Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
Trnavská cesta 100
821 01 Bratislava

SARIO
Slovak Investment
and Trade Development Agency

AUTOMOTIVE NITRA PROJECT

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

Bratislava 2015

OBSAH

OBSAH **2**
Zoznam použitých skratiek 4

I. Základné údaje o navrhovateľovi **5**
1. Názov 5
2. Identifikačné číslo 5
3. Sídlo 5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti **6**
1. Názov 6
2. Účel 6
3. Užívateľ 6
4. Charakter navrhovanej činnosti 6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000) 8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
8. Stručný opis technického a technologického riešenia 8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 16
10. Celkové náklady (orientačné) 16
11. Dotknutá obec 16
12. Dotknutý samosprávny kraj 16
13. Dotknuté orgány 16
14. Povoľujúci orgán 17
15. Rezortný orgán 17
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 17
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 17

III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA **19**
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 19
1.1. Geomorfologické pomery 19
1.2. Horninové prostredie 20
1.3. Pôdne pomery 22
1.4. Klimatické pomery 23
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery 25
1.6. Biotické pomery 28
1.7. Chránené územia 30
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 31
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny 31
2.2. Scenéria krajiny 32
2.3. Stabilita krajiny 33
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 36
3.1. Demografické údaje 36
3.2. Sídla 38
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo 44
3.4. Doprava 45
3.5. Technická infraštruktúra 46
3.6. Služby 47
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 47
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 47
4.1. Znečistenie ovzdušia 47
4.3. Zaťaženie územia hlukom 49
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd 50
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy 52
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov 53
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 53

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie **55**
1. Požiadavky na vstupy 55
1.1. Záber pôdy 55

1.2. Zdroje a spotreba vody 55
1.3. Surovinové zabezpečenie 57
1.4. Energetické zdroje 58
1.5. Dopravné riešenie 60
1.6. Nároky na pracovné sily 62
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny 62
2. Údaje o výstupoch 62
2.1. Ovzdušie 63
2.2. Vody 65
2.3. Odpady 66
2.4. Hluk a vibrácie 68
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 71
2.6.Teplo, zápach a iné výstupy 71
2.7 Vyvolané investície 71
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 72
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf 72
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody 72
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu 73
3.4. Vplyvy na pôdu 73
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 chránené územia 75
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 76
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 76
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 76
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 76
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 77
10.1. Územnoplánovacie opatrenia 77
10.2. Technické opatrenia 77
10.3. Kompenzačné opatrenia 79
10.4. Iné opatrenia 79
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 79
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 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 83
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 83
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 83
Zoznam hlavných použitých materiálov 83
Zoznam zdrojov informácii z internetu 83
Legislatíva 84
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 85
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 85

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 86
IX. Potvrdenie správnosti údajov 86
1. Spracovatelia zámeru. 86
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 86

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
ČOV – čistiareň odpadových vôd
MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR
NN – nízke napätie
RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU - chránené vtáčie územie
SKÚEV - územie európskeho významu
SĽDB – sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov
STL – strednotlakový plynovod
STN – Slovenská technická normalizácia
TIP – Terminál intermodálnej prepravy
TZL – tuhé znečisťujúce látky
ÚSES - územný systém ekologickej stability
VaV – výskum a vývoj
VTL - vysokotlakový plynovod
ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36070513

3. SÍDLO

Trnavská cesta 100
821 01 Bratislava
Slovak Republic

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

Ing. Róbert Šimončič
Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
Trnavská cesta 100
821 01 Bratislava
Slovenská Republika
Tel: +421 2 58 260 112
Fax: +421 2 58 260 109
E-mail: sario@sario.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, 0904 682 936
Fax: +421-2-5024 4329
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Automotive Nitra Project

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba nového závodu na výrobu automobilov v nadväznosti na priemyselný park Nitra – Sever s kapacitou v rozmedzí 150.000 až 300.000 ks vozidiel ročne, čím sa vytvorí 2.000 až 4.000 pracovných miest. Okrem toho sa predpokladá aj zvýšenie sekundárnej zamestnanosti v oblasti subdodávok, služieb a logistiky.
V rámci tejto strategickej investície sa má vybudovať niekoľko výrobných liniek na vozidlá. Výrobný závod Automotive Nitra bude zameraný na výrobu vozidiel na báze hliníka, vďaka čomu poskytne Slovensku príležitosť získať významné know-how umiestnením prevádzky využívajúcej procesy a technológie na intenzívne spracovanie hliníka.
Súčasťou investície je aj vybudovanie potrebného množstva parkovacích miest ako aj dopravných prípojok do výrobného areálu.

3. UŽÍVATEĽ

Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
Trnavská cesta 100
821 01 Bratislava
Slovenská Republika

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

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

- časť 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, pol. č. 1. Výroba a montáž motorových vozidiel a výroba motorov motorových vozidiel bez limitu - zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie: 440 stojísk
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov - zisťovacie konanie; bez limitu
- časť 13. Doprava a telekomunikácie, položka č. 4. Železničné stanice, terminály d) nákladné, prekladiská kombinovanej dopravy od 3 koľají – zisťovacie

konanie; od západu dotknutého územia bude vybudovaná železničná trať ústiaca do TIP (2 koľaje) a vnútroareálová vlečka (4 koľaje) umožňujúce prísun surovín a odvozu produkcie výrobného závodu ako aj kontajnerov pre okolité subjekty

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

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

7. Strojársky a elektrotechnický priemysel	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
1. Výroba a montáž motorových vozidiel a výroba motorov motorových vozidie		bez limitu	
9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov		bez limitu	
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk	**440 stojísk**
13. Doprava a telekomunikácie	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
4. Železničné stanice, terminály d) nákladné, prekladiská kombinovanej dopravy		od 3 koľají	**2 koľaje a vnútroareálová vlečka (4 koľaje)**

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v katastrálnom území obcí Nitra - Dražovce, Mlynárce, Zobor, Lužianky, Čakajovce a Zbehy.
Navrhovaná činnosť bude umiestnená v nadväznosti na existujúci priemyselný park Nitra - Sever severne od PP na parcelách vyznačených v Prílohe 2.
Výmera plôch dotknutého územia vrátane externej infraštruktúry podľa jednotlivých katastrálnych území:

- Lužianky: 2 653 845 m^2 t.j. 265,4 ha
- Čakajovce: 783 295 m^2 t.j. 78,3 ha
- Zbehy: 321 200 m^2 t.j. 32,1 ha
- Dražovce: 2 295 965 m^2 t.j. 229,6 ha
- Mlynárce: 737 436 m^2 t.j. 73,7 ha
- Zobor: 550 648 m^2 t.j. 55,1 ha

Z toho výmera plôch výrobného závodu bude predstavovať 200 až 300ha. Uvedené parcely sú v súčasnosti definované ako orná pôda, trvalý trávny porast, ostatné

plochy a zastavané plochy a nádvoria lokalizované mimo zastavaného územia obcí a budú vo vlastníctve navrhovateľa.

Výrobný závod bude napojený existujúcimi aj novovybudovanými prístupovými komunikáciou na komunikačný systém priemyselného parku, ktorý je prepojený na verejné komunikácie vedené pozdĺž hraníc pozemku závodu (Príloha 3).

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

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby a montáže technologických liniek spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológie.

Začiatok výstavby:	2016
Začiatok prevádzky:	2018-2019

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknuté územie leží severne od existujúceho priemyselného parku Nitra - Sever. Západným okrajom areálu závodu preteká severojužným smerom rieka NItra.

Existujúci priemyselný park je napojený okružnou križovatkou na cestu I/64, ktorá prepája územie s komunikáciami vyššieho rádu – rýchlostnou cestou R1A. Cez priestor dotknutého územia je vybudovaná železničná trať.

Širšie okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:
- priemyselnými halami
- poľnohospodársky využívanou pôdou
- cestnými dopravnými komunikáciami
- rodinnými domami dotknutých obcí

Bezprostredné okolie:
- prevádzkové a výrobné budovy priemyselného parku
- cestná a železničná sieť
- rieka Nitra

Dotknutá lokalita:
Dotknutú lokalitu tvorí poľnohospodársky využívaná pôda s príslušnou infraštruktúrou v rámci územia určenom sčasti pre priemyselnú výrobu a sčasti pre poľnohospodársku výrobu.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje výstavbu nového závodu na výrobu automobilov v nadväznosti na priemyselný park Nitra – Sever s kapacitou od 150.000 do 300.000 ks vozidiel ročne, čím sa vytvorí 2.000 až 4.000 pracovných miest. Okrem toho sa predpokladá aj zvýšenie sekundárnej zamestnanosti v oblasti subdodávok, služieb a logistiky.

V rámci automobilového priemyslu existuje výrazný tlak na zvýšenie energetickej efektívnosti vozidiel. Spracovanie hliníka je omnoho náročnejšie ako spracovanie ocele, avšak investor je uznávaný ako renomovaný subjekt v oblasti automobilového priemyslu a prekonal mnohé z výrobných výziev vďaka intenzívnemu výskumu a vývoju (VaV). Novo vyvinuté zliatiny hliníka umožňujú vysokú pevnosť, tvarovateľnosť a vyšší podiel recyklovaných materiálov. Vďaka tomu je možné znížiť náklady, hmotnosť a emisie CO_2 a/alebo zvýšiť schopnosť výroby.

1. Navrhované stavebné objekty

V rámci plánovanej investície sú navrhnuté stavebné objekty, ktoré špecifikuje nasledujúca tabuľka.

Tab.: Zoznam plánovaných typov stavebných objektov

Názov budovy	**Číslo budovy**
Lisovňa	1
Zvarovňa	2
Zvarovňa – pomocné prevádzky	3
Zvarovňa – pomocné prevádzky	4
Lakovňa	5
Sklad karosérií	6
Dopravníky, mostové teleso	7,8
Montáž – Trim and Final	9, 10, 13
Montáž - Trim and Final Sklad	11
Montáž - Trim and Final- Lakovanie Oprava	12
Prichádzajúci materiál a logistika	14,15
Logistika , odstavné plochy pred expedíciou, kontajnerový dvor	16, 17, 20
Logistická budova	18
Umývanie paliet	19
Centrum kvality / dielne	21
Kvalita Vstupné diely	22
Kvalita výroby, vrátane testovacieho laboratória	23
Testovacia dráha	25
Testovanie vozidiel	26, 27
Pilot hala	28,29
Kancelárie	31
Dielňa vozového parku, Odstavná plocha, Spevnené plochy	32, 33, 34
Zážitkové šoférovanie a súvisiace budovy	35, 36
Návštevnícke centrum	37
Demonštračné lisovanie dielňa	38, 39
Vnútroareálové komunikácie	40
Nespevnené plochy	41
Centrálna budova - Obslužné objekty + Kotolňa	42, 43
Podporné objekty	44, 67, 68
Sklad	45, 46, 47
Školiace centrum	48

Názov budovy	Číslo budovy
Kancelárie	49-54
Vrátnica/brána	55
Jasle	56
Fitnescentrum / voľnočasové zariadenie	57
Spevnená plocha	58
Spevnená plocha	59
Dátové centrum	60
Odpadové centrum	61
Palivové hospodárstvo	62
Sklad kvapalín	63
Sprinklerové zásobníky	64
Pracovný dvor & mostová váha	65
Spevnené plochy	66
Dodávateľský park	69
Hlavný železničný terminál	70
Skladovanie paliet (Betónová podlaha)	71
Pošta	72
Vozíková/dávkovacia & zadržiavacia/nosná budova	73
Priestor pre obnoviteľné zdroje	74

Areál bude sprístupnený navrhovanými komunikáciami a križovatkami, ktoré zabezpečia kapacitne vyhovujúce a rovnomerné prerozdelenie zdrojovej a cieľovej dopravy. Komunikácie budú následne napojené na existujúcu cestnú sieť a to na cestu I/64 a cez križovatku po vnútro areálových komunikáciach s výjazdom na rýchlostnú cestu R1A. V rámci riešeného areálu budú vybudované parkovacie plochy pre osobnú a nákladnú dopravu. Dopravné napojenie dotknutého územia špecifikuje Príloha 3.

2. Popis hlavných technologických procesov

V nasledujúcom texte je uvedený popis hlavných technologických procesov, ktoré budú vykonávané v rámci navrhovanej prevádzky (lisovňa, zvarovňa, antikorózna úprava a povrchová úprava a montáž).

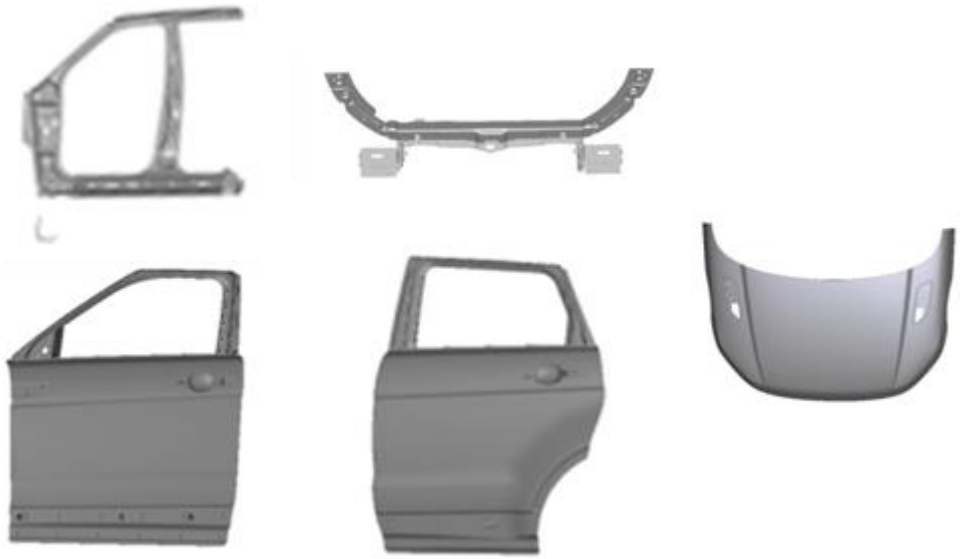
2.1 Výrobný proces v Lisovni

V lisovni sa budú vyrábať panely/plechy pre vozidlá. Lisovňa môže byť tiež prevádzkou orientovanou na externých zákazníkov. Lisy v lisovni budú schopné produkovať široké spektrum panelov/plechov s využitím rôznych lisovacích matíc, (nástroje namontované na lis, ktoré dokážu rezať a tvarovať rovné hliníkové alebo oceľové plechy). Väčšina lisov je nakonfigurovaná do linky tvorenej približne šiestimi lismi, ktoré pracujú s pracovným tlakom až do 1.000 ton.

Prvý lis v ktorejkoľvek sekvencii vykonáva hlboké ťahanie (hlbokoťažný lis). Prvé lisovanie alebo ťahanie najvýraznejším spôsobom mení rovný oceľový alebo hliníkový plech. Nasledujúce lisy v sekvencii budú vykonávať určité miernejšie úpravy po tomto prvom ťahaní, ako napríklad tvárnenie prírub, vyrezávanie otvorov alebo

orezávanie nadbytočného plechu. Dokončený plech potom vychádza z posledného lisu pripravený na kontrolu a uskladnenie.

Všetky lisovacie linky sú samostatnými prevádzkovými systémami, ktoré majú svoje vlastné špecializované pracovné skupiny a pracujú podľa vlastných výrobných plánov nezávisle od ostatných lisovacích liniek. Nižšie sú príklady panelov, ktoré by mohli byť vyrábané v lisovni.



Investor vďaka vyvinutiu nových hliníkových zliatin (ako už bolo uvedené vyššie) vyvinul postupy, ktoré prekonávajú tradičné výzvy súvisiace s tvarovaním veľkých hliníkových plechov.

2.2 Výrobný proces v Zvarovni

V zvarovni (karosárni) sa z plechov prichádzajúcich z lisovne zostavujú karosérie. Každá karoséria pozostáva zo spodného rámu, bočných stien, hlavného rámu a uzáverov otvorov.

Rôzne uzávery otvorov v karosérii, ako sú napríklad dvere a kapota, sa budú zostavovať v samostatných sekciách. Panely z lisovne sú privádzané do buniek zvarovne, kde sú navzájom spájané. V prvom kroku roboty nanesú pásik tesniacej zlúčeniny okolo vonkajšieho okraja jednotlivých komponentov. Privarená jednotka potom vchádza do lisu, ktorý prehne vydvihnutý lem cez vyčnievajúci okraj do tesného nitovaného spoja, ktorý zosilní panel.

Spodný rám a bočné steny karosérie budú zostavené v oddelených oblastiach a budú dopravené do karosárskej linky závesnými dopravníkmi. Spodný rám a bočné steny budú na karosárskej linke zozvárané robotmi, čím sa vytvorí hlavná konštrukcia karosérie. Uzávery otvorov, ako sú dvere a kapota, budú namontované na linke

uzáverov na konci procesu. Každé vozidlo prejde pracou linkou a zvýrazňovacím tunelom, v ktorom bude na karosériu automaticky aplikovaná špeciálna zvýrazňujúca kvapalina. Tá umožní operátorom vo zvýrazňovacom tuneli skontrolovať, že panely nemajú žiadne vady. Potom, ako karoséria prejde touto kontrolou, pokračuje na protikoróznu a povrchovú úpravu v Lakovni.

2.3. Výrobný process v Lakovni (Antikorózna úprava a povrchová úprava)

V rámci úvodnej fázy projektu „Automotive Nitra Project" sa neuvažuje v budove Lakovne s inštaláciou akýchkoľvek technologických liniek. Po vytendrovaní dodávateľa technológie a získaní detailných informácií potrebných pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti bude predložený samostaný Zámer navrhovanej činnosti.

2.4. Výrobný proces v Montáži

Popri najmodernejších procesoch súvisiacich s intenzívnym využitím hliníka vo Zvarovni, budú v závode použité v etape montáže a kompletizácie vozidiel nasledujúce vysoko efektívne výrobné procesy:

- **Efektívne stratégie kompletizácie** Dodacie systémy so zmiešaným režimom pre materiály dodávané k linke, ako napr. kompletizácia, sekvencovanie, atď. s cieľom zlepšiť hustotu balíkov a znížiť objem obalových materiálov, čím dôjde k splneniu environmentálnych cieľov.
- **Skúmanie inovatívnych možností ručnej manipulácie – nielen obvyklé zdvíhacie systémy.** Aktuálne sa konvenčné zdvíhacie systémy používajú na zdvíhanie dielov. Tento proces zahŕňa alternatívne inovatívne riešenia týkajúce sa dizajnu zariadení, výberu materiálov a cieľov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a ergonómie.
- **Zonálne pasívne snímače aktivácie osvetlenia.** Zonálne osvetlenie aktivované pomocou vykurovacieho systému a systému detekcie pohybu. Tým sa zníži spotreba energie, čo prispeje k zníženiu prevádzkových nákladov.
- **Systémy stlačeného vzduchu k dispozícii na požiadanie** Keďže systémy stlačeného vzduchu sú jedným z najdrahších zdrojov energie, budú poskytované na požiadanie tam, kde sú potrebné, s overovaním spätnej väzby a zavedenými monitorovacími systémami**.** Tým sa budú minimalizovať distribučné straty a zvýši sa efektívnosť, čo zas povedie k úspore prevádzkových nákladov.
- **Inteligentné vykurovacie / chladiace systémy** Aktívne vykurovacie systémy ovládané podľa vonkajšej teploty na určenie optimálnych požiadaviek na vykurovanie / chladenie. Tým sa budú minimalizovať distribučné straty a zvýši sa efektívnosť, čo zas povedie k úspore prevádzkových nákladov.
- **Systémy rekuperácie energie** Využitie výrobných procesov na výrobu energie, ktorá sa použije inde pri výrobe vozidla, ako napríklad energia uvoľnená pri brzdení na rolujúcej dráhe.

Hlavné technologické uzly vo výrobnom procese v montáži budú:

- montáž elektrického systému,
- montáž systému riadenia a zavesenia kolies,
- montáž brzdového systému a systému náprav,
- montáž podvozku a
- finálna montáž.

Nižšie je uvedený popis montážnych činností na príklade jedného vozidla.

2.4.1 Montáž elektrického systému

Montáž elektrického systému pozostáva z troch hlavných procesov:

A. Káblové zväzky montované do karosérie vo výrobnom závode
B. Hlavné elektrické moduly montované do karosérie vo výrobnom závode
C. Systém elektrického napájania

2.4.2 Montáž systému riadenia a zavesenia kolies

Kľúčové komponenty systémov riadenia a zavesenia kolies budú namontované do karosérie vo výrobnom závode. Patria sem nasledovné kľúčové komponenty:

- kolesá a bezpečnostné matky kolies
- predné pružiny, tlmiče, stabilizátory a priečne ramená
- Volant a hrebeňová tyč riadenia (stĺpik riadenia dodávaný ako súčasť prístrojovej dosky)
- Zadné pružiny, tlmiče, stabilizátory a priečne ramená
- Rezervné koleso, zdvihák a opravné sady

2.4.3 Montáž brzdových systémov a náprav

Kľúčové komponenty brzdového systému a systému náprav budú montované do karosérie vo výrobnom závode. Patria sem nasledovné kľúčové komponenty:

- Predné brzdové strmene a kotúče
- ABS modulátor
- Posilňovač bŕzd, nádrž brzdovej kvapaliny a pedál
- Zadné brzdové strmene a kotúče
- Modul elektronickej parkovacej brzdy
- Brzdové obloženie

2.4.4 Finálna montáž

Finálnu montáž vozidla vykonávanú vo výrobnom závode možno popísať v nasledujúcich krokoch:

- sedadlá a bezpečnostné zadržiavacie systémy
- Vnútorné obloženie
- Izolácie a utesnenie
- Dvere batožinového priestoru, spojler
- Kabína vodiča

- Funkčné vonkajšie obloženie
- Systémy ostrekovača a stieračov
- Zasklenie a sklenená posuvná strecha
- Dvere

Príprava týchto podsystémov bude v značnej miere zadaná externým dodávateľom, pričom zvyšná časť finálnej montáže hlavných komponentov do vozidla bude vykonávaná vo výrobnom závode.

