

People Centre, Strategický park 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	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. Opis technického a technologického riešenia	9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	14
10. Celkové náklady (orientačné)	14
11. Dotknutá obec	14
12. Dotknutý samosprávny kraj	14
13. Dotknuté orgány	15
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	19
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	26
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	26
2.2. Scenéria krajiny	27
2.3. Stabilita krajiny	27
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	29
3.1. Demografické údaje	29
3.2. Sídla	31
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	32
3.4. Doprava	33
3.5. Technická infraštruktúra	34
3.6. Služby	34
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	34
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	34
4.1. Znečistenie ovzdušia	34
4.3. Zaťaženie územia hlukom	36
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	36
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	38
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	39
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	40
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	42
1. Požiadavky na vstupy	42
1.1. Záber pôdy	42

1.2. Zdroje a spotreba vody.....	42
1.3. Surovinové zabezpečenie	42
1.4. Energetické zdroje.....	43
1.5. Dopravné riešenie	44
1.6. Nároky na pracovné sily	45
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	45
2. Údaje o výstupoch	46
2.1. Ovzdušie	46
2.2. Vody	47
2.3. Odpady.....	48
2.4. Hluk a vibrácie	50
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	51
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	51
2.7. Vyvolané investície.....	51
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	51
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	52
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	52
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	52
3.4. Vplyvy na pôdu	53
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	53
3.6. Vplyvy na krajinu	53
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	54
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	54
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	55
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	55
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	56
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	56
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	56
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	56
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	56
10.2. Technické opatrenia	56
Z hľadiska ochrany ovzdušia :.....	57
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	57
Z hľadiska nakladania s odpadmi:.....	58
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	58
Z hľadiska ochrany prírody:.....	58
10.3. Kompenzačné opatrenia.....	58
10.4. Iné opatrenia	58
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	58
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	59
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	59
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	60
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	60
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	60
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	61
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	61
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	61
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	61
Zoznam TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER	61
Zoznam hlavných použitých materiálov.....	61
Zoznam zdrojov informácií z internetu	62
Legislatíva	62
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	63
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	63
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	64
IX. Potvrdenie správnosti údajov	64

1. Spracovatelia zámeru.	64
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	64

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

ORL - odlučovač ropných látok

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SLDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

SSC - Slovenská správa ciest

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

VZV - vysokozdvížný vozík

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

MH Invest, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 724 530

3. SÍDLO

Mlynské Nivy 44/A

821 09 Bratislava

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

Roman Sabo

MH Invest, s.r.o.

Mlynské Nivy 44/A

821 09 Bratislava

tel.: + 421 940 636 611

e-mail: mhinvest@mhinvest.sk

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

RNDr. Vladimír Žúbor

EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Tel: +421-2-5556 9758, 0904 682 936

Fax: +421-2-5024 4329

e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

People Centre, Strategický park Nitra

2. ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba vybavenostného areálu People Centre v Strategickom parku Nitra s ťažiskom závodu automobilky Jaguar Land Rover, budovanom v Nitre v katastri mestskej časti Dražovce. Vybavenostný areál má ponúknuť zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenie na krátkodobé/prechodné ubytovanie. V rámci investície sa počíta aj s vybudovaním potrebnej infraštruktúry vrátane parkovacích stojísk.

3. UŽÍVATEĽ

Skladba People Centre v Strategickom parku Nitra predstavuje veľmi rozmanité dielčie funkcie a bude prevádzkovaná samostatnými nájomcami, resp. vlastníkmi jednotlivých prevádzok.

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:

- kapitola 9. Infraštruktúra, pol. č. 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov – zisťovacie konanie bez limitu
- kapitola 9. Infraštruktúra, pol. č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy - v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy – zisťovacie konanie
- kapitola 9. Infraštruktúra, pol. 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

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie	
15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov		bez limitu	
16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy		v zastavanom území od 10.000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1.000 m² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk	6.409 m² 201stojísk

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, meste Nitra v katastrálnom území Dražovce.

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce na parcelách č. 1067/123, 1067/132 výmery 24.778 m², katastrálne územie Dražovce, mestská časť Nitra – Dražovce. Predmetné parcely sú vedené ako ostatná plocha mimo zastavaného územia obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa (LV 3089).

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Mapy

Bilančné údaje:

<i>Zastavaná plocha</i>	3.757 m ²
<i>Bilancia hrubej podlažnej plochy</i>	6.409 m ²
<i>Bilancia parkovacích stojísk</i>	201

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

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

Začiatok výstavby:	IV.Q/2018
Ukončenie výstavby:	I.Q/2020
Začiatok prevádzky	I.Q/2020
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

NULOVÝ VARIANT

Vybavenostný areál sa navrhuje v juhovýchodnom cípe strategického parku v južnej časti katastra Dražoviec na pozemkoch parc. č. 1067/123, 1067/132 o celkovej výmere 2,48 ha. Územie je rovinaté, nezastavané.

Širšie okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- priemyselnými halami
- poľnohospodársky využívanou pôdou
- cestnými dopravnými komunikáciami
- rodinnými domami dotknutých obcí

Bezprostredné okolie:

- prevádzkové a výrobné budovy priemyselného parku
- cestná sieť

Dotknutá lokalita:

Dotknutú lokalitu tvorí stavenisko nového závodu JLR v tesnej blízkosti prevádzky Prologis na v minulosti poľnohospodársky využívannej pôde s príslušnou infraštruktúrou, v rámci územia určenom ÚPD dotknutej obce (mesta) pre priemyselnú výrobu (Strategický park Nitra sever).

Severne od mesta Nitra, v území medzi riekou Nitra, rýchlostnou cestou R1A, mestskou časťou Nitra - Dražovce a obcami Lužianky, Zbehy a Čakajovce je dobudovávaná výstavba nového závodu na výrobu automobilov. Navrhovaná

činnosť je súčasťou dobudovania príslušného vybavenia územia. Územie nového závodu bude nadväzovať na existujúci priemyselný park Nitra - Sever.

Podrobnejší popis jednotlivých biotických a abiotických zložiek a existujúcej infraštruktúry dotknutého územia a širšieho okolia uvádza kapitola III. tohto zámeru.

VARIANT 1

Variant 1 predloženého vybavenostného areálu People Centre v Strategickom parku Nitra s ťažiskom závodu automobilky Jaguar Land Rover, budovanom v Nitre v katastri mestskej časti Dražovce. Vybavenostný areál má ponúknuť zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenie na krátkodobé/prechodné ubytovanie. V rámci investície sa počíta aj s vybudovaním potrebnej infraštruktúry vrátane parkovacích stojísk.

Urbanistické a hmotovo-priestorové riešenie

Pri urbanistickom návrhu a hmotovo-priestorovom riešení jednotlivých budov sa vychádzalo z nasledovných determinánt:

- hmotovo-priestorová a funkčná skladba areálu strategického parku,
- horizontálna linearita hlavných stavebných objemov závodu na výrobu vozidiel,
- hmotovo-priestorové pôsobenie centra v kontexte výrobného areálu z hlavného panorama-tického bodu – skalného brala s kostolíkom sv. Michala archanjela,
- vytvorenie verejného pochôdzneho a krajinársky upraveného priestoru v centrálnej polohe s pobytovými relaxačno-odpočinkovými možnosťami vo väzbe na letné exteriérové sedenie prevádzok verejného stravovania v Multifunkčnom pavilóne,
- priestorové zónovanie funkčných celkov so separáciou kludových zón a zdravotníckeho zariadenia v druhom pláne zástavby,
- zabezpečenie denného osvetlenia priestorov s pobytom osôb a preslnenia obytných miestností,
- funkčné využitie susediacich pozemkov,
- predpokladané budúce dopravné napojenie.

Hmotovo-priestorové riešenie vychádza z uvedených premís s cieľom vytvoriť rozmanité vybavenostné územie s prevažne prízemnými pavilónmi ľudskej mierky, osadenými v zeleni, vytvárajúcimi centrálny pobytovo-relaxačný priestor s krajinársky upravenou vegetáciou. V stredovej polohe územia, v pokračovaní pešej trasy od zastávky verejnej dopravy, tento verejný priestor lemujú hmoty pavilónu malobochohodných a stravovacích prevádzok s letným exteriérovým sedením a pavilón retailových prevádzok a zdravotného strediska. Lineárny verejný priestor vyúsťuje do malej „návsí“ pred jedinou vertikálne pôsobiacou hmotou ubytovacieho zariadenia v križovaní s kolmým peším ťahom a do sekundárneho relaxačného parkovo upraveného priestoru. Súčasťou areálových peších trás a parkových úprav bude aj drobná architektúra - odpočinkové lavičky, smetné koše, stojany na bicykle,

picie fontánky a areálové osvetlenie. V nároží areálu je navrhnutý hlavný pútač - totem, poňatý ako priestorový výtvarný prvok, ktorý budú dopĺňať prvky orientačného systému pri hlavných peších ťahoch. V južnej časti areálu sa nachádza občianska vybavenosť v podobe umývacích boxov pre osobné autá do 3,5t, ktorá je umiestená medzi parkovacími plochami a zeleným pásom prislúchajúcim k hlavnej komunikácii.

Funkčné riešenie

Navrhovanou primárnou funkciou areálu People Centre je občianska vybavenosť lokálneho významu, ktorá má ponúknuť predovšetkým zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenie na krátkodobé/prechodné ubytovanie. Vzhľadom na to, že uvedená skladba predstavuje veľmi rozmanité dielčie funkcie a s prihliadnutím na fakt, že ich prevádzka vykazuje vlastné osobitosti a bude prevádzkovaná samostatnými nájomcami navrhuje sa, v zhode s urbanisticko-architektonickými princípmi, popísanými v predošlej kapitole, umiestnenie jednotlivých funkcií vybavenosti v samostatných pavilónoch, umiestnených v parkovo upravenom areáli.

Retail park

Obchodné centrum s variabilne deliteľnými priestormi pre prevádzky maloobchodu, služieb a verejného stravovania je ťažiskovým funkčným celkom areálu. Je navrhnutý ako jednopodlažná budova v tvare obĺžnika so samostatnými prevádzkami, oddelene prístupnými pre zákazníkov a pre zásobovanie. Všetky prevádzky obsahujú okrem hlavných odbytových priestorov aj potrebné skladové zázemie, šatne, umývárne a záchody zamestnancov, stravovacie prevádzky aj zákazníkov. Skladba prevádzok je riešená v zmysle zadania a v priebehu ďalšej projektovej prípravy môže byť mierne modifikovaná. V trakte do hlavného verejného priestoru budú umiestnené najmä prevádzky verejného stravovania, vytvárajúce možnosti exteriérového sedenia v parkovo upravenom prostredí. Súčasťou centra sú aj záchody pre verejnosť, prístupné z pasáže, prepájajúcej hlavný peší verejný priestor a parkovisko návštevníkov. Objekt je uvažovaný ako prefabrikovaný montovaný železobetónový skelet v module 10 x 10 m, resp. 6 x 10 m, založenom na pilótoch, prievlaky a stropnice prefabrikované dielce, strop tvorený trapézovým plechom, resp. predpätými panelmi. Obchodné centrum je navrhnuté a v ďalšom stupni bude dopracované v zmysle ustanovení príslušných právnych predpisov, predovšetkým Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva č. 533/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania. Šatne a sanitárne zariadenia sú dimenzované v zmysle príslušnej STN 73 4108 Šatne, umývárne a záchody.

Ubytovacie zariadenie(ubytovňa)

Ubytovacie zariadenie kategórie garni hotel strednej triedy so 160 lôžkami v 80 izbách s vlastným sanitárnym príslušenstvom. Pavilón je trojpodlažný, trojkridlový, čiastočne podpivničený, murovanej konštrukcie. Vo väzbe na predný verejný priestor areálu sú na 1. nadzemnom podlaží vstupné a spoločné priestory, recepcia

a raňajkáreň, na všetkých ostatných podlažiach oboch etáp ubytovacie izby. Ubytovacie zariadenie je navrhnuté primerane v zmysle Vyhlášky Ministerstva hospodárstva SR č. 277/2008 Z.z. v znení noviel, ktorou sa ustanovujú klasifikačné znaky na ubytovacie zariadenia pri ich zaraďovaní do kategórií a tried.

Multifunkčný pavilón

Pavilón pozostáva z variabilne deliteľných priestorov pre prevádzky služieb a verejného stravovania a z priestorov zdravotníckeho centra. Objekt je umiestnený v juhovýchodnej časti areálu ako pokračovanie línie Retail parku so samostatným vstupom k jednotlivým prevádzkam a je navrhnutý ako jednopodlažná budova v tvare obĺžnika so samostatnými prevádzkami, oddelene prístupnými pre zákazníkov a pre zásobovanie. Všetky prevádzky obsahujú okrem hlavných odbytových priestorov aj potrebné skladové zázemie, šatne, umyvárne a záchody zamestnancov, stravovacie prevádzky aj zákazníkov. Skladba prevádzok je riešená v zmysle zadania a v priebehu ďalšej projektovej prípravy môže byť mierne modifikovaná. V trakte do hlavného verejného priestoru budú umiestnené najmä prevádzky verejného stravovania, vytvárajúce možnosti exteriérového sedenia v parkovo upravenom prostredí. Zdravotné stredisko je situované v samostatnom trakte budovy. Pri návrhu ambulancií a čakárenských priestorov sme osobitný dôraz kládli na kvalitné denné osvetlenie prirodzeným svetlom. Sanitárne zariadenie je členené samostatne pre pacientov všeobecných lekárov (potenciálne infekční pacienti), zubných lekárov a zdravotníckych pracovníkov (šatne, sprchy a záchody, delené na mužov a ženy). Súčasťou obslužného traktu je i nevyhnutné technologické zázemie (strojovňa vetrania, odsávačky stomatologických kresiel). Vo väzbe na zádverie je oddelená samostatná izolačná miestnosť so záchodom. Objekt je uvažovaný ako prefa-brikovaný montovaný železobetónový skelet v module 10 x 10 m, resp. 6 x 10 m, založenom na pilótach, prievlaky a stropnice prefabrikované dielce, strop tvorený trapézovým plechom, resp. predpätými panelmi. Pavilón vrátane zdravotného strediska bude navrhnutý a v ďalšom stupni bude dopracovaný v zmysle ustanovení príslušných právnych predpisov, predovšetkým Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 84/2016 Z.z., ktorou sa ustanovujú určujúce znaky jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení ako aj vyhláškou č. 533/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania. Príslušné šatne a sanitárne zariadenia sú dimenzované v zmysle príslušnej STN 73 4108 Šatne, umyvárne a záchody.

Autoumyváreň

V rámci spevnených plôch je v južnej časti areálu navrhnutá samoobslužná modulová bezdotyková autoumyváreň s piatimi boxami. Predpokladá sa využitie technológie systémového výrobcu.

Základné prvky funkčnej skladby

a zberná komunikácia

(pripojenie na základný komunikačný systém a rýchlostné komunikácie)

b miestna obslužná komunikácia

(napojenie na miestnu sieť komunikačného systému)

c zastávka nekoľajovej verejnej dopravy
(pripojenie na sieť mestskej hromadnej dopravy)

01 hlavný verejný priestor a peší ťah
(pochôdny, pobytový, relaxačný a krajinársky upravený ústredný priestor)

02 totem (hlavný orientačný pútač)
(priestorový výtvarný prvok so základnými informáciami o prevádzkach v jednotlivých budovách)

11 Retail park
(prevádzky maloobchodu a služieb, reštaurácia, kaviareň, rýchle občerstvenie)

03 stredový verejný priestor
(pochôdza plocha v krížení peších trás, krajinárske úpravy)

13 ubytovňa
(ubytovňa strednej triedy so 160 lôžkami v 80 dvojposteľových izbách so sanitárnym príslušenstvom)

04 sekundárny verejný priestor
(pochôdza a pobytová plocha vo väzbe na zdravotné stredisko, krajinárske úpravy, vodný prvok)

14 Multifunkčný pavilón a zdravotné stredisko
(prevádzky služieb, reštaurácia, kaviareň, rýchle občerstvenie, dve ambulancie všeobecného lekára, dve ambulancie stomatológa, dve ambulancie posudkového lekára)

05 zeleň a spevnené plochy
(krajinársky upravená zeleň, pešie a automobilové komunikácie, parkovacie plochy, umývacie boxy)

d vjazd / výjazd
(napojenie na miestnu sieť komunikačného systému)

e sekundárny peší ťah
(napojenie na chodník ku hlavnému vstupu do závodu Jaguar Land Rover)

Odvedenie dažďových vôd

Z dotknutého územia sa budú zbierať dažďové vody zo striech priamo do retenčných nádrží a dažďové vody zo spevnených plôch cez vhodné čistiace zariadenia (napr. ORL) a následne odvádzať niektorým z navrhovaných variantov.

Variant 1 bude odvádzať dažďové vody zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 do šachty verejnej dažďovej

kanalizácie umietnenej cca 150m južne od hranice pozemku a ďalej cez Gravitačný zberač OLS DN 1000 do prečerpávacej stanice dažďových vôd a následne do rieky Nitra. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 20l/s.

VARIANT 2

Variant 2 bude odvádzat' dažďové vody zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 za novobudovanú križovatku „D“, do navrhovaného výustného objektu dažďovej kanalizácie, cca 200m severne od hranice pozemku do toku Dobrotka. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 20l/s.

Oba varianty sú zrejmé z technickej situácie 1:750, ktorá tvorí Prílohu 2 tohto zámeru.

Ostatné charakteristiky zámeru sú pre oba Varianty rovnaké.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Navrhovanou primárnou funkciou areálu People Centre je občianska vybavenosť lokálneho významu, ktorá má ponúknuť predovšetkým zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenia na krátkodobé/prechodné ubytovanie.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a bude vyhovovať kritériám pre prevádzky tohto charakteru. Navrhovaná činnosť ako aj jej samotná realizácia 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.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

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

Predpokladané investičné náklady:

9,3 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Nitra

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Nitra
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Nitra
Dopravný úrad
Krajský pamiatkový úrad Nitra
Ministerstvo životného prostredia SR, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mesto Nitra
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

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

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné 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.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím mesta Nitra, resp. k.ú. Zobor alebo miestnou časťou Šindolka. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

Najbližšiu existujúcu obytnú zástavbu s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti charakterizuje z hľadiska hlukových a rozptylových pomerov intravilán mesta Nitra, miestna časť Šindolka. Najbližšie obytné súbory sú od riešenej križovatky vzdialené cca 500 m od najbližších obytných objektov mestskej časti Dražovce - Nitra.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

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

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

Dotknuté územie sa nachádza na ľavom brehu rieky Nitra a je rovinatého charakteru. Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. Primárne ide o mladú fluvialnú rovinnú nivu vytvorenú hlavne akumulátnou činnosťou rieky. Na základe vykonanej rekognoskácie je

možné konštatovať, že súčasná morfológia samotného dotknutého územia je do značnej miery výsledkom v minulosti vykonaných antropogénnych úprav územia (odlesnenie, orba, umelé násypy komunikácií a pod.).

V širšom okolí sa na členitosti terénu výrazne podieľa masív Tríbeča, ktorý vystupuje severovýchodne od posudzovaného územia. Nadmorská výška dotknutého územia sa pohybuje v rozsahu 140,0-140,5 m n. m.. Výraznejšími geomorfologickými prvkami v dotknutom území sú len umelé násypy komunikácií, základy stavieb a pod. Činnosti spojené s výstavbou závodu môžu mať za následok umelé zmeny nivelity terénu a teda antropogénna činnosť momentálne predstavuje najvýraznejší geomorfologický činiteľ v dotknutom území.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

GEOLOGICKÁ STAVBA

Z hľadiska regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR Patrí záujmové územie s blízkym okolím k severnej časti Podunajskej panvy s podnázvom Trnavsko-dubnícka panva, ktorá patrí do jednotky Rišňovská priehlbina, podcelku Nitrianskej nivy, časť Dolnonitrianska niva.

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

Staršia, neogénna sedimentácia v podloží kvartéru začína od hĺbky 6,90 – 7,80 m pod súčasným povrchom terénu je reprezentovaná sedimentami pontského veku 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.

