

NOVÉ JANÍKOVCE - CENTRUM

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



Máj 2022

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1. Názov (meno).....	4
I.2. Identifikačné číslo.....	4
I.3. Sídlo.....	4
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	4
I.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.....	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1. Názov.....	4
II.2. Účel.....	5
II.3. Užívateľ.....	5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby.....	6
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	6
II.8. Opis technického a technologického riešenia.....	7
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	10
II.10. Celkové náklady.....	10
II.11. Dotknutá obec.....	10
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	10
II.13. Dotknuté orgány.....	10
II.14. Povoľujúci orgán.....	11
II.15. Rezortný orgán.....	11
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	11
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	11
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	12
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	12
III.1.1 Reliéf a horninové prostredie.....	12
III.1.2 Ovzdušie.....	14
III.1.3 Voda.....	16
III.1.4 Pôda.....	20
III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia.....	22
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	26
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a scenéria.....	26
III.2.2 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability.....	27
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	30
III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity.....	30
III.3.2 Infraštruktúra.....	34
III.3.3 Kultúro-historické hodnoty územia.....	37
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	39
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	50
IV.1. Požiadavky na vstupy.....	50
IV.1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov.....	50
IV.1.2 Spotreba vody.....	51
IV.1.3 Energetické zdroje.....	53
IV.1.4 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.....	54
IV.1.5 Nároky na pracovné sily.....	56
IV.1.6 Iné nároky.....	56
IV.2. Údaje o výstupoch.....	57
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	68
IV.3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo.....	68
IV.3.2. Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie.....	70
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	73
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	74
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	74
IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice.....	74
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	74
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	75
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	76
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	80

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	80
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	80
V.Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	81
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	81
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	83
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	83
VI.Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	84
VII.Doplňujúce informácie k zámeru.....	84
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	84
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	86
VIII.Miesto a dátum vypracovania zámeru.	86
IX.Potvrdenie správnosti údajov	86
IX.1. Spracovateľ zámeru	86
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	87
 PRÍLOHY	 88

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno)

Rímskokatolícka cirkev Biskupstvo Nitra

I.2. Identifikačné číslo

35 593 008

I.3. Sídlo

Námestie Jána Pavla II. č.7
950 50 Nitra

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Mgr. Ing. Martin Štofko – riaditeľ
Námestie Jána Pavla II. č.7
950 50 Nitra
+421 37/7721747; 7721724
e-mail: nitra@kbs.sk

I.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

Ing. Patrícia Hlobenová
Námestie Jána Pavla II.č.7
950 50 Nitra
Mt: +421 903 248 610
e-mail: technicibu@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Nové Janíkovce - centrum

II.2. Účel

Navrhovateľ v roku 2021 zrealizoval inžiniersku stavbu „Obytná skupina Nové Janíkovce“, ktorá zahŕňa stavebné objekty dopravnej a technickej infraštruktúry

(v súčasnosti už využívané) a stavebné objekty samostatne stojacich rodinných domov (toho času vo výstavbe).

Navrhovaná činnosť „Nové Janíkovce - centrum“ predstavuje predpolie tejto obytnej skupiny a vytvára spojujúci medzičlánok medzi uvedenou obytňou skupinou, pôvodnou zástavbou obce Janíkovce a samotným mestom Nitra. Ide o komplexné dotvorenie daného územia vytvorením plnohodnotného polyfunkčného prostredia, ktoré bude atraktívnou formou naplňať potreby danej obytnej skupiny i samotnej mestskej časti Janíkovce. Z funkčno-prevádzkového hľadiska je navrhnutá pestrá funkčná náplň pozostávajúca z rôznych zariadení občianskej vybavenosti (obchod, služby, materská škôlka, kultúra, rekreácia a gastro) v parteri a z rôznych foriem hromadného bývania (s prevahou malometrážneho nájomného bývania) v ďalších nadzemných podlažiach. Takáto polyfunkcia zabezpečí trvalé celodenné využívanie a tým aj animáciu a prirodzenú sociálnu kontrolu daného územia. Navrhovaná stavba má dve stavebne i prevádzkovo samostatné časti („A“ a „B“), ktoré spolu tvoria komplexný funkčný i hmotovo-priestorový celok

II.3. Užívateľ

Rímskokatolícka cirkev Biskupstvo Nitra

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Charakter činnosti : nová

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 9 Infraštruktúra, položky č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane

- a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy
- b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk

je pre uvedenú činnosť potrebné vykonať zisťovacie konanie.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zámer je vypracovaný v jednom variantom riešení v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorým je Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia; rozhodnutie o upustení od variantného riešenia bolo vydané dňa 10.5.2022 pod ev.č. OU-NR-OSZP3-2022/023459-003.

Kraj : Nitriansky

Okres : Nitra

Mesto : Nitra – miestna časť Janíkovce

Katastrálne územie : Veľké Janíkovce

Parcelné čísla C-KN : 1695/9, 1695/159, 1695/160,
1703/2, 1703/4, 1703/5, 1703/6, 1703/10, 1703/16, 1703/17,
1703/24, 1703/25, 1703/43,
1709/9,
1710/4, 1710/6, 1710/12, 1710/13, 1710/17,
1751/3 a 1144/1

Záujmové územie sa nachádza na juhovýchodnom okraji mesta Nitra v jeho mestskej časti Janíkovce. Predstavuje voľné nezastavané pozemky na severozápadnom okraji pôvodnej obce Janíkovce pozdĺž cesty III/1641 (Dlhá ulica), ktoré nadväzujú na areál obytnej skupiny rodinných domov „Nové Janíkovce“ (toho času vo výstavbe). Terén predmetného územia je mierne svažité so sklonom k Dlhej ulici, terénnymi úpravami bude prispôsobený na optimálne využitie v danom území i riadne fungovanie navrhovanej stavby. Potrebnými terénnymi úpravami pritom nedôjde k narušeniu terénnej konfigurácie dotknutého územia ani k zmene jeho odtokových pomerov.

Dopravná obsluha predmetného územia je zabezpečená z uvedenej Dlhej ulice prostredníctvom novovybudovanej miestnej obslužnej komunikácie MO 8/40, ktorá sa na ňu kolmo pripája.

Pre realizáciu navrhovanej stavby nie je potrebné uskutočniť žiadne odstránenie existujúcich stavieb a nie je potrebný ani výrub stromov či krovín.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby



Výrez z katastrálnej mapy je v prílohovej časti tohto dokumentu.

II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby: stavba bude realizovaná na etapy, predpokladaný termín začatia výstavby I. etapy je 2/2024

Ukončenie výstavby: predpokladaný termín ukončenia výstavby II. etapy je rok 2027

Začiatok prevádzky: rok 2027-2028

Ukončenie prevádzky: neurčito

II.8.Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie autonómnej novostavby, ktorá bude vytvárať polyfunkčný komplex dotvárajúci a zhodnocujúci dotknuté územie pozdĺž Dlhej ulice v meste Nitra- mestská časť Janíkovce.

Na svojich susediacich pozemkoch navrhovateľ v roku 2021 zrealizoval inžiniersku stavbu „Obytná skupina Nové Janíkovce“, ktorá zabezpečuje dopravnú a technickú infraštruktúru potrebnú pre riadne fungovanie plánovanej obytnej skupiny rodinných domov (rodinné domy sú už vo výstavbe).

Stavba riešenej navrhovanej činnosti predstavuje predpolie tejto obytnej skupiny a zároveň vytvára spojujúci medzičlánok medzi touto obytňou skupinou, pôvodnou zástavbou obce Janíkovce a samotným mestom Nitra.

Nakoľko prístupová obslužná komunikácia súvisiacej obytnej skupiny rodinných domov prirodzene rozdeľuje územie navrhovanej výstavby na dve samostatné časti, stavba riešenej navrhovanej činnosti pozostáva dvoch častí: „A“ a „B“. Časť „A“ sa bude nachádzať po pravej strane jestvujúcej komunikácie a časť „B“ sa bude nachádzať po ľavej strane jestvujúcej komunikácie. Tieto dve autonómne časti vytvárajú komplexný organický urbanisticko-architektonický celok, v ktorom má každá časť svoju funkčnú i výrazovú autenticitu pri použití spoločných jednotiacich architektonických a výrazových prvkov.

Časť „A“ (objekt A) je koncipovaná ako otvorená priehľadná urbanistická štruktúra tvoriaca prechod k pôvodnej zástavbe obce i k zástavbe novej obytnej skupiny. Založená je na trojuholníkovom pôdoryse (vychádzajúc z tvaru pozemku). Výškovo je časť „A“ riešená tak, že má jedno čiastočné podzemné podlažie (využitie sklonu terénu), dve nadzemné podlažia a jedno ustupujúce podlažie (jeho zastavaná plocha je menšia ako 50% plochy podlažia nachádzajúcim sa pod ním).

Časť „B“ (objekt B) je koncipovaná ako polouzavretá urbanistická štruktúra na pôdoryse roztvárajúceho sa písmena „U“. Výškovo je riešená tak, že má jedno čiastočné podzemné podlažie (využitie sklonu terénu), tri nadzemné podlažia a jedno ustupujúce podlažie, ktorého zastavaná plocha je menšia ako 50% plochy podlažia nachádzajúcim sa pod ním). Vnútny priestor časti „B“ vytvára trojstranne uzavreté námestie, ktoré sa otvára k časti „A“ vytvárajúcej jeho optický i priestorový uzáver.

Z územnoplánovacieho hľadiska je predmetná stavba polyfunkčným zariadením občianskej vybavenosti a hromadného bývania, ktoré dotvorí dané územie funkčno-prevádzkovo i urbanisticko-architektonicky, pričom zvýši urbanitu daného prostredia i jeho prirodzenú sociálnu kontrolu. Občiansku vybavenosť stavby zahŕňa obchod, služby, materská škôlka, kultúra, rekreácia a gastro; v ďalších nadzemných podlažiach určených na rôzne formy hromadného bývania bude prevažovať malometrážne nájomné bývanie.

Územie pre riešenú navrhovanú činnosť predstavuje plochu 22 987,83 m² pričom kapacitné parametre navrhovanej stavby sú nasledovné :

a/ časť „A“

-zastavaná plocha	2.382,72 m ²
-celková podlahová plocha	4. 917,04 m ²
-počet bytov	9
-počet parkovacích miest	67 (z toho 4 pre imobilných)
-vegetačné strechy	1.789,47 m ²

b/ časť „B“

-zastavaná plocha	2.665,35 m ²
-celková podlahová plocha	7.115,17 m ²
-počet bytov	59
-počet parkovacích miest	171 (z toho 8 pre imobilných)
-vegetačné strechy	2.390,16 m ²

c/ celkom

-zastavaná plocha :	5.048,07 m ²
- podlahová plocha :	12.032,21 m ²
-počet bytov :	68
-počet parkovacích miest :	238 (z toho 12 pre imobilných)
-plochy zelene :	9.217,76 m ²
-vegetačné strechy :	4.179,63 m ²
-komunikácie a spevnené plochy :	8.722,00 m ²
-index zastavaných plôch :	59,90%
-index plôch zelene :	40,10%

Časť „A“ je dispozično-prevádzkovo riešená v štyroch podlažiach nasledovne :

- 1.PP -predstavuje suterén v ktorom je umiestnený supermarket a zásobovanie pre reštauráciu;
- 1.NP -predstavuje prízemie na úrovni námestia „A“, pričom obsahuje prenajímateľnú sálu a salónik so zázemím (kultúra), reštauráciu so zázemím (gastro), malé komerčné prevádzky (obchod a služby) a vstupy do obytných častí (A.C a A.D);
- 2.NP -predstavuje prvé poschodie a obsahuje prenajímateľný salónik so zázemím, kaviareň, sociálno- hygienické a kancelárske zázemie reštaurácie s kaviarňou, byty (A.C a A.D -2x4 byty) a strešnú záhradu (vegetačná strecha);
- 3.NP -predstavuje druhé poschodie a tvoria ho ustúpené podlažia nad štyrmi hlavnými hmotami časti „A“, kde v jednom bude administratíva (A.A), v jednom ubytovňa (A.B -napr. pre zamestnancov reštaurácie) a v dvoch byty (A.C a A.D).

Nezastavané časti striech budú tvoriť strešné záhrady formou vegetačných striech.

Časť „B“ je dispozično-prevádzkovo riešená v piatich podlažiach nasledovne :

- 1.PP -predstavuje čiastočný suterén, v ktorom je umiestnené skladové príslušenstvo bytov, kotolňa, technológia pre bazén a prekryté parkovanie (16 P);
- 1.NP -predstavuje prízemie na úrovni námestia „B“ a obsahuje malé komerčné prevádzky (obchod a služby), materskú škôlku (vstup a spoločné príslušenstvo), kaviareň (gastro) a wellness (rekreácia) s plaveckým bazénom 25x4m, tromi saunami a príslušenstvom;
- 2.NP -predstavuje prvé poschodie a obsahuje druhé podlažie materskej škôlky s tromi autonómnymi oddeleniami a príslušenstvom (s mimoúrovňovým bezkolíznym prístupom do záhradného areálu škôlky) a malometrážne byty (39 bytov);
- 3.NP -predstavuje druhé poschodie a tvoria ho podlažia v štyroch vystupujúcich hmotách stavby s bytmi (4x4byty – B.A, B.B, B.C a B.D) a strešné záhrady (vegetačné strechy);
- 4.NP -predstavuje tretie poschodie a tvoria ho ustúpené podlažia nad štyrmi vystúpenými hmotami stavby kde budú štyri byty (4x1) a strešné záhrady (vegetačné strechy).

Veľkostná skladba bytov navrhovanej stavby (celkovo 68) je nasledovná : garsónky (24), 2-izbové byty (36), 3-izbové byty (7) a 4-izbové byty (1-mezonetový).

Súčasťou stavby sú obojsmerné obslužné komunikácie, ktoré budú napojené na novovybudovanú miestnu obslužnú komunikáciu MO 8/40, ktorá sa kolmo pripája na Dlhú ulicu. Z územno-technického hľadiska má dané územie a pozemok výstavby komplexne vybudovanú potrebnú dopravnú i technickú infraštruktúru, pričom stavebník rozšíri dotknutú križovatku (pripojenie na cestu III/1641- Dlhá Ulica), čím sa zvýši jej kapacita a bezpečnosť ako aj plynulosť cestnej premávky.

Potreby statickej dopravy (parkovanie osobných automobilov) bude zabezpečené na teréne a čiastočne pod budovou časti „B“. Celkovo je navrhnutých 238 parkovacích miest (z toho 12 pre imobilných).

Pozdĺž jestvujúcej okrajovej zástavby obce Janíkovce je vybudovaná cyklotrasa, na ktorú bude chodníkom komunikačne pripojená časť „A“, čím sa umožní jej bezbariérové využívanie aj pre užívateľov tejto cyklotrasy.

Navrhovaná stavba bude napojená na všetky potrebné inžinierske siete - verejný rozvod elektrickej energie, plynu, pitnej vody, verejná kanalizácia a optický kábel. Na tento účel budú využité jestvujúce areálové rozvody obytnej skupiny rodinných domov, ktoré sú toho času už vo výstavbe. Odvedenie dažďových vôd bude riešené vlastnou dažďovou kanalizáciou so zaústením do vsakovacích objektov. Vybrané priestory a miestnosti novostavby budú tiež vybavené vzduchotechnikou vetrania a chladenia - priestory obchodu a služieb, gastro, bazén ale aj byty na najvyššom poschodí. Okrem zelene na rastlom teréne projekt navrhovanej činnosti predpokladá aj realizáciu vegetačných striech formou extenzívnej zelene.

Navrhované komunikácie, parkoviská a verejné plochy budú osvetlené verejným osvetlením (SO-10). Oba polyfunkčné objekty budú vybavené elektrickou zabezpečovacou signalizáciou, audiovrátnikom, vnútornými optickými rozvodmi a kamerovým systémom.

Navrhovaná stavba „Nové Janíkovce - centrum“ bude ako celok pozostávať z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov :

SO-01 Polyfunkčné centrum

SO-01-01 Časť „A“

SO-01-02 Časť „B“

SO-02 Príprava územia a terénne úpravy

SO-03 Komunikácie a spevnené plochy

SO-04 Prípojka vodovodu

SO-05 Areálový vodovod

SO-06 Prípojka kanalizácie

SO-07 Areálová dažďová kanalizácia

SO-07-01 Dažďová kanalizácia z komunikácií a parkovísk

SO-07-02 Dažďová kanalizácia zo striech

SO-08 Prípojka elektro VN

SO-09 Transformačná stanica

SO-10 Areálové osvetlenie a rozvody NN

SO-11 Plynová prípojka

SO-13 Telekomunikačná prípojka

SO-14 Sadové úpravy

SO-15 Oplotenie

SO-16 Reklamné a propagačné zariadenia

SO-17 Preložka vodovodu

SO-18 Prepojenie STL plynovodov

Prevádzkové súbory :

PS-01 Požiarno-technické zariadenia

PS-02 Technológia bazéna

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná stavba „Nové Janíkovce - centrum“ predstavuje stavebno-technicky bezkolíznu a funkčno-prevádzkovo nezávadnú dostavbu a dotvorenie dotknutého územia pri Dlhej ulici. Svojou plnohodnotnou polyfunkčnosťou a architektonickým stvárnením bude všestranným prínosom nielen pre obyvateľov Janíkoviec a Nitry, ale aj pre všetkých okoloidúcich. Novostavba komplexne zhodnotí dané územie ako jeden z nástupov do mesta Nitra a zabezpečí vytvorenie primeranej urbanity i atraktivnosť tohto dotváraného prostredia.

II.10.Celkové náklady

Orientačné náklady na vybudovanie navrhovanej činnosti sú 13 miliónov EUR.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Nitra

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky kraj - Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

II.13.Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre
- Krajský pamiatkový úrad Nitra

II.14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní.

Mesto Nitra - stavebný úrad

Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je ústredný orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť.

Pre túto činnosť je rezortným orgánom

Ministerstvo dopravy a výstavby SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 26 vodného zákona na uskutočnenie vodnej stavby, v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí záväzné podmienky na uskutočnenie a užívanie stavby. Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby je súčasne stavebným povolením a povolenie na jej uvedenie do prevádzky je súčasne kolaudačným rozhodnutím.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje katastrálne územie Veľké Janíkovce patriace obci – okresnému a krajskému mestu Nitra. Pod obec-mesto Nitra ďalej patria k. ú. Dražovce, Dolné Krškany, Horné Krškany, Chrenová, Kynek, Mikov dvor, Mlynárce, Nitra, Párovské Háje a Zobor. Celkový stav životného prostredia ovplyvňujú prírodné danosti a súčasný stav socioekonomického rozvoja mesta a regiónu.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologických pomerov dotknuté katastrálne územie charakterizuje základný typ erózo-denudačného reliéfu – reliéf rovin a nív (poriečna niva rieky Nitra), ktorý vo východnej časti katastra prechádza do reliéfu nížinných pahorkatín. Základné morfoštruktúry predstavujú mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, v pahorkatinnej časti katastra – mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie (Negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy). Z vybraných tvarov reliéfu územie charakterizujú: poriečna niva, riečne terasy stredné a riečne terasy vysoké.

Z pohľadu morfologicko-morfometrických typov reliéfu je územie charakterizované ako rovina – nerozčlenená, vo východnej časti katastra na uvedený typ reliéfu nadväzuje rovina – horizontálne a vertikálne rozčlenená, ktorá smerom ďalej na východ prechádza do pahorkatiny – mierne až stredne členitej.

Sklon reliéfu dosahuje hodnotu do 1,0° v rovinnom type, v pahorkatinnom type reliéfu do 6,0°. Kataster obce dosahuje v priemere nadmorskú výšku približne 172 m n.m. Najnižšia nadmorská výška dosahuje 132 m n.m. v južnej časti katastra v miestnej časti „Pri Čechyňciach“ v okolí toku rieky Nitra. Najvyššia nadmorská výška dosahuje hodnotu 236 m n.m. v dvoch miestnych častiach „Za vinohradmi“ a „Dolné vinohrady“. V lokalite riešeného zámeru dosahuje nadmorská výška okolo 150 m n.m.

Časť katastra obce patrí do časti Dolnonitrianskej nivy podcelku Nitrianskej nivy. Východná časť katastra patrí do podcelku Žitavskej pahorkatiny. Uvedené podcelky sú súčasťou celku Podunajská pahorkatina. Celok je súčasťou oblasti Podunajskej nížiny, subprovincie Malej Dunajskej kotliny v provincii Západopanónskej panvy v podsústave Panónskej panvy, ktorá patrí do Alpsko-himalájskej sústavy.

Geologická charakteristika

Geomorfologický celok Podunajská pahorkatina je súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy. Geologickú stavbu dotknutého územia - Neogén vo všeobecnosti budujú sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov v kombinácii so sivými, prevažne vápnitými ílmi, prachmi, pieskami, štrkami, slojami lignitu a polohami sladkovodných vápencov.

Základným geochemickým typom hornín v dotknutom území sú ílovce a pieskovce, okrajovo aj vápence a dolomity. Hlavnú výplň panvy predstavujú terciérne a kvartérne sedimenty. Podľa geologickej stavby je podložie tvorené kryštalinikom, mladším paleozoikom a mezozoikom. Podložie panvy je tvorené predovšetkým kryštalicými

bridlicami tatrika, ktoré sa nachádzajú v hĺbke 5 000 m (väčšina dotknutého územia), pričom v juhovýchodnej časti sa nachádzajú kryštallické bridlice veporika.

Kvartérny pokryv lokality zámeru tvoria fluviálne sedimenty, (Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 (online)):

- fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (Útvar kvartér, vek – holocén)
Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreléfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m.
- fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií vrchných terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov (Útvar kvartér, vek – pleistