivu Moravy a komplex Devínskej Kobyly. Devínska Kobyla predstavuje významnú lokalitu xerothermnej stepnej a lesostepnej fauny, ale zaujímavá je aj ako lesný komplex. Zo zoogeografického hľadiska predstavuje Devínska Kobyla významné územie, kde žije niekoľko tisíc druhov živočíchov. Vyznačuje sa najmä bohatým zastúpením teplomilných aj suchomilných druhov ulitníkov, ktorým vápencový podklad a južná poloha vytvárajú vhodné životné podmienky. Okrem bežnej lesnej a lesostepnej fauny tu nájdeme i druhy viazané na vodné prostredie hlavne v okolí rieky Morava. Rieka Morava je významným migračným koridorom pre mnohé druhy živočíchov.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené. Vegetáciu tvoria synantrópne druhy drevín a náletová vegetácia ako aj bylinná, upravovaná vegetácia.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na druhej strane treba ale povedať že v relatívne husto osídlenom území sú akékoľvek formy vegetácie pozitívnymi prvkami v krajine.

Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, ktorý možno charakterizovať ako antropogénny biotop výrobných areálov s malou diverzitou fauny a flóry. Významnosť tohto biotopu je malá, nakoľko v širšom okolí dotknutej lokality sa nachádza dostatok prirodzených a poloprirodzených biotopov, ktoré sú faunou prioritne uprednostňované.

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

Na dotknutom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov. Prípadnú migráciu väčšej fauny prakticky znemožňuje súvislé oplotenie celého areálu.

Významné migračné koridory živočíchov

Priamo posudzovaným územím žiadny biokoridor neprechádza.

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. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Poľnohospodársky využívané plochy v širšom záujmovom území nie sú v zmysle Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, klasifikované ako zraniteľná oblasť.

VEĽKOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Malé Karpaty, ktorého najbližšia hranica sa nachádza cca 2,5 km južne od dotknutého územia (lokalita Devínska Kobyla) a cca 3,1 km JV od dotknutého územia (lokalita Krematórium). V okolí dotknutého územia sa nachádza aj CHKO Záhorie, ktorého najbližšia hranica sa nachádza pri lokalite Devínske Jazero vzdalenej cca 3 km SZ od posudzovaného areálu.

MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližšími maloplošnými chránenými územiami v okolí dotknutého územia sú:

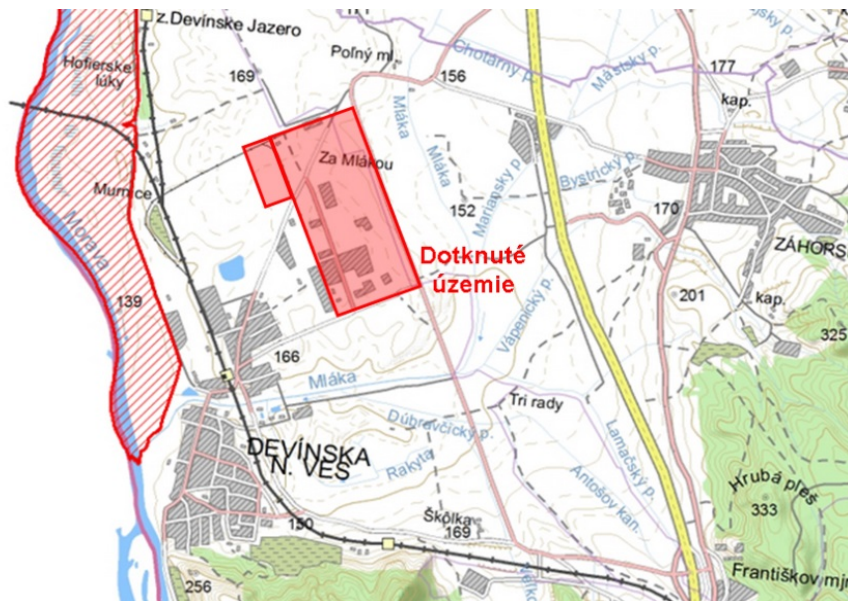
- Národná prírodná rezervácia Devínska Kobyla predstavuje prírodný komplex s mimoriadnymi hodnotami botanickými, zoologickými, geologickými i paleontologickými, význačnými teplomilnými a suchomilnými spoločenstvami s bohatým zastúpením zriedkavých i ojedinelých druhov. Súčasťou Devínskej Kobylky je i chránené nálezisko Sandberg (Pieskovec), ktoré je významným náleziskom treťohorných morských neogénnych fosílií, ako aj zvyškov rôznych suchozemských organizmov, ktoré sem splavili rieky.
- Prírodná rezervácia Štokeravská vápenka bola vyhlásená v roku 1993. V lomoch sa od roku 1891 do 70. rokov 20. storočia ťažil tmavosivý vápenec treťohorného veku. Našli sa tu zvyšky rôznych suchozemských stavovcov strednomiocénneho veku. Tiež sú tu pozostatky menšej jaskyne treťohorného veku a lesostepné porasty s pestrým floristickým zložením.
- V chránenom areáli Devínske alúvium Moravy sa nachádzajú hodnotné lužné lesy, vodné a močiarné spoločenstvá a spoločenstvá vlhkých lúk s početným výskytom chránených a ohrozených druhov fauny. V území je hojný výskyt hniezd bocianov. Územie je zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí Ramsarskej konvencie.
- Chránený areál Devínske jazero predstavuje jeden z najzachovalejších celkov lužných lesov, siete mŕtvych ramien a zaplavovaných aluviálnych lúk v strednej Európe. Územie je súčasťou inundačného územia rieky Moravy. Tým sa pre väčšinu lesných spoločenstiev, ale aj nelesnú močiarnu vegetáciu vytvorili špecifické pôdno-ekologické podmienky. Pre lesné fytoocenózy to znamená vývoj len na základe kolísavej hladiny podzemnej vody, pre vodnú a močiarnu vegetáciu nerušený proces zarastania na relatívne pokojných vodách mŕtvych ramien.

NATURA 2000

Dotknuté posudzované územie nie je lokalizované v chránenom vtáčom území. V širšom okolí sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie – Morava, ktorého hranica prechádza vo vzdialenosti asi 1,5 km západne od dotknutého územia.

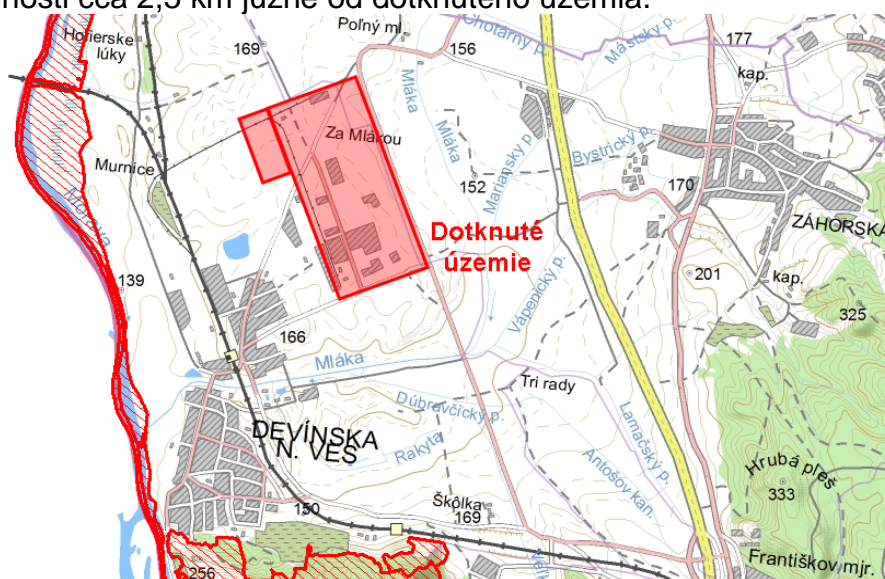
Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie – Morava (SKCHVU016) bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného, bučiaka trstového, haje tmavej, haje červenej, sokola rároha, rybára riečneho, bučiačika močiarného, kane močiarnej, kalužiaka červenonohého, bociana bieleho, bociana čierneho, rybárika riečneho, muchárika bielokrkeho, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, hrdzavky potápavej, brehule hnedej, prepelice poľnej, hrdličky poľnej, muchára sivého, slávika modráka, škovránka stromového, lelka obyčajného, d'atľa prostredného, d'atľa čierneho a chrapkáča poľného a zimovísk divých husí a

zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Navrhovaná činnosť nebude ohrozovať blízke chránené územie.



Obrázok: Umiestnenie dotknutej lokality vo vzťahu k CHVÚ Záhorské Pomoravie – Morava.

V širšom okolí od posudzovanej činnosti sa nachádzajú aj lokality, ktoré boli zaradené medzi územia európskeho významu (SKUEV) a patria do Súvislej európskej sústavy chránených území: SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy a SKUEV0280 Devínska Kobyla. Hranica SKUEV Devínske alúvium Moravy prechádza cca 1,6 km západne od dotknutého územia a hranica SKUEV Devínska Kobyla sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,5 km južne od dotknutého územia.



Obrázok: Umiestnenie dotknutej lokality vo vzťahu k SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy a SKUEV0280 Devínska Kobyla

MEDZINÁRODNE VÝZNAMNÉ MOKRADE

Lokalita Niva Moravy zároveň patrí na základe medzinárodného dohovoru o mokradiach medzi lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít. Územie zahŕňa slovenský úsek rieky Morava a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom so zachovalými a vyvinutými zoskupeniami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokrých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť tohto územia leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie. Mokrade evidované v blízkosti alebo širšom okolí predmetného územia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka: Mokrade evidované v blízkosti alebo širšom okolí predmetného územia

| Názov mestskej časti | Názov mokrade | Plocha (m ²) | *Kategória |
|----------------------|----------------|--------------------------|------------|
| Devínska Nová Ves | Malé diely | 910 | L |
| | Hofierske lúky | 50 000 | R |
| | Za Mlákou | 3 000 | R |
| SPOLU | | 53 910 | |

* L - lokálne významné mokrade, R - regionálne významné mokrade

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V rámci lokality SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy sú evidované nasledujúce biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Tabuľka: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

| Slovenský názov | Latinský názov |
|---------------------|---------------------------------|
| plocháč červený | <i>Cucujus cinnaberinus</i> |
| kunka červenobruchá | <i>Bombina bombina</i> |
| vydra riečna | <i>Lutra lutra</i> |
| ohniváčik veľký | <i>Lycaena dispar</i> |
| uchaňa čierna | <i>Barbastella barbastellus</i> |
| netopier obyčajný | <i>Myotis myotis</i> |
| lopatka dúhová | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> |
| korýtko riečne | <i>Unio crassus</i> |
| kolok vretenovitý | <i>Zingel streber</i> |
| hrúz Kesslerov | <i>Gobio kessleri</i> |
| klinovka hadia | <i>Ophiogomphus cecilia</i> |
| hrebenačka vysoká | <i>Gymnocephalus baloni</i> |
| hrúz bieloplutvý | <i>Gobio albipinnatus</i> |
| mlok dunajský | <i>Triturus dobrogicus</i> |
| kotúľka štíhla | <i>Anisus vorticolus</i> |

| | |
|-------------|-----------------------|
| pĺž severný | <i>Cobitis taenia</i> |
| bobor vodný | <i>Castor fiber</i> |

V rámci lokality SKUEV0280 Devínska Kobyla sú evidované nasledujúce biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovínové porasty na vápniťom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy

Tabuľka: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

| Slovenský názov | Latinský názov |
|----------------------|------------------------------------|
| kunka červenobruchá | <i>Bombina bombina</i> |
| spriadač kostihojový | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> |
| netopier veľkouchý | <i>Myotis bechsteini</i> |
| uchaňa čierna | <i>Barbastella barbastellus</i> |
| netopier obyčajný | <i>Myotis myotis</i> |
| poniklec veľkokvetý | <i>Pulsatilla grandis</i> |
| kováčik fialový | <i>Limoniscus violaceus</i> |
| mora schmidtova | <i>Dioszeghyana schmidtii</i> |
| mlynárik východný | <i>Leptidea morsei</i> |
| hubár jednorohý | <i>Bolbelasmus unicornis</i> |
| jazyčkovec jadranský | <i>Himantoglossum adriaticum</i> |

Priamo v dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. V širšom okolí dotknutého územia je však ich výskyt pravdepodobný, a preto nie je možné vylúčiť ich náhodný výskyt aj v posudzovanom území. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o intenzívne využívané a antropicky zmenené územie je predpoklad osídľovania takýchto biotopov citlivými, ohrozenými a chránenými druhmi minimálny.

Chránené stromy

V dotknutom území sa nevyskytuje žiadny chránený strom.

Ochranné pásma

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chránených území.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Katastrálne územie Devínskej Novej Vsi je charakterizované rozmanitosťou abiotických a biotických pomerov, čo spolu s pôsobením človeka na krajinu podmienilo rozvoj pestrej krajinej štruktúry. Súčasnú krajinnú štruktúru širšieho okolia dotknutej lokality môžeme charakterizovať ako prechodný typ medzi poľnohospodárskou krajinou a sídelno – priemyselnou mestskou krajinou. Západnú hranicu územia Devínskej Novej Vsi tvorí rieka Morava s jej charakteristickými nivnými lesnými, močiarnymi a lúčnymi spoločenstvami, relatívne málo antropogénne pozmenenými. Na severe sa nachádza chatová osada a menšie lesné plochy, južnej časti dominuje masív Devínskej Kobyly. V strednej časti územia prevažuje urbanizovaná krajina a vo východnej časti je to prevažne poľnohospodárska krajina.

V širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- priemyselná výroba
- nízkopodlažná zástavba obytného územia
- občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu
- občianska vybavenosť lokálneho významu
- šport, telovýchova a voľný čas
- zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti
- zmiešané územia obchodu a výrobných a nevýrobných služieb
- plochy zariadení železničnej dopravy
- cestné komunikácie
- dobývacie priestory a ostatné plochy (skládky a pod.)
- krajinná zeleň
- parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy
- vyhradená zeleň
- ostatná a izolačná zeleň
- záhrady, záhradkárske a chatové osady a lokality.
- poľnohospodárska pôda

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, mierne zvlnený terén Záhorskej nížiny a zalesnené masívy Malých Karpát. Z antropogénnych prvkov sa na formovaní krajinej scenérie najviac podieľa výrobný areál VW SK. Scenériu dopĺňajú mestské časti Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, ďalej samotné mesto Bratislava, priľahlé osídlenia a poľnohospodárska krajina.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Dotknuté územie je z juhu ohraničené ulicou Jána Jonáša, za ktorou dominujú otvorené plochy monokultúrneho poľnohospodárstva. Z juhovýchodu scenérii dominujú objekty bývania (panelové bytové domy pri VW SK) a v pozadí

miestna časť Záhorská Bystrica na úpätí svahov Malých Karpát. Rozoznateľná je aj zrúcanina hradu Pajštún. Juhozápadne a západne od hodnotenej oblasti je situovaná zástavba rodinných domov, v pozadí prechádza železničná trať Bratislava – Kúty. Scenériu dotvára zástavba mestskej časti Devínska Nová Ves a masív Devínskej Kobyly. Západným, severozápadným a severným smerom dominujú scenérii otvorené plochy monokultúrneho poľnohospodárstva s početnými trasami elektrického vedenia. V pozadí je scenéria krajiny tvorená nivou Moravy a vidieckou krajinou Rakúska. Z vertikálnych dominánt v tomto smere dominujú okrem stĺpov elektrického vedenia aj stožiare veterných turbín. Realizácia hodnoteného zámeru nebude mať vzhľadom na svoju povahu a umiestnenie v existujúcom priemyselnom areáli negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny.



Obrázok: Panoramatický pohľad na DNV

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Na území Devínskej Novej Vsi sú tiež navrhnuté prvky ÚSES (Územný systém ekologickej stability) - biocentrá a biokoridory provinciónálneho, regionálneho a nadregionálneho významu. Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Pri návrhu RÚSES hl. m. SR Bratislavy a územného plánu Devínskej Novej Vsi boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory vyčlenené:

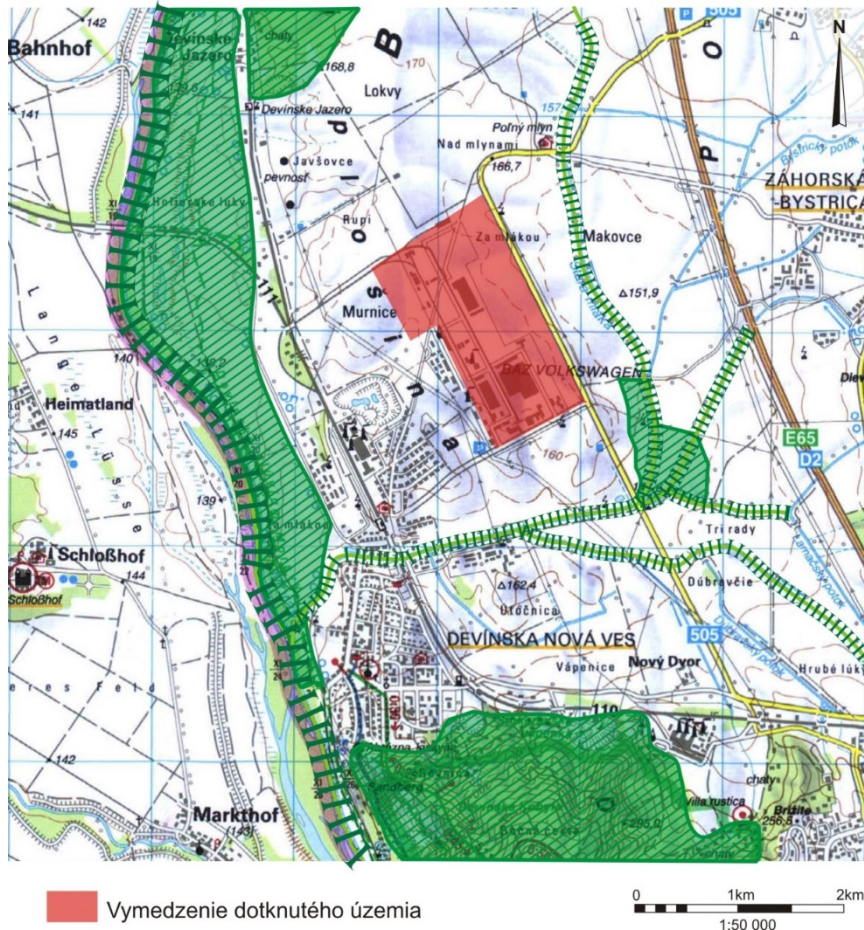
Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

- Provinciónálne biocentrum Devínska Kobyla - lesné a lesostepné spoločenstvá, lokalita mimoriadne významná z hľadiska ochrany prírody, z vedeckého a kultúrno-historického hľadiska

- Nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva - ľavobrežná inundácia Moravy, vodné, mokraďové a lesné spoločenstvá, súčasť významného mokraďového spoločenstva v zmysle Ramsarskej konvencie
- Regionálne biocentrum Devínske jazero - les (lesné a lúčne spoločenstvá), biocentrum má kontaktný charakter a významnú polohu na križovatke biokoridorov
- Navrhované regionálne biocentrum Jelšiny – Mlyn - významná lokalita vodného vtáctva
- Navrhované regionálne biocentrum Kamenáče – nachádza sa v priestore sútoku Lamačského, Vápenického potoka a Starej mláky. Ide o súvislejšie plochy porastov drevín a trávobylinných spoločenstiev. Je to významná lokalita z hľadiska migrácie obojživelníkov a ďalších vlhkomilných druhov. Vzhľadom na súčasný nepriaznivý stav lokality by bola vhodná revitalizácia územia

Obrázok: Vymedzenie dotknutého územia



Biokoridory

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

- Nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy - úsek alúvia medzi sútokom Moravy s Dunajom a Devínskym jazerom, medzinárodne významná migračná trasa pre vodné vtáctvo
- Regionálny biokoridor Stará Mláka s prítokmi (potok Rakyta, Občasný potok, Dúbravský potok, Lamačský potok, Vápenický potok, Mástský potok, Chotárny potok) - spája tri socioekoregióny
- Regionálny biokoridor Devínska Kobyla – Marchfeld významný biokoridor, najmä pre viaceré druhy stavovcov (srnec, diviak a iné), spájajúci Devínsku Kobylu s oblasťou Moravského poľa (Marchfeld) v Rakúsku a prechádzajúci krížom cez rieku Moravu v úseku medzi Devínom a Devínskou Novou Vsou
- Regionálny biokoridor Lamač Devínska Kobyla - spojovací biokoridor medzi Malými Karpatmi a Devínskou Kobylou

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Bratislava je ako hlavné mesto Slovenska významným administratívnym a riadiacim centrom s vládnyimi a ministerskými inštitúciami. Celé územie Bratislavy pozostáva z 5 okresov a 17 mestských častí.

Obec Devínska Nová Ves sa v roku 1960 stala súčasťou okresu Bratislava – okolie. Dňa 1. januára 1972 sa stala súčasťou mesta Bratislavy, štvrtého obvodu (týmto dňom zanikol okres Bratislava - okolie), ktorý sa 1. júna 1996 pretransformoval na okres Bratislava IV.

Rozvoj priemyslu s vybudovaním Bratislavských automobilových závodov (t.č. výrobný závod Volkswagen Slovakia.) podnietil rozvoj sídliska. V sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch tu stúpol počet obyvateľov o 12 000. Vývoj počtu obyvateľov v MČ Devínska Nová Ves má v posledných rokoch stabilizovaný charakter (okolo 16 000 obyvateľov). Populácia mesta Bratislavy je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia.

Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná iba na parcelách v katastri obce Devínska Nová Ves ale dotknuté územie (výrobný areál VW Slovakia) čiastočne zasahuje aj do katastra obce Záhorská Bystrica. Z tohto dôvodu uvádzame v prehľade niektoré údaje aj pre túto mestskú časť.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov dotknutých obcí

| rok | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DNV | 15 655 | 15 769 | 15 881 | 15 974 | 16 060 | 16 009 | 15 940 | 15 839 | 15 771 |
| Záhorská Bystrica | 3 503 | 3 805 | 3 999 | 4 302 | 4 559 | 4 898 | 5 171 | 5 619 | 6 014 |

Zdroj: ŠÚ SR, RegDat

V porovnaní s predchádzajúcim rokom 2019, došlo v roku 2020 k nepatrnému úbytku počtu obyvateľov. Naopak, v Záhorskej Bystrici došlo k viditeľnému zvýšeniu počtu obyvateľov. Tento nárast je zapríčinený hlavne prisťahovaním nových obyvateľov.

Hlavné mesto Bratislava ako aj jeho mestské časti Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica má veľmi rôznorodú štruktúru obyvateľstva všeobecne a aj podľa vierovyznania. Prevažnú časť obyvateľstva (v SODB 2011) tvoria obyvatelia vyznávajúci rímskokatolícku cirkev 52,38%, viac ako 31% obyvateľstva je bez vierovyznania, a vyše 7% obyvateľstva neudáva vierovyznanie, čo je typický jav pre mestské obyvateľstvo. Druhou najpočetnejšou skupinou obyvateľstva podľa

vierovyznania je evanjelické cca 4%. Ostatné náboženské obce - pravoslávne, gréckokatolícke, Čs. husitské, židovské a iné majú zastúpenie menšie ako percento.

Tabuľka: Obyvateľstvo MČ Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica podľa náboženského vyznania (údaje zo sčítania v roku 2011)

| | DNV | Záhorská Bystrica |
|-----------------|------|-------------------|
| Rímskokatolícke | 8178 | 2067 |
| Evanjelické | 615 | 104 |
| Gréckokatolícke | 134 | 32 |
| Pravoslávne | 65 | 21 |
| Čs. Husitské | 17 | 2 |
| Bez vyznania | 4906 | 844 |
| Ostatné | 236 | 40 |
| Nezistené | 1126 | 245 |

Zdroj: www.statistic.sk

Prevažnú väčšinu obyvateľstva v Devínskej Novej Vsi a Záhorskej Bystrici tvoria obyvatelia slovenskej národnosti, druhú najpočetnejšiu skupinu predstavujú obyvatelia maďarskej národnosti za ktorou nasledujú obyvatelia českej, moravskej a sliezskej národnosti. Ostatné národnosti tvoria menej ako 1% obyvateľstva.

Tabuľka: Obyvateľstvo podľa národnosti podľa národnosti

| Ukazovateľ | DNV 2011 | ZB 2011 | Počet obyvateľov BA - absolútny počet | | | | | |
|---------------------------|-------------|------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Spolu | 15 612 | 3 395 | 419 678 | 422 932 | 425 923 | 429 864 | 432 864 | 437 726 |
| slovenská | 14 448 | 3 165 | 378 367 | 380 495 | 382 924 | 385 774 | 388 883 | 392 810 |
| maďarská | 293 | 19 | 14 564 | 14 681 | 14 837 | 14 927 | 14 937 | 15 009 |
| česká, mor. a sliezska | 246 | 39 | 5 995 | 6 081 | 6 829 | 6 831 | 6 802 | 6 861 |
| nemecká | 29 | 25 | 1 481 | 1 539 | 1 571 | 1 662 | 1 676 | 1 704 |
| poľská | 20 | 2 | 771 | 840 | 870 | 896 | 920 | 954 |
| ukrajinská | 17 | 7 | 755 | 861 | 920 | 1 000 | 1 073 | 1 188 |
| ruská | 11 | 7 | 703 | 755 | 755 | 762 | 769 | 767 |
| rusínska | 21 | 10 | 752 | 755 | 786 | 838 | 876 | 932 |
| rómska | 8 | 2 | 363 | 362 | 362 | 361 | 362 | 363 |
| ostatné a neuvedené | 431 | 103 | 12 720 | 13 109 | 16 069 | 16 513 | 16 566 | 17 138 |

Zdroj: www.statistic.sk, PHRSR MČ DNV 2014- 2020, štatistická roč. HMBA, 2020

Vekovú štruktúru obyvateľstva obce DNV podľa www.statistics.sk, (za rok 2020) tvorí: 16,33% predproduktívny vek (0-14), 71,42% produktívny vek (15-64) a 12,23 % poproduktívny vek (65 a viac). Podobné charakteristiky má aj obec Záhorská Bystrica: 23,69 % predproduktívny vek (0-14), 63,94 % produktívny vek (15-64) muži a 12,3 % poproduktívny vek (65 a viac). Hodnoty ukazujú narastajúci trend počtu obyvateľov v poproduktívnom veku.

Tabuľka: Demografická charakteristika MČ Devínska Nová Ves a Záhorskej Bystrice rok 2020

| Ukazovateľ | Devínska Nová Ves | Záhorská Bystrica |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Počet obyvateľov | 15 817 | 6 428 |
| muži | 7 712 | 3 102 |

| | | |
|-------------------------------|--------|-------|
| ženy | 8 105 | 3 326 |
| Predproduktívny vek (0-14) | 2 584 | 1 523 |
| Produktívny vek (15-64) | 11 297 | 4 110 |
| Poproduktívny vek (65 a viac) | 1 936 | 795 |

Zdroj: www.statistics.sk

3.2. SÍDLA

Bratislava sa v historických prameňoch po prvý raz spomína roku 907 ako Bresalauspruch. V priebehu 10. a 11. storočia sa územie dnešnej Bratislavy postupne stalo súčasťou vznikajúceho uhorského štátu.

1.1. 1919 sa Bratislava stala súčasťou novovzniknutého Česko-Slovenska, ale až v roku 1968 po podpísaní zákona o federácii a vytvorení federácie dvoch republík – Českej a Slovenskej sa stala hlavným mestom Slovenska.

Dňa 1.1 1993 vznikla samostatná Slovenská republika a Bratislava sa stala jej hlavným mestom.

Názov **Devínska Nová Ves** sa stal oficiálnym okolo roku 1848. Dovtedy sa pre Devínsku Novú Ves používalo viacero odlišných názvov. Do 17. storočia sa vyskytujú názvy *Nová Ves*, *Nova Wass*, *Divin-Új-Falu* a *Wyfalu*. Koncom 17. storočia sa udomácnili názvy *Chorvátska Nová Ves*, *Theben-Neudorf* a *Dévényújfalu*. Počas medzivojnového obdobia a krátko po druhej svetovej vojne sa v nemecky písanej odbornej literatúre okrajovo používalo aj označenie *Neudorf an der March* (v preklade doslova *Nová Ves na Morave*).

Na území Devínskej Novej Vsi je v evidencii nehnuteľných kultúrnych pamiatok evidovaných viacero objektov:

- Rímsko katolícky kostol sv. Ducha, vybudovaný v pol. 16. storočia, prevládajúcim slohom je renesancia.
- Kúria nazývaná Mýtnica - nachádza sa na rohu Istrijskej a Mýtnej ulice.
- Pomník venovaný padlým vojakom v 1. a 2. sv. Vojne.
- Vila, nazývaná aj vila Košťálka, postavená koncom 19. st. v prevažne eklektickom slohu. Nachádza sa na Novoveskej ulici 17.
- Nám 6. apríla 4 až 8 - vedľa seba sa nachádzajú tri objekty ľudového staviteľstva – domy s hospodárskou časťou.
- Ďalších päť zaujímavých objektov ľudového staviteľstva sa nachádza na Nám. 6. apríla 13, a 15, Prímoravská ul. 12, Želiarska ul. 6 a Slovinec 39.

Okrem uvedených kultúrnych a historických pamiatok sa na území obce nachádza viacero kaplniek (kaplnka Sv. Marka, kaplnka Sv. Floriána a Sv. Vendelína, kaplnka Sv. Jána Nepomuckého a kaplnka P. Márie Lurdskej), pomníkov, krížov a sôch.

Záhorská Bystrica sa po prvý raz písomne spomína v roku 1314 v darovacej listine uhorského kráľa Karola I. Róberta. V minulosti bola označovaná ako Pistrich, Byzhrycza, po maďarsky Besztercze, po nemecky Bissternitz alebo Wisternitz. Dedina bola poddanskou osadou stupavského panstva. V roku 1377 ju uhorský kráľ

Ľudovít I. Veľký daroval paulínom z Marianky. Začiatkom 16. storočia patrila časť obce k stupavskému panstvu, časť vlastnili marianskí paulíni. Keď Gašpar Szerédy dostal do vlastníctva stupavské panstvo od uhorského kráľa Ferdinanda I., Záhorská Bystrica sa stala trvalou súčasťou stupavského panstva. Ako jednu z prvých obcí ju postupne začali osídľovať kolonisti z Chorvátska, neskôr roľníci z Moravy, Rakúska a zo susedných panstiev. V daňovom súpise z toho obdobia sa Záhorská Bystrica označuje ako Bystricz, dedina Slovákov a Chorvátov.

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa kultúrne, historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú. V katastri obce Záhorská Bystrica je evidovaných viacero pamiatok, historických objektov, pamätníkov a sôch, ktoré nebudú ovplyvnené navrhovanou činnosťou vzhľadom na jej marginálny zásah do katastra obce.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel v hlavnom meste Bratislava - v Mestských častiach Bratislavy v zahŕňa všetky sektory. V Bratislave je zamestnaných takmer 70 percent všetkých pracovníkov priemyslu Bratislavského samosprávneho kraja. V súčasnosti sa ťažisko ekonomických aktivít v Bratislave jednoznačne presúva do priemyslu a najmä služieb. Najdôležitejším priemyslom je automobilový priemysel (Volkswagen), ďalej chemický priemysel (Slovnaft - výroba pohonných látok a olejov, Istrochem - výroba kyselín a priemyselných hnojív, elektrotechnický a potravinársky priemysel. Bratislava je jediným regiónom na Slovensku, kde sektor obchodu a služieb sa podieľa väčším rozsahom na tvorbe HDP ako sektor priemyslu. Najväčšími prispievateľmi do HDP sú: hotely, obchod, doprava a telekomunikácie - 27 % finančné a poisťovacie spoločnosti - 23 % priemysel - 22 %. Poľnohospodárstvo tvorí iba 1 percento celého objemu HDP v regióne Bratislavy. V Bratislave je ekonomicky aktívnych vyše 22 tisíc právnických osôb a 43 tisíc fyzických osôb. Polygrafický priemysel v Devínskej Novej Vsi je zastúpený ofsetovou a tampoprintovou tlačiarňou, potravinársky priemysel zastupuje pekáreň. Na mieste bývalej vápenky sídli od r. 1991 Presskam s.r.o..

Agropotravinársky komplex na území Bratislavského kraja patrí v súčasnosti k zložitým sektorom čo do jeho produkcie, ale i územného usporiadania. Tento sektor sa v podstate podarilo stabilizovať a poľnohospodárska výroba sa prispôsobuje reálnemu dopytu po poľnohospodárskych produktoch. Využíva sa na pestovanie viniča, pšenice, kukurice. Pozitívnym faktorom pre poľnohospodárstvo v regióne je, že vďaka výhodným pôdno-klimatickým podmienkam je možné pestovať aj menej tradičné plodiny. Negatívnym trendom súčasnosti je fakt, že dochádza k úbytku ovocných sádov a viníc, resp. tieto sú v zanedbanom stave a existuje výrazný tlak na ich prekategorizáciu na stavebné pozemky.

Záhorská nížina, na ktorej leží aj Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, patrila oddávna k poľnohospodársky produktívnym oblastiam. Až do konca 19. storočia tu bolo poľnohospodárstvo tradičným zamestnaním. Významné miesto v štruktúre pestovaných plodín zaujímali obilniny a zelenina - najmä kapusta, uhorky, koreňová zelenina, tiež fazuľa, hrach a zemiaky. Z hľadiska chovu hospodárskych zvierat bolo

dôležité aj pestovanie krmovín. V chove hospodárskych zvierat sa kládol dôraz na chov hovädzieho dobytku, kôz a majetnejší roľníci chovali kone. Založenie jednotného roľníckeho družstva znamenalo zmeny tradičných formách hospodárenia v Devínskej Novej Vsi. V roku 1948 vznikli Štátne majetky a v máji 1949 bolo založené jednotné roľnícke družstvo, ktoré sa v roku 1990 transformovalo na poľnohospodárske družstvo vlastníkov. Devín so sídlom v Záhorskej Bystrici. V k.ú. Devínskej Novej Vsi sa poľnohospodárska výroba orientuje na rastlinnú výrobu. Živočíšna výroba je v riešenom území sústredená do hospodárskeho dvora so zameraním na chov hovädzieho dobytku. Z hľadiska tvorby pracovných príležitostí je vplyv odvetvia poľnohospodárstva v súčasnosti v riešenom území minimálny.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Mestská časť Bratislava Devínska Nová Ves má z hľadiska dopravy výhodnú geografickú polohu. Dopravnú kostru územia, ktorá zároveň formuje jeho komunikačno – sídelné a rozvojové osi, tvoria cesty č. II/505 (stará stupavská cesta) a privádzač do DNV VU III/00244 a cesta z Devína. V roku 2011 bol dokončený diaľničný privádzač z diaľnice D2 na Stupavu a DNV - Volkswagen Slovakia, a.s., ktorý je súčasťou plánovaného dopravného ťahu D4. Z Bratislavy je prepojenie prostredníctvom diaľnice D2 na Maďarsko, E58 na Rakúsko (aj s medzinárodným letiskom Schwechat vo Viedni) a medzinárodnými dopravnými ťahmi E75 s celým územím Slovenska. Bratislava predstavuje najvýznamnejší dopravný uzol Slovenskej republiky a to nielen v cestnej doprave.

Hromadná doprava

Prímestskú autobusovú dopravu prevádzkuje viacero súkromných dopravných spoločností. Na spoje prímestskej autobusovej dopravy nadväzujú autobusové linky mestskej hromadnej dopravy a integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja. Súčasťou integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja (IDS BK) na území Devínskej Novej Vsi je aj spojenie Bratislava hlavná stanica - Malacky, Kúty zabezpečované železničnou dopravou. Pre túto linku sú zastávky na území DNV kľúčové, keďže tvoria krajnú hranicu mesta a spájajú mesto Bratislava s regiónom Záhorie.



Obrázok: Kostra hlavných cestných ťahov v dotknutom území (www.cdb.sk)

Železničná doprava

Z hľadiska železničnej dopravy má Devínska Nová Ves výhodnú polohu. Leží na trati Bratislava – Malacky, ktorá vedie ďalej do Českej republiky a na trati Bratislava – Marchegg, ktorá spája Slovensko s Rakúskou republikou. Na tratiach premávajú expresné vlaky medzinárodnej siete EURO CITY a expresné vlaky vnútroštátnej a medzinárodnej železničnej siete IC.

Lodná doprava

Priamo v Devínskej Novej Vsi sa lodná doprava neprevádzkuje. Lodná doprava Bratislavy je zabezpečovaná cez bratislavský prístav na Dunaji obojstranne, z Čierneho mora prepojením cez kanál Dunaj - Mohanj - Rýn až do Severného mora. V osobnej doprave sa využíva prístav najmä na výletné a rekreačné plavby na vodné dielo Gabčíkovo, na hrad Devín, okružné plavby mestom a plavby do neďalekých metropol Viedeň a Budapešť.

Letecká doprava

Letecká doprava je dobre dostupná, najbližšie letisko je letisko M. R. Štefánika v katastri mestskej časti Bratislava - Ružinov. Smeruje sem mnoho pravidelných letov z celej Európy a letisko prevádzkuje lety niekoľkých leteckých spoločností. Dobre dostupné je aj medzinárodné letisko európskeho významu Viedeň – Schwechat vzdialené od Bratislavy cca 48 km.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Posudzované územie predstavuje časť výrobného areálu, takže z hľadiska technickej infraštruktúry je plne vybavené.

3.6. SLUŽBY

Centrom riešeného územia z hľadiska služieb je hlavné mesto Bratislava, ktoré je vybavené širokou škálou zariadení celoslovenského, nadregionálneho, regionálneho, okresného, mestského i lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb.

Úroveň vybavenosti službami a ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti mestskej časti Devínska Nová Ves, jej významu a funkčnosti. Občianska vybavenosť je v najväčšej miere koncentrovaná v okolí Eisnerovej ulice, nachádza sa tu OC Glavica, predajňa LIDL, supermarket TERNO a mnohé ďalšie druhy služieb. V Devínskej Novej Vsi sú k dispozícii možnosti ubytovania v hoteli a penziónoch. V blízkosti v katastrálnom území Devínska Nová Ves a Lamač je vybudovaná nová mestská štvrť Bory, v ktorej sa už aktuálne nachádza nákupno - zábavné centrum Bory Mall a viacero veľkých obchodných prevádzok. V rámci Borov stavia spoločnosť Penta Real Estate aj Nemocnicu novej generácie. Celkovo tak v území vzniká moderná rezidenčná štvrť s vynikajúcim občianskym vybavením vrátane novej verejnej materskej škôlky. Školské zariadenia v Devínskej Novej Vsi sú zastúpené materskými školami, základnými školami, základnou umeleckou školou a strednou odbornou školou.

V najstaršej miestnej časti Devínska Nová Ves sa nachádza miestne kultúrne stredisko Istra Centrum a Múzeum kultúry Chorvátov na Slovensku, kde je stála expozícia chorvátskych dejín a kultúry sprevádzaná rôznymi krátkodobými expozíciami.

Primárna zdravotná starostlivosť sa v súčasnosti poskytuje v dvoch zariadeniach zdravotných stredísk (zdravotné stredisko P. Horova a Istrijská ul.) a v lekárskech ambulanciách v rámci areálu spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s.

Záhorská Bystrica, podobne ako Devínska Nová Ves má vlastnú, rýchlo sa rozrastajúcu infraštruktúru služieb vzhľadom na rýchly rozvoj obce.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa kultúrne, historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú. V katastri obce Záhorská Bystrica je evidovaných viacero pamiatok, historických objektov, pamätníkov a sôch, ktoré nebudú ovplyvnené navrhovanou činnosťou vzhľadom na jej marginálny zásah do katastra obce.

Na území Devínskej Novej Vsi je v evidencii nehnuteľných kultúrnych pamiatok evidovaných viacero objektov:

- Rímskokatolícky kostol sv. Ducha, vybudovaný v polovici 16. storočia, prevládajúcim slohom je renesancia.
- Kúria nazývaná Mýtnica - nachádza sa na rohu Istrijskej a Mýtnej ulice.
- Pomník venovaný padlým vojakom v 1. a 2. sv. vojne.
- Vila, nazývaná aj vila Košťálka, postavená koncom 19. st. v prevažne eklektickom slohu. Nachádza sa na Novoveskej ulici 17.
- Nám 6. apríla 4 až 8 - vedľa seba sa nachádzajú tri objekty ľudového staviteľstva – domy s hospodárskou časťou.

- Ďalších päť zaujímavých objektov ľudového staviteľstva sa nachádza na Nám. 6. apríla 13 a 15, Prímoravská ul. 12, Želiarska ul. 6 a Slovinec 39.

Okrem uvedených kultúrnych a historických pamiatok sa na území obce nachádza viacero kaplniek (kaplnka Sv. Marka, kaplnka Sv. Floriána a Sv. Vendelína, kaplnka Sv. Jána Nepomuckého a kaplnka P. Márie Lurdskej), pomníkov, krížov a sôch..

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.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 kategórií environmentálnej kvality z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe uvedeného dokumentu možno konštatovať, že záujmové územie je v klasifikované práve do 4. až 5. stupňa úrovne životného prostredia.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Na ovzdušie mesta priaznivo pôsobia vysoké rýchlosti vetra, ktoré v Bratislave dosahujú v celoročnom priemere viac ako $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie je mesto výhodne situované k najväčším zdrojom znečistenia, z ktorých značná časť je umiestnená medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Pre aglomeráciu zóna Bratislava (územie hl. mesta SR Bratislava) je pre rok 2021 vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku NO_2 .

Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je sekundárna prašnosť ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Znečisťujúci účinok ovzdušia čiastočne zmierňuje priaznivé spojenie geomorfologických pomerov a prevládajúceho severozápadného prúdenia vetrov. Významným zdrojom prašnosti v blízkosti dotknutého územia ale aj priamo v ňom sú nespevnené stavebné plochy. Znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2020 na meracích staniciach v Bratislave sú uvedené v tabuľke. Ako vidno z tabuľky,

ani na jednej stanici nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt stanovených platnou legislatívou.

Tabuľka: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2020

| Znečisťujúca látka | Ochrana zdravia | | | | | | | | VP 2) | | |
|---|-----------------|------------|-----------------|-------|------------------|-------|-------------------|-----------|--------|-----------------|-----------------|
| | SO ₂ | | NO ₂ | | PM ₁₀ | | PM _{2,5} | CO | Benzén | SO ₂ | NO ₂ |
| Doba spriemerovania | 1 hod | 24 hod | 1 hod | 1 rok | 24 hod | 1 rok | 1 rok | 8 hod (1) | 1 rok | 3 hod po sebe | 3 hod po sebe |
| Limitná hodnota [µg.m ⁻³] (počet prekročení) | 350 (24) | 125 (3) | 200 (18) | 40 | 50 (35) | 40 | 25 | 10000 | 5 | 500 | 400 |
| Bratislava, Kamenné nám. | | | | | 5 | 20 | 14 | | | | |
| Bratislava, Trnavské mýto | | | 0 | 33 | 14 | 25 | 15 | 1 059 | 0,6 | | 0 |
| Bratislava, Jeséniova | 0 | 0 | 0 | 9 | 4 | 18 | 12 | | | 0 | 0 |
| Bratislava, Mamateyova | 0 | 0 | 0 | 16 | 4 | 20 | 13 | | | 0 | 0 |

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia 2020

Imisná situácia mesta Bratislavy je vyhodnocovaná na základe meraní na nasledovných monitorovacích staniciach: Mamateyova ul., Trnavské mýto, Jeséniova a Kamenné námestie.

Tabuľka: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava IV (v tonách za rok)

| Emisie | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TZL | 24,849 | 29,629 | 29,934 | 31,977 | 33,551 | 34,902 | 37,478 |
| SO ₂ | 1,186 | 1,386 | 1,377 | 1,780 | 7,466 | 1,641 | 2,229 |
| NO _x | 174,953 | 205,211 | 209,369 | 211,894 | 215,067 | 203,232 | 230,493 |
| CO | 46,008 | 56,126 | 57,759 | 58,443 | 58,924 | 56,038 | 63,993 |
| TOC | 34,207 | 31,615 | 31,588 | 34,225 | 29,009 | 27,990 | 28,442 |

Zdroj: NEIS, www.air.sk

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä z dopravy.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Pre danú lokalitu bol vypracovaný podrobný geologický prieskum, ktorý bol zameraný na overenie prípadného znečistenia v zeminách a podzemných vodách v priestore plánovanej výstavby vypracovaný spoločnosťou Záverečná správa s analýzou rizika znečisteného územia, Aqua-geo, s.r.o. Bratislava (február 2021).

Kvalita povrchových vôd

Z analýzy rizík vyplynulo: „Obsahy hlavných sledovaných kontaminantov (PCE a TCE) v oblasti Volkswagen Slovensko sú v odobratých vzorkách povrchových vôd (tok Mláka) dlhodobo nízke, väčšinou pod úrovňou medze stanovenia danej analytickej metódy. Z tohto dôvodu neboli ani predmetom podrobného geologického prieskumu v rámci tejto geologickej úlohy.“

Kvalita podzemných vôd

Z analýzy rizík vyplynulo: „Koncentrácie nehalogénových prchavých organických zlúčenín, BTEX, PAU, NEL aj CLU v podzemnej vode boli väčšinou nižšie ako medza stanovenia danej analytickej metódy. Aj obsahy stopových prvkov boli v podzemnej vode nízke, zväčša na úrovni príslušného prírodného pozadia. Výnimkou sú len zvýšené obsahy Al a tetrachlóreténu prekračujúce ID hodnotu v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7 vo vrtoch GW-12 (Al, tetrachlóretén) a GW- 24 (tetrachlóretén). Znečistenie chlórovanými uhľovodíkmi bolo zistené v podzemnej vode vrtu GW-61 (Obr.4.), v ktorom obsah cis-1,2-dichlóreténu prekročil ID hodnotu v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7 (47,6 µg.l-1) a obsah tetrachlóreténu prekročil viacnásobne IT hodnotu v zmysle tejto smernice (295 µg.l-1). Ide o zvyškové znečistenie chlorovanými alifatickými uhľovodíkmi, ktoré podľa informácií monitoringu v závode Volkswagen Slovensko postupne vyznieva a prejavuje sa len lokálne v častiach areálu v minulosti významnejšie postihnutých danou kontamináciou (Žitňan, 2020).“

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Zo záverečnej správy s analýzou rizika znečisteného územia, Aqua-geo, s.r.o. Bratislava (február 2021) vyplynulo: „Porovnaním stanovených koncentrácií NEL-IČ, resp. NEL-GC vo vzorkách zemín s príslušnými indikačnými a intervenčnými kritériami znečistenia (ID a IT) podľa „smernice MŽP SR č. 1/2015-7, bolo zistené prekročenie ID hodnoty (NEL-IČ) len v jednej vzorke (W-7 hĺbka 2m). Porovnaním obsahov vybranej asociácie anorganických prvkov, BTEX, CLU a nehalogénových prchavých organických zlúčenín s príslušnými indikačnými a intervenčnými kritériami v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7, sa nepreukázalo znečistenie horninového prostredia sledovanými ukazovateľmi. Môžeme teda konštatovať, že vzhľadom na výsledky rozborov v záujmovom území nebolo zistené znečistenie horninového prostredia.“

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

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

Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené:

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

V MČ Devínska Nová Ves je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisíí. Bratislavský imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. Pri hodnotení vplyvu jednotlivých komponentov znečistenia ovzdušia – oxidu siričitého, flóru, olova, a kadmia na vegetáciu sa využívajú indikačné vlastnosti niektorých rastlín, ktoré na prítomnosť imisíí v ovzduší reagujú poškodením asimilačných orgánov, slabším rastom, redukciou celkovej úrody, prípadne úhynom.

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec 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 - sem môžeme zaradiť: 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 urbánu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav je výsledkom fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Zdravie neznamená len neprítomnosť choroby a z tohto dôvodu je hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Bratislavy pomerne zložitú. Pre jeho vyhodnotenie je dosiaľ k dispozícii iba niekoľko kritérií, ktoré nemusia byť vždy relevantné.

Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva 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 je pomerne zložitú. 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.

Choroby obehovej sústavy patria v populácii SR medzi najčastejšie príčiny úmrtia. Patria medzi ne cievne choroby mozgu, ischemická choroba srdca a akútny infarkt myokardu. Ischemická choroba srdca je dominantnou príčinou úmrtia pri ochoreniach obehovej sústavy, cievne choroby mozgu sú druhou najčastejšou príčinou úmrtia. V 80% ide o úmrtia na následky akútnej cievnej mozgovej príhody, v ostatných prípadoch ide o oklúzie v cievnom systéme mozgu, ktoré nevyvolávajú infarkt. Medzi prioritné rizikové faktory chorôb obehovej sústavy patrí hypertenzia, jej podiel na úmrtí predstavuje okolo 3%.

Druhú najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov a žien v krajinách EÚ aj v rámci celého Európskeho regiónu sú nádorové ochorenia. Vzhľadom na vývoj incidencie zhubných nádorov v hrubých aj štandardizovaných vyjadreniach, ako aj vzhľadom na prognózy populačného vývoja na Slovensku (starnutie populácie), degresný charakter vývoja populácie a vzostup strednej dĺžky života, je možné počítať so zvyšujúcim sa výskytom zhubných nádorov.

Nasledujúca tabuľka porovnáva údaje o úmrtnosti na základné príčiny smrti v absolútnych hodnotách.

Tabuľka: Incidencia príčin smrti v Bratislave a v SR vyjadrená absolútnymi hodnotami

| Číslo MKCH | Príčina smrti | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
|------------|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | SR | BA IV | SR | BA IV | SR | BA IV |
| I. | Infekčné a parazitárne choroby | 865 | 13 | 927 | 12 | 867 | 19 |
| II. | Nádory | 13 878 | 232 | 13 500 | 235 | 14 027 | 221 |
| III. | Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov | 47 | 0 | 45 | 0 | 44 | 0 |
| IV. | Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok | 762 | 14 | 703 | 9 | 697 | 9 |
| V. | Duševné poruchy a poruchy správania | 113 | 1 | 98 | 0 | 148 | 0 |
| VI. | Choroby nervového systému | 1 047 | 17 | 987 | 8 | 889 | 8 |
| IX. | Choroby obehovej sústavy | 25 362 | 441 | 25 219 | 430 | 27 190 | 456 |
| X. | Choroby dýchacej sústavy | 4 175 | 59 | 4 018 | 58 | 3 789 | 43 |
| XI. | Choroby tráviacej sústavy | 3 085 | 50 | 2 821 | 32 | 2 889 | 45 |
| XII. | Choroby kože a podkožného tkaniva | 8 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| XIII. | Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva | 53 | 0 | 29 | 0 | 43 | 2 |
| XIV. | Choroby močovej a pohlavnej sústavy | 1 076 | 23 | 1 175 | 17 | 1 154 | 31 |
| XV. | Ťarchavosť, pôrod a popôrodie | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| XVI. | Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde | 131 | 1 | 136 | 2 | 134 | 4 |
| XVII. | Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie | 137 | 0 | 152 | 5 | 124 | 1 |
| XVIII. | Subjektívne a objektívne príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde | 757 | 9 | 782 | 5 | 667 | 12 |
| XX. | Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti | 2 794 | 32 | 2 640 | 28 | 2 419 | 38 |

Zdroj: ŠÚ SR, RegDat

Z prognostických ukazovateľov je možné predpokladať, že počet ochorení a úmrtí na neinfekčné ochorenia (choroby obehovej sústavy, nádory, úrazy, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy) bude mať stúpajúci charakter.

Z hľadiska hodnotenia obyvateľov Bratislavy je zaujímavým ukazovateľom aj vývoj priemerného veku obyvateľstva, z ktorého je zrejмый trend starnutia obyvateľstva.

Tabuľka: Vývoj priemerného veku obyvateľstva Bratislavy IV

| obyvatelia | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Muži | 38,5 | 38,86 | 39,01 | 39,2 | 39,27 | 39,38 | 39,47 | 39,59 | 39,7 | 39,83 |
| Ženy | 41,45 | 41,98 | 42,15 | 42,39 | 42,62 | 42,83 | 42,98 | 43,15 | 43,33 | 43,53 |
| spolu | 39,99 | 40,51 | 40,68 | 40,89 | 41,05 | 41,20 | 41,33 | 41,47 | 41,61 | 41,78 |

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2020

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Záber pôdy sa nepredpokladá, nakoľko všetky parcely sú klasifikované ako zastavaná plocha a nádvorcia resp. ostatná plocha. Vzhľadom na uvedené, realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ani k záberu lesnej pôdy ani poľnohospodárskej pôdy. V rámci navrhovanej výstavby dôjde k výrubu nutne nevyhnutných drevín a náletov. Pri výrube sa bude postupovať v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Voda pre potreby zariadenia staveniska a pre potreby výstavby bude odoberaná z existujúceho rozvodu vody rafinérie. Prípojka vody pre zariadenia staveniska bude zaústená do vodomernej šachty.

Predpokladaný odber vody:

| | |
|--|----------------|
| Q1 - úžitková voda | max. 0,250 l/s |
| Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely | max. 0,350 l/s |
| Q3 - požiarne voda | min. 5,000 l/s |
| Q - celková potreba vody na stavenisku | min. 5,600 l/s |

Potreba vody počas prevádzky

Potreba pitnej vody

Výpočet potreby vody v zmysle vyhlášky č. 684/2006 Z.z.

| Priemerná denná potreba vody | | | | | |
|------------------------------|--|-----|-----|-----|---------------------------|
| | Qp= | | | | |
| | l.1 | T5d | T5a | T5b | |
| n= | 0 | 174 | 174 | 0 | osoby |
| q= | 60 | 120 | 5 | 25 | l/osoby*deň (zmena) |
| n= | 0 | 174 | 174 | 0 | max. počet v jednej zmene |
| I.1 | Administratíva | | | | |
| T5d | Potreba na umývanie - závody so špinavými a prašnými, alebo horúcimi a čistými prevádzkami | | | | |
| T5a | Potreba na pitie | | | | |

| | | | | |
|---------------------|---|-------|-----|---------------------------------|
| T5b | Priama potreba - na varenie - závodná kuchyňa | | | |
| Celkom | Qp= | 21875 | l/d | 21,875 m ³ /d |
| Potreba teplej vody | | | 40% | 8,75 m ³ /d |

| Maximálna denná potreba vody | | | | |
|------------------------------|------------|---------------------------------|-------|---------------------------------|
| | Qm= | $Q_p \cdot k_d$ | (l/d) | |
| kd= | 1,3 | | | |
| | | od 20 000 do 100 000 obyvateľov | | |
| | Qm= | 28437,5 | l/d | 28,438 m ³ /d |

| Maximálna hodinová potreba vody | | | | |
|---------------------------------|------------|-------------------------------|--------|---------------------------------|
| | Qh= | $Q_p \cdot k_d \cdot k_h / T$ | (l/d) | |
| T= | 8 | hodín | | |
| kh= | 1,8 | | | |
| | | pre obyvateľov a priemysel | | |
| Qh celkovo | | | | |
| | | 0 | 6142,5 | 255,938 |
| | Qh= | 6398,44 | (l/d) | 6,3984 m ³ /d |
| Potreba teplej vody | | | 40% | 2,55938 m ³ /d |

| Ročná potreba vody | | | | |
|--------------------|------------|------------------------------------|-------|---------------------------------|
| | Qr= | $Q_p \cdot d$ | (l/r) | |
| d= | 230 | dní | | |
| | | pracovné dni alebo užívanie budovy | | |
| | Qr= | 5031250 | l/r | 5031,3 m ³ /r |

Hala H1 - Karosáreň je napojená jestvujúcou vodovodnou prípojkou pitnej vody, ktorá je vyústená v jestvujúcej výmenníkovej stanici v budove A1 - Administratíva. Za uzáverom vody, je osadený filter s preplachom a vodomer s prenosom dát a uzáver vody. K vstavkom v hale H1 bude privedená len studená voda. Vo vstavkoch budú umiestnené elektrické závesné tlakové ohrievače vody.

Pitná voda pre technologické účely sa bude využívať len v nabíjarni akubaterií pre výrobu demineralizovanej vody o objeme cca 300 m³/ rok.

Potreba technologickej vody

Potreba vody pre technologické vody bude výlučne určená na chladiace účely (zváracie kliešte, riadiace skrinky): 1 440 m³/hod.

Potreba vody pre protipožiarny rozvod vody v stavebných objektoch

Požiarna voda je riešená z rozvodného potrubia prostredníctvom nových rozvodov s nadzemnými hydrantmi. Protipožiarné opatrenia a požiarno-bezpečnostné riešenia budú navrhnuté podľa príslušných noriem. Potreba požiarnej vody je $Q_{\text{požiar}} = 25$ l/s.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie budú údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru, vrátane surovinového zabezpečenia spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Do procesu výroby karosérie v objekte H1 Nová karosáreň vstupujú dodávané výlisky, skupiny a materiál dodávaný od vonkajších dodávateľov. Pre zvarenie kompletnej karosérie je potrebných približne 700 rôznych sortimentných položiek súčiastok a skupín.

Tabuľka: Materiály vstupujúce do výroby

| Výrobok | Použitie | Približná spotr. za rok | Jednotka |
|--|------------------|-------------------------|----------------|
| Súčiastky a skupiny | zváračské práce | 94 950,0 | t |
| Obalový materiál | zváračské práce | 1 350,0 | t |
| Betamate - konštrukčné lepidlo | zváračské práce | 1 440,0 | m ³ |
| Zvárací drôt | zváračské práce | 108,0 | t |
| Zváracie špičky | zváračské práce | 117 000,0 | ks |
| Čistidlá | zváračské práce | 13,5 | m ³ |
| Ostatné materiály (vazelíny, oleje, iné farby..) | údržbárske práce | 4 500,0 | kg |

Zloženie používaných materiálov je uvedené v kartách bezpečnostných údajov, ktoré sú k nahliadnutiu vo VW SK.

Ostatné suroviny a materiály

Pre prevádzku novej zvarovne v objekte H1 budú pre PS 01 Výrobné zariadenie - Strojnú technológiu potrebné nasledovné inštalované druhy energií a médií.

Tabuľka: Odhadované druhy médií pre PS01

| Médium | Základný parameter | Použitie | Spôsob dodávky |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------|
| Argon | 72 m ³ /hod. | zváranie | rozvod haly |
| Hélium | 9 m ³ /hod. | laser – zváranie / letovanie | rozvod haly |
| Stlačený vzduch | 6 bar 14.400 m ³ /hod. | upínače | rozvod haly |
| Stlačený vzduch | 12 bar 0 m ³ /hod. | zváracie kliešte | rozvod haly |

Nafta ako palivo pre DG. Jej spotreba je závislá od počtu prevádzkových hodín dieselaagregátu. Menovitá spotreba paliva je pre daný typ DG je uvádzaná 112,5 l/hod.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Prívod elektrickej energie pre potreby stavby bude z existujúcej rozvodne areálu závodu. Staveniskový rozvod bude vybavený staveniskovým rozvádzačom a vlastným meraním. Spotrebu nie je možné v súčasnom štádiu rozpracovania projektovej dokumentácie spoľahlivo predikovať.

Areál spoločnosti VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s. je zásobovaný z energetickej siete ZSE z nadradenej 110 kV sústavy samostatným dvojitým 110 kV vedením z energetickeho uzla Stupava. V závode je vybudovaná transformovňa 110 kV/22 kV s transformátormi 2 x 40 MVA. Distribučný rozvod sa uskutočňuje z hlavnej rozvodne závodu o napätí 22 kV.

Počas prevádzky

Hala H1 bude napojená káblovými vedeniami z existujúcej rozvodne 22kV R2.9 v objekte A1. Káblové vedenia budú ukončené v trafostaniciach predmetnej stavby. Káblová trasa bude vedená v chráničkových trasách pod podlahou od A1 po H1 a káblových nosičoch pod stropom haly H1.

Predpokladaná ročná spotreba el. energie 64 148 MWh/rok.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Doprava počas výstavby bude smerovaná po diaľnici D2 – križovatka Lamač – cesta II/505 do areálu spoločnosti VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.. Dopravu zamestnancov na pracovisko zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Počas prevádzky

V rámci objektu je riešené dopravné napojenie rozšírenej haly H1 na jestvujúcu sieť vnútroareálových komunikácií VW SK. Súčasťou napojenia budú vybudované aj logistické plochy pre vykládku nákladných áut a skladovanie prázdnych prepravných prípravkov. Na severozápadnej strane prístavby je navrhnutá plocha pre vykládku nákladných áut, vrátane napojenia na jestvujúcu komunikáciu. Na severovýchodnej strane prístavby je navrhnutá plocha pre parkovanie osobných služobných áut, o celkovom počte 25 + 3 pre invalidov. Na severovýchodnej strane haly je navrhnuté rozšírenie parkovacích státí na celkový počet 28 + 2 pre invalidov. Jestvujúce komunikácie v blízkosti stavby, ktoré budú výstavbou dotknuté, budú rekonštruované v pôvodných šírkach, vrátane odvodnenia. V rámci vybavenia komunikácií bude rekonštruované vodorovné a zvislé dopravné značenie. Zmysel jestvujúcej organizácie dopravy v okolí haly bude zachovaný.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 350 pracovníkov.

Počas prevádzky

Zámer predpokladá s celkovým počtom zamestnancov 522 pracovníkov rozdelených na 3 zmeny. Dĺžka pracovnej zmeny sa predpokladá na 8 hodín denne vrátane prestávok (pondelok až piatok). Počet pracovných dní počas roka je v súčasnosti stanovený na 230 dní/rok.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V rámci predmetnej investície sa žiadne významné terénne úpravy a zásahy do krajiny nepredpokladajú. Na nezastavaných plochách bude po ukončení výstavby vysiatá tráva a kry. Presná skladba bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas deštrukčných prác a výstavby haly H1 karosáreň. Stavebné mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na dotknutom území 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.

Mobilné zdroje znečistenia ovzdušia počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri odvoze sute a dovoze stavebného materiálu a technologických zariadení. Odhad emisií z týchto zdrojov v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Z hľadiska **stacionárnych** zdrojov bude podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhovaná hala H1 Zvarovňa kategorizovaná ako nový stredný zdroj znečistenia nasledovne:

6. Ostatný priemysel a zariadenia
- 6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 – členenie podľa bodu 2.99
- 6.99.2 b) Podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 v

súlade so zaradením stacionárneho zdroja ako jestvujúci zdroj alebo nový zdroj:
– iné znečisťujúce látky

Prahová hodnota pre stredný zdroj: ≥ 1 až 10 kg.h^{-1}

Súčasťou týchto technológií je odsávanie, filtrovanie znečisteného vzduchu resp. odlučovanie nečistôt a následný odvod vzduchu cez strechu a výduchy.

Počas prevádzky predpokladáme vznik nasledovných znečisťujúcich látok:

Tabuľka: znečisťujúce látky vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti

| ZL | | | Miesto vzniku |
|-------------------------|-----|-------------------------|--------------------|
| Zinok | Zn | 2. skupina 3.podskupina | Brúsenie, zváranie |
| Kadmium | Cd | 5.skupina 1.podskupina | |
| Tuhé znečisťujúce látky | TZL | 1. skupina 3.podskupina | |

Emisné limity sa uplatňujú podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znp nasledovne.

Tabuľka: Emisné limity pre navrhovanú činnosť

| ZL | EL mg.m^{-3} | E g.h^{-1} | Vyhláška MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znp |
|--|--------------------------|------------------------|---|
| Technologické výduchy (zváracie pracoviská a brúsne kabíny) | | | |
| TZL | 150 20 | < 200 ≥ 200 | Všeobecné emisné limity – nové zariadenia – časť I. príloha č.3 k vyhláske |
| Zn | 1 | 5 | |
| Cd | 0,05 | 0,15 | |

Preukazovanie dodržiavanie EL bude vykonávané diskontinuálnym oprávneným meraním emisií znečisťujúcich látok v odpadových plynch, ktoré bude vykonané oprávnenou meracou skupinou.

Technologické odsávanie bude slúžiť pre odvod splodín zvárania a lepenia. Odsávaná vzdušina bude vedená systémom potrubí do odsávacích jednotiek. Jednotky pre technické odsávanie technológie v hale budú umiestnené na technologických podlažiach. Následne bude vzduch na výstupe filtrovaný a zavedený cez rekuperačné jednotky spoločné s vetraním haly do spoločných výduchov.

Za účelom dosiahnutia vysokej úrovne ochrany životného prostredia, sa navrhla prevádzka s použitím najlepších dostupných techník a technológií (BAT). V prevádzke sú použité nové technológie identifikované v rámci BREF dokumentov ako

BAT technológie, ktoré zaistia zníženie zaťaženia životného aj pracovného prostredia a súčasne aj nižšiu spotrebu surovín a energií.

Ďalších novým zariadením emitujúcim emisie bude aj náhradný zdroj energie (dieselgenerátor). Dieselgenerátor bude nový stacionárny dieselagregát s menovitým výkonom 550/440 kW, ktorý bude slúžiť ako náhradný zdroj energie v prípade výpadku. Nové zariadenie bude používané výlučne na núdzovú prevádzku. Súčasťou dieselagregátu je palivová nádrž na naftu o objeme 400 l, ktorá je protihavarijne zabezpečená záchytnou vaňou s dostatočným protihavarijným objemom. Inštaláciou predmetného dieselagregátu dôjde v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších k rozšíreniu pôvodného zdroja znečisťovania ovzdušia (dieselagregáty a dieselové čerpadlá požiarnej vody) o 997,83 kW (menovitý tepelný príkon nového dieselgenerátora vypočítaný na základe spotreby paliva) – o menšie stredné spaľovacie zariadenie. Kategória zdroja ostane nezmenená:

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 príkonom $\geq 0,3$ až >50 MW
- stredný zdroj

Vzhľadom na to, že pôjde o záložný zdroj, jeho prevádzka sa odhaduje na max. 10 dní v roku, v čase výpadku dodávky elektrického prúdu – emisné limity sa pre takéto zariadenia neuplatňujú. Spotreba nafty počas prevádzky sa odhaduje na 112,5 l/h.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby sa predpokladá súčasné nasadenie 350 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas výstavby možno predpokladať nasledovné zdroje a druhy odpadových vôd:

- splaškové odpadové vody (sociálne a hygienické účely),
- vody z povrchového odtoku znečistené splachmi zeminy alebo stavebných hmôt,
- vody z oplachov znečistených plôch a z údržby stavebnej techniky a z čistenia stavby,
- vody zo skúšky tesností technologických zariadení.

Počas prevádzky

Počas prevádzky technológií v PS 01 Technológia budú vznikať len splaškové odpadové vody z umývania podláh a WC umiestnených v hale H1 karosáreň a vody z povrchového odtoku (dažďová voda). Prevádzka bude napojená na existujúcu vnútro areálovú kanalizáciu so zaústením do existujúcej čistiarne odpadových vôd.

Výpočet splaškovej vody

Množstvo splaškových vôd vypočítaných na základe predpokladanej ročnej spotreby vody:

$$Q_{SR} = 0,9 * Q_R = 0,9 * 5031,3 = \underline{\underline{4528,17 \text{ m}^3/\text{rok}}}$$

Voda z povrchového odtoku

Odvodnenie strechy bude riešené pomocou podtlakové systému. Napojenie strešných vtokov je pod strešným plášťom a odvod je vedený v hale pod strechou,. Taktiež odpadové potrubie je napojené na zvodné potrubie, ktoré je vedené v podlahe haly k retenčnej nádrži. Potrubie je zaústené do kontrolnej – revíznej šachty z ktorej je vedené do retenčnej nádrže z potrubia ULTRA HELIX DN 2000 SN16 uložené do prefabrikovaných alebo monolitických ŽB zákrytov, ktoré budú umiestnené pod prístreškom pred halou A2. Z retenčnej nádrže je voda vypúšťaná s redukovaným výtokom do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie cez novú prípojku dažďovej vody DN300, ktorá bude pred halou A2..

Množstvo dažďových vôd:

| | | |
|---|------------------------------|--------------|
| Strecha: | $S = 45\,634,42 \text{ m}^2$ | $\Psi = 1,0$ |
| Výdatnosť dažďa: | $0,0235 \text{ l/s,m}^2$ | |
| $Q_D = 0,0235 \times \Psi \times S$ | | |
| $Q_D = 0,0235 \times 1,0 \times 45634,42$ | | |
| $Q_D = 1065,9 \text{ l/s}$ | | |

Veľkosť retenčnej nádrže je navrhnutá na 100% 15 minútového prívalového dažďa intenzity 235 l/s/ha, (pre VW BA), s postupným vypúšťaním do areálovej dažďovej kanalizácie, ktorá bude vedená v súbehu s novostavbou haly H1- Karosáreň.

15 minútový prívalový dažď:

$$Q_{CD} = 1065,9 \times 900 = 959,3 \text{ m}^3$$

Navrhnutých je päť retenčných potrubí ULTRA HELIX DN 2000 SN16, priemeru 2,0 m a dĺžky 72,0 m ukončených na oboch stranách monolitickými železobetónovými zákrytmi, spolu o celkovom objeme 1130,0 m³. Regulovaný odtok vo výške 5% predstavuje hodnotu 47,96 l/s. Odtok v množstve 47,96 l/s, bude zabezpečovať regulátor odtoku, ktorý bude osadený v retenčnej nádrži na odtokovom potrubí a bude súčasťou dodávky retenčnej nádrže.

Množstvo dažďových vôd:

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Plocha parkoviska | $S = 796,9 \text{ m}^2$ | $\Psi = 0,8$ |
| Výdatnosť dažďa: | $0,0235 \text{ l/s,m}^2$ | |
| $Q_D = 0,0235 \times \Psi \times S$ | | |

$$Q_D = 0,0235 \times 0,8 \times 796,9$$

$$Q_D = \underline{14,97 \text{ l/s}}$$

Množstvo zrážok pri 15 minútovom prívalovom daždi

$$Q_p = 14,97 \times 900 = \underline{13\,473 \text{ l}}$$

Návrh veľkosti ORL:

Odlučovač ropných látok Klartec KL 20/1

Množstvo dažďových vôd:

$$\text{Plocha parkoviska} \quad S = 861,7 \text{ m}^2 \quad \Psi = 0,8$$

$$\text{Výdatnosť dažďa:} \quad 0,0235 \text{ l/s, m}^2$$

$$Q_D = 0,0235 \times \Psi \times S$$

$$Q_D = 0,0235 \times 0,8 \times 861,7$$

$$Q_D = \underline{16,2 \text{ l/s}}$$

Množstvo zrážok pri 15 minútovom prívalovom daždi

$$Q_p = 16,2 \times 900 = \underline{14\,580 \text{ l}}$$

Vody z povrchového odtoku budú napojené cez sústavu uličných vpustí na dažďovú kanalizáciu cez dva nové odlučovače ropných látok – ORL, ktorý musí mať odlučovaciu schopnosť do 0,1 mg/l a prietok 20 l/s.

Areál VW Bratislava má delenú kanalizáciu. Vody z povrchového odtoku zo všetkých spevnených plôch, kde dochádza k znečisteniu dažďových vôd ropnými látkami, budú odvádzané cez uličné vpusty alebo odvodňovacie žľaby, ktoré sú súčasťou objektu komunikácie, cez zaolejovanú kanalizáciu do odlučovača ropných látok - ORL.

Na trase kanalizácie je navrhnutá jedna kontrolná šachta typovej konštrukcie.

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, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady v znení neskorších predpisov vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tabuľka: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu | Kategória odpadu | Množstvo odpadu (t) | Spôsob nakladania s odpadmi |
|---|---|------------------|---------------------|-----------------------------|
| 17 01 01 | Betón | O | 5 | D1 |
| 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako v 170106 | O | 5 | D1 |
| 17 02 01 | Drevo | O | 200 | R1, R13 |

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu | Kategória odpadu | Množstvo odpadu (t) | Spôsob nakladania s odpadmi |
|---|--|------------------|---------------------|-----------------------------|
| 17 02 02 | Sklo | O | 20 | R5 |
| 17 02 03 | Plasty | O | 20 | D1 |
| 17 03 01 | Bitumen. zmesi obsah. uh. decht | N | 5 | D1 |
| 17 04 05 | Železo, oceľ | O | 15 | R4 |
| 17 04 11 | Káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O | 5 | R4 |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 | O | 5 | D1 |
| 17 05 06 | Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 | O | 30 | D1 |
| 17 08 02 | Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 | O | 5 | D1 |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | 30 | D1 |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O | 30 | R12/D1 |

Vzniknuté odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu. Nebezpečný odpad bude prepravovaný v zmysle dohody ADR upravujúcej podmienky prepravy nebezpečných vecí.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas asanácie

Vzhľadom na skutočnosť, že v minulosti boli používané na požiarne obklady materiály s prítomnosťou azbestu, sa nevylučuje, že v zakrytých konštrukciách v rámci búracích prác môže vzniknúť aj nebezpečný odpadový materiál s obsahom azbestu (pri vizuálnej obhliadke stavby nebol nájdený). V objekte sa bude asanovať aj existujúca baterkáraň (pre nabíjanie vysokozdvížných vozíkov), tu sa nevylučuje možnosť, že v rámci búracích prác môže vzniknúť aj nebezpečný odpadový materiál s obsahom nebezpečných chemických látok (kadmium).

Vzhľadom na existenciu starých environmentálnych záťaží z minulosti v okolí stavby, sa nevylučuje možnosť, že pri búracích prácach podlahových konštrukcií na teréne, resp. základových konštrukcií búraného objektu haly H1, dôjde k výskytu kontaminovaných zemín. Takáto zemina bude likvidovaná ako nebezpečný odpad, v súlade s platnou legislatívou.

V prípade relevantnosti budú tieto nebezpečné odpady likvidované ako nebezpečný odpad, v súlade s platnou legislatívou.

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

Tabuľka: Odhadované odpady vznikajúce počas búracích prác

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu | Kategória odpadu | Množstvo odpadu (t) | Spôsob nakladania |
|---|---|------------------|---------------------|-------------------|
| 15 01 01 | obaly z papiera a lepenky | O | 5 | R12 |
| 15 01 02 | obaly z plastov | O | 5 | R12/R3 |
| 15 01 03 | obaly z dreva | O | 5 | R3 |
| 15 01 06 | zmiešané obaly | O | 5 | R12 |
| 15 01 07 | obaly zo skla | O | 5 | R5 |
| 15 02 03 | absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02 | O | 5 | R12/R13 |
| 16 06 02 | niklovo-kadmiové batérie | N | možnosť výskytu | R3/R4/R5 |
| 16 02 14 | vyraďené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 | O | 30 | R12 |
| 17 01 01 | betón | O | 40 000 | D1 |
| 17 01 07 | zmesi betónu tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O | 15 000 | D1 |
| 17 02 01 | drevo | O | 5 | D1 |
| 17 02 02 | sklo | O | 25 | R5 |
| 17 02 03 | plasty | O | 35 | D1 |
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01 | O | 550 | D1 |
| 17 04 02 | hliník | O | 35 | R4 |
| 17 04 05 | železo a oceľ | O | 5 300 | R4 |
| 17 04 10 | káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky | N | 10 | D5 |
| 17 04 11 | káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O | 200 | R4 |
| 17 05 05 | výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky | N | 18 000,0 | D1 |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 | O | 30 000 | D1 |
| 17 06 01 | izolačné materiály obsahujúce azbest | O | 60 | D5 |
| 17 06 04 | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 | O | 400 | D1 |
| 17 08 02 | stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 | O | 100 | D1 |
| 20 01 21 | žiarivky a iný odpad obsahujúcu ortuť | N | 5 | R12 |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O | 15 | R12/D1 |
| 20 03 03 | odpad z čistenia ulice, prístupovej komunikácie | O | 10 | D1 |

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, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona

o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne.

Tabuľka: Odhadované odpady vznikajúce počas prevádzky

| Katalógové číslo odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu | Kategória odpadu | Množstvo odpadu (t/rok) | Nakladanie s odpadom |
|---|---|------------------|-------------------------|----------------------|
| Zoznam odpadov kategórie N - nebezpečné odpady | | | | |
| 06 05 02 | Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky | N | 78,67 | D1 |
| 08 04 09 | Odpadové lepidlá a tesniacie materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky | N | 150 | D9 |
| 13 02 08 | Iné motorové, prevodové a mazacie oleje | N | 6 | R9 |
| 13 08 02 | Iné emulzie | N | 5 | D1 |
| 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | 30 | R1/D1 |
| 15 02 02 | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N | 100 | R12 |
| 16 05 07 | Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky | N | 5 | R11 |
| 16 06 01 | Olovené batérie | N | 15 | R4 |
| 16 06 02 | Niklovo-kadmiové batérie | N | 10 | R4 |
| 20 01 21 | Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť | N | 0,5 | R4 |
| Zoznam odpadov kategórie O - ostatné odpady | | | | |
| 07 02 13 | Odpadový plast | O | 5 | R12 |
| 12 01 04 | Prach a zlomky z neželezných kovov | O | 5 | R12/R13 |
| 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O | 8 | R12 |
| 15 01 02 | Obaly z plastov | O | 15 | R3 |
| 15 01 03 | Obaly z dreva | O | 5 | R3 |
| 15 01 04 | Obaly z kovu | O | 90 | R4 |
| 16 01 18 | Neželezné kovy | O | 130 | R4 |
| 16 01 22 | Časti inak nešpecifikované | O | 147 | R12/R13 |
| 16 02 14 | Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213 | O | 5 | R12 |
| 17 04 01 | Meď, bronz, mosadz | O | 5 | R4 |
| 17 04 05 | Železo a oceľ | O | 120 | R4 |
| 17 04 07 | Zmiešané kovy | O | 105 | R4 |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O | 20 | D1/R12 |

Zoznam odpadov a množstvá vrátane jednotlivých kódov odpadov boli odhadnuté podľa použitej technológie v obdobných prevádzkach. Množstvá a druhy odpadov sa môžu líšiť a budú sa upresňovať podľa skutočného stavu.

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky bude zosúladený s právnymi požiadavkami odpadového hospodárstva a so zavedeným systémom odpadového hospodárstva v spoločnosti VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.

Pôvodca odpadu bude plniť všetky povinnosti držiteľa odpadov v zmysle zákona o odpadoch.

V rámci areálu VW SK je vyčlenený priestor, kde sa budú vzniknuté odpady zhromažďovať na nevyhnutný čas do doby ďalšieho nakladania s ním. Odpady sa budú v ňom zhromažďovať oddelene vo vyhradených miestach v súlade s platnými predpismi o odpadoch. Na zabezpečenie zhodnotenia alebo zneškodnenia vzniknutých odpadov budú slúžiť zmluvné vzťahy s oprávnenými osobami na prepravu, zhodnocovanie prípadne zneškodňovanie odpadov.

Nebezpečné odpady budú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu a umiestnené v osobitnom, oddelenom, uzamykateľnom sklade nebezpečných odpadov.

Odpady, ktoré budú vznikať pri špeciálnom servise a údržbe (trakčné batérie, atď.) a zabezpečované zmluvne externými spoločnosťami si budú tieto spoločnosti aj priebežne odvážať a likvidovať.

Údržbu a opravy akumulátorov vrátane výmeny kyseliny sírovej bude vykonávať oprávnená organizácia na základe zmluvného vzťahu mimo areál Volkswagenu Slovakia.

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.

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

- nákladné automobily 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- grader 86 - 88 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

Predbežne možno konštatovať, že počas výstavby intenzita hluku stavebných strojov, ktorá sa často približuje k intenzite 80 - 90 dB a vibrácie nimi spôsobené zhoršia pohodu pracovného prostredia v najbližšom okolí stavby.

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

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť bude musieť spĺňať všetky limity v zmysle vyhlášky 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie posudzovanej činnosti nedôjde počas prevádzky ani k významnému navýšeniu hluku, ktorý by mohol ovplyvniť najbližšiu obytnú zástavbu pred oknami chránených miestností. Vonkajším zdrojom hluku budú v rámci zvarovne chladiace veže s ekvivalentnou hladinou hluku na úrovni $L_{Aeq} = 45$ dB.

Významnejšie navýšenie hluku realizáciou navrhovanej činnosti sa v rámci pracovného prostredia nepredpokladá. Výroba v zvarovni a montážnej hale má charakter postupných operácií. Jednotlivé pracoviská budú vybavené potrebnou technológiou. Z meraní hluku v obdobnej prevádzke vyplýva, že ekvivalentná hladina hluku sa bude pohybovať na úrovni $L_{Aeq} = 75$ dB(A), t.j. limity podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov budú splnené. Zamestnanci vystavení hluku budú používať ochranné pracovné prostriedky.

Pre účely tohto zámeru bola spracovaná Akustická štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou (klub ZPS vo vibroakustike, august 2021), ktorá tvorí prílohu č. 3. Zmena navrhovanej činnosti „Výstavba nového objektu haly H1“, v záujmovom území haly H1 vyhovuje v zmysle naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií pri dodržaní hladiny akustického tlaku A zdroja hluku vo vzdialenosti 1 m od obrysu zariadenia vo výške 1,5 m nad zvuk odrazivou rovinou $L_{pAeq,T,1m} < 65$ dB* (* bez výskytu špecifického hluku v zmysle prílohy k vyhláške č. 549/2007 Z.z) , čo predstavuje ekvivalent pre hladinu akustického výkonu $LWA < 73$ dB* a pre zásobovanie hál kamiónovou dopravou a tok materiálu medzi halami H7 a H4.

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

V súčasnom štádiu projektovej prípravy doposiaľ nie sú známe vyvolané investície.

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 v prípade spoľahlivého založenia 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. Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia pri preprave či manipulácii, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Navrhovanú zmenu činnosti hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, pri manipulácii materiálom, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Hala bude stavebne a technicky skonštruovaná tak, aby sa v prípade havárie eliminovala možnosť kontaminácie povrchových aj podzemných vôd.

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

Voda z povrchového odtoku bude odvádzaná do projektovanej areálovej dažďovej kanalizácie.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti a jej prevádzku na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti môže dôjsť k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest a zvýšenej prašnosti pri asanácii. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vplyv hodnotenej činnosti na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky je daný zanedbateľným zvýšením emisií v území z novej haly H1 Karosáreň.

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

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

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Parcely sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvorcia, resp. ostatné plochy a sú vo vlastníctve investora. Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny činnosti, nepredpokladáme vplyv na pôdu využívanú pre poľnohospodárstvo alebo lesníctvo. Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdu môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Navrhovanou 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. V rámci navrhovanej výstavby dôjde k výrubu nutne nevyhnutných drevín a náletov. Pri výrube sa bude postupovať v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Územie je súčasťou zastavaného územia MČ Devínska Nová Ves, a nachádza sa v priemyselnom areáli Volkswagen Slovakia, a.s. Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú nové prvky v krajinskej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Navrhovaná činnosť nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu a nebude mať vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Navrhovaná činnosť v porovnaní so súčasným stavom nebude mať žiadny vplyv na scenériu ani na štruktúru krajiny.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Keďže je dotknuté územie lokalizované v okrajovej časti obývaného územia, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisii oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti v žiadnom prípade nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Na základe posúdenia hlukovej záťaže spracovanej pre účely tohto zámeru (Príloha 3) môžeme konštatovať: „Zmena navrhovanej činnosti „Výstavba nového objektu haly H1“, v záujmovom území haly H1 vyhovuje v zmysle naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií pri dodržaní hladiny akustického tlaku A zdroja hluku vo vzdialenosti 1 m od obrysu zariadenia vo výške 1,5 m nad zvuk odrazivou rovinou $L_{pAeq,T,1m} < 65 \text{ dB}^*$ (* bez výskytu špecifického hluku v zmysle prílohy k vyhláške č. 549/2007 Z.z) , čo predstavuje ekvivalent pre hladinu akustického výkonu $LWA < 73 \text{ dB}^*$ a pre zásobovanie hál kamiónovou dopravou a tok materiálu medzi halami H7 a H4.“

Pri búracích prácach časti existujúcej haly H1 Zvarovňa a výstavbe novej haly H1 Kakrosáreň môžu byť, pri niektorých technologických postupoch, generované zvukové signály, ktoré môžu negatívne vplyvať na akustickú pohodu v dotknutom okolí výstavby. Pre elimináciu nepriaznivého vplyvu, vznikajúceho pri búraní, na akustickú situáciu v dotknutom vonkajšom chránenom priestore je nutné rešpektovať opatrenia špecifikované v Akustickej štúdii (Príloha 3).

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

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

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

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí,
- práca s chemickými faktormi
- práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu,
- manipulácia a skladovanie materiálov, ktoré majú potenciál k vzplanutiu alebo výbuchu.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, v zmysle ktorého budú posúdené riziká pri všetkých činnostiach vykonávaných zamestnancami. Na základe zistení budú prijaté také opatrenia, aby bolo toto riziko vylúčené, resp. minimalizované. Obsluha technologických zariadení

vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov. Samostatne bude riešená ochrana pred požiarmi.

Vplyvy na zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva sú dané najmä na základe a hlukovej záťaže z hodnotenej činnosti.

Na základe výsledkov hlukovej štúdie možno konštatovať, že intenzita dopravy po navrhovanej stavbe nebude emitovať hlukovú záťaž, ktorá by prekračovala hygienické limity. Stavba nevyžaduje výstavbu protihlukových opatrení.

Podobne aj exhalačná štúdia konštatuje, že obyvateľstvo nebude ovplyvnené nadlimitnými emisiami látok znečisťujúcich ovzdušie. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

Podľa výsledkov týchto štúdií možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nie je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva.

Posudzované územie sa nachádza prevažne mimo zastavanej časti dotknutých katastrov obcí Záhorská Bystrica a Devínska Nová Ves. Len v záverečnom 120 m úseku prechádza cez zastavané územie. V blízkosti stavby sa nenachádzajú obytné objekty, stavba prechádza v blízkosti priemyselného závodu.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

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

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia a ich 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 územia na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Biodiverzita priamo dotknutého územia je relatívne nízka a realizáciou zámeru nebude výrazne ovplyvnená. Preto vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako minimálny – bez vplyvu.

Posudzované územie pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. V rámci výsadby novej areálovej zelene a zelene v okolí bude braný ohľad aj na líniovú výsadbu náhradnej vegetácie, ktorá by zabezpečila prípadnú migráciu fauny. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako nevýznamný - bez vplyvu.

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

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 v niektorých ohľadoch ako významný, a to ako v pozitívnom ohľade (socioekonomický vplyv), tak aj v negatívnom ohľade (hluk z dopravy, emisie a iné). Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohroží 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 kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi platnými na území Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami, je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom 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 a klímu ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity (zamestnanosť) 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

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

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Navrhovaná činnosť je situovaná v areáli veľkého priemyselného podniku. V zmysle platného územného plánu Hl. mesta SR Bratislavy je dotknuté územie charakterizované ako územie priemyselnej výroby - kód 301 – plochy slúžiace pre umiestňovanie areálov priemyselnej výroby s prípadným rizikom rušivého vplyvu na okolie. Územnoplánovacie opatrenia tak nie sú potrebné.

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 vzniknúť prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečí sa ich pravidelná údržba a kontrola,
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania,
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách,
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi,
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny,
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), sa nahradia inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti,
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania,

Z HL'ADISKA 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 bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- ostatné a nebezpečné odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej.

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a aby sa zabránilo prípadnému úniku znečisťujúcich látok do prostredia,
- odpady a chemické materiály budú uložené v nádobách a priestoroch zabezpečených proti prípadnému úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia,

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENE

- zabezpečí sa, aby existujúca vzrastlá zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná a jej asanácia bola realizovaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou,
- pri sadových úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie,

- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu,
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- pred začatím prevádzky bude vypracovaná prevádzková dokumentácia,
- bude aktualizovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán),
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by plocha výrobných haly H1 Zvarovňa v rámci areálu spoločnosti Volkswagen Slovakia, a. s. s nevyužitým potenciálom výroby resp. VW SK so súčasnou kapacitou výroby, ktorá by neumožnila vznik nových pracovných miest, čo má v súčasnej dobe mimoriadny význam.

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

Navrhovaná činnosť je situovaná v areáli veľkého priemyselného podniku. V zmysle platného územného plánu Hl. mesta SR Bratislavy je dotknuté územie charakterizované ako územie priemyselnej výroby - kód 301 – plochy slúžiace pre umiestňovanie areálov priemyselnej výroby s prípadným rizikom rušivého vplyvu na okolie. V takto definovanom území je podľa platnej ÚPD prípustné v obmedzenom rozsahu umiestňovať zariadenia na spracovanie, úpravu a nakladania s odpadmi. Aj napriek uvedenému, bude potrebné vyjadrenie mesta k súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacími dokumentami mesta.

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.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad ŽP o upustenie od variantného riešenie. Okresný úrad ŽP Bratislava upustil od požiadavky variantného riešenia listom č. OU-BA-OSZP3-2021/105333-002 zo dňa 04.08.2021.

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. Súbor kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Významným kritériom sú aj hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti, ktorý predstavuje hlavne zamestnanosť. 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

Pri hodnotení tzv. nulového variantu musíme vychádzať zo skutočnosti, že predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom pokrytia narastajúcej kapacity výroby VW SK. V prípade nulového variantu by bolo potrebné hľadať možnosť vybudovania novej haly pre umiestnenie technológie v inej lokalite. Vzhľadom na priestorové možnosti a predurčenie územia pre výrobné aktivity dané územným plánom, by bolo takéto riešenie menej výhodné a to predovšetkým s ohľadom na logistiku a budovanie infraštruktúry potrebnej pre daný druh činnosti.

Pri tomto riešení nemožno zanedbať ani vplyvy dopravy spojené s dopravovaním výrobkov do výrobného závodu (vyššia intenzita dopravy, vyššia spotreba pohonných hmôt).

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením 522 pracovných miest.

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.

Porovnaním navrhovanej činnosti s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia.

Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade funkčným využitím územia v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Bratislava. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti budú spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Imisné zaťaženie posudzovanými základnými znečisťujúcimi látkami v oblasti najbližších obývaných lokalít sa po realizácii zámeru vzhľadom na zloženie a výdatnosť jestvujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia v lokalite, významnejšie nezmení. 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 predpokladaný vznik nových pracovných miest počas výstavby a prevádzky.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Akustická štúdia (august, 2021)

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 pôdozvedectva 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 pôdozvedectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

Pre predmetný zámer boli podkladom pre spracovanie čiastkové dokumenty a informácie poskytnuté projektantom navrhovanej činnosti.

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

| | | | |
|---|---|---|---|
| @ | http://www.enviroportal.sk | @ | http://sk.wikipedia.org |
| @ | http://www.sazp.sk | @ | http://www.pamiatky.sk |
| @ | http://www.air.sk | @ | http://www.sopsr.sk |
| @ | http://www.shmu.sk | @ | http://uzemneplany.sk |
| @ | http://www.statistics.sk/mosmis | @ | http://www.katasterportal.sk |
| @ | http://www.podnemapy.sk | @ | http://www.ssc.sk |
| @ | http://www.geology.sk | @ | http://envirozataze.enviroportal.sk |
| @ | http://www.upsvar.sk | @ | http://www.sodbtn.sk |
| @ | http://www.saget.szm.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
- § 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. 66/2021 Z. z. ktorým sa dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 233/1995 Z. z. o súdnych exekútoroch a exekučnej činnosti (Exekučný poriadok) a o zmene a doplnení ďalších zákonov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § 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
- § Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- § Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

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

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

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

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, august 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Ing. Mária Cíbová

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Ing. Martina Galovičová

Ing. Michaela Majerová

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

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a.s.
za spracovateľa zámeru

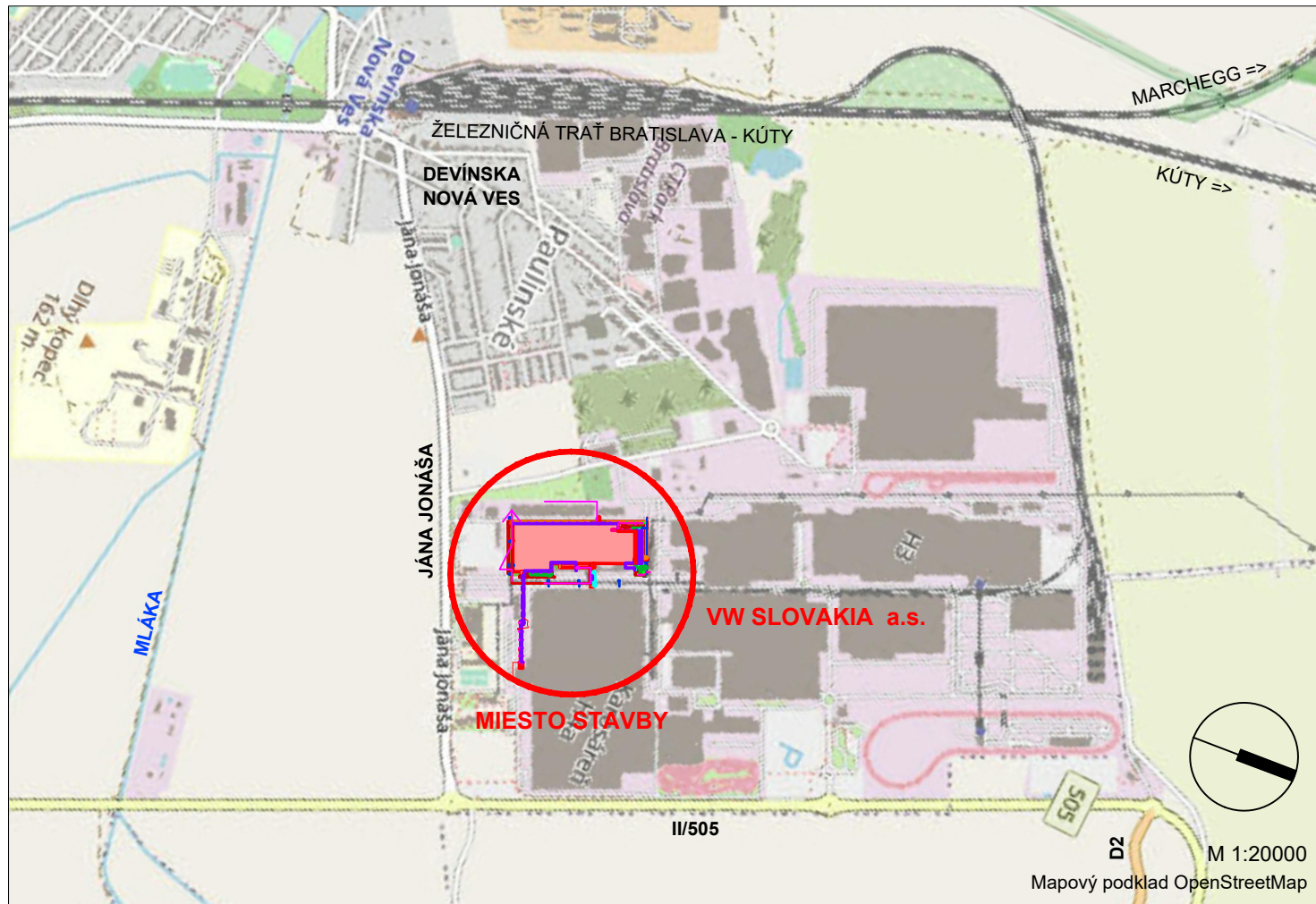
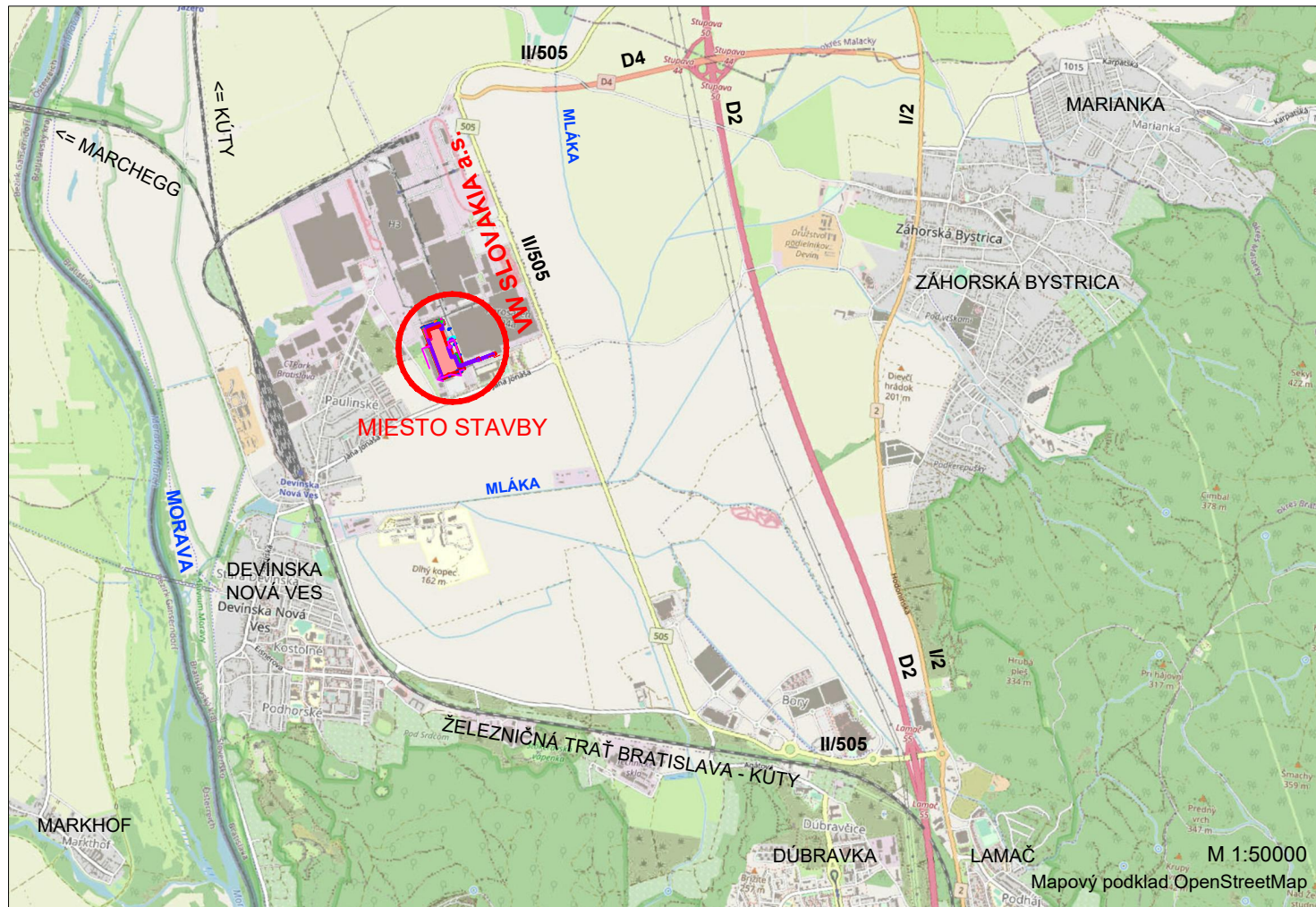
pečiatka

.....
Ing. Vladimír Kuruc
poverený na zastupovanie

pečiatka

Príloha 1

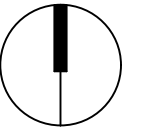
Situácia 1: 50 000



POZNÁMKA/ANMERKUNG:

- PLATIA VŽDY VÝKRESY S NOVÝMI INDEXAMI
- ES GELTEN JEWEILS PLÄNE MIT NEUEN INDEXEN

±0,000= 166,60 m.n.m BPV



| REV./INDEX | DÁTUM / DATUM | POPIS / BESCHREIBUNG | VYPR. AUSARB. | KONTR. KONTR. |
|------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

NÁZOV A MIESTO STAVBY:
BAUNAME UND BAUSTELLUNG:

VW SK - HALA H1 - KAROSÁREŇ
VW SK - HALLE H1 - KAROSSERIEBAU

VOLKSWAGEN SLOVAKIA, BRATISLAVA

Parcely číslo: 2778/256,257,314,321,325,570,571,572,573,574,579,580,581,582,583,584,588,592,594,599,614,615,616,617,716,719,721;
Grundstück: 3860/419,421,422,423,424,426; 3861/15,28 k.ú. Devínska Nová Ves

OBJEDNÁVATEĽ:
BAUHERR:



Volkswagen Slovakia, a.s.
Jána Jonáša 1,
843 02 Bratislava

GENERÁLNY PROJEKTANT:
GENERAL PLANNER:



VM PROJEKT, s.r.o.
Bojnická 3, 831 04 Bratislava
tel: +421 908 061 605
Mail: info@vmprojekt.sk

SPRACOVATEĽ ČASTI PD:
TEIL PLANNER:



VM PROJEKT, s.r.o.
Bojnická 3, 831 04 Bratislava
tel: +421 908 061 605
Mail: info@vmprojekt.sk

HL. MANAGER PROJEKTU ZA VOLKSWAGEN SLOVAKIA:
PROJEKT MANAGER FÜR VOLKSWAGEN SLOVAKIA:

Ing. Rastislav Šteffek, Ing. Július Pavelka
Ing. Jaroslav Nikodém

KOORDINÁTOR PROJEKTU:
PROJEKT KOORDINATOR:

Ing. Vladimír Mihálik
Ing. Miloš Druska

VYPRACOVAL:
PLANNER:

Ing. Miloš Druska
Ing. Lukáš Mišenčík

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
HAFTBAR PLANNER:

Ing. Vladimír Mihálik

HL. INŽINIER PROJEKTU:
PROJEKT LEITER:

Ing. Vladimír Mihálik

Č. PROJEKTU:
PROJEKT NR.: ZAK21028

DÁTUM:
DATUM: JÚN 2021
JUNI 2021

STAVEBNÝ OBJEKT:
BAUOBJEKT NR.:

SO 01 NOVÁ HALA
SO 01 NEUE HALLE

FORMÁT:
BLATGROBE: 2xA4

STUPEŇ DOKUMENTÁCIE:
PROJEKT FÜR:

DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE
PLANFESTELLUNG PROJEKT

MIERKA:
MAßSTAB: 1:50000
1:20000

PROFESIA:
FACH:

C. SITUÁCIE
C. SITUATIONEN

REVÍZIA:
INDEX: AA

OBSAH VÝKRESU:
PLANINHALT:

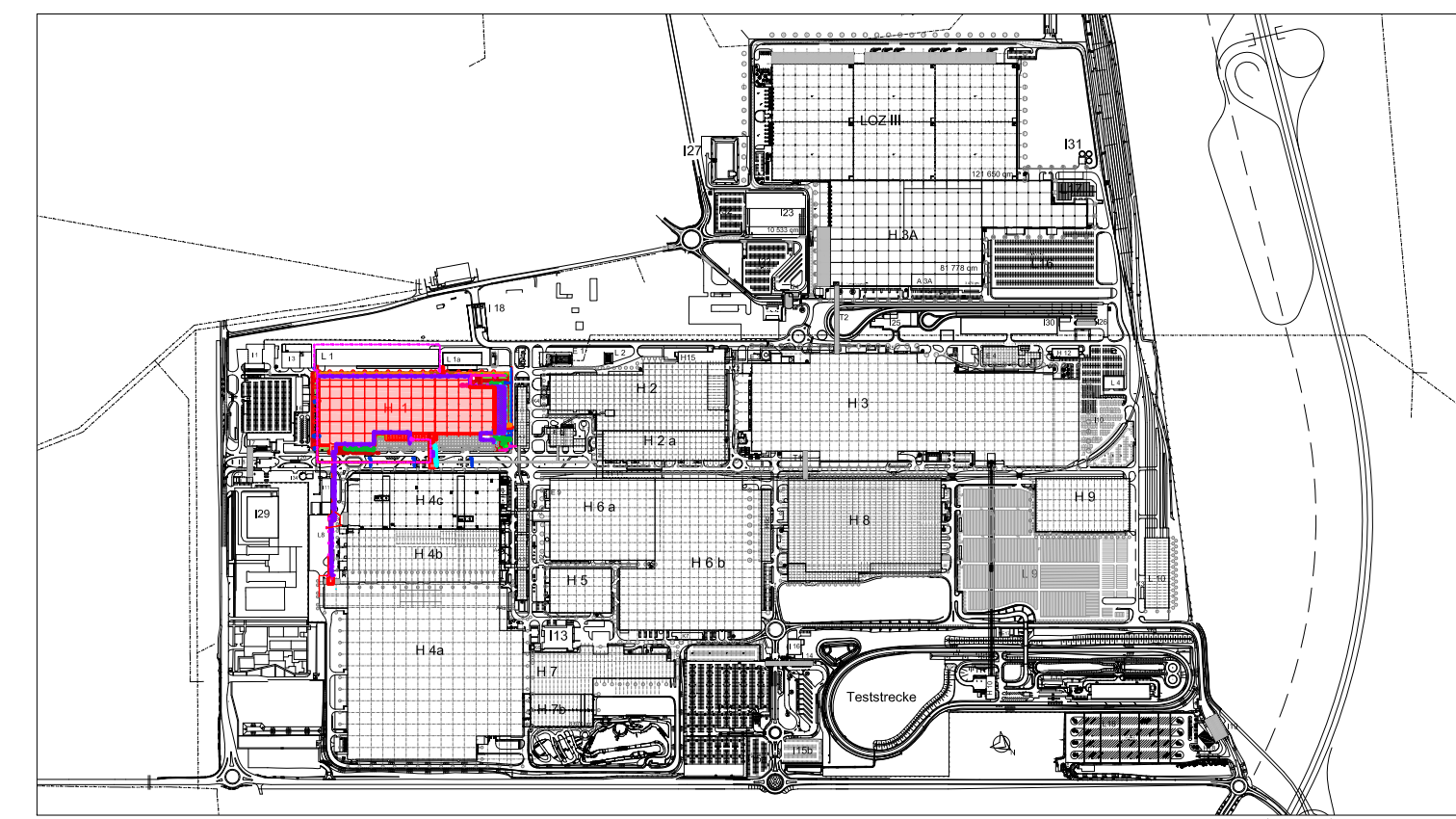
SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV
SITUATION DER BREITERE BEZIEHUNGEN

ČÍSLO VÝKRESU:
PLAN NR.: C1

OBSAH A FORMA TOHOTO VÝKRESU JE MAJETKOM PROJEKTANTA. KOPÍROVANIE A POUŽITIE INÉ AKO ZMLUVNE DOHODNUTÉ JE ZAKÁZANÉ
INHALT UND FORM DIESER ZEICHNUNG UNTERLIEGT DEM URHEBERRECHT DES PLANERS. DAS KOPIEREN UND EINE ANDERE ALS VERTRAGLICH VEREINBARTE VERWENDUNG IST VERBOTEN.

Príloha 2

Koordináčná situácia



PREHĽADNÁ SITUÁCIA M 1:15000

LEGENDA/LEGENDE

- Stavebné objekty**
- S001 Nová hala / Neue Halle
 - S002 Dopravníkový most M6 / Förderbrücke M6
 - S003 Dopravníkový most H1-H4a / Förderbrücke H1-H4a
 - S020 Komunikácie a spevnené plochy / Kommunikationen und befestigte Flächen
 - S021 Sadové úpravy / Grünfläche Anordnung
 - S030 Kanalizácia dažďová / Regenwasserkanalisation
 - S031 Kanalizácia splašková / Schmutzwasserkanalisation
 - S032 Rozvod pitnej vody / Trinkwasserleitung
 - S033 Rozvod požiarnej vody / Löschwasserleitung
 - S041 Vonkajšie osvetlenie / Ausenbeleuchtung
 - S050 Horúcový / Heisswasserleitung

- NAVROVANÉ OBJEKTY / GEPLANTE OBJEKTE EXISTUJÚCE OBJEKTY / BEST. OBJEKTE

- VONKAJŠIE PLOCHY A KOMUNIKÁCIE / AUSSENFLÄCHEN UND KOMMUNIKATIONEN**
- BETÓNOVÉ KOMUNIKÁCIE A VONKAJŠIE PLOCHY
 - BETON KOMMUNIKATIONEN UND AUSSENFLÄCHEN
 - ASFALTOVÉ KOMUNIKÁCIE A VONKAJŠIE PLOCHY
 - ASPHALT KOMMUNIKATIONEN UND AUSSENFLÄCHEN
 - ZÁMKOVÁ DLAŽBA / PLATTENBELAG
 - ZATRÁVNENIE / BEGRASSUNG
 - LOGISTICKÉ BRÁNY DO OBJEKTU
 - LOGISTIK TÖRE INS OBJEKT
 - POŽIARNE BRÁNY DO OBJEKTU
 - FEUERWEHR TÖRE INS OBJEKT
 - LÍNOVÉ ODVODNENIE V SPEVNEJ PLOCHE
 - LINIENWASSERUNG IN BEFESTIGTE FLÄCHE
 - ZBERNÉ MIESTO ODPADU
 - ABFALLFLÄCHE
 - FAJČIARSKY KÚTIK / RAUCHECKE

- NAVROVANÉ VHS SIETE / GEPLANTE WASSERWIRTSCHAFT NETZE**
- NOVÁ PRÍPOJKA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE DN300 / NEUER REGENWASSERANSCHLUSS DN300
 - NOVÁ PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE DN200 / NEUER BETRIEBWASSERANSCHLUSS DN200
 - NOVÁ PRÍPOJKA ÚŽITKOVEJ (POŽIARNEJ) VODY DN200 / NEUER TRINKWASSERANSCHLUSS DN200
 - JESTVUJÚCA PRÍPOJKA PITNEJ VODY DN200 / BESTEHENDE TRINKWASSERANSCHLUSS DN200
 - DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA / REGENWASSERKANALISATION
 - REVÍZNA ŠACHTA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE / REVISIONS REGENWASSERSCHACHT
 - ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTKO KL 20/1 / ÖLABSCHEIDER KL 20/1
 - RETENČNÁ NÁDRŽ Z POTRUBIA ULTRA HELIX DN 2000 / RETENTIONSTANK AUS ULTRA HELIX DN2000 ROHREN
 - ULIENÝ VPUSŤ / STRASSENINLASS
 - NADZEMNÝ HYDRANT / OBERIRDISCHER HYDRANT

POZNÁMKA/ANMERKUNG:
 - PLATIA VŠDY VÝKRESY S NOVÝMI INDEXAMI / ES GELTEN JEWEILS PLÄNE MIT NEUEN INDEXEN
 ±0,00= 166,60 m.n.m BPV

| REV./INDEX | DÁTUM / DATUM | POPIS / BESCHREIBUNG | VÝBR. AUSBR. | KONTR. KONTR. |
|------------|---------------|----------------------|--------------|---------------|
| | | | | |

NAZOV A Miesto Stavby:
 BAUNAME UND BAUSTELLUNG:
VW SK - HALA H1 - KAROSÁREŇ
VW SK - HALLE H1 - KAROSSERIEBAU
 VOLKSWAGEN SLOVAKIA, BRATISLAVA
 Parcely E1a0: 2778/256,257,314,321,325,570,571,572,573,574,579,580,581,582,583,584,588,592,594,599,614,615,616,617,716,719,721
 Grundstück: 3860/419,421,422,423,424,426; 3861/15,28 s.d. Devínska Nová Ves

OBEDNÁVATEL:
 BAUHERR:
Volkswagen Slovakia, a.s.
 Jána Jonáša 1,
 843 02 Bratislava

GENERÁLNY PROJEKTANT:
 GENERAL PLANNER:
VM PROJEKT, s.r.o.
 Bojnická 3, 831 04 Bratislava
 Tel: +421 908 061 605
 Mail: info@vmprojekt.sk

SPRACOVATEĽ ČASTI PD:
 TEIL PLANNER:
VM PROJEKT, s.r.o.
 Bojnická 3, 831 04 Bratislava
 Tel: +421 908 061 605
 Mail: info@vmprojekt.sk

HL. MANAGER PROJEKTU ZA VOLKSWAGEN SLOVAKIA:
 PROJEKT MANAGER FÜR VOLKSWAGEN SLOVAKIA:
 Ing. Rastislav Šteffek, Ing. Július Pavelka
 Ing. Jaroslav Nikodém

KOORDINÁTOR PROJEKTU:
 PROJEKT KOORDINATOR:
 Ing. Vladimír Mihálik
 Ing. Miloš Druška

VYPRACOVAL:
 PLANNER:
 Ing. Mitoš Druška
 Ing. Lukáš Mišenič

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
 HAFTBAR PLANNER:
 Ing. Vladimír Mihálik

HL. INŽINIER PROJEKTU:
 PROJEKT LEITER:
 Ing. Vladimír Mihálik

É. PROJEKTU:
 PROJEKT NR.: ZAK21028
 DÁTUM: JÚN 2021
 JUNI 2021

STAVBYNÝ OBJEKT:
 BAUOBJEKT NR.: SO 01 NOVÁ HALA / SO 01 NEUE HALLE

FORMÁT:
 BLATGRÖBE: 8xA4

STUPEŇ DOKUMENTÁCIE:
 PROJEKT FÜR: DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE / PLANFESTSTELLUNG PROJEKT

MIERKA:
 MAßSTAB: 1:1000

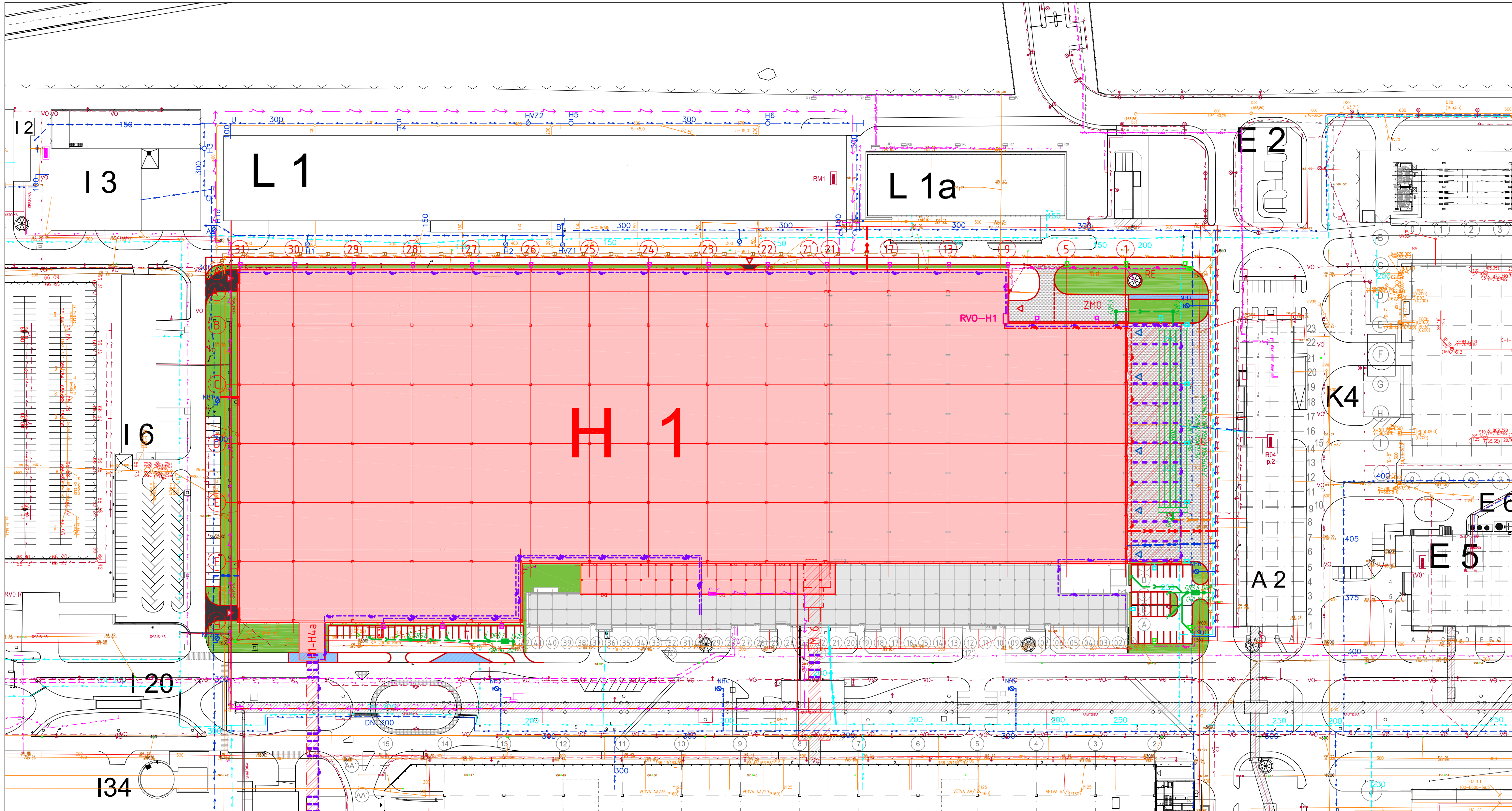
PROFESIA:
 FACH: D - KOORDINÁCIA / D - KOORDINATION

REVÍZIA:
 INDEX: AA

OBSAH VÝKRESU:
 PLANINHALT: KOORDINAČNÁ SITUÁCIA STAVBY / KOORDONATIONSPLAN

ČÍSLO VÝKRESU:
 PLAN NR.: D1

OBŠAH A FORMA TOHOTO VÝKRESU JE MAJETKOM PROJEKTANTA. KOPÍROVANIE A POUŽITIE INÉ AKO ZMLUVNE DOHODNUTÉ JE ZAKÁZANÉ. INHALT UND FORM DIESER ZEICHNUNG UNTERLIEGT DEM URHEBERRECHT DES PLANERS. DAS KOPIEREN UND EINE ANDERE ALS VERTRAGLICH VEREINBARTETE VERWENDUNG IST VERBOTEN.



SIETE PRELOŽENÉ VW - NIE SÚ SÚČASŤOU TEJTO STAVBY
 VW LEITUNGSVERLEGUNG - NICHT BESTANDTEIL DIESER BAU

- AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA / AREAL REGENWASSERKANALISATION
- AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA / AREAL REGENWASSERKANALISATION
- AREÁLOVÝ ROZVOD ÚŽITKOVEJ VODY / AREAL BETRIEBWASSER LEITUNGEN
- AREÁLOVÝ ROZVOD PITNEJ VODY / AREAL TRINKWASSER LEITUNGEN
- AREÁLOVÁ CHEMICKÁ KANALIZÁCIA / AREAL CHEMIEWASSER LEITUNGEN
- PRÍPOJKA HORÚCOVODU K L1 / HEIßWASSERANSCHLUSS ZUR L1

NAVROVANÉ SIETE ELEKTRO

- 2x KÁBEL VONKAJŠIEHO OSVETLENIA +FeZn 30/4mm V ZEMI
- 2x AUSSENBELEUCHTUNGSKABEL +FeZn 30/4mm IN ERDE
- 2x KÁBEL VO V OBJEKTE / 2x AUSSENBELEUCHTUNGSKABEL IM OBJEKT
- 2x KÁBEL VO V OBJEKTE / 2x AUSSENBELEUCHTUNGSKABEL IM OBJEKT
- EXISTUJÚCI KÁBEL VO + FeZn 30/4mm V ZEMI / BESTEHENDE AB KÁBEL + FeZn 30/4mm IN ERDE
- EXISTUJÚCI KÁBEL NN + FeZn 30/4mm V ZEMI / BESTEHENDE NS KÁBEL + FeZn 30/4mm IN ERDE
- EXISTUJÚCI STĹP VONKAJŠIEHO OSVETLENIA / BESTEHENDE STUETZE AUSSENBELEUCHTUNG
- EXISTUJÚCI STĹP(VSIVETIDLO) VONKAJŠIEHO OSVETLENIA URČENÝ NA ZRUŠENIE
- BESTEHENDE STUETZE(LEUCHTE) AB FUER ABSCHAFFEN
- EXISTUJÚCI ROZVÁDZAČ 0,4kV URČENÝ NA ZRUŠENIE / BESTEHENDE VERTEILER FUER ABSCHAFFEN
- EXISTUJÚCI KÁBEL VO URČENÝ NA ZRUŠENIE / BESTEHENDE AB KÁBEL + FeZn 30/4mm FUER ABSCHAFFEN
- LED SVIETIDLO 80W, 230V, IP66, DALI, NA FASÁDE / LED LEUCHTE 80W, 230V, IP66, DALI, AN DER FASSADE
- LED SVIETIDLO 100W, 230V, IP66, DALI, NA FASÁDE / LED LEUCHTE 100W, 230V, IP66, DALI, AN DER FASSADE
- LED SVIETIDLO 130W, 230V, IP66, DALI, NA STOŽIARI H=10m
- LED LEUCHTE 130W, 230V, IP66, DALI, AUF STUETZE H=10m
- LED SVIETIDLO 130Lm/W, 8000lm, IP66, POD PRÍSTREŠKOM
- LED LEUCHTE 130Lm/W, 8000lm, IP66, UNTER DEM VORDACH UND DER BRUECKE
- ROZVÁDZAČ VONKAJŠIEHO OSVETLENIA 63A,400V,IP54 / AB VERTEILER 63A,400V,IP54
- EXISTUJÚCI ROZVÁDZAČ VONKAJŠIEHO OSVETLENIA 63A,400V,IP54
- BESTEHENDE AUSSENBELEUCHTUNG VERTEILER 63A,400V,IP54
- RH-L1 EXISTUJÚCI HLAVNÝ ROZVÁDZAČ 0,4kV L1 / BESTEHENDE HAUPTVERTEILER 0,4kV L1
- RZS-LX EXISTUJÚCI HLAVNÝ ROZVÁDZAČ 0,4kV I18 / BESTEHENDE HAUPTVERTEILER 0,4kV I18
- RH-A1 EXISTUJÚCI HLAVNÝ ROZVÁDZAČ 0,4kV A1 / BESTEHENDE HAUPTVERTEILER 0,4kV A1

EXISTUJÚCE SIETE / EXISTIERENDE NETZE

- vodovod pitný / Trinkwasser Leitungen
- vodovod úžitkový / Betriebswasser Leitungen
- kanalizácia dažďová / Regenwasser Leitungen
- kanalizácia splašková / Abwasser Leitungen
- kanalizácia chemická / Chemischwasser Leitungen
- kanalizácia neoverená / Unbeglaubigte Kanalisation
- kábel verejného osvetlenia / Beleuchtungskabel
- kábel VN / HS Kabel
- kábel NN / NS Kabel

Príloha 3

Akustická štúdia (august, 2021)



Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.
V. Tvrdeho 23, SK – 010 01 Žilina
Akreditované skúšobné laboratórium
pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa
požiadaviek normy ISO/IEC 17025



Tel, Fax: +421/41/724 70 26
Mobil: 0903 307 616, 0914 108 001


e-mail: vibroakustika@vibroakustika.sk
web: <http://www.vibroakustika.sk/>

strana 1/7

AKUSTICKÁ ŠTÚDIA PRE ZÁMER HALY H1 - KAROSÁREŇ STACIONÁRNE A MOBILNÉ ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ – VIZUALIZÁCIA

AUGUST 2021

Protokol: A_134_2021

| 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE | |
|--|--|
| Objednávateľ: EKOCONSULT-enviro, a.s., Miletičova 23, 821 09 Bratislava 2 | |
| Predmet objednávky: Akustická štúdia pre navrhovaný zámer výstavby nového objektu haly H1 – Karosáreň v areáli spoločnosti VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.. | |
| Protokol vypracoval: Matúš Kunhart, Ing. Ján Šimo, CSc. | |
| Protokol schválil vedúci pracoviska: Žilina 18.08.2021 |  Ing. Ján Šimo, CSc. |

UPOZORNENIE: Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky a protokol sa bez písomného súhlasu môže reprodukovať iba ako celok.

2. OPIS ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Územie posudzovanej prevádzky spoločnosti VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s. – závod Bratislava (ďalej len VW, a.s.) sa nachádza v mestskej časti Bratislava - Devínska Nová Ves. Z juhozápadnej strany sa nachádza obec Devínska Nová Ves, na juhovýchodnej strane areálu VW, a.s. je ubytovacie zariadenie a bytové domy na ul. Jána Jonáša. Z východnej strany areál ohraničuje cesta II/505 zo severnej strany je areál ohraničený železničnou vlečkou napojenou na železničnú trať č.110 Bratislava - Kúty - Břeclav ČR.

Zdroje hluku súvisiace s prevádzkou spoločnosti VW, a.s., môžeme rozdeliť na stacionárne (výrobné a nevýrobné zariadenia, vzduchotechnické a ostatné technické zariadenie výrobných a nevýrobných budov) a mobilné zdroje hluku (zdroje hluku súvisiace s dopravou materiálu, komponentov, výrobkov a osôb).

Najbližšie chránené územie od navrhovaného zámeru výstavby nového objektu haly H1 – Karosáreň je zástavba rodinných domov na Mečíkovej a Ľubovníkovej ulici v Devínskej Novej Vsi, ktorá je vzdialená cca 350 m juhozápadným smerom od navrhovaného zámeru. Cca 140m juhovýchodným smerom sa nachádza objekt Duálnej akadémie z.z.p.o. a cca 360m východným smerom je objekt ubytovne na ulici Jána Jonáša. V exteriéri nového objektu haly H1 – Karosáreň sa budú nachádzať 15 ks nových výduchov umiestnených na streche haly a budú slúžiť na odsávanie, filtrovanie znečisteného vzduchu resp. odlučovanie nečistôt a následný odvod vzduchu. Navrhovaná zmena počítá s inštaláciou náhradného zdroja elektrickej energie stacionárny dieselagregát o výkone 500/400 kW, ktorý bude slúžiť ako náhradný zdroj energie v prípade výpadku elektrickej energie. Jeho prevádzka sa odhaduje na max. 10 dní v roku, v čase výpadku dodávky elektrického prúdu. Počas prevádzky bude zásobovanie hál zabezpečovať kamiónová doprava, napojená na existujúcu sieť vnútroareálových komunikácií VW SK. Logistika bude umiestnená v miestnosti č.1.02 Hala Logistika na severozápadnej strane H1 Hala Karosáreň. Súčasťou Haly logistika je na severozápadnej strane zastrešená spevnená plocha nad 5 ks zásobovacích brán Haly Logistika. Tok materiálu bude prebiehať predovšetkým medzi Logistikou a halami H7 a H4. Na severovýchodnej strane prístavby je navrhnutá plocha pre parkovanie osobných služobných áut, o celkovom počte 25 + 3 pre invalidov. Na severovýchodnej strane haly je navrhnuté rozšírenie parkovacích státí na celkový počet 28 + 2 pre invalidov.

3. PRÍPUSTNÉ HODNOTY URČUJÚCICH VELIČÍN HLUKU

Tab. 3.1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

| Kategória územia | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru | Ref. čas. inter. | Prípustné hodnoty (dB) ^{a)} | | | | |
|------------------|---|------------------|--|--|-----------------|----|--------------------------------------|
| | | | Hluk z dopravy | | | | Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$ |
| | | | Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq, p}$ | Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq, p}$ | Letecká doprava | | |
| $L_{Aeq, p}$ | $L_{ASmax, p}$ | $L_{Aeq, p}$ | | | $L_{ASmax, p}$ | | |
| I. | Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály. | deň | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | večer | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | noc | 40 | 40 | 40 | 60 | 40 |
| II. | Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území | deň | 50 | 50 | 55 | - | 50 |
| | | večer | 50 | 50 | 55 | - | 50 |
| | | noc | 45 | 45 | 45 | 65 | 45 |
| III. | Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá. | deň | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | večer | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | noc | 50 | 55 | 50 | 75 | 45 |
| IV. | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov. | deň | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | večer | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | noc | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

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

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

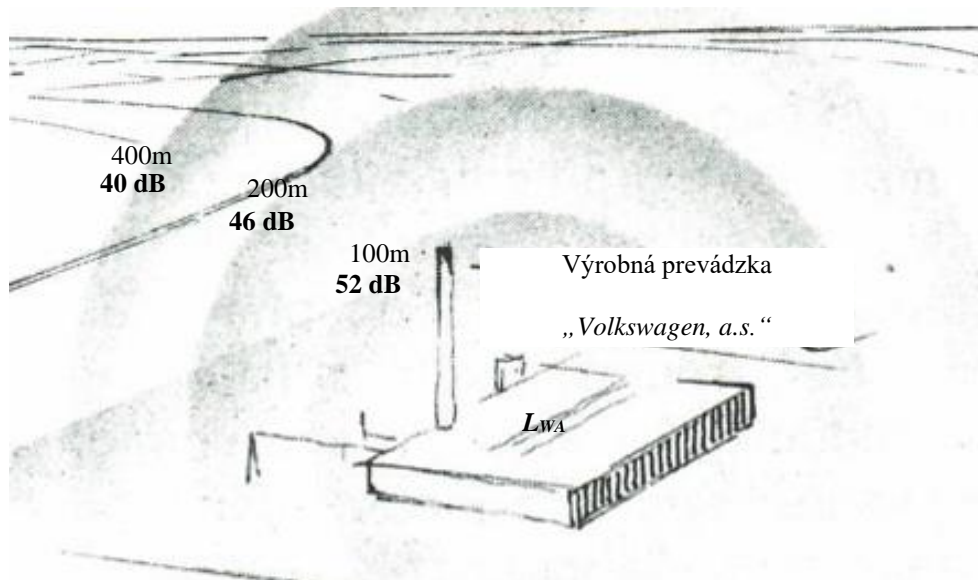
Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty. Technické zariadenia umiestnené v areáli VW, a.s. produkujúce hluk a vibrácie musia spĺňať zákonné a garantované technické limity pre hluk, vibrácie a otrasy. Pri preberaní zariadenia je potrebné preukázanie splnenia zákonných a garantovaných hodnôt hluku a vibrácií vo forme akreditovanej skúšky. Prípustné hodnoty hluku a vibrácií pre jednotlivé zdroje hluku a vibrácií sa určia formou predikcie použitím aktuálnej verzie akreditovanej hlukovej mapy areálu VW, a.s.

V referenčnom časovom intervale deň, večer a noc musia byť zo všetkých stacionárnych a mobilných zdrojov hluku umiestnených v areáli VW, a.s. splnené limity stanovené pre kategóriu územia č. III. a kategóriu územia č. IV. pre hluk z iných zdrojov podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z., Príloha, Tabuľka č. 2.1. Určenie bezpečnej hodnoty vyžarovania akustickej emisie sa vykoná formou predikcie na základe odborného stanoviska Klub ZPS/063/2016 pre nové zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom priestore prevádzky VW, a.s.

Celková emisná hladina akustického výkonu L_{WA} vyžarovaná z výrobnjej prevádzky VW, a.s. je zložená z čiastkových hladín akustického výkonu $L_{WA,i}$ zdrojov hluku v počte n ktoré sú umiestnené na ploche výrobnjej prevádzky

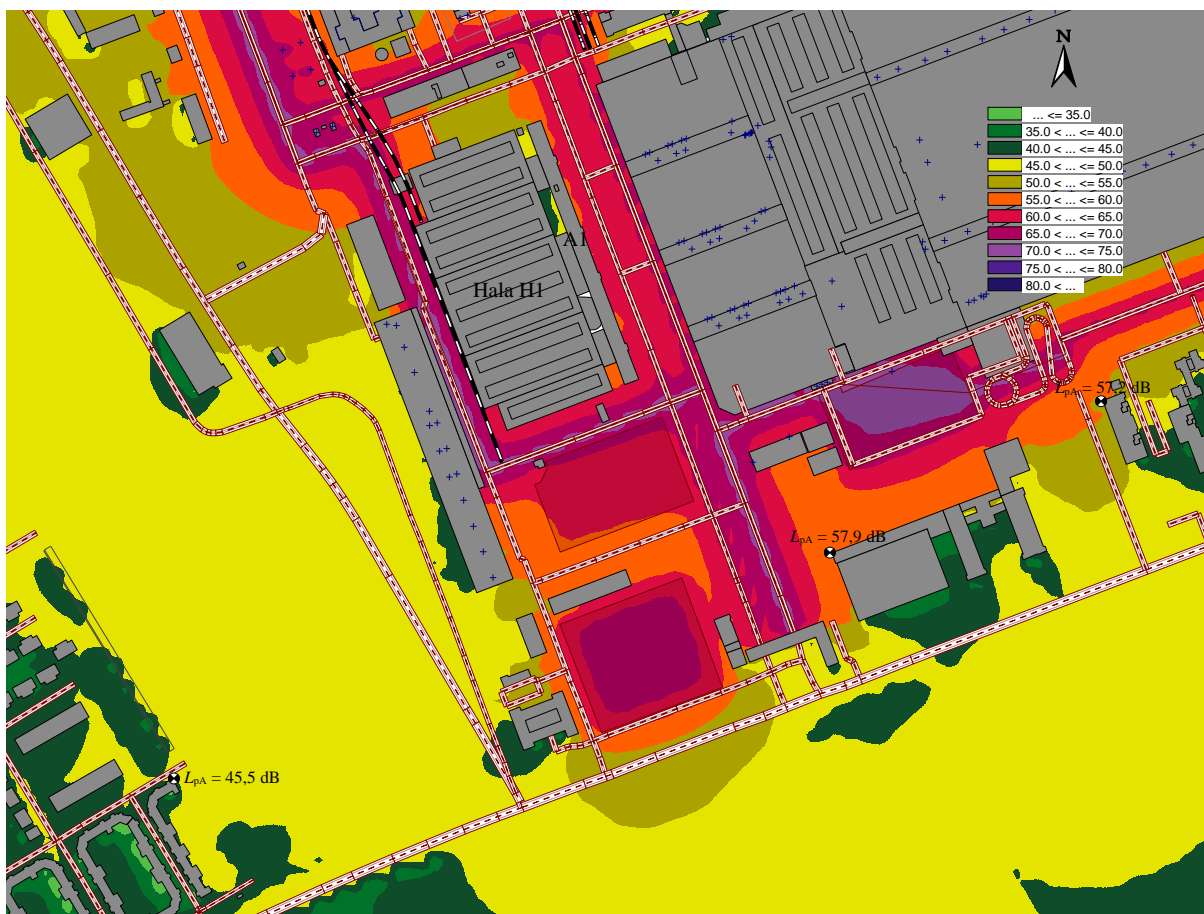
$$L_{WA} = L_{WA,i} + 10 \cdot \log n \quad [\text{dB}].$$

V okolí výrobnej prevádzky sa nachádza chránené územie, a to priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, pre ktoré platia prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa platnej slovenskej legislatívy. Prípustná hodnota hluku z iných zdrojov pre referenčný časový interval noc nesmie prekročiť prípustnú hodnotu $L_{Aeq,p} = 45$ dB vrátane príslušnej neistoty. Pri spolupôsobení viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov sa posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov určuje pripočítaním korekcie $K = +3$ dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo $K = +5$ dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

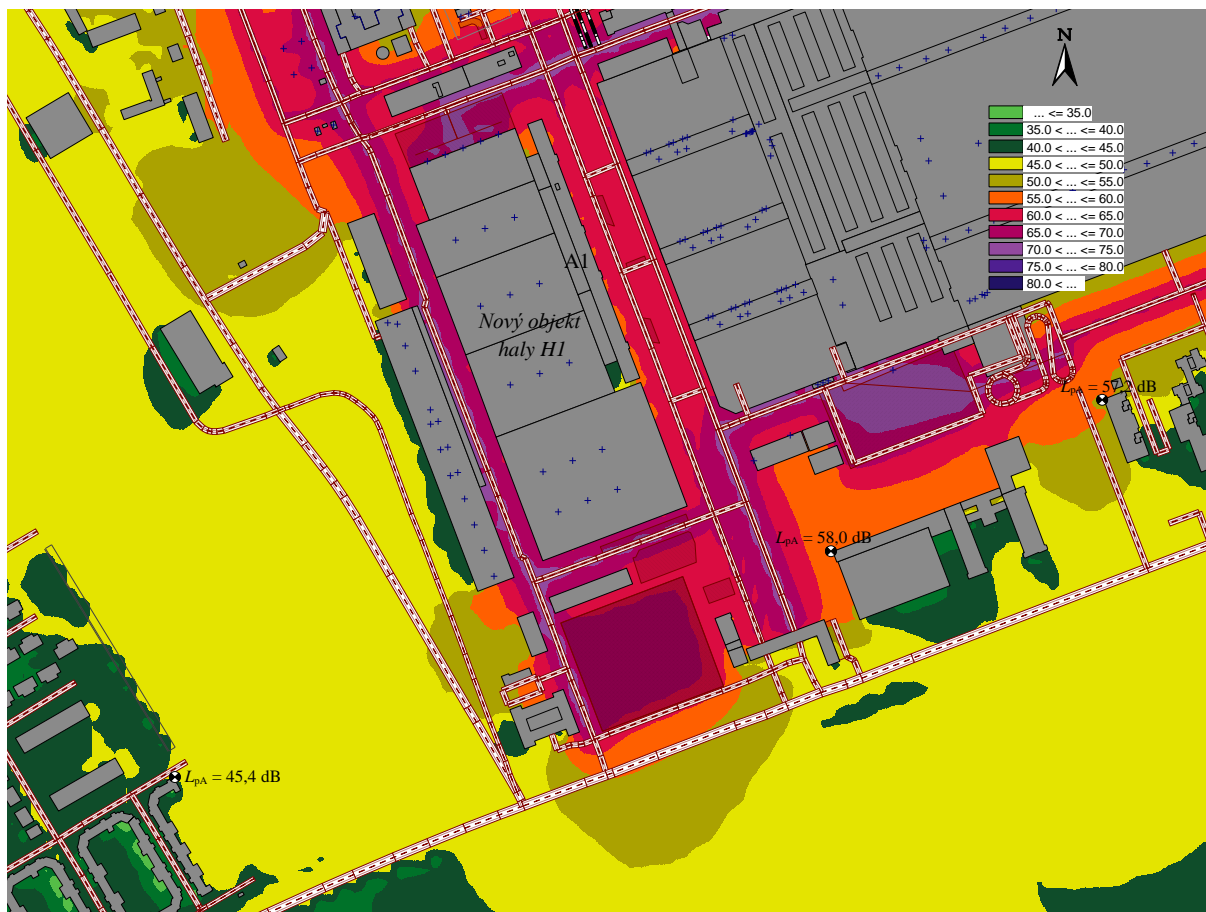


Prípustná hodnota určujúcej veličiny hluku vo vonkajšom prostredí chráneného územia počas nočného referenčného časového intervalu pri vzdialenosti cca $d = 400$ m od prevádzky VW, a.s bude dodržaná pre maximálnu vyžarovanú celkovú hladinu akustického výkonu L_{WA} , pričom jednotlivé čiastkové hladiny akustického výkonu $L_{WA,i}$ zdrojov umiestnených na ploche výrobnej prevádzky nesmú prekročiť priemernú hodnotu podľa vzťahu:

$$L_{WA,i} = L_{WA} - 10 \cdot \log n$$



Obr. 3.1 Analytická hluková mapa ekvivalentných hladín A hluku pre existujúci stav (nulový variant) v záujmovom území haly H1 zobrazená formou hlukových pásiem s krokom 5 dB v referenčných časových intervaloch deň, večer a noc, vo výške 1,5 m nad terénom vo vonkajšom priestore posudzovanej prevádzky.



Obr. 3.2 Analytická hluková mapa ekvivalentných hladín A hluku pre navrhovaný stav „Výstavba nového objektu haly H1“, obsahuje nové technologické zariadenia a logistické opatrenia (vetracie vyústenia osadené na streche haly, zásobovanie haly prostredníctvom kamiónovej dopravy a tok materiálu medzi halami H7 a H4) zobrazená formou hlukových pásiem s krokom 5 dB v referenčných časových intervaloch deň, večer a noc, vo výške 1,5 m nad terénom vo vonkajšom priestore posudzovanej prevádzky.

4. VYHODNOTENIE

Zmena navrhovanej činnosti „Výstavba nového objektu haly H1“, v záujmovom území haly H1 vyhovuje v zmysle naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií pri dodržaní hladiny akustického tlaku A zdroja hluku vo vzdialenosti 1 m od obrysu zariadenia vo výške 1,5 m nad zvuk odrazivou rovinou $L_{pAeq,T,1m} < 65 \text{ dB}^*$, čo predstavuje ekvivalent pre hladinu akustického výkonu $L_{WA} < 73 \text{ dB}^*$ a pre zásobovanie hál kamiónovou dopravou a tok materiálu medzi halami H7 a H4.

* bez výskytu špecifického hluku v zmysle prílohy k vyhláške č. 549/2007 Z.z.

5. DEFINÍCIE

Analytická hluková mapa prezentuje 3D, kalibrovaný model záujmového územia vo forme hlukových pásiem, izočiar a pod., vypočítanú existujúcu alebo prognózovanú akustickú situáciu vo vonkajšom prostredí pre zložku hluku šíreného vzduchom, vzhľadom k definovanej kategórii zdrojov akustickej energie vo vonkajšom prostredí súvisiacich s činnosťou posudzovaného zámeru. Z dôvodu existencie denných, večerných a nočných limitov prípustných hladín hluku $L_{pAeq,p,12h}$, $L_{pAeq,p,4h}$ a $L_{pAeq,p,8h}$ vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy prezentujeme analytickú hlukovú mapu ekvivalentných hladín akustického tlaku A, pre časový interval 8hod-nočný čas (22:00–06:00), ktorá má v tomto prípade najväčšiu výpovednú hodnotu.

Posudzovaná hodnota – je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou. Je to nameraná hodnota alebo z nameranej hodnoty odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty merania a v prípade potreby upravená korekciami a stanovená vzhľadom na referenčný časový interval.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín sú dohodnuté úrovne určujúcich veličín, ktorých neprekročovanie sa považuje za dostatočné zabezpečenie ochrany verejného zdravia podľa súčasného stavu poznania.

Hluk z iných zdrojov je napríklad hluk stacionárnych zdrojov, hluk z priemyselnej, stavebnej a výrobnnej činnosti, hluk z mimopracovných aktivít človeka.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval pre deň je od 6:00 h do 18:00 h (12 h), pre večer od 18:00 h do 22:00 h (4 h) a pre noc od 22:00 h do 6.00 h (8 h).