2.5 Interná logistika

Všetky zásoby budú dodávané na linku systémom „just in time". To bude riadené pomocou inteligentných kariet a inteligentných volacích tlačidiel, ktoré budú operátori využívať na objednávanie dielov vtedy, keď budú potrebné.

Niektoré diely (napr. nárazníky vo farbe karosérie) budú dodávané v stanovenej sekvencii. Nárazníky budú dodávateľom dodávané k linke v určenom poradí tak, aby súhlasili s druhom vozidla prichádzajúceho na miesto montáže.

Skladovanie materiálu pre výrobné činnosti bude musieť zabezpečiť dostatočné zásoby pre prevádzku v prípade logistických zdržaní. To sa bude vzťahovať na väčšinu komponentov, avšak niektoré kvapaliny budú dodávané pravidelnejšie, v závislosti od miestneho dodávateľského reťazca. Skladované budú aj dokončené vozidlá čakajúce na expedíciu alebo ďalšiu distribúciu.

3. Implementácia najlepších environmentálnych postupov a BAT

Investorovým plánom je, aby prevádzka projektu „Automotive Nitra Project“ bol ukážkovým projektom trvalej udržateľnosti, ktorý bude spĺňať vysoké štandardy ochrany životného prostredia a bude pokračovať vo filozofii spoločnosti minimalizácie dopadov jej činnosti na životné prostredie. Výrobné zariadenie bude využívať inovatívny dizajn trvalej udržateľnosti, pri ktorom sa budú využívať energeticky účinné technológie a procesy v uzavretej slučke. Vzhľadom na uvedené investor plánuje pre závod získať certifikát BREEAM s hodnotením udržateľnosti „Excellent“.

Na dosiahnutie takéhoto pozoruhodného hodnotenia pre výrobný závod investor považuje nasledovné otázky za kľúčové pre projekt:

- Zasielanie údajov o životnom prostredí prostredníctvom on-line webového systému s možnosťou automatického zasielania údajov korporátnemu a miestnemu zástupcovi zodpovednému za životné prostredie, s aktuálnymi informáciami o dosiahnutom pokroku v oblasti životného prostredia.
- Procesy v uzavretej slučke pre trvalo udržateľné využitie hliníka alebo ocele (napr. využitie a recyklácia kovového odpadu, ktorý bude zhromažďovaný a zasielaný naspäť na tavbu) - to bude zodpovednosťou investora a nie dodávateľov.
- Podpora udržateľného dodávateľského reťazca, pričom dodávatelia budú dosahovať rovnaké úrovne štandardov trvalej udržateľnosti ako investor, a

ktorí budú spolupracovať v dodávateľskej zóne s cieľom vytvoriť efektívne systémy (ako napr. integrovaný plán odpadového hospodárstva).
- Vysoká úroveň environmentálnej kompetencie pracovníkov závodu s cieľom zabezpečiť dodržiavanie legislatívy a implementáciu environmentálnych štandardov, systémov a postupov investora.

Túto politiku trvalo udržateľných najlepších postupov ilustruje najnovšie vybudovaný závod investora, kde na strechu závodu nainštalované fotovoltaické panely budú produkovať odhadom viac ako 30 % spotreby energie závodu. S podobnými iniciatívami sa uvažuje aj v rámci projektu „Automotive Nitra Project".
Po dokončení investície by sa malo dosiahnuť nasledovné:

- trvalo udržateľné štandardy infraštruktúry (BREEAM Excellent);
- Nízka uhlíková stopa;
- Zachovanie prírodných zdrojov a minimálna produkcia odpadu;
- Udržateľný plán logistiky;
- Chránené a lepšie prírodné ekosystémy;
- poskytnutie infraštruktúry pre získavanie údajov o životnom prostredí – merače spotreby energie (minimálne pre centrum povrchových úprav, výrobu surovej karosérie, vnútorné vybavenie a dokončovacie práce a administratívu), vodomery, analyzátory emisií do ovzdušia (z centra povrchových úprav) a analyzátory odpadových vôd;
- Prevádzka environmentálne zodpovedného závodu spĺňajúceho environmentálnu legislatívu, s certifikáciou podľa medzinárodnej normy environmentálneho manažérstva ISO 14001.
- Vytvorenie trvalo udržateľnej dodávateľskej zóny.

Všetky činnosti investora by mali v ekonomicky schodnom rozsahu minimalizovať využitie energie a všetky podnikateľské rozhodnutia by mali v plnom rozsahu brať do úvahy dopad na spotrebu energie. Tam, kde to bude vhodné, budú stanovené ciele a cieľové hodnoty ako aj opatrenia, ktoré je potrebné prijať. Spoločnosť si kladie za cieľ dosiahnuť najvyšších štandardov, čo sa týka spotreby energie na meter štvorcový pôdorysu budovy. Na dosiahnutie tohto cieľa investor zváži nasledovnú hierarchiu:

- Obstarávanie energeticky efektívneho zariadenia ako súčasť návrhového procesu
- Výstavba zariadení na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov priamo v areáli
- Kompenzácia spotrebovaného uhlíka

Investor zváži energetickú záťaž spojenú s rozhodnutiami o rozširovaní podnikania a uhlíkovú náročnosť výroby energie v danom regióne s cieľom minimalizovať spotrebu energie a súvisiace emisie uhlíka. Pri plnení stratégie expanzie na splnenie požiadaviek na objem výroby budú oddelenia Výrobného inžinierstva, vývoja produktov a výroby hnacieho agregátu prijímať rozhodnutia berúce do úvahy energetický dopad a ich prioritou bude vždy dodávať zariadenia, ktoré sú najlepšie v triede čo sa týka energetickej účinnosti.

Na základe poskytnutých podkladov a informácii od investora bude všetka inštalovaná technológia pre navrhovanú činnosť klasifikovaná ako BAT.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti „Automotive Nitra Project“ do predmetného územia je pre investora výhodná poloha a veľkosť plochy v blízkosti krajského mesta a v priestore v blízkosti prevádzok obdobného charakteru s blízkym napojením na rýchlostnú cestu R1 a na železničnú infraštruktúru (koridory č. IV, Va). Pozitívom nového priemyselného závodu na výrobu automobilov je vytvorenie 2.000 až 4.000 pracovných miest v regióne pričom je predpoklad aj zvýšenia sekundárnej zamestnanosti v oblasti subdodávok, služieb a logistiky.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu nielen svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou závodu dôjde k rozšíreniu cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a k zrušeniu nevyužívanej železničnej infraštruktúry. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.
Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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: viac ako 1 mld. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Nitra – Mestská časť Dražovce, Mlynárce, Zobor
Obec Lužianky
Obec Čakajovce
Obec Zbehy

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Nitra, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Nitra, odbor dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Nitra, odbor katastrálny
Okresný úrad Nitra, odbor výstavby a bytovej politiky
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre
Dopravný úrad
Ministerstvo obrany SR
Ministerstvo hospodárstva SR
Krajský pamiatkový úrad Nitra
Krajské riaditeľstvo policajného zboru Nitra, Krajský dopravný inšpektorát Nitra
Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy
Ministerstvo životného prostredia, sekcia vôd
Generálne riaditeľstvo ŽSR
MDVaRR SR Sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Piešťany

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mesto Nitra – Mestská časť Dražovce, Mlynárce, Zobor
Obec Lužianky
Obec Čakajovce
Obec Zbehy
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
MDVaRR SR Sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
Povolenie podľa ust. § 21, 26 vodného zákona v súlade s ust. § 66 stavebného zákona.

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 (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím mesta Nitra a obcí Drážovce, Zbehy, Lužianky a Čakajovce. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina (Mazúr et. Lukniš, 2002).

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

Podľa členitosti povrchu sa Nitrianska pahorkatina delí na dve časti. Rovinná časť sa tiahne pozdĺž samotnej rieky Nitry, a pahorkatinná časť sa rozprestiera prevažne západne a severozápadne od rieky Nitry.

Dotknuté územie sa nachádza na ľavom brehu rieky Nira a je prevažne rovinatého charakteru. Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. Primárne ide o mladú fluviálnu rovinnú nivu vytvorenú

hlavne akumulačnou činnosťou rieky. Na základe vykonanej rekognoskácie je možné konštatovať, že súčasná morfológia samotného dotknutého územia je veľmi pravdepodobne do značnej miery výsledkom v minulosti vykonaných antropogénnych úprav územia (odlesnenie, orba, umelé násypy komunikácii a pod.).

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Na geologickej stavbe širšieho okolia dotknutého územia sa podieľajú horniny kryštalinika jadrových pohorí, obalové mezozoické horniny a výplň panvy tvoria predovšetkým sedimenty neogénu a kvartéru. Samotné podložie dotknutého územia je tvorené hlavne kvartérnymi fluviálnymi štrkmi a pieskami nízkej terasy.

Mladšie pokryvné kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku prevažne 6,90 - 7,80 m. Kvartér je reprezentovaný komplexom fluviálnych sedimentov. Sú to náplavy rieky Nitry a jej prítokov Dobrotka resp. Jelšina. Fluviálne sedimenty patria k najpestrejším pokryvným útvarom. Ich zloženie a vlastnosti sa menia na krátke vzdialenosti. Časté je vykliňovanie a premenlivá hrúbka vrstiev, prípadne šikmé zvrstvenie ako výsledok sedimentácie počas meandrovania koryta rieky Nitry a povodní. Tieto úložné pomery vrstiev je možné pozorovať na vykreslenom geotechnickom reze (príloha č. 3). Komplex fluviálnych sedimentov tvoria najhlbšie usadené a najstaršie pleistocénne štrky a piesky so štrkom fácie riečneho dna celkovej hrúbky prevažne 2,40 - 3,80 m. Sú to prevažne stredno až hrubozrnné, zle zrnené štrkovité zeminy (prevaha frakcie valúnov 1 – 3 cm, menej frakcia valúnov priemeru 5 – 6 cm ojedinele až 8 cm). Opracovanosť valúnov je stredná. Uloženie štrkovej vrstvy nie je vodorovné. Prechodnú, nesúvislú vrstvu medzi „čistými“ štrkami a nadložnými piesčito-ílovitými zeminami tvoria ílovité štrky hrúbky 0,40 – 0,50 m. Sedimentačný komplex v nadloží štrkovej vrstvy reprezentuje najprv súvrstvie pleistocénnych povodňových ílovito-piesčitých a piesčitých zemín, v ktorých sa lokálne môžu vyskytovať polohy, šošovky zemín s menším i vysokým obsahom organických látok (vrt V-1). Sú to íly a ílovité piesky. Rastlý sedimentačný komplex na povrchu uzatvára súvrstvie nivných ílov strednej, vysokej a až extrémne vysokej plasticity a piesčitých ílov. Toto ílovito-piesčité súvrstvie zemín pleistocén - holocénneho veku, ktoré je uložené nad štrkami dosahuje premenlivú hrúbku od 3,50 m do 4,50 m.

Staršia neogénna sedimentácia v podloží kvartéru začína od hĺbky 6,90 – 7,80 m pod súčasným povrchom terénu je reprezentovaná pontom väčšinou v ílovitom vývoji. Do overenej hĺbky 15 m sa nachádza prevažne ílovitá, menej piesčito-ílovitá sedimentácia. Litologicky sú tu zastúpené hlavne íly vysoko až extrémne vysoko plastické, menej piesčité íly a íly stredne plastické farieb prevažne modrosivej, sivej a sivozelenkavej farby.

Inžinerskogeologické pomery

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom. Dotknuté územie sa dominantne nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F), na okrajoch dotknutého územia sa nachádza aj rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách (LT) a rajón kvartérnych sprašových sedimentov (L). Prieskumnými vrtmi do hĺbky 12 - 15 m bolo zistené, že geologická stavba

základovej pôdy je vrstevnatá. Na geologickej stavbe základovej pôdy šetreného územia do overenej hĺbky 12 – 15 m sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Hrúbka pokryvných kvartérnych sedimentov sa pohybuje od 6,90 do 7,80 m. Základová pôda do overenej hĺbky 12 - 15 m je budovaná kvartérnym súvrstvím ílovito- piesčitých zemín (CH,CI,CS), súvrstvím nesúdržných štrkovitých a štrkopiesčitých zemín (GP,GC,SW) a neogénnym piesčito-ílovitým súvrstvím (CH,CV,CS,S-F). („Priemyselný park NR 400 2015 -Záverečná správa geologickej úlohy“, WH GEOTREND 2015)

Geodynamické javy

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako pomerne stabilné.

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho geologickú povahu prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. Samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území ako aj hydrogeologické a hydrologické podmienky nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú eróziu. Pôdy dotknutého územia nepatria medzi pôdy významne ohrozené veternou eróziou. Veterná erózia sa môže prejavovať iba lokálne v prípade odstránenia vegetačného krytu.
Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci dunajskej panvy prejavuje veľmi malý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 5° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002). Vzhľadom na mocné vrstvy pomerne plastických sedimentov neogénu a kvartéru v podloží riešeného územia, prípadné tektonické pohyby na zlomoch by nemali vážne ohroziť záujmové územie.
Podľa STN EN 1198-1/NA/Z1 a „Mapy zdrojových oblastí seizmického rizika na území Slovenska“ tejto normy sa dotknuté územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4. Tejto zdrojovej oblasti seizmického rizika priraďujeme referenčné špičkové seizmické zrýchlenie a_{qR} podľa „Mapy oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska“ uvedenej v STN EN 1998-1/NA/Z2 (obr. NB.6.1). Referenčné špičkové seizmické zrýchlenie má hodnotu a_{qR} = 0,40.

Radónové riziko

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

Ložiská nerastných surovín

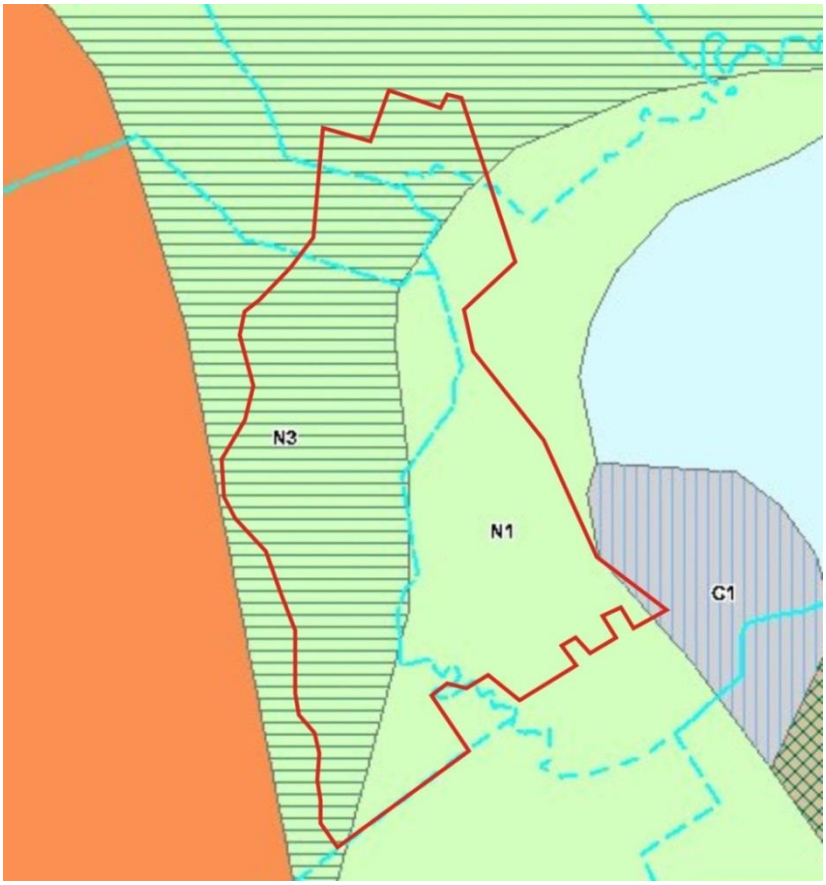
Priamo v dotknutom území ani v okolí dotknutého územia, ktoré by mohlo byť realizáciu zámeru ovplyvnené sa nenachádzajú prieskumné územia ťažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín.

1.3. PÔDNE POMERY

Dotknuté územie z veľkej časti predstavuje poľnohospodársky obrábané pôdy a voľné plochy. Z pôdnych typov sa podľa pôdnej mapy v riešenom území a jeho okolí nachádzajú dominantne fluvizeme modálne, kultizemné (sprievodné fluvizeme glejové a kultizemné glejové) a fluvizeme modálne, kultizemné karbonátové (sprievodne fluvizeme glejové, kultizemné glejové, karbonátové). Lokálne sa vo východnej časti dotknutého územia vyskytujú aj černozeme typické, karbonátové (sprievodné černozeme erodované a regozeme typické karbonátové).

Pôdotvorný substrát tvoria pri fluvizemiach karbonátové a nekarbonátové aluviálne sedimenty, v prípade černozemí sú to spraše. Fluvizeme sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Fluvizeme sú pôdy s ochrickým A_o -horizontom, zrnitostne značne variabilné, pôdna reakcia slabo kyslá. Sú to prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Černozeme sú pôdy s molickým černozemným A horizontom s výskytom karbonátov v celom pôdnom profile a neutrálnou pôdnou reakciou. Zrnitostne ide o stredne ťažké až ľahké, hlboké pôdy.

Z hľadiska pôdnych druhov možno pôdy v širšom okolí dotknutého územia charakterizovať ako pôdy hlinité až ílovito hlinité s premenlivým obsahom jemno až hrubozrnného piesku a štrku.



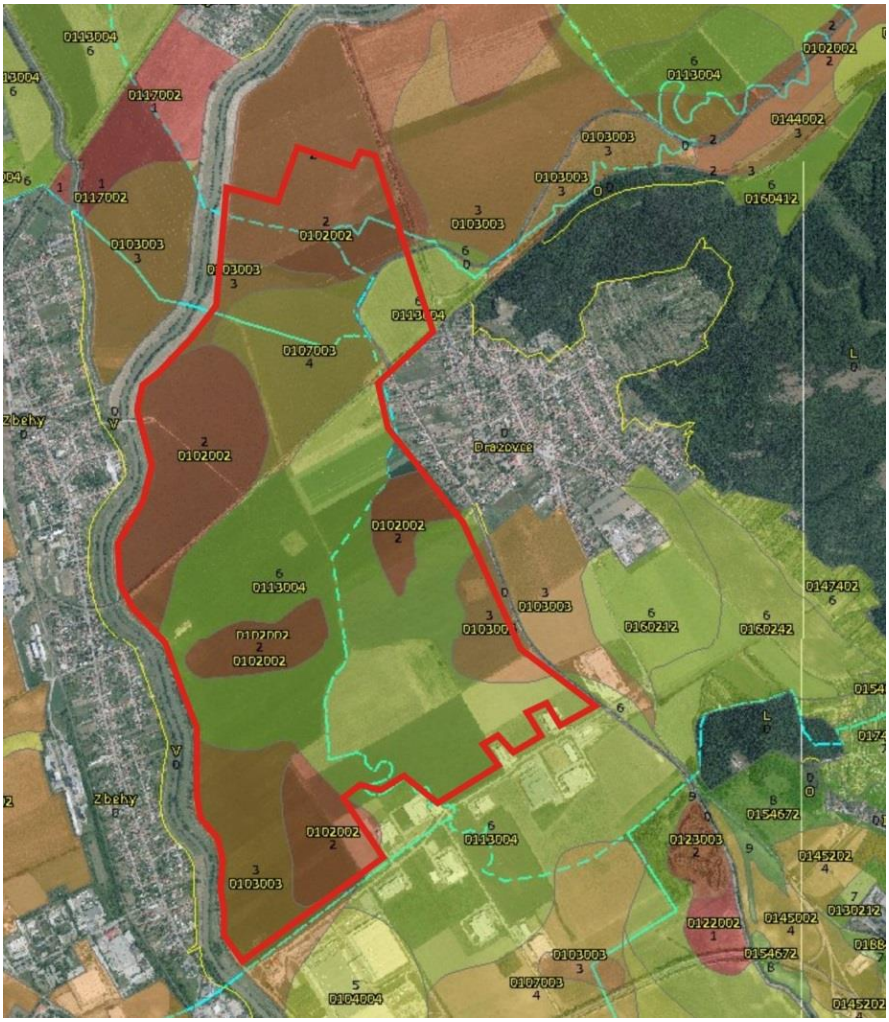
Obr.: Mapa dominantných pôdnych typov. Červená čiara označuje lokalizáciu dotknutého územia. N1 - fluvizeme modálne, kultizemné N3- fluvizeme modálne, kultizemné karbonátové Č1 - černozeme typické, karbonátové.

Fyzikálna a chemická degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. V dotknutom území sú pôdy z hľadiska ohrozenosti

vodnou eróziou definované ako nepatrne až slabo ohrozované. Z hľadiska náchylnosti pôd na zhutnenie ide o pôdy silno náchylné na primárne zhutnenie. Z hľadiska náchylnosti na acidifikáciu ide o pôdy slabo náchylné, so strednou pufračnou schopnosťou. Z hľadiska kontaminácie pôd ide o pôdy nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

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. Na dotknutých parcelách boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 2. skupiny kvality (BPEJ0102002), do 3. skupiny (BPEJ0103003), do 4. skupiny (BPEJ0107003) a do 6. skupiny (BPEJ 0113004).



Obr. Zaradenie pôdy do skupín BPEJ - Tmavohnedé plochy - skupina 2, svetlohnedé plochy - skupina 3, žlté plochy - skupina 4 a zelené plochy - skupina 6

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, In:Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T2 – teplý suchý s miernou zimou,

kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C. Priemerná ročná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu tu dosahuje 74%, pričom najväčšia vlhkosť je zaznamenaná v decembri (85%) a najmenšia v apríli (65%). Najväčší priemerný počet jasních dní s denným priemerom oblačnosti 0,0 – 1,9 desatín) má mesiac august a najmenší november. Priemerný ročný počet jasných dní dosahuje hodnotu 50,1 a priemerný ročný počet zamračených dní 116,8.