Mladšie pokryvné kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku prevažne 6,90 - 7,80 m. Kvartér je reprezentovaný hlavne komplexom fluviálnych sedimentov. Sú to náplavy rieky Nitry a jej prítoku Dobrotka. Fluviálne sedimenty patria k najpestrejším pokryvným útvarom. Ich zloženie a vlastnosti sa menia na krátke vzdialenosti. Časté je vykľiňovanie a premenlivá hrúbka vrstiev, prípadne šikmé zvrstvenie ako výsledok sedimentácie počas meandrovania koryta rieky Nitry a povodní.

Kvartér širšieho okolia záujmového územia zastupujú okrem fluviálnych aj deluviálne a deluviálno-eolické fácie würmského veku až holocénneho veku. Deluviálne fácie pozostávajú najmä z derivátov splachov a ronov (sprašové hliny, íly, piesčité svahoviny) a pokrývajú celé širšie záujmové územie, najmä svahy a údolia nižších pahorkov v úpätí pohoria Tribeč. Najväčšie mocnosti dosahujú v dolných častiach svahov (5-7 m).

INŽINERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom. Dotknuté územie sa dominantne nachádza v rajóne

údolných riečnych náplavov (F) s vývojom striedania sa jemnozrnných a štrkovitých zemín, na okrajoch dotknutého územia sa nachádza aj rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách (LT) a rajón kvartérnych sprašových sedimentov (L). Prieskumnými vrtmi do hĺbky 12 - 15 m bolo zistené, že geologická stavba základovej pôdy je vrstevnatá. Na geologickej stavbe základovej pôdy posudzovaného územia do overenej hĺbky 12 – 15 m sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Hrúbka pokryvných kvartérnych sedimentov sa pohybuje od 6,90 do 7,80 m. Základová pôda do overenej hĺbky 12 - 15 m je budovaná kvartérnym súvrstvom ílovito- piesčitých zemín, súvrstvom nesúdržných štrkovitých a štrkopiesčitých zemín a neogénnym piesčito-ílovitým súvrstvom.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska stability hodnotíme územie a jeho okolie v súčasnosti ako stabilné, bez akýchkoľvek prejavov nestability – územie je aluviálna rovina rieky Nitra a jej prítoku Dobrotka.

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho geologickú povahu prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. Samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území ako aj hydrogeologické a hydrologické podmienky nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú eróziu. Pôdy dotknutého územia nepatria medzi pôdy významne ohrozené veternou eróziou. Veterná erózia sa môže prejavovať iba lokálne v prípade odstránenia vegetačného krytu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci dunajskej panvy prejavuje veľmi malý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 5° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002). Vzhľadom na mocné vrstvy pomerne plastických sedimentov neogénu a kvartéru v podloží riešeného územia, prípadné tektonické pohyby na zlomoch by nemali vážne ohroziť záujmové územie.

RADÓNOVÉ RIZIKO

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

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

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

1.3. PÔDNE POMERY

Dotknuté územie z veľkej časti predstavovali poľnohospodársky obrábané pôdy a voľné plochy. V súčasnosti je pôdny kryt z veľkej časti odstránený, keďže v danom území už prebiehajú stavebné práce.

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

V dotknutom území sa vykonal pedologický prieskum (Agroprojekt Nitra, s.r.o., 2015: „Príprava strategického parku Nitra“), aby sa z výsledkov mohla stanoviť hrúbka humóznej vrstvy na použitie zahumusovania svahov a to aj odhumusovanie pri výstavbe v pracovných a manipulačných pásoch.

V teréne dokumentované vlastnosti pôd pre jednotlivé sondy boli vyhodnotené a spresnené na základe výsledkov laboratórnych rozborov, prieskumu pôd, mapovanie bonitných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ). Fyzikálno mechanické sledované vlastnosti: pôdny typ a subtyp, celková genetická hĺbka pôdy, pôdny druh a skeletnosť pôdy. Sledované agrochemické parametre pôd: pôdna reakcia, zásoba humusu a zásoba príslušných živín (P, K). Jednotlivé parametre pôd boli hodnotené osobitne, väčšinou na základe bežne používaných stupníc.

Na základe uvedených analýz možno posudzovanú lokalitu z pedologického hľadiska, z hľadiska fyzikálno – mechanických vlastností pôd charakterizovať ako pôdy hlboké, hlinité, ílovito hlinité a ílovité bez obsahu skeletu.

Všeobecne možno konštatovať, že sa tu nachádzali veľmi produkčné orné pôdy a stredne produkčné polia a produkčné trávne porasty s neutrálnou pôdnou reakciou hlavne v severovýchodnej časti územia a v ostatných častiach dotknutého územia s alkalickou pôdnou reakciou, so stredným až dobrým obsahom humusu. Väčšinou sa tu pôdy využívali na poľnohospodárske účely ako orná pôda resp. TTP. V prípade dotknutého územia sa hrúbka kultúrnej humóznej vrstvy pohybuje v rozmedzí od 0,300 do 0,450 m.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Na dotknutých parcelách boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 3. skupiny (BPEJ0103003) a do 6. skupiny (BPEJ 0113004).

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 rozpätí 7,5 až 10,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16-20,5 °C), najchladnejším január (-1 až -4 °C). Priestorovo je najteplejším územím oblasť Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy, najchladnejšími sú vrcholové oblasti Zobora a Žibrice. Extrémne teploty namerané na klimatickej stanici v Nitre sú nasledovné - maximá teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 °C (absolútne maximum 38,9 °C), minimá sú pod -25 °C (absolútne minimum -27,7 °C). Podľa dlhodobých pozorovaní dosahuje priemerná ročná teplota hodnotiaceho územia hodnotu 9,9°C. Maximálne teploty vzduchu boli zaznamenané v auguste (38,9°C) a minimálne v januári (-26,6°C).

Dlhodobé priemery priemerných mesačných teplôt za sledované obdobie 1951 až 2000 a z posledného obdobia zo stanice Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C zo stanice Nitra - Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	φ
1951-2000	-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
2013	-0,8	1,6	3,2	12,0	15,9	19,5	22,9	22,2	14,6	11,7	6,8	2,3	11,0
2014	2,8	4,6	8,8	12,3	15,6	19,5	22,1	19,2	16,8	12,1	8,2	3,1	12,1
2015	1,7	1,7	6,0	10,5	15,7	20,0	23,8	23,9	17,4	10,4	6,0	2,8	11,6
2016	-0,7	5,5	6,2	11,6	16,2	20,5	22,2	19,8	17,7	9,5	4,7	-0,4	11,1
2017	-6,8	2,6	8,6	9,8	17,1	21,9	22,1	23,0	15,2	10,8	-	-	-

Zdroj: Špánik et al. 2004, SHMU

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 - Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	úhrn
1951-2000	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
2013	66,1	74,4	97,0	17,8	73,3	42,0	0,8	62,2	67,4	27,8	73,4	9,0	611,2
2014	35,9	32,2	17,6	37,4	55,0	52,0	113,5	111,3	121,9	35,0	23,6	46,7	682,1
2015	58,2	19,0	40,8	25,4	82,8	14,6	18,5	67,6	63,2	62,9	28,7	9,4	491,1
2016	38,0	98,0	14,0	21,0	87,0	95,0	155,0	72,0	48,0	80,0	35,0	6,0	749,0
2017	16,0	18,0	18,5	43,0	13,0	24,0	70,0	19,0	88,0	48,0	-	-	-

Zdroj: Špánik et al. 2004, SHMU.

VETERNOSŤ

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné vetry, ďalšími častými vetrami sú východné, severovýchodné a západne smery vetrov. Najmenej časté sú juhozápadné, južné a juhovýchodné smery vetrov. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Bezvetrie je menej časté a prevláda hlavne v letných mesiacoch a začiatkom jesene. Priemerná rýchlosť vetra počas roka je 2,3 m/s. Dlhodobý prehľad o zastúpení jednotlivých smerov vetra a jeho rýchlosti za obdobie 2010-2016 zo stanice Nitra Janíkovce názorne podávajú nasledujúce tabuľky a veterná ružica.

Tab...: Priemerná častosť smerov vetra v % za roky 2010 -2016.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
2010	63	40	184	134	43	40	75	325	97
2011	67	38	131	157	59	44	79	331	95
2012	66	41	140	147	53	48	84	353	67
2013	59	47	155	144	45	46	80	356	68
2014	76	45	202	173	38	32	71	297	66
2015	67	37	140	164	57	51	76	321	87
2016	76	52	157	139	46	52	77	327	75

Zdroj: SHMÚ

Tab. č.13.: Priemerná rýchlosť vetra v m.s-1 za roky 2010-2016

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Mes
2010	3,8	2,4	5,3	3,6	3,1	2,5	4,1	5,2	4,0
2011	3,7	2,7	4,8	3,6	2,4	2,5	3,8	4,8	3,7
2012	4,0	2,7	5,3	3,4	3,0	2,6	3,5	5,0	3,9
2013	3,8	2,8	5,2	3,7	2,8	2,6	3,6	4,8	3,9
2014	4,0	2,9	5,3	4,1	3,6	2,5	3,3	4,5	4,0
2015	4,0	2,7	4,2	3,1	3,1	2,9	3,3	4,9	3,6
2016	3,9	2,7	4,7	3,5	2,8	2,4	3,3	4,6	3,7

Zdroj: SHMÚ

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Dotknutá lokalita a jej širšie okolie patrí do povodia rieky Nitry, ktorá je súčasťou povodia Váhu. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo E., Zaťko M., In: Atlas SSR, 1980) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti

s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvodnatejší mesiac v roku je marec, najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitra prevládajú veľké vody jarné – pri topení snehov. Množstvá veľkých vôd: 10 – ročná voda je $285 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, 100 – ročná voda je $385 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Dotknuté územie leží SZ od mesta Nitra v území medzi tokom samotnej rieky Nitra a jej ľavostranným prítokom Dobrotkou. Kanál Dobrotka sa do Nitry sa vlieva na SZ okraji mesta. Leží v celej svojej dĺžke priamo v nive Nitry a nie je prirodzeným recipientom povodia. Kanál bol vytvorený po zrušení ramien Nitry, ktoré sa tu pôvodne nachádzali. Do Dobrotky ústi menší kanál Jelšina, ktorý odvodňuje oblasť nivy medzi Mlynárcami a Dražovcami. Toky Nitra aj Dobrotka v skúmanom území tečú rovnobežne od SV na JZ.

Tabuľka: Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2014 na Nitre ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2015)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q _m	12,59 1	16,51 9	13,06 2	9,461	13,40 2	6,62 1	7,87 3	12,28 6	15,96 7	11,38 7	10,16 2	14,13 2	11,93 3
Q _{max} 2014 69,75							Q _{min} 2014 4,757						
Q _{max} 1931 – 2013 328,0							Q _{min} 1931 – 2013 2,000						
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	14,86 3	21,85 7	17,53 9	13,02 9	15,18 3	7,78 8	9,15	14,08 8	19,58 8	14,70 9	12,90 7	16,71 6	14,74 3
Q _{max} 2014 81,440							Q _{min} 2014 4,949						
Q _{max} 1931 – 2013 319,6							Q _{min} 1931 – 2009 2,400						

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou vo februári až marci (najvyššie prietoky koncom februára a začiatkom marca), s najnižšími prietokmi v septembri, s výrazným podružným maximom v druhej polovici novembra až začiatkom decembra, s nízkymi stavmi od polovice júla do konca septembra.

Na rieke bol Nitre najsuchším rok 1933 s $Q_a=5,23 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{\min}$ - $2,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ 30.09.1933) najvodnatejším bol rok 1941 s $Q_a=25,72 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{\max}$ - $328 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ 2.4.1941) Najsuchším obdobím boli roky 1932-36 s $Q_a=11,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, najvodnatejšími roky 1937-41 s $Q_a=21,72 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. 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 stálou vodnou plochou je nádrž Korytník pri Lužiankach. Od stredu dotknutého územia sa nachádza cca 2,6 km ZJZ smerom.

PODZEMNÉ VODY

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovými hydrogeologickými podmienkami – riekou Nitra a tokom Dobrotky, ktoré výrazne ovplyvňujú hydrogeologický režim dotknutého územia. Na dotknutom území sa dajú vyčleniť 2 typy podzemných vôd podľa geologických útvarov.

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

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

Podrobný prieskum, spresňujúci predchádzajúce dostupné údaje kvantitatívnych charakteristík podzemných vôd za účelom ich znižovania v prípade dosiahnutia kritických stavov bol spracovaný Slovenskou Technickou Univerzitou v novembri 2015: „Hydraulický návrh znižovania hladiny podzemnej vody - strategický park Nitra“.

Z výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu vyplýva, že priemerná hodnota nadmorskej výšky zemského povrchu je na kóte 142,0 m n. m., priemerná kóta rozhrania medzi ílovitou pokryvnou vrstvou (málo priepustnou) a zvodnenou štrko-piesčitou vrstvou je približne na úrovni 138,0 m n. m., priemerná nadmorská výška rozhrania štrko-piesčitého kvartéru (zvodnenca) a neogénneho ílovito-piesčitého súvrstvia je približne na úrovni 134,0 m n. m.

Na základe realizácie čerpacích pokusov bolo možné stanoviť koeficienty filtrácie zvodnenej vrstvy, v ktorej sa nachádza tlaková podzemná voda. Namerané hodnoty koeficientu filtrácie k (m.s^{-1}) sa pohybujú rádovo medzi $3,50 \cdot 10^{-4}$ až $1,5 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.

PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

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

TERMÁLNE A MINERÁLNE PRAMENE

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

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Na území katastra mesta Nitry sa nachádzajú tri vodné zdroje (Horné Lúky, Dvorčiansky les a vodný zdroj Dražovce). Vodné zdroje Horné Lúky a Dvorčiansky les sú znečistené organickými látkami a vyradené z prevádzky, ale pásmo hygienickej ochrany I. a II.° nebolo zrušené. Západne a juhozápadne od posudzovaného územia prechádza hranica II. pásma (vonkajšieho aj vnútorného) hygienickej ochrany vodného zdroja Horné Lúky.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

RASTLINSTVO

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

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

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná. Dotknuté územie bolo dominantne reprezentované poľnohospodársky obrábanou pôdou s výsadbou monokultúr, prípadne trávnatými porastmi. V súčasnosti predstavuje stavenisko, na ktorom sa vzrastlá vegetácia prakticky nevyskytuje.

FAUNA

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy.

Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Dotknuté územie predstavovalo prevažne poľnohospodársky obrábanú pôdu na okraji priemyselnej zóny, z čoho vyplýva aj relatívne malá diverzita živočíchov v danom území. V súčasnosti ide o stavenisko. Zastúpené sú hlavne bezstavovce a bežné synantropne druhy viazané na ľudské sídla a poľnohospodárske plochy s nízkymi ekologickými nárokmi.

V území sa uplatňovali zoocenózy veľkoblokovo obrábaných polí, zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie, zoocenózy brehových porastov a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako hraboš poľný, myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V posledných rokoch bol však zaznamenaný zvýšený výskyt netopierov v panelových domoch. V intraviláne boli zistené štyri druhy netopierov: netopier brvitý, ucháč sivý, večernica tmavá a raniak hrdzavý.

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje 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, vzácných 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 hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. Obmedzenú funkciu migračného biokoridoru môže plniť aj nespojitá líniová vegetácia pozdĺž telesa ochrannej 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.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie, ktorého najbližšia hranica sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,4 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 900m 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, jaseňec biely, veternica lesná, jaseň mannový a sinokvet mäkký. Na kremencoch prevládajú vres obyčajný, trnka obyčajná, višňa krovitá, metlica krivoloká a početné druhy ruží. Z hmyzu je najvzácnejšia modlivka zelená a sága stepná.

Natura 2000

V dotknutom území sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Do širšieho okolia hodnotenej činnosti (cca 1,3 km severovýchodne od dotknutého územia) zasahuje územie európskeho významu Zoborské vrchy (SKUEV0130). Územie prírodnej rezervácie Lupka je navrhované na doplnenie siete území európskeho významu Natura 2000 pod pracovným názvom SKUEV0879 Lupka.

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

Dotknuté územie predstavuje dopravný koridor cesty I/64 s plánovanou križovatkou.

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, prídumové záhrady a pod.
- dopravné koridory (cestné komunikácie I.-III. triedy, poľné cesty, mosty, elektrovedy, 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 - bylinné a trávnaté spoločenstvá, lesné porasty, vegetácia pozdĺž tokov, aleje a stromoradia, drevinné medzernaté spoločenstvá. V území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá.

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 a jeho okolí možno považovať v prvom rade toky Nitry a Dobrotky s brehovými porastami a v širšom okolí aj horský masív Tribeča, Zobor a kostolík nad obcou Dražovce ako dominantu daného územia a ďalej všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov ako aj aleje a stromoradia pozdĺž komunikácii 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 využívannej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje zástavba výrobných a logistických hál a poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinostabilizačného a estetického nemožno túto intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných a kultúrnych dominant

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 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 xerothermných trávobylinných spoločenstiev s vysokou

prírodoochrannou významnosťou. Jadrami biocentra sú NPR Zoborská lesostep, PR Žibrica, xerothermné porasty Pliešok a Haranča, ďalej lokality Pyramída, vrchol Zobora. V tomto území sa koncentruje výskyt mimoriadneho množstva ohrozených druhov, celé územie je prírodoochranné mimoriadne významné. Okrem xerothermných trávobylinných a lesných porastov sú významné aj skalné spoločenstvá a spoločenstvá plytkých plôch ako aj mozaiky ovocných sádov a vinohradov, lemujúce východný okraj lesného komplexu medzi Nitrou a Štitármí. 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 xerothermných 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 vzácných a ohrozených druhov – takouto lokalitou sú strmé svahy nad železničnou traťou severne od Dražovského kostolíka.
- *Vodné zdroje pod Lupkou - navrhované biocentrum miestneho významu*. Komplex viacerých typov biotopov – na lokalite sa vyskytujú fragmenty vrbovotopoľového lužného lesa so zvyškami mŕtvych ramien a lúčne úhory na zamokrených stanovištiach. Ojedinelá lokalita v nivnej časti územia. Hoci je lokalita poškodená, je významná relatívne vyšším stupňom prirodzenosti ako okolie, biodiverzitou, výskytom európsky a národne významných biotopov a ohrozených druhov rastlín.

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 súčasťam biokoridoru patria aj porasty v medzihrádzovom poraste aj trávobylinné porasty hrádzí.
- *Biokoridor miestneho významu Dobrotka* - skanalizovaný vodný tok s veľmi slabými drevinnými porastami, významná je však bylinná vegetácia. Je to veľmi významná spojovacia migračná trasa, ktorá spája pohoria. Alúvium

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

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území mesta Nitra (k.ú. Zobor). Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto týka iba mesta Nitry. 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.

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

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nitra	85742	85172	84800	84444	84070	83692	83444	78875	78607	78351	78033
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	september 2017
	84444	84070	83692	83444	78875	78607	78351	78033	77670	77374	77141

Z uvedenej tabuľky a grafov je zrejмый postupný úbytok obyvateľstva v posledných dvoch dekádach. Tento fenomén je možné interpretovať postupným trendom sťahovania obyvateľstva z miest na vidiek, hlavne do blízkych satelitných obcí pri väčších mestách. Tento trend dokumentuje aj nasledujúca tabuľka, ktorá uvádza zloženie obyvateľstva Nitry podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku.

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

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2016
Nitra	0-14	18788	15797	12096	10851	10581
	15-65	60601	62794	63649	62206	53773
	65 a viac	8180	8984	9427	10387	13020

Veková štruktúra obyvateľstva v prípade väčších miest na Slovensku, a podobne je tomu aj v Nitre, zaznamenáva nepriaznivý vývoj. Zatiaľ čo na prelome tisícročí bol pomer obyvateľov v predproduktívnom veku výrazne vyšší ako obyvateľov v poproduktívnom veku v súčasnosti je tento pomer zvyčajne opačný, čo znamená že obyvateľstvo väčších miest postupne starne.

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že aj v prípade Nitry je podobne ako v iných mestách SR zjavný trend prevládajúceho obyvateľstva s vyšším vzdelaním. V Nitre dominuje obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním (takmer 23%) a s úplným stredným odborným s maturitou (21,2%).

Tab: Obyvateľstvo Nitry podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra	
	Spolu	%
Základné	7 962	10,09
Učňovské (bez maturity)	9 719	12,32
Stredné odborné (bez maturity)	6 478	8,21
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	2 696	3,42
Úplné stredné odborné (s maturitou)	16 732	21,20
Úplné stredné všeobecné	3 790	4,80
Vyššie odborné vzdelanie	1 235	1,56
Vysokoškolské bakalárske	2 093	-
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	14 547	-
Vysokoškolské doktorandské	1 486	-
Vysokoškolské spolu	18 126	22,97
Bez školského vzdelania	10 275	13,02
Nezistené	1 903	2,41
Úhrn	78 916	100

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

Tab: Obyvateľstvo Nitry podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Nitra		
	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	33295	37152	70447
Maďarská	679	764	1443
Rómska	279	242	521
Rusínska	19	13	32
Ukrajinská	16	35	51
Česká	232	288	520
Nemecká	24	18	42
Poľská	30	42	72
Chorvátska	9	5	14
Srbská	11	2	13
Ruská	13	37	50
Židovská	11	4	15
Moravská	41	31	72
Bulharská	35	11	46
Iná	158	90	248
Nezistená	2783	2547	5330
Spolu	37635	41281	78916

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

Tab: Náboženské vyznanie obyvateľov Nitry (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Nitra		
	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	23642	28494	52136
Gréckokatolícka cirkev	154	175	329
Pravoslávna cirkev	80	84	164
Ev. cirkev augsb.v.	887	1155	2042
Reformovaná k. cirkev	105	126	231
Ev.cirkev metodistická	29	48	77
Apoštolská cirkev	21	28	49
Starokatolícka cirkev	26	37	63
Brat. jednota baptistov	5	4	9
C.čs.husitská	21	14	35
C. adv. siedmeho dňa	9	9	18
Cirkev bratská	18	19	37
Kresťanské zbory	110	135	245
ÚZ židovských náboženských obcí	24	15	39
Jehovovi svedkovia	47	71	118
Novoapoštolská cirkev	0	1	1
Bahájske spoločenstvo	10	10	20
C. Ježiša Krista Sv. neskorších dní	8	7	15
Bez vyznania	7772	6618	14390
Iné	287	197	484
Nezistené	4380	4034	8 414
Spolu	37635	41281	78916

3.2. SÍDLA

NITRA



Nitra je mestom mimoriadneho historického významu. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi. Oblasť dnešnej Nitry bola významným strediskom Keltov (už niekoľko storočí pred našim letopočtom), neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia

dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr.) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.

Už z 9. storočia pochádzajú vykopávky bohato vybavených pohrebísk. Archeologický prieskum doložil existencie niekoľkých románskych cirkevných stavieb.

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, mesto bolo vtedy jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a veľkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska (od roku 880). V ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet počas vlády Svätopluka, ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobore postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk, čo svedčí o jej význame. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostolany pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky (predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno oným prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828.

Od konca 10. storočia (okrem 1001-1030) mesto patrilo Arpádovcom, okolo roku 1083 alebo 1100 bolo obnovené Nitrianske biskupstvo. Roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr ale kráľ mesto a hrad daroval nitrianskym biskupom. Premena Nitry z kráľovského mesta, na mesto zemepánske mala dalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako biskupské sídlo a významný hrad bola i naďalej významným centrom. V rokoch 1633 - 34 ju okupovali Turci pri svojich výbojoch.

Od polovice 18. storočia bola Nitra od vojenských útrap ušetrená, čo umožnilo obnovu mesta a úpravy hradu, najmä katedrály. V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000 a správa sa stala zložitejšou. V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Prímestské časti Nitry sú: Dolné Krškany, Horné Krškany, Staré Mesto, Čermáň, Klokočina, Diely, Párovské Háje, Kynek, Mlynárce, Zobor, Dražovce, Chrenová, Janíkovce.

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 prebieha výstavba priemyselného parku zameraného na automobilový priemysel - nový závod na výrobu automobilov Jaguar- Land Rover.

POL'NOHOSPODÁRSTVO

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), olejní (repy, 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 neproduktívnych vinohradov v regióne. Rovnako výborné podmienky sú v záujmovom území aj na zeleninársku výrobu, či voľne pestovaných plodín, či plodín pestovaných v pestovateľských zariadeniach.

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

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

Vo výstavbe je nová cesta ako obchvat obce Dražovce, z ktorej budú vybudované nové prístupové cesty k lokalite závodu. Touto novou cestou sa odkloní existujúca doprava z cesty I/64 prechádzajúcej stredom Dražoviec, čím dôjde k zníženiu intenzity dopravy v tejto obci.

Dopravné napojenie navrhovaného areálu bude zabezpečené zjazdom v južnej časti areálu z plánovanej komunikácie, ktorá je napojená novým zjazdom na R1A.

Po spustení ťažiskového závodu Jaguar do prevádzky sa predpokladá jeho prístupnosť aj verejnou dopravou. Zastávka mestskej hromadnej dopravy je vybudovaná priamo pred peším vstupom do areálu People Centre a tvorí východiskový bod priečnej pešej trasy – verejného priestoru v riešenom území.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

V samotnom dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie je prevádzkovaná železničná doprava.

VODNÁ DOPRAVA

Vodná doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje.

LETECKÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. Najbližším letiskom je letisko pre malé lietadlá všeobecného letectva (GA) a ultraľahké lietadlá (UL), v Nitre – Janíkovciach.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je vzhľadom na umiestnenie v priemyselnom parku veľmi dobrá a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, horúcovod, telekomunikácie, nakladanie s odpadom).

3.6. SLUŽBY

Dotknuté územie v predstavuje v súčasnosti voľnú plochu v rámci priemyselného areálu. Výrazné zastúpenie služieb a cestovného ruchu v dotknutom území v súčasnosti prakticky nie je prevádzkované.

Účelom tohto zámeru je výstavba vybavenostného areálu People Centre v Strategickom parku Nitra s ťažiskom závodu automobilky Jaguar Land Rover, budovanom v Nitre v katastri mestskej časti Dražovce. Vybavenostný areál má ponúknuť zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenia. V rámci investície sa počíta aj s vybudovaním potrebnej infraštruktúry vrátane parkovacích stojísk.

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 po veľkomoravskej 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 znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy

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

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

Emisie	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
TZL	46,254	52,260	43,960	42,755	49,965	51,669	43,010	57,378	48,218
SO ₂	76,076	74,197	45,245	38,278	19,146	9,629	9,752	12,710	15,186
NO _x	157,713	154,097	151,268	148,551	743,459	483,929	630,485	801,623	503,241
CO	1463,974	1 035,152	899,280	768,339	1776,762	1979,699	2198,898	2193,867	952,919
TOC	216,096	193,453	135,603	141,001	203,250	144,241	75,822	106,101	100,482

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.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovaní ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO₂, amoniak), centrálné 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 centrálné tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynifikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby (najmä lakovne).

Celkovo v rámci okresu Nitra za uplynulých desať rokov produkcia znečisťujúcich látok poklesla vo všetkých hlavných znečisťujúcich látkach (TZL, SO_x, NO_x, CO) s výnimkou emisií ostatných látok, ktoré naopak rastú. V širšom okolí mesta sa nachádzajú dva veľké zdroje znečistenia ovzdušia:

Slovenský plynárenský priemysel, a.s. - Závod 04, Kompresorová stanica Ivanka pri Nitre – významný producent najmä oxidov dusíka a CO (celkovo produkuje takmer 50% emisií vyprodukovaných v okrese Nitra); Kameňolom a vápenka Glassner, a.s. Žirany - Výroba vápna a lom vápenca – významný producent tuhých znečisťujúcich látok a CO.

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla. K hlavným látkam znečisťujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné častice, zlúčeniny olova.

Vplyv automobilovej dopravy na znečistenie ovzdušia býva väčšinou posudzovaný z dvoch hlavných hľadísk - celková produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia (t/rok) od celodennej 24-hodinovej dopravy a kritické 30-minútové koncentrácie oxidov

dusíka NO_x ($\mu\text{g.m}^{-3}$) vznikajúce od maximálnej polhodinovej špičkovej dopravy. Pre celkové množstvá emisií z dopravy neexistujú emisné limity, ani sa tieto ukazovatele nevyhodnocujú.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu sa na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách sa v roku 2015 pohybovali v intervale 36 - 60 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Na ostatnom území boli od 51 do 75 $\mu\text{g.m}^{-3}$, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

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

Zdrojom hluku v definovanom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava na cestných komunikáciách, hlavne na ceste I/64 a na R1/A. 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.

Pre stanovenie súčasnej hlukovej záťaže a jej navýšenia vplyvom realizácie navrhovanej činnosti bola vypracovaná hluková štúdia (Euroakustik 2017), ktorá podrobne mapuje súčasný stav je prílohou tohto zámeru (Príloha 3).

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

KVALITA POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobu nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov. Toto konštatovanie platí aj pre rieku Nitra a jej prítoky.

Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

V oblasti Nitry sú najvýznamnejšími zdrojmi látok znečisťujúcich povrchové vody ČOV väčších priemyselných podnikov a obcí – najmä ČOV Nitra a výrobné podniky. Najvýznamnejším producentom odpadových vôd na území mesta je ZsVaK Nitra, ktorý prostredníctvom ČOV v Dolných Kráľanoch vypúšťa ročne do rieky vyše 10 mil. m^3 odpadových vôd. Dodržiavané boli aj stanovené bilančné hodnoty pre BSK_5 , CHSK_{Cr} , NL, NEL, N-NH_4^{4+} . 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 kanalizačnou sieťou 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. Šúdol, 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 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 pretrvávajú naďalej nevyhovujúca kvalita.

Čo sa týka prítokov Nitry, je možné pozorovať, že kvalita vody v prítokoch na hornom úseku Nitry (Porubský potok, Osliansky potok, Drahožnica, Nitrica, Svinica, Bebrava, Radiša, Chotina, Bojnianka) je uspokojivá so sporadickým nesplnením požiadaviek Prílohy c. 1 NV č. 269/2010 Z.z., zatiaľ čo kvalita prítokov v dolnej nížinnej časti je výrazne horšia. Zväčša ide o drobné toky s iba malými sídlami v povodí, ale s mimoriadne nízkymi prítokmi, navyše v intenzívne využívannej poľnohospodárskej oblasti

KVALITA PODZEMNÝCH VÔD

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrvávajú nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV} . Časté prekročovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Kvalita podzemných vôd v oblasti Nitry nie je dobrá. V rámci PHO vodných zdrojov na nive rieky Nitra v oblasti Párovských lúk a Dvorčianskeho lesa sleduje kvalitatívne parametre vôd ZsVaK. Podľa meraní bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH_4 , Mn, Fe, HPO_4 , NO_2 , NO_3 , SO_4 , Cl, ako aj vysoká mineralizácia. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné.

SHMU má v oblasti Nitry dva pravidelne kvalitatívne sledované vrty – Dražovce (vrt 029690) a Dolné Krškany (vrt 030290). Zo sledovaných ukazovateľov nevyhovujú norme pre pitnú vodu najmä ukazovatele Mn, Fe, NEL_{UV} , chloridy a fenoly.

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie a staré environmentálne záťaž.

Mesto Nitra pravidelne vyhodnocuje kvalitu vody v prameňoch v oblasti Zobora z hľadiska základných mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov (napr. NH_4 , NO_3 , NO_2 , Fe, Mn, vodivosť, SO_4 , PO_4). Kvalita vody v prameňoch nie je dobrá najmä v ukazovateli dusičnanov. V starších meraniach v prvej polovici 90-tych rokov z 10 hodnotených prameňov vyhovovali vo všetkých ukazovateľoch len 4 pramene (Svoradov prameň, Šindolka 2, prameň Pivonková, Kadaň v Štitároch), v nových meraniach (2016) vyhovovali pramene Svorad, Pivonková, Kláštorská aj Šindolka. Obdobná situácia je aj v prípade kvality vody v studniach v jednotlivých mestských častiach a v okolitých obciach – podľa meraní ŠZÚ väčšina vzoriek vody odobratých zo studní má nadmerný obsah dusičnanov, ktorý prekračuje významne stanovené normy.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností).

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Oblasť mesta Nitry sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Arzén sa taktiež v prevažnej časti pôd vyskytuje pod hygienickým limitom (19 mg/kg celkového obsahu) alebo ho len mierne prekračuje (Ivanka pri Nitre, Kynek 21-22 mg/kg). Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom. Obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd).

V širšom okolí 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 zaznamenávané relatívne vyššie koncentrácie hliníka. Metodické pokyny pre zeminy u Al 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 – „Doplňkový 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 byliny, jednoročné byliny.

Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asimilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatriedujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.

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

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i 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 ročnom počte úmrtí v rokoch 2011-2014 a miery úmrtnosti na vybrané príčiny smrti v Nitre. Zároveň uvádza pre porovnanie aj údaje za celý okres a údaje za celú SR s príslušnými porovnaniami v mierach úmrtnosti podľa použitej metodiky. Údaje o úmrtiach sú evidované na NCZI s oficiálnym súhlasom ŠÚ SR. Nasledujúci tabuľkový prehľad bol spracovaný Národným centrom zdravotníckych informácií.

Príčina smrti	Všetky príčiny smrti				
Ukazovatele	Počet úmrtí	Miera celkovej úmrtnosti			
	Priemerne ročne r. 2011-2014*	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
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
Príčina smrti	Choroby obehovej 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
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
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
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

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. Pri nádorových ochoreniach je situácia opačná - mesto Nitra je pod celoslovenským priemerom. V prípade chorôb obehovej sústavy sú Okres Nitra ako aj mesto Nitra pod celoslovenským priemerom. V prípade chorôb tráviacej sústavy je situácia podobná, ale rozdiely oproti priemeru SR sú výrazne vyššie. Najnižšiu úmrtnosť dosahuje mesto Nitra (87,9%), okres Nitra (112,9 %). Choroby tráviacej sústavy sú príčinou smrti najnižšie zastúpenou v meste a dosahuje to 88,9 priemeru SR, v okrese Nitra 109,5% priemeru SR. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti sú viac vyrovnané, Mesto Nitra je porovnateľné s priemerom SR a okres Nitra je mierne nadpriemerný (104,4). Uvedené údaje sú spríemerované za obdobie 2011-2014.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce na parcelách č. 1067/123, 1067/132 výmery 24.778 m², katastrálne územie Dražovce, mestská časť Nitra – Dražovce. Predmetné parcely sú vedené ako ostatná plocha mimo zastavaného územia obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa (LV 3089).

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani k záberu lesného pozemku.

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 sa nachádza na hranici stavebného pozemku. Bod napojenia je identický aj pre trvalé napojenie počas prevádzky. Potrubie je HDPE100 D110 SDR 17, odhadovaná spotreba je 0,77 l/s pre rozsah stavebného povolenia.

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Dotknuté územie bude napojené na vodovodnú sieť prostredníctvom existujúcej vodovodnej siete v správe spoločnosti ZSVS. Bod napojenia sa nachádza na hranici stavebného pozemku. Potrubie je HDPE100 D110 SDR 17, odhadovaná spotreba je 0,5 l/s (1,8 m³/hod) pre rozsah stavebného povolenia.

Objekt bude primárne zásobovaný vodou z prepojovacieho potrubia vodojemu Mlynárce – Ponitriansky skupinový vodovod. V prípade havárie a teda dočasnom odstavení prívodu vody je možné vodovodnú sieť zásobovať pitnou vodou z vodojemu Lupka.

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.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú použité okrem výkopovej zeminy nasledovné suroviny:

- kamenivo a štrkopiesky (konštrukcia vozoviek, betónové konštrukcie)
- asfalty (konštrukcia vozoviek)
- cement (betonárske práce)

- železo a oceľ (zvodidlá, výstuž, oplatenie)
- iné materiály (inžinierske siete)
- potrubia (vodovod, plynovod, kanalizácia, trativody)
- káble oceľové, medené, hliníkové a optické (prekládky elektrických vedení silnoprúdov a slaboprúdov)

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

POČAS PREVÁDZKY

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s prevádzkou autoumyvárne.

V autoumyvárni bude surovinou na jej prevádzku okrem vody najmä biologicky rozložiteľný šampón s odhadovanou spotrebou max. 5l/deň.

Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú upresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

POČAS VÝSTAVBY

Elektrické vedenie 22kV kábel 2x 3x NA2XS2Y 1x240mm² vo vlastníctve ZSDIS, je vedené pod zemou, okolo pozemku investora, odhadovaná spotreba 6 MWh. Bod napojenia zariadenia staveniska bude predmetom samostanej projektovej dokumentácie.

POČAS PREVÁDZKY

Dotknutý areál bude zásobovaný elektrickou energiou z distribučnej siete Západoslovenská distribúcia a. s.. prípojkou na 22kV kábel 2x 3x NA2XS2Y 1x240mm² vedený pozdĺž prístupovej komunikácie. Prípojka bude vedená ku vlastnej trafostanici TS 1600 kVA. Nároky na spotrebu elektrickej energie vyplynú z technickej dokumentácie stavby.

Plyn

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Napojenie na plyn bude zabezpečené cez prípojku PE 100 D90 na vetvu STL distribučného plynovodu pre priemyselný park Nitra. HUP je umiestnený na hranici stavebného pozemku.

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vzhľadom na jej charakter predpokladá pre účely vykurovania jednotlivých objektov a dohrev bazéna.

Odhad počtu kotlov je v tomto štádiu projektovej dokumentácie orientačný:

- SO 11 Retail park – výkon kotlov cca 250 kW – 3 x 84 kW
- SO 13 Ubytovňa – výkon kotlov cca 120 kW – 2 x 63 kW
- SO 14 Multifunkčný pavilón – výkon kotlov cca 160 kW – 3 x 63 kW

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

POČAS VÝSTAVBY

Doprava počas realizácie zámeru bude smerovaná po existujúcej prístupovej komunikácii napojenej okružnou križovatkou na cestu I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany alebo z cesty II/513 Nitra Hlohovec, cez obec Lužianky. Tieto komunikácie prepájajú územie s komunikáciami vyššieho rádu - rýchlostnou cestou R1A Trnava – Banská Bystrica. K zariadeniu staveniska priemyselného areálu dôjde v južnej časti územia areálu JLR pričom parkovanie stavebnej techniky a súvisiacej dopravy bude zabezpečené na pozemku investora. Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby resp. technológie.

POČAS PREVÁDZKY

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

Vo výstavbe je nová cesta ako obchvat obce Dražovce, z ktorej budú vybudované nové prístupové cesty k lokalite závodu. Touto novou cestou sa odkloní existujúca doprava z cesty I/64 prechádzajúcej stredom Dražoviec, čím dôjde k zníženiu intenzity dopravy v tejto obci.

Dopravné napojenie navrhovaného areálu bude zabezpečené zjazdom v južnej časti areálu z plánovanej komunikácie, ktorá je napojená novým zjazdom na R1A.

Po spustení ťažiskového závodu Jaguar do prevádzky sa predpokladá jeho sprístupnenie aj verejnou dopravou. Zastávka mestskej hromadnej dopravy je vybudovaná priamo pred peším vstupom do areálu People Centre a tvorí východiskový bod priečnej pešej trasy – verejného priestoru v riešenom území.

Vzhľadom na odľahlosť Strategického parku od rezidenčných lokalít a centra mesta Nitra sa uvažuje s peším pohybom iba v rámci areálu parku. Odporúča sa vybudovanie pešieho chodníka smerom ku hlavnej vrátnici závodu Jaguar. Pre peších bude vykonaný do areálu nový vstup úpravou navrhovaného chodníka vedeného pozdĺž novobudovanej komunikácie. Zjazd do areálu a areálové komunikácie budú slúžiť pre vjazd návštevníkov a pre dopravnú obsluhu areálu (zásobovanie atď.).

Predpokladané intenzity automobilovej dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou sa odhadujú na úrovni 1.071 jázd/24 hod.

Statická doprava

Výpočet normových nárokov statickej dopravy navrhovanej investície je vypracovaný v zmysle príslušnej STN 73 6110 / Z1, Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Pre výpočet ostatných a parkovacích plôch v zmysle čl. 16.3.10 tab. 20 cit. normy uvažujeme s nasledovnými vstupnými koeficientmi:

regulačný koeficient $k_{mp} = 1,0$ – posudzovanú lokalitu sme zaradili ako „ostatné územie mesta“,

sučiniteľ vplyvu prepravnej práce $k_d = 1,0$ – pomer individuálnej a ostatnej dopravy uvažujeme 40 : 60

Bilancia odstavných a parkovacích stojísk podľa STN 73 6110 / Z2

Názov funkcie	Stojiská zamestnanci		Obrátkovosť 24 h.	Stojiská návštevníci		Obrátkovosť 24 h.	Stojiská celkom	Jazdy 24 h.	Zásobovanie 24 h.	Jazdy celkom
	STN	návrh		STN	návrh					
obchod a služby	16	20	1,5	13	20	4,0	40	220	30	280
verejné stravovanie	4	10	1,5	50	85	2,0	95	370	10	390
ubytovacie zariadenie	2	5	1,5	44	50	2,0	55	215	2	219
ambulancie	3	6	1,5	3	5	6,0	11	78	2	82
umývanie vozidiel	0	0	1,5	0	5	10,0	5	100	0	100
CELKOM	25	41		110	165		201	983	44	1071

V návrhu je umiestnených 196 stojísk (z toho 110 v južnej časti areálu a 86 pri severnej komunikácii), v umývacích boxoch je 5 miest.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby je z hľadiska potreby pracovných síl rozhodujúca doba výstavby daná náročnosťou stavebných objektov. Možno predpokladať, že výstavba predmetného zámeru môže do určitej miery slúžiť ako zdroj miestnych pracovných príležitostí. Orientačne predpokladáme nasadenie cca 50 pracovníkov naraz.

POČAS PREVÁDZKY

Nároky na pracovné sily People Centre počas jeho prevádzky uvádzame v členení podľa funkčného využitia:

- *obchody / služby*: potraviny 8, drogeria, banka, pošta, lekáreň po 4, adm. 12
- *stravovacie zariadenia*: reštaurácia 10, kaviareň 3, fastfood 7
- *ubytovacie zariadenia*: ubytovacie zariadenie typu garni 10
- *zdravotné stredisko*: všeobecný lekár 2+2, stomatológ 2, sestry 6

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny budú predstavovať najmä prípravné výkopové práce a po výstavbe realizácia sadových úprav.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

EMISIE POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby sa očakáva najmä znečisťovanie ovzdušia vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov. Počas výstavby najmä v dôsledku činnosti stavebnej mechanizácie vznikajú emisie tuhých častíc. Primárne zdroje znečistenia ovzdušia TZL sú výrobné zmesí, manipulácia so sypkými materiálmi a zeminami. Sekundárnymi zdrojmi prašnosti sú odkryté plochy, skládky a komunikácie. Vhodným návrhom opatrení na ochranu ovzdušia môžu byť plné oplotenia, prekrytie skládok sypkých hmôt, skladovanie sypkých hmôt v kontajneroch, zamedzenie vzniku nadmernej prašnosti čistením prístupových komunikácií.

Prašnosť počas výstavby nie je vo vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení vyhlášky 270/2014 Z.z. priamo riešená. Na obmedzenie prašných emisií je možné v tomto prípade použiť Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania uvedené v časti II. prílohy č.3 vyhlášky, konkrétne odstavce bodu 1.2 Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov.

V prípade, že prepravné trasy medzi staveniskom a zdrojmi stavebného materiálu budú viesť cez obývané lokality, je potrebné zabezpečiť základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií znečisťujúcich látok z dopravy.

Zvýšené množstvo exhalátov zo staveniskovej dopravy počas výstavby sa nedá eliminovať. Vyššie spomenutými organizačnými opatreniami a istými obmedzeniami sa dá dosiahnuť stav, akceptovateľný obyvateľmi počas určitého časovo obmedzeného obdobia.

Počas prevádzky bude prioritnou snahou znižovanie produkcie exhalátov z cestnej dopravy využívaním menej škodlivých pohonných hmôt a modernizáciou vozidlového parku. Súčasťou novovybudovaných komunikácií je aj zatrávnenie, ktoré bude plniť protiexhalačnú funkciu.

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

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

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

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

Kategória: Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, sú pre zariadenia na spaľovanie zemného plynu s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom vyšším ako 0,3 MW až do 50 MW, určené nasledovné emisné limity:

- NO_x 200 mg/m³
- CO 50 mg/m³

Uvedené emisné limity na spaľovanie plyných palív platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,3 kPa a 0 °C a 3 % obj. kyslíka.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky zásobujúce navrhovaný areál a doprava zamestnancov a návštevníkov People centre. Doprava bude riešená po prístupovej komunikácii autami s intenzitou identickou uvedenou v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x , CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM_{10} , PM_5 a $\text{PM}_{2,5}$).

2.2. VODY

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie odvádzania splaškových vôd počas výstavby areálu sa nepredpokladá. Odpadové vody z hygienických a sanitárnych zariadení nebudú vznikať. Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 50 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby.

POČAS PREVÁDZKY

Splaškové vody z prevádzky budú odvádzané do verejnej tlakovej splaškovej kanalizácie HDPE 100 D 110 v správe ZSVS prípojkou z Čerpacej stanice splaškových vôd. Odhadované množstvo odvádzaných splaškových vôd je 1,8 m³/hod.

Technologické odpadové vody nebudú vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti počas jej prevádzky vznikať.

Dažďová voda

Z dotknutého územia sa budú zbierať dažďové vody zo striech priamo do retenčných nádrží a dažďové vody zo spevnených plôch cez vhodné čistiace zariadenia (napr. ORL) a následne odvádzať niektorým z navrhovaných variantov:

Variant 1 zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 do šachty verejnej dažďovej kanalizácie umiestnenej cca 150m južne od hranice pozemku a ďalej cez Gravitačný zberač OLS DN 1000 do prečerpávacej stanice dažďových vôd a následne do rieky Nitra. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 16 l/s, alebo

Variant 2 zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 za novobudovanú križovátku „D“, do navrhovaného výustného objektu dažďovej kanalizácie, cca 200 m severne od hranice pozemku do toku Dobrotka. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 16 l/s.

Uvedené varianty sú zrejmé z technickej situácie, ktorá tvorí Prílohu 2 tohto zámeru.

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:

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (t)	Spôsob nakladania s odpadmi
13 02 06	Syntetické prevodové a mazacie oleje	N	0,01	R1/R9
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	15	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	15	R3
15 01 06	Zmiešané obaly	O	5	D1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (po maliarskych a tesniacich a izolačných prácach)	N	3	D1
17 01 01	Betón	O	20	R5
17 02 01	Drevo	O	3	R3
17 02 03	Plasty	N	3	R3
17 04 05	Železo a oceľ	O	10	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	1	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	50	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	5	D10

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou je v tabuľke uvedený prostredníctvom kódov nakladania odpadov v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch. Odpady budú odovzdané iba organizácii oprávnenej na nakladanie s odpadmi.

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

Vzniknuté odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy. V prípade tvorby viac ako 1000 kg nebezpečného odpadu bude zabezpečený súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov, vydaný Okresným úradom v Nitre, odbor starostlivosti o životné prostredie.

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:

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)	Spôsob nakladania s odpadmi
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O	0,1	R1/R9
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	200	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	30	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	0,5	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	5	D1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,5	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	D1
18 01 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	0,1	D1/D10
20 01 01	papier a lepenka	O	3	R3
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,1	R4
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	2	R12
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	150	D1
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	1	D1

Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ nenakladá s odpadom a neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nebezpečné odpady budú zhromažďované v centrálnom sklade odpadov do doby ich odvozu na ďalšie nakladanie s ním.

Zhromažďovanie odpadov bude v prevádzke zabezpečené do mobilných tesných kovových výklopných kontajnerov.

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 orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra $L_{pA} = 87 - 89$ dB
- buldozér $L_{pA} = 86 - 90$ dB
- zhutňovacie stroje $L_{pA} = 83 - 86$ dB
- grader $L_{pA} = 86 - 88$ dB
- bager $L_{pA} = 83 - 87$ dB
- nakladače zeminy $L_{pA} = 86 - 89$ dB

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

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách.

POČAS PREVÁDZKY

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

- výrobná činnosť
- cestná doprava
- skladovacia činnosť

Uvedeným zámerom pribudnú nové zdroje zvuku, ktoré súvisia najmä s klimatizovaním vnútorných priestorov objektu plavárne a fitness centra a Multifunkčnej budovy. Novými zdrojmi zvuku bude pohyb automobilov po parkovacích plochách v areáli People Centrea cestná doprava po pozemných komunikáciách v areáli People Centre. V dotknutom území pribudnú aj zdroje zvuku z cestnej dopravy mimo areál People Centre, súvisiacej s navrhovanou činnosťou.

Pre účely tohto zámeru bolo spracované spoločnosťou EUROAKUSTIK, s.r.o. Stanovenie hlukovej záťaže „People Centre, Strategický park Nitra“ (Príloha 3), ktoré v závere konštatuje:

- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťami v areáli People Centre (VZT objektov), súvisiaca cestná doprava vo vnútri areálu People Centre a osobná automobilová doprava na verejnom parkovisku, nebude spôsobovať prekračovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň, večer a noc, daných platnou legislatívou;
- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia cestnej dopravy súvisiacej s činnosťami v areáli People Centre, mimo jeho areál, nebude spôsobovať prekračovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň a večer, daných platnou legislatívou. V referenčnom časovom intervale noc, sa s cestnou dopravou, ktorá bude súvisieť s posudzovanou činnosťou, neuvažuje.

Uvedené tvrdenie platí pre stanovenie hodnôt určujúcej veličiny tak, ako je popísané v kapitole 3.0 hlukového posúdenia a pre podmienky a technicko-akustické parametre zohľadnených zdrojov zvuku, ktoré sú popísané v kapitolách 2.0 a 3.0 hlukového posúdenia.

V ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie, je potrebné kontrolovať dodržanie uvedených technicko-akustických parametrov, ktoré sú uvedené pre jednotlivé zohľadnené zdroje zvuku popísané v hlukovom posúdení. Potrebné je sledovať aj počet a umiestnenie zohľadnených zdrojov zvuku. Pri zmenách, voči údajom pre sledované zdroje zvuku uvedených v tejto správe, je potrebné spracovať nové stanovenie plošnej hlukovej záťaže, pre aktualizované údaje pre všetky zdroje zvuku, ktoré budú pôsobiť v sledovanom území v súvislosti s navrhovanou činnosťou.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzity.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody dotknutého obyvateľstva, prípadne ovplyvnilo pohodu najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

2.7. VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Pred zahájením výstavby je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami.

Predpokladané vyvolané investície:

- vybudovanie novej trafostanice

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

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

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

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

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže 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.

Navrhované zmena činnosti nebude mať žiadny vplyv na horninové prostredie a reliéf a preto ju hodnotíme z dlhodobého hľadiska ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu priemyselnej zóny nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd.

Splaškové vody z prevádzok People centre z jednotlivých sociálnych zariadení budú odvádzané do verejnej kanalizácie v súlade s kanalizačným poriadkom. Technologická voda z prevádzok People centre vznikáť nebude.

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 pozitívny.

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. Z hľadiska navrhovanej zmeny činnosti však nedôjde počas výstavby v dôsledku zmeny k významnej zmene množstva emisií NO_x, CO, prchavých organických látok (VOC) a zároveň prašnosti (najmä frakcie PM₁₀) v blízkosti zastavaného územia obce.

Vzhľadom na navrhovanú zmenu činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti v porovnaní so schválenou koncepciou zámeru totožný.

Nakoľko je oprávnený predpoklad, že nedôjde v porovnaní s predchádzajúcim stavom k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie a klímu ako bez vplyvu.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom Strategického parku Nitra na pôdu je jeho trvalý záber, ktorý už bol posúdený v predchádzajúcej etape posudzovania vplyvov na životné prostredie. V súčasnosti je predmetná pôda charakterizovaná ako Ostatné plochy a predstavuje stavenisko budúceho priemyselného areálu.

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 dotknutom území došlo v predchádzajúcej etape posudzovania k trvalému záberu pôdy (na dotknutej lokalite bola poľnohospodárska pôda podľa kódov BPEJ zaradená do 3. a 6. skupiny kvality).

Navrhovaná zmena činnosti bude mať za následok záber pôdy na parcelách charakterizovaných ako Ostatné plochy a predurčených k využitiu na priemyselné stavby. Keďže však príde k navýšeniu jej zastavanosti, hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyv navrhovanej zmeny činnosti na pôdu ako mierne negatívny.

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 súčasný charakter dotknutého územia je diverzita fauny a flóry v predmetnom posudzovanom území pomerne nízka a je charakteristická prevažne druhmi s nízkymi ekologickými nárokmi ako aj druhmi s nízkou citlivosťou na antropogénny tlak, preto nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru dotknutého územia. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Areál Strategického parku Nitra schválený predchádzajúcim posudzovaním vplyvov na životné prostredie bude mať vzhľadom na svoj charakter vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny predmetnou činnosťou však nebude zásadne zmenená nakoľko sa jedná o objekty v tesnej blízkosti existujúcich aj navrhovaných hál priemyselnej zóny a po realizácii navrhovanej činnosti bude tvoriť jej spojitú súčasť. Funkčné využitie územia bude v súlade s platnou aktualizovanou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce. Samotná navrhovaná činnosť nebude mať na štruktúru krajiny žiadny vplyv a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

Navrhovaná činnosť nebude vytvárať v rámci Strategického parku Nitra novú výškovú dominantu oproti existujúcim objektom v jej bližšom okolí (obytná zástavba, existujúce a navrhované priemyselné haly v priemyselnom parku) ako aj oproti schválenej koncepcii (zmeny v rozmiestnení a výške stavebných objektov).

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na scenériu krajiny hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Z hľadiska navrhovanej činnosti nedôjde počas výstavby v k významnej zmene množstva emisií NO_x, CO, prchavých organických látok (VOC) a zároveň prašnosti (najmä frakcie PM₁₀, PM₅ a PM_{2,5}) v blízkosti zastavaného územia obce.

Navrhovanou činnosťou sa významne nezmení hlukové zaťaženie zastavaného územia dotknutej obce počas výstavby ani počas prevádzky. Uvedeným zámerom pribudnú nové zdroje zvuku, ktoré súvisia najmä s klimatizovaním vnútorných priestorov objektu plavárne a fitness centra a Multifunkčnej budovy. Novými zdrojmi zvuku bude pohyb automobilov po parkovacích plochách v areáli People Centre a cestná doprava po pozemných komunikáciách v areáli People Centre. V dotknutom území pribudnú aj zdroje zvuku z cestnej dopravy mimo areál People Centre, súvisiacej s navrhovanou činnosťou. Pre účely tohto zámeru bolo spracované spoločnosťou EUROAKUSTIK, s.r.o. Stanovenie hlukovej záťaže „People Centre, Strategický park Nitra“ (Príloha 3), ktoré v závere konštatuje:

- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťami v areáli People Centre (VZT objektov), súvisiaca cestná doprava vo vnútri areálu People Centre a osobná automobilová doprava na verejnom parkovisku, nebude spôsobovať prekročovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň, večer a noc, daných platnou legislatívou;
- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia cestnej dopravy súvisiacej s činnosťami v areáli People Centre, mimo jeho areál, nebude spôsobovať prekročovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň a večer, daných platnou legislatívou. V referenčnom časovom intervale noc, sa s cestnou dopravou, ktorá bude súvisieť s posudzovanou činnosťou, neuvažuje.

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

Počas samotnej výstavby aj prevádzky bude mať navrhovaná činnosť priamy pozitívny dopad na zamestnancov a obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja Slovenska.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického ako pozitívne a z environmentálneho hľadiska ako bez vplyvu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Jednotlivé prevádzky navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebudú 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 predstavuje najmä práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu. V prevádzkovom súbore pri normálnej prevádzke nehrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Prevádzka posudzovanej činnosti bude mať minimálny 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 náhradnej vegetácie, ktorá by zabezpečila prípadnú migráciu fauny. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

Vzhľadom na súčasný nízky stupeň biodiverzity v dotknutom území nie je predpoklad negatívneho vplyvu na biodiverzitu. Naopak, realizáciu sadových úprav a výsadbou vhodných vzrastlých drevín v okolí People Centra dôjde k zvýšeniu diverzity flóry a následne aj fauny v dotknutom území. Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu územia preto hodnotíme ako mierne pozitívny.

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

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

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych 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 krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo 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 pôdu ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, 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, odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov, počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu
- dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné čo najviac obmedziť
- používať strojové a technické vybavenie prispôsobené sypanému materiálu, napríklad a) uzatváracie drapáky
- počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- zníženie rýchlosti vozidiel stavby a vozidiel prepravujúcich prašný materiál najmä na nespevnených komunikáciách.
- v prípade blízkosti trvalo obývaných objektov (menej ako 300 m) monitorovať a zaznamenávať prašnosť a pri prekročení limitných hodnôt vykonať adekvátne opatrenia na zníženie emisií.

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pred plánovanými stavebnými prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku (viac ako 70 dB v najbližšom vonkajšom chránenom priestore), informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania,
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hodnotami hladiny A zvuku (viac ako 70 dB v najbližšom vonkajšom chránenom priestore) 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 Nariadení 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,
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny,
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu štruktúrneho hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť 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 prekročovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhnuť 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.

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

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

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali povrchové a podzemné vody lokality a neznižovali ich kvalitu

Z HĽADISKA OCHRANY PRÍRODY:

- zabezpečiť, aby existujúca vzrastlá zeleň v okolí dotknutej lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná v plnom rozsahu a pri sadových úpravách uprednostniť výsadbu miestnych druhov drevín

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Neboli identifikované

10.4. INÉ OPATRENIA

Inými opatreniami možno nazvať štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, územie by zostalo v súčasnom stave, so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia a nevyhovujúcou dopravnou infraštruktúrou.

Navrhovanou primárnou funkciou areálu People Centre je občianska vybavenosť lokálneho významu, ktorá má ponúknuť predovšetkým zamestnancom a

návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenia na krátkodobé/prechodné ubytovanie.

Navrhovaná činnosť bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny.

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 mesta. Predmetná posudzovaná činnosť spriamo súvisí s výrobnými aktivitami v priemyselnom parku. Predmetná činnosť bude umiestnená v území, ktoré je v územnom pláne mesta Nitra vedené ako priemyselný park s prevládajúcou priemyselnou výrobou. 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 (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v dvoch variantoch navrhovanej činnosti popísaných v kapitole II.8. Rozdiel oboch navrhovaných variantov je daný alternatívnym odvedením dažďových vôd. Z dotknutého územia sa budú zbierať dažďové vody zo striech priamo do retenčných nádrží a dažďové vody zo spevnených plôch cez vhodné čistiace zariadenia (napr. ORL) a následne odvádzať niektorým z navrhovaných variantov.

Variant 1 bude odvádzať dažďové vody zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 do šachty verejnej dažďovej kanalizácie umiestnenej cca 150 m južne od hranice pozemku a ďalej cez Gravitačný zberač OLS DN 1000 do prečerpávacej stanice dažďových vôd a následne do rieky Nitra. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 20l/s.

Variant 2 bude odvádzať dažďové vody zo zbernej retenčnej nádrže cez čerpaciu stanicu dažďových vôd tlakovou prípojkou DN 150 za novobudovanú križovatku „D“, do navrhovaného výustného objektu dažďovej kanalizácie, cca 200 m severne od hranice pozemku do toku Dobrotka. Predpokladané množstvo takto odvádzaných dažďových vôd je 20l/s.

Oba varianty sú zrejmé z technickej situácie, ktorá tvorí Prílohu 2 tohto zámeru.

Ostatné charakteristiky zámeru sú pre oba Varianty rovnaké.

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

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

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

V porovnaní s nulovým variantom počítajú varianty 1 a 2 s výstavbou vybavenostného areálu People Centre v Strategickom parku Nitra s ťažiskom závodu automobilky Jaguar Land Rover, budovanom v Nitre v katastri mestskej časti Dražovce. Vybavenostný areál má ponúknuť zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenie na krátkodobé/prechodné

ubytovanie. V rámci investície sa počíta aj s vybudovaním potrebnej infraštruktúry vrátane parkovacích stojísk. Rozdiel vo variante 1 a variante 2 je v odvedení dažďových vôd zo striech a komunikácii navrhovanej činnosti, tak ako sú popísané v úvode tejto kapitoly.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením nových pracovných miest vo sfére služieb počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska posúdenia vplyvov navrhovaných variantov na životné prostredie aj v porovnaní so súčasným stavom neboli zistené žiadne významné vplyvy a varianty 1 a 2 hodnotíme z tohto pohľadu ako totožné a je možné oba odporučiť na realizáciu. Konkrétny návrh variantu (1 alebo 2) môže byť v tomto prípade stanovený na základe stavebnotechnických resp. ekonomických ukazovateľov.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhované Varianty 1 a 2 zámeru budú spĺňať všetky platné právne predpisy a technické normy ako aj legislatívu týkajúcu sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia a bude sociálno-ekonomickým prínosom pre dotknutý región.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Situácia s vyznačením oboch variantov 1: 750

Príloha 3: Hluková štúdia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- ❖ EUROAKUSTIK, s.r.o., „People Centre, Strategický park Nitra“ Stanovenie hlukovej záťaže, Bratislava, 2017
- ❖ šujan_stassel s.r.o., „People Centre, Strategický park Nitra“ architektonická štúdia, Bratislava, 2017

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

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.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 doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 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
- § Nariadenie vlády SR č. 617/2004 ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

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

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

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

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, december 2017

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

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

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

pečiatka

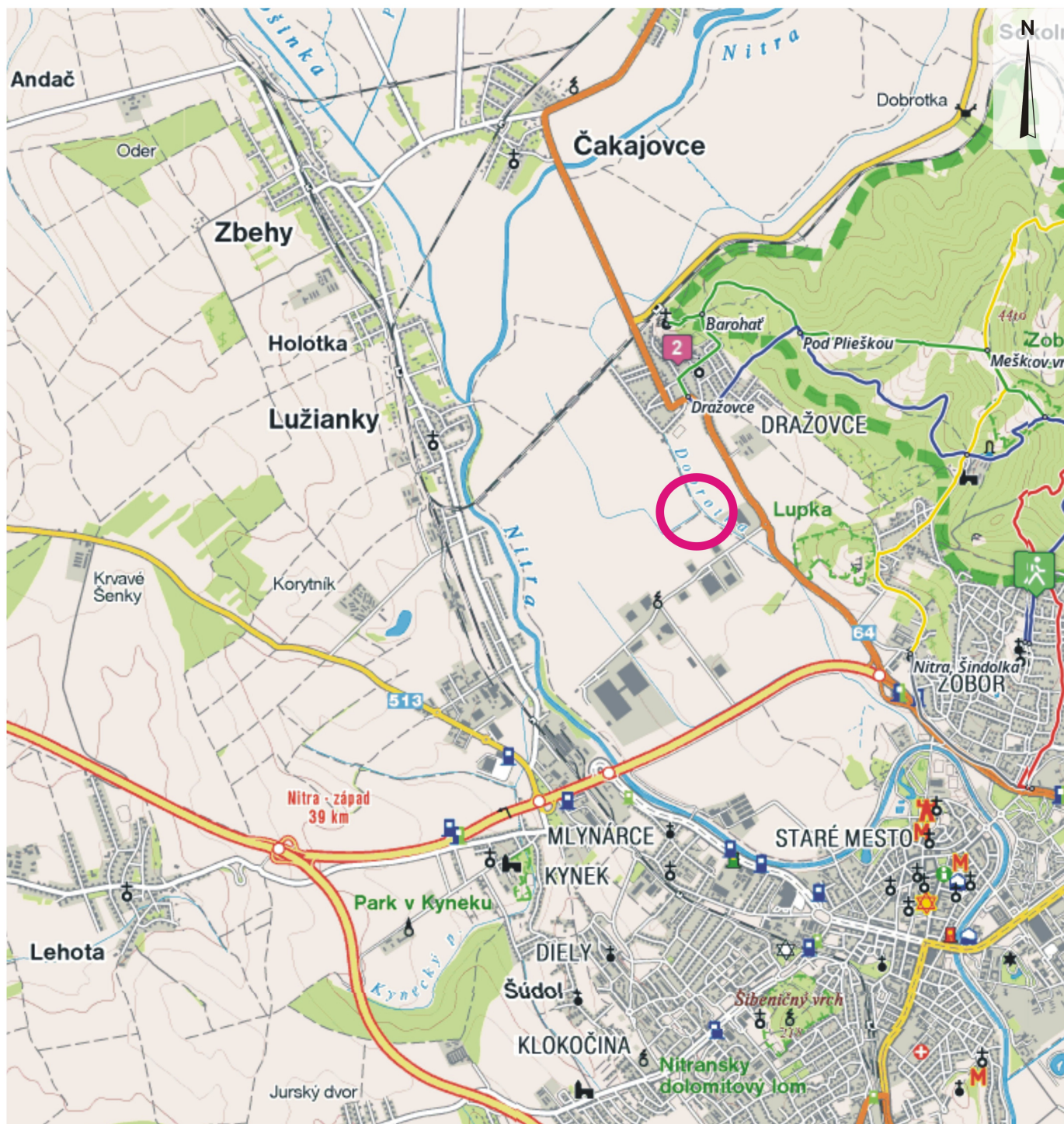
.....
Roman Sabo
za navrhovateľa zámeru

pečiatka

Prílohy

Príloha č. 1

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

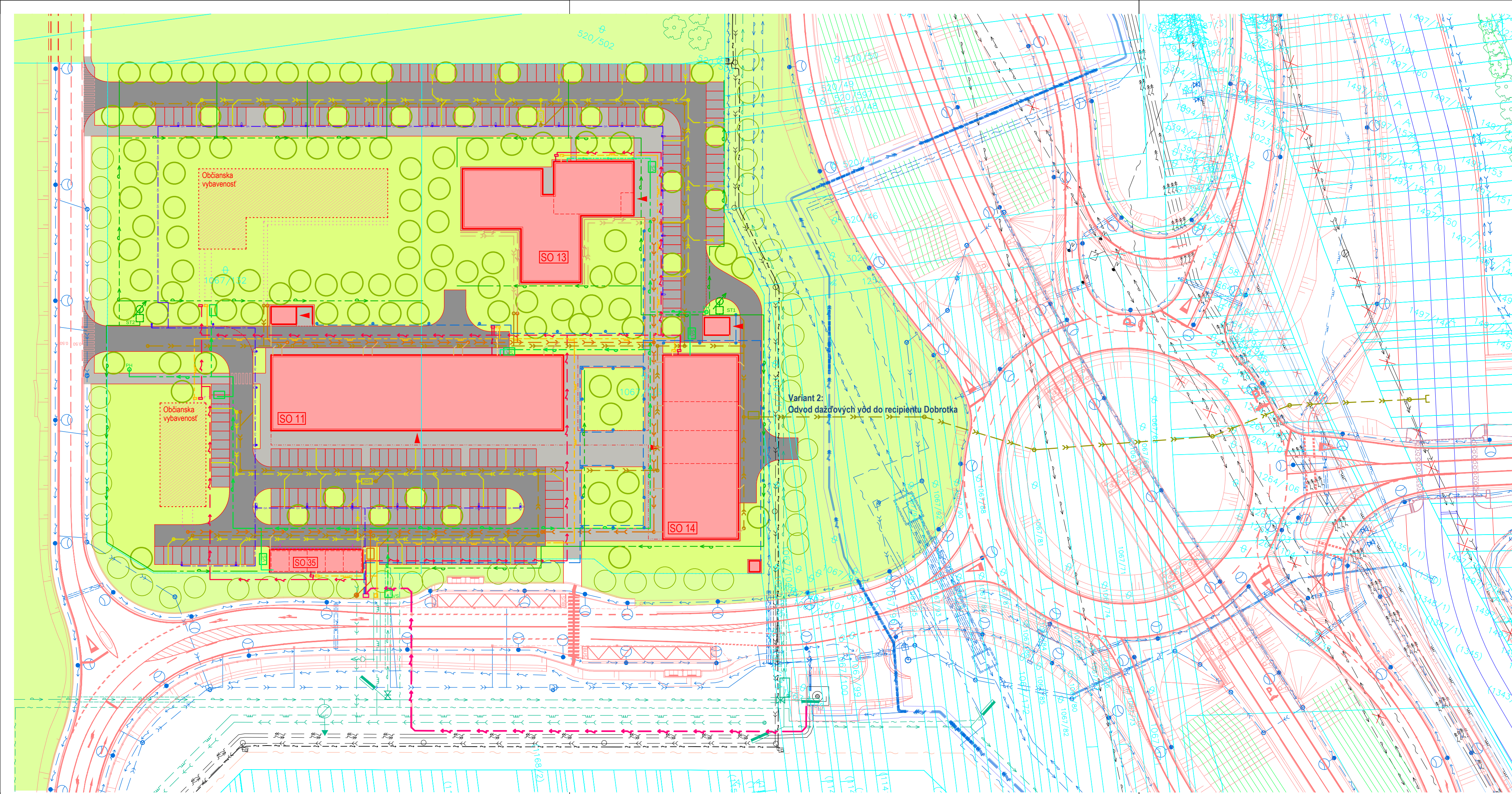


Umiestnenie hodnotenej činnosti

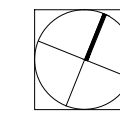
0 1km 2km
1:50 000

Príloha 2

Situácia s vyznačením oboch variantov 1: 750



- ### Objektová skladba
- SO 11 Retail park
 - SO 13 Ubytovňa
 - SO 14 Multifunkčný pavilón
 - SO 31 Areálové komunikácie, I. etapa
 - SO 32 Parkovacie stojiská, I. etapa
 - SO 33 Parkovacie stojiská, II. etapa
 - SO 34 Chodníky a spevnené plochy
 - SO 35 Umývacie boxy
 - SO 36 Prístrešok na odpadové kontajnery I
 - SO 37 Prístrešok na odpadové kontajnery II
 - SO 41 Areálový rozvod vody
 - SO 42 Prípojky vody
 - SO 43 Studne a rozvod úžitkovej vody
 - SO 51 Areálový rozvod splaškovej kanalizácie
 - SO 52 Prípojky splaškovej kanalizácie
 - SO 53 Odvod dažďových vôd do recipientu
 - SO 54 Areálový rozvod dažďovej kanalizácie
 - SO 55 Prípojky dažďovej kanalizácie
 - SO 56 Rozvod zaošlejovanej uličnej kanalizácie
 - SO 61 Areálový STL rozvod plynu
 - SO 62 Prípojky plynu
 - SO 71 Areálová prípojka NN
 - SO 72 Areálový rozvod NN
 - SO 73 Prípojky NN
 - SO 74 Areálové osvetlenie parkové
 - SO 75 Areálové osvetlenie stožiarové
 - SO 76 Dátové chráničky
 - SO 91 Sadovnícke úpravy, drobná architektúra, orientačný systém



Objektová skladba

- SO 11

Retail park
- SO 13

Ubytovňa
- SO 14

Multifunkčný pavilón
- SO 31

Areálové komunikácie, I. etapa
- SO 32

Parkovacie stojiská, I. etapa
- SO 33

Parkovacie stojiská, II. etapa
- SO 34

Chodníky a spevnené plochy
- SO 35

Umyvadacie boxy
- SO 36

Prístrešok na odpadové kontajnery I
- SO 37

Prístrešok na odpadové kontajnery II
- SO 41

Areálový rozvod vody
- SO 42

Prípojky vody
- SO 43

Studne a rozvod úžitkovej vody
- SO 51

Areálový rozvod splaškovej kanalizácie
- SO 52

Prípojky splaškovej kanalizácie
- SO 53

Odvod dažďových vôd do recipientu
- SO 54

Areálový rozvod dažďovej kanalizácie
- SO 55

Prípojky dažďovej kanalizácie
- SO 56

Rozvod zaolejovanej uličnej kanalizácie
- SO 61

Areálový STL rozvod plynu
- SO 62

Prípojky plynu
- SO 71

Areálová prípojka NN
- SO 72

Areálový rozvod NN
- SO 73

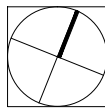
Prípojky NN
- SO 74

Areálové osvetlenie parkové
- SO 75

Areálové osvetlenie stôžiarové
- SO 76

Dátové chráničky
- SO 91

Sadovnícke úpravy, drobná architektúra, orientačný systém



Príloha 3

Hluková štúdia

People Centre, Strategický park Nitra

Stanovenie hlukovej záťaže

Objednávateľ: EKOCONSULT-enviro, a.s.
Číslo: ES-2017-10/051-PC/EC/MH02

Počet strán: 19
Počet príloh: 4

Vypracoval: Ing. Milan Kamenický

Bratislava, október 2017

© EUROAKUSTIK, s.r.o. 2017

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

Ing. Milan Kamenický, je Odborne spôsobilá osoba na kvantitatívne a kvalitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie huku a vibrácií, čísla osvedčenia: OOD/4980/2010 a OOD/4981/2010

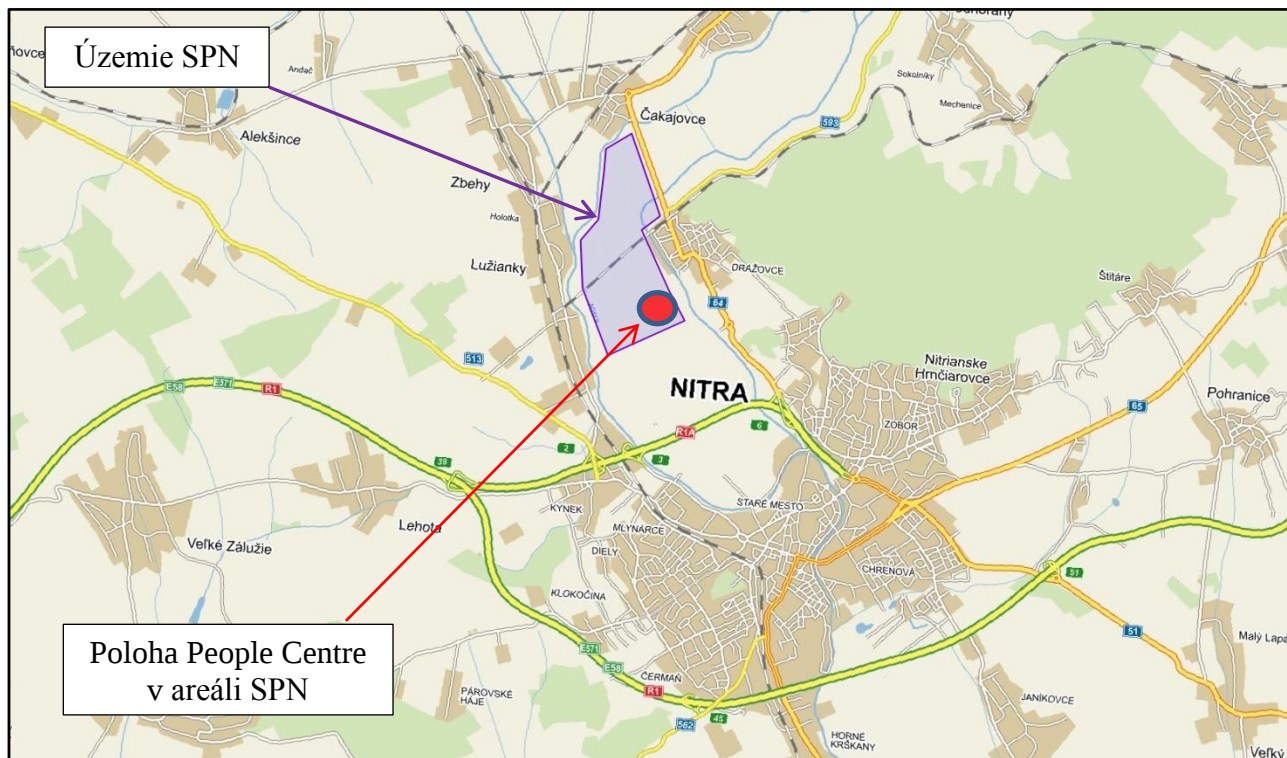
Tento posudok je duševným majetkom firmy EUROAKUSTIK, s.r.o..
Má 19 strán a 4 prílohy, rozmnožovať ho je možné len vcelku na základe písomného súhlasu autora.

Obsah

1.0	Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie.....	3
2.0	Popis zdrojov zvuku.....	5
3.0	Spôsob stanovenia hlukovej záťaže	6
4.0	Legislatívne požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí	9
5.0	Výsledky zo stanovenia hlukovej záťaže	11
6.0	Sledovanie hlukovej záťaže pri výstavbe.....	16
7.0	Záver.....	17
8.0	Bibliografia.....	18
9.0	Zoznam príloh	19

1.0 Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie

Severne od mesta Nitra, v katastrálnom území obcí Nitra - Dražovce, Mlynárce, Zobor, Lužianky, Čakajovce a Zbehy je realizovaná výstavba Strategického parku Nitra (SPN). Okrem závodu na výrobu automobilov JAGUAR a LAND ROVER (JLR) budú v SPN umiestnené aj ďalšie prevádzky zamerané na logistiku a výrobu. Niektoré z týchto prevádzok budú priamo súvisieť s produkciou v JLR a niektoré budú úplne nezávislé od činností v JLR. Umiestnenie SPN v území je na obrázku 1.



Obr. 1 Umiestnenie Strategického parku Nitra severne od mesta Nitra s polohou závodu JLR

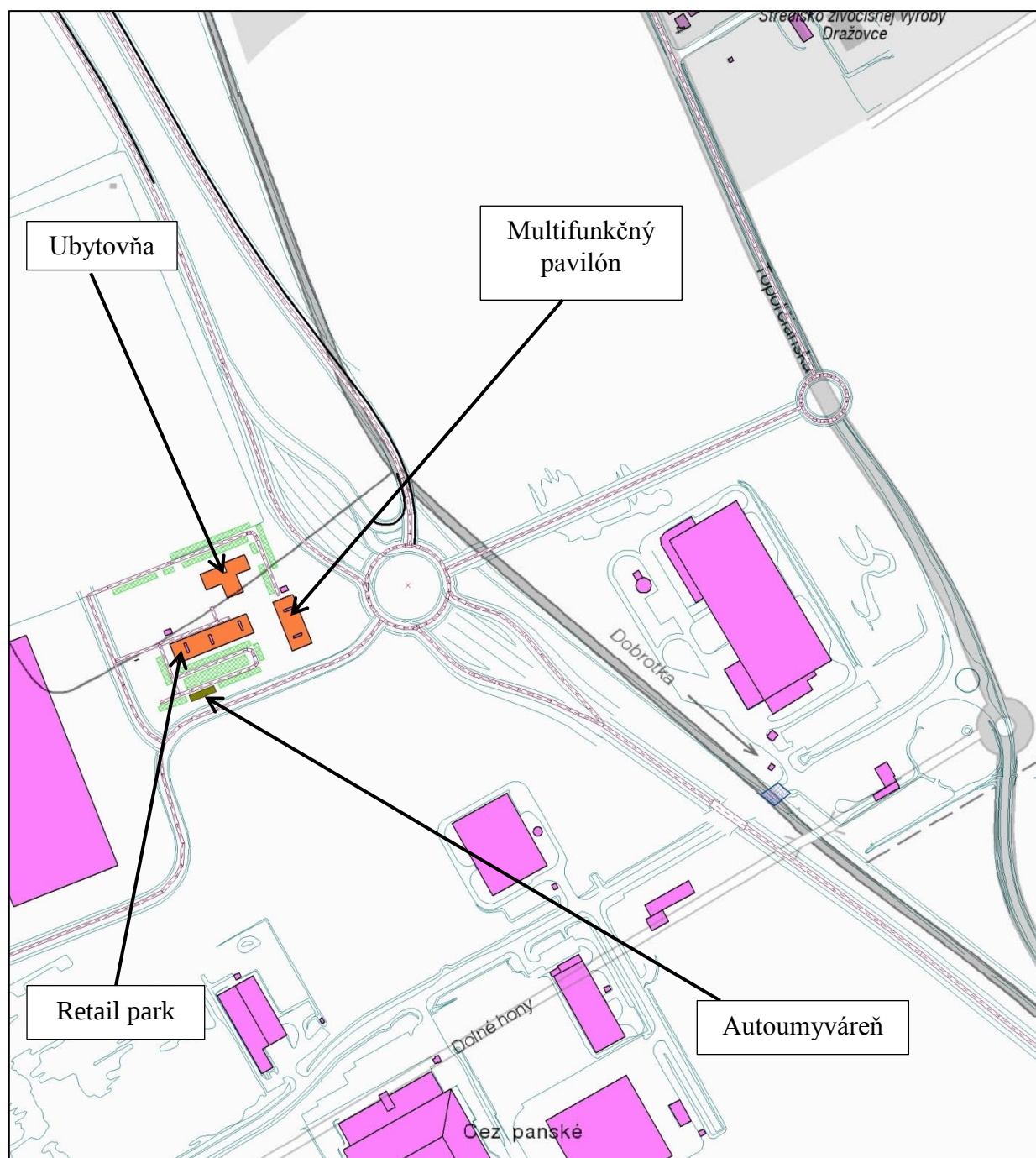
V rámci výstavby projektu Strategický park Nitra (SPN), je v jeho juhovýchodnej časti navrhnutá výstavba vybavenostného areálu People Centre (PC). Tento areál bude ponúkať zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti, rôzne funkcie občianskej vybavenosti – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenia. Poloha územia výstavby PC je na obrázku 1.

Návrh predpokladá v PC s výstavbou objektov „Retail park“ (RP), „Multifunkčný pavilón“ (MP), „Ubytovňa“ (UB) a „Autoumyváreň“ (AU).

V objekte „Retail park“ bude obchodné centrum s prevádzkami maloobchodu, stravovaním a služieb. Je ťažiskovým objektom areálu. Bude to jednopodlažná budova. V „Multifunkčnom pavilóne“ bude verejné stravovanie, služby a zdravotnícke zariadenie. Objekt bude jednopodlažný. Objekt ubytovne bude budova s 3 NP. Objekt je navrhnutý ako hotel strednej kategórie s 80 izbami.

V areáli bude aj objekt samoobslužnej umývačky osobných automobilov, parkovacie plochy a obslužné pozemné komunikácie pre cestnú dopravu. Areál bude napojený na novo budovanú cestnú sieť v SPN. Poloha navrhovaných objektov v areáli PC je na obrázku 2.

Od najbližšieho územia s funkciou bývania v mestskej časti Nitra-Dražove je areál PC vzdialený cca 650 metrov, od územia s funkciou bývania v obci Lužianky je vzdialený cca 1550 metrov. Podrobný popis jednotlivých objektov a infraštruktúry je uvedený v [1] .



Obr. 2 Poloha a tvar objektov People Centre (PC) areáli SPN

2.0 Popis zdrojov zvuku

Uvedeným do prevádzky PC pribudnú v dotknutom území nové zdroje zvuku, ktoré v zmysle legislatívy na hodnotenie hluku vo vonkajšom prostredí [3] označujeme „iné zdroje hluku“ a zdroje hluku z pozemnej dopravy a vodnej dopravy.

Uvedeným zámerom pribudnú nové zdroje zvuku, ktoré súvisia najmä s klimatizovaním vnútorných priestorov objektov. Novými zdrojmi zvuku bude pohyb automobilov po parkovacích plochách v areáli PC a cestná doprava po pozemných komunikáciách v areáli PC. V dotknutom území pribudnú aj zdroje zvuku z cestnej dopravy mimo areál PC, súvisiacej s navrhovanou činnosťou.

Zariadenia na klimatizovanie vnútorných priestorov

Na streche objektu „Retail park“ (RP) sa uvažuje s umiestnením troch samostatných jednotiek VZT. Na streche „Multifunkčného pavilónu“ (MP) sa uvažuje s umiestnením dvoch samostatných jednotiek vzduchotechniky (VZT). Prevádzka VZT sa uvažuje počas 24 hodín.

Zdroje tepla

Každá budova bude mať samostatný zdroj tepla. Zdrojmi tepla budú plynové kotle s vyústením spalínovodov nad strechami jednotlivých budov.

Budova MP bude mať kotolňu s celkovým výkonom kotlov 160 kW, ubytovňa 120 kW a RT približne 250 kW. Podrobnejší popis je uvedený v [1]. Prevádzka zdrojov tepla sa uvažuje počas 24 hodín.

Statická doprava

Predpokladá sa s vybudovaním parkovacích plôch s celkovým počtom stojísk 197, ktoré budú rozmiestnené v blokoch v celom areáli PC. S ohľadom na predpokladanú prevádzku PC sa so statickou dopravou uvažuje len v referenčných časových intervaloch deň a večer.

Dynamická doprava

Na základe analýzy o predpokladanom počte návštevníkov za deň, potreby zásobovania a dochádzky do práce individuálnou dopravou zamestnancami, sa predpokladá s celkovým počtom pohybov osobných automobilov 1400/24 hodín. Pre zásobovanie prevádzok v polyfunkčnom objekte sa uvažuje s piatimi nákladnými automobilmi za deň. S ohľadom na predpokladanú prevádzku PC len počas referenčných časových intervalov deň a večer, sa v referenčnom časovom intervale noc, s cestnou dopravou súvisiacou s činnosťou PC neuvažuje.

3.0 Spôsob stanovenia hlukovej záťaže

Hluková záťaž, ktorá bude vznikať z pôsobenia zdrojov zvuku, súvisiacich s činnosťami v EC, 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, a postupom podľa NMPB96, 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 [4].

Šírenie zvuku vo vonkajšom prostredí z uvažovaných zdrojov hluku a stanovenie plošnej hlukovej záťaže bolo urobené s využitím programu CadnaA, verzia 2017 MR1, čísla licencií L41193 a L41044.

Pre matematické modelovanie šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí zo sledovaných zdrojov hluku, uvedených v kapitole 2.0 tejto správy, 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 fotogrametrie od firmy EUROSENSE, s.r.o. Nové objekty boli vytvorené na základe dokumentácie dodanej objednávateľom. Model je georeferencovaný v systéme S-JTSK, s výškovým systémom Bpv.

Zvuk vyžarovaný vstupnými a výstupnými otvormi VZT na streche objektu RP bol modelovaný pomocou vertikálnych plošných zdrojov zvuku s predpokladom, že vo vzdialenosti 1 meter o povrchu ústia nasávania bude hladina A zvuku 69 dB a 1 meter od ústia výstupu bude hodnota hladiny A zvuku 73 dB. Vyžarovanie zvuku povrchom telesa VZT bolo modelované vertikálnymi a horizontálnymi zdrojmi zvuku, s predpokladom, že vo vzdialenosti 1 meter od povrchu telesa bude hodnota hladiny A zvuku 57 dB.

Zvuk vyžarovaný výstupnými a vstupnými otvormi VZT na streche MP, bol modelovaný pomocou vertikálnych plošných zdrojov zvuku s predpokladom, že vo vzdialenosti 1 meter o povrchu ústia nasávania bude hladina A zvuku 67 dB a 1 meter od ústia výstupu bude hladina A zvuku 70 dB.

Vyžarovanie zvuku povrchom telesa VZT bolo modelované vertikálnymi a horizontálnymi zdrojmi zvuku, s predpokladom, že vo vzdialenosti 1 meter od povrchu telesa bude hodnota hladiny A zvuku 56 dB.

Vyžarovanie zvuku z ústia telesa komínov so spalínovodmi bolo modelované pomocou kvadrupólov, s korigovanou smerovou charakteristikou s ohľadom na predpokladanú rýchlosť prúdenia spalín a ich teplotu na ústí. Pri ústí komína umiestneného na streche polyfunkčnej budovy, vo vzdialenosti 1 meter od okraja ústia pod uhlom 45°, sa predpokladá s hladinou

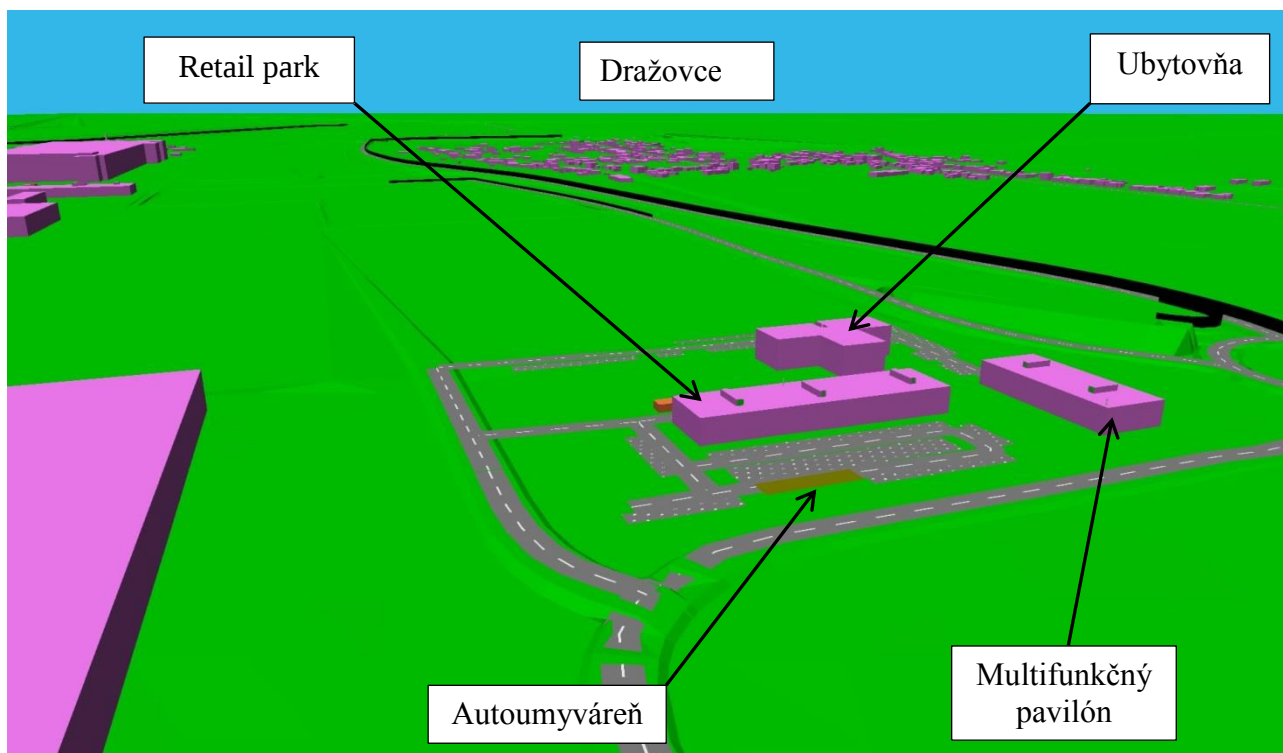
A zvuku 67 dB. Pri ústí komína umiestneného na streche plavárne a fitness centra, vo vzdialenosti 1 meter od okraja ústia pod uhlom 45° , sa predpokladá s hladinou A zvuku 63 dB. Pri ústí komína umiestneného nad strechou ubytovne, vo vzdialenosti 1 meter od okraja ústia pod uhlom 45° , sa predpokladá s hladinou A zvuku 62 dB.

Emisné hodnoty cestnej dopravy, po sledovaných cestách, boli modelované pri uvažovaní obrusnej vrstvy vozoviek cesty podľa [4] - povrch A10 (asfaltový koberec modifikovaný mastixom, obrusná vrstva so strednou štruktúrou, čiastočne uzavreté póry). Rýchlosť pohybu vozidiel bola uvažovaná s ohľadom na prípustnú rýchlosť po priľahlých verejných a účelových komunikáciách. Intenzita cestnej dopravy bola prevzatá z [1]. Parkovacie plochy boli modelované postupom podľa [8]. Počet parkovacích miest a počet pohybov na jedno miesto boli prevzaté z [1] a [2].

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. Model použitý pre výpočet, v 3D zobrazení, je na obrázkoch 3, 4 a 5.



Obr. 3 Model použitý na výpočet v 3D zobrazení, pohľad z juhovýchodu



Obr. 4 Model použitý na výpočet v 3D zobrazení, pohľad z juhozápadu.



Obr.5 Model použitý na výpočet v 3D zobrazení ©GoogleEarth

4.0 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 - $L_{A,eq,T}$. 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 [3] (tabuľka č. 1 prílohy k vyhláške). Prevzaté údaje sú uvedené v tabuľke 1.

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 DOPRAVY				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava b) c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
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, výrobné 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 stanovišťa 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 [3], 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 [3], vyhláškou [5], bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky [5], Úradom verejného zdravotníctva SR UVZ SR [6], 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 [3], do kategórie III.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. [3] 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 [3]).

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 1.

5.0 Výsledky zo stanovenia hlukovej záťaže

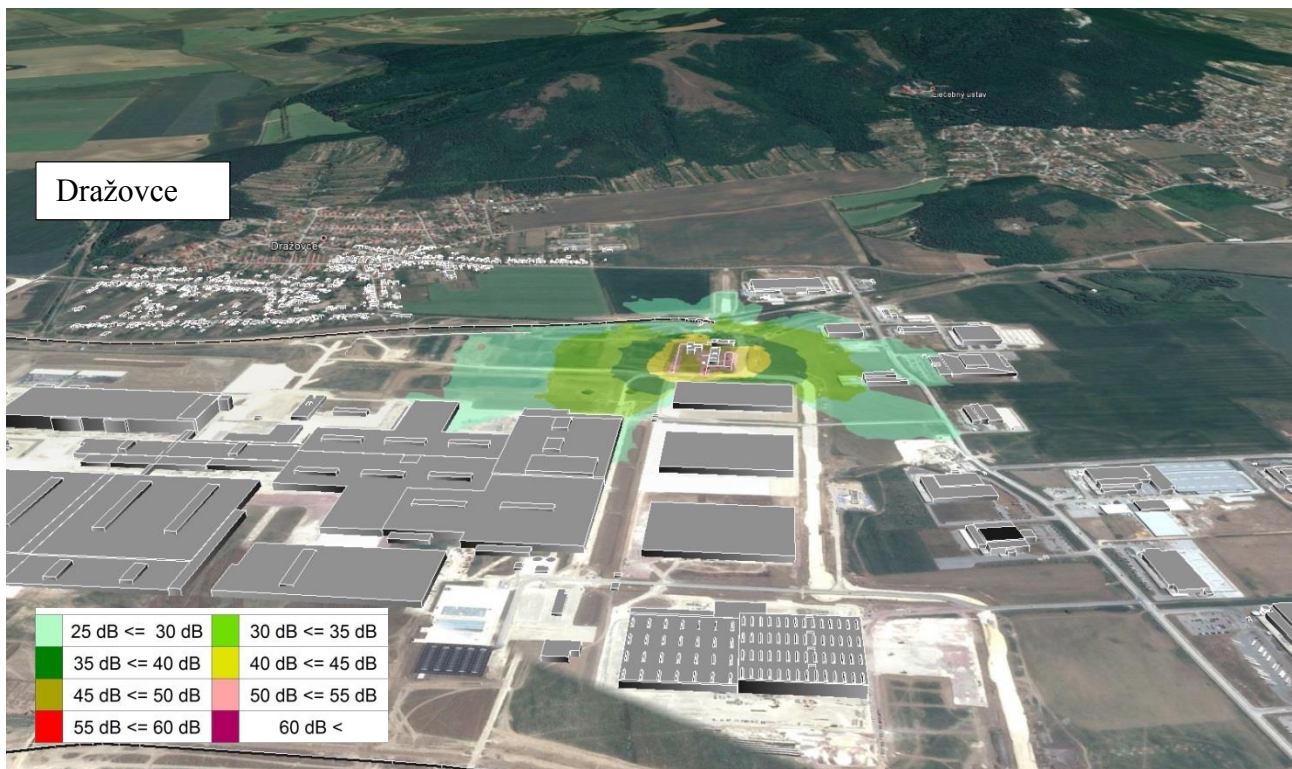
Výpočet určujúcej veličiny bol urobený pri zohľadnení akustických parametrov sledovaných zdrojov zvuku, uvedených v kapitole 2.0 a 3.0 tejto správy a postupom uvedeným v kapitole 3.0 tejto správy.

Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, je urobené pomocou grafického zobrazenia pásiem hodnôt, v ktorých je ekvivalentná hladina A zvuku v referenčných časových intervaloch deň, večer a noc, v stanovenom rozmedzí hladín (gradácia je zvolená po 5 dB).

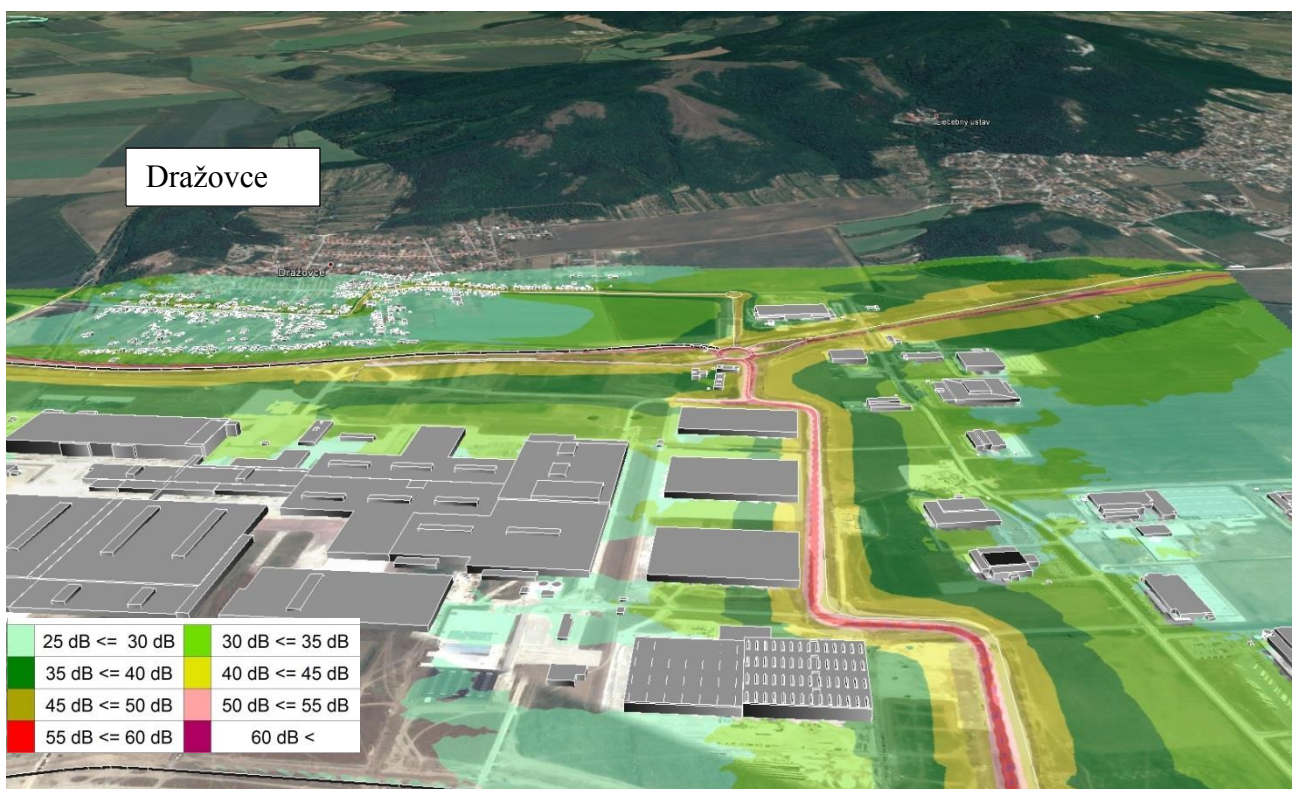
V prílohách P1 a P2, je zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, ktorú budú spôsobovať zdroje zvuku súvisiace s činnosťou PC - VZT, statická a dynamická doprava v areáli PC. V P1 pre výšku 1,5 metra nad terénom a v P2 pre výšku 4,5 metra nad úrovňou terénu (2NP, RD, v najbližšom dotknutom zastavanom území). V označení príloh písmeno „a“ označuje zobrazenie pre referenčný časový interval deň, písmeno „b“ pre referenčný časový interval večer a písmeno „c“ pre referenčný časový interval noc.

V prílohách P3 a P4, je zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, ktorú budú spôsobovať zdroje zvuku z cestnej dopravy, súvisiacej so sledovanou činnosťou, mimo areál PC. V označení príloh písmeno „a“ označuje zobrazenie pre referenčný časový interval deň, písmeno „b“ pre referenčný časový interval večer. V referenčnom časovom intervale noc, sa s cestnou dopravou mimo areál PC neuvažuje.

Na obrázkoch 6 a 7 je zobrazenie vypočítanej plošnej hlukovej záťaže v 3D zobrazení prostredia ©GoogleEarth. Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, hodnôt ekvivalentnej hladiny A zvuku je pre výšku 1,5 metra nad terénom, z pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťou People Centre v areáli PC (cestná doprava, VZT) je na obrázku 6. Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, hodnôt ekvivalentnej hladiny A zvuku je pre výšku 1,5 metra nad terénom, z pôsobenia cestnej dopravy súvisiacej s činnosťou People Centre, mimo areál PC, je na obrázku 7.



Obr.6 Plošná hluková záťaž pre deň (hodnoty $L_{Aeq,D/V/N}$) vo výške 1,5 metra nad terénom, v prostredí ©GoogleEarth, raster © EUROAKUSTIK – zohľadnené zdroje zvuku súvisiace s činnosťou zariadení a cestnej dopravy v areáli PC



Obr.7 Plošná hluková záťaž pre deň (hodnoty $L_{Aeq,D/V/N}$) vo výške 1,5 metra nad terénom, v prostredí ©GoogleEarth, raster © EUROAKUSTIK – zohľadnená cestná doprava súvisiaca s činnosťou People Centre, mimo areál PC

V tabuľke 2 sú uvedené vypočítané hodnoty určujúcej veličiny ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčné časové intervaly deň, večer a noc, v miestach podľa obrázku 8, z pôsobenia zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťou People Centre vo vnútri jeho areálu (VZT, statická a dynamická doprava. V tabuľke 3 sú uvedené vypočítané hodnoty určujúcej veličiny ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčné časové intervaly deň a večer, z pôsobenia cestnej dopravy súvisiacej s činnosťou People Centre, mimo jeho areálu.

Tabuľka 4 Vypočítané hodnoty určujúcej veličiny, vo výške 2 NP (4,5 metra nad úrovňou terénu)

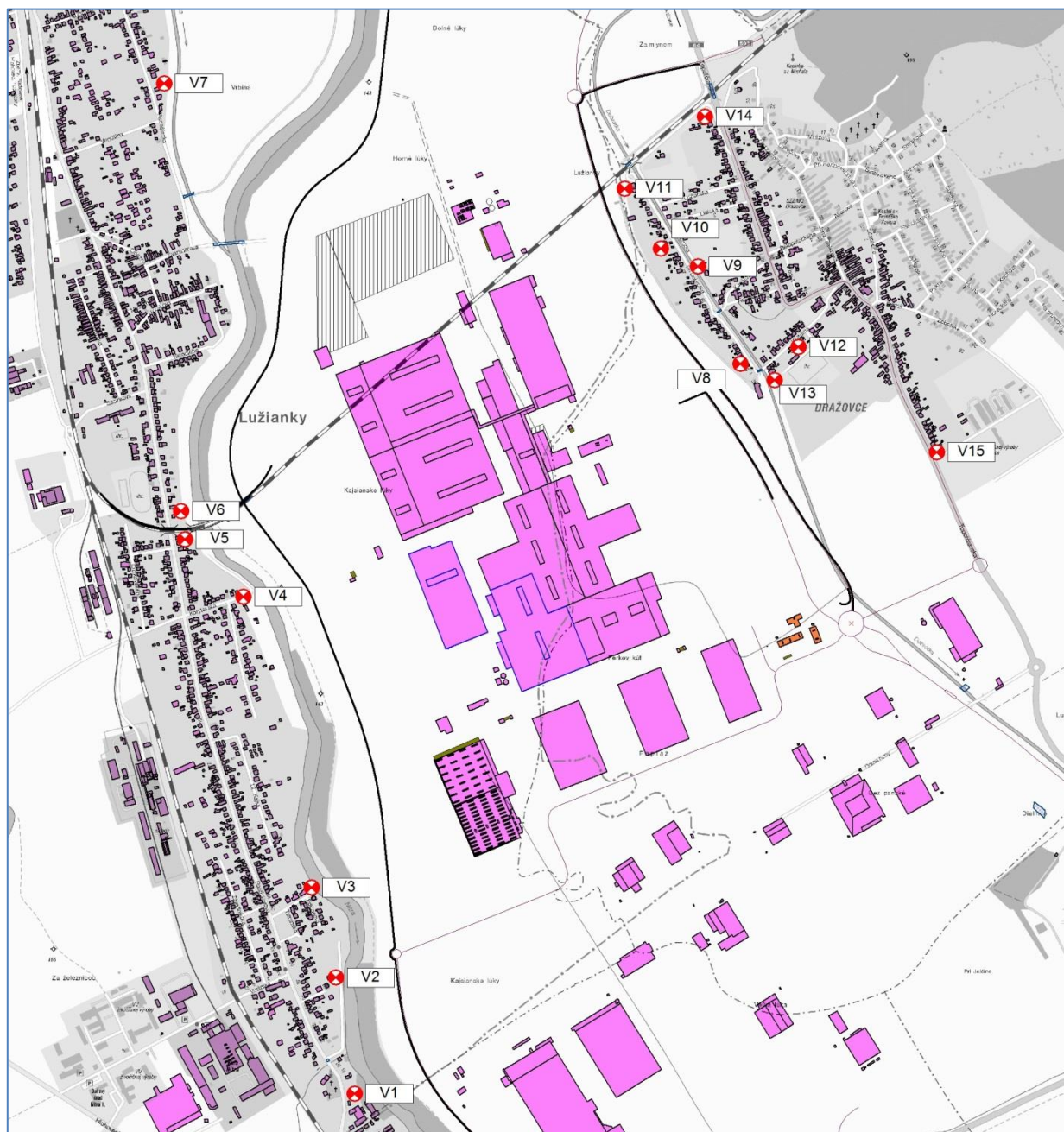
Miesto výpočtu	Ekvivalentná hladina A zvuku, deň/večer/noc [dB] z pôsobenia zdrojov zvuku vo vnútri areálu People Centre		
	$L_{Aeq,deň}$	$L_{Aeq,večer}$	$L_{Aeq,noc}$
V1	<20,0	<20,0	<20,0
V2	<20,0	<20,0	<20,0
V3	<20,0	<20,0	<20,0
V4	<20,0	<20,0	<20,0
V5	<20,0	<20,0	<20,0
V6	<20,0	<20,0	<20,0
V7	<20,0	<20,0	<20,0
V8	20,4	20,7	20,6
V9	<20,0	<20,0	<20,0
V10	<20,0	<20,0	<20,0
V11	<20,0	<20,0	<20,0
V12	<20,0	<20,0	<20,0
V13	21,9	22,4	22,5
V14	<20,0	<20,0	<20,0
V15	21,6	22,2	22,5

Hodnota určujúcej veličiny je stanovená s rozšírenou neistotou $U=2,0$ dB, pre faktor krytia $k=2$.

Tabuľka 3 Vypočítané hodnoty určujúcej veličiny, vo výške 2 NP (4,5 metra nad úrovňou terénu)

Miesto výpočtu	Ekvivalentná hladina A zvuku, deň/večer [dB] z pôsobenia cestnej dopravy mimo areál People Centre	
	$L_{Aeq,deň}$	$L_{Aeq,večer}$
V1	29,7	26,5
V2	29,4	26,1
V3	28,0	24,7
V4	23,9	20,8
V5	23,0	19,9
V6	23,1	20,0
V7	23,7	20,3
V8	30,5	26,8
V9	28,9	25,5
V10	30,3	26,5
V11	31,4	27,5
V12	28,5	25,5
V13	30,4	27,2
V14	30,0	26,6
V15	39,1	35,3

Hodnota určujúcej veličiny je stanovená s rozšírenou neistotou $U=2,0$ dB, pre faktor krytia $k=2$.



Obr. 8 Poloha miest výpočtu hodnôt určujúcej veličiny, výška miest je 4,5 metra na úrovňou terénu

6.0 Sledovanie hlukovej zát'aže 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 uskutočňovania,
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami A zvuku (podľa definovania v predošlom) 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 podlažia a šíreniu štruktúrneho hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť 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 prekročovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhnuť možné technicko-organizačné opatrenia na zníženie hlukovej zát'aže v sledovanom chránenom vonkajšom priestore,
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov umiestniť čo najďalej od územia s funkciou bývania.

7.0 Záver

Severne od mesta Nitra, je navrhnutá a realizovaná výstavba Strategického parku Nitra, v rámci ktorého je navrhnutá aj výstavba People Centre. Funkčné vybavenie areálu bude ponúkať zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti, rôzne funkcie občianskej vybavenosti.

Na základe údajov, zo stanovenie hlukovej záťaže uvedených v kapitole 5.0 tejto správy, je možné konštatovať:

- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťami v areáli People Centre (VZT objektov), súvisiaca cestná doprava vo vnútri areálu PC a osobná automobilová doprava na verejnom parkovisku, nebude spôsobovať prekročovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň, večer a noc, daných legislatívou [3];

- posudzovaná hodnota určujúcej veličiny, z pôsobenia cestnej dopravy súvisiacej s činnosťami v areáli People Centre, mimo jeho areál, nebude spôsobovať prekročovanie prípustných hodnôt pre hluk z iných zdrojov, pre referenčné časové intervaly deň a večer, daných legislatívou [3]. V referenčnom časovom intervale noc, sa s cestnou dopravou, ktorá bude súvisieť s posudzovanou činnosťou, neuvažuje.

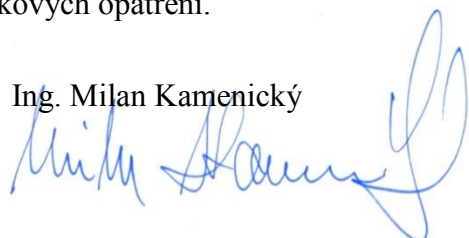
Uvedené tvrdenie platí pre stanovenie hodnôt určujúcej veličiny tak, ako je popísané v kapitole 3.0 tejto správy a pre podmienky a technicko-akustické parametre zohľadnených zdrojov zvuku, ktoré sú popísané v kapitolách 2.0 a 3.0 tejto správy.

V ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie, je potrebné kontrolovať dodržanie uvedených technicko-akustických parametrov, ktoré sú uvedené pre jednotlivé zohľadnené zdroje zvuku popísané v tejto správe. Potrebné je sledovať aj počet a umiestnenie zohľadnených zdrojov zvuku. Pri zmenách, voči údajom pre sledované zdroje zvuku uvedených v tejto správe, je potrebné spracovať nové stanovenie plošnej hlukovej záťaže, pre aktualizované údaje pre všetky zdroje zvuku, ktoré budú pôsobiť v sledovanom území v súvislosti s navrhovanou činnosťou.

Pre prípadnú budúcu výstavbu objektov v areáli People Centre, s funkciami, ktoré budú vyžadovať zvýšenú ochranu pred zvukom prenikajúcim do ich vnútorných chránených priestorov z vonkajšieho priestoru, je potrebné na hranici areálu, najmä smerom k areálu závodu na výrobu automobilov JLR a smerom k novej účelovej komunikácii, ponechať primeranú územnú rezervu potrebnú na prípadný potrebný návrh a realizáciu protihlukových opatrení.

V Bratislave, október 2017

Ing. Milan Kamenický



8.0 Bibliografia

- [1] People Centre, Strategický park 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., 2017
- [2] Automotive Nitra Project - Phase 2, 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., apríl 2016
- [3] 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.
- [4] 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
- [5] 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
- [6] 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
- [7] 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.
- [8] Parkplätzelärmstudie, 6.überarbeitete Auflage, Bayerische Landesamt für Umwelt 2007.

9.0 Zoznam príloh

P1 Strategický park Nitra – People Centre

Hluková záťaž spôsobovaná s zdrojmi zvuku vo vnútri areálu PC.

P1a Ekvivalentná hladina A zvuku, deň – vo výške 1,5 metra na úrovňou terénu

P1b Ekvivalentná hladina A zvuku, večer – vo výške 1,5 metra na úrovňou terénu

P1c Ekvivalentná hladina A zvuku, noc – vo výške 1,5 metra na úrovňou terénu

P2 Strategický park Nitra – People Centre

Hluková záťaž spôsobovaná s zdrojmi zvuku vo vnútri areálu PC.

P1a Ekvivalentná hladina A zvuku, deň – vo výške 4,5 metra na úrovňou terénu

P1b Ekvivalentná hladina A zvuku, večer – vo výške 4,5 metra na úrovňou terénu

P1c Ekvivalentná hladina A zvuku, noc – vo výške 4,5 metra na úrovňou terénu

P3 Strategický park Nitra – People Centre

Hluková záťaž spôsobovaná cestnou dopravou, súvisiacou s People Centre, mimo areálu PC.

P3a Ekvivalentná hladina A zvuku, deň – vo výške 1,5 metra na úrovňou terénu

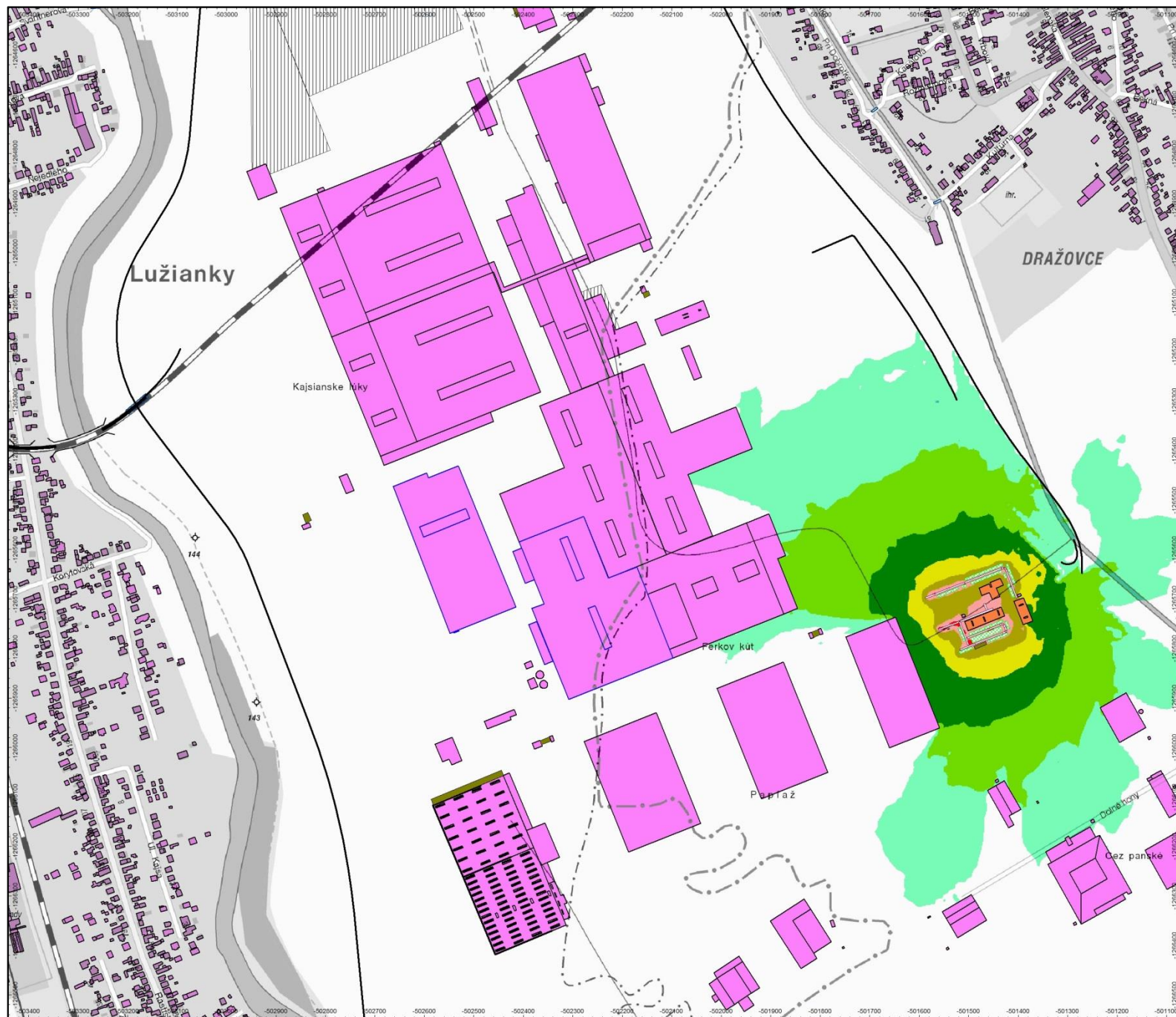
P3b Ekvivalentná hladina A zvuku, večer – vo výške 1,5 metra na úrovňou terénu

P4 Strategický park Nitra – People Centre

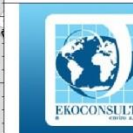
Hluková záťaž spôsobovaná cestnou dopravou, súvisiacou s People Centre, mimo areálu PC.

P4a Ekvivalentná hladina A zvuku, deň – vo výške 4,5 metra na úrovňou terénu

P4b Ekvivalentná hladina A zvuku, večer – vo výške 4,5 metra na úrovňou terénu



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 1.5 metra nad terénom.
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

deň

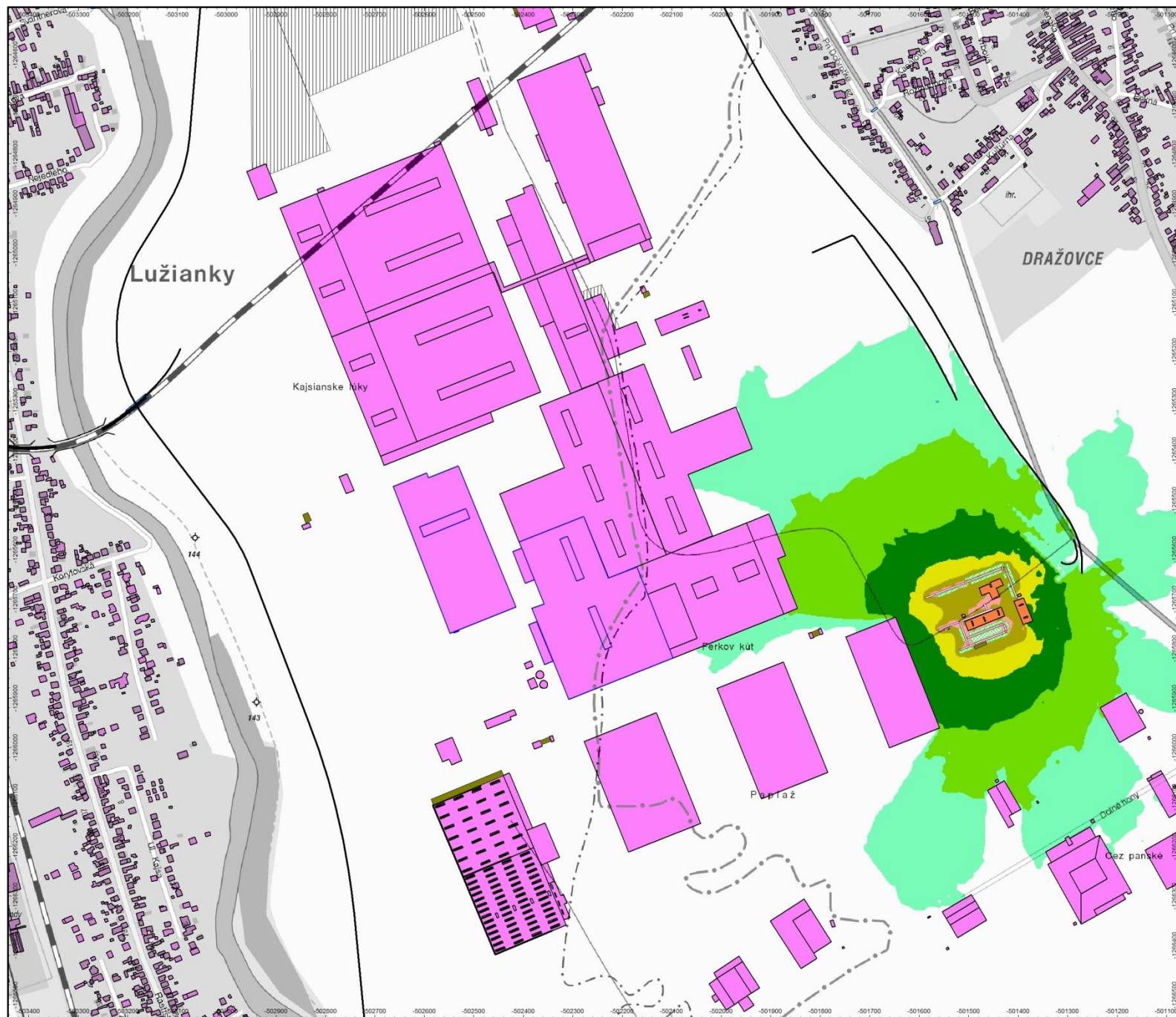
Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

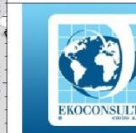
Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P1a



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 1.5 metra nad terénom.
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

večer

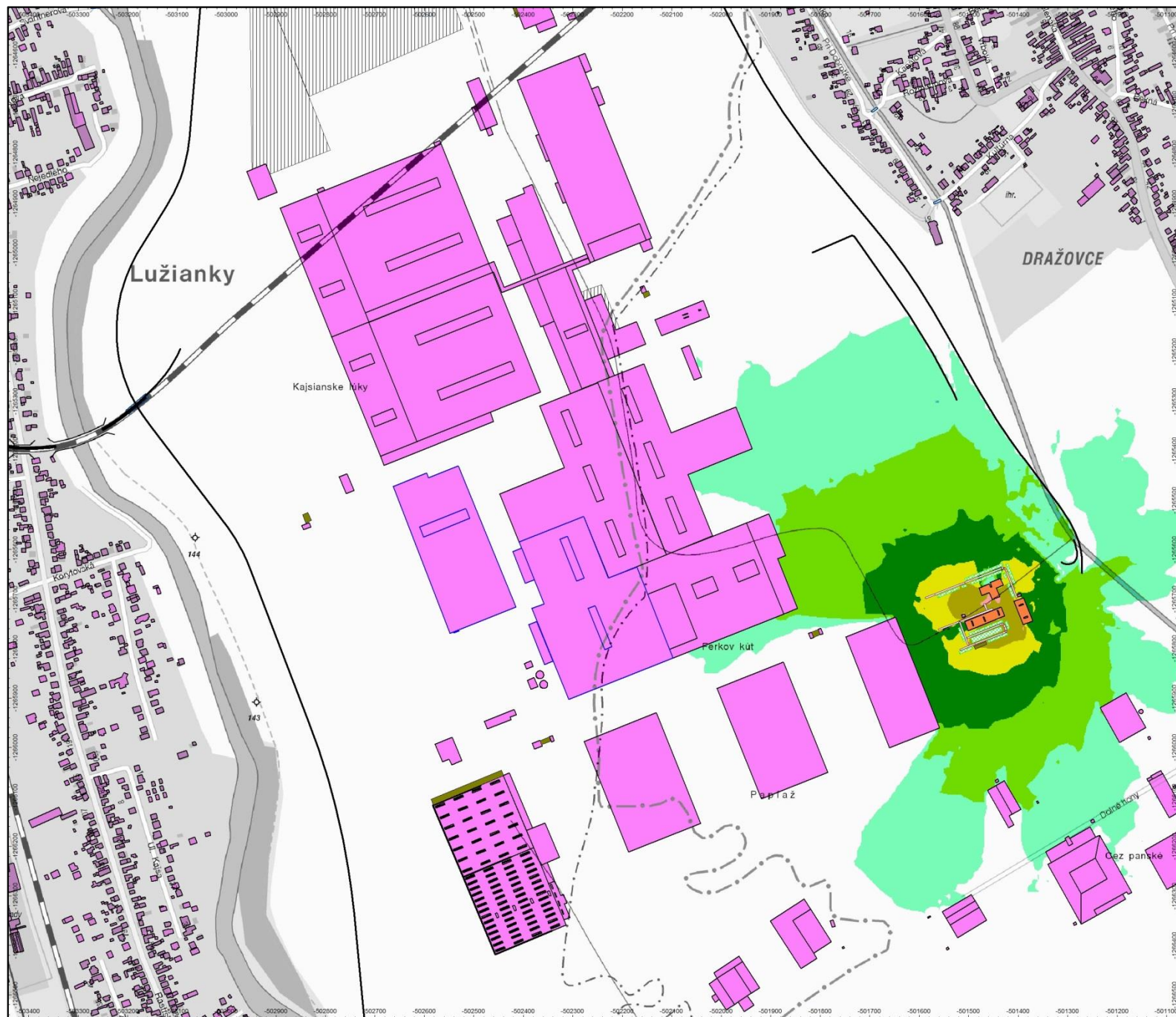
Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P1b



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 1.5 metra nad terénom.
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A®
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

noc

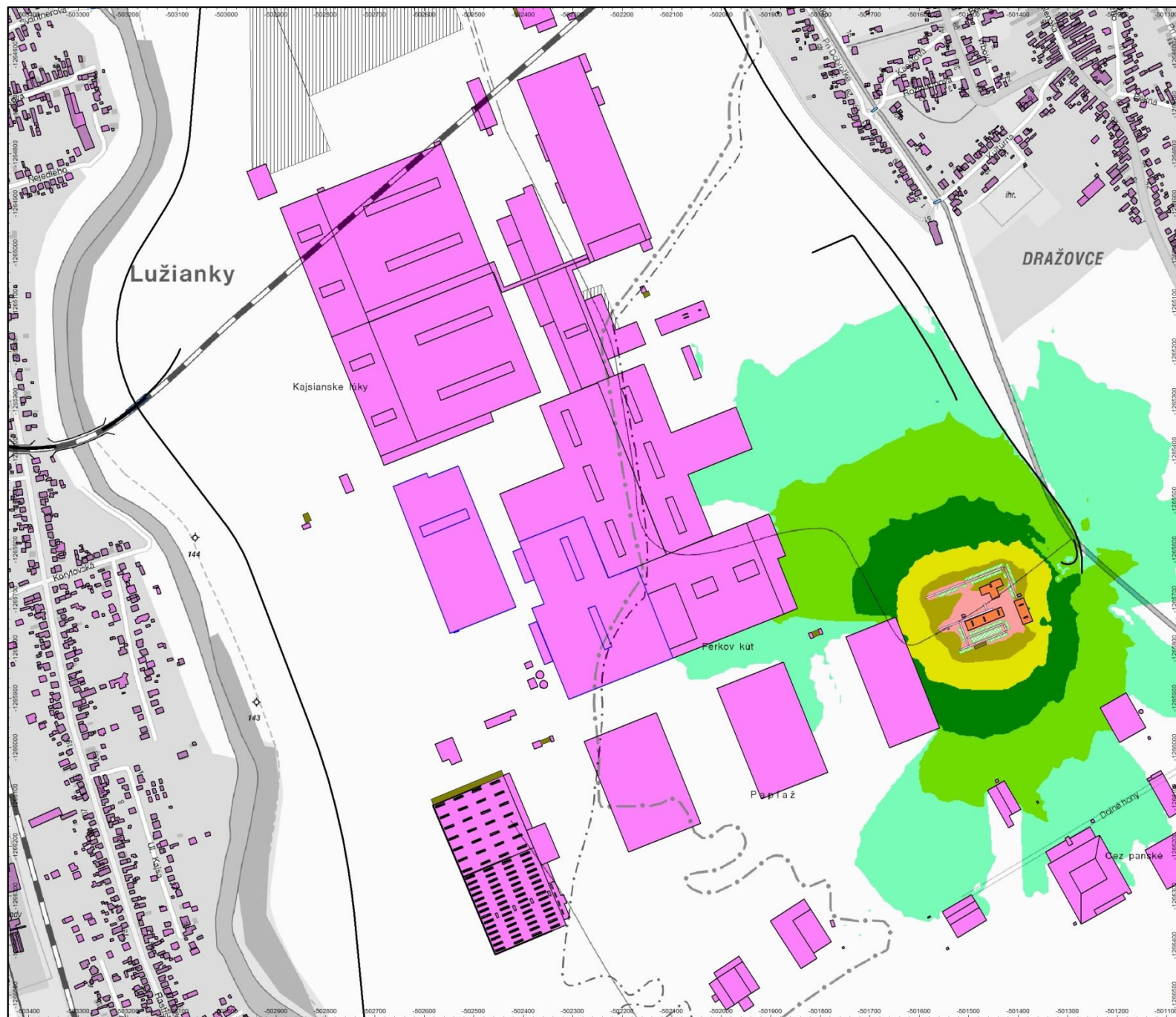
Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

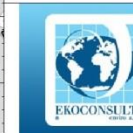
Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P1c



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 4.5 metra nad terénom (2NP).
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A®
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

deň

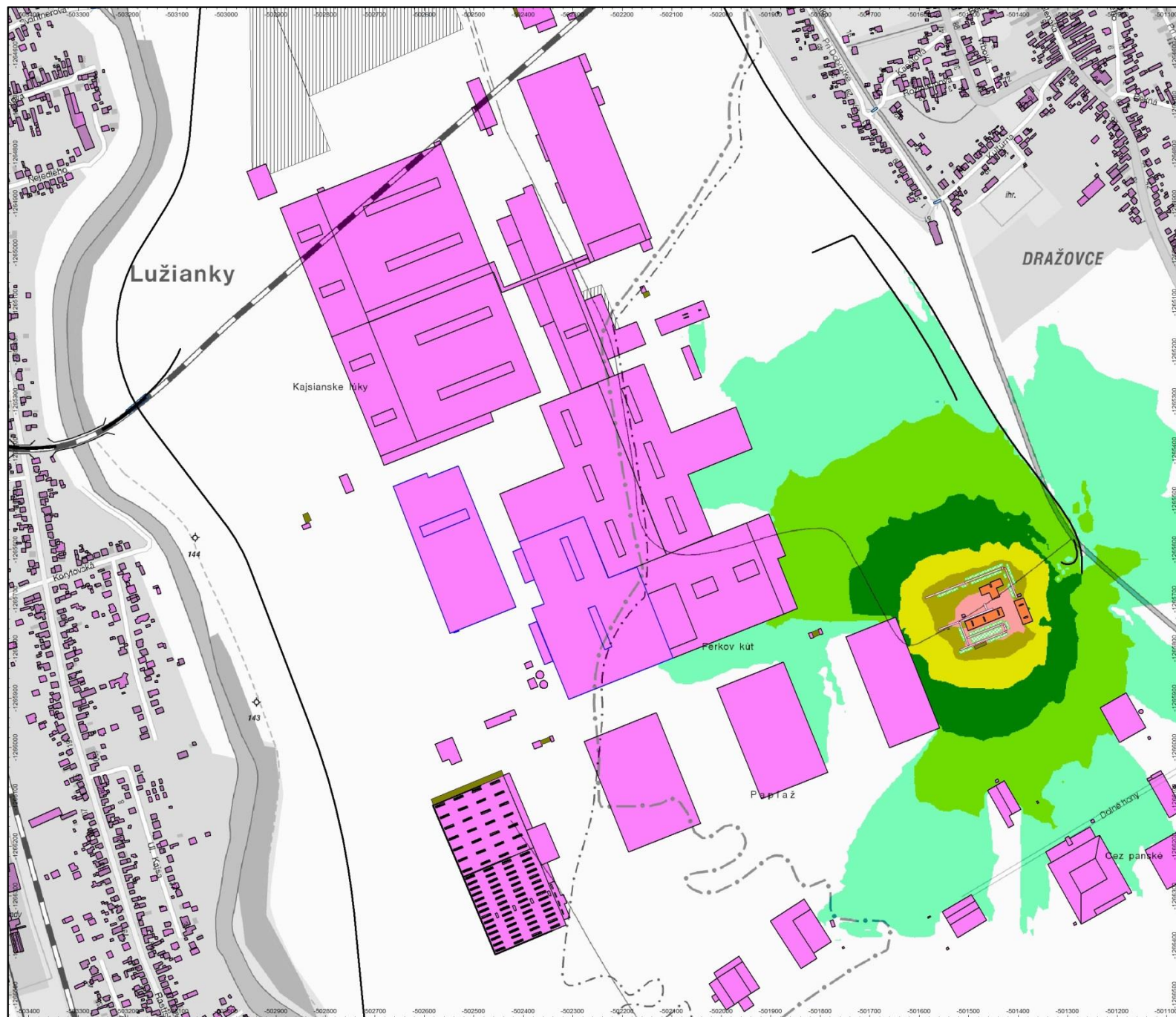
Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

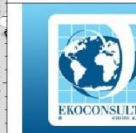
Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P2a



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 4.5 metra nad terénom (2NP).
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A®
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

večer

Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

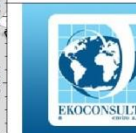
Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P2b



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 4.5 metra nad terénom (2NP).
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
súvisiacich s činnosťou
People Centre
(CD v areáli a VZT objektov)**

Výpočet podľa postupu
NMPB96 a ISO 9613
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A®
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

noc

Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 3 500

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P2c



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 1.5 metra nad terénom.
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
z cestnej dopravy súvisiacej
s činnosťou People Centre
mimo areál PC**

Výpočet podľa postupu
NMPB96
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

deň

Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 6 000

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P3a



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 1.5 metra nad terénom.
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

Pôsobenie zdrojov zvuku
z cestnej dopravy súvisiacej
s činnosťou People Centre
mimo areál PC

Výpočet podľa postupu
NMPB96
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA_{eq,T}

večer

Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 6 000

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P3b



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 4.5 metra nad terénom (2NP).
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
z cestnej dopravy súvisiacej
s činnosťou People Centre
mimo areál PC**

Výpočet podľa postupu
NMPB96
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA,eq,T

deň

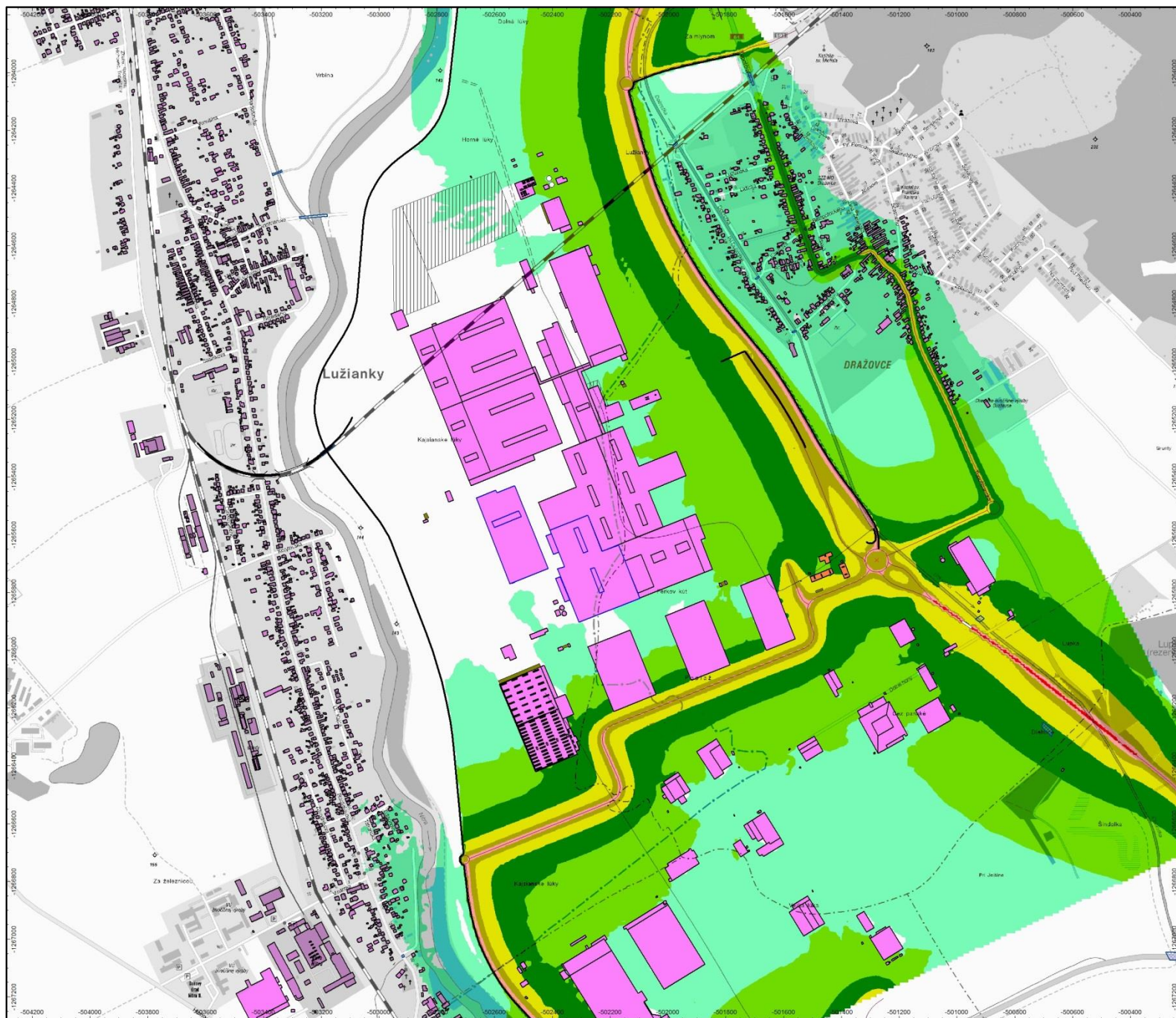
Intervaly hodnôt

25 dB <= 30 dB	30 dB <= 35 dB
35 dB <= 40 dB	40 dB <= 45 dB
45 dB <= 50 dB	50 dB <= 55 dB
55 dB <= 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 6 000

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P4a



EUROAKUSTIK



Strategický park Nitra

Hluková záťaž,
vo výške 4.5 metra nad terénom (2NP).
Priaznivé podmienky
šírenia zvuku.

**Pôsobenie zdrojov zvuku
z cestnej dopravy súvisiacej
s činnosťou People Centre
mimo areál PC**

Výpočet podľa postupu
NMPB96
s adaptáciou pre použitie v SR

Výpočet s CadnaA,
Verzia 2017 MR1,
Licencia: L41044, L410431

Cadna A
State-of-the-art
noise prediction software

3D model vytvorený z fotogrametrie
EUROSENSE, s.r.o.



Mapový podklad
MAPA Slovakia Digital



LA_{eq,T}

večer

Intervaly hodnôt

25 dB ≤ 30 dB	30 dB ≤ 35 dB
35 dB ≤ 40 dB	40 dB ≤ 45 dB
45 dB ≤ 50 dB	50 dB ≤ 55 dB
55 dB ≤ 60 dB	60 dB <

Scale (A1) 1 : 6 000

© EUROAKUSTIK, s.r.o., 2017

Príloha A1/ P4b