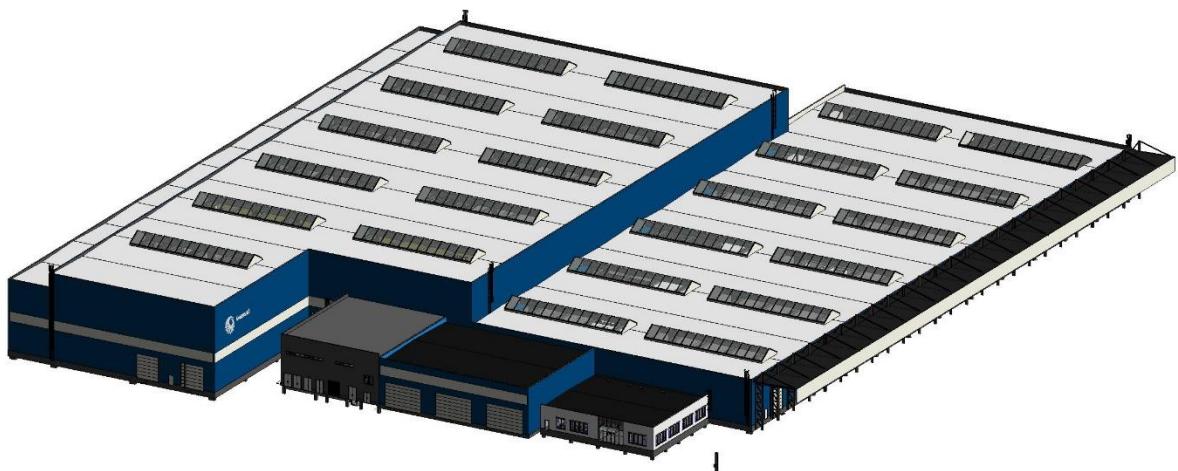


ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.
Kasárenská 1594/49
905 01 Senica



STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

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

OBSAH

OBSAH.....	2
Zoznam použitých skratiek	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. Opis technického a technologického riešenia	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	13
10. Celkové náklady (orientačné).....	14
11. Dotknutá obec.....	14
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	14
13. Dotknuté orgány.....	14
14. Povoľujúci orgán	15
15. Rezortný orgán	15
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ...	16
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	16
1.1. Geomorfologické pomery	16
1.2. Horninové prostredie	17
1.3. Pôdne pomery	18
1.4. Klimatické pomery	19
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	21
1.6. Biotické pomery	24
1.7. Chránené územia	25
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	28
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	28
2.2. Scenéria krajiny	29
2.3. Stabilita krajiny	29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	31
3.1. Demografické údaje.....	31
3.2. Sídlia	34
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo.....	35
3.4. Doprava.....	36
3.5. Technická infraštruktúra	36
3.6. Služby.....	37
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	37
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
4.1. Znečistenie ovzdušia	38
4.3. Zaťaženie územia hlukom	39
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	40
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	43
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov.....	44
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	45
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	48
1. Požiadavky na vstupy	48
1.1. Záber pôdy	48

1.2. Zdroje a spotreba vody.....	48
1.3. Surovinové zabezpečenie	49
1.4. Energetické zdroje.....	51
1.5. Dopravné riešenie	54
1.6. Nároky na pracovné sily	56
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	57
2. Údaje o výstupoch	58
2.1. Ovzdušie	58
2.2. Vody	58
2.3. Odpady	60
2.4. Hluk a vibrácie	62
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	64
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	64
2.7. Vyvolané investície.....	64
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	64
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	64
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody	64
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu	65
3.4. Vplyvy na pôdu	65
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	66
3.6. Vplyvy na krajinu	66
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	66
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	67
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	67
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	68
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	68
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	68
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	69
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	69
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	69
10.2. Technické opatrenia	69
10.3. Kompenzačné opatrenia.....	71
10.4. Iné opatrenia	71
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	71
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	72
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	72
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	73
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	73
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	73
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	74
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	74
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	75
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	75
Zoznam hlavných použitých materiálov.....	75
ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER	75
Zoznam zdrojov informácií z internetu	76
Legislatíva	76
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	76
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	77
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	78
IX. Potvrdenie správnosti údajov	78
1. Spracovatelia zámeru	78
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	78

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

MHI – MH Invest, s.r.o.

MSK – makroseismická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

PP – priemyselný park

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

TZL – tuhé znečistujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

ZL - znečistujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 857 749

3. SÍDLO

Kasárenská 1594/49
905 01 Senica

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

Ing. Peter Mišo
konateľ
ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.
Kasárenská 1594/49
905 01 Senica
Tel: +421 34 651 6143
Fax: +421 34 651 6051
e-mail: peter.miso@arcelormittal.com

5. MENO, PRIEZVISO, 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
Fax: +421-2-5024 4329
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

2. ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba a prevádzka lisovacieho závodu na výrobu dielov pre automobilový priemysel najmä pre výrobu v susednom výrobnom areáli automobilov. Tento závod sa bude predovšetkým zaoberať výrobou dielov metódou lisovania za studena. Lisovanie za studena oceľových a hliníkových polotovarov/plechov prostredníctvom 6 výrobných liniek je automatický alebo poloautomatický proces. Kapacita prevádzky bude budovaná v dvoch fázach až na úroveň lisovania 255.500 ton/rok.

Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, oplotenie areálu, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí, ktoré už boli vybudované v prípravnej fáze výstavby Strategického parku Nitra.

3. UŽÍVATEĽ

ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.
Kasárenská 1594/49
905 01 Senica

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. 7. Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou od 3.000 m² - zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov - zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk - zisťovacie konanie

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	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
7. Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou		od 3.000 m²
9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov		bez limitu
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	nad 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v katastrálnom území obce Lužianky.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v nadväznosti na existujúci priemyselný park Nitra - Sever severne od PP a južne od areálu závodu Jaguar Land Rover na parcelách č. 2858/3, 2844 a 3016/1. Vlastníkom predmetných parciel je MH Invest, s.r.o.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Parcely, na ktorých je navrhnutá výstavba predmetnej činnosti, sú charakterizované ako Ostatná plocha. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutej obce. V rámci navrhovanej výstavby nedôjde k výrubu stromov. Navrhovaná výstavba nezasahuje do ochranných pásiem. Navrhovač činnosť nezasahuje ani do ochranného pásma hrádze rieky Nitra, nakoľko toto je definované do vzdialenosťi 10 m od vzdušnej päty hrádze.

Výmera zastavanej a nezastavanej plochy pozemku je 77 465 m². Plocha budov činí 22 424 m², spevnené plochy 13 253 m² a zeleň 41 788 m². Najvyššia časť oboch hál dosahuje výšku 17,8 m.

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

Príloha 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:	1Q/2019
Ukončenie výstavby:	3Q/2020
Začiatok prevádzky	4Q/2020
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknuté územie leží severne od existujúceho priemyselného parku Nitra – Sever a južne od areálu závodu Jaguar Land Rover v blízkosti budúcej prevádzky GESTAMP s obdobnou výrobnou činnosťou. Západným okrajom areálu navrhovaného závodu preteká severojužným smerom rieka Nitra.

Územie priemyselného parku je napojené okružnou križovatkou na cestu I/64, ktorá prepája územie s komunikáciami vyššieho rádu – rýchlosťou cestou R1A v blízkosti priestoru dotknutého územia je vybudovaná železničná trať.

Širšie okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- priemyselnými halami
- poľnohospodársky využívanou pôdou
- cestnými a železničnými dopravnými komunikáciami
- rodinnými domami dotknutej obce

Bezprostredné okolie:

- prevádzkové a výrobné budovy priemyselného parku
- cestná a železničná sieť
- rieka Nitra s ochrannou protipovodňovou hrádzou

Dotknutá lokalita:

Dotknutú lokalitu tvorí voľná plocha s odstránenou ornicou bez vegetácie, ktorú v minulosti tvorila poľnohospodársky využívaná pôda s príslušnou infraštruktúrou v rámci územia určenom ÚPD dotknutej obce pre priemyselnú výrobu.

Severne od dotknutého územia, v území medzi riekou Nitra, rýchlosťou cestou R1A a obcou Dražovce, je vo výstavbe nový závod na výrobu automobilov Jaguar Land Rover. Navrhovaný závod GONVAUTO bude podobne ako susedná prevádzka GESTAMP slúžiť ako prevádzka lisovacieho závodu na výrobu dielov pre automobilový priemysel najmä pre výrobu v susednom výrobnom areáli automobilov. Územie navrhovanej činnosti bude nadväzovať na výrobný areál automobilov a existujúci priemyselný park Nitra - Sever.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje výstavbu a prevádzku lisovacieho závodu na výrobu dielov pre automobilový priemysel najmä pre výrobu v susednom výrobnom areáli automobilov. Tento závod sa bude predovšetkým zaoberať výrobou dielov metódou lisovania za studena. Lisovanie za studena oceľových a hliníkových polotovarov/plechov prostredníctvom 6 výrobných liniek je automatický alebo poloautomatický proces. Kapacita prevádzky bude budovaná v dvoch fázach až na úroveň lisovania 255.500 ton/rok.

Lisovanie za studena oceľových a hliníkových polotovarov / plechov prostredníctvom výrobných liniek je automatický alebo poloautomatický proces zahŕňajúci nasledujúce kroky:

1. Vykládka a skladovanie kovových stípkových paliet s oceľovými polotovarmi (plechmi) priatých z rezacej linky (Blanking line) alebo iných zdrojov.
2. Poloautomatické nakladanie stípkových paliet v nakladacom priestore.
3. Ručné alebo automatické nakladanie polotovarov (plechov) zo stípkových paliet až k prvemu lisu a lisovanie plechov.
4. Poloautomatické alebo automatické vybratie lisovaných dielov z prvého lisu.
5. Plne automatický posun dielov až do ďalšej lisovacej pozície.
6. Opakovanie predchádzajúceho bodu u každého lisu, kým nie je lisovací proces dokončený.
7. Plne automatický vykladací postup lisovaných dielov na vykladací pás na kontrolu kvality a na uloženie v špeciálnych kontajneroch / kovových stípkových paletách.
8. V prípade drobných odchýlok budú diely upravované pomocou otrysávania; budú inštalované odťahy s odlučovačmi prachu.
9. Skladovanie lisovaných dielov v oceľových kontajneroch (vyhovujúce diely / diely k oprave / šrot).

Tento postup zahŕňa rad doplnkových činností, ako je testovanie kvality výrobkov za pomoci 3D testovacích prístrojov, údržba, doprava, skladovanie, expedíciu, nástroje, čistenie a servis.

Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, oplotenie areálu, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí, ktoré už boli vybudované v prípravnej fáze výstavby Strategického parku Nitra. Variant 1 navrhuje 97 parkovacích miest, čo je o 14 parkovacích miest menej ako sa uvažuje vo Variante 2. Táto plocha by bola potenciálne vhodná napríklad na sadové úpravy.

Stavebné riešenie

Stavebno-architektonické riešenie vychádza z požiadavky na rozdelenie budov na lisovňu s produkčnými linkami a skladovaciu halu. Samozrejmosťou je súlad so slovenským stavebným zákonom, normami a nadväzujúcimi právnymi predpismi. Architektonický vzhľad potom vychádza z použitých štruktúr s hlavným prvkom výškového rozdielu výrobných a skladovacích budov. Z prístupovej strany budú haly architektonicky a funkčne doplnené administratívou budovou, technickým zázemím a šrotovým hospodárstvom. Budova bude navrhnutá ako železobetónová konštrukcia so sendvičovými fasádnymi panelmi so zlepšenými zvukovo a tepelne izolačnými vlastnosťami. Farebné riešenie fasády vychádza z firemného štandardu schémy farieb s prevažujúcou modrou a šedou.

Výmera zastavanej a nezastavanej plochy je 77 465 m². Plocha budov činí 22 424 m², cesty a spevnené plochy 13 253 m², zeleň 41 788 m². Najvyššia časť oboch hál dosahuje výšku 17,8 m. Denné osvetlenie bude poskytnuté svetlíkmi, ktorých plocha zaberie minimálne 12% povrchu strechy.

Vstup do lisovne je koncipovaný z východnej strany po novo postavenej komunikácii cez vrátnicu s ostrahou. Návrh sadových úprav bude stanovený na základe požiadaviek dotknutých úradov.

Tab.: Stavebné objekty navrhovanej činnosti

SO 01	VÝROBNÁ HALA / PRODUCTION HALL
SO 02	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
SO 03	SKLAD ŠROTU / SCRAP WAREHOUSE
SO 04	TECHNOLOGICKÝ PRÍSTAVOK A ŠATŇA / TECHNOLOGIC ANNEX
SO 05	PRÍSTREŠOK EXPEDIČNÝ/ EXPEDITION CANOPY
SO 06	VRÁTNICA / GATEHOUSE
SO 07	CESTNÁ VÁHA / ROAD SCALE
SO 08	PRÍSTREŠOK PRE BICYKLE / BICYCLE SHED
SO 09	VSTUPNÝ KIOSK PLYNU / GAS ACCESS
SO 10	PARKOVISKO OSOBNÝCH VOZIDIEL / PERSONAL CARS PARKING PLACE
SO 11	PARKOVISKO NÁKLADNÝCH VOZIDIEL / TRUCK PARKING PLACE

SO 12	KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY / ROADS AND PARKING LOTS
SO 13	OPLOTENIE / FENCING
SO 14	PITNÁ VODA / DRINK WATER
SO 15	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA / WASTE WATER SEWERAGE
SO 16	DAŽDOVÁ KANALIZÁCIA / RAIN WATER SEVERAGE
SO 17	REtenčná nádrž / RETENTION POND
SO 18	Nádrž požiarnej vody / FIRE WATER RETENTION POND
SO 19	VONKAJŠIE ROZVODY ZEMNÉHO PLYNU / EXTERNAL GAS DISTRIBUTION
SO 20	VONKAJŠIE ROZVODY SLABOPRÚDU /EXTERIOR COMMUNICATIONS
SO 20.1	PRÍPOJKA 22 KV / ELETICAL CONNECTION 22 KV
SO 21.2	SPÍNACIA STANICA VN / MV SWITCH STATION
SO 22.3	VNÚTROAREÁLOVÉ ROZVODY VN/ EXTERIOR POWER DISTRIBUTION MV
SO 23.4	VNÚTROAREÁLOVÉ ROZVODY NN/ EXTERIOR POWER DISTRIBUTION LV
SO 24.5	AREÁLOVÉ OSVETLENIE / EXTERIOR LIGHTING
SO 25	SADOVÉ ÚPRAVY / GREENERY
PS 01	VÝROBNÁ TECHNOLÓGIA / PRODUCTION TECHNOLOGY

SO 01 VÝROBNÁ HALA

Výrobná hala obsahuje hlavnú produkčnú časť - šesť výrobných liniek.

Výroba sa skladá z lisovania oceľových a hliníkových plechov. Pracovný tlak lisov je približne 1 000 ton. Prvý lis vykoná hlavné zmeny tvaru, druhý lis vykoná jemnejšie doladenie detailu (dotvarovanie obruby, vyrezanie otvorov, odrezanie prebytočného materiálu). V hale bude umiestnených až šesť výrobných liniek. Každá linka je riadená nezávislým operačným systémom. Lisy budú umiestnené na antivibračných podložkách. Konštrukcia haly umožní v každej sekcií (Bay) použiť dve žeriavové premostenia s kapacitou 35 t a 16 t. Nosnosť podlahy bude 12 t / m², železobetón so vsypom. Výrobné linky budú prepojené dopravníkmi šrotu. V hale budú ďalej umiestnené testovače určené na testovanie nových a opravených lisov. Ďalej tu bude umiestnená miestnosť na čistenie foriem a ďalšie pomocné priestory.

Konštrukcia haly je navrhnutá ako železobetónový skelet so základnými rozmermi modulov 12 x 31 m a 12 x 36 m, osové rozmery haly budú 180 x 142 m s výškou atiky 17,8 m. Hlavná strešná konštrukcia je navrhnutá ako väzníková s väznicami. Každý segment (bay) bude vybavený mostovými žeriavmi. Prepravná výška bude kolísat' medzi 0,5 - 2,5 m od najvyššieho bodu každého lisu. Každý prepravník je vybavený senzorom detegujúcim prípadných zamestnancov, ktorí by sa mohli nachádzať na streche lisu. Predbežná výška pod prepravníkom bude 10,5 m a výška pod väzníkmi 14,1 m. Spomínané rozmery budú upresnené po obdržaní základných údajov o výrobných linkách a mostových žeriavoch. Na obvodové steny budú použité fasádne sendvičové panely so zlepšenými zvukovo a termo izolačnými vlastnosťami. Minimálne požiadavky sú R'w = 49 dB; termoizolácia, hydroizolácie, parotesnosť s

požadovanou odolnosťou proti požiaru - bude upresnené podľa PBR. Denné osvetlenie vyžaduje svetlové svetlíky zaberajúce minimálne 12% povrchu strechy s minimálne $R'w = 19$ dB. Strecha bude vybavená lanovým záchranným systémom. Strecha bude prístupná pomocou vonkajšieho schodiska a ďalej požiarnymi rebríkmi umiestnenými pozdĺž celého obvodu po maximálne 200 m. Požiarne únikové východy budú umiestnené s maximálnou vzdialenosťou 60 m od seba. Výmera produkčnej haly bude 20.600 m² s možnosťou budúceho rozšírenia.

SO 02 ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

Komplex by mal obsahovať kancelárské priestory, kontrolu kvality, manažment, showrooms, jedáleň, atď. Budova plní takisto reprezentatívnu funkciu a je umiestnená v blízkosti hlavného vchodu. Showroom oblasť je určená pre návštevníkov a bude súčasťou recepcie alebo umiestnená v jej blízkosti. Presné prevedenie budovy bude vybrané investorom. Funkčne je budova rozdelená do dvoch častí - kancelárie a jedáleň. Kancelárie samotné budú navrhnuté tak, aby umožňovali prístup hendikepovaným osobám. Vzhľadom na povahu a technológiu produkcie, vstup handicapovaných ľudí do produkčnej haly sa nepredpokladá. Je vyžadovaný priamy vstup z produkčnej haly do kancelárií a jedálne.

Konštrukcia budovy obsahuje skelet z predpätého betónu so základným modulom 6 x 5 m alebo 5 x 4,125 m podľa variantov. Konštrukčná výška bude podľa jednoposchodovej alebo dvojposchodovej varianty. Osové rozmery budovy budú variantne 20 x 24 m alebo 16,5 x 20 m. Budova bude rozšírená jedným modulom vo vchodovej časti na účely zabezpečenia prístupu do kancelárií. Farebné riešenie fasády budovy bude zhodné s riešením produkčnej haly.

Priečky budú zo sadrokartónu so zodpovedajúcou zvukovou izoláciou. Vodeodolný povrch je koncipovaný pre priestory s veľkou vlhkosťou. Finálna úprava povrchu bude zodpovedať typu a využitiu každej jednotlivej miestnosti.

Vnútri budovy sú navrhnuté nasledujúce miestnosti:

- Vstupná hala s recepciou
- IT + UPS
- Miestnosť pre návštevy
- Konferenčné miestnosti
- Kancelária vedúceho produkcie
- Kancelária vedúceho kvality
- Kancelárie
- Toalety
- Kancelársky sklad
- Miestnosť prvej pomoci
- Kancelária riaditeľa
- Kancelária finančného vedúceho
- Jedáleň
- Video-konferenčná miestnosť
- Laboratórium kvality.

SO 03 SKLAD ŠROTU

Procesná časť produkčnej haly obsahuje odkladaciu plochu pre šrot o rozlohe 845 m². Konštrukcia tejto časti je zhodná s konštrukciou produkčnej haly. Osové rozmery

25 x 32 m. Výška atiky je 10,25 m. Budova bude pripravená pre inštaláciu žeriavového prepravníka. Vzhľadom k predpokladanej vysokej hladine hluku (105 dB) bude táto časť stavebne oddelená a jej steny aj strecha vybavená vyhovujúcou hlukovou izoláciou (minimálne $R'w = 53$ dB for pre steny, $R'w = 41$ dB pre strechu). Predpokladané množstvo vzniknutého šrotu je na úrovni 13.500 t/rok.. Vzniknutý šrot bude zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a následne upravený lisovaním zazmluvnenou organizáciou mimo areál spoločnosti Gonauto.

SO 04 ZÁZEMIE A ŠATŇA

Budova je riešená železobetónovou konštrukciou. Osové rozmery sú 21 x 18 m.

1. NP obsahuje VN rozvodňu, rozvodňu RPO, transformátory T1-T4, kotolňu, sklad odpadov, upratovaciu miestnosť, sklad olejov, prvú pomoc, príručný sklad, a chodbu. Sociálne zariadenie je riešené zvlášť pre mužov a ženy. Obsahuje: šatne, umyvárne a WC. Schodisko zaistiuje prístup do ostatných poschodí.

2. NP obsahuje NN rozvodňu, plynovú stanicu, halu, upratovaciu miestnosť, kompresorovú stanicu a rezervu. Sociálne zariadenie je riešené zvlášť pre mužov a ženy. Obsahuje: šatne, umyvárne a WC. Kapacitne zodpovedá predpokladanému počtu zamestnancov.

Prístup do ostatných poschodí budovy je zabezpečený schodiskom.

Protipožiarne zabezpečenie haly

Protipožiarne opatrenia a požiarne bezpečnostné riešenia budú navrhnuté podľa príslušných noriem. Jednotlivé požiadavky vyplývajúce z požiarne bezpečnostnej časti projektovej dokumentácie budú pri realizácii dodržané.

Variant 2

Vzhľadom na rozpracovanosť projektovej dokumentácie, sa uvažuje s alternatívnym umiestnením povrchového parkoviska závodu STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA s väčším počtom parkovacích mest, ako uvádzajú Variant 1 a to na úrovni 111. Umiestnenie parkoviska pre Variant 1 ako aj Variant 2 je zrejmé z Prílohy 2.

Ostatné charakteristiky navrhovanej činnosti zostávajú nezmenené a zhodné pre oba varianty predmetnej činnosti.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je pre investora výhodná ponuka plôch v blízkosti okresného mesta a v blízkosti sa nachádzajú výrobné prevádzky obdobného charakteru s blízkym napojením na rýchlosťnú cestu R1A.

STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA bude určený pre výrobu dielov pre automobilový priemysel najmä pre výrobu v susednom výrobnom areáli automobilov. Kapacita prevádzky bude budovaná v dvoch fázach až na úroveň lisovania cca 255.500 ton/rok.

Pozitívom nového priemyselného areálu je vytvorenie nových pracovných miest v regióne, ktorý má významné postavenie práve v strojárskom a elektrotechnickom priemysle.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu nielen platným znením územného plánu dotknutej obce a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou navrhovaného závodu nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území, ktorú momentálne buduje štát prostredníctvom MH Invest, s.r.o., nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik 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. 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 štádiach procesu výstavby.

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

Predpokladané investičné náklady: 26.000.000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Lužianky

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto 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
- Krajský pamiatkový úrad Nitra
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obec Lužianky
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 vodného zákona v súlade s ust. § 66 stavebného zákona
- vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na inštaláciu zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona 137/2010 Z. z. o ovzduší.

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 obce Lužianky. 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	Oblast
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	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
			Malá Dunajská kotlina	Juhomoravská panva
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Podunajská nížina
				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 Nitra 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. Súčasná morfológia samotného dotknutého

územia je do značnej miery výsledkom v minulosti vykonaných antropogénnych úprav územia (úpravy toku, odlesnenie a pod.).

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Na geologickej stavbe širšieho okolia dotknutého územia sa podielajú horniny kryštalínika 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 vzdialenosť. Časté je vykliňovanie a premenlivá hrúbka vrstiev, prípadne šikme zvrstvenie ako výsledok sedimentácie počas meandrovania koryta rieky Nitry a povodní. Komplex fluviálnych sedimentov tvoria najhlbšie usadené a najstaršie pleistocénne štrky a piesky so štrkcom 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. 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 cca 7 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 Inžinersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénym podkladom. Dotknuté územie sa nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F). Prieskumnými vrtmi realizovanými v okolí dotknutého územia 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 podielajú 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, súvrstvím nesúdržných štrkovitých a štrkopiesčitých zemín a neogénym piesčito-ílovitým súvrstvím.

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 v dotknutom území prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. V dotknutom území sa môžu prejavovať akumulačné a erózne procesy spojené s prívalovými záplavami. 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 seismicou 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.

Radónové riziko

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 ľažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín.

1.3. PÔDNE POMERY

Dotknuté územie predstavuje územie v níve Nitry na ľavom brehu rieky. Pôvodné pôdy sa v dotknutom území už prakticky nenachádzajú a súčasný pôdny pokryv tvoria dominantne antropogénne pôdy.

Z pôdnich typov sa v okolí dotknutého územia nachádzajú dominantne fluvizeme modálne, kultizemné (sprievodné fluvizeme glejové a kultizemné glejové) a fluvizeme modálne, kultizemné karbonátové (sprievodné fluvizeme glejové, kultizemné glejové, karbonátové). Lokálne sa môžu vyskytovať aj černozeme typické, karbonátové (sprievodné černozeme erodované a regozeme typické karbonátové).

Pôdotvorný substrát tvoria pri fluvizmiach 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.

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 pufráčnou 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 dotknutom území sa už v súčasnosti poľnohospodárske pôdy nevyskytujú.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, 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 jasných 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 medzi veľmi teplé až teplé územia. Priemerné ročné teploty v dotknutom území sa pohybujú v rozpäti 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 vetrmi 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 rýchlosťi za sledované obdobie 1951 až 1980 zo stanice Nitra názorne podávajú nasledujúce tabuľky a veterná ružica.

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

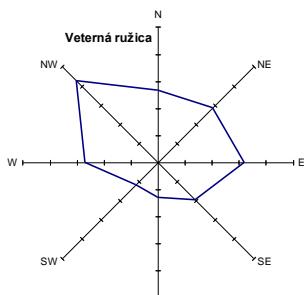
Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Nitra	116	125	141	79	47	39	117	194	142

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 časťosť 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

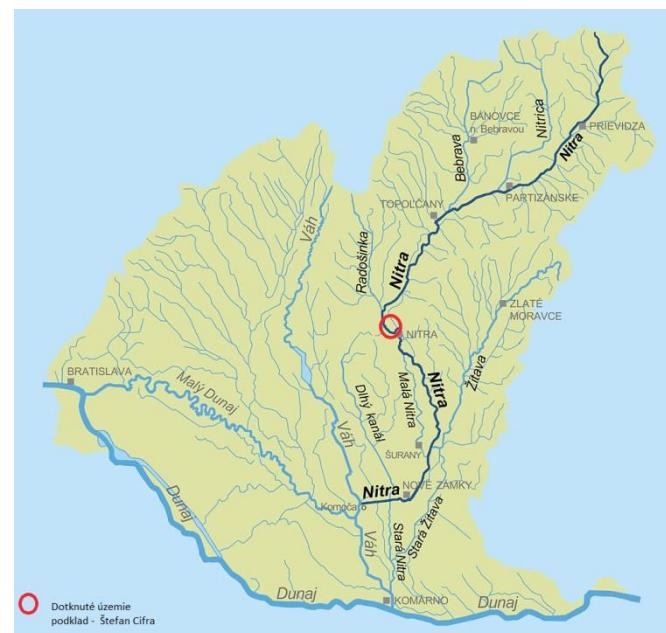
1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknutá lokalita 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 – nížinej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvodnatnejší 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 vód: 10 – ročná voda je $285 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, 100 – ročná voda je $385 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Dotknuté územie leží SZ od mesta Nitra na ľavom brehu rieky Nitra v nive rieky. Tok Nitra v skúmanom území tečie od SV na JZ a je v súčasnosti upravený.

V blízkosti severnej časti dotknutého posudzovaného územia (pri Lužiankach) Nitra priberá pravostranný prítok Radošinku.



Tabuľka: Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2016 na Nitre ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2017)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra	Stanica: Nitrianska Streda										riečny kilometer: 91,10		
Q _m	10,11 4	43,65 6	22,31 2	11,48 1	10,73 6	7,687	7,75 5	10,81 9	6,57 2	9,025	11,42 7	9,981	13,34 4
Q _{max} 2016	136,600										5,055		
Q _{max} 1931 – 2015	328,000										2,000		
Tok: Nitra	Stanica: Nové Zámky										riečny kilometer: 12,30		
Q _m	14,43 8	59,67 9	33,58 1	16,80 5	15,88 5	10,61 8	9,44 7	13,83 7	9,03 6	12,93 1	16,90 3	15,17 1	18,86 8
Q _{max} 2016	163,600										6,065		
Q _{max} 1931 – 2015	319,600										2,400		

Tabuľka: Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2016 na Radošinke ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydr. ročenka, SHMÚ, 2017)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Radošinka	Stanica: Čáb-Sila										riečny kilometer: 7,00		
Q _m	0,340	0,741	0,576	0,411	0,428	0,701	0,418	0,425	0,407	0,436	0,417	0,408	0,474
Q _{max} 2016	4,245										0,240		
Q _{max} 1969 – 2015	37,060										0,009		

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vód 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 $Q_a=5,23 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ ($Q_{\min} = 2,00 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ 30.09.1933) najvodnatejším bol rok 1941 s $Q_a=25,72 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ ($Q_{\max} = 328 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ 2.4.1941) Najsuchším obdobím boli roky 1932-36 s $Q_a=11,03 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$, najvodnatejšimi roky 1937-41 s $Q_a=21,72 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. 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, 1941, 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.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovou hydrogeologickou podmienkou – riekou Nitra. Na dotknutom území sa dajú vyčleniť dva typy podzemných vód podľa geologických útvarov.

Podzemné vody neogénneho útvaru sa vyskytujú v prieplustnejších polohách pieskov a štrkov v komplexe nepriepustných ílov vo väčších hĺbkach ako 15 m, kde sa tvoria horizonty podzemných vód s napäťou hladinou.

Z hľadiska očakávaného stavebného zásahu do zvodnelého horninového prostredia nás zaujíma iba podzemná voda kvartérneho útvaru. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu NQ 071, ktorého určujúcim typom je medzizrnová prieplustnosť.

Z hydrogeologického i vodárenského hľadiska kvartérne sedimenty predstavujú najpriaznivejší a najvýznamnejší hydrogeologický celok v záujmovej oblasti. Vytvárajú súvislú nádrž plynkých podzemných vód s charakterom režimu prúdenia s voľnou i mierne napäťou hladinou. Podzemné vody kvartéru sú v skúmanom území viazané na náplavy Nitry. V čase vrtných prác súvisiacimi s výstavbou priemyselného parku v okolí dotknutého územia boli zistené dva horizonty kvartérnej podzemnej vody s charakterom režimu prúdenia s mierne napäťou hladinou. Hlavným kolektorom podzemnej vody sú dobre prieplustné štrky, ale i tenké ílovito-piesčité ílovito- štrkové vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej prieplustnosti v nadložnom súvrství (sezónny I. horizont). Plytký sezónny I. horizont je dotovaný hlavne priesakom atmosférických 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, sú dobre prieplustné štrky v hĺbke 3,50 – 4,50 m pod terénom (II. horizont), ale i tenké ílovito-piesčité vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej prieplustnosti v nadložnom súvrství (I. horizont) v hĺbke 1,50 – 2,50 m pod terénom. Plytký I. sezónny horizont je dotovaný jednak priesakom atmosférických zrázok v čase výdatných dažďov a topenia snehovej pokrývky priamo z povrchu do podložia a v menšej miere i brehovou infiltráciou z rieky Nitry 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 SHMÚ, prieskumných prác a z najbližšie situovaných pozorovacích sond. V tejto časti uvádzame priebeh zo sondy v Dražovciach (sonda 2296).



Obr.: Priebeh hladiny podzemnej vody v sonde 2296 Dražovce

Z predchádzajúceho obrázku je zrejmé, že hladina podzemnej vody v dvoch extrémne vodnatých rokoch (rok 2010 a 2013) z posledného desaťročného (resp. dvadsaťročného) obdobia vystúpila až na úroveň niekoľko desiatok cm pod úroveň terénu. Je potrebné si však uvedomiť, že hladiny v pozorovacích vrtoch predstavujú piezometrickú výšku a nie voľnú hladinu podzemnej vody. Potvrdil to aj podrobnejší hydrogeologický prieskum, ktorý bol v danej lokalite realizovaný. Vyplýva z neho, že podzemná voda v danej lokalite je tlaková. Svedčia o tom aj hydrogeologické rezy, ktoré boli zdokumentované v rámci hydrogeologických prieskumov v okolí dotknutého územia.

Napäťosť hladiny podzemnej vody spôsobuje neprieplustnosť nadložných ílovitých zemín a rôznu hĺbku narazenej hladiny podzemnej vody zase rôzna mocnosť a prieplustnosť 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 plynko pod povrhom 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 kf, ktoré sú orientačne vypočítané z kriviek zrnitosti:

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

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

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

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

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. Posudzované dotknuté územie zasahuje do II. pásmá (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.

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, nízinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti Zálužianskej pahorkatiny v rámci 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 predstavuje voľnú plochu v rámci priemyselnej zóny a žiadna trvalá vzrastlá vegetácia sa na dotknutom území nevyskytuje. Lokálne sa v dotknutom území vyskytujú plochy ruderálnej bylinnej vegetácie.

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. Samotné dotknuté územie predstavuje voľnú plochu v rámci priemyselnej zóny z čoho vyplýva aj veľmi nízka druhová diverzita fauny. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy ľudských sídel, zoocenózy vodných tokov, zoocenózy brehových porastov, zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy poľnohospodársky obrábanej pôdy. Diverzita fauny priamo dotknutého územia je vzhľadom na charakter tohto územia v porovnaní s okolitými biotopmi relatívne chudobná.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje voľnú plochu v rámci priemyselnej zóny. Významnosť tohto biotopu je minimálna vzhľadom na prítomnosť preferovanejších biotopov fauny a flóry v okolí dotknutého územia.

Chránené, vzácné a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov a biotopov a vzhľadom na povahu územia nie je ani predpoklad ich trvalého výskytu.

Významné migračné koridory živočíchov

Biotop rieky je charakteristickým prvkom širšieho okolia dotknutého územia. Rieky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydričné biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. Obmedzenú funkciu migračného biokoridoru môže plniť aj nespojité líniová vegetácia pozdĺž telesa ochranej hrádze. V samotnom dotknutom území sa biokoridor nenachádza.

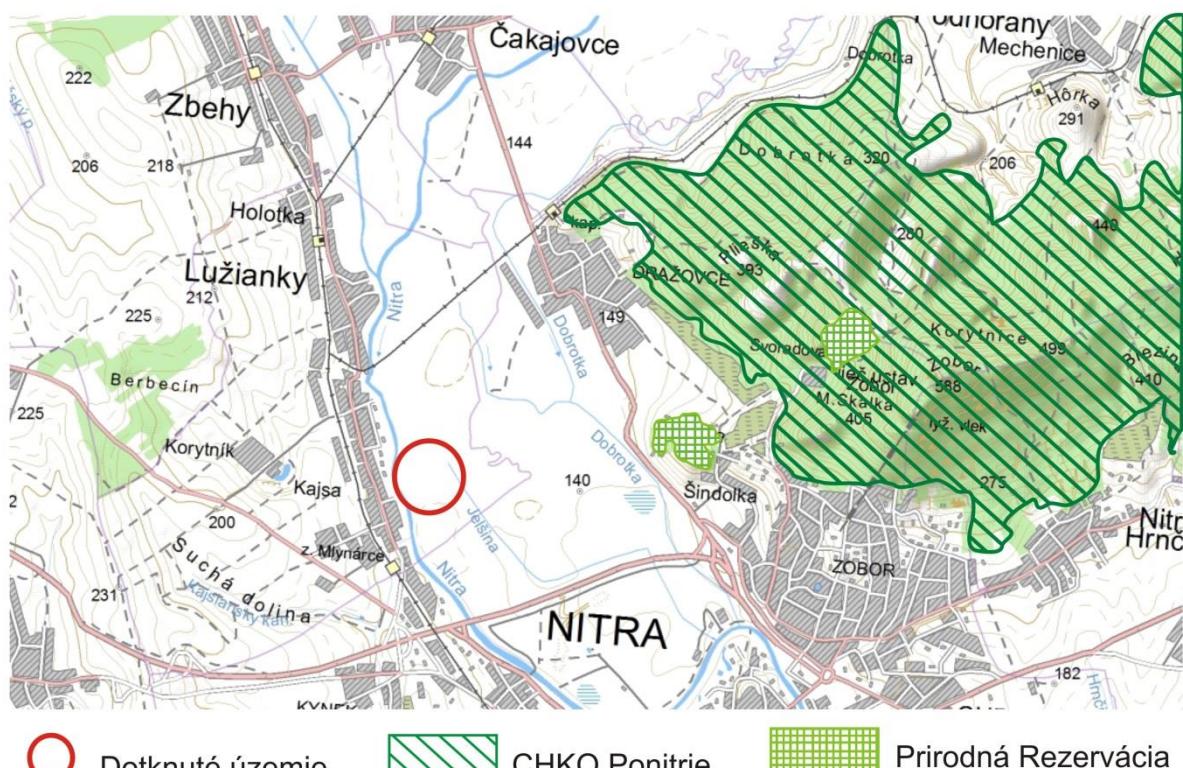
1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

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.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie, ktorého západná hranica sa nachádza vo vzdialosti cca 3,0 km SV od dotknutého územia.



Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je prírodná rezervácia Lupka (cca 2,2 km východne). 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, veturnica 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.

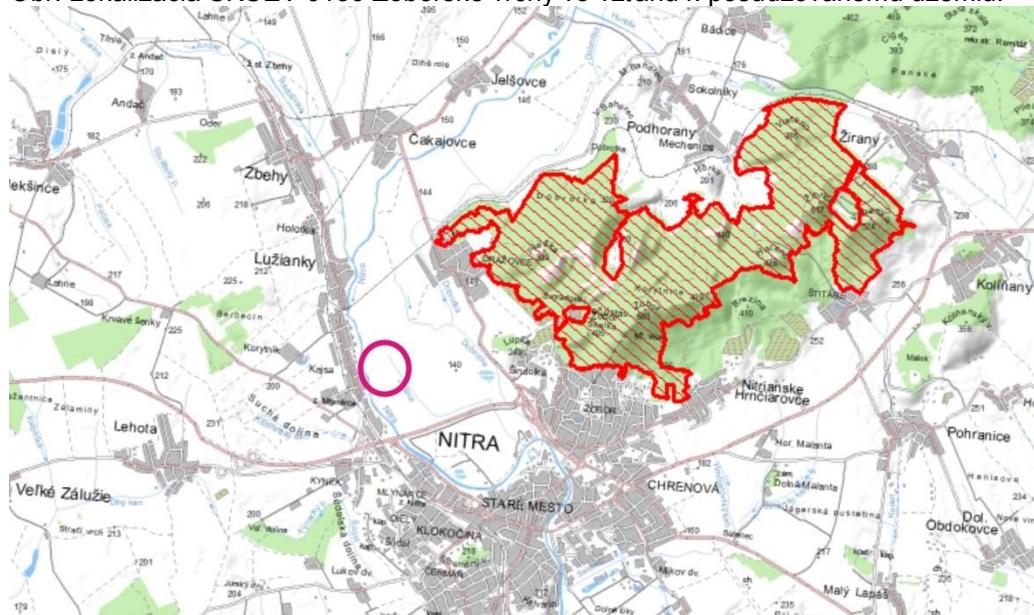
V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza aj NPR Zoborská lesostep (cca 4,0 km VSV). Predstavuje typickú ukážku stepi - lesostepi s významnými teplomilnými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami. Vyskytuje sa tu poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec nízky (*Iris pumila*), Prilbica 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 škvornitý (*Hogna svignoriensis*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*) a ďalšie.

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.

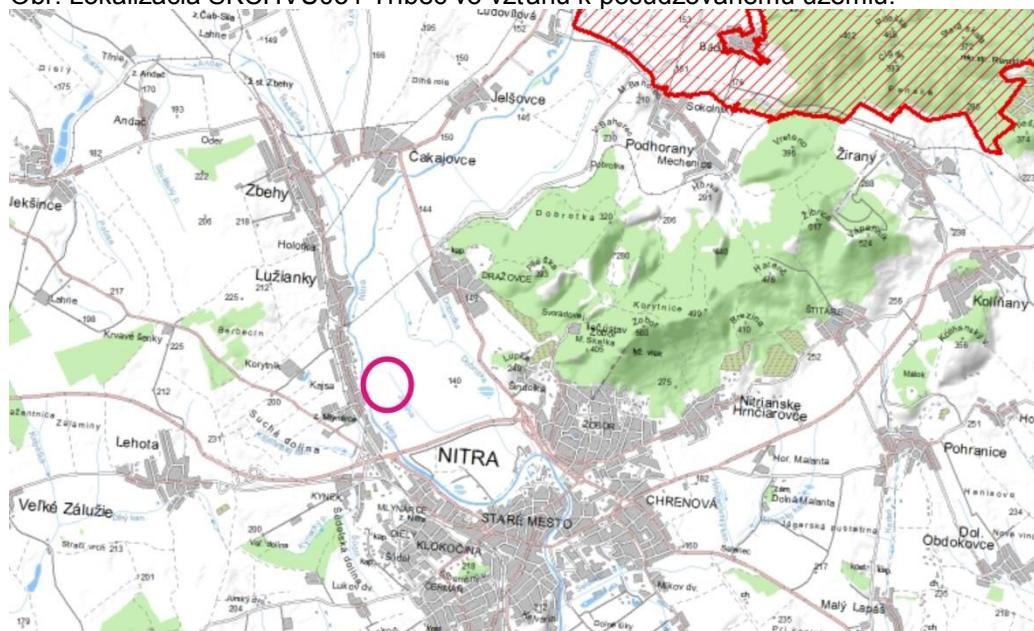
Natura 2000

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 chránené vtácie územie Tríbeč (SKCHVU031).

Obr. Lokalizácia SKUEV 0130 Zoborské vrchy vo vzťahu k posudzovanému územiu:



Obr. Lokalizácia SKCHVU031 Tríbeč vo vzťahu k posudzovanému územiu:



Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú ani veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny ani ochranné pásma chránených území.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

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

Chránené stromy

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

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 fyziognomickej – formačnej -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).

Celé dotknuté územie predstavuje voľnú plochu v rámci budovaného priemyselného areálu na ľavom brehu rieky Nitra.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- poľnohospodársky komplex - 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 vegetáciou),
- vegetačné štruktúrne prvky - príbrežná vegetácia pozdĺž tokov, aleje a stromoradia, bylinné a trávnaté spoločenstvá, drevinné medzernaté

spoločenstvá a lokálne lesné spoločenstvá neveľkého rozsahu. V území rozšírili aj ruderálne spoločenstvá.

- tok rieky Nitry

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 tok rieky Nitry s brehovými porastami a v širšom okolí aj horský masív Tribeča, Zobor a kostolík nad obcou Dražovce ako dominantu daného územia, ďalej všetky typy lesov, remízok, vetroľamov a brehových porastov ako aj aleje a stromoradia pozdĺž komunikácií a pod. Za pozitívny prvok v okolitej scenérii možno tiež považovať siluetu mesta Nitra s hradným kopcom a katedrálou.

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

Extravilán širšieho okolia má charakter priemyselnej zóny, resp. v širšom okolí aj typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje zástavba výrobných a logistických hál a poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto 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 trávobylinných a lesných porastov sú významné aj skalné spoločenstvá a spoločenstvá plynkých plôch ako aj mozaiky ovocných sadov a vinohradov, lemujúce východný okraj lesného komplexu medzi Nitrou a Štitármami. 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 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 – takisto 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 informácií 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 upravené, rieka je prehradená.

Drevinné brehové porasty sú vyvinuté najmä v severnej časti územia, dominujú v nich vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). K významným súčasťiam biokoridoru patria aj porasty v medzihrázovom 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.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území obce Lužianky. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka iba obce Lužianky. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach mesta, dotknutých obcí a zo Štatistického úradu SR.

Obec Lužianky mala ku koncu septembra 2017 2973 obyvateľov, z čoho bolo 1462 mužov a 1511 žien.

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

rok	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lužianky	2372	2374	2389	2432	2438	2474	2524	2516	2 492	2 526	2 536	2 589
rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	09.2017
Lužianky	2 619	2 670	2 686	2 758	2 822	2 777	2 813	2 865	2 890	2919	2973	2973

Z uvedenej tabuľky je zrejmý mierny nárast obyvateľov v poslednom období. Tento jav je možné interpretovať postupným trendom stiahovania obyvateľstva z miest na vidieky, hlavne do blízkych satelitných obcí pri väčších mestách, v tomto prípade do priameho okolia Nitry. Tento trend dokumentuje aj nasledujúca tabuľka, ktorá uvádzá zloženie obyvateľstva v obci podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predprodukívnom, produkívnom a poproduktívnom veku.

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

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2014	
Lužianky	0-14	470	438	415	431	473	507
	15-65	1711	1883	1827	2011	2003	2021
	65 a viac	215	203	347	380	414	445

Veková štruktúra obyvateľstva v prípade vačších miest na Slovensku zaznamenáva nepriaznivý vývoj. Zatiaľ čo na prelome tisícročí bol pomer obyvateľov v predprodukívnom veku výrazne vyšší ako obyvateľov v poproduktívnom veku v súčasnosti je tento pomer zvyčajne opačný, čo znamená že obyvateľstvo väčších miest postupne starne. Vekovú štruktúru obyvateľstva v prípade Lužianok tento jav až tak výrazne nepostihuje a stále pretrváva mierne vyšší počet obyvateľov v predprodukívnom veku nad obyvateľmi v poproduktívnom veku.

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že v Lužiankach prevláda obyvateľstvo so základným vzdelaním a s úplným stredným odborným s maturitou, prípadne s učňovským vzdelaním, prípadne. Obyvatelia s dosiahnutým vysokoškolským vzdelaním majú cca 13,3% zastúpenie, zatiaľ čo obyvateľstvo bez vzdelania dosahuje hodnoty cca 16%.

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

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Lužianky	
	Spolu	%
Základné	508	18,48
Učňovské (bez maturity)	389	14,15
Stredné odborné (bez maturity)	244	8,88
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	84	3,06
Úplné stredné odborné (s maturitou)	503	18,30
Úplné stredné všeobecné	116	4,22
Vyššie odborné vzdelanie	34	1,24
Vysokoškolské spolu	365	13,28
Bez školského vzdelania	436	15,86
Nezistené	70	2,55
Úhrn	2 749	100

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov Lužianok možno konštatovať, že výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti. Pri sčítaní ľudu v roku 2011 značná časť obyvateľov neuviedla svoju národnosť. Národnostné zloženie obyvateľov Lužianok ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Lužianky		
	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská .	1300	1363	2663
Maďarská	3	2	5
Rómska	2	2	4
Rusínska	2	2	4
Ukrajinská	0	0	0
Česká	7	8	15
Nemecká	0	3	3
Poľská	1	1	2
Chorvátska	0	0	0
Srbská	1	0	1

Národnosť	Lužianky		
	Muži	Ženy	Spolu
Ruská	0	1	1
Židovská	0	0	0
Moravská	0	0	0
Bulharská	0	0	0
Iná	6	1	7
Nezistená	18	26	44
Spolu	1340	1409	2749

V Lužiankach výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiacie sa k rímskokatolíckej cirkvi. Z hľadiska počtu veriacich je druhým najrozšírenejším vierovyznaním evanjelická cirkev augsburského vyznania. Ostatné náboženské vierovyznania sú zastúpené iba podružne ale stúpa počet obyvateľov bez vyznania a obyvateľov nezisteného vyznania. Náboženské vyznanie obyvateľov ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Náboženské vyznanie obyvateľov dotknutých obcí (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Lužianky		
	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	1093	1191	2284
Gréckokatolícka cirkev	5	4	9
Pravoslávna cirkev	1	1	2
Ev. cirkev augsb.v.	23	21	44
Reformovaná k. cirkev	1	0	1
Ev.cirkev metodistická	0	1	1
Apoštolská cirkev	2	2	4
Starokatolícka cirkev	4	6	10
Brat. jednota baptistov	0	0	0
C.čs.husitská	0	0	0
C. adv. siedmeho dňa	0	0	0
Cirkev bratská	3	2	5
Kresťanské zbory	1	2	3
ÚZ židovských náboženských obcí	0	0	0
Jehovovi svedkovia	0	0	0
Novapoštolská cirkev	0	0	0
Bahájske spoločenstvo	0	0	0
C. Ježiša Krista Sv. neskorších dní	0	1	1
Bez vyznania	135	111	246
Iné	3	6	9
Nezistené	69	61	130
Spolu	1340	1409	2749

3.2. SÍDLA

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 lineárhou 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 náležmi 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 nahradzať Kelti.

V závere 5. a na začiatku 6. storočia po Kr., prišli Slovania. O ich prítomnosti svedčia nálezy z Nitry a okolia, ojedineľo 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 spoluľastníkov 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 Dražovciám, 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 verejnem 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)

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, a potravinársky priemysel. V tesnej blízkosti posudzovaného dotknutého územia je plánovaná výstavba priemyselného parku zameraného na automobilový priemysel.

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. 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.

Samotné dotknuté územie v súčasnosti už nepredstavuje poľnohospodársky obrábaný pôdu.

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 dobré dopravné napojenie. V južnej časti dotknutého územia prechádza rýchlosná komunikácia R1 Trnava – B. Bystrica. V severnej časti dotknuté územie hraničí s mosrným objektom na ceste I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany. Zároveň je dotknuté územie v súčasnosti dostupné viacerými komunikáciami nižšej kategórie cez areál jstvujúceho aj plánovaného priemyselného parku.

Lokalita je dostupná autobusovými linkami mestskej hromadnej dopravy v Nitre. Plochy pre pešiu a cyklistickú dopravu sa nachádzajú na telese hrádze. Plochy trvalej 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 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. Význam rieky Nitra z hľadiska vodnej dopravy je v danom úseku minimálny. Možné je prípadné využitie rieky na rekreačné a športové účely.

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

Zabezpečenie dodávky vody v dotknutom území bude sa riešiť z nezávislých diaľkových prívodných potrubí, ktorými je do mesta Nitra dodávaná pitná voda. Rozvodná sieť verejného vodovodu dotknutého územia bude napojená cez dva samostatné uzly so zásobovaním z diaľkového prívodu Jelka – Galanta – Nitra z VDJ

Mlynárce z južnej časti dotknutého územia a zásobovaním z Ponitrianskeho skupinového vodovodu z VDJ Lupka z východnej časti dotknutého územia.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Dotknuté územie je zásobované elektrickou energiou z rozvodnej siete a je križované viacerími vzdušnými vedeniami el. energie. Cez vonkajšie transformátorové stanice je dostupná dodávka el. prúdu 400V s možnosťou napojenia vo viacerých miestach v blízkosti dotknutého územia.

Zásobovanie plynom

V blízkosti dotknutého územia je zásobovanie plynom realizované cez regulačnú stanicu veľmi vysokého tlaku plynu VVT DN 300 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, ktorá je napojená na jstvujúci kanalizačný zberač. Splaškové vody z dotknutého územia sú čistené v mestskej čistiarni odpadových vôd v Nitre, ktorá je prevádzkovaná Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s.. Vybudovaná je zvlášť splašková a zvlášť dažďová kanalizácia.

Nakladanie s odpadmi

Odpady vzniknuté na dotknutom území 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 predstavuje voľnú plochu v rámci priemyselného areálu. Výrazné zastúpenie služieb a cestovného ruchu v dotknutom území v súčasnosti prakticky nie je prevádzkované. Základná infraštruktúra je dostupná priamo v Lužiankach. Od centra mesta Nitra je posudzované územie vzdialené 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 kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 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.

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 znečistujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečistujúce 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	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	42,237	46,254	52,260	43,960	42,755	49,965	51,669	43,010	57,378
SO ₂	66,202	76,076	74,197	45,245	38,278	19,146	9,629	9,752	12,710
NO _x	158,051	157,713	154,097	151,268	148,551	743,459	483,929	630,485	801,623
CO	1628,590	1463,970	1035,152	899,280	768,339	1776,762	1979,699	2198,898	2193,867
TOC	177,885	216,096	193,453	135,603	141,001	203,250	144,241	75,822	106,101

Územie mesta Nitra patrí v roku 2018 medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia. V Nitre sa nachádzajú dve monitorovacie stanice kvality ovzdušia: Nitra - Štúrova -meracia stanica sa nachádza na pravej strane asi 100 m od kruhového objazdu smerom do centra Nitra, v blízkosti 4-poschodovej zástavby a zeleného porastu a Nitra - Janíkovce. Meracia stanica sa nachádza v areáli základnej školy Veľké Janíkovce, na kaskádovitom svahu s výhľadom na letisko Nitra. V rokoch 2013 – 2016 už nedochádzalo k prekračovaniu žiadnej limitnej hodnoty pre žiadnu hodnotenú znečistujúcu látku v zóne Nitriansky kraj. V roku 2016 v zóne nebola prekročená ročná a ani denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ a rovnako neboli prekročené cieľové hodnoty pre PM_{2,5}. Ostatné znečistujúce látky neprekročili limitné hodnoty.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2013 - 2015 navrhlo na rok 2016 zrušenie oblasti riadenia kvality ovzdušia územie mesta Nitra pre všetky znečistujúce látky.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovanie ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO₂, amoniak), centrálne tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO₂, 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 znečistujúcich látok poklesla vo všetkých hlavných znečistujúcich látkach (TZL, SO_x, NO_x, CO) s výnimkou emisií ostatných látok, ktoré naopak rastú.

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 látкам znečistujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné časticie, zlúčeniny olova.

Vplyv automobilovej dopravy na znečistenie ovzdušia býva väčšinou posudzovaný z dvoch hlavných hľadísk - celková produkcia znečistujúcich látok do ovzdušia (t/rok) od celodennej 24-hodinovej dopravy a kritické 30-minútové koncentrácie oxidov dusíka NO_x ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) vznikajúce od maximálnej polhodinovej špičkovej dopravy. Pre celkové množstvá emisií od dopravy neexistujú emisné limity, ani sa tieto ukazovatele nevyhodnocujú.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu sa na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách v roku 2016 pohybovali v intervale 36 - 60 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 51 do 75 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky.

Tabuľka: Priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Stanica	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016
Nitra, Janíkovce	74	53	-	62	58	52	43

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 tăžobnom 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 platnou legislatívou SR.

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 intenzívou 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 ī.

V súvislosti s tranzitnou a príimestskou 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 ī.

Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústredí 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 doprava na cestách R1A, I/64 a III/1677.

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 sice 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 planktonu, 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. m³ odpadových vôd-. Dodržiavané boli aj stanovené bilančné hodnoty pre BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, NEL, N-NH⁴⁺. Doterajšia technológia je však už v súčasnosti nevyhovujúca a nespĺňa aktuálne bilančné hodnoty znečistenia.

Aj dokument „Regionálna integrovaná územná stratégia Nitrianskeho kraja na roky 2014- 2020“ uvádza ako nepriaznivé faktory ako nedostatočná kvalita vodovodných sietí, nedostatočné pokrytie regiónov kanalizačou sietou a ČOV, chýbajúce kapacity vo vybudovaných kapacitách ČOV, ktoré sú látkovo aj objemovo veľmi nerovnomerne zaťažované, problémy hydrauliky stokových sietí, neukončené projekty verejnej kanalizácie a ČOV a iné.

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. Šudol, Nad Klokočinou, Zobor). Kanalizačná sieť v meste nie je doriešená, chýba odkanalizovanie okrajových- 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 vód sa hodnotí v zmysle platnej legislatívy, ktorou sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vód. 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 vód 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 stanovené limity. 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 sporadickej nesplnením limitov, 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 vód

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vód. 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 vód 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 vód ZsVaK. Podľa meraní bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH₄, Mn, Fe, HPO₄, NO₂, NO₃, SO₄, 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 vód má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie a staré environmentálne záťaže.

V rámci prípravných prác pre výstavbu priemyselného parku v susedstve dotknutého územia bolo vykonaných viacero hydrogeologických prieskumov. Pri kvalitatívnej analýze odobratých vzoriek bolo zistené prekročenie limitných hodnôt v prípade niektorých ukazovateľov. Išlo o kontaminácie podzemných vód u monitorovacích vrtov BH-27, BH-40 a BH-55 v severnej priemyselnej zóne mesta Nitra v k. ú. Dražovce. Z nich BH-27 už medzitým bol zlikvidovaný prebiehajúcimi zemnými prácam na stavbe. Do doplnkového prieskumu životného prostredia z dôvodu korelačných možností skúmania pôvodu kontaminácie boli zaradené ešte aj analýzy dnových sedimentov potoka Dobrotka v úseku pred uvedenými vrtmi. Kvalitatívny stav podzemných vód u vyššie uvedených vrtov, bol nevyhovujúci z hľadiska zvýšenej koncentrácie organochlórovaných pesticídov (OCP), ktoré z vrtu BH-27 presahovali indikačné kritérium (ID) a zároveň aj B limit v zmysle pokynu 1617/97 ministerstva. Z vrtov BH-40 a BH-55 koncentrácie OCP presahovali aj intervenčné kritérium (IT) a zároveň aj C limit. Taktiež aj koncentrácie niektorých herbicíd - altrazinu a simazinu presahovali tzv. indikačné kritérium (ID) z danej lokality.

Opakované vzorkovanie podzemných vód sa vykonávalo na konci jednohodinového začerpávania vrtov výdatnosťou 2 l/s. Laboratórne analýzy pre zistenie aktuálneho stavu kontaminácie podzemných vód v uvedených bodoch boli realizované v nasledovnom rozsahu: OCP (sumárne aj jednotlivo), simazin a atrazin. Výsledky laboratórnych rozborov boli posudzované v plnom rozsahu podľa platnej legislatívy v danej oblasti. Ďalej uvádzame výsledky chemických analýz na odoberaných vzorkách p.v. a dnových sedimentov Dobrotky z 18.11. 2015. Z interpretácií výsledkov chemických analýz dnových sedimentov potoka Dobrotka voči legislatívne limitovaným ukazovateľom vidieť, že na skúmanom mieste nevykazuje zvýšené hodnoty u sledovaných ukazovateľov. Je v rámci fónovej úrovne v kategórii A, resp. nepresahuje ani príslušné indikačné kritéria.

Pri opakovaných analýzach sa dá to isté konštatovať na základe interpretácie výsledkov chemických analýz podzemných vód u príslušných vrtov, čo sa týka limitov pokynu 1617/97-min. a 1/2012-7, alebo Metodického pokynu č. 1/2012-7 z 27. januára 2012. Všetky sledované ukazovatele mali nízke, fónové koncentrácie v podzemných vodách. Z uvedeného vyhodnotenia výsledkov opakovaných chemických analýz vyplýva, že opakovaným odberom a analýzami sa nepotvrdili zvýšené obsahy OCP, simazinu a atrazinu.

Mesto Nitra pravidelne vyhodnocuje kvalitu vody v prameňoch v oblasti Zobora z hľadiska základných mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov (napr. NH₄, NO₃, NO₂, Fe, Mn, vodivosť, SO₄, PO₄). 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 sice relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okyslovanie 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.

Oblast' mesta Nitry sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celostátnom 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 neboli zaznamenané (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd).

Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná na 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, pôdná 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 ľažkých mechanizmov. Oblast' Nitry patrí medzi pôdy potenciálne náchylné na zhutnenie, aktuálne prejavy zhutnenia predpokladáme najmä na luvizemných a pseudoglejových hnedozemiach pahorkatinnej časti katastra s málo prieplustným podorničím a na zrnitostne ľažkých fluvizemiaciach glejových na nive rieky Nitry.

Priamo v blízkosti dotknutého územia (priemyselný park) boli v rámci prieskumov vykonané analýzy znečistenia horninového prostredia (Geo-Komárno, 2015:Geo-Komárno, 2015: „Projekt Darwin - prieskum životného prostredia“) Vzorky pre analýzu zemín sa odoberali j ednak z hĺbkového intervalu 0. 3-1. 0 m, potom až z prechodnej kapilárnej zóny súdržných sedimentov tesne nad zvodnených pieskov a štrkov. Toto už bolo u každej sondy v inej polohe. Vzorky zemín sa odoberali v množstve 5 kg z každej úrovne a koncom každého pracovného dňa sa odviezli do akreditovaného analytického laboratória EUROFINS Bel/Novamann, s. r. o. Nové Zámky.

Z interpretácií výsledkov chemických analýz zemín voči legislatívne limitovaných ukazovateľov je zrejmé, že na skúmaných miestach ani vrchná nesaturovaná zóna, ani kapilárna zóna horninového prostredia nikde nevykazuje zvýšené hodnoty u sledovaných ukazovateľov. Horninové prostredie vykazuje koncentrácie v sušine iba v rámci fónovej úrovne v kategórii A, resp. nepresahuje ani príslušné indikačné kritéria.

Z ostatných ukazovateľov z určitých odberných bodov boli zaznamenané relatívne vyššie koncentrácie hliníka. Metodické pokyny pre zeminy u AI neuvádzajú kritéria. Len informatívne, podľa českého metodického pokynu na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia do 55000 mg/kg sušiny sa nepokladá obsah hliníka za kontamináciu. Táto hodnota na lokalite nikde nebola prekročená.

V rámci prieskumov (Geo-Komárno, 2015: Projekt Darwin – „Doplnkový prieskum životného prostredia“) boli odoberané aj vzorky dnových sedimentov z toku Dobrotka za účelom korelačných možností skúmania pôvodu kontaminácie zistenej v podzemných vodách v úseku pred kontaminovanými vrtmi. Výsledky analýz ako aj ich interpretácia sú uvedené v predchádzajúcej kapitole. Laboratórnymi analýzami nebola kontaminácia horninového prostredia v dotknutom území potvrdená.

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 bylinky, jednoročné bylinky.

Veľkú citlosť 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 zatriedujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliovane (11-25% SAO), 2 – stredne defoliovane (26-60% SAO), 3 – silne defoliovane (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 ľažké určiť, ktorý z nich je primárnu príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplasmy, 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 invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

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

Vegetácia širšieho okolia dotknutého územia bola inventarizovaná (ARBOR, 2015) a priemerný index poškodenia vegetácie bol stanovený na 0,798, priemerný index vekovosti na 0,945 a index polohy na 1,303. Priamo v dotknutom území sa momentálne vzrastlá vegetácia nevyskytuje.

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. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Komárno, Nové Zámky, Levice a Zlaté Moravce naopak najnižšiu dosahuje okres Nitra 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.

Nasledujúci tabuľkový prehľad podáva informácie o priemernom počte úmrtí ročne v rokoch 2011-2014 a miery úmrtnosti na vybrané príčiny smrti v sledovanej lokalite (Lužianky) ako aj porovnanie s blízkym mestom Nitra, celým okresom a údajmi za celú SR s príslušnými porovnaniami v mierach úmrtnosti podľa použitej metodiky. Údaje o úmrtiach revidované na NCZI s oficiálnym súhlasmom ŠÚ SR. Nasledujúci tabuľkový prehľad bol spracovaný Národným centrom zdravotníckych informácií.

Príčina smrti		Všetky príčiny smrti			
Ukazovatele	Počet úmrtí Priemerne ročne r. 2011-2014*	Miera celkovej úmrtnosti			
		na 100 000 obyv., hrubá úmrtnosť (HÚ)		na 100 000 obyv./ eur. štandard, WHO/EURO (ŠÚ)	
		priemerná miera HÚ ročne*	% rozdiel v mHÚ sledovaných regiónov oproti mHÚ v SR (SR je 100 %)	priemerná miera ŠtÚ ročne*	% rozdiel v mŠÚ sledovaných regiónov oproti mŠÚ v SR (SR je 100 %)
SR	51 942,3	960,2	100,0	786,4	100,0
OKRES NITRA	1 559,0	979,5	102,0	747,0	95,0
Mesto Nitra	721,0	913,6	95,1	734,6	98,3
Lužianky	26,8	973,1	101,3	798,8	108,7
Príčina smrti	Nádorové ochorenia				
SR	13 260,8	245,1	100,0	204,3	100,0
OKRES NITRA	433,0	271,6	110,8	212,3	103,9
Mesto Nitra	203,8	258,2	95,1	208,5	98,2
Lužianky	7,3	263,7	102,1	212,0	101,7
Príčina smrti	Choroby obejovej sústavy				
SR	23 560,8	435,5	100,0	344,5	100,0
OKRES NITRA	651,0	407,8	93,6	295,9	85,9
Mesto Nitra	295,5	374,5	91,8	292,6	98,9
Lužianky	12,3	445,6	119,0	353,2	120,7
Príčina smrti	Choroby dýchacej sústavy				
SR	2 968,0	54,9	100,0	44,3	100,0
OKRES NITRA	99,0	62,0	112,9	45,0	101,5
Mesto Nitra	43,0	54,5	87,9	42,3	93,8
Lužianky	3,0	109,1	200,2	92,4	218,7
Príčina smrti	Choroby tráviacej sústavy				
SR	3 061,5	56,6	100,0	48,2	100,0
OKRES NITRA	99,0	62,0	109,5	50,1	103,9
Mesto Nitra	43,5	55,1	88,9	46,1	92,0
Lužianky	1,0	27,3	49,5	26,3	57,1
Príčina smrti	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti				
SR	3 460,5	64,0	100,0	56,0	100,0
OKRES NITRA	107,0	66,8	104,4	55,5	99,1
Mesto Nitra	53,0	67,2	100,6	56,3	101,5
Lužianky	1,5	54,5	81,1	58,9	104,6

Ako je vidno z uvedeného prehľadu, obyvatelia mesta Nitra majú nižšiu hrubú úmrtnosť pri zohľadnení všetkých príčin smrti s priemerom SR. Naopak, mierne vyššiu hrubú úmrtnosť (102%) dosahuje okres Nitra a obec Lužianky. Pri nádorových ochoreniach je situácia opačná - mesto Nitra je pod celoslovenským priemerom, Lužianky majú mierne vyššiu úmrtnosť ako priemer SR, okres Nitra (110%). V prípade chorôb obejovej sústavy sú Okres Nitra ako aj mesto Nitra pod celoslovenským priemerom, zatiaľ čo Lužianky sú mierne nad ním. V prípade chorôb tráviacej sústavy je situácia podobná, ale rozdiely oproti priemu SR sú výrazne vyššie. Najnižšiu úmrtnosť dosahuje mesto Nitra (87,9%), okres Nitra (112,9 %) a vyše dvojnásobná úmrtnosť oproti priemu SR na choroby dýchacej sústavy je v obciach Lužianky(200%). Choroby tráviacej sústavy sú príčinou smrti najnižšie zastúpenou v obci Lužianky (49,5%), v meste Nitra je to 88,9 priemu SR, v okrese

Nitra 109,5% priemeru SR. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti sú viac vyrovnané v sledovaných obciach a územných celkoch: v Lužiankach dosahuje hodnotu 81,1 priemeru SR, Mesto Nitra je porovnatelné s priemerom SR a okres Nitra je mierne nadpriemerný (104,4). Uvedené údaje sú spriemerované za obdobie 2011-2014.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÓDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v katastrálnom území obce Lužianky.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v nadväznosti na existujúci priemyselný park Nitra - Sever severne od PP a južne od areálu závodu Jaguar Land Rover na parcelách č. 2858/3, 2844 a 3016/1. Vlastníkom predmetných parciel je MH Invest, s.r.o.

Parcely, na ktorých je navrhnutá výstavba predmetnej činnosti sú charakterizované ako Ostatná plocha. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutej obce. V rámci navrhovanej výstavby nedôjde k výrube stromov. Navrhovaná výstavba nezasahuje do ochranných pásiem. Navrhovač činnosť nezasahuje ani do ochranného pásma hrádze rieky Nitra, nakoľko toto je definované do vzdialenosťi 10 m od vzdušnej päty hrádze.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Dočasné napojenie na verejný vodovod, v procese výstavby je v mieste zariadenia staveniska. Bod napojenia zariadenia staveniska je dohodnutý v investičnej zmluve. Potrubie je DN 80, materiál HDPE100 SDR17 PN10 d90, odhadovaná spotreba 1,45 l/s pre rozsah stavebného povolenia.

Potreba vody počas prevádzky

Dotknuté územie bude napojené na vodovodnú siet prostredníctvom existujúcej vodovodnej siete spoločnosti ZSVS. Zdrojom pitnej vody pre zásobovanie strategického parku Nitra je verejný vodovodný rad navrhnutý v rámci projektu "Príprava strategického parku Nitra", kde bolo navrhnuté prívodné vodovodné potrubie. Vodovodný rád bol navrhnutý v materiáli, profile a dĺžke HDPE100 Ø315 x 18,7 SDR17 PN10, dl. 830,4 m a HDPE100 Ø225 x 13,4 SDR17 PN10, dl. 1 969,1 m. Strategický park Nitra bude zásobovaný z vodojemu Mlynárce - PnSV. Pri návrhu zásobovania priemyselného parku pitnou vodou nebolo uvažované s potrebou vody pre vonkajší hydrantový systém pre jednotlivé priemyselné závody v zóne. Tlak vody v systéme sa bude pohybovať na hodnote 0,4 MPa. Rovnaký zdroj bude využitý pre potreby požiarneho zásahu, resp. pre plnenie požiarnej nádrže.

Pitná voda pre potreby plánovanej stavby bude odoberaná z verejného vodovodu, ktorý je vedený vo východnej časti záujmového územia pozdĺž novobudovanej obslužnej komunikácie, blízko kruhovej križovatky. Podľa projektu pre strategický park Nitra je pre dotknutú lokalitu uvažované s napojením na prívodný vodovodný rad Ø225x13,4. Severným smerom od výstavby uvažovaného závodu bude z radu zriadená odbočka PE100 Ø63x5,8 SDR11, PN16. Na prípojke bude osadený posúvač DN50 so zemnou súpravou. Prípojka bude vedená najkratším smerom na pozemok investora v zeleni do navrhutej vodomernej šachty, kde sa bude vykonávať meranie množstva odoberanej vody. Materiálom areálového vodovodu bude PE potrubie. Z pitného vodovodu bude odoberaná voda pre sociálne účely, vnútorné požiarne rozvody, plnenie požiarnej nádrže a technológiu.

Pripojenie vodovodu pre areál navrhovanej činnosti je zrejmé z Prílohy 2.

Potreba vody na sociálne účely

Po realizácii oboch fáz navrhovanej činnosti sa predpokladá zamestnanosť na max. úrovni 152 pracovníkov v trojzmennej prevádzke.

Potreba pitnej vody pre sociálne účely sa podľa informácií od navrhovateľa predpokladá na úrovni $15,1 \text{ m}^3/\text{deň}$ ($Q_{\max,h} = 0,89 \text{ l/s}$; $Q_d = 0,17 \text{ l/s}$; $Q_r = 5.512 \text{ m}^3/\text{rok}$).

Potreba technologickej vody

V rámci navrhovanej činnosti a jej rozsahu sa nepredpokladá žiadna potreba technologickej vody.

Potreba požiarnej vody

Protipožiarne opatrenia a požiarne bezpečnostné riešenia budú navrhnuté podľa príslušných noriem. Jednotlivé požiadavky vyplývajúce z požiarne bezpečnostnej časti projektovej dokumentácie budú pri realizácii dodržané.

V rámci investície bude vybudovaná nádrž na požiarnu vodu o využiteľnom objeme 72 m^3 .

Potreba požiarnej vody

$$Q_{požiar} = 25 \text{ l/s}$$

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 operáciami/krokmi v navrhovanej prevádzke STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA.

Proces lisovania zahŕňa nasledujúce kroky:

1. Vykládka a skladovanie kovových stípkových paliet s oceľovými polotovarmi (plechy). Palety budú dovážať do výrobnej haly pomocou vysokozdvížných vozíkov zo susedného závodu subdodávateľa

2. Poloautomatické nakladanie stípkových paliet v nakladacom priestore
3. Ručné alebo automatické nakladanie polotovarov (plechov) zo stípkových paliet až k prvému lisu a lisovanie plechov
4. Pred začatím lisovania sa nanesie na polotovary lisovacia emulzia
5. Poloautomatické alebo automatické vybratie lisovaných dielov z prvého lisu.
6. Plne automatický posun dielov až do ďalšej lisovacej pozície.
7. Opakovanie predchádzajúceho bodu u každého lisu, kým nie je lisovací proces dokončený.
8. Počas lisovania vznikajú odrezky, ktoré padajú na dopravný pás pod lisy, ktorý ich následne dopraví podzemnými kanálmi do skladu šrotu
9. Plne automatický vykladací postup lisovaných dielov na vykladací pás ku kontrole kvality (za pomoci 3D testovacích prístrojov) a následné uloženie do kovových stípkových paliet.
10. Palety sú následne odvážané pomocou vysokozdvížných vozíkov do skladu hotových výrobkov.

Kapacita prevádzky bude budovaná v dvoch fázach až na úroveň lisovania cca 255.500 ton/rok.

Tab.: Spotreba surovín v navrhovanej prevádzke STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

Surovina	Spotreba za rok	Jednotka
Hliník	189.000	t
Oceľ	80.000	t
Hydraulické oleje	2.200	l
Olejové lubrikanty	1.200	l
Hydraulické brzdové a spojkové kvapaliny	80	l
Pracie kvapaliny	4.000	l
Hydraulické kvapaliny zásobníkov	600	l
Lubrikanty prevodoviek	900	l

Skladovanie

Pre účely skladovania hotových výrobkov a poloproductov bude slúžiť Sklad hotových kovových výrobkov a pre vstupné suroviny Sklad zvitkov. V stavbe sa bude nachádzať aj samostatný priestor, stavebne oddelený príručný sklad horľavých kvapalín, v ktorom sa skladujú horľavé kvapaliny potrebné v procese výroby ako mazacie a hydraulické oleje, I., II., III. a IV. tr. nebezpečnosti.

K nakladke hotových výrobkov dochádza pomocou vysokozdvížných vozíkov do kamiónov v priestore prístrešku vedľa skladu. Kamióny budú odvážať hotové výrobky priamo / separátne do areálu odberateľa.

Procesná časť produkčnej haly obsahuje odkladaciu plochu pre šrot o rozlohe 845 m². Konštrukcia tejto časti je zhodná s konštrukciou produkčnej haly. Osové rozmery 25 x 32 m. Výška atiky je 10,25 m. Budova bude pripravená pre inštaláciu žeriaľového prepravníka. Vzhľadom k predpokladanej vysokej hladine hluku (105 dB) bude táto časť stavebne oddelená a jej steny aj strecha vybavená vyhovujúcou hlukovou izoláciou (minimálne R'w = 53 dB for pre steny, R'w = 41 dB pre strechu).

Predpokladané množstvo šrotu sa odhaduje na úrovni 13.500 t/rok. Vzniknutý šrot bude zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a následne upravený lisovaním zazmluvnenou organizáciou mimo areál spoločnosti Gonauto.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Elektrické vedenie VN 22kV NA2XS2Y 1x240/25 mm², bude vedené pod zemou, okolo pozemku investora, z miesta napojenia zariadenia staveniska, odhadovaná spotreba 9 MWh. Bod napojenia zariadenia staveniska je dohodnutý v investičnej zmluve.

Počas prevádzky

Pre napojenie nového výrobného závodu bude vybudovaná nová kálová prípojka VN (22kV) z existujúcej VN linky č. 641. Kálová prípojka bude privodená do novej vstupnej stanice R22, do ktorej sa zaústí (zaslučkuje).

Do poľa č. 1 bude zaústená VN linka 641 smer R22 GESTAMP a do poľa č. 2 VN linka smer TS 0051/439.

Káble budú ukončené v rozvodni 22kV v trafostanici kálovými koncovkami pre vnútorné prostredie. Pod komunikáciou a v prípade križovania kálov s inými sieťami je potrebné uložiť káble do chráničiek Φ 200 mm s presahom 1 m na každú stranu komunikácie resp. križovanej siete. Pred začiatkom výkopových prác je potrebné nechať vytýčiť všetky podzemné siete správcami týchto sietí; pri výkope treba postupovať tak, aby nedošlo k poškodeniu týchto sietí. Pri súbehu a križovaní s inými inžinierskymi sieťami budú dodržané odstupové vzdialenosť podľa STN 73 6005.

VN káble budú uložené vo výkope vo voľnom teréne v hĺbke 1m (horná hrana kálov).

Káble budú uložené v pieskovom lôžku s tehlovým zákrytom a s výstražnou fóliou.

Po uložení kálov bude výkop zasypaný výkopovým materiálom. V trafostanici budú káble vedené v kálových kanáloch.

Všetky nové kálové rozvody sa zrealizujú káblami 3 x NA2XS(F)2Y 1x 240 mm². Presný spôsob bude riešiť ďalší stupeň PD.

Tab.: Energetická bilancia

	Ps (kW)				
	Pi (kW)	Si (kVA)	β	Ps (kW)	Ss(kVA)
Technológia	6	6979,17	0,4	2 680,00	2
Manipulačná technika - žeriavy	500,00	520,83	0,4	200,00	208,33
VZT	180,00	257,14	0,7	126,00	180,00
Stlačený vzduch	100,00	142,86	0,6	60,00	85,71
Sklad zvitkov Osvetlenie 250lx (BAY5 = 4555m ²) (4W/m ²)	20,00	28,57	1	20,00	28,57
Sklad hotových výrobkov Osvetlenie 300lx (BAY0,1,2 = 8588m ²)	55,00	78,57	1	55,00	78,57
Blanking Osvetlenie 400lx (BAY3,4 = 8821m ²) (7W/m ²)	65,00	92,86	1	65,00	92,86
Scrap Building Osvetlenie 250lx (1320m ²) (4W/m ²)	6,00	8,57	1	6,00	8,57
Administratívna Chladenie + VZT	80,00	114,29	0,7	56,00	80,00
Administratívna Osvetlenie (1000m ²) (10W/m ²)	10,00	14,29	0,34	3,40	4,86

	Ps (kW)				
	Pi (kW)	Si (kVA)	β	Ps (kW)	Ss(kVA)
Administratíva Zásuvky (1000m ²)	100,00	142,86	0,7	70,00	100,00
Zariadenia IT	10,00	14,29	0,7	7,00	10,00
Stavebná elektroinštalácia výroba + sklady (zásvky)	250,00	357,14	0,9	225,00	321,43
Areálové osvetlenie	15,00	21,43	0,9	13,50	19,29
Vrátnica	10,00	14,29	0,7	7,00	10,00
Ostatné	80,00	114,29	0,7	56,00	80,00
CELKOM	8181,0	8 901,43	0,45	3 649,90	4
súčasnosť medzi odbermi				1 3 649,90	4
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA				3 649,90	4

Maximálny súčastný príkon: Pp=3649kW

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zdrojom plynu pre výrobný areál bude napojenie na verejný plynovod, na ktorý bude napojená plynovodná prípojka PE dn90x5,2mm zakončená v kiosku meraní. V kiosku meranií bude inštalovaný HUP areálu, filter a fakturačný plynomer, ktorý bude upresnený podľa podmienok plynárenskej spoločnosti. Odtiaľ bude vedený areálovým plynovodom PE dn90x5,2mm do kiosku regulácie umiestnenom v administratívnej budove pri kotolni. V kiosku bude umiestnený objektový hlavný uzáver plynu (ďalej len HUP objektu). Za HUP bude osadený filter nečistôt s bezpečnostným rýchlozáverom napojený na snímače úniku plynu v hale. V regulačnej stanici bude osadený regulátor tlaku zo STL 300 kPa na NTL 5 kPa. Potrubie bude ďalej vedené pod stropom objektu k jednotlivým spotrebičom. Na plynovode bude pred napojením na zabezpečovací rad horákv osadený uzáver, manometer a kohút pre odber vzoriek a odvzdušnenie, zariadenie bude pripojené hadicou. Plynovod bude vybavený uzávermi na miestach potrebných k jeho bezpečnej funkcií, odvzdušnením, vzorkovacím zariadením a manometre. Na koncoch plynovodu bude inštalované odvzdušňovanie, ktoré bude vyvedené nad strechu objektu.

Použitý potrubný materiál pre vonkajší plynovod bude PE 100, SDR 17,6. Rovnako elektrotvarovky sú navrhované z tohto materiálu. Akosť materiálu rúr i tvaroviek, ako aj vhodnosť ich použitia pre dané médium, musí byť doložená atestom. Vzhľadom k tomu, že celý plynovod vedený v zemi bude z PE, nebude použitá aktívna ochrana proti korózii.

Pre stavbu vnútorného plynovodu budú použité potrubia z oceľových rúrok bezšvíkových čiernych závitových STN 42 5710, s úkosmi pre V zvary podľa STN 13 1070, vyskúšané u výrobcu na nepriepustnosť podľa STN 42 0250. Materiál rúrok bude 11 353.1 (so zaručenou zvariteľnosťou), doložený hutníckym atestom podľa STN EN 10 204. Tvarovky budú z toho istého materiálu, vyrobené pri montáži.

Použité armatúry musia zodpovedať typu a tlaku média, doložené vyhlásením výrobcu.

Účelom tlakovej skúšky je preukázať pevnosť a tesnosť zmontovanej plynovodnej prípojky. Plynovod bude skúšaný na pevnosť a tesnosť vzduchom, prípadne inertným plynom o testovacom pretlaku.

Zemný plyn bude využívaný pre vykurovanie, vzduchotechniku a ohrev teplej vody výrobných a prevádzkových priestorov.

Tab.: Bilancia potreby plynu pre STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

Zariadenie		Vykurovanie, TUV, VZT	CELKOM
Max. výkon (celkom)	[kW]	2100	2100,0
Qmax(celkom)	[m ³ /hod]	262,5	262,5
Ročný odber plynu	[m ³ /rok]	551 250	551 250

Zdroj tepla pre administratívnu budovu a šatne budú plynové kotle umiestnené v „utility building“. Zdroj tepla bude slúžiť pre pokrytie tepelných strát, potrebu tepla pre VZT jednotky a na prípravu teplej vody.

Bilancia:

➤ Vykurovanie	40 kW
➤ Vzduchotechnika	40 kW
➤ Príprava teplej vody	20 kW
➤ Rezerva	10 kW
➤ Výkon zdroja tepla	94 kW
➤ Potreba tepla pre vykurovanie a vetranie	156,2 MWh / rok
➤ Potreba tepla na prípravu teplej vody	23,8 MWh / rok
➤ Celková potreba tepla	180 MWh / rok

Ako zdroj tepla budú použité dva závesné plynové kondenzačné kotle. Prívodné potrubie bude vedené cez halu do administratívnej budovy, kde budú na potrubie napojené vykurovacie telesá a vzduchotechnické jednotky. Príprava teplej vody bude vykonaná cez nepriamovýhrevný zásobníkový ohrievač osadený v blízkosti plynových kotlov. Objem zásobníkového ohrievača bude 500 l. Šatne a kancelárie budú vykurované pomocou doskových vykurovacích telies s ručnými termostatickými hlavicami. Rozvody vykurovacej vody budú vykonané z medeného izolovaného potrubia. Rozvody budú vedené v podhlăadoch. Potrubné rozvody pre vzduchotechnické jednotky budú vykonané z oceľového potrubia. Potrubie vedené vo vonkajšom prostredí bude opatrené elektrickými káblami a oplechovaním. Časť výrobnej haly bude vykurovaná pomocou plynových sálavých žiaríčov a čiastočne pomocou vzduchotechniky.

Administratíva chladenie

Administratívne priestory budú chladené. Pre chladenie bude navrhnutý lokálny chladiaci systém využívajúci priame chladenie - VRF chladiaci systém. Na streche

bude umiestnená centrálna chladiaca VRF jednotka, ktorá bude zdrojom chladu pre lokálne chladiace zariadenia.

Stlačený vzduch

Zdrojom stlačeného vzduchu pre technológiu výrobnej haly bude kompresorovňa umiestnená v prístavku haly. V kompresorovni budú osadené dva skrutkové bezolejové, vzduchom chladené kompresory s integrovanou vymrazovacou sušičkou. Oba kompresory budú osadené frekvenčným meničom. Kompresory budú prevádzkované v režime jeden v chode a druhý ako prevádzková rezerva v prípade poruchy prvého stroja alebo pre vykrytie špičkových spotrieb. Ďalej bude v kompresorovni miesto pre osadenie tretieho kompresora podobného výkonu a typu v prípade potreby (plánované rozšírenie závodu o ďalšie 3 linky). Za každým kompresorom bude osadený hrubý filter. Výstupné potrubie z kompresora bude pripojené do zberného potrubia vedeného do vzdušníka 3000L.

Prívod aj odvod vetracieho a chladiaceho vzduchu z priestoru kompresorovne je zabezpečovaný vzduchotechnickým zariadením. Teplota v kompresorovni je požadovaná v rozmedzí +5 až +35 ° C (v extrémnych prípadoch max. +45 ° C).

Kompresorová stanica bude prevádzkovaná automaticky s občasným dozorom (kontrola chodu, zmeny režimu prevádzky a pod.). Kompresory budú spínané od poklesu tlaku v systéme.

Kompresory budú vybavené vlastným elektronickým riadiacim systémom. Všetky ovládacie a monitorovacie funkcie budú umiestnené na paneli zariadenia. Do systému môže byť doplnený nadradený riadiaci systém od výrobcu kompresorov (napr. Zvýšenie efektivity dvoch a viacerých kompresorov s premenlivým výkonom zapojených paralelne).

Kondenzát bude zvedený do kanalizácie (vzhľadom na to, že budú inštalované bezmazné kompresory, nie je potrebné inštalovať odlučovač oleja).

Parametre vyrábaného stlačeného vzduchu:

- | | |
|---------------------------------|--|
| ➤ Dodávaný výkon: | max. 342 m ³ / hod |
| ➤ Inštalovaný výkon: | max. 684 m ³ / hod |
| ➤ Prevádzkový tlak p (g) | max. 0,86 MPa (u kompresora) |
| ➤ Tlakový rosný bod | +3 ° C |
| ➤ Veľkosť mechanických nečistôt | max. 1 µm |
| ➤ Množstvo oleja | max. 0,1 mg / m ³ (bezolejový vzduch) |

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 - rýchlosťou 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. Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby resp. technológie.

Počas prevádzky

Areál bude napojený na lúč okružnej križovatky ústretovo s areálom Gestamp. Šírka vjazdu je 11,25 m. Je navrhnutý 8 m široký obojsmerný vjazd doplnený na príjazde o odstavný pruh pre jedno vozidlo (ťažké nákladné vozidlá so šírkou 3,25 m).

Vjazd areálu je priamo napojený na manipulačné plato šírky 26 m slúžiace pre vozidlá odvozu odpadu zo Scrap building. Plato sa ďalej rozširuje. Pred budovou skladu má manipulačné plato šírku 35 m a sú k nemu pripojené kolmé parkovacie miesta pre ťažké nákladné vozidlá. V severnej časti tohto plata je umiestnená váha pre ťažké nákladné vozidlá. Z tohto plata vychádza pozdĺž JV fasády jednosmerná obchádzka šírky 8 m.

Táto komunikácia sa napája na existujúcu komunikácie areálu Gestamp. Ďalej potom dochádza k rozšíreniu manipulačnej plochy medzi areálom Gestamp a Gonauto. Obchádzka následne prechádza východne od administratívnej budovy, späť na manipulačné plato pri vjazde. Ďalej sa počíta v budúcnosti aj s napojením areálu na železničnú dopravu vlečkou.

Maximálny počet automobilov, ktorý je zviazaný so zámerom, je zvažovaný na 140 OA / 24 hod a 60 NA / 24 hod.

Areál bude možné uzavrieť v čase nečinnosti pomocou posuvnej brány, ktorá bude umiestnená v úrovni vrátnice. V prevádzkovej dobe areálu bude vjazd uzavretý iba pomocou závor, ktoré budú ovládané z vrátnice.

V rámci navrhovanej činnosti sú riešené komunikácie a spevnené plochy v okolí halového objektu, po ktorých sa predpokladá pohyb dopravy obsluhujúci oplotený areál a parkovanie v rámci areálu. Súčasťou projektu sú tiež plochy pre peších v rámci areálu haly.

Sú navrhnuté nové areálové komunikácie, parkovisko pre osobné a nákladné automobily, spevnené plochy pre obsluhu haly.

Bilancie spevnených plôch:

➤ plocha budov činí	22 424 m ²
➤ spevnené plochy	13.253 m ²
➤ zeleň	41.788 m ²

Statická doprava

Parkovanie pre osobnú dopravu

Vzhľadom na rozpracovanosť projektovej dokumentácie, uvažuje sa s alternatívnym umiestnením povrchového parkoviska závodu STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA s rôznym počtom parkovacích miest. Variant 1 uvažuje s počtom 97 a Variant 2 s počtom 111 miest. Umiestnenie parkoviska pre Variant 1 ako aj Variant 2 je zrejmé z Prílohy 2.

Statická doprava je navrhnutá podľa STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií – zmena 2, tabuľka 20 – Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk. Účelovou jednotkou pre výrobnú halu je počet zamestnancov na jedno státie.

Pre administratívu je účelovou jednotkou čistá administratívna plocha a počet zamestnancov.

Výrobný podnik:

Počet zamestnancov v 2 po sebe idúcich zmenách: $37 + 37 = 74$.

Jedno parkovacie miesto na 4 zamestnancov.

Administratíva:

Počet zamestnancov v 2 po sebe idúcich smenách: $32 + 5 = 37$

Jedno stojisko pripadá na $25m^2$ čistej administratívnej plochy. Čistá administratívna plocha je $556m^2$.

Regulačné koeficienty pre výpočet stojísk:

- KMP = 1,0 - Regulačné koeficient mestskej polohy - ostatné územím
- kd = 1,0 - súčinitel' vplyvu del'ba prepravnej práce - 40:60

Potrebný počet stojísk riešeného objektu podľa STN 73 6110/Z2 bude nasledovný:

N = 1,1. P.km, p.kd

N = 1,1. $(74/4 + 37/4 + 556/25) \times 1,0 \times 1,0 = 49,99 = 50$ miest

Na základe uvedeného je navrhovaných pre osobnú dopravu:

- 97 parkovacích stojísk pre Variant 1
alebo
- 111 parkovacích stojísk pre Variant 2

pričom 4% z toho bude vyhradených pre vozidlá prepravujúce osoby postihnuté.

Predpokladáme, na základe skúsenosti z iných už zrealizovaných investícíí navrhovateľa, že väčšina zamestnancov bude chodiť hromadnou dopravou, nakoľko spojenie bude pravidelné, pohodlné a zastávky MHD budú vybudované v tesnej blízkosti navrhovanej činnosti.

Parkovanie pre nákladnú dopravu

Na vjazde do areálu je doplnený odstavný pruh pre jedno ťažké nákladné vozidlo. V areáli sú projektované kolmé odstavné parkoviská dĺžky 18 m pre 8 nákladných vozidiel.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 200 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik až 152 plánovaných nových pracovných miest v dvoch fázach. Predpokladá sa zmenenosť na 3 zmeny.

Tab.: Predpokladaný počet zamestnancov

	1. zmena	2. zmena	3. zmena	Spolu
Pracovníci vo výrobe	37	37	36	110
Pracovníci v administratívne	32	5	5	42
Spolu	69	42	41	152

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V súvislosti s výstavbou priemyselného parku zabezpečil štát prostredníctvom agentúry SARIO spracovanie a vykonanie bilancie skrývky HH PP, pričom sa zabezpečila skrývka z plôch trvalého odňatia a jej odvezenie a rozprestretie na iných pozemkoch, prípadne zúrodenie menej úrodných pôd.

Skrývka sa vykonala 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 vykonáva oddelenie (napríklad ornica, podornica) so zreteľom na hĺbku biologicky aktívnej pôdy.

Podkladom pre bilancovanie skrývky boli 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 stanovila 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 menšej mieri 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. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, bude prevádzka závodu kategorizovaná ako **stacionárny** zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

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 bude predmetný zdroj kategorizovaný ako malý zdroj, nakoľko výkon zdroja tepla sa predpokladá na úrovni 94 kW.

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 $\leq 0,3$ MW

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky zásobujúce areál závodu a obslužná doprava samotného výrobného objektu. Zásobovanie bude riešené po prístupovej komunikácii 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 PM₁₀).

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 200 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované sociálne zariadenie.

Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude riešené výtlachným potrubím dĺžky 800 m napojením sa na existujúcu tlakovú kanalizáciu DN 225. Súčasťou riešenia bude aj akumulačná nádrž a čerpacia stanica.

Počas prevádzky

Odpadové vody zo sociálnych zariadení budú odvedené do dvoch areálových stôk splaškovej gravitačnej kanalizácie, ktorá bude napojená do areálovej čerpacej stanice splaškových vôd. Splašková tlaková kanalizácia Strategického parku je vedená pri východnej hranici budúceho areálu a je napojená na mestskú ČOV s dostatočnou kapacitou aj pre napojenie predmetnej činnosti (garantované investičnou zmluvou). Kvalita vypúšťaných odpadových vôd zo sociálnych zariadení bude splňať limity kanalizačného poriadku.

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd bude zodpovedať spotrebe pitnej vody tj. $15,1 \text{ m}^3/\text{deň}$ ($Q_d = 0,17 \text{ l/s}$; $Q_r = 5.512 \text{ m}^3/\text{rok}$).

Technologické odpadové vody z prevádzky navrhovanej činnosti vznikať nebudú.

Riešenie a odvedenie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch

Kanalizácia dažďová

Na dotknutom území nie je vhodné podložie pre vsakovanie dažďovej vody najmä z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody, ktorá je navyše umelo znižovaná čerpacími šachtami v území strategického parku. Preto bude dažďová voda z parkovísk, komunikácií a striech objektov odvádzaná do dažďovej kanalizácie a riadene vypúšťaná cez retenčnú dažďovú nádrž s dostatočnou kapacitou do dažďovej kanalizácie strategického parku Nitra a následne do rieky Nitra - miestneho prirodzeného recipientu. Dažďové vody budú z RDN regulované vypustené v množstve, ktoré bolo určené v dokumentácii "Priprava strategického parku Nitra", pre jednotlivé stavebné plochy.

Dažďová voda z parkovísk, komunikácií a striech objektov bude odvádzaná do dažďovej kanalizácie. Pre výpočet odtokového množstva dažďových vôd boli zohľadnené zrážky v trvaní 15-tich minút o periodicite $p = 0,5$ a intenzite $i = 158 \text{ l/s.ha}$ (zrážková stanica č.37 Nitra). Potom odtokové množstvo dažďových vôd Q_d z plochy povodia F s odtokovým súčiniteľom Ψ sa vypočíta podľa vzorca: $Q_d = F * q * \Psi$

Tab.: Výpočet odtoku dažďových vôd pre celý areál STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

označenie povodia	celková plocha (ha)	priem. súčinieľ odtoku (ha)	redukovaná plocha (ha)	celkový odtok dažďových vôd (l/s)
A+B+C	8,2354	0,71	5,8471	923

A – zastavané plochy a ťažko pripustné spevnené plochy; B – ľahko pripustné spevnené plochy; C – plochy kryté vegetáciou

Dažďová kanalizácia nechránená

Vnútroareálovú dažďovú kanalizáciu tvoria stoky a prípojky z HDPE (TKP SN8) v dimenziách DN150 - DN1000, ktorými bude odvádzaná dažďová voda zo striech nových objektov, komunikácií a spevnených plôch.

Dažďová kanalizácia chránená

V mieste možného vzniku znečistených vôd budú tieto prečistené v odlučovačoch ropných látok (ORL), ktoré budú navrhnuté ako plnopriekopové a ktoré zabezpečia vďaka sorpčnému stupňu vyčistenie vody v kontrolnom bode za odlučovačom hodnotu NEL pod 0,2 mg / l. Napojenie kanalizačnej prípojky od objektu ORL bude riešené tak, aby množstvo a kvalitu vypúšťanej vody bolo možné v prípade potreby kontrolovať. Zrážkové vody z parkovacích plôch budú odkanalizovanie chránenou stokou do oceľových lán AS TOP. Navrhnuté odlučovače sú trojstupňové - 1st. gravitačný odlučovač, 2st. koalescenčný filter a 3st. sorpčný filter a je zaradený podľa normy do triedy I_s, ktorá zaručuje max. prípustný obsah ľahkých kvapalín na výstupe do 0,2 mg / l.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

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

Tab.: Odhadované objemy odpadov vznikajúcich počas výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (t)
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	3
15 01 02	obaly z plastov	O	2
15 01 03	obaly z dreva	O	15
15 01 04	obaly z kovu	O	1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,5
17 01 01	betón	O	10
15 01 02	Obaly z plastov	O	2
17 04 05	Železo a oceľ	O	10
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,2
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	500
17 05 06	výkopová zemina	O	200
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,1
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	25

Nebezpečný odpad bude prepravovaný v zmysle dohody ADR upravujúcej podmienky prepravy nebezpečných vecí.

Vzniknuté odpady budú zhromažďované v pristavených kontajneroch alebo v prípade zeminy, v určenom zemníku. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

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

Vzhľadom k tomu, že ide iba o odhad vzniku odpadov počas výstavby, je možné že množstvo nebezpečného odpadu presiahne ročný objem 1 tonu, v tom prípade investor ako pôvodca odpadu musí požiadat OU Nitra odbor starostlivosti o ŽP o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov pôvodcom.

Investor uvažuje o spätnom využití výkopovej zeminy na terénne úpravy. V závislosti od miesta uloženia výkopovej zeminy bude potrebné zabezpečiť súhlas na dočasné uloženie výkopovej zeminy a súhlas na terénne úpravy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

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

Tab.: Odhadované množstvá odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)
07 02 13	odpadový plast	O	12
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O	4,4
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	0,5
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N	60
13 01 10	nechlorované hydraulické minerálne oleje	N	120
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	7,5
15 01 02	obaly z plastov	O	7,5
15 01 03	obaly z dreva	O	1.000
15 01 04	obaly z kovu	O	0,3
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	45
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	45
16 01 07	olejové filtre	N	0,9
16 06 01	olovené batérie	N	0,8
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortút	N	0,003
19 12 0317 04 02	Neželezné kovy	O	10.000
19 12 02	Železné kovy	O	3.500

Procesná časť produkčnej haly obsahuje odkladaciu plochu pre šrot o rozlohe 845 m². Budova bude pripravená pre inštaláciu žeriavového prepravníka.. Vzhľadom k predpokladanej vysokej hladine hluku (105 dB) bude táto časť stavebne oddelená a jej steny aj strecha vybavená vyhovujúcou hlukovou izoláciou (minimálne R'w = 53 dB for pre steny, R'w = 41 dB pre strechu). Predpokladané množstvo šrotu sa odhaduje na úrovni 13.500 t/rok. Vzniknutý šrot bude zhromažďovaný vo veľkokapacitných kontajneroch a následne upravený lisovaním zazmluvnenou organizáciou mimo areálnu spoločnosti Gonauto.

Nebezpečné odpady budú skladované v centrálnom sklade nebezpečných 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.

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

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

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

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

Pre elimináciu nepriaznivého vplyvu vznikajúceho pri výstavbe, na akustickú situáciu v dotknutom vonkajšom chránenom priestore, odporúčame rešpektovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

Počas prevádzky

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po komunikáciách v existujúcom priemyselnom parku a cestná doprava po pozemných komunikáciách v obci Lužianky a Nitra Dražovce. V obci Lužianky je výrazným zdrojom aj železničná doprava po železničnej trati. Nezanedbateľnou súčasťou hlukovej situácie v súčasnosti je v území aj výstavba jednotlivých objektov Strategického parku Nitra.

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru pribudnú v sledovanom území dva nové druhy zdrojov hluku v zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z., v platnom znení:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Spôsobovaný výrobnými technológiami a činnosťami vo výrobno-skladovacej hale;
 - Generovaný zariadeniami súvisiacimi s klimatizovaním vnútorných priestorov jednotlivých objektov (VZT, lokálne zdroje chladu);
 - Spôsobovaný cestnou dopravou súvisiacou s činnosťou výrobného závodu GONVAUTO po účelových komunikáciach vo vnútri areálu a činnosťou vnútro-areálového parkoviska;
- Hluk z pozemnej dopravy:
 - Spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami vo výrobnom závode GONVAUTO, po príahlých existujúcich aj novovybudovaných cestách v okolí areálu GONVAUTO

Na základe Správy zo stanovenia hlukovej záťaže (EUROAKUSTIK, s.r.o., 2018) spracovanej pre účely tohto zámeru je možné konštatovať nasledovné:

- pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s výrobou v závode GONVAUTO, všetky prevádzky, VZT a iné zariadenia vo vnútri areálu závodu a súvisiaca doprava v areáli, nebude v najbližom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc v zmysle platnej legislatívy
- hluk z dopravy, súvisiacej s činnosťami v závode GONVAUTO, po pozemných komunikáciach mimo areál závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy

Predpokladom pre splnenie vyššie uvedených záverov je potrebné dodržať v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie, podmienky stanovené na nepriezvučnosť obvodových a strešných plášťov navrhovanej prevádzky, uvedené v kapitole 4 Správy zo stanovenia hlukovej záťaže a IV.10 tohto zámeru.

Pri uvažovaní Variantu 2, dôjde k nevýznamnej zmene v hlukovej záťaži voči Variantu 1.

V najbližom vonkajšom chránenom priestore hodnoty určujúcej veličiny, ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový interval deň, večer a noc, spôsobovanej činnosťami GONVAUTO, sú o takmer 10 dB nižšie ako prípustné hodnoty určujúcich veličín pre jednotlivé sledované zdroje hluku, dané platnou legislatívou.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v samotnej Správy zo stanovenia hlukovej záťaže (Príloha 3).

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 Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z., v platnom znení ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

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. V priestoroch miestnosti kontroly kvality budú inštalované meracie lasery.

2.6. TEPO, 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

Vyvolané investície v súčasnom štádiu poznania nie sú známe.

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

3.1. VPLYVY 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 ľažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ľažbu.

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

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti do priemyselnej zóny nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu priemyselnej zóny a

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 vznikat' nebudú.

Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečistované cez odlučovače ropných látok.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy 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 charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený (emisie z vykurovania haly, doprava).

Realizáciou posudzovanej činnosti však pri oboch variantoch 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 mierнемu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDУ

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 navrhovanej priemyselnej zóny je nutné pristúpiť k zastavaniu v miestach, ktoré sa nachádzajú v extravidláne dotknutých obcí. K tejto problematike je potrebné pristupovať obozretne, v zmysle platnej legislatívy, aby záber pôdy pre účely výstavby bol vykonaný len v opodstatnených prípadoch so súhlasmom štátnej správy. V danom prípade sa však jedná o územie, ktoré je územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce určené ako plocha priemyselnej výroby a k vyňatiu tejto pôdy z poľnohospodárskeho fondu už došlo. Navrhovaná lokalita je v aktualizovaných územných plánoch dotknutých obcí už definovaná ako plocha priemyselnej výroby (Strategický park Nitra Sever), nakoľko ide o strategickú investíciu celoštátneho rozmeru.

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.).

V širšom území došlo v predchádzajúcej etape výstavby k trvalému záberu pôdy (na dotknutej lokalite bola poľnohospodárska pôda podľa kódov BPEJ zaradená do 2. až 6. skupiny kvality), momentálne sa však už nejedná o poľnohospodársku pôdu. Na

základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou (v súčasnosti v okolí dotknutého územia prebieha stavebná činnosť a prípravné práce) nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k asanácii vzrastlých drevín. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená napäťo sa jedná o nový výrobný závod v blízkosti existujúcich ako aj navrhovaných hál priemyselnej zóny a po realizácii navrhovanej činnosti bude tvoriť jej spojité súčasť. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí (určené ako plocha priemyselnej výroby). Scenária územia bude realizáciou zámeru mierne zmenená, táto zmena však v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (dialnica, cesty, el. vedenie a pod.) a existencii obdobných objektov v blízkosti dotknutého územia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Kedže je dotknuté územie lokalizované v extravidlá katastrálneho územia dotknutej obce v rámci priemyselnej zóny, v dostatočnej vzdialenosťi od obývaných objektov a v blízkosti významného dopravného ľahu, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií oproti súčasnemu stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude splňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s výrobou v závode GONVAUTO, všetky prevádzky, VZT a iné zariadenia vo vnútri areálu závodu a súvisiaca doprava v areáli, nebude 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 sledovanej prevádzky), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc v zmysle Vyhlášky 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. Hluk z dopravy, súvisiacej s činnosťami v závode GONVAUTO, po pozemných komunikáciach mimo areál závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy. Pri uvažovaní Variantu 2, dôjde k nevýznamnej zmene v hlukovej záťaži voči Variantu 1. Podrobne zhodnotenie vplyvu prevádzky z hľadiska akustických pomerov je uvedené v Správe zo stanovenia hlukovej záťaže (Príloha 3).

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opa trení 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 ekonomickeho rozvoja Slovenska vytvorením 152 plánovaných nových pracovných miest (po realizácii oboch fáz).

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

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

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

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 konkrétnie 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 rizikmi 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 BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

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

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. V rámci výsadby novej areálovej zelene a zelene v okolí závodu bude braný ohľad aj na líniovú výsadbu vegetácie, ktorá by zabezpečila prípadnú migráciu fauny. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - 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 začažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomicke aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrny vzhladom 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 krajnejšej 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 priateľná 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, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomicke 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 vod 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 nariem, 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

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná o územie, ktoré je aktualizovanou a platnou územnoplánovacou dokumentáciou obcí určené ako plocha priemyselnej výroby (Strategický park Nitra Sever).

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 činnostiah, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora
- emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané 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 bude zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

- pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov budú volené také technické riešenia, 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 HLADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácam s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočnenia
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonomi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podložia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradíť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor používa všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- investor vykoná merania hluku zo stavebnej činnosti v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore; v prípade prekračovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhne možné technicko-organizačné opatrenia na zníženie hlukovej záťaže v sledovanom chránenom vonkajšom priestore,
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Z HLADISKA NAKLADANIA S ODPADMAMI:

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

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

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

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

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

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- Bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu.
- Žhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- pred začatím prevádzky bude vypracovaný Prevádzkový poriadok
- bude vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán),
- budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán
- pri prevádzke činnosti bude dodržané ustanovenie 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 daným aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami resp. by územie zostalo v súčasnom stave, ktorý charakterizuje nevyužívaná pôda pre priemyselné využitie kde už bola vykonaná skryvka ornice.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu nielen platným znením územného plánu dotknutých obcí a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou závodu nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko je táto pre-

navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik až 152 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. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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

Funkčné využitie územia bude v súlade s platnou aktualizovanou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce. Dotknuté územie spadá pod katastrálne územie obce Lužianky. V územnoplánovacích dokumentáciách dotknutej obce bolo predmetné posudzované územie vedené ako územia pre priemysel a výrobu. Vzhľadom na potrebu zosúladenia strategického investičného zámeru s územnoplánovacími dokumentami dotknutých obcí, bol vypracovaný územný plán zóny Strategický park Nitra sever. V súčasnosti majú dotknuté obce schválené a aktualizované územné plány vzťahujúce sa na túto zónu (Strategický park, Nitra sever). Navrhovaná investícia bude preto v plne súlade s platnými 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 S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vzhľadom na rozpracovanosť projektovej dokumentácie, sa uvažuje s alternatívnym umiestnením povrchového parkoviska závodu STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA s rôznym počtom parkovacích miest pre dva varianty. Variant 1 navrhuje 97 parkovacích miest, čo je o 14 parkovacích miest menej ako sa uvažuje vo Variante 2 (111 parkovacích miest). Investor sa prikláňa k Variantu 1, lebo tu vzniká plocha, ktorá by bola potenciálne vhodná napríklad na sadové úpravy. Umiestnenie parkoviska pre Variant 1 ako aj Variant 2 je zrejmé z Prílohy 2.

Ostatné charakteristiky navrhovanej činnosti zostávajú nezmenené a zhodné pre oba varianty predmetnej činnosti.

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 oba navrhované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku 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 POSUDZOVARÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počítajú oba navrhované varianty s vybudovaním prevádzky lisovacieho závodu v existujúcej priemyselnej zóne. Uvedená prevádzka bude slúžiť na výrobu dielov pre automobilový priemysel najmä pre výrobu v susednom výrobnom areáli automobilov. Tento závod sa bude predovšetkým zaoberať výrobou dielov metódou lisovania za studena. Lisovanie za studena oceľových a hliníkových polotovarov/plechov prostredníctvom výrobných liniek je automatický alebo poloautomatický proces. Kapacita prevádzky bude budovaná v dvoch fázach až na úroveň lisovania 255.500 ton/rok. Súčasťou predložených variant zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, oplotenie areálu, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí. Vybudovanie výrobného závodu bude mať za následok mierne zvýšenie emisií z vykurovania a dopravy ako aj emisie hluku. 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 ostatú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia, čo znamená, že sa nebudú využívať ani na poľnohospodárske a ani na priemyselné účely a budú zarastať ruderálnou

vegetáciou. Región tak zostane na súčasnej úrovni rozvoja priemyslu a nepodporí tak rozvoj zamestnanosti a služieb v Nitrianskom samosprávnom kraji.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením až 152 pracovných miest. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať vo sfére služieb.

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 variantov 1 a 2 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesú zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území. Rozdiel medzi variantom 1 a 2 je z hľadiska identifikovaných vplyvov na životné prostredie minimálny, Variant 2 možno vzhľadom na vyšší počet parkovacích miest považovať za mierne negatívny. Zatiaľ čo Variant 1 uvažuje s nižším počtom parkovacích miest a nezastavanú plochu využiť napr. ako plochu pre sadové úpravy.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant. V prípade, že z hľadiska dopravnej organizácie navrhovanej činnosti bude vychádzať ako výhodnejší variant 2, je možné odporučiť na základe porovnateľných vplyvov na životné prostredie aj tento variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude splňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie 152 pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Koordinačná situácia (pre oba varianty)

Príloha 3: Správa zo stanovenia hlukovej záťaže

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 TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Výskumný ústav dopravny: Dopravný model s kapacitným posúdením dopravného napojenia, 2015
- Geo – Komárno, s.r.o.: Projekt Darwin– doplnkový prieskum životného prostredia, 2015
- PROMT s.r.o., Príprava strategického parku Nitra, Dokumentácia pre stavebné povolenie, 2016
- Stavebná fakulta STU, Katedra Hydrotechniky: Hydraulický návrh znižovania podzemnej vody Strategický park Nitra, 2015
- Soták J., Vlčko J.: PROJECT DARWIN, ZÁVEREČNÁ SPRÁVA, Podrobny inžierskogeologický prieskum, TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s r.o., Bratislava, September 2015, September 2015, 96 s. +11 príloh.
- Soták Juraj: Project DARWIN, Č. geol. úlohy SPO/2015/3667, Priebežná správa, Podrobny hydrogeologickej prieskum, katastrálne územie: Nitra – Dražovce TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s r.o., Bratislava, September 2015, 80 s.
- Urbaník J: Grafické zhodnotenie stúpacích skúšok na lokalite Nitra - priemyselný park. PW 1.pdf až PW 3.pdf, OW 1.1.pdf až OW 3.4.pdf (15 súborov). Hydraulické parametre vypočítané použitím údajov z hydrodynamickej skúšok realizovaných v dňoch 18.9.-20.9.2015, hodnoty koeficientov filtracie k a prietocnosti, INGEO a.s. Žilina, september 2015.
- SVP: Darwin - flood protection report, 2016.
- 376 A. D. s.r.o., 2016: Predbežná správa z archeologickej prieskumu v lokalite priemyselného parku Nitra, Prešov.
- ARCHEKO, 2015: Zmeny a Doplňky č. 3 územného plánu obce Lužianky.
- Golder Associates Ltd., 2015: Ecological site assessment, Industrial Park, Nitra - Slovak Republic
- ARBOR – okrasné a ovocné škôlky, s.r.o., 2016: Príprava strategického parku Nitra - Inventarizácie existujúcej zelene.

- ─ AGROPROJEKT NITRA s.r.o., 2015: Príprava strategického parku Nitra - Pedologický prieskum.
- ─ Slovenská Technická Univerzita, Katedra Hydrotechniky, 2015: Hydraulický návrh znižovania hladiny podzemnej vody, Strategický park Nitra.
- ─ Valčo S., Krejčí S., 2015: Príprava strategického parku Nitra, Systém regulácie hladiny spodnej vody, Prehľadná situácia M : 5000, Dokumentácia pre stavebné povolenie, VING - PROJEKcia, s.r.o., projektová činnosť, inžinierske stavby
- ─ Geo-Komárno s.r.o., 2015: Darwin project – Komunikácie PP a stožiar VN. Podrobný inžiniersko-geologický prieskum, Lokalita Dražovce, Nitra
- ─ Tebodin Slovakia s.r.o., 2018: STEEL SERVICE CENTER GONVARRI NITRA, štúdia
- ─ EUROAKUSTIK s.r.o., 2018, Stanovenie hlukovej záťaže „STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA“

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.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://gisportal.msunitra.sk>
- @ <http://www.nitra.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk/>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov

- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

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

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

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVARÍ 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, február 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Dr. Peter Joniak

Mgr. Marianna Kollárová, PhD.

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

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

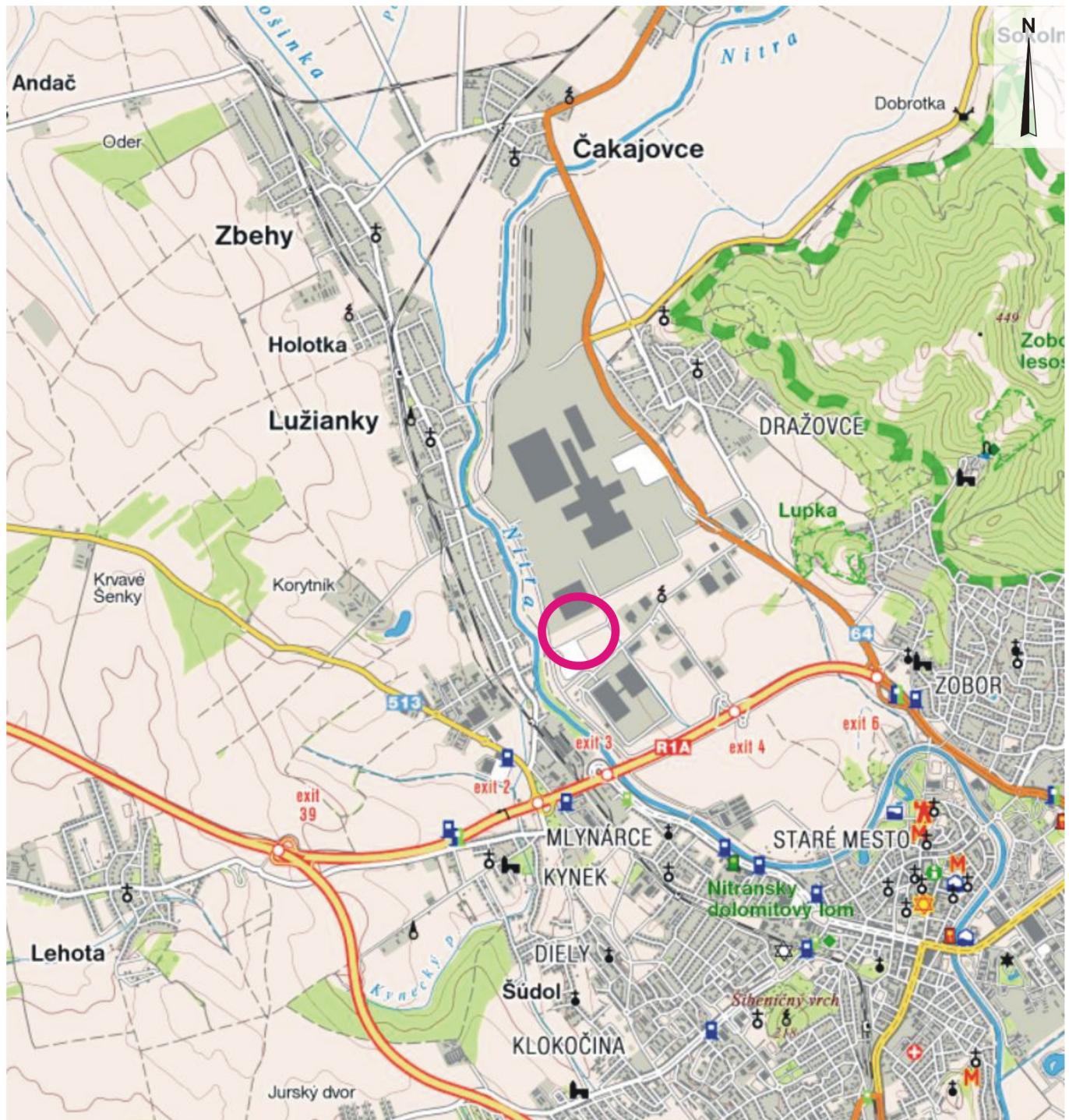
pečiatka

.....
Ing. Peter Mišo
ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.
za navrhovateľa zámeru

pečiatka

Príloha č. 1

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)

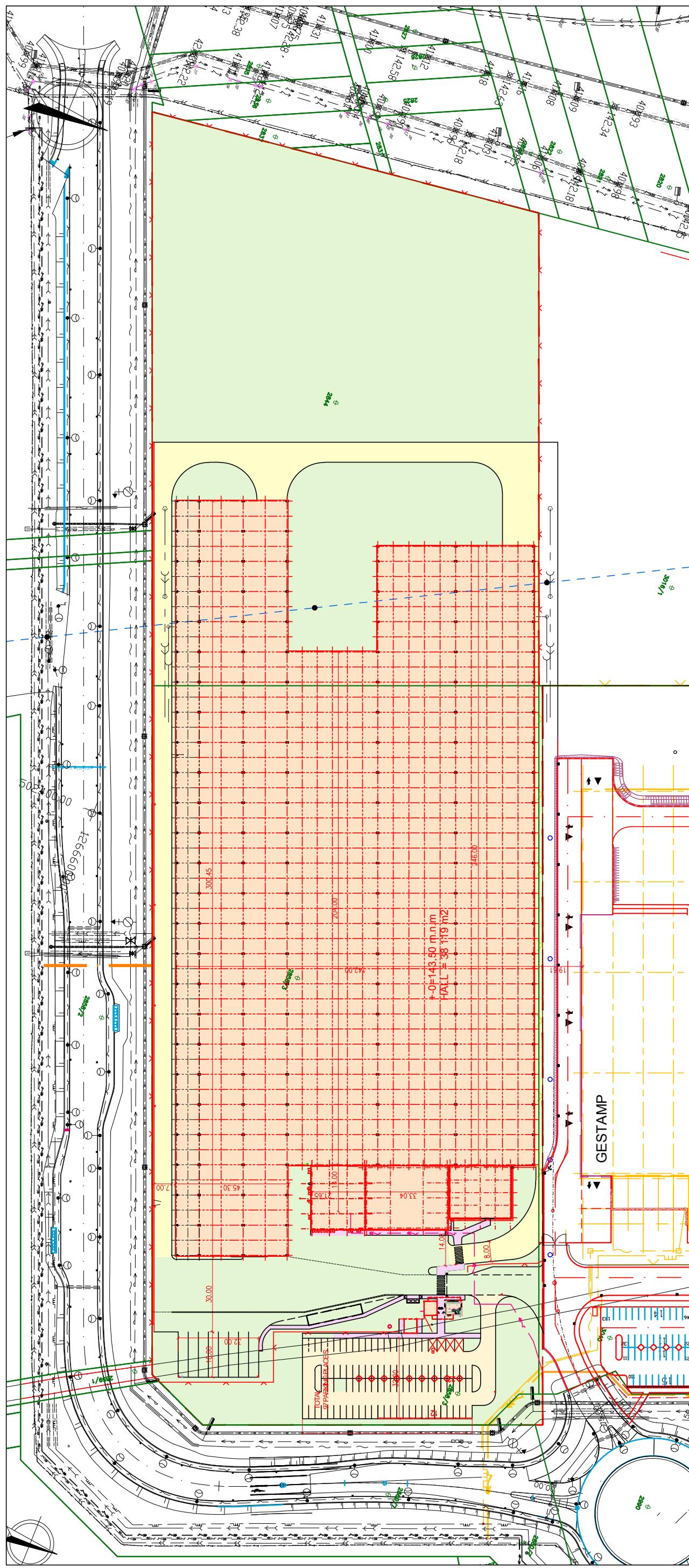


Umiestnenie hodnotenej činnosti

0 1km 2km
1:50 000

Príloha 2

Koordinačná situácia (pre oba varianty)



LEGENDA / KEY

BUDOVY / BUILDINGS	
SILNICE PRO TNV / HEAVY ROADS	
SILNICE PRO OA / HEAVY ROADS	
PAVEMENT / CHODNIKY	
ZELEN / GREENERY	

	m ²	%
Budovy	38390	50
Komunikace	12981	17
Zelen	26094	34
Celkem	77465	100

ZÁKAZníK / CLIENT:

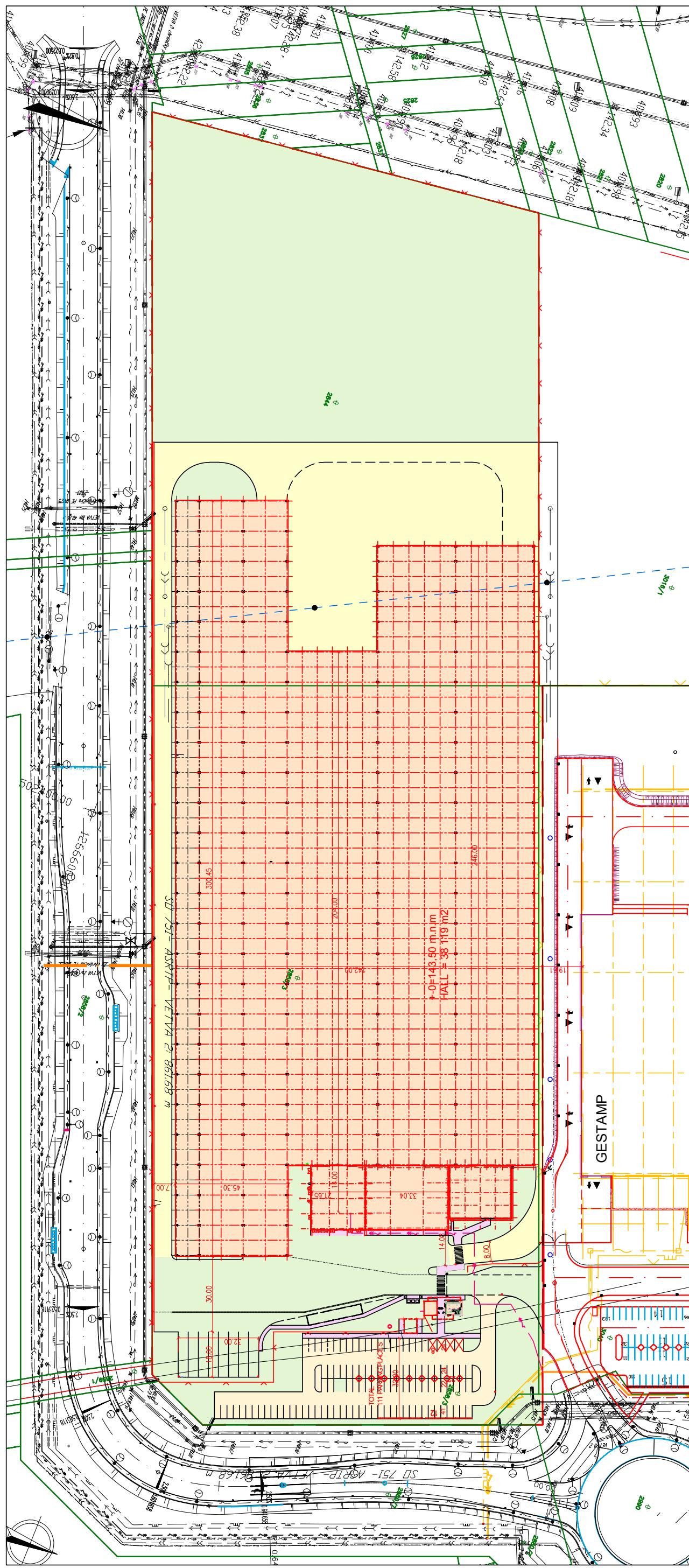
GONVARRI CORPORACIÓN FINANCIERA S.L.

MĚRITKO / SCALE:
1:1500

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE:

SITUAČNÍ VÝKRES 1 opt 1
GENERAL LAYOUT PLAN 1 opt 1

01 / 2018



LEGENDA / KEY

BUDOVY / BUILDINGS	
SILNICE PRO TNV / HEAVY ROADS	
SILNICE PRO OA / HEAVY ROADS	
PAVIMENT / CHODNIKY	
ZELEN / GREENERY	

	m ²	%
Budovy	38390	50
Komunikace	18205	24
Zelen	20870	27
Celkem	77465	100

ZÁKAZníK / CLIENT:
GONVARRI CORPORACIÓN FINANCIERA S.L.

MĚRITKO / SCALE:
1:1500

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE:
SITUAČNÍ VÝKRES 1 opt 2
GENERAL LAYOUT PLAN 1 opt 2

Príloha 3

Správa zo stanovenia hlukovej záťaže



STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA

Stanovenie hlukovej záťaže

Vypracoval: Ing. Milan Kamenický
Číslo: ES-2018-02/05-GOVA01

Počet strán: 19
Počet príloh: 4

Objednávateľ: ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o.

Bratislava, február 2018

© EUROAKUSTIK, s.r.o. 2018

Ing. Milan Kamenický je držiteľ Osvedčenia o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle Zákona SR č.24/2006 Z.z. v odbore – hluk a vibrácie, doprava, ochrana zdravia, č.: 467/2010/OHPV

Tento posudok je duševným majetkom firmy EUROAKUSTIK, s.r.o.
Má 19 strán a 4 prílohy, rozmnožovať ho je možné len vcelku na základe písomného súhlasu autorov.

Firma EUROAKUSTIK, s.r.o. je držiteľom certifikátu EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2009 pre oblasť merania, výpočtu, hodnotenia a znižovania hluku, vibrácií a škodlivín v ovzduší.

Obsah

1.0	Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie	3
2.0	Popis zdrojov hluku.....	5
3.0	Hluková záťaž spôsobovaná činnosťou v závode GONVAUTO	6
4.0	Výsledky z predikcie hluku.....	10
5.0	Hluková záťaž pri výstavbe.....	14
6.0	Legislatívne požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí.....	15
7.0	Záver a odporúčania	17
8.0	Bibliografia.....	18
9.0	Zoznam príloh	19

1.0 Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie

Severne od mesta Nitra, v území medzi riekou Nitru, rýchlostnou cestou R1A a obcou Dražovce, je plánovaná výstavba Strategického parku Nitra (SPN). Územie nového SPN bude nadväzovať na existujúci priemyselný park Nitra - Sever. Súčasťou SPN bude aj výstavba nového závodu na výrobu automobilov (Automotive Nitra Project, ANP) a dodávateľsko-logistické prevádzky, ktoré budú zabezpečovať niektoré výrobno-logistické činnosti aj pre závod na výrobu automobilov.

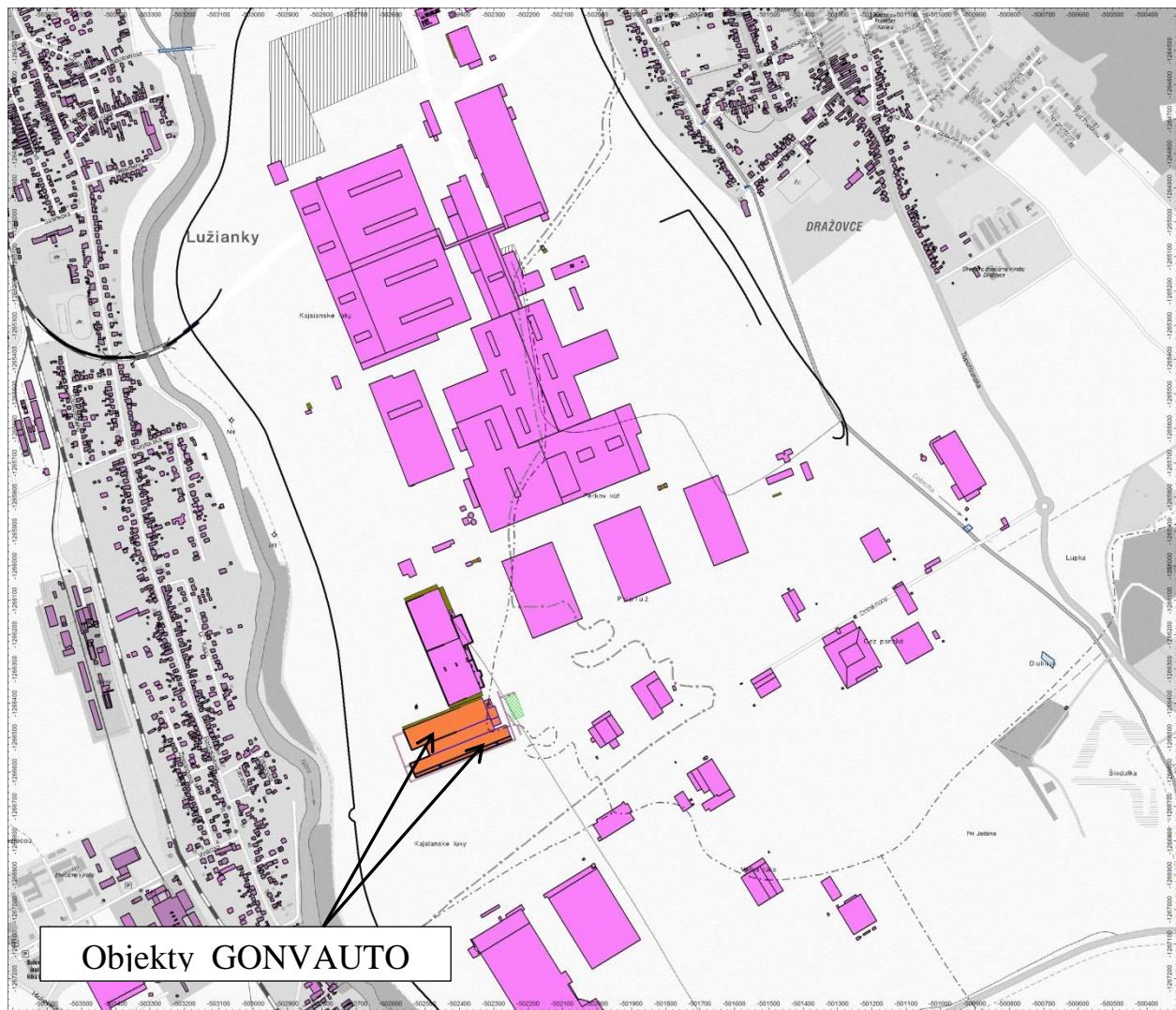
Takmer v priamom kontakte s územím závodu Automotive Nitra Project je navrhnuté vybudovať závod na výrobu lisovaných dielov za studena, STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA (GONVAUTO). Tento závod sa bude zaoberať výrobou hliníkových a ocelových lisovaných dielov pre rôzne závody na výrobu automobilov, lisovaním z hliníkových a ocelových polotovarov za studena. Prioritným odberateľom bude najmä susedný závod ANP. Zámerom je výstavba hlavnej haly, ktorá bude rozdelená na výrobnú a skladovaciu časť. K hale budú pristavané budovy so sociálno-administratívnym a technickým zázemím. Umiestnenie navrhovaného závodu GONVAUTO v území Strategického priemyselného parku je na obrázku 1. Poloha navrhovaných objektov GONVAUTO je na obrázku 2.



Obr. 1 Umiestnenie Strategického parku Nitra severne od mesta Nitra a poloha GONVAUTO

Súčasťou zámeru je aj výstavba spevnených plôch, účelových komunikácií vo vnútri areálu, parkovacích stojísk, oplotenie areálu, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí a pozemných komunikácií mimo areál GONVAUTO. Vo výrobnom závode GONVAUTO sa predpokladá nepretržitá prevádzka. Navrhovaná je výroba 255 500 ton lisovaných výrobkov za rok, pomocou šiestich výrobných liniek. Celková plocha závodu bude 77 465 m², plocha výrobných a nevýrobných hál bude 22 424 m².

Hlavná výrobo-skladovacia hala je hmotovo-architektonicky navrhnutá v tvaru troch na seba nadväzujúcich obdĺžnikov. V dvoch častiach, v juhovýchodnej časti, s výškou 17,8 metra bude výrobná časť so šiestimi výrobnými linkami. K tejto časti na severozápade, bude priamo napojená skladovacia časť s výškou 9,7 metra. K východnej fasáde obidvoch objektov, bude pripojený prístavok pre nakladku a odvoz šrotu, administratívno-sociálny objekt a objekt technického vybavenia. Podrobnejší popis je uvedený v [1].



Obr. 2 Poloha navrhovaných objektov GONVAUTO

2.0 Popis zdrojov hluku

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru pribudnú v sledovanom území, v zmysle vyhlášky [2], dva druhy nových zdrojov hluku.

Hluk z iných zdrojov:

- Spôsobovaný výrobnými technológiami a činnosťami vo výrobno-skladovacej hale;
- Generovaný zariadeniami súvisiacimi s klimatizovaním vnútorných priestorov jednotlivých objektov (VZT, lokálne zdroje chladu);
- Spôsobovaný cestnou dopravou súvisiacou s činnosťou výrobného závodu GONVAUTO po účelových komunikáciách vo vnútri areálu a činnosťou vnútro-areálového parkoviska;

Hluk z pozemnej dopravy:

- Spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami vo výrobnom závode GONVAUTO, po prilahlých existujúcich aj novovybudovaných cestách v okolí areálu GONVAUTO.

Predokladaná činnosť v navrhovanom výrobnom závode GONVAUTO, je podrobne popísaná v [1].

Technologické zariadenia vo výrobno-skladovacej hale

Hlavné výrobné zariadenia sú lisovacie linky, najmä na výrobu dielov pre závod na výrobu automobilov, na lisovanie za studena z hliníkových a oceľových polotovarov. Celkove bude vo výrobnej časti haly umiestnených šesť výrobných liniek. K linkám budú napojené dopravníkové pásy, ktoré budú zabezpečovať dopravu odpadu, vznikajúceho pri lisovní, z priestoru liniek do priestoru objektu na medzisklad a odvozu šrotu (prístavok na východnej fasáde). V hale budú umiestnené aj mostové žeriavy.

Zariadenia klimatizovania výrobno-skladovacej haly

Zabezpečenie vetrania priestorov výroby a skladov haly, bude riešené samostatnými vzduchotechnickými jednotkami a ventilátormi. Na streche výrobnej časti haly bude celkove šesť kombinovaných vzduchotechnických jednotiek (VZT) a 22 odtahových ventilátorov. Na streche skladovacej časti haly bude umiestnených celkove 24 odtahových ventilátorov. Na západnej fasáde bude celkove 16 vetracích žalúzií.

Zariadenia klimatizovania budovy sociálno-administratívneho zázemia

Na streche budú umiestnené dve kombinované VZT jednotky.

Budova technického zabezpečenia

Vetranie priestorov elektrických rozvodov bude riešené tromi ventilátormi na východnej časti fasádu tohto objektu.

Objekt na odvoz a nakladku šrotu

Vetranie bude riešené dvomi ventilátormi na streche prístavku.

Na území závodu je plánovaná výstavba parkoviska pre OA. Sú uvažované dve varianty, s počtom 97 (V1) a 111 (V2) stojísk. Pre jednotlivé varianty je uvažované so 140 pohybmi OA (V1) za deň, resp. 150 OA/deň (V2).

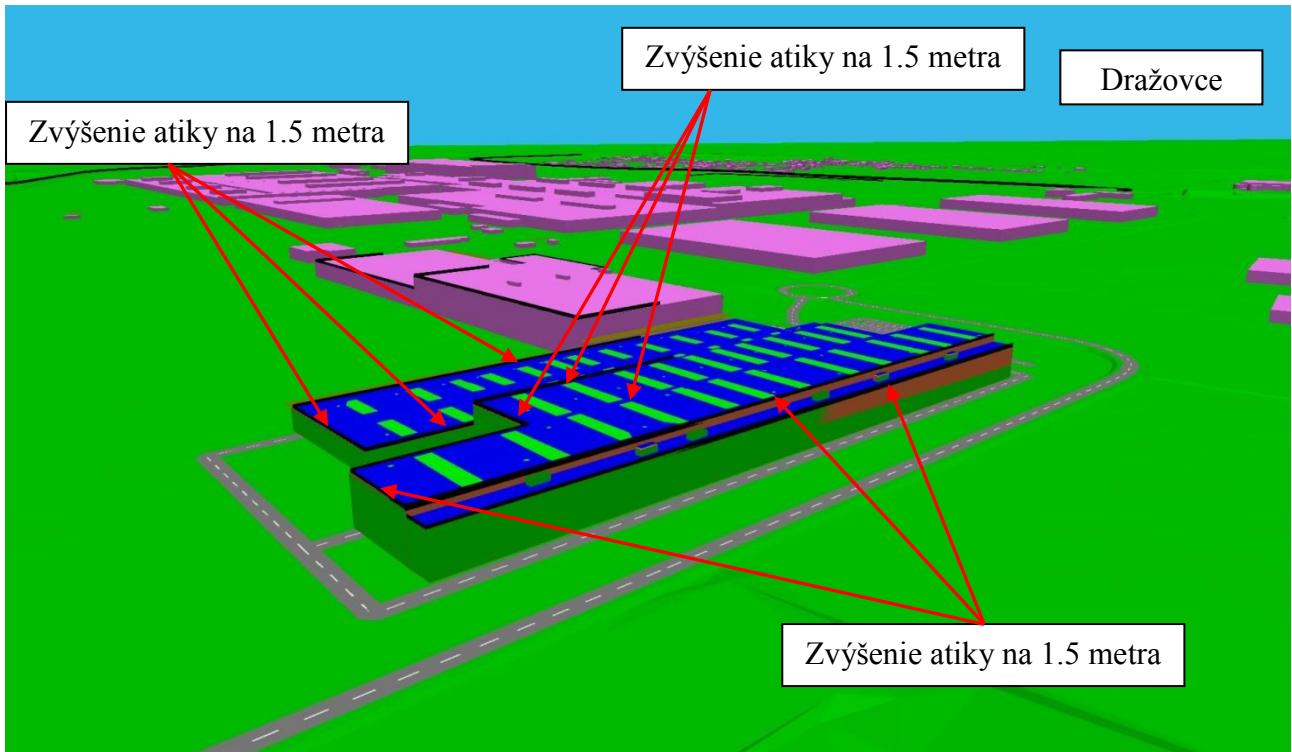
Doprava polotovarov, v prípade potreby aj odvoz hodových výrobkov, je plánovaná prostredníctvom nákladných automobilov (NA). Uvažované je s pohybom 60 NA/ deň.

3.0 Hluková záťaž spôsobovaná činnosťou v závode GONVAUTO

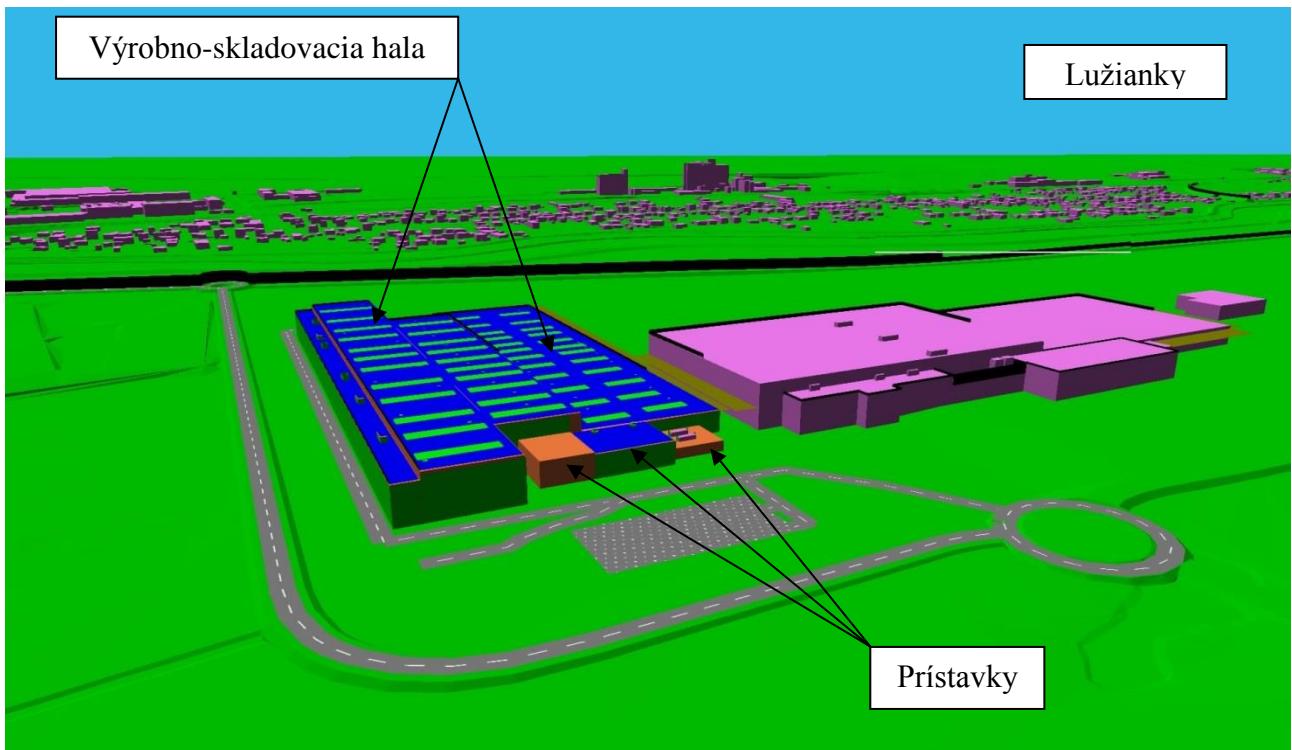
Predpokladaná hluková záťaž, ktorú budú spôsobovať činnosti súvisiace s prevádzkami v navrhovanom závode GONVAUTO, v dotknutom okolí, bola stanovená pomocou výpočtu s využitím matematického modelovania šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí. Výpočet bol robený postupom uvedeným v norme ISO 9613-1 a 2, resp. podľa postupu uvedenom v NMPB 96 (pre cestnú dopravu), s úpravou pre použitie v Slovenskej republike. Uvedené postupy sú v Slovenskej republike určené pre stanovenie plošnej hlukovej záťaže z uvedených zdrojov hluku, pri tvorbe Strategických hlukových máp a akčných plánov ochrany pred hlukom v zmysle Zákona č. 2/2005 Z.z. a súvisiacej legislatívy [3].

Šírenie zvuku vo vonkajšom prostredí z uvažovaných zdrojov hluku a stanovenie plošnej hlukovej záťaže bolo urobené s využitím programu CadnaA, verzia 2018, čísla licencií L41193 a L41044.

Pre matematické modelovanie šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí zo sledovaných zdrojov hluku, bol vytvorený trojrozmerný model dotknutého územia so zohľadnením všetkých objektov, ktoré môžu ovplyvňovať šírenie zvuku od zdroja hluku k miestu príjmu. Model, bol vytvorený zo zdrojových podkladov z fotogrammetrie od firiem EUROSENSE, s.r.o. Nové objekty závodov ANP, GONVAUTO a ostatných nových objektov v území, boli vytvorené na základe dokumentácie dodanej objednávateľom. Model je georeferencovaný v systéme S-JTSK, s výškovým systémom Bpv. Model je zobrazený na obrázkoch 3 a 4.



Obr. 3 Pohľad na model pre výpočet hlukovej zát'aže a šírenia zvuku, z juhozápadu



Obr. 4 Pohľad na model pre výpočet hlukovej zát'aže a šírenia zvuku, zo severovýchodu

Na skladovacej časti haly a výrobných častiach haly je uvažované s atikou výšky 1.5 metrov nad úrovňou strechy. Minimálne na severnej, západnej a východnej časti jednotlivých častí objektu S04, je potrené uvažovať s uvedenou výškou atiky (obr. 3).

Pri modelovaní hluku generovaného obvodovými a strešnými plášťami výrobno-skladovacej haly, bolo uvažované s týmito predpokladmi:

- Vo výrobných priestoroch haly bolo uvažované s priemernou hladinou A zvuku 85 dB. Hluk vyžarovaný obvodovými (fasády) stavebnými konštrukciami haly, bol modelovaný pomocou vertikálnych plošných zdrojov hluku. Vyžarovaný plošný akustický výkon týchto zdrojov, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti obvodových plášťov $R_w = 49$ dB (sendvičové panely so zvýšenou nepriezvučnosťou). Strešné konštrukcie boli modelované pomocou horizontálnych plošných zdrojov zvuku. Vyžarovaný plošný akustický výkon, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti $R_w = 32$ dB (kombinovaný sendvič so zvýšenou nepriezvučnosťou, tvorený trapézovým plechom a minerálnou vlnou hr. 120 mm, podľa VDI 2571). Vyžarovanie svetlíkmi bolo modelované pomocou plošných zdrojov zvuku. Vyžarovaný plošný akustický výkon, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti $R_w = 19$ dB.
- V skladovacích priestoroch haly bolo uvažované s priemernou hladinou A zvuku 79 dB. Hluk vyžarovaný obvodovými (fasády) stavebnými konštrukciami haly, bol modelovaný pomocou vertikálnych plošných zdrojov hluku. Vyžarovaný plošný akustický výkon týchto zdrojov, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti obvodových plášťov $R_w = 49$ dB (sendvičové panely so zvýšenou nepriezvučnosťou). Strešné konštrukcie boli modelované pomocou horizontálnych plošných zdrojov zvuku. Vyžarovaný plošný akustický výkon, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti $R_w = 32$ dB (kombinovaný sendvič so zvýšenou nepriezvučnosťou, tvorený trapézovým plechom a minerálnou vlnou hr. 120 mm, podľa VDI 2571). Vyžarovanie svetlíkmi bolo modelované pomocou plošných zdrojov zvuku. Vyžarovaný plošný akustický výkon, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti $R_w = 19$ dB (napr. štvornásobný dutinkový priehľadný plast).
- V prístavku na nakladku a odvoz šrotu, priestore nasýpania do kontajnerov nákladných automobilov, bolo uvažované s priemernou hladinou A zvuku 96 dB, počas výrobnej smeny. Hluk vyžarovaný obvodovými (fasády) stavebnými konštrukciami haly, bol modelovaný pomocou vertikálnych plošných zdrojov hluku. Vyžarovaný plošný akustický výkon týchto zdrojov, bol stanovený pri uvažovaní váženej stavebnej nepriezvučnosti obvodových plášťov $R_w = 53$ dB (kombinovaný plášť, napr. zo sendvičových panelov a tvárníc, alebo dvojité sendvičové panely so zvýšenou nepriezvučnosťou). Strešné konštrukcie boli modelované pomocou horizontálnych plošných zdrojov zvuku. Vyžarovaný plošný akustický výkon, bol stanovený pri uvažovaní váženej

stavebnej nepriezvučnosti $R_w = 41$ dB (kombinovaný sendvič so zvýšenou nepriezvučnosťou, tvorený dvojitým trapézovým plechom a minerálnej vlnou hr. 190 mm, podľa VDI 2571).

Akustické parametre odťahových ventilátorov na výrobnoskladovacej hale boli modelované kombináciou plošných vertikálnych a horizontálnych zdrojov zvuku s celkovou hodnotou A-váženej hladiny akustického výkonu 87 dB.

Akustické parametre kombinovaných VZT, na výrobnej časti haly, boli modelované kombináciou plošných vertikálnych a horizontálnych zdrojov zvuku. Akustický výkon vyžarovaný povrchom telesa bol modelovaný pri uvažovaní celkovej hodnoty A-váženej hladiny akustického výkonu 63 dB. Vyžarovanie nasávania bolo modelované pri uvažovaní hodnoty A-váženej hladiny akustického výkonu 82 dB. Vyžarovanie výfuku z VZT bolo modelované pri uvažovaní hodnoty A-váženej hladiny akustického výkonu 80 dB.

Akustické parametre odťahových ventilátorov na streche objektu na spracovanie šrotu, boli modelované kombináciou plošných vertikálnych a horizontálnych zdrojov zvuku s celkovou hodnotou A-váženej hladiny akustického výkonu 68 dB.

Akustické parametre odťahových ventilátorov na východnej fasáde objektu technického zabezpečenia boli modelované pomocou plošných vertikálnych zdrojov zvuku s celkovou hodnotou A-váženej hladiny akustického výkonu 74 dB.

Vo vnútri objektu technického zabezpečenia boli uvažované aj ďalšie zdroje zvuku, štyri transformátory a tri kompresory. Transformátory boli modelované pri uvažovaní hodnoty A-váženej hladiny akustického výkonu 78 dB. Kompresory budú umiestnené v akustických krytoch. Pri výpočte bolo uvažované, že vo vzdialosti 1 meter od krytu (v ľubovoľnom mieste) hladina A zvuku nebude vyššia ako 67 dB.

Technicko-akustické parametre uvedených zdrojov zvuku, boli prevzaté z výrobnododávateľskej dokumentácie. Všetky zdroje zvuku, boli modelované vo frekvenčnej doméne s hodnotami akustického tlaku v jednotlivých zlomkooktávových pásmach. Šírenie a útlm zvuku na ceste šírenia, bolo modelované vo frekvenčnej doméne v zlomkooktávových pásmach so strednou frekvenciou pásiem od 31,5 Hz do 8 kHz.

Generovanie zvuku, spôsobovaného súvisiacou cestnou dopravou po pozemných komunikáciách, bolo modelované v zmysle postupu uvedeného v [3]. Obrusná vrstva vozoviek bola modelovaná nasledovne. Všetky nové vozovky v areáli a mimo neho, boli uvažované s povrchom A11, existujúce verejné pozemné komunikácie, v okolí areálu GONVAUTO, s povrchom A8, resp. A9. Rýchlosť pohybu vozidiel bola uvažovaná s ohľadom na prípustnú rýchlosť po príľahlých verejných komunikáciách. Na účelových komunikáciách areálu GONVAUTO, bola rýchlosť uvažovaná 40 km/h.

Vo výpočte bolo uvažované s kontinuálnou, rovnomernou činnosťou všetkých uvedených zdrojov zvuku počas 24 hodín. Výpočet bol urobený pri uvažovaní teploty atmosféry 10°C a relatívnej vlhkosti 70 %. Vietor bol zohľadnený podľa popisu uvedeného v [3].

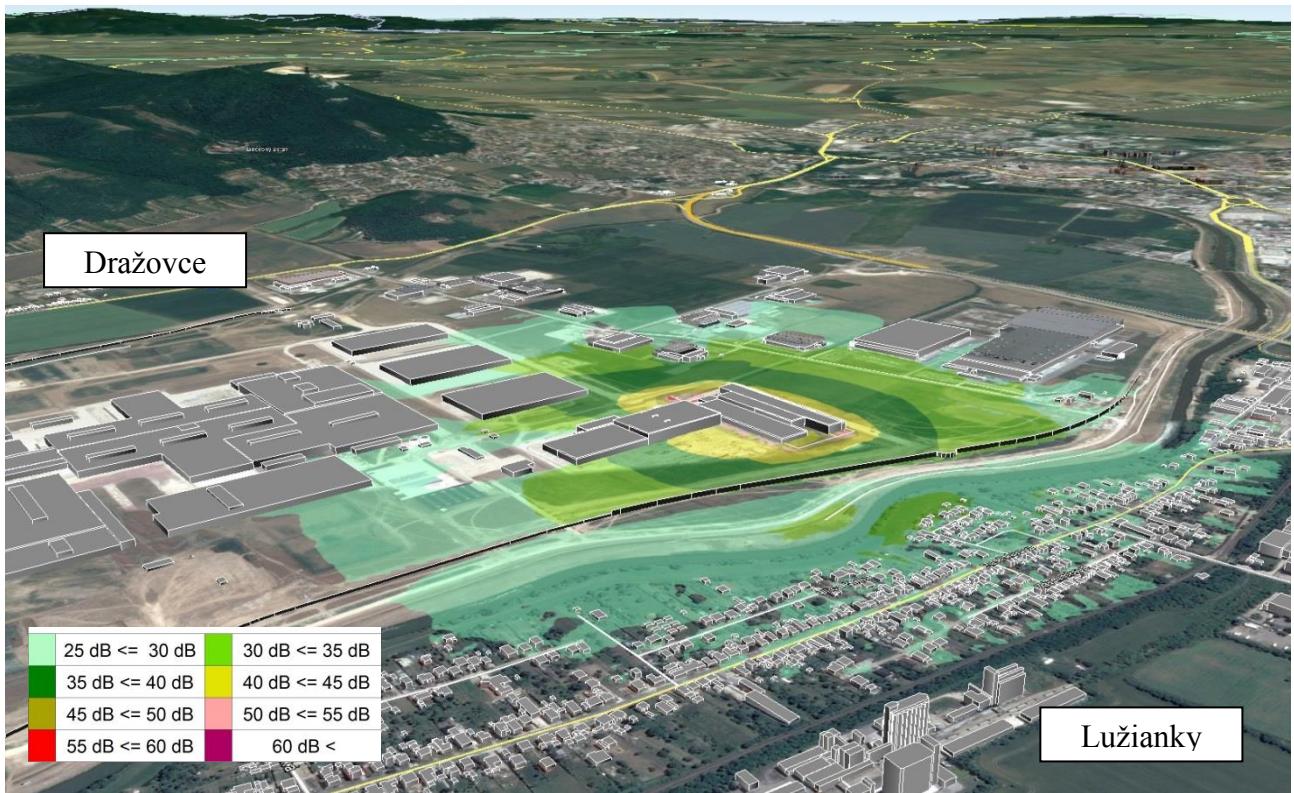
4.0 Výsledky z predikcie hluku

Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže je urobené pomocou grafického zobrazenia pásiem hodnôt, v ktorých je ekvivalentná hladina A zvuku v stanovenom rozmedzí hladín (gradácia je zvolená po 5 dB). Na základe výpočtov a analýzy, bolo rozhodnuté, že realizovať sa bude variant 1. Z uvedené sú v prílohách uvedené výsledky zo stanovenia plošnej hlukovej záťaže pre variant V1. Výsledky zo stanovenia hodnôt určujúcej veličiny v lokálnych miestach podľa obrázku 7, je urobené pre obidva varianty (tabuľka 1).

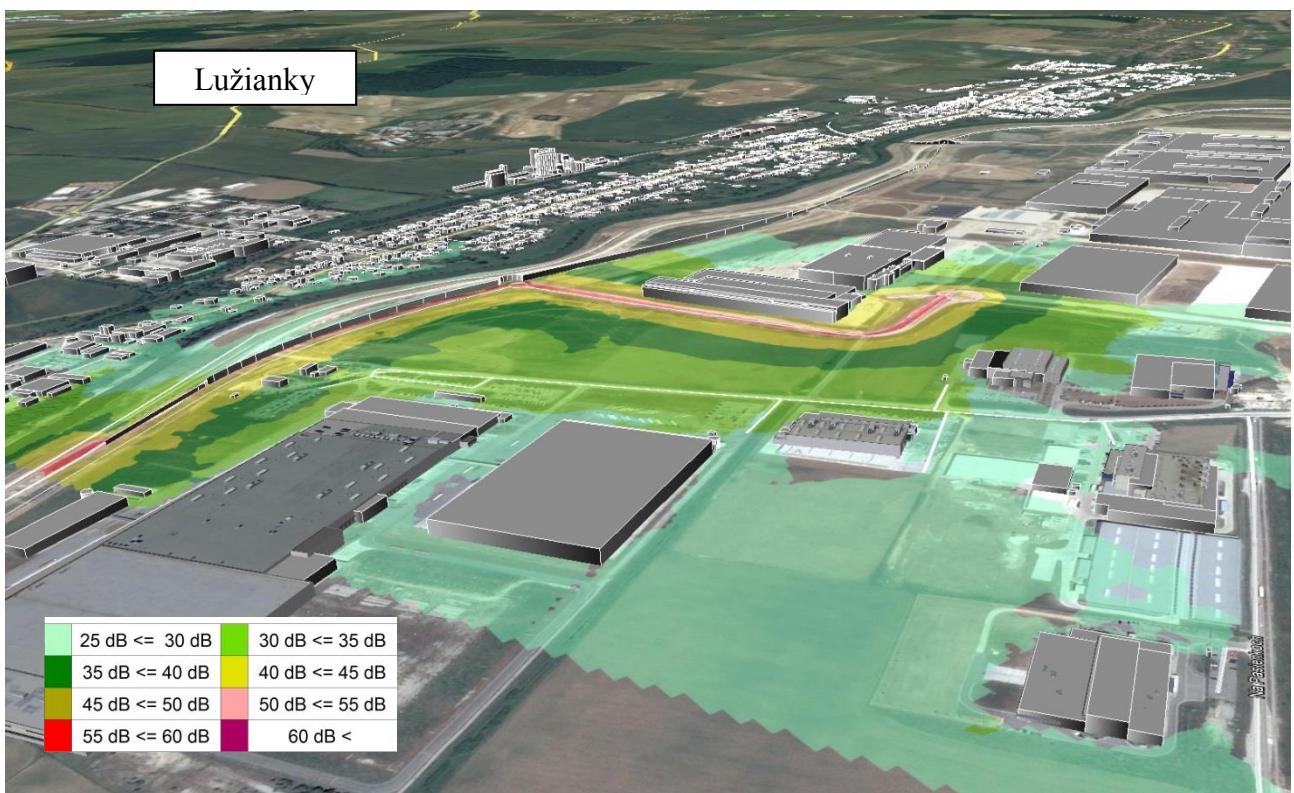
V prílohách P1 a P2, je zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, ktorú budú spôsobovať všetky zdroje zvuku vo vnútri areálu STEEL SERVICE CENTRE GONVAUTO NITRA (vyžarovanie obvodovými a strešnými plášťami výrobno-skladovacej haly a iných objektov, VZT budov, súvisiaca vnútrocenná doprava). V prílohe P1 pre výšku 1,5 metra nad terénom a v P2 pre výšku 4,0 metra nad terénom (2NP).

V prílohách P3 a P4, je zobrazenie plošnej hlukovej záťaže v dotknutom okolí, ktorú bude spôsobovať cestná doprava mimo areál GONVAUTO, priamo súvisiaca so všetkými činnosťami v závode GONVAUTO. V prílohe P3, je zobrazenie hlukovej záťaže pre výšku 1,5 metra nad terénom a v P4 pre výšku 4,0 metra nad terénom (2NP). Ako v predošлом prípade, aj pre tento prípad hlukovej záťaže, s ohľadom na predpokladanú rovnomernú prevádzku počas 24 hodín, je plošná hluková záťaž pre referenčné časové úseky deň, večer a noc rovnaká.

Zobrazenie predikovanej plošnej hlukovej záťaže, spôsobovanej zdrojmi zvuku vo vnútri areálu závodu GONVAUTO, v 3D zobrazení prostredia ©GoogleEarth, je na obrázku 5. Na obrázku 6, je v tom istom zobrazení, znázornenie plošnej hlukovej záťaže, ktorú bude spôsobovať súvisiaca cestná doprava mimo areál GONVAUTO.

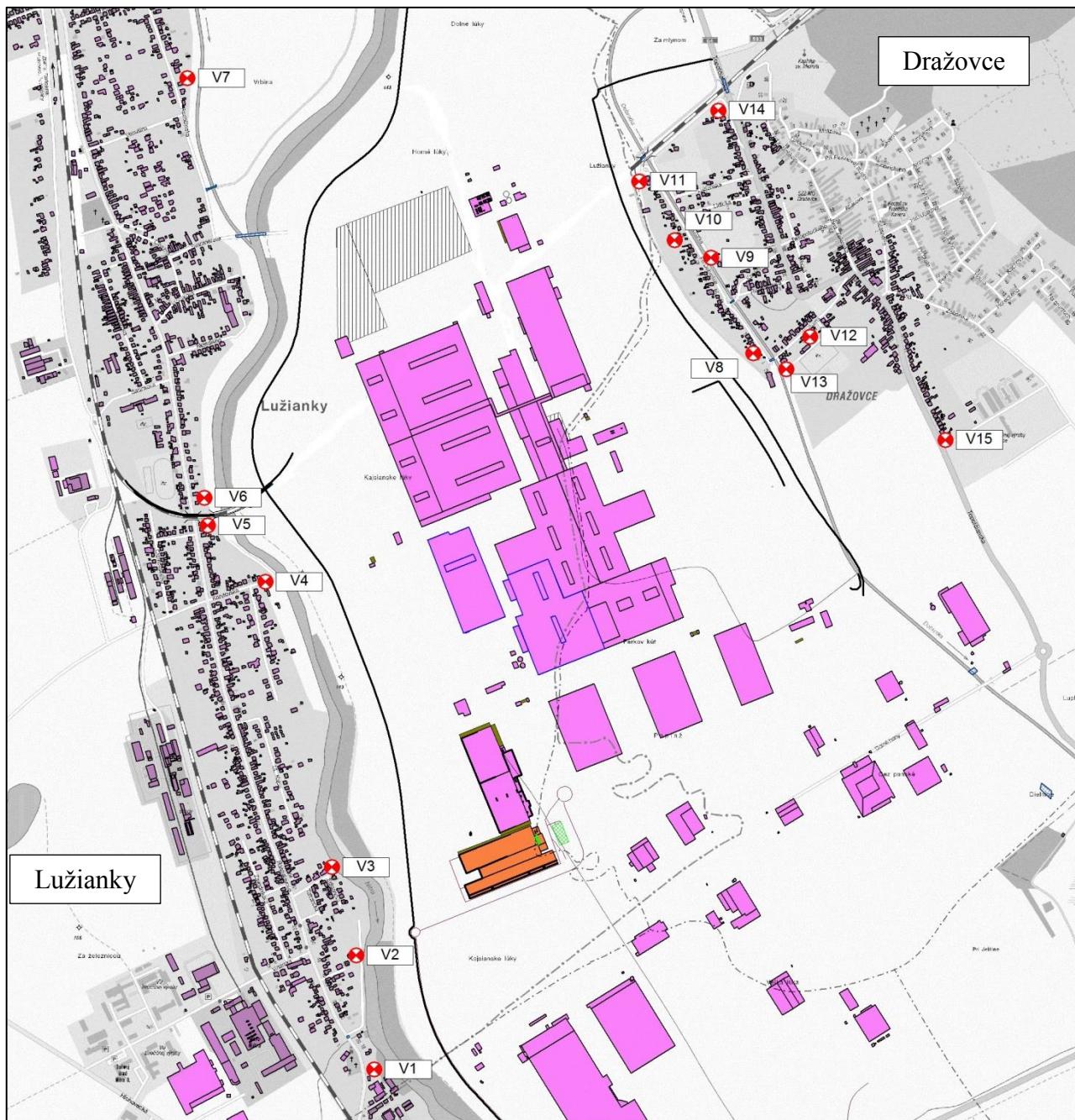


Obr.5 Plošná hluková záťaž (hodnoty $L_{Aeq,T}$) vo výške 1.5 metra nad terénom, zdroje a doprava vo vnútri areálu závodu GONVAUTO NITRA, v prostredí ©GoogleEarth, raster © EUROAKUSTIK



Obr.6 Plošná hluková záťaž (hodnoty $L_{Aeq,T}$) vo výške 1.5 metra nad terénom, cestná doprava mimo areálu vo vnútri areálu závodu GONVAUTO NITRA, v prostredí ©GoogleEarth, raster © EUROAKUSTIK

Hodnoty určujúcej veličiny, boli vypočítané aj v kontrolných miestach V1 až V15. Ich umiestnenie je na obrázku 7. Miesta V1 až V7 sú v obci Lužianky, miesta V8 až V15 v Nitre-Dražovce. Miesta výpočtu sú situované vždy vo výške 2NP, 1,5 metra pred fasádou domu. Výsledky výpočtu hodnôt určujúcej veličiny, pre pôsobenie rôznych zdrojov zvuku, sú uvedené v tabuľke 2.



Obr. 7 Poloha miest výpočtu hodnôt určujúcej veličiny

Tabuľka 1 Vypočítané hodnoty určujúcej veličiny v miestach V1 až V14, pre obidva varianty

Miesto výpočtu	Ekvivalentná hladina A zvuku, deň (večer, noc) [dB] z rôznej činnosti súvisiacej v závode GONVAUTO			
	Zdroje a doprava vo vnútri areálu		Cestná doprava mimo areálu	
	Variant 1	Variant 2	Variant 1	Variant 2
V1	30,0	30,0	30,5	30,8
V2	32,8	32,8	29,8	30,1
V3	33,6	33,6	27,1	27,3
V4	23,3	23,3	19,5	19,6
V5	21,2	21,2	17,7	17,9
V6	20,5	20,5	17,1	17,3
V7	13,8	13,8	7,6	7,9
V8	18,3	18,3	17,5	17,8
V9	17,5	17,5	15,5	15,7
V10	16,8	16,8	15,5	15,7
V11	15,9	15,9	14,4	14,6
V12	17,9	17,9	16,8	17,1
V13	19,7	19,7	17,9	18,2
V14	15,9	15,9	11,4	11,7
V15	18,8	18,8	17,7	18,0

Neistota stanovenia hodnôt určujúcej veličiny, ekvivalentnej hladiny A zvuku, predikciou je 2,0 dB. Výpočet bol robený pre priaznivé podmienky šírenia zvuku v atmosféri.

5.0 Hluková záťaž pri výstavbe

Pre elimináciu nepriaznivého vplyvu vznikajúceho pri výstavbe, na akustickú situáciu v dotknutom vonkajšom chránenom priestore, odporúčame rešpektovať nasledovné opatrenia :

- pred plánovanými stavebnými prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku (viac ako 70 dB vo vonkajšom chránenom priestore), informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočnenia,
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami A zvuku (podľa definovania v predošлом) vykonávať prednostne v pracovných dňoch v čase od 7:00 hod do 21:00 hod,
- prednostne používať stavebné stroje a zariadenia s akustickými parametrami v zmysle požiadaviek uvedených v [8],
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny,
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podložia a šíreniu štrukturálneho hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradíť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel plánovať cez miesta čo najviac vzdialené od územia s funkciou bývania,
- poučiť všetkých dodávateľov na stavbe, na potrebu ochrany okolia stavby pred hlukom z ich činnosti,
- vykonávať priebežné merania hluku zo stavebnej činnosti v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore; v prípade prekračovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhnúť možné technicko-organizačné opatrenia na zníženie hlukovej záťaže v sledovanom chránenom vonkajšom priestore,
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov umiestniť čo najďalej od územia s funkciou bývania.

6.0 Legislatívne požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty hlukovej záťaže vo vonkajšom prostredí a stavbách stanovuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí [3], v aktuálnom znení.

Určujúcou veličinou na hodnotenie hluku z iných zdrojov (aj priemyselných prevádzok), z pozemnej dopravy a železničnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - $L_{A,\text{eq},T}$. Posudzovaná je hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky [2] (tabuľka č. 1 prílohy k vyhláške). Prevzaté údaje sú uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	PRÍPUSTNÉ HODNOTY ^{a)} (dB)					Hluk z iných zdrojov $L_{A,\text{eq},p}$	
			HLUK Z DOPRAVY						
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{A,\text{eq},p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{A,\text{eq},p}$	Letecká doprava				
					$L_{A,\text{eq},p}$	$L_{AS\text{max},p}$			
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40		
II	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45		
III	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ¹¹⁾ mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45		
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobnej zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70		

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

V zmysle znenia bodu 1.8, Prílohy k vyhláške [2], ak hodnota určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov podľa tabuľky č.1 , prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie $K = +3$ dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo $K = +5$ dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

Novelizáciou vyhlášky [2], vyhláškou [9], bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky [9], Úradom verejného zdravotníctva SR UVZ SR [10], pre potreby hodnotenia hluku z pôsobenia cestnej dopravy, okolie do 100 metrov od osi CK a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, v sledovanom území, patrí v zmysle vyhlášky [2], do kategórie III.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. [2] v platnom znení, v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h, sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch (v týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2. vyhlášky [2]).

Ochrana zdravia a dodržanie prípustných hodnôt určujúcich veličín, pre jednotlivé druhy zdrojov zvuku, je zabezpečené, ak stanovená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o príslušné korekcie a neistotu stanovenia hodnoty určujúcej veličiny, je menšia alebo rovná ako prípustné hodnoty uvedené v tabuľke 2.

7.0 Záver a odporúčania

Medzi mestskou časťou Nitra Dražovce a obcou Lužianky je plánovaná výstavba Strategického praku Nitra. Súčasťou tohto parku je aj výstavba závodu STEEL SERVICE CENTRE GONVAUTO NITRA, na výrobu lisovaných dielov z hliníka alebo ocele, ktoré budú určené najmä pre automobilový priemysel.

Hlukovú situáciu v okolí navrhovanej činnosti v súčasnosti determinuje najmä cestná doprava po komunikáciách v existujúcom priemyselnom parku a cestná doprava po pozemných komunikáciách v obci Lužianky a Nitra Dražovce. V obci Lužianky je výrazným zdrojom aj železničná doprava po železničnej trati ŽSR140.

Na základe hodnotenia hlukovej záťaže, ktorú bude spôsobovať prevádzka v navrhovanom závode STEEL SERVICE CENTRE GONVAUTO NITRA, pri zohľadnení podľa projektovej dokumentácie v čase spracovania tejto správy, a s ňou súvisiaca cestná doprava, je možné konštatovať nasledovné:

- pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s výrobou v závode GONVAUTO, všetky prevádzky, VZT a iné zariadenia vo vnútri areálu závodu a súvisiaca doprava v areáli, nebude 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 sledovanej prevádzky), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc v zmysle platnej legislatívy [2].
- hluk z dopravy, súvisiacej s činnosťami v závode GONVAUTO, po pozemných komunikáciách mimo areál závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy [2].

Predpokladom pre splnenie vyššie uvedených záverov je potrebné dodržať v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie, podmienky stanovené na nepriezvučnosť obvodových a strešných plášťov navrhovaných objektov závodu GONVAUTO, uvedené v kapitole 4.0 tejto správy.

Pri uvažovaní variantu V2, dôjde k nevýznamnej zmene v hlukovej záťaži voči variantu V1.

V najbližšom vonkajšom chránenom priestore hodnoty určujúcej veličiny, ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový interval deň, večer a noc, spôsobovanej činnosťami GONVAUTO, sú o takmer 10 dB nižšie ako prípustné hodnoty určujúcich veličín pre jednotlivé sledované zdroje hluku, dané platnou legislatívou [2].

V Bratislave, február 2018

Ing. Milan Kamenický

8.0 Bibliografia

- [1] STEEL SERVICE CENTER GONVAUTO NITRA, 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, EKOCONSULT-enviro, a.s., február 2018.
- [2] 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.
- [3] Vestník MZ SR čiastka 55-60/2005, Odborné usmernenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp číslo: OŽPaZ/5459/2005 zo dňa 28.11.2005.
- [4] Technické podmienky TP 03/2013 Stanovenie hlukovej záťaže spôsobovanej dopravou po cestných komunikáciách, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, 2013.
- [5] Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení.
- [6] Parkplätzelärmstudie, 6.überarbeitete Auflage, Bayerische Landesamt für Umwelt 2007.
- [7] Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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
- [8] Metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy

9.0 Zoznam príloh

P1 - Hluková zát'až spôsobovaná zdrojmi zvuku vo vnútri areálu závodu GONVAUTO (obvodové a strešné plášte hál, VZT, cestná doprava vo vnútri areálu)

Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 1,5 metra nad úrovňou terénu, referenčný časový interval deň, večer a noc

P2 - Hluková zát'až spôsobovaná zdrojmi zvuku vo vnútri areálu závodu GONVAUTO (obvodové a strešné plášte hál, VZT, cestná doprava vo vnútri areálu)

Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 4,0 metre nad úrovňou terénu, referenčný časový interval deň, večer a noc

P3 - Hluková zát'až spôsobovaná cestnou dopravou mimo areál závodu GONVAUTO (všetka cestná doprava súvisiaca s činnosťami GONVAUTO)

Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 1,5 metra nad úrovňou terénu, referenčný časový interval deň, večer a noc

P4 - Hluková zát'až spôsobovaná cestnou dopravou mimo areál závodu GONVAUTO (všetka cestná doprava súvisiaca s činnosťami GONVAUTO)

Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 4,0 metre nad úrovňou terénu, referenčný časový interval deň, večer a noc