Teploty

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Celkovo patrí oblasť mesta medzi veľmi teplé až teplé územia (okrem vyšších oblastí pohoria). Priemerné ročné teploty v katastri mesta sa pohybujú v rozpätí 7,5 až 10,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16-20,5 °C), najchladnejším január (-1 až -4 °C). Priestorovo je najteplejším územím oblasť Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy, najchladnejšími sú vrcholové oblasti Zobora a Žibrice. Extrémne teploty namerané na klimatickej stanici v Nitre sú nasledovné - maximá teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 °C (absolútne maximum 38,9 °C), minimá sú pod -25 °C (absolútne minimum -27,7 °C). Podľa dlhodobých pozorovaní dosahuje priemerná ročná teplota hodnotiaceho územia hodnotu 9,9°C. Maximálne teploty vzduchu boli zaznamenané v auguste (38,9°C) a minimálne v januári (-26,6°C).
Dlhodobé priemery priemerných mesačných (ročných) teplôt za sledované obdobie 1951 až 2000 zo stanice Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (1951 – 2000)

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Nitra	-1,4	0,5	4,8	10,4	15,2	18,3	20,0	19,7	15,5	10,2	4,6	0,5	9,9

Zdroj: Špánik et al. 2004

Zrážky

Množstvo zrážok všeobecne stúpa s nadmorskou výškou. Priemerný ročný úhrn zrážok sa v meste Nitra pohybuje od cca 500 do 800 mm, pričom zrážkový gradient (pribúdanie ročného úhrnu zrážok na 100 výškových metrov) je cca 30-50 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj - august, najmenej v mesiacoch január - marec. Celkovo patrí oblasť Nitry medzi zrážkovo deficitné územia (okrem vyšších oblastí pohoria Tribeč).
Snehová pokrývka leží v Nitre priemerne 30 - 40 dní do roka, vo vyšších oblastiach pohoria do 60-80 dní. Jej priemerná výška je v Nitre cca 15 cm (maximálna 56 cm), v pohorí 30-40 cm (max. viac ako 1 m). Prvý deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 4.12. (najskorší dátum 27.10., najneskorší dátum 18.01.), posledný deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 02.03. (najskorší dátum 26.12., najneskorší dátum 25.4.)
Pre charakteristiku zrážkového režimu územia sú najreprezentatívnejšie priemerné hodnoty z dlhších časových radov klimatických pozorovaní, resp. meraní. Priemerný ročný úhrn zrážok v posudzovanej oblasti dosahuje hodnotu 547,6 mm. Dlhodobé priemery priemerných mesačných (ročných) úhrnov zrážok v mm za sledované obdobie 1951 až 2000 zo stanice Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm v Nitre (1951 – 2000)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Nitra	29,1	30,1	31,6	41,6	56,0	66,2	59,3	54,2	43,1	41,0	52,2	43,2	547,6

Zdroj: Špánik et al. 2004

Veternosť

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné vetry, ďalšími častými vetrami sú východné, severovýchodné a západne smery vetrov. Najmenej časté sú juhozápadné, južné a juhovýchodné smery vetrov. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Bezvetrie je menej časté a prevláda hlavne v letných mesiacoch a začiatkom jesene. Priemerná rýchlosť vetra počas roka je 2,3 m/s. Dlhodobý prehľad o zastúpení jednotlivých smerov vetra a jeho rýchlosti za sledované obdobie 1951 až 1980 zo stanice Nitra názorne podávajú nasledujúce tabuľky a veterná ružica.

Tab. č.12.: Priemerná častosť smerov vetra v ‰ za rok (1951 – 1980)

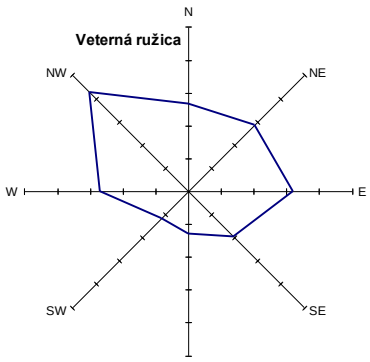
Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Nitra	116	125	141	79	47	39	117	194	142

Zdroj: SHMÚ

Tab. č.13.: Priemerná rýchlosť vetra v m.s-1 za rok (1951 – 1980)

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	V
Nitra	2,8	1,7	2,4	2,4	2	1,8	2,2	2,8	2,4

Zdroj: SHMÚ



Tab. č.14.: Priemerná častosť smerov vetra v ‰ za rok

Smer	N	NE	E	SE
Početnosť [%]	13,4	14,3	15,9	9,7
Smer	S	SW	W	NW
Početnosť [%]	6,5	5,7	13,5	21,2

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknutá lokalita a jej širšie okolie patrí do povodia rieky Nitry, ktorá je súčasťou povodia Váhu. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo E., Zaťko M., In: Atlas SSR, 1980) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je 17,6 $m^3 .s^{-1}$, v ústí do Váhu 24,1 $m^3 .s^{-1}$. Najvodnatejší mesiac v roku je marec, najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitra prevládajú veľké vody jarné – pri topení snehov. Množstvá veľkých vôd: 10 – ročná voda je 285 $m^3 .s^{-1}$,100 – ročná voda je 385 $m^3 .s^{-1.}$

Dotknuté územie leží SZ od mesta Nitra v území medzi tokom samotnej rieky Nitra a jej ľavostranným prítokom Dobrotkou. Kanál Dobrotka sa do Nitry vlieva na SZ okraji mesta. Leží v celej svojej dĺžke priamo v nive Nitry a nie je prirodzeným recipientom povodia. Kanál bol vytvorený po zrušení ramien Nitry, ktoré sa tu pôvodne nachádzali. Do Dobrotky ústi menší kanál Jelšina, ktorý odvodňuje oblasť nivy medzi Mlynárcami a Dražovcami. Toky Nitra aj Dobrotka v skúmanom území tečú rovnobežne od SV na JZ.
V blízkosti severnej časti dotknutého posudzovaného územia (pri Lužiankach) Nitra priberá pravostranný prítok Radošinku.
Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou vo februári až marci (najvyššie prietoky koncom februára a začiatkom marca), s najnižšími prietokmi v septembri, s výrazným podružným maximom v druhej polovici novembra až začiatkom decembra, s nízkymi stavmi od polovice júla do konca septembra.
Na rieke Nitre najsuchším bol rok 1933 s Qa=5,23 $m^3 .s^{-1}$, najvodnatejším bol rok 1941 s Qa=25,72 $m^3 .s^{-1}$. Najsuchším obdobím boli roky 1932-36 s Q_a=11,03 $m^3 .s^{-1}$, najvodnatejšími roky 1937-41 s Q_a=21,72 $m^3 .s^{-1}$. Údaje boli namerané vo vodomernej stanici Nitrianska Streda.
Povodne sa vyskytujú prevažne na jar v období február - apríl a tvoria 55 % všetkých kulminácií. Významnejšie povodňové vlny sa vyskytli v rokoch 1931, 1960, 1977 a 1986. Minimálne prietoky sú sústredené do letno-jesenného obdobia v mesiacoch august až október, s minimom v septembri.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú žiadne stále vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je nádrž Korytník pri Lužiankach. Od stredu dotknutého územia sa nachádza cca 1,8 km JZ smerom.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovými hydrogeologickou podmienkami – riekou Nitra, ktorá tvorí hranicu na západnom okraji územia a potokom Jelšina na východnom okraji územia, napriek tomu, že jeho súčasné plytké koryto je zarezané v málo priepustných ílovitých a piesčito-ílovitých zeminách. Na šetrenom území sa dajú vyčleniť 2 typy podzemných vôd podľa geologických útvarov.
Podzemné vody neogénneho útvaru sa vyskytujú v priepustnejších polohách pieskov a štrkov v komplexe nepriepustných ílov vo väčších hĺbkach ako 15 m, kde sa tvoria horizonty podzemných vôd s napätou hladinou.
Z hľadiska očakávaného stavebného zásahu do zvodnelého horninového prostredia nás zaujíma iba podzemná voda kvartérneho útvaru. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je šetrené územie súčasťou hydrogeologického rajónu NQ 071, ktorého určujúcim typom je medzizrnová priepustnosť. Z hydrogeologického i vodárenského hľadiska kvartérne sedimenty predstavujú najpriaznivejší a najvýznamnejší hydrogeologický celok v záujmovej oblasti. Vytvárajú súvislú nádrž plytkých podzemných vôd s charakterom režimu prúdenia s voľnou i mierne napätou hladinou. Podzemné vody kvartéru sú v skúmanom území viazané na

náplavy Nitry. V čase vrtných prác (marec 2015) bol zistené dva horizonty kvartérnej podzemnej vody s charakterom režimu prúdenia s mierne napätou hladinou. Hlavným kolektorom podzemnej vody sú dobre priepustné štrky, ale i tenké ílovito-piesčité ílovito- štrkové vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej priepustnosti v nadložnom súvrství (sezónny I. horizont). Plytký sezónny I. horizont je dotovaný hlavne priesakom atmosferických zrážok v čase výdatných dažďov a topenia snehovej pokrývky koncom zimy a na jar priamo z povrchu do podložia a v menšej miere i brehovou infiltráciou z rieky Nitry. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od severu na juh. Hlavným kolektorom trvalej podzemnej vody, ako je už vyššie spomenuté, sú dobre priepustné štrky v hĺbke 3,50 – 4,50 m pod terénom (II. horizont), ale i tenké ílovito-piesčité vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej priepustnosti v nadložnom súvrství (I. horizont) v hĺbke 1,50 – 2,50 m pod terénom. Plytký I. sezónny horizont je dotovaný jednak priesakom atmosferických zrážok v čase výdatných dažďov a topenia snehovej pokrývky priamo z povrchu do podložia a v menšej miere i brehovou infiltráciou z rieky Nitry a potoka Jelšina pri vysokých stavoch. Zistené kóty narazenej a ustálenej hladiny počas vrtných prác udávame v nasledovnej tabuľke:

Vrt č.	Kóta naraz. hl.p.v. pod terénom I. horizont	Kóta naraz. hl. p.v. pod terénom II. horizont	Kóta ustálenej hladiny p.v. celková	Kóta maximálnej hladiny p.v.
V-1	140,66 m n. m.	139,41 m n. m.	140,91 m n. m.	142,45 m n. m.
V-2	140,66 m n. m.	138,56 m n. m.	141,06 m n. m.	142,45 m n. m.
V-3	140,41 m n. m.	138,91 m n. m.	140,51 m n. m.	142,45 m n. m.

Pri stanovení maximálnej hladiny podzemnej vody sme vychádzali z údajov Hydrologickej ročenky SHMÚ Bratislava (r. vydania 2011) a z najbližšie situovanej pozorovacej sondy siete SHMÚ (pozorovacia sonda č. 2296 : Drážovce, kóta terénu 142,68 m n. m.). Najvyššia úroveň hladiny podzemnej vody v tejto sonde (pozorovanie začalo v r. 2008) bola nameraná na kóte H_{max} = 142,44 m n. m dňa 2. 6. 2010. Najnižšia úroveň hladiny podzemnej vody dosiahla kótu H_{min} = 140,61 m n. m. dňa 7. 10. 2009. Priemerná hladina podzemnej vody je na kóte H_{priem} = 141,51 m n. m. Na základe týchto údajov v extrémnych klimatických podmienkach (prívalové dažde, topenie snehovej pokrývky) treba uvažovať na šetrenom území s maximálnou hladinou podzemnej vody na kóte 142,45 m n. n., to znamená niekde tesne pod úrovňou súčasného terénu (vrty V-1 a V-3) a niekde na úrovni terénu (vrt V-2). Napätosť hladiny podzemnej vody spôsobuje nepriepustnosť nadložných ílovitých zemín a rôznu hĺbku narazenej hladiny podzemnej vody zase rôzna mocnosť a priepustnosť týchto ílovitých zemín. Podzemná voda prúdi a akumuluje sa hlavne v stredne až dobre priepustných piesčito-štrkovitých zeminách. Prevažne koncom zimy a na jar sa však napĺňajú vodou aj stredne priepustné tenké piesčité vrstvy a vrstvičky, ktoré sa vyskytujú plytko pod povrchom terénu. Priepustnosť piesčito-štrkovitého súvrstvia je zrnitostne premenlivá a z hľadiska priepustnosti ho môžeme charakterizovať ako dobre až veľmi dobre priepustné s nasledovnými hodnotami koeficienta filtrácie k_f, ktoré sú orientačne vypočítané z kriviek zrnitosti:

- piesky so štrkom dobre zrnené (symbol SW) $k_f = 1{,}52 \cdot 10^{-4}$ m . s^{-1}
- štrky zle zrnené (symbol GP) $k_f = 1{,}15 \cdot 10^{-2} - 7{,}26 \cdot 10^{-4}$ m . s^{-1}

Podložné ílovité i nadložné ílovité a piesčito-ílovité zeminy sú :

- málo priepustné (symbol CS) $k_f = 5{,}96 \cdot 10^{-7} - 2{,}89 \cdot 10^{-7}$ m . s^{-1}
- nepriepustné (symbol CH) $k_f = 1{,}24 \cdot 10^{-9} - 1{,}95 \cdot 10^{-10}$ m . s^{-1}
- stredne priepustné (SC) $k_f = 7{,}06 \cdot 10^{-7}$ m . s^{-1}

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti. Menšie málo významné pramene sa nachádzajú v úpätnej zóne Zoborských vrchov. Využívané sú vrty v Drážovciach (zdroj HG VIIA, výdatnosť 7 l.s^{-1}), Dolných Štitároch (zdroj HG Š1, výdatnosť 5 l.s^{-1}), lokálne využitie má prameň Svorad.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Na území katastra mesta Nitry sa nachádzajú tri vodné zdroje (Horné Lúky, Dvorčiansky les a vodný zdroj Dražovce). Vodné zdroje Horné lúky a Dvorčiansky les sú znečistené organickými látkami a vyradené z prevádzky, ale pásmo hygienickej ochrany I. a II.° nebolo zrušené. Južná časť posudzovaného dotknutého územia zasahuje do II. pásma (vonkajšieho) hygienickej ochrany vodného zdroja Horné Lúky. Vodárenský zdroj Dražovce sa nachádza na juhovýchode mestskej časti Nitra – Dražovce. Voda je čerpaná zo 170m hlbokej obecnej studne HG – VIIA s odporúčaným odberom 9,09 l/s. Studňa zachytáva podzemné vody mezozoického vápenato-dolomitového komplexu. Chemizmus vody je ovplyvnený rozpúšťaním karbonátov. Podzemná voda je vápenato až vápenato-horečnato-bikarbonátového typu. Vodný zdroj HG VIIA v k.ú. Dražovce má nasledovný rozsah PHO:
PHO I. stupňa - o ploche 30 x 30m okolo vodného zdroja, oplotené
PHO II. stupňa - vnútorné vymedzuje územie 20m pásu SZ od vodného zdroja po zlomovej línii v smere JV smeru po kameňolom na hornej časti po vrstevnici 210 vymedzenú kótami 193,235 a 190 východnej od vrtu. Ochranné pásmo predmetného vodného zdroja nezasahuje do posudzovaného územia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Študované územie fytogeograficky spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu europanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), ktorá zaberá celú nížinnú krajinu Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny (Futák, 1966). Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti Záluzianskej pahorkatiny v rámci Nitrianskej pahorkatiny ako aj do Nitrianskej nivy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené jaseňovo-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek, tzv. tvrdým luhom (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná. Dotknuté územie je dominantne reprezentované poľnohospodársky obrábanou pôdou s výsadbou monokultúr, prípadne trávnatými porastami.. Väčšia diverzita vegetácie sa nachádza iba popri toku Nitry a Dobrotky, kde je však tiež výrazne antropogénne ovplyvnená, vzhľadom na umelú úpravu toku a proptipovodňové hrádze. Ide v prevažnej miere o umelo vysadené druhy (hlavne stromoradia topoľov) doplnené krovinnou vegetáciou (vŕba, baza, šípka, trnka a pod.). Popri samotnom toku sa vyskytujú aj zvyšky pôvodných a polopôvodných druhov. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo - brestových a dubovo - brestových lesov na alúviách väčších riek, viažu sa však takmer výlučne na údolnú nivu v medzihrádzovom priestore, kde ich ovplyvňujú periodicky sa opakujúce záplavy a kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny (jaseň úzkolistý, dub letný, brest hrabolistý, jaseň štíhly, javor poľný, čremcha), ale i dreviny mäkkých lužných lesov (topoľ biely, čierny, osika, jelša lepkavá, vŕby). Zastúpený je tiež invázny javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a vtrúsene aj agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v podraste s hojnou bazou čiernou (*Sambucus nigra*). Natantná a submerzná hydrofytná vegetácia je zastúpená druhmi rožkatec ponorený (*Ceratophyllum demersum*) a leknica žltá (*Nuphar lutea*). Litorálna a pobrežná vegetácia reprezentuje druhy bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), vŕbovka štvorhranná (Epilobium tetragonum), vŕbovka ružová (E. roseum), vŕbovka chlpatá (*E. hirsutum*), štiavec prímorský (*Rumex maritimus*), veronika drchničková (*Veronica anagalis-aquatica*), trsť obyčajná (*Phragmites australis*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), chrastnica trsťovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris* agg.), psiarka plavá (*Alopecurus aequalis*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), vrbica vŕbolistá (*Lythrum salicaria*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*) atď. Krovinné aj bylinné poschodia sú zväčša dobre vyvinuté.
Stromoradia a aleje pozdĺž cestných a železničných komunikácii v dotknutom území taktiež predstavujú miesta so zvýšenou diverzitou flóry. Prevládajúcimi druhmi drevín sú rôzne kôstkovice, malvice, orech (*Prunus, Malus, Juglans*) a pod.. Krovinné poschodie je zastúpené hlavne bazou, šípkou a trnkou. Bylinné spoločenstvá sú vystavené silnému antropogénnemu tlaku a dominujú preto nenáročné, vysoko odolné druhy.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy.
Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Dotknuté územie predstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu na okraji priemyselnej zóny, z čoho vyplýva aj relatívne malá diverzita živočíchov v danom území. Zastúpené sú hlavne početné bezstavovce a bežné synantrópne druhy viazané na ľudské sídla a poľnohospodárske plochy s nízkymi ekologickými nárokmi. V území sa uplatňujú zoocenózy veľkoblokovo obrábaných polí, zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy brehových porastov 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, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako hraboš poľný, myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V posledných rokoch bol však zaznamenaný zvýšený výskyt netopierov v panelových domoch. V intraviláne boli zistené štyri druhy netopierov: netopier brvitý, ucháč sivý, večernica tmavá a raniak hrdzavý.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Predmetné územie v súčasnosti tvorí biotop obrábanej poľnohospodárskej pôdy v tesnom susedstve biotopov ľudských sídel – priemyselný areál. Z hľadiska posúdenia ich významnosti možno konštatovať, že ide o bežné, z hľadiska druhovej diverzity málo významné biotopy.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Chránené, vzácne ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované a nie je vzhľadom na charakter územia ani predpoklad ich výskytu.

Významné migračné koridory živočíchov

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie okolie dotknutého územia. Rieky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách a železničných tratiach. V samotnom dotknutom území sa žiadny významný migračný koridor nenachádza. Migračné koridory prechádzajú okrajom dotknutého územia (hydrický regionálny biokoridor rieky Nitra a lokálny biokoridor Dobrotka). Veľmi obmedzenú funkciu migračného biokoridoru môže plniť aj nespojitá vegetácia pozdĺž železnice prechádzajúcej naprieč dotknutým územím.

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 ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotené územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z. (Nitra 500011, Zbehy 500950, Lužianky 580899, Čakajovce 500101)

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie, ktorého južná hranica sa nachádza vo vzdialenosti cca 1 km SV od dotknutého územia..

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je NPR Zoborská lesostep. Predstavuje typickú ukážku stepi - lesostepi s významnými teplomilnými rastlinnými

a živočíšnymi spoločenstvami. Vyskytuje sa tu poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec nízky (*Iris pumila*), Prilbica žltá (*Aconitum lycoctonum*), prilbica jedhoj (*Aconitum anthora*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) a ďalšie, z krovín je to drieň (*Cornus mas*), višňa mahalebka (*Prunus mahaleb*). K najvýznamnejším predstaviteľom entomofauny patrí modlivka zelená (*Mantis religiosa*), sága stepná (*Saga pedo*), strehúň škvrnitý (*Hogna svignoriensis*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*) a ďalšie.
V blízkosti dotknutého územia (cca 1 km východne) sa nachádza aj prírodná rezervácia Lupka. Na vápencoch rastú podobné stepné a lesostepné druhy ako v Zoborskej lesostepi, rastlinný kryt na kremencoch je úplne odlišný. Podobá sa na vegetáciu na iných kremencových skalách hojne rozšírených v pohorí Tribeč. Na južnom vápencovom svahu rastie hlaváčik jarný, poniklec veľkokvetý, kosatec nízky, jasenec biely, veternica lesná, jaseň mannový a sinokvet mäkký. Na kremencoch prevládajú vres obyčajný, trnka obyčajná, višňa krovitá, metlica krivolaká a početné druhy ruží. Z hmyzu je najvzácnejšia modlivka zelená a sága stepná.
Okrem spomenutých sa v katastri mesta Nitra nachádza aj prírodná pamiatka Nitriansky dolomitový lom a chránený areál Malantský park. Na území okresu Nitra sa nachádzajú dva chránené stromy.

Natura 2000
V dotknutom území sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Do širšieho okolia hodnotenej činnosti zasahujú navrhované územia európskeho významu Zoborské vrchy (SKUEV0130 a Dvorčianský les (SKUEV0176) a chránené vtáčie územie Tríbeč (SKCHVU031)
Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú ani veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny, nenachádzajú sa tu žiadne osobité druhy živočíchov a rastlín, ani ochranné pásma chránených území.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov
V dotknutom území nie je evidovaný výskyt osobitne chránených druhov rastlín a živočíchov.

Chránené stromy
V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma
Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY
Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko –formačno -ekologického

hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Celý dotknuté územie predstavuje územie s produkčnou ornou pôdou a urbanizovanými plochami. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obcí.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- poľnohospodársky komplex - ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, pridomové záhrady a pod.
- dopravné koridory (cestné komunikácie I.-III. triedy, poľné cesty, mosty, železnica, elektrovody, produktovody, parkoviská),
- urbanizované plochy - súvislá zástavba (priemyselné objekty a haly, objekty infraštruktúry, obytné domy, rekreačné zariadenia, športové plochy, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, rôzne formy vegetácie a holá pôda sa vyskytujú iba sporadicky), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami - záhrady, trávniky, parky a plochami holej pôdnelesnou drevinovou vegetáciouy),
- vegetačné štruktúrne prvky - príbrežná vegetácia pozdĺž tokov, aleje a stromoradia, bylinné a trávnaté spoločenstvá, drevinné medzernaté spoločenstvá a lokálne lesné spoločenstvá neveľkého rozsahu. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderálne spoločenstvá.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

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

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade horský masív Tribeča, Zobor a kostolík nad obcou Drážovce ako dominantu daného územia, ďalej všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových

porastov, vodné toky ako aj aleje a stromoradia pozdĺž komunikácii a pod. Za pozitívny prvok v okolitej scenérii možno považovať siluetu mesta Nitra s hradným kopcom a katedrálov.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské (mesto Nitra) a vidiecke osídlenia (Dražovce, Lužianky, Zbehy, Čakajovce) tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Extravilán má charakter typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných a kultúrnych dominánt.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Vychádzajúc z údajov uvedených návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Nitra (Aurex, 1993), ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni a dokumentov MÚSES, ktorý vymedzuje prvky na lokálnej úrovni ako aj z novších územnoplánovacích dokumentov mesta, dotknutých obcí a VÚC, sú v dotknutom území a jeho širšom okolí vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

- *Terestrické biocentrum nadregionálneho významu Zoborské hory*. Pomerne rozsiahly komplex zachovalých lesných porastov na kyslých i vápnitých stanovištiach a xerotermných trávobylinných spoločenstiev s vysokou prírodoochrannou významnosťou. Jadrami biocentra sú NPR Zoborská lesostep, PR Žibrica, xerotermné porasty Pliešok a Haranča, ďalej lokality Pyramída, vrchol Zobora. V tomto území sa koncentruje výskyt mimoriadneho množstva ohrozených druhov, celé územie je prírodoochranne mimoriadne významné. Okrem xerotermných trávobylinnách a lesných porastov sú významné aj skalné spoločenstvá a spoločenstvá plytkých plôch ako aj mozaiky ovocných sadov a vinohradov, lemujúce východný okraj lesného komplexu medzi Nitrou a Štitármi. Do biocentra boli zaradené aj úhory po

pasienkoch severovýchodne od obce Štitáre,kde treba určité zásahy na zachovanie hodnôt územia.

- *Biocentrum regionálneho významu Lupka.* Patrí k najvýznamnejším lokalitám v území a to ako druhovou bohatosťou tak i výskytom ohrozených druhov. Uvádzaný je vysoký počet ohrozených taxónov, celkovo 30 taxónov v rôznych kategóriách ohrozenia. Štyri taxóny sú v záujmovom území známe iba z tejto lokality. Hlavným problémom lokality je sukcesia - zarastanie drevinami, ktoré je tu veľmi intenzívne.
- *Biocentrum regionálneho významu Berbecín*: Súvislý komplex hospodárskych lesov s prevahou dubín v oblasti pahorkov. Časť lesných porastov je znehodnotená výskytom agáta bieleho a jeho prenikaním do dubín.
- *Biocentrum miestneho významu Dražovský kopec*. Do biocentra je zahrnuté okolie kostolíka, svahy nad obcou a okolie kameňolomu. Ide všetko o odlesnené časti s výskytom xerotermných porastov. Lokalita je významná, udávaný výskyt piatich ohrozených taxónov. Zdrojom ruderalizácie okolia je opustený kameňolom v JZ časti lokality, negatívnym javom je i sukcesia. V okolí sú niektoré zaujímavé lokality s výskytom vzácnych a ohrozených druhov – takouto lokalitou sú strmé svahy nad železničnou traťou severne od Dražovského kostolíka.
- Miestne Biocentrum – Korytník: charakterizovaný ako vysoko významný ekologický a krajinotvorný segment krajiny. Nachádza sa tu vodná nádrž Korytník, využívaná pre rybné hospodárstvo. Územie je výrazne ohrozené antropogénnou činnosťou (erózny zmyv z okolitých poľnohospodárskych využívaných území, splachy z areálu živočíšnej výroby, smetiská a pod.). Územie predstavuje centrálnu časť MÚSES. V súčasnosti táto plocha predstavuje, z hľadiska ekologickej stability, najstabilnejšie územie v katastrálnom území Lužianky. Z hľadiska migrácie zveri má biocentrum veľmi významnú funkciu, nakoľko v blízkom okolí je absencia vodných plôch a vodných tokov s trvalým vodným stavom.

Biokoridory

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

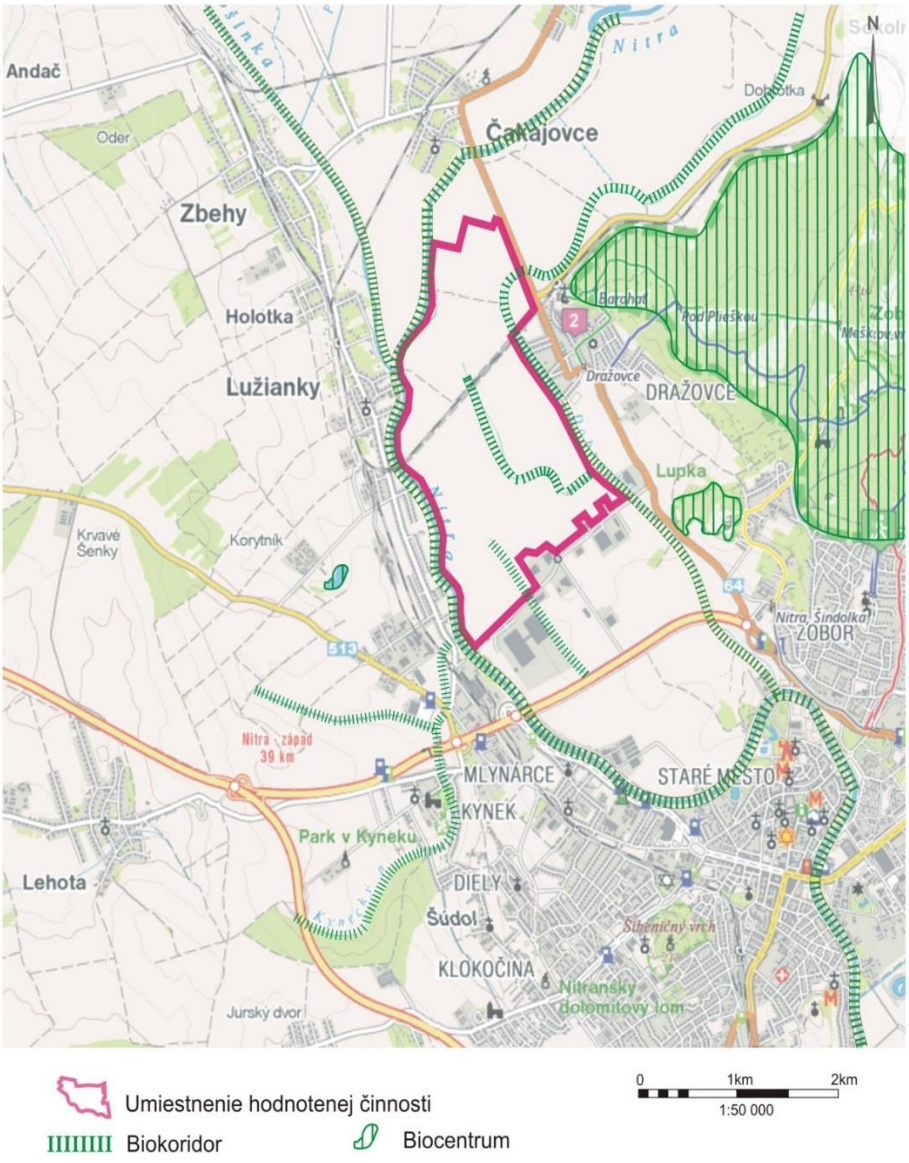
- *Biokoridor nadregionálneho významu Rieka Nitra* - biokoridor, vedúci nivou rieky, zahŕňa samotný vodný tok, brehové porasty, medzihrádzový priestor a sprievodné drevinné porasty. Koryto rieky je v celom úseku upravené, v území je rieka prehradená. Drevinné brehové porasty sú vyvinuté najmä v severnej časti územia, dominujú v nich vŕba krehká (Salix fragilis), vŕba biela (Salix alba) a jelša lepkavá (Alnus glutinosa). K významným súčastiam biokoridoru patria aj porasty v medzihrádzovom poraste aj trávobylinné porasty hrádzí.
- *Biokoridor miestneho významu Dobrotka* - skanalizovaný vodný tok s veľmi slabými drevinnými porastami, významná je však bylinná vegetácia. Je to veľmi významná spojovacia migračná trasa, ktorá spája pohoria. Alúvium rieky

Nitry je organicky spojené s potokom Dobrotka (Dražovský potok) a potokom Hunták, čo predstavuje migračné trasy živočíchov zo Zoborských vrchov. Tento priestor má z hľadiska ÚSES v regionálnom aj nadregionálnom meradle uzlový význam. Mimoriadne závažným problémom je tu bariérový efekt a ďalšie nepriaznivé efekty silno urbanizovaného územia mesta a okolia Nitry.

- *Biokoridor miestneho významu Kanál od Horných lúk,* biokoridor s obmedzeným dosahom, tvorený skanalizovaným vodným tokom, brehové porasty sú prevažne bylinné, dreviny sa vyskytujú iba ojedinele.

Navrhované biokoridory a biocentrá nachádzajúce sa v okolí dotknutého územia sú uvedené na obrázku nižšie.

Obr. Biokoridory a biocentrá nachádzajúce sa v okolí dotknutého územia.



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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území mesta Nitra (časť Dražovce, Zobor a Mlynárce) a zasahuje aj do katastrov obcí Lužianky, Zbehy a Čakajovce. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka všetkých obcí na katastrálnom území ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach mesta a dotknutých obcí.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov v dotknutých obciach (www.statistic.sk)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nitra	87653	86958	86138	85742	85172	84800	84444	84070	83692	83444	78875	78607	78351	78033
Lužianky	2516	2 492	2 526	2 536	2 589	2 619	2 670	2 686	2 758	2 822	2 777	2 813	2 865	2 890
Čakajovce	1102	1 095	1 090	1 069	1 087	1 088	1 096	1 092	1 104	1 139	1 111	1 117	1 127	1 145
Zbehy	2 106	2 136	2 159	2 171	2 184	2 195	2 248	2 272	2 256	2 265	2 238	2 267	2 256	2 261

Z uvedenej tabuľky je zrejmý postupný úbytok obyvateľstva v posledných dvoch dekádach v prípade mesta Nitra a naopak mierny nárast obyvateľov v prípade obcí Lužianky, Čakajovce a Zbehy. Tento fenomén je možné interpretovať postupným trendom sťahovania obyvateľstva z miest na vidiek, hlavne do blízkych satelitných obcí pri väčších mestách. Tento trend dokumentuje aj nasledujúca tabuľka, ktorá uvádza zloženie obyvateľstva v dotknutých obciach podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku.

Veková štruktúra obyvateľstva v prípade mesta Nitra zaznamenáva výrazne nepriaznivý vývoj. Zatiaľ čo na prelome tisícročí bol pomer obyvateľov v predproduktívnom veku výrazne vyšší ako obyvateľov v poproduktívnom veku (18 788 vs. 8 180 v roku 1996) v súčasnosti je tento pomer opačný (10 496 vs. 11 976 v roku 2014), čo znamená že obyvateľstvo mesta Nitra postupne starne. Vekovú štruktúru obyvateľstva v prípade menších dotknutých obcí tento jav až tak výrazne nepostihuje a stále pretrváva mierne vyšší počet obyvateľov v predproduktívnom veku nad obyvateľmi v poproduktívnom veku.

Tab: Zloženie obyvateľov dotknutých obcí podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2014
Nitra	0-14	18788	15797	12096	10851	10496
	15-65	60601	62794	63649	62206	55561
	65 a viac	8180	8984	9427	10387	11976
Čakajovce	0-14	199	193	153	172	182
	15-65	707	744	765	813	808
	65 a viac	162	178	169	154	155
Zbehy	0-14	375	360	347	367	350
	15-65	1341	1391	1501	1548	1569
	65 a viac	352	346	336	350	342
Lužianky	0-14	470	438	415	431	473
	15-65	1711	1883	1827	2011	2003

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2014
	65 a viac	215	203	347	380	414

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že aj v prípade Nitry je podobne ako v iných mestách SR zjavný trend prevládajúceho obyvateľstva s vyšším vzdelaním. V Nitre dominuje obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním (takmer 23%) a s úplným stredným odborným s maturitou (21,2%). Naopak, v menších dotknutých obciach zväčša prevláda obyvateľstvo so základným vzdelaním a s učňovským vzdelaním, prípadne s úplným stredným odborným s maturitou. Zastúpenie obyvateľstva bez vzdelania je porovnateľný ako v meste Nitra, tak aj v menších dotknutých obciach a dosahuje hodnoty od 13 (Nitra) do cca 16% (Zbehy).

Tab: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra		Lužianky		Čakajovce		Zbehy	
	Spolu	%	Spolu	%	Spolu	%	Spolu	%
Základné	7 962	10,09	508	18,48	212	19,06	289	12,94
Učňovské (bez maturity)	9 719	12,32	389	14,15	214	19,24	361	16,16
Stredné odborné (bez maturity)	6 478	8,21	244	8,88	113	10,16	237	10,61
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	2 696	3,42	84	3,06	40	3,60	76	3,40
Úplné stredné odborné (s maturitou)	16 732	21,20	503	18,30	195	17,54	411	18,40
Úplné stredné všeobecné	3 790	4,80	116	4,22	34	3,06	88	3,94
Vyššie odborné vzdelanie	1 235	1,56	34	1,24	12	1,08	25	1,12
Vysokoškolské bakalárske	2 093	-	62	-	19	-	49	-
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	14 547	-	282	-	84	-	230	-
Vysokoškolské doktorandské	1 486	-	21	-	11	-	17	-
Vysokoškolské spolu	18 126	22,97	365	13,28	114	10,25	296	13,25
Bez školského vzdelania	10 275	13,02	436	15,86	164	14,75	365	16,34
Nezistené	1 903	2,41	70	2,55	14	1,26	86	3,85
Úhrn	78 916	100	2 749	100	1 112	100	2 234	100

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov mesta Nitra a dotknutých obcí možno konštatovať, že vo všetkých prípadoch výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti. V Nitre je relatívne početne zastúpené aj obyvateľstvo hlásiace sa k maďarskej, rómskej a českej národnosti. Pri sčítaní ľudu v roku 2011 značná časť obyvateľov neuviedla svoju národnosť. Národnostné zloženie obyvateľov mesta Nitra a dotknutých obcí ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Nitra			Lužianky			Čakajovce			Zbehy		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská .	33295	37152	70447	1300	1363	2663	516	549	1 065	1 006	1 100	2 106
Maďarská	679	764	1443	3	2	5	2	1	3	1	4	5
Rómska	279	242	521	2	2	4	4	3	7	7	4	11
Rusínska	19	13	32	2	2	4	0	0	0	0	0	0
Ukrajinská	16	35	51	0	0	0	0	1	1	1	1	2
Česká	232	288	520	7	8	15	3	1	4	6	4	10
Nemecká	24	18	42	0	3	3	1	0	1	0	0	0
Poľská	30	42	72	1	1	2	0	0	0	0	1	1
Chorvátska	9	5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Srbská	11	2	13	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Ruská	13	37	50	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Židovská	11	4	15	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Moravská	41	31	72	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Bulharská	35	11	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iná	158	90	248	6	1	7	4	0	4	2	0	2
Nezistená	2783	2547	5330	18	26	44	16	9	25	54	43	97
Spolu	37635	41281	78916	1340	1409	2749	548	564	1 112	1 077	1 157	2 234

V meste Nitra ako aj v dotknutých obciach výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi. Z hľadiska počtu veriacich je druhým najrozšírenejším

vierovyznaním evanjelická cirkev augsburského vyznania. Ostatné náboženské vierovyznania sú v meste zastúpené iba podružne ale stúpa počet obyvateľov bez vyznania a obyvateľov nezisteného vyznania. Náboženské vyznanie obyvateľov mesta Nitra a dotknutých obcí ukazuje nasledujúca tabuľka:

Náboženské vyznanie	Nitra			Lužianky			Čakajovce			Zbehy		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	23642	28494	52136	1093	1191	2284	460	499	959	870	984	1854
Gréckokatolícka cirkev	154	175	329	5	4	9	0	0	0	1	5	6
Pravoslávna cirkev	80	84	164	1	1	2	2	2	4	1	1	2
Ev. cirkev augsb.v.	887	1155	2042	23	21	44	4	4	8	8	12	20
Reformovaná k. cirkev	105	126	231	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Ev.cirkev metodistická	29	48	77	0	1	1	0	0	0	2	0	2
Apoštolská cirkev	21	28	49	2	2	4	0	0	0	0	0	0
Starokatolícka cirkev	26	37	63	4	6	10	0	0	0	0	0	0
Brat. jednota baptistov	5	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.čs.husitská	21	14	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. adv. siedmeho dňa	9	9	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cirkev bratská	18	19	37	3	2	5	0	0	0	0	0	0
Kresťanské zbory	110	135	245	1	2	3	2	3	5	3	3	6
ÚZ židovských náboženských obcí	24	15	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jehovovi svedkovia	47	71	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novoapoštolská cirkev	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahájske spoločenstvo	10	10	20	0	0	0	1	0	1	0	0	0
C. Ježiša Krista Sv. neskorších dní	8	7	15	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Bez vyznania	7772	6618	14390	135	111	246	45	30	75	86	64	150
Iné	287	197	484	3	6	9				2	1	3
Nezistené	4380	4034	8 414	69	61	130	33	26	59	104	87	191
Spolu	37635	41281	78916	1340	1409	2749	548	564	1112	1077	1157	2234

Tab: Náboženské vyznanie obyvateľov dotknutých obcí (SODB 2011)

3.2. SÍDLA

Nitra



Nitra je mestom mimoriadneho historického významu. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi.
Oblasť dnešnej Nitry bola významným strediskom Keltov (už niekoľko storočí pred našim letopočtom), neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr.) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.
Už z 9. storočia pochádzajú vykopávky bohato vybavených pohrebísk. Archeologický prieskum doložil existencie niekoľkých románskych cirkevných stavieb.
V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, mesto bolo vtedy jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a poveľkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska (od roku 880). V ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet počas vlády Svätopluka,

ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobore postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk, čo svedčí o jej význame. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostoľany pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky (predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno oným prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828.
Od konca 10. storočia (okrem 1001-1030) mesto patrilo Arpádovcom, okolo roku 1083 alebo 1100 bolo obnovené Nitrianske biskupstvo. Roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr ale kráľ mesto a hrad daroval nitranskym biskupom. Premena Nitry z kráľovského mesta, na mesto zemepánske mala dalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako biskupské sídlo a významný hrad bola i naďalej významným centrom. V rokoch 1633 - 34 ju okupovali Turci pri svojich výbojoch.
Od polovice 18. storočia bola Nitra od vojenských útrap ušetrená, čo umožnilo obnovu mesta a úpravy hradu, najmä katedrály. V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000 a správa sa stala zložitejšou. V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.
Prímestské časti Nitry sú: Dolné Krškany, Horné Krškany, Staré Mesto, Čermáň, Klokočina, Diely, Párovské Háje, Kynek, Mlynárce, Zobor, Dražovce, Chrenová, Janíkovce.



Dražovce sú mestská časť Nitry, do roku 1975 boli samostatná obec. Nachádzajú sa pod západným výbežkom vrchu Zobor. V Dražovciach sa nachádza významná archeologická lokalita. Našli sa tu nálezy z paleolitu, neolitu (sídlisko), neskorej bronzovej doby (žiarové hroby), halštatskej doby (hradisko), veľkomoravskej doby (hradisko a kostrové hroby) a poveľkomoravskej doby (pohrebisko z 11.-15. storočia).
Na skalnatom kopci nad Dražovcami stojí kostol svätého Michala Archanjela. Prvý kostol stál na tomto mieste už v polovici 11. storočia, dnešný chrám dostal svoju podobu v 13. storočí.

Mestská časť Nitry ***Zobor*** je situovaná na južnom úpätí Zoborských vrchov. Do roku 1960 bol Zobor samostatnou obcou, potom sa stal atraktívnou mestskou štvrťou Nitry. Južné svahy Zobora boli v minulosti pokryté prevažne vinohradmi a domčekmi vinohradníkov, stále osídľovanie je tu doložené od 17. storočia. Dnes to platí už len čiastočne, pretože táto mestská časť bola zastavaná rodinnými domami a aj

prepychovými vilami. Duchovným centrom bývalej obce bol Kostol sv. Urbana z 18. storočia, ktorého patrón je tradičným ochrancom vinohradníkov. Najvýznamnejšou pamiatkou Zobora je bývalý kláštor sv. Hypolita, pôvodne benediktínsky, ktorý leží v doline na západnom svahu kopca. Bol jedným z najstarších kláštorov na Slovensku vôbec. Predpokladá sa, že práve benediktíni priniesli pod Zobor a do Nitry znalosť pestovania vinnej révy.
Nad mestskou časťou dominuje vrch Pyramída, ktorý je často omylom považovaný za vrch Zobor. Pyramída poskytuje nádherný panoramatický pohľad na Nitru a jej širšie okolie. Na jej vrchole sa nachádza schátraná stanica bývalej sedačkovej lanovky, telekomunikačná veža a pozostatky Miléniového pamätníka, ktorý slávnostne odhalili v roku 1896 na počesť osláv založenia Uhorska. Poškodili ho československí legionári v roku 1921.
Hlavný vrchol Zobora leží až za nevýrazným sedlom a je druhým najvyšším vrchom Zoborských vrchov. Poskytuje len obmedzený výhľad na východnú stranu pohoria a priľahlé obce. Vrch Zobor sa uvádza už v Zoborských listinách (r. 1111, 1113) pod názvom „de Zuburiensis“. Pôvod mena Zobor nie je úplne jednoznačný, existujú viaceré hypotézy o jeho vzniku. Prvá hovorí, že dostal meno podľa slovanského vladyku, ktorý sa volal Zobor a na tomto vrchu bol obesený. Ďalšia sa vzťahuje na Zubra hrivnatého, ktorý žil údajne v zoborských lesoch. Tretia hypotéza tvrdí, že názov je odvodený od najstaršieho benediktínskeho kláštora, ktorý tu bol (ruské slovo sobor, tj. kláštor, zbor).
Zobor je v súčasnosti vnímaný ako vilová a milionárska štvrť Nitry. Zobor plní hlavne obytnú funkciu, ale nachádzajú sa tu aj zdravotnícke zariadenia (Liečebný ústav, Detská nemocnica), školy ako Stredná poľnohospodárska škola, Pedagogická fakulta UKF a študentský domov tejto univerzity.

Mlynárce - mestská časť je situovaná pri železničnej trati, na západ od centra Nitry. Do roku 1949 niesla meno Molnoš, keď poslovenčili jej meno na Mlynárce. V tom čase obec aj stavebne postupne splývala s Nitrou, preto v roku 1961 bola pričlenená k mestu.
Počiatky obce Molnoš sa síce datujú do 13. storočia, keď patrila pod správu Nitrianskeho hradu, no množstvo archeologických nálezov dokladá oveľa staršie osídlenie. Sídlil tu už ľud kultúry s lineárnou keramikou v mladšej dobe kamennej. Najstaršia písomná zmienka o stredovekej osade Molnoš je z roku 1409, keď už patrila zemanom. V roku 1447 jeden z jej zemepánov, Ján Hunyady, daroval časť svojich miestnych majetkov Nitrianskej kapitule. Majetok nového majiteľa sa postupne rozrástol, až mu patrila takmer celá dedina. Do vývoja Mlynáriec nepriaznivo zasiahli turecké vojny a stavovské povstania, preto museli byť zdecimované Mlynárce viackrát dosídľované. Napriek trom cholerovým epidémiám v 19. storočí, počet obyvateľov pomaly stúpal. Väčšina z nich pracovala ako poľnohospodárski nádenníci na miestnych veľkostatkoch. V auguste 1883 Mlynárce pri veľkom požiari takmer celé zhoreli, no koncom 19. storočia im hospodársky pomohol vznik parnej tehelne M. Vagyona. Počas 1. svetovej vojny bola v Mlynárciach karanténna stanica vojenskej infekčnej nemocnice, pri ktorej vznikol cintorín. V jeho areáli leží okolo 750 väčšinou ruských vojnových zajatcov, pravoslávnych, mohamedánov i katolíkov. V obci postavili v rokoch 1944-47 nový Kostol sv. Cyrila a Metoda. Mlynárce si aj v súčasnosti zachovávajú svoj vidiecky charakter, ale sídli tu aj niekoľko stredných škôl a priemyselných podnikov.

(spracované z webu mesta a iných zdrojov)



Lužianky

Najstaršie doteraz známe archeologické nálezy priamo z chotára dnešných Lužianok sú už z počiatkov mladšej doby kamennej (neolit) a pochádzajú z kultúry ľudu s lineárnou keramikou. Ich význam ďaleko prevyšujú o čosi mladšie neskoroneolitické až včasnoeneolitické nálezy, vývojovo sa radiace do okruhu stredoeurópsky rozšírenej lendelskej kultúry z neskorej doby kamennej (pred 3 200 – 1 900 rokmi), ktoré pre dovtedy neznáme svojrázne odlišnosti boli povýšené na jednu zo samostatných skupín tejto civilizácie pod názvom lužianska skupina. Pôvodcami a nositeľmi kultúry lužianskej skupiny boli pravekí roľníci, lovci a hrnčiari. Ich výnimočná tenkostenná keramika – lužianska keramika patrí k najdokonalejším výtvorom neskoroneolitických populácií. Priestor pravekej osady na území dnešných Lužianok (chotárna časť Korytovská a Korytovská za vodou), bol zrejme i po zániku tejto civilizácie nepretržite osídlený aj v nasledujúcich tisícročiach až do historických čias.

Po zániku neolitickej civilizácie lužianskej skupiny je v pravekom osídlení chotára dnešných Lužianok medzera až do staršej doby bronzovej, z ktorej je v tunajších nálezoch pri regulácii rieky Nitry doložená jej najstaršia tzv. Nitrianska kultúra. Po nositeľoch tzv. nitrianskej kultúry tu boli a sú aj nálezmi z Lužianok doložené viaceré kultúry mladšej fázy staršej doby bronzovej - maďarovská kultúra, únetická kultúra a karpatská mohylová kultúra, najmä svojimi zmiešanými miestnymi horizontmi úneticko-nitrianskym a úneticko-maďarovským. V mladšej dobe bronzovej žili v tomto priestore nositelia lužickej kultúry, ktorí tu pretrvali do staršej doby železnej, keď ich od polovice 3. storočia pred Kr. začali nahrádzať Kelti.

V závere 5. a na začiatku 6. storočia po Kr., prišli Slovania. O ich prítomnosti svedčia nálezy z Nitry a okolia, ojedinelo aj z územia dnešných Lužianok. Vo veľkomoravskom období sa územie obce nachádzalo na severozápadnom okraji vonkajšieho areálu starej Nitry ako kniežacieho sídla. Najstarší známy zápis názvu obce z počiatku 12. storočia sa zachoval v tzv. zoborskej listine z roku 1113, keď sa pri vymenúvaní majetkov benediktínskeho kláštora na Zobore spomínajú dnešné Lužianky ako dedina SORLOU, hraničiaca s pozemkami benediktínov.

V 13. storočí sa dedina natoľko zmohla a rozrástla, že sa rozdelila na dve časti. Listina z roku 1298 spomína osadu KYS SARLO, teda Malé Šarluhy čiže Šarlužky, z čoho vyplýva, že už jestvovala i dedina Nagy Sarló čiže Veľké Šarluhy, či len Šarluhy. Podľa listiny Karola Roberta z roku 1326 sa obec stala majetkom Nitrianskej sídelnej kapituly.V 16. storočí sa vlastníkom dediny Šarluhy stalo Ostrihomské arcibiskupstvo a popri ňom postupne aj viaceré zemianske rody.

Najstarší písomný záznam o obci Kajsa (Kaysza) v majetku Nitrianskeho biskupstva je z roku 1582, To zodpovedá predpokladu, že pôvodným majiteľom bol asi zoborský kláštor, ktorého všetky majetky po jeho zániku v 15. storočí prevzalo biskupstvo. V nasledujúcich storočiach sa medzi spoluvlastníkov Kajsy dostali aj iné cirkevné inštitúcie ako Nitrianska kapitula a Ostrihomské arcibiskupstvo, ale aj zemianske rody.

Najstarší písomný údaj o Korytove (Tekenyos) poznáme z roku 1582, keď patril k Dražovciam, ako majer Nitrianskeho biskupstva.

Významnou udalosťou histórie obce bolo v roku 1897 úradné zlúčenie oboch dovtedy samostatných obcí Šarlužiek a Kajsy do jednej spoločnej obce „ŠARLUŽKY - KAJSA“, alebo „Sarló-Kajsza“ vo vtedajšom oficiálnom znení. Delila sa na miestne časti Šarlužky, Kajsa, Korytov a mala chotárne časti Diely, Holotka a Výražka. Novo zlúčená obec mala podľa sčítania v roku 1900, 906 obyvateľov. Po vzniku Československa sa obec rozrástla na 1254 obyvateľov v roku 1921, 1593 obyvateľov v roku 1930. Pri sčítaní ľudu v roku 1940 za Slovenského štátu mala obec 1844 obyvateľov. Život v obci je úzko spätý so železnicou a železničnou stanicou. Železničná stanica Zbehy s pôvodným názvom „Uzbégh“ bola otvorená v máji roku 1881, kedy spoločnosť štátnych dráh rozšírila svoje trate o trať Nitra – Topoľčany. Význam stanice stúpal otváraním ďalších tratí: Nitra – Zbehy – Frašták (Hlohovec) – Leopoldov (1897-98), Nitra – Zbehy – Radošina (1909), čo malo vplyv aj na rozvoj obce. Po vyhlásení Československej republiky v roku 1918 bol zmenený názov stanice Uzbégh na „Zbehy“. V roku 1938 bola otvorená premávka na trati Zbehy – Zlaté Moravce.

K významným zmenám v živote obce došlo v roku 1948. Pri celoštátnom poslovenčovaní neslovenských názvov obcí úradne zmenili názov Šarlužiek-Kajsy na Lužianky. Rozvoj samostatnej obce Lužianky sa ukončil v roku 1975, keď od 1. 1. 1976 bola pripojená k mestu Nitra, ako miestne časti Lužianky a Kajsa. Na verejnom zhromaždení 2. 1. 1993 odhlasovali obyvatelia miestnych častí Lužianky a Kajsa nutnosť odtrhnutia sa od mesta Nitry. Na ich petíciu primátor Nitry nariadil vykonať v dotknutých miestnych častiach 12. – 13. marca 1993 referendum, v ktorom 56,4 % obyvateľov 94 % väčšinou rozhodlo o obnovení samosprávnej obce Lužianky. Výsledok referenda potvrdila Národná rada Slovenskej republiky s platnosťou od 1. 7. 1993. (spracované z ÚP Lužianky)

Čakajovce



Čakajovce sa radia medzi najstaršie obce na Slovensku, ktorých korene vzniku siahajú do čias sťahovania národov. Sú pojmom v archeologickom merítku nielen našich ale aj historikov zo susedných štátov. Najdôležitejšie medzníky vo vývoji našej obce a jej formovanie až do dnešnej podoby:
7. – 8. stor. existovalo tu pohrebisko, ktoré trvalo aj po zániku Veľkej Moravy. Z tohto obdobia sa tu našlo 818 hrobov skrčencov orientovaných v smere východ – západ
10. stor. pochovávania aj iných etník, prevládali hroby starých Maďarov
11. stor. z tejto doby sa tu nenašli základy nijakej stavby. Z hrobov mizne keramika, ktorá sa tam ukladala ako jedna z foriem milodarov, začínajú prevládať šperky. Boli vydané prísne cirkevné nariadenia, ktoré zakazovali milodary, preto sa tradičné mince ukladali do úst a pod panvu. Našlo sa 28 kusov arpádovských mincí a mince Štefana I. 12. stor. pôvodné pohrebisko zaniklo a nakoľko sa v tej dobe začali cintoríny premiestňovať do okolia kostolov, predpokladá sa, že potom sa pochovávalo do Drážovského cintorína.
V roku 1943 sa pri stavbe železničnej trate zo Zbehov do Jelšoviec odkrylo niekoľko hrobov. Archeologický výskum priniesol zaujímavé výsledky. Odkrylo sa pohrebisko

s niekoľkými netradičnými hrobmi. Všetky boli dlhé 2 – 2,45 m, s výnimkou bojovníka, ktorého hrob mal dĺžku až 3,77 m a navyše bol aj orientovaný v inom smere – hlavu mal na západe, aby keď sa prebudí na druhom svete mal zrak upretý na východ slnka. Na dne sa našli zvyšky drevených dosiek, sena a slamy, ktoré pravdepodobne tvorili výplň rakiev. Zomrelí mali ruky vedľa tela, ale našli sa aj skrčenci, pri ktorých sa predpokladá, že boli príslušníkmi iného etnika alebo boli telesne postihnutí. U tých, ktorí mali ruky skrížené na hrudi, sa predpokladá náboženská orientácia na kresťanstvo. Najzaujímavejší bol dvojhrob, v ktorom bol dodatočne pochovaný príbuzný a trojhrob, v ktorom bola matka s dvoma novorodencami. V hroboch sa našlo aj množstvo darov, medzi šperkmi najmä náušnice, zlaté a bronzové náušnice, náramky, nákrčníky, polmesiačikovité prívesky na korálkoch, z ostatných vecí sa najčastejšie vyskytovali železné nože, britvy, kresadlá, pracky, kovania opaskov, gombíky, súčasti bojovníckej výstroje, ako napr. ostrohy. Z rituálnych zbraní to boli meče, šable, kopije, oštepy, železné hroty šípov, sekety-bratice – najstaršie slovanské zbrane a okrem týchto sa našlo množstvo predmetov poľnohospodárskeho charakteru, ako kosáky asymetrické radlice, drevené vedierka a nádoby.
Názov obce od pôvodnej podoby až po súčasnosť:
1251 - prvý záznam – hovorí sa o obci Cheka ako o sídle rybárov Nitrianskeho hradu
1259 - spomína sa Chokovy. Pomenovanie sa vyvodzuje z výrazu Čege alebo aj Cégek čo označuje zariadenie na chytanie rýb
1549 - osada Chekey patrila do nitrianskeho biskupstva
1742 - prvý poslovenčený názov obce a to vo forme Csakajowcze zaznamenal Matej Bel vo svojich spisoch
1774 - neskôr sa spomína ako Csakajowitz a potom Czakajowcze
(spracované z webu obce)

Zbehy



Obec patrí do kategórie obcí s počtom obyvateľov nad 2 000, súčasťou obce je obec Andač. Obec možno charakterizovať ako vidiecke územie v dosahu pôsobnosti ťažiska osídlenia - mesta Nitra a ležiacej na ponitrianskej rozvojovej osi, ktorá prepája centrá osídlenia Trenčín, Topoľčany, Nitra, Nové Zámky a Komárno. Rozloha obce je 1 955 ha, z toho časť Andač má 294 ha, čo predstavuje 15 % celkovej výmery. Výhodná je aj poloha z hľadiska dopravných sietí, hlavne cestnej. Obec je prepojená na trasy I. triedy č. 64. Cesta spája v severojužnom smere mestá Trenčín, Topoľčany, Nitra, Nové Zámky a Komárno. V rámci mesta Nitry sa napája na cestu I. triedy č. 64 ktorá spája centrá osídlenia Trnava, Nitra, Banská Bystrica s už vybudovanými úsekmi rýchlostnej cesty R1. Obcou prechádza železničná trať č. 140 (Nové Zámky - Nitra - Topoľčany - Prievidza) a trať č. 141 (Nitra - Leopoldov).
Katastrálne územie obce Zbehy a miestnej časti Andač bolo osídlené, podobne ako predchádzajúce sídla už od praveku, čo dokumentujú významné archeologické náleziská. Je známe osídlenie z neolitu - sídlisko lengyelskej kultúry, pohrebisko zo staršej doby bronzovej, sídlisko maďarskej kultúry tiež zo staršej doby bronzovej, a halštatské pohrebisko zo staršej doby železnej.
Na rozhraní 10. a 11. storočia územie južného Slovenska sa stáva časťou formujúceho sa uhorského štátu, v polovici 11.storočia vzniklo Nitrianske pohraničné

vojvodstvo. Včleňovanie územia dnešného Slovenska do uhorského štátu však prebiehalo postupne až do konca 11.storočia
Aj keď nie sú objavené z týchto čias priame správy týkajúce sa Zbehov, je možné predpokladať, že dejiny Nitry a jej hradu boli aj dejinami širokého okolia, vrátane aj Zbehov, ktoré ležali na dôležitej ceste, vedúcej z Balkánu cez Budín, Ostrihom, Nitru na Hlohovec a Trnavu. Odtiaľ proti prúdu Váhu na sever až do Poľska, s odbočkami na Moravu. Druhá cesta viedla cez Zbehy, Topoľčany na sever, jej odbočka na Trenčín spájala Ponitrie s Považím, od Topoľčian pokračovala na sever do Prievidze a Turca, Oravy a Sliezska.
Maďarský dejepisec Tagányi sa domnieva, že prvá písomná zmienka o Zbehoch je z roku 1156 pod názvom Jegu
V darovacej listine, prostredníctvom ktorej v roku 1235 daroval kráľ Béla IV. hrad Topoľčany i s obcami k nemu patriacimi, sú spomínané Tarnok a Ilowch. Je pravdepodobné, že spomínané Ilowch sú Zbehy (Üzbeg).
Prvá celkom jednoznačná a nesporná písomná zmienka o Zbehoch je z roku 1292 ako obec Izbeg, v Nitrianskej stolici. Osada Kendi ako samostatná osada sa naposledy spomína v listine z roku 1336 vystavenou kráľom Karolom na Vysegrade. V nasledujúcich rokoch sa ešte Kendi spomína niekoľko krát v metačných listinách, ktorými sa upravujú hranice medzi chotárom Zbehov a medzi chotárom Šarlužiek, ale už len ako časť chotára Zbehov.
Od 1156 do 1887 sa názov obce objavuje v rôznych podobách: Jegu, Ilowch, Izbegh, Ilisebek, Izbek, Izbég, Izbek, Izbégh, Özbeg – Üzbeg, Jisbégh, Üzbég, Üzbégh, Uesbegh, Üzbük, Zbehy, Üzbúg. V rokoch 1967 a 1968 historik Dr. Alexander Ruttkay objavil stopy stredovekej osady z 12.storočia s kostolom a pohrebiskom v priestore približne 2 km juhozápadne od železničnej stanice Zbehy a približne 1,7 km západne od železničnej stanice Lužianky. (spracované z webu obce)

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, automobilový a potravinársky priemysel.
V blízkosti dotknutého územia, ako aj časť samotného dotknutého územia predstavujú Priemyselný park – Nitra Sever. V súčasnosti je v priemyselnom parku lokalizovaných viacero významných priemyselných a logistických prevádzok (napr. VISTEON- produkcia automobilových komponentov, Giesecke&Devrient- produkcia plastových kariet, Ernst Keller Slovakia, s.r.o.- inžinierska výroba, ICS INDESTRIAL CABLES SLOVAKIA, s.r.o.- producent vysokonapäťových káblov, FOXCONN SLOVAKIA, s.r.o.- produkcia a oprava častíc pre spotrebnú elektroniku, CARNITECH/MAREL, s.r.o.- produkcia a oprava strojov pre potravinársky priemysel, Ryoka Global Europe s.r.o.- producent plastových vstrekovacích doplnkov, dodávateľ pre Foxconn, STEEP PLAST Slovakia, s.r.o.- produkcia a opravy plastových častíc, DAIDONG SLOVAKIA, s.r.o.- produkcia plastových častí, dodávateľ pre Foxconn, GU SLOVENSKO, s.r.o.- produkcia dverovej techniky a vstupných systémov, FARGUELL NITRA, s.r.o.- produkcia kovových rámov pre LCD obrazovky, Horecup a.s.- produkcia výrobkov z papiera a ďalšie).

Poľnohospodárstvo

Vhodné klimatické podmienky a vysoká bonita pôd v okrese Nitra predstavujú výborné predpoklady pre poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejnín (repky, slnečnice), špeciálnych plodín a krmovín (cukrová repa, kukurica). Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocia, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. V nedávnej dobe bol zaznamenaný skôr úbytok plôch ovocných sadov. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej nitrianskej vinohradníckej oblasti. Postupne dochádza k obnove produkčných schopností prestarnutých a neprodukčných vinohradov v regióne. Rovnako výborné podmienky sú v záujmovom území aj na zeleninársku výrobu, či voľne pestovaných plodín, či plodín pestovaných v pestovateľských zariadeniach.
Aj samotné dotknuté územie v súčasnosti z veľkej časti predstavuje plochy poľnohospodársky obrábanej pôdy.

Lesné hospodárstvo

V dotknutom území sa hospodárske lesy nenachádzajú, preto ani lesné hospodárstvo nie je v samotnom dotknutom území rozvinuté.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Dotknuté posudzované územie má veľmi dobré dopravné napojenie. Leží v blízkosti rýchlostnej cesty R1 Trnava – B. Bystrica. Samotné dotknuté územie je dopravne dostupné z cesty I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany, alebo z cesty II/513 Nitra Hlohovec, cez obec Lužianky. Priamo v dotknutom území je v súčasnosti niekoľko poľných ciest medzi blokmi obrábaných polí.
Lokality je dostupná autobusovými linkami mestskej hromadnej dopravy v Nitre.
Plochy pre pešiu a cyklistickú dopravu sa priamo v dotknutom území nenachádzajú. Cyklistická doprava je čiastočne vedená po objektoch hrádze. Plochy statickej dopravy sa momentálne v dotknutom území nenachádzajú.

Železničná doprava

Východne od dotknutého územia, za riekou Nitra, prechádza trať č. 122 Nitrianske Pravno – Nové Zámky. V úseku Nové Zámky – Šurany je trať elektrifikovaná. Úsek Nové Zámky - Lužianky je využívaný výlučne regionálnou dopravou a nachádza sa na ňom aj najväčšie mesto celej trate Nitra. V úseku Jelšovce - Prievidza je trať využívaná aj na rýchlikové spojenie Bratislava - Prievidza. Nákladnú prepravu na trati využívajú najmä priemyselné podniky na Hornej Nitre. V železničnom uzle Lužianky sa križuje s traťou č. 123 A Kozárovce - Leopoldov, ktorá prechádza priamo dotknutým územím a ktorá v úseku Dražovce - Lužianky bude zrušená. Trať je jednokoľajná a bez trakčného vedenia. Najbližšia stanica železnice je v Lužiankach.

Vodná doprava

Vodná doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje. Najbližším tokom je rieka Nitra, ktorej význam je v danom úseku pre vodnú dopravu minimálny.

Letecká doprava

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. Najbližším letiskom je letisko pre malé lietadlá v Nitre – Janíkovciach. Najbližšie medzinárodné letisko je v Bratislave.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Zásobovanie pitnou vodou

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie je územie mesta výrazne deficitné, nároky na odber vody od obyvateľstva a z priemyslu sú podstatne vyššie ako výdatnosť miestnych zdrojov vody. Mesto Nitra od roku 1992 nemá vlastné vodné zdroje, ktoré by boli využívané pre potreby mesta na zásobovanie pitnou vodou. Vodné zdroje na území mesta - Horné Lúky (120 l/s) a v Dvorčianskom lese (125 l/s) sú vyradené z prevádzky. Z tohto dôvodu je zásobovanie pitnou vodou realizované výlučne z vodných zdrojov nachádzajúce sa mimo katastra mesta prostredníctvom diaľkových vodovodov (Ponitriansky skupinový vodovod, Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra a vodný zdroj Sokolníky). Časť katastra mesta (satelitné mestské časti, Dražovce a Dolné Štitáre) majú vybudované vlastné vodné zdroje. Veľké Janíkovce a Párovské Háje sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť.
Dotknuté územie bude napojené na vodovod cez dva samostatné uzly (pripojenie na vodovodné potrubie DN 225 vedúce popri ceste I/64 Nitra - Dražovce a pripojenie na vodovodné potrubie DN 400 z Lužianok). Zároveň je možné využívanie podzemných vôd pre technologické účely priamo zo zdrojov dostupných na lokalite. Okrem toho, kde je to možné, bude voda zachytávaná a znovu využívaná, za účelom minimalizácie spotreby pitnej vody, čo je brané do úvahy už vo fázi projektovania jednotlivých objektov.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Dotknuté územie je zásobované elektrickou energiou z rozvodnej siete. K územiu je privedená elektrická energia 110 kV vedením. Cez transformátorové stanice sú dostupné napätia vysokého prúdu (33kV a 11kV). Cez vonkajšie transformátorové stanice je dostupná dodávka el. prúdu 400V s možnosťou napojenia vo viacerých miestach v blízkosti dotknutého územia. Pozornosť bola venovaná tiež využitiu obnoviteľných zdrojov elektrickej energie, pričom investor podporuje rozvoj takýchto zariadení v širšom priemyselnom parku.

Zásobovanie plynom

Dotknuté územie je zásobované plynom cez regulačná stanica veľmi vysokého tlaku plynu VVT DN 300 s možnosťou rozšírenia o ďalšiu regulačnú stanicu, prípadne napojením na existujúce RS v Dražovciach, v priemyselnom parku alebo v Lužiankach.

Telekomunikácie

V dotknutom území je dobré pokrytie mobilnými operátormi, dostupné sú aj pevné telekomunikačné siete rôznych parametrov.

Zásobovanie teplom

Teplovod v dotknutom území nie je vybudovaný.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

V dosahu dotknutého územia je vybudovaná kanalizácia odpadových vôd. Ide o tlaková kanalizáciu s možnosťou pripojiť akékoľvek splašky bez obmedzení. Vybudovaná je zvlášť splašková a zvlášť dažďová kanalizácia.

Nakladanie s odpadmi

Odpady vzniknuté na území mesta sú zneškodňované organizovaným zberom a skládkovaním na určenej vyhovujúcej skládke. V dotknutom území nie je prevádzkovaná ani plánovaná skládka odpadov.

3.6. SLUŽBY

Dotknuté územie v súčasnosti predstavujú voľné plochy poľnohospodárskej pôdy v blízkosti priemyselnej zóny Nitra – Sever.
Výrazné zastúpenie služieb a cestovného ruchu v dotknutom území prakticky nie je prevádzkované. Predmetný posudzovaný areál je vzdialený leží v blízkosti mestskej časti Dražovce, Zobor ako aj v blízkosti obcí Lužianky, Zbehy a Čakajovce. Od centra mesta Nitra je vzdialený cca 5 km. V meste Nitra, ako v krajskom sídle je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú. V blízkom okolí dotknutého územia sa na skalnatom kopci nad Dražovcami nachádza kostol svätého Michala Archanjela. Prvý kostol stál na tomto mieste už v polovici 11. storočia, dnešný chrám dostal svoju podobu v 13. storočí.
Celé dotknuté územie leží v oblasti mimoriadne bohatej na archeologické nálezy. V okolí dotknutého územia sa našli nálezy z paleolitu, neolitu, neskorej bronzovej doby, halštatskej doby, veľkomoravskej doby ako aj poveľkomoravskej doby. Výskyt archeologických nálezov v dotknutom území je vysoko pravdepodobný, preto bude potrebné pred samotnou realizáciou zámeru zabezpečiť archeologický prieskum územia.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS

sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

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

Emisie	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
TZL	43,960	42,755	49,965	51,669	43,010	57,378	48,218	85,615
SO_2	45,245	38,278	19,146	9,629	9,752	12,710	15,186	25,182
NO_x	151,268	148,551	743,459	483,929	630,485	801,623	503,241	983,959
CO	899,280	768,339	1 776,762	1 979,699	2 198,898	2 193,867	952,919	1 325,251
TOC	135,603	141,001	203,250	144,241	75,822	106,101	100,482	107,768

Mesto Nitra a jeho okolie nepatrí medzi územia zaťažené z hľadiska znečistenia ovzdušia - na území okresu neboli vyhlásené žiadne oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia ani oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle Zákona o ovzduší.
Na znečisťovaní ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO_2, amoniak), centrálne tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO_2, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období v regióne Nitry čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálne tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby (najmä lakovne).
Celkovo v rámci okresu Nitra za uplynulých desať rokov produkcia znečisťujúcich látok poklesla vo všetkých hlavných znečisťujúcich látkach (TZL, SOx, NOx, CO) s výnimkou emisií ostatných látok, ktoré naopak rastú. V širšom okolí mesta sa nachádzajú dva veľké zdroje znečistenia ovzdušia:
Slovenský plynárenský priemysel, a.s. - Závod 04, Kompresorová stanica Ivanka pri Nitre – významný producent najmä oxidov dusíka a CO (celkovo produkuje takmer 50% emisií vyprodukovaných v okrese Nitra);
Kameňolom a vápenka Glassner, a.s. Žirany - Výroba vápna a lom vápenca – významný producent tuhých znečisťujúcich látok a CO.

Tabuľka: Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Nitrianskeho kraja podľa množstva emisií za rok 2011

	Tuhé znečisťujúce látky		SO2	
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres
1.	Duslo a.s., Šaľa	Šaľa	CALMIT spol. s r.o. BA, prev. Žirany	Nitra
2.	Prvá energetická a teplárenská spoločnosť, s.r.o.	Zlaté Moravce	Icopal a.s., Štúrovo	Nové Zámky
3.	PPC ČAB akciová spoločnosť Nové Sady	Nitra	Bioplyn Cetín s.r.o., Malý Cetín	Nitra
4.	SES a.s. Tlmače	Levice	Liaharenský podnik Nitra, a.s., Veľký Ďur	Levice
5.	Tlmačská energetická, s.r.o. Tlmače	Levice	Tlmačská energetická, s.r.o. Tlmače	Levice
6.	BIOENERGY TOPOĽČANY s.r.o.	Topoľčany	BYTREAL Tlmače s.r.o. Tlmače	Levice
7.	Slovintegra Energy, s.r.o. Levice	Levice	MO SR, Posádková správa budov Nitra	Nitra
8.	DECODOM s.r.o. Topoľčany	Topoľčany	Duslo a.s., Šaľa	Šaľa
9.	P.G.TRADE spol. s r.o. Komárno,	N. Zámky	ELEKTROKARBON a.s. Topoľčany	Topoľčany
10.	BYTREAL Tlmače s.r.o. Tlmače	Levice	BMC s.r.o. Nitra	Nitra

	NOx		CO	
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres
1.	Duslo a.s., Šaľa	Šaľa	CALMIT spol. s r.o. BA, prev. Žirany	Nitra
2.	BIOENERGY TOPOĽČANY s.r.o.	Topoľčany	Slovintegra Energy, s.r.o. Levice	Levice
3.	Slovintegra Energy, s.r.o. Levice	Levice	Bytkomfort s.r.o., Nové Zámky	N. Zámky
4.	Bytkomfort s.r.o., Nové Zámky	N. Zámky	Duslo a.s., Šaľa	Šaľa
5.	SES a.s. Tlmače	Levice	Wienerberger Slov. tehelne spol. s r. o.	Z. Moravce
6.	eustream, a.s. , prev. Ivanka pri Nitre	Nitra	Secop s.r.o. Zlaté Moravce	Z. Moravce
7.	Dalkia Vráble, a.s.	Nitra	BIOENERGY TOPOĽČANY s.r.o.	Topoľčany
8.	DECODOM s.r.o. Topoľčany	Topoľčany	Liaharenský podnik Nitra, a.s., Veľký Ďur	Levice
9.	Nitrianska teplárenská spoločnosť a.s.,	Nitra	Bioplyn Cetín s.r.o., Malý Cetín	Nitra
10.	COM-therm s.r.o., Komárno	Komárno	Dalkia Vráble, a.s.	Nitra

Zdroj: SHMU Sprava o kvalite ovzdusia SR 2012

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla. K hlavným látkam znečisťujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné častice, zlúčeniny olova.
Vplyv automobilovej dopravy na znečistenie ovzdušia býva väčšinou posudzovaný z dvoch hlavných hľadísk - celková produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia (t/rok) od celodennej 24-hodinovej dopravy a kritické 30-minútové koncentrácie oxidov dusíka NO_x ($\mu g.m^{-3)}$ vznikajúce od maximálnej polhodinovej špičkovej dopravy. Pre celkové množstvá emisií od dopravy neexistujú emisné limity, ani sa tieto ukazovatele nevyhodnocujú.

4.3. 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. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené Nariadením vlády SR č. 40/2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
Zvýšená hladina hluku v meste Nitra je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných mestských zberných komunikácií a tranzitných komunikácií. V centre mesta je nadmerný hluk spôsobený najmä intenzívnou miestnou dopravou – postihnuté je predovšetkým okolie Štefánikovej triedy, Štúrovej ulice, Bratislavskej cesty, Hviezdoslavovej triedy, ulice Janka Kráľa, Schurmannovej ulice, Ďurkovej ulice, Mostnej ulice, Napervillskej ulice, Dobšinského ulice a i. Podľa starších meraní ŠZÚ môže hlučnosť v dennej dobe presahovať 70 dB.

V súvislosti s tranzitnou a prímestskou dopravou sú najviac zaťažené ulice, ktoré sú súčasťou ciest I. a II. triedy – jedná sa o Dražovskú ulicu, Chrenovskú ulicu s okolím, Levickú cestu, Cabajskú cestu, Novozámockú ulicu a i.
Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Hlučnosť z leteckej dopravy je vzhľadom na charakter letiska Janíkovce nízka.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava na cestných komunikácií, hlavne na ceste R1 Bratislava – B. Bystrica a jej zjazd smerom do mesta – Bratislavská ulica.
Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení priemyselných areálov. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov. Toto konštatovanie platí aj pre rieku Nitra a jej prítoky.
Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).
V oblasti Nitry sú najvýznamnejšími zdrojmi látok znečisťujúcich povrchové vody ČOV väčších priemyselných podnikov a obcí – najmä ČOV Nitra a výrobné podniky. Najvýznamnejším producentom odpadových vôd na území mesta je ZsVaK Nitra, ktorý prostredníctvom ČOV v Dolných Krškanoch vypúšťa ročne do rieky vyše 10 mil. m^3 odpadových vôd. Dodržiavané boli aj stanovené bilančné hodnoty pre BSK_5, $CHSK_{Cr}$, NL, NEL, $N\text{-}NH^{4+}$. Doterajšia technológia je však už v súčasnosti nevyhovujúca a nespĺňa aktuálne bilančné hodnoty znečistenia.
Okrem toho je priamo v Nitre evidovaných viac ako 40 priemyselných podnikov vypúšťajúcich odpadové vody do kanalizácie (OÚ, OŽP Nitra). Problémom je aj individuálna bytová výstavba v okrajových častiach mesta bez vyhovujúco vyriešenej koncovky odpadových vôd (napr. Šúdol, Nad Klokočinou, Zobor). Kanalizačná sieť v meste nie je doriešená, chýba odkanalizovanie okrajových častí. Zdrojom znečistenia vody v rieke sú aj odľahčovacie komory kanalizačnej siete, ktoré sú činné aj pri normálnych situáciách.
Stav čistoty vody v rieke Nitra je neuspokojivý – Nitra patrí k najviac znečisteným vodným tokom na území Slovenska. Vo všetkých ukazovateľoch je zaradená k silno a veľmi silno znečistenej vode. Kvalita vody v rieke v oblasti Nitry sa sleduje v dvoch profiloch – nad mestom (Lužianky) a pod mestom (Čechynce).

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., Prílohy č.1, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu, na najvýznamnejšom prítoku Váhu, toku Nitra. Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prietok v Nitre je relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu.
Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z.z. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrváva naďalej nevyhovujúca kvalita.
Čo sa týka prítokov Nitry, je možné pozorovať, že kvalita vody v prítokoch na hornom úseku Nitry (Porubský potok, Osliansky potok, Drahožnica, Nitrica, Svinica, Bebrava, Radiša, Chotina, Bojnianka) je uspokojivá so sporadickým nesplnením požiadaviek Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z.z., zatiaľ čo kvalita prítokov v dolnej nížinnej časti je výrazne horšia. Zväčša ide o drobné toky s iba malými sídlami v povodí, ale s mimoriadne nízkymi prietokmi, navyše v intenzívne využívanej poľnohospodárskej oblasti

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.
Kvalita podzemných vôd v oblasti Nitry nie je dobrá. V rámci PHO vodných zdrojov na nive rieky Nitra v oblasti Párovských lúk a Dvorčianskeho lesa sleduje kvalitatívne parametre vôd ZsVaK. Podľa meraní bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH_4, Mn, Fe, HPO_4, NO_2, NO_3, SO_4, Cl, ako aj vysoká mineralizácia. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné.
SHMÚ má v oblasti Nitry dva pravidelne kvalitatívne sledované vrty – Dražovce (vrt 029690) a Dolné Krškany (vrt 030290). Zo sledovaných ukazovateľov nevyhovujú norme pre pitnú vodu najmä ukazovatele Mn, Fe, NEL_{UV}, chloridy a fenoly.
Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie.
Mesto Nitra pravidelne vyhodnocuje kvalitu vody v prameňoch v oblasti Zobora z hľadiska základných mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov (napr. NH_4, NO_3, NO_2, Fe, Mn, vodivosť, SO_4, PO_4). Kvalita vody v prameňoch nie je dobrá

najmä v ukazovateli dusičnanov. V starších meraniach v prvej polovici 90-tych rokov z 10 hodnotených prameňov vyhovovali vo všetkých ukazovateľoch len 4 pramene (Svoradov prameň, Šindolka 2, prameň Pivonková, Kadaň v Štitároch), v nových meraniach vyhovovali pramene Svorad, Pivonková a Kláštorská.
Obdobná situácia je aj v prípade kvality vody v studniach v jednotlivých mestských častiach a v okolitých obciach – podľa meraní ŠZÚ väčšina vzoriek vody odobratých zo studní má nadmerný obsah dusičnanov, ktorý prekračuje významne stanovené normy.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností). S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.
Oblasť mesta Nitry sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Arzén sa taktiež v prevažnej časti pôd vyskytuje pod hygienickým limitom (19 mg/kg celkového obsahu) alebo ho len mierne prekračuje (Ivanka pri Nitre, Kynek 21-22 mg/kg). Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom.
Obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd).
Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná najmä na poľnohospodársky pôdny fond – v oblasti Nitry sú to intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), avšak náchylnosť na eróziu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu. V uplynulých 50 rokoch ubudlo v pahorkatinných oblastiach Slovenska na strmších svahoch odhadom 20-30 cm pôdy, čo je dôsledkom najmä nesprávneho spôsobu hospodárenia a výberu plodín.
Táto skutočnosť platí i pre pôdy na pahorkatinách nitrianskeho katastra. Veterná erózia poškodzuje obyčajne plochy bez vegetačného krytu s piesočnatými pôdami a to predovšetkým v suchších obdobiach roka. V katastri Nitry sú jej prejavy minimálne.

Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd. Prejavuje sa prakticky vo všetkých poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastiach nížin a kotlín a je dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov. Oblasť Nitry patrí medzi pôdy potenciálne náchylné na zhutnenie, aktuálne prejavy zhutnenia predpokladáme najmä na luvizemných a pseudoglejových hnedozemiach pahorkatinnej časti katastra s málo priepustným podorničím a na zrnitostne ťažkých fluvizemiach glejových na nive rieky Nitry.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

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.
Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asymilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatrieďujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.
V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejším rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplývania 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 urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i inváznе 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.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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

prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.
K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Nitriansky kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou (Nitriansky kraj 1111,8 zomretých na 100 000 obyvateľov, priemer SR je 984,1 zomretých na 100 000 obyvateľov) . Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Komárno, Nové Zámky, Levice a Zlaté Moravce naopak najnižšiu dosahuje okres Nitra (947,9 zomretých na 100 000 obyvateľov) – ako jediný pod hodnotou celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Nitrianskom okrese pozorovať nadúmrtnosť mužov (814 z celkového počtu 1562 za rok 2010).

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Nitra a celkovo v SR za rok 2010

PRÍČINA SMRTI		OKRES NITRA	SR
Nádorové ochorenia	počet zomretých	409	12.185
	na 100.000 obyvateľov	248,2	224,4
Choroby obehovej sústavy	počet zomretých	745	28.541
	na 100.000 obyvateľov	452,1	525,5
Choroby dýchacej sústavy	počet zomretých	127	3.311
	na 100.000 obyvateľov	77,1	61,0
Choroby tráviacej sústavy	počet zomretých	86	2845
	na 100.000 obyvateľov	52,2	52,4
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	počet zomretých	87	2947
	na 100.000 obyvateľov	52,8	54,3

Zdroj: Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky (ÚZIŠ)

Obyvatelia okresu Nitra podľa Štatistiky hospitalizovaných v SR za rok 2010 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (452,1 úmrtí na 100 000 obyvateľov), nádorové ochorenia (248,2 úmrtí na 100 000 obyvateľov) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (77,1 úmrtí na 100 000 obyvateľov), na vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti (52,8 úmrtí na 100 000 obyvateľov) a najmenej na choroby tráviacej sústavy (52,2 úmrtí na 100 000 obyvateľov). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.
V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Trnavskom okrese je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v katastrálnom území obcí Nitra - Dražovce, Lužianky, Čakajovce, Zobor, Mlynárce a Zbehy.
Navrhovaná činnosť bude umiestnená v nadväznosti na existujúci priemyselný park Nitra - Sever severne od PP na parcelách vyznačených v Prílohe 2.
Výmera plôch dotknutého územia podľa jednotlivých katastrálnych území:

- Lužianky: 2 653 845 m^2 t.j. 265,4 ha
- Čakajovce: 783 295 m^2 t.j. 78,3 ha
- Zbehy: 321 200 m^2 t.j. 32,1 ha
- Dražovce: 2 295 965 m^2 t.j. 229,6 ha
- Mlynárce: 737 436 m^2 t.j. 73,7 ha
- Zobor: 550 648 m^2 t.j. 55,1 ha

Z toho výmera plôch výrobného závodu bude predstavovať 200 až 300ha. Uvedené parcely sú v súčasnosti definované ako orná pôda, trvalý trávny porast, ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria lokalizované mimo zastavaného územia obcí a budú vo vlastníctve navrhovateľa.

Výrobný závod bude napojený existujúcimi aj novovybudovanými prístupovými komunikáciou na komunikačný systém priemyselného parku, ktorý je prepojený na na verejné komunikácie vedené pozdĺž hraníc pozemku závodu (Príloha 3).

Vzhľadom k polohe a charakteru dotknutej lokality dochádza realizáciou zámeru k záberu poľnohospodárskej pôdy (PP). Na základe uvedeného bude nutné podať žiadosť o rozhodnutie pre odňatie predmetnej poľnohospodárskej pôdy z poľnohospodárskeho fondu natrvalo.
Vzhľadom k umiestneniu navrhovanej činnosti sa záber lesnej pôdy nepredpokladá.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude dimenzované sociálne zabezpečenie s napojením na vodovod s vlastným meraním spotreby. Staveniskové napojenie na vodovod bude riešené prípojkou dĺžky 700 m pripojením na existujúci vodovod DN 225 nachádzajúci sa v blízkosti cesty I/64.

Predpokladaný odber vody:

Q1 - úžitková voda	max.	0,250 l/s
Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely	max.	1,200 l/s
Q3 - požiarna voda	min.	25,00 l/s
Q - celková potreba vody na stavenisku	min.	5,600 l/s

Potreba vody počas prevádzky

Dotknuté územie bude napojené na vodovodnú sieť prostredníctvom existujúcej vodovodnej siete spoločnosti ZSVS, pričom v blízkosti cesty 1/64 sa nachádza vodovod DN 225 s možnosťou pripojenia DN 150 o predpokladanej dĺžke 2000m. Druhé napojenie bude na existujúci vodovod DN 400 nachádzajúci sa na odľahlej strane rieky Nitra. Pripojenie na daný vodovod bude DN 200 s predpokladanou dĺžkou 2200m(dané riešenie si vyžiada a podtlak pod rieku Nitra). Konkrétne miesta napojenia vodovodných prípojok na vodovodné rády areálového vodovodu budú riešené v ďalších stupňoch projektovej prípravy zámeru.

Potreba vody na sociálne účely

Po realizácia navrhovanej činnosti sa predpokladá zamestnanosť na úrovni 2 000 až 4 000 pracovníkov v trojzmennej prevádzke.

Potreba vody pre výrobných pracovníkov v priemysle daného charakteru je 125 l na osobu a deň.

Odborný odhad potreby pitnej vody:

- počet zamestnancov vo výrobe 4.000 osôb
- špecifická potreba vody 125 l/osoba na deň
- priemerná denná potreba vody $Q_{deň}$ = 4.000x0,125= 500 m^3/deň
- max. hodinové množstvo (predpoklad) $Q_{hod} = \frac{4000x125}{2x3600}$= 69,44 l/s
- ročné množstvo Q_{rok} = 500 x250 = 125.000m^3/rok

Potreba technologickej vody

V rámci výrobného procesu bude potrebná aj technologická voda v objeme 300.000 m^3 ročne s kapacitou dodávky 60 m^3 za hodinu cez 2 napájacie zdroje (8 palcov, 4 bar), dvojitá prípojka 2 x 100%, jeden zdroj s pevným pripojením a druhý záložný z vlastnej studne. Konzistencia dodávok je pre výrobný proces veľmi dôležitá, rovnako je nutné doržať aj správne hodnoty pH, uhličitanov, železa, kremíka atď. ktoré musia byť kontrolované.

Potreba požiarnej vody

ZSVS nebude dodávať dostatočnú kapacitu vody v prípade požiaru a na dané účely je potrebné kalkulovať s požiarnymi nádržami. Požiarna voda bude riešená prostredníctvom požiarnych nádrží a rozvodov s nadzemnými hydrantmi.

Potreba požiarnej vody $Q_{požiar}$ = 25 l/s

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

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

Počas prevádzky

Špecifikácia a množstvo vstupných surovín pre prevádzku technológií navrhovaného zámeru je daná špecifickými výrobnými operáciami v jednotlivých prevádzkach projektu „Automotive Nitra Project".
V nasledujúcej tabuľke je uvedený odhadovaný druh a množstvo surovín pre navrhovanú činnosť.

Tab.: Druh a množstvo surovín pre navrhovanú činnosť

1. Základné suroviny používané vo výrobe (výrobné vstupy):		
Surovina	Stručný popis	Množstvo (kusov ročne)
Hliníkové a oceľové plechy	surová karoséria	3.000.000
Sklo	Okná	3.000.000
Guma	Pneumatiky	1.500.000
Hliník	Zliatiny	1.500.000
Panely, poťah stropu, sedadlá,		300.000
Súpravy zavesenia	Na brzdenie	300.000
Prevodovka a hnací hriadeľ	Vyspelý hnací agregát	300.000
Batérie		300.000
Žiarovky		4.200.000
Káblové zväzky	Pre elektronické riadiace jednotky	300.000
Výfukový systém		300.000
Sady airbagov		300.000
Napínače bezpečnostného pásu		300.000
Stĺpiky riadenia		300.000
Motory		300.000
2. Chemické látky a materiály používané vo výrobe (výrobné vstupy):		
Názov vstupu	Stručný opis vstupu a jeho zloženie	Množstvo (jednotiek za rok)
Rozpúšťadlá	Používané pri povrchových úpravách (repasné pracoviská Montáže - T&F)	2 500 l
Olej	Motorový olej	6.000.000 l
Chladiaca kvapalina motora	chladiaca kvapalina pre motory	2.100.000l
Farby	Rôzne farby na povrchové úpravy vozidiel (repasné pracoviská Montáže - T&F)	5 000 l
Lepidlá, živice a tmely Lepidlá, živice a tmely Lepidlá, živice a	Používa sa na zasklenie, surovú karosériu a náterové tmely	300.000 kg
Plyn klimatizácie	Používa sa vo vozidlách	420 t
Brzdová kvapalina	Používa sa vo vozidlách	90.000l
Diesel / benzín	Palivo pre vozidlá	10.500.000 l
Kvapalina do	Pre vozidlá ako súčasť výbavy	3.000.000 l

Prevodový olej	Použitie v prevodovke	1.500.000l

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené orientačné množstvá skladované v prevádzke.

Tab.: Orientačné množstvá skladované v prevádzke

Materiál	Skladované množstvo	Jednotka množstva
Rozpúšťadlá (pre repasné pracoviská Montáže - T&F)	600	Litre
Olej	25.000	Litre
Chladiaca kvapalina motora	80.000	Litre
Lak (pre repasné pracoviská Montáže - T&F)	400	Litre
Močovina	100.000	Litre
Lepidlá, živice a tmely	1.500	Kg
Plyn klimatizácie HFO1234y	15	Tona
Kvapalina do klimatizácie R134a	7.5	Tona
Brzdová kvapalina	4.000	Litre
Batérie	310.000	Kusy
Benzín	2 x 50.000	Litre
Motorová nafta	2 x 50.000	Litre
Zimná nafta	2 x 50.000	Litre

Zloženie používaných materiálov je uvedené v kartách bezpečnostných údajov, ktoré sú k nahliadnutiu u navrhovateľa.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Ako prívod elektrickej energie pre potreby výstavby a montáže technológií bude slúžiť stavebný prívod elektrickej energie. Rozvod bude vybavený rozvádzačom a vlastným meraním. Staveniskové napojenie elektro pri požadovanom príkone 9 MW bude zrealizované z existujúcej 110 kV rozvodne ZSE, z ktorej budú zrealizované 22kV vývody dĺžky 100m na napojenie staveniskovej trafostanice (22/0,4KV). Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky

Dotknutý areál bude zásobovaný elektrickou energiou z distribučnej siete ZSE a. s.. Napojenie na Elektro bude realizované úpravou existujúcej rozvodne ZSE(110/22kV), ktorá sa nachádza v blízkosti územia. Požadovaný inštalovaný príkon 50MW bude riešený napojením areálu klienta na strane 110kV. Napojenie bude realizované podzemnými káblovými rozvodmi (2 káble) 110 KV o dĺžke 3500m. Transformátorová stanica zo 110kV/22kV už bude riešená na strane investora, vrátane osadenia Transformátorov.

Spotreba elektrickej energie pre potreby technológie a prevádzkových priestorov navrhovanej činnosti:

- Mesačná potreba v MW: 50 MVA + 10 MVA pre dodávateľský park
- Spotreba: 150 000 MWH za rok
- Napájací zdroj: minimálne 11 KV - duálny prívod požadovaný na pripájacom bode
- Napäťové charakteristiky elektrickej energie dodávanej z verejnej distribučnej siete musia byť v súlade s európskymi normami kvality / JLR (stabilita napätia, stabilita frekvencie)
- Prívodné vedenia: najvyššia dostupná úroveň napätia (33 kV), redundancia systému s dvoma nezávislými prívodnými vedeniami napájanými z rôznych zdrojov pre paralelnú prevádzku
- transformátor: minimálne 2 transformátory pracujúce v paralelnej prevádzke, vysoká úroveň napätia medzi 33 kV a 11 kV

V rámci projektu „Automotive Nitra Project“ chce investor politikou trvalo udržateľných najlepších postupov umiestniť na strechu závodu alebo na vhodnú plochu v rámci závodu fotovoltaické panely, prípadne využiť iné alternatívne zdroje energie. Uvažuje sa, že systém tak zníži uhlíkovú stopu závodu.

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu a montáže technológií navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Napojenie na plyn bude zrealizované priamo z preloženého VTL potrubia(bod A1) kde bude zrealizovaná VTL prípojka o dĺžke 100 m ukončená Regulačnou stanicou VTL/STL. Z danej Stanice bude zrealizovaná STL prípojka o dĺžke cca 700 m (na severnej strane areálu).
Zemný plyn bude využívaný pre potrebu technológie výroby ako aj pre vykurovanie výrobných a prevádzkových priestorov, ktoré bude zabezpečovať na severe dotknutého územia objekt č. 43 – Centrálna budova Obslužné objekty s kotolňou s dvomi kotlami o celkovom výkone 20MW.

Spotreba zemného plynu pre potreby technológie a vykurovania výrobných a prevádzkových priestorov ako aj na výrobu TÚV:

- 30 000 000 Nm^3 za rok
- 6000 Nm^3/h, jedna prípojka 1 x 100% => 30 000 000 Nm^3 / rok
- plynová regulačná stanica: 350 m bar, 6000 Nm^3 / h

Jestvujúca vysokotlaková i strednotlaková plynovodná distribučná sieť v Priemyselnom parku Nitra – Sever v súčasnosti kapacitne postačuje na požadované množstvo zemného plynu aj pre navrhovanú činnosť.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Doprava počas realizácie zámeru bude smerovaná po existujúcej prístupovej komunikácii napojenej okružnou križovatkou na cestu I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany alebo z cesty II/513 Nitra Hlohovec, cez obec Lužianky. Tieto komunikácie prepájajú územie s komunikáciami vyššieho rádu - rýchlostnou cestou R1A Trnava – B. Bystrica. Priamo v dotknutom území je v súčasnosti niekoľko poľných ciest medzi blokmi obrábaných polí, ktoré sa v rámci výstavby použijú pre premiestňovanie stavebných mechanizmov v jednotlivých fázach výstavby. Pre zariadenia staveniska budú vybudované 2 dočasné štrkové prístupové komunikácie o celkovej dĺžke 800m (šírky 6 m). Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby resp. technológie.
Pre dopravu počas výstavby je možné využiť aj železničnú infraštruktúru, tzn. priľahlé traťové úseky Prievidza - Nové Zámky a Lužianky - Leopoldov a železničnú stanicu Lužianky.

Počas prevádzky

Priemyselný park Nitra - Sever je napojený okružnou križovatkou na cestu I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany, ktorá prepája územie s komunikáciami vyššieho rádu - rýchlostnou cestou R1A Trnava – B. Bystrica. Prístup na dotknuté územie je možný aj z cesty II/513 Nitra Hlohovec, cez obec Lužianky.

Pre prevádzku navrhovanej činnosti bude potrebné vybudovať v nadväznosti na existujúcu komunikačnú sieť cestné prípojky pre osobnú, autobusovú aj kamiónovú dopravu v potrebnej kapacite a technickom prevedení. Areál bude sprístupnený navrhovanými komunikáciami a križovatkami, ktoré zabezpečia kapacitne vyhovujúce a rovnomerné prerozdelenie zdrojovej a cieľovej dopravy. Komunikácie budú následne napojené na existujúcu cestnú sieť a to na cestu I/64 a cez križovatku Mlynárce na rýchlostnú cestu R1A. V rámci riešeného areálu budú vybudované parkovacie plochy pre osobnú a nákladnú dopravu.

Od západu dotknutého územia bude vybudovaná železničná trať ústiaca do TIP (2 koľaje) a vnútroareálová vlečka (4 koľaje) umožňujúce prísun surovín a odvozu produkcie výrobného závodu ako aj kontajnerov pre okolité subjekty,
Pohyb vlakových súprav bude od železničnej stanice Lužianky, po časti existujúcej trate ŽSR č. 123 A a ďalej po novej časti trate.
Na odstavenie súprav v ŽST Lužianky je možné použiť 4 koľaje (dĺžky 6 – 651 m, 8 – 576 m, 10 – 503 m, 12 – 505 m)

Všetky navrhované prípojky a križovatky ako aj odstavné a parkovacie plochy pre územie navrhovanej činnosti je znázornené v Prílohe 3.

Doprava do závodu je riešená kamiónovou dopravou a železničnou vlečkou.

Doprava zabezpečuje:

- prísun surovín
- odsun hotovej produkcie
- dopravu pracovníkov

V rámci navrhovanej činnosti sa počíta s vybudovaním 440 parkovacích stojísk pre osobnú dopravu vo východnej časti dotknutého územia

.

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie aj zvýšenú dopravnú intenzitu osobnej a nákladnej dopravy ako aj železničnej prepravy:



25 autobusov/zmena/deň



800 osobných áut/zmena/deň



764 kamiónov/deň pre dovoz surovín a materiálov



155 transportérov/deň pre odvoz finálnych výrobkov



5 vlakov/deň pre odvoz finálnych výrobkov



5.000 kontajnerov/rok pre dovoz surovín a materiálov
(2 vlaky/deň)

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie aj zvýšenú dopravnú intenzitu osobnej osobnej železničnej prepravy: 16 osobných vlakov za deň (8 Kozárovce – „Automotive Nitra Project“ zast., 8 Lužianky - TIP, (podľa rozhodnutia investora). Pre túto dopravu budú vybudované nástupištia pre nástup/výstup zamestnancov závodu do osobných vlakov.

Vnútroareálová doprava bude vykonávaná prostredníctvom elektrických vysokozdvižných vozíkov o nosnosti 1,4t, z časti potom ručnými manipulačnými vozíkmi. Dobíjanie akumulátorov vysokozdvižných vozíkov bude zabezpečené na expedičnej ploche v blízkosti rozvodne NN.

Interná logistika
Všetky zásoby budú dodávané na linku systémom „just in time". To bude riadené pomocou inteligentných kariet a inteligentných volacích tlačidiel, ktoré budú operátori využívať na objednávanie dielov vtedy, keď budú potrebné.

Niektoré diely (napr. nárazníky vo farbe karosérie) budú dodávané v stanovenej sekvencii. Nárazníky budú dodávateľom dodávané k linke v určenom poradí tak, aby súhlasili s druhom vozidla prichádzajúceho na miesto montáže.

Skladovanie materiálu pre výrobné činnosti bude musieť zabezpečiť dostatočné zásoby pre prevádzku v prípade logistických zdržaní. To sa bude vzťahovať na väčšinu komponentov, avšak niektoré kvapaliny budú dodávané pravidelnejšie, v závislosti od miestneho dodávateľského reťazca. Skladované budú aj dokončené vozidlá čakajúce na expedíciu alebo ďalšiu distribúciu.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 1.300 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Po zabehnutí výroby bude v novom závode na výrobu a montáž automobilov predpokladaný počet pracovníkov od 2.000 do 4.000 zamestnancov v dvoj-, troj- a štvorzmennej prevádzke.
Celkový počet miestnych zamestnancov a zamestnancov z krajiny investora a iných závodov, kvôli rozvoju schopností sa bude v decembri 2020 pohybovať v rozsahu 2.000 až 4.000.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti je investor, ako žiadateľ o trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodársky účel povinný zabezpečiť spracovanie a vykonanie bilancie skrývky HH PP, pričom sa zabezpečí skrývka z plôch trvalého odňatia a jej odvezenie a rozprestretie na iných pozemkoch, prípadne zúrodnenie menej úrodných pôd. Ak bude skrývka HH PP na určitý čas uložená na depóniu (skládku) investor zabezpečí jej ochranu pred znehodnotením a následné rozprestretie na vopred určené pozemky podľa „bilancie skrývky HH PP“.
Skrývka sa vykoná z hornej časti pôdneho profilu, v závislosti na biologickom oživení a obsahu humusu, prípadne i z hlbšie uložených vrstiev pôdy (aktívny humusový horizont).
Skrývka jednotlivých častí humusového horizontu u ornej pôdy sa vykoná oddelene (napríklad ornica, podornica) so zreteľom na hĺbku biologicky aktívnej pôdy.
Podkladom pre bilancovanie skrývky budú výsledky komplexného prieskumu pôd, výsledky podrobného pôdoznaleckého prieskumu pôd a prešetrenie pôdneho profilu výkopom sond na ploche odňatia poľnohospodárskej pôdy s cieľom zistenia hĺbky pôdy a hĺbky humusového horizontu pôdy.
Účelnosť a hospodárnosť skrývky sa stanoví na základe úrodnosti, základných morfologických vlastností pôd, hygienického stavu pôdy a aktívneho humusového horizontu – zisteného na podklade výkopu sondy priamo v teréne.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v určitej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.
Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, bude prevádzka závodu kategorizovaná ako **stacionárny** zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

Technologický zdroj – Povrchová úprava
Technológia povrchovej úpravy s použitím organických rozpúšťadiel bude zaradená v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov ako:

6.3.2 Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok:
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera: ≥0,6 až 5 t/rok

Súčasťou zdroja znečisťovania ovzdušia je zdroj, ktorý by boli samostatne kategorizované ako:
Procesný ohrev - kotolňa
1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom v MW je ≥ 0,3 až 50 MW

Technologický zdroj – Zvarovňa
2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:
b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie; iné znečisťujúce látky je: ≥1 až 10

Palivovo-energetický zdroj
V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme ako zdroj znečisťovania ovzdušia pokladať vykurovanie priestorov a výrobu TÚV.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, bude predmetný zdroj kategorizovaný ako stredný zdroj:
1 Palivovo-energetický priemysel
1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom v MW je ≥ 0,3 až 50 MW

Pre predmetný zámer bola vypracovaná odborne spôsobilou osobou RNDr. Jurajom Brozmanom Rozptylová štúdia (Príloha 5) ktorá v závere konštatuje, že „Automotive Nitra Project“, v prípade realizácie navrhovanej činnosti pri dodržaní deklarovaných parametrov prevádzky a všeobecných podmienok prevádzkovania bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia.

Hodnotené ZL ani v jednej modelovej situácii vo výpočtovej oblasti neprekročili limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č.360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia na ochranu zdravia ľudí.

Imisné zaťaženie posudzovanými ZL od navrhovanej činnosti sa v referenčných oblastiach po prípadnej realizácii projektu zvýši nevýrazne a ani pri najvyšších príspevkoch neprekročí 3% limitnej hodnoty uverejnených vyhláškou MŽP SR č.360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia na ochranu zdravia ľudí a vo vestníku MŽP SR, ktoré sú podmienkou pre prevádzku nových zdrojov ZO.

Výška komína - modelové výpočty koncentrácií ZL preukázali, že výška komína 19.4 m určená na základe hmotnostných tokov ZZL a prevýšenie výduchov od technologických pracovísk 3.5 m nad strechou resp. atikou s rezervou vyhovuje pre parametre prevádzky uvedené v časti 4. tohto posúdenia a tým spĺňa aj podmienky zabezpečenia rozptylu emisií z časti 5.3.

Tieto konštatovania platia pre kapacity a parametre uvedené v kapitole 4. Rozptylovej štúdie (Príloha 5) a za predpokladu opatrení na znižovanie emisií.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky zásobujúce areál závodu a obslužná doprava samotného výrobného areálu. Zásobovanie bude riešené po prístupových komunikáciách nákladnými autami s intenzitou identickou uvedenou v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM_{10}).

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené emisie znečisťujúcich látok produkované dopravou súvisiacou s prevádzkou navrhovanej činnosti na príjazdových komunikáciách pri použití emisnej úrovne EURO4 pre ťažké NA, výpočtový rok 2016 :

Tab.: Odhad emisií od dopravy súvisiacej s prevádzkou navrhovanej činnosti

	Intenzita	NO_x	CO	VOC
	prejazdy/deň	[kg/h]		
Dovoz surovín	1528 NA	0.365	0.714	0.091
Odvoz produkcie	310 NA	0.041	0.073	0.012
Doprava zamestnancov	800 OA + 50 AB	0.024	0.022	0.006
Odstavné parkovisko *	440 PM	0.70752	0.023232	0.082368

* - na začiatku a konci zmeny

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 1.300 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované sociálne zariadenie. Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude riešené výtlačným potrubím dĺžky 800 m napojením sa na existujúcu tlakovú kanalizáciu DN 225. Súčasťou riešenia bude aj akumulačná nádrž a čerpacia stanica.

Počas prevádzky

Splaškové odpadové vody vznikajúce z jednotlivých sociálnych zariadení výrobného areálu budú odvádzané spolu s predčistenými priemyselnými odpadovými vodami z neutralizačnej stanice spoločnou kanalizáciou do verejnej kanalizácie v súlade s kanalizačným poriadkom.
Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude zrealizované na existujúce potrubie výtlačnej splaškovej kanalizácie DN 250 spoločnosti ZSVS, ktoré sa nachádza priamo v záujmovom území.
Prípojka splaškovej kanalizácie bude realizovaná ako výtlačné potrubie DN 200 o dĺžke 1500m. Súčasťou prípojky bude retenčná nádrž splaškovej kanalizácie a čerpacia stanica. Napojenie bude možné až po zrealizovaní preložky splaškovej kanalizácie prechádzajúcej územím Presný bod napojenia na verejnú kanalizáciu bude stanovený v ďalšej príprave PD.

Splaškové odpadové vody
Splaškové odpadové vody budú vznikať v sociálnych zariadeniach jednotlivých častí výrobného závodu (toalety, umývárne a sprchy, kuchynky). Množstvo splaškových odpadových vôd bude zodpovedať spotrebe pitnej vody v týchto zariadeniach. Odpadové vody z kuchynskej prevádzky budú pred zaústením do kanalizačnej siete predčistené v lapači tukov.

Množstvo splaškových odpadových vôd

- denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{deň}$ = 500 m^3/deň
- ročné množstvo splaškových odpadových vôd Q_{rok} = 125.000 m^3/rok

Technologické odpadové vody

Technologické odpadové vody budú vznikať najmä z prevádzky Centra povrchových úprav a budú sa zachytávať v samostatných zberných nádobách podľa druhov médií. Následne sa budú tieto odpadové vody upravovať spoločne v neutralizačnej stanici odpadových vôd v prevádzke Centra povrchových úprav.

Až po odber z predúpravy odpadových vôd budú denne sledované a potvrdzované parametre pre vypúšťanie technologických odpadových vôd do verejnej kanalizácie.

Množstvo technologických odpadových vôd

- Priemerné denné vypúšťané množstvo: 50m^3/hod

Dažďové vody

Z dotknutého územia je rieka Nitra jediný recipient pre odvádzanie dažďových vôd, nakoľko toky Dobrotka a Jelšina sú kapacitne vyťažené.
Odvedenie ďažďových vôd - ďažďové vody zo striech aj s komunikácii budú odvádzané do rieky Nitra (v prípade komunikácii po prečistení v ORL), pričom maximálna prípustná kapacita vypúšťania bola stanovená SVP na max.5 m^3/s (k čomu bude potrebné zrealizovať dostatočnú retenčnú kapacitu v území v rámci areálu investora). Na základe danej požiadavky budú zrealizované 3 výustné objekty vrátane prípojných výtlačných potrubí od hranice pozemku investora pri minimálnom porušení hrádze. Súčet maximálnej kapacity daných pripojení bude vyregulovaný na max. 5m^3/s na čerpacích staniciach na strane investora.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 310/2013 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou zaradené nasledovne:

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (t)	Spôsob nakladania s odpadmi
13 02 06	Syntetické prevodové a mazacie oleje	N	10	R1/R9
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	200	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	220	R3
15 01 06	Zmiešané obaly	O	900	D1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami po maliarskych a tesniacich a izolačných prácach	N	80	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie,	N	80	D1

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (t)	Spôsob nakladania s odpadmi
	ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami			
17 01 01	Betón	O	100	R5
17 02 01	Drevo	O	30	R3
17 02 03	Plasty	N	30	R3
17 04 05	Oceľ	O	200	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	20	R4
17 05 06	Zemina	O	300.000	R5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	100	D10

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou je v tabuľke uvedený prostredníctvom kódov nakladania odpadov v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.
Nebezpečný odpad bude prepravovaný v zmysle dohody ADR upravujúcej podmienky prepravy nebezpečných vecí.
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.
Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je možné odpady vznikajúce prevádzkou priestorov resp. kapacít zrealizovanej stavby zaradiť nasledovne:

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)	Spôsob nakladania
07 03 04	Iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy	N	5	R2
08 04 09	Odpadové lepidlá	N	186	D1
11 01 08	Kaly z fosfátovania	N	84	D1
11 01 11	vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N	15	D7
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N	20	D
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	3	R1/R9
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	3	R1/R9
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N	10	D9
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	312	D9
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	6550	R3

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)	Spôsob nakladania
15 01 02	obaly z plastov	O	60	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	6128	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	5	D1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	750	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	714	D1
16 01 18	Neželezné kovy	0	11964	R4
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 2)	N	21	R4
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	N	3	R4
16 06 01	Olovené akumulátory	N	290	R4
1704 01	Meď, bronz, mosadz	O	18	R4
17 04 05	Oceľ	O	856	R4
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	30	R3
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	2448	D1
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	708	D1

Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.
Nebezpečné odpady budú skladované v centrálnom sklade odpadov do doby ich odvozu na zhodnotenie/zneškodnenie.
Zber odpadov bude v prevádzke zabezpečený do mobilných tesných kovových výklopných kontajnerov.
Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.
Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby a montáží technológií.
Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

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

- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.
V období stavebnej činnosti a montáže nových technológií budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

Počas prevádzky

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

- výrobná činnosť
- doprava (cestná, železničná)
- skladovacia činnosť

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru pribudnú v sledovanom území tri nové zdroje hluku.

- Hluk z iných zdrojov:
  - Spôsobovaný činnosťami a výrobnými technológiami v jednotlivých výrobných halách
  - Generovaný vzduchotechnickými zariadeniami súvisiacimi s výrobnými technológiami
  - Generovaný vzduchotechnickými zariadeniami súvisiacimi s vetraním vnútorných priestorov jednotlivých objektov
  - Spôsobovaný cestnou dopravou súvisiacou po účelových komunikáciách vo vnútri areálu závodu a činnosťou vnútro-areálových parkovísk
- Hluk z pozemnej dopravy:
  - Spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v závode „Automotive Nitra Project“, po priľahlých existujúcich aj novo vybudovaných cestách v okolí a činnosťou na parkoviskách priamo súvisiacich s výrobou a činnosťami závodu „Automotive Nitra Project“
- Hluk zo železničnej dopravy:
  - Spôsobovaný železničnou dopravou na existujúcej trati ŽSR 123 a novej časti, vybudovanej severozápadne od areálu závodu (na odvoz vyrobených vozidiel vlakovými súpravami).

Výrobné procesy nie sú vo svojej podstate hlučné a výroba bude vykonávaná v budovách. Hluk v areáli by mohol vznikať pri nakladaní vozidiel pomocou vysokozdvižných vozíkov a pri pohybe nákladných vozidiel po areáli. Existujúce údaje za prevádzkované závody naznačujú, že hodnoty L_{Aeq} vo vzdialenosti cca. 10 m budú na úrovni 75-80 dB.

Ďalšími zdrojmi hluku by mohli byť odsávacie ventilátory, chladiace čerpadlá a motory. Tieto zdroje budú produkovať rôzne úrovne hluku, v závislosti od výrobcu zariadenia. Vznikajúci hluk bude monitorovaný a budú zavedené programy na jeho obmedzenie.

Okrem toho, s cieľom minimalizovať vznik hluku bude zavedený program preventívnej údržby strojov a zariadení, ktorého účelom bude odhaliť a napraviť prípadné problémy. Ak sa okrem toho zistí, že zdroje hluku sú v blízkosti citlivých receptorov, môžu byť nainštalované zariadenia na tlmenie hluku.

Výrobné stroje budú vybavené ochrannými kabínami znižujúcimi úroveň hluku vo výrobnej prevádzke. Jednotlivé stroje a zariadenia budú produkovať hluk v rozsahu 75 - 80 dB (A) mimo priestorov stroja podľa charakteru výrobnej operácie a typu zariadenia. Pokiaľ bude obsluha nútená zasahovať do pracovných priestorov zariadenia s vyššími hodnotami hlukovej záťaže, budú títo pracovníci vybavení chráničmi sluchu.

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

Ďalším menej významným zdrojom hluku bude nákladná doprava zabezpečujúca dopravu vstupného materiálu a hotových výrobkov na dopravných trasách v časti areálu a na priľahlých komunikáciách. Prírastok hluku zo súvisiacej dopravy je nevýznamný vzhľadom k polohe pri rýchlostnej komunikácii a vzdialenosti najbližšej obytnej zástavby. Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú mierne.

Na základe Hlukovej štúdie (EUROAKUSTIK, s.r.o. 2015) (Príloha 4) možno konštatovať, že v dotknutom okolí budúcej výstavby závodu na výrobu automobilov „Automotive Nitra Project“, hlukovú situáciu v súčasnosti determinuje predovšetkým hluk generovaný cestnou dopravou po cestných a miestnych komunikáciách. Najvýraznejším zdrojom hluku je cestná doprava po rýchlostnej ceste R1A. Výrazným zdrojom hluku, v obci Lužianky, je aj hluk spôsobovaný železničnou dopravou po trati ŽST 122.
Na základe stanovenia hlukovej záťaže, ktorú budú spôsobovať nové zdroje hluku súvisiace s realizovaním navrhovaného zámeru, je možné konštatovať:

- činnosti zdrojov hluku vo vnútri areálu závodu „Automotive Nitra Project“, nebudú v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia areálu závodu), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.
- hluk z pozemnej dopravy (cestná doprava), súvisiacej so sledovaným závodom „Automotive Nitra Project“, po pozemných komunikáciách mimo areálu závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

- hluk zo železničnej dopravy, súvisiacej so sledovaným závodom „Automotive Nitra Project“, po železničných tratiach mimo areálu závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk zo železničnej dopravy, v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

Predpokladom pre splnenie vyššie uvedených záverov je potrebné dodržať v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie podmienky stanovené na nepriezvučnosť obvodových a strešných plášťov pre jednotlivé objekty závodu, uvedené v kapitole 4.0 predmetnej Hlukovej štúdie. Podobne pre vzduchotechnické a technologické zariadenia výmeny vzduchu je potrebné dodržať technicko-akustické parametre, uvedené pre tieto zariadenia. Pri ich konštrukčnom návrhu je potrebné rešpektovať ich navrhované umiestnenie a smerovanie otvorov pre ústie nasávania a umiestnenie výdychov zo vzduchotechnicky.
V ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie, po technologických zariadení a komponentov výroby -bude možné vypracovať posúdenie hlukovej záťaže spôsobovanej všetkými zdrojmi zvuku, s uvažovaním konkrétnych technicko-akustických parametrov pre navrhnuté technologické zariadenia. Bolo by potrebné overiť najmä celkovú priemernú hlukovú situáciu vo vnútornom priestore jednotlivých výrobných hál (po konkretizovaní technologických zariadení a ich technicko-akustických parametrov) a porovnať ju s hodnotami uvažovanými pri výpočte. V prípade potreby je následne potrebné korigovať hluk vyžarovaný jednotlivými vnútornými zdrojmi alebo upraviť požiadavky na nepriezvučnosť obvodového a strešného plášťa jednotlivých objektov závodu „Automotive Nitra Project“.

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

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6.TEPLO, 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

Identifikované vyvolané investície v súčasnom štádiu rozpracovanosti PD:

- asanácia vzraslých drevín: bude vykonaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou
- preložka železničnej trate križujúcej dotknutú lokalitu: trať v úseku Dražovce - Lužianky bude zrušená

- preložka splaškovej kanalizácie križujúcej dotknutú lokalitu: v území sa nachádza výtlačné potrubie splaškovej DN 250 Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti (ZSVS) , ktoré bude nevyhnutné preložiť po obvode riešeného územia v dĺžke cca 2000 m.
- preložka VTL potrubia plynu križujúceho dotknutú lokalitu: v území sa nachádza VTL plynovod Jelšovce -Šala DN 300(tlak 2,5 MPa) spoločnosti SPP distribúcia, ktorý bude potrebné preložiť k hrádzi rieky Nitra v dĺžke 5.300m. Zároveň sa v území nachádza VTL prípojka obce Drážovce DN 100 (tlak 2,5 MPa), ktorú bude potrebné zrušiť a nahradiť novovybudovaným STL2 plynovodom(tlak 400kPa) dlžky 1.600m2, ktorým sa prepojí exist.distribučná sieť Nitra Sever a STL1 (tlak 100 kPa) pre nové napojenie RS Dražovce. Dané riešenie si vyžiada aj úpravu RS Dražovce na výstupný tlak 100kPa(namiesto súčasných 2,5MPa)

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.
Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.
Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byt v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti do priemyselnej zóny nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu priemyselnej zóny nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Technologické odpadové vody budú po prečistení v neutralizačnej stanici zaústené do verejnej kanalizácie. Kvalita týchto odpadových vôd bude zodpovedať limitom kanalizačného poriadku pre splaškovú kanalizáciu.

Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok a následne odvedené do recipientu Nitra v množstve akceptovanom správcom toku.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.
Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený. Realizáciou posudzovanej činnosti však na základe Rozptylovej štúdie (Príloha 5) nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.
Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Keďže kapacitné možnosti súčasného zastavaného územia sú obmedzené a realizácia zámeru si vyžaduje plochu na špecifickom území v rámci priemyselnej zóny je nutné pristúpiť k vyňatiu poľnohospodárskej pôdy v miestach, ktoré sa nachádzajú v extraviláne dotknutých obcí. K tejto problematike je potrebné pristupovať obozretne, v zmysle platnej legislatívy, aby záber poľnohospodárskej pôdy pre účely výstavby bol vykonaný len v opodstatnených prípadoch so súhlasom štátnej správy. V danom prípade sa však jedná o územie, ktoré čiastočne je a čiastočne bude územnoplanovacou dokumentáciou obcí (v súčasnosti v procese schvaľovania) určené ako plocha priemyselnej výroby, nakoľko sa jedná o strategickú investíciu v celoštátneho rozmeru.
Pre záber poľnohospodárskej pôdy sa ku ďalšiemu stupňu PD spracuje oprávnenou osobou dokumentácia bilancie skrývky ornice. Odstránená ornica v potrebnej hrúbke sa uloží na skládku a po ukončení výstavby sa použije na následné sadové úpravy verejnej zelene, resp. na zahumusovanie navrhnutých trávnatých priestranstiev v rámci dotknutého územia alebo mimo neho.
Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).
Nakoľko však v dotknutom území dôjde realizáciou zámeru k trvalému záberu pôdy (na dotknutej lokalite je poľnohospodárska pôda podľa kódov BPEJ zaradená do 2.

až 6. skupiny kvality), hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako negatívne.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k asanácii vzrastlých drevín len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť bude mať vzhľadom na svoj charakter vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená nakoľko sa jedná o nový výrobný závod v tesnej blízkosti existujúcich hál priemyselnej zóny a po realizácii navrhovanej činnosti bude tvoriť jej spojitú súčasť. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplanovacou dokumentáciou dotknutých obcí (určené ako plocha priemyselnej výroby). Scenéria územia bude realizáciou zámeru mierne zmenená, táto zmena však v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (rýchlostná cesta, železnica, cesty, el. vedenie a pod.) a existencii obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia.
Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme len ako mierne negatívne.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo dotknutých obcí bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisií oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však na základe Rozptylovej štúdie (Príloha 5) nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.
Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližších obytných súborov ako aj na prítomnosť výrazného zdroja hluku (existujúce priemyselné prevádzky, cesta a železnica) bude hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom mierne zvýšená. Na základe posúdenia hlukovej záťaže (Príloha 4) však možno konštatovať, že nové zdroje hluku súvisiace s realizovaním navrhovaného zámeru, nebudú v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia areálu závodu), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja Slovenska vytvorením 2000 až 4000 nových pracovných miest.
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako mierne negatívne.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.
Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí,
- 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. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v jeho vykonávacom nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.
Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Priamo v dotknutom území sa nachádza biokoridor miestneho významu - Kanál od Horných lúk. Ide o nespojitý koridor vo forme umelého drenážneho kanálu, prevažne s trávovo bylinnými porastami, ktorý v súčasnosti plní funkciu biokoridoru iba vo veľmi obmedzenom rozsahu. V rámci výsadby areálovej zelene bude braný ohľad aj na líniovú výsadbu náhradnej vegetácie, ktorá by zabezpecila prípadnú migráciu fauny. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako 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 ako len ako mierne negatívny vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej 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 Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu alebo len ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

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 pri jednotlivých prevádzkach.

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

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

Bude potrebné schváliť zmeny a doplnky územnoplánovacích dokumentácii dotknutých obcí, resp. územný plán zóny, ktorý bude zahŕňať celé dotknuté územie. Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentami.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z hľadiska ochrany ovzdušia :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) bude potrebné využiť 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, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora
- emisie zo stacionárnych zdrojov bude potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadene vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

- pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov bude potrebné voliť také technické riešenie, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom komínov alebo výduchov.
- najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej latky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, pričom a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť najmenej 4m nad terénom, d) ak sa jedným komínom alebo výduchom vypúšťa viac znečisťujúcich látok, jeho najnižšia výška sa určí ako najväčšia z výšok vypočítaných pre jednotlivé znečisťujúce latky.

Z hľadiska ochrany pred hlukom :

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

Z hľadiska 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. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby splaškové a technologické vody z prevádzky, rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z hľadiska ochrany zelene:

- zabezpečiť, 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 uprednostniť výsadbu miestnch 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.
- je potrebné zabezpečiť priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu.
- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- pred začatím prevádzky vypracovať Prevádzkový poriadok
- vypracovať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán),
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán.
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

10.3. 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, zostali by kapacity územia s nevyužitým potenciálom výroby resp. by územie zostalo v súčasnom stave, ktorý charakterizuje poľnohospodársky využívaná pôda.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu svojou rozlohou a lokalizáciou v blízkosti významných dopravných ťahov, dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou závodu dôjde k primeranej zmene dopravnej infraštruktúry v území, tak aby vyhovovala danej investícii a minimalizovala negatívne dopady na obyvateľstvo dotknutých obcí. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik 2000 až 4000 nových pracovných miest.
Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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

Dotknuté územie spadá pod katastrálne územia Nitra - Dražovce, Lužianky, Zbehy a Čakajovce. V územnoplanovacích dokumentáciách dotknutých obcí je predmetné posudzované územie vedené rôznorodo, napr. ako územia pre priemysel a výrobu (Lužianky a Dražovce) ale aj ako poľnohospodársky využívaná pôda (Zbehy a Čakajovce). V súčasnosti je v príprave územný plán zóny ako aj zmeny a doplnky územných plánov dotknutých obcí. Navrhovaná investícia bude v súlade s pripravovanými územnoplánovacími dokumentami.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.
Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru (č. listu OU-NR-OSZP 3-2015/028061 _002_F21 zo dňa 07.08.2015).
Dôvodom žiadosti bol fakt, že sa jedná o strategickú investíciu celoštátneho významu s výhodnou lokalizáciou a veľkosťou plochy v blízkosti krajského mesta a v priestore v blízkosti prevádzok obdobného charakteru s blízkym napojením na rýchlostnú cestu R1 a na železničnú infraštruktúru (koridory č. IV, Va).
Pozitívom nového priemyselného závodu na výrobu automobilov je vytvorenie 2000 až 4000 nových pracovných miest v regióne pričom je predpoklad aj zvýšenia sekundárnej zamestnanosti v oblasti subdodávok, služieb a špedície.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu nielen svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou závodu dôjde k rozšíreniu cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a k zrušeniu nevyužívanej železničnej infraštruktúry. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.
Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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

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

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta navrhovaný variant predloženého zámeru výstavbu nového závodu na výrobu automobilov v nadväznosti na priemyselný park Nitra – Sever s kapacitou od 150.000 do 300.000 ks vozidiel ročne, čím sa

vytvorí 2.000 až 4.000 pracovných miest. Okrem toho sa predpokladá aj zvýšenie sekundárnej zamestnanosti v oblasti subdodávok, služieb a logistiky.

V rámci automobilového priemyslu existuje výrazný tlak na zvýšenie energetickej efektívnosti vozidiel. Spracovanie hliníka je omnoho náročnejšie ako spracovanie ocele, avšak investor je uznávaný ako renomovaný subjekt v oblasti automobilového priemyslu a prekonal mnohé z výrobných výziev vďaka intenzívnemu výskumu a vývoju (VaV). Novo vyvinuté zliatiny hliníka umožňujú vysokú pevnosť, tvarovateľnosť a vyšší podiel recyklovaných materiálov. Vďaka tomu je možné znížiť náklady, hmotnosť a emisie CO_2 a/alebo zvýšiť schopnosť výroby.

Súčasťou investície je aj vybudovanie potrebného množstva parkovacích miest ako aj dopravných prípojok do výrobného areálu aj výstavba súvisiacej infraštruktúry. Vybudovanie výrobného závodu bude mať za následok mierne zvýšenie emisií technologického charakteru a zvýšenie dopravy v dotknutom území ako aj trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Vzhľadom na navrhované opatrenia a koncové technológie či zhodnocovanie produkovaných odpadov však navrhovaná činnosť nezaťaží nadmerne zložky životného prostredia ani nezhorší kvalitu života dotknutého obyvateľstva.
V prípade nulového variantu, teda že sa nebude realizovať hodnotená činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia, čo znamená, že sa budú využívať na poľnohospodárske účely. Región tak zostane na súčasnej úrovni rozvoja priemyslu a nepodporí tak rozvoj zamestnanosti a služieb v Nitrianskom samosprávnom kraji.
Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.
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 navrhovaného variantu s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri miernom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.
Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru bude v súlade s pripravovanými zmenami a doplnkami územnoplánovacích dokumentácií dotknutých obcí, ktoré sú momentálne v štádiu obstarávaní, nakoľko sa jedná o strategickú investíciu celoslovenského rozsahu. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie 2.000 až 4.000 pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000
Príloha 2: Situácia - parcely
Príloha 3: Situácia – dopravné napojenie
Príloha 4: Hluková štúdia
Príloha 5: Rozptylová štúdia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

🕮 Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
🕮 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva 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 pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
🕮 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@ http://www.enviroportal.sk
@ http://www.sazp.sk
@ http://www.air.sk
@ http://www.shmu.sk
@ http://www.statistics.sk/mosmis
@ http://www.podnemapy.sk
@ http://www.geology.sk
@ http://www.upsvar.sk
@ http://www.saget.szm.sk
@ http://sk.wikipedia.org
@ http://www.pamiatky.sk
@ http://www.sopsr.sk
@ http://uzemneplany.sk
@ http://www.skrz.sk
@ http://www.zbehy.sk

- @ http://www.luzianky.sk
- @ http://www.nitra.sk
- @ http://www.nisys.sk
- @ http://www.cakajovce.sk
- @ http://www.beiss.sk

LEGISLATÍVA

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 275/2007 Z. z., č. 454/2007 Z. z., zákona č. 287/2008 Z. z., zákona č. 117/2010 Z. z., zákona č. 145/2010 Z .z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 345/2012 Z.z., zákona č. 448/2012 Z.z., zákona č. 39/2013, zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 314/2014 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 161/2001 Z.z. zákona č. 553/2001 Z.z. ,zákona č. 478/2002 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 571 /2005 Z.z., zákona č. 203/2007 Z. z., zákona č. 529/2007 Z.z. , zákona č. 515/2008 Z z. a zákona č. 286/2009 Z. z.

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhl. MŽP SR č. 270/2014 Z.z.

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 zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 514/2008 Z.z., zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 384/2009 Z.z. , zákona č. 134/2010 Z.z. ,zákona č. 556/2010 Z.z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 306/2012 Z.z. a zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 35/2014 Z.z., zákona č. 409/2014 Z.z.

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 zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z. z., zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 394/2009 Z. z., zákona č. 180/2013 Z.z. a zákona č. 180/2013 Z.z.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 553/2001 Z.z., zákona č. 96/2002 Z. z., zákona č. 261/2002, zákona č. 393/2002 Z.z., zákona č. 529/2002 Z.z. ,zákona č. 188/2003 Z.z., zákona č. 245/2003 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 24/2004 Z.z. , zákona č. 443/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 733/2004 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č.571/2005 Z.z., zákona č. 127/2006 Z. z., zákona č. 514/2008, zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 519/2008 Z.z., zákona č. 160/2009 Z.z., zákona č. 386/2009 Z.z., zákona č. 119/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 343/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 290/213 Z.z. a zákona č. 346/2013 Z.z, zákona č. 388/2013 Z.z., zákona č. 484/2013 Z.z.., zákona č. 399/2014 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 310/2013 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., vyhl. MŽP SR č. 129/2004 Z. z.

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z. , zákona č. 205/2004 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 15/2005 Z. z. , zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z. z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z. z. zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 207/2013 Z.z. a zákona č. 311/2013 Z.z., zákona č. 506/2013 Z.z., zákona č. 35/2014 Z.z., zákona č. 198/2014 Z.z., zákona č. 314/2014 Z.z., zákona č. 324/2014 Z.z.

Zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov znení zákona č. 126/2006 Z. z., zákona č. 461/2008 Z. z. a zákona č. 170/2009 Z. z.

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

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 a zákona č. 136/2010, zákona č. 470/2011 Z.z., zákona č. 154/2013 Z.z., zákona č. 308/2013 Z.z., zákona č. 58/2014 Z.z., zákona č. 204/2014 Z.z.
Nariadenie Vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
Nariadenie vlády SR č. 617/2004 ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

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

✓ Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti č. OU-NR-OSZP 3 -2015/028061 _002_F21 zo dňa 07.08.2015

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 2015

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.

EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:
RNDr. Luboš Haltmar
Dr. Peter Joniak
Ing. Mikuláš Janovský
Mgr. Roman Tóth
Ing. Zuzana Brezovická
RNDr. Juraj Brozman
Ing. Milan Kamenický

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. Róbert Šimončič
Slovenská agentúra
pre rozvoj investícií a obchodu
za navrhovateľa zámeru pečiatka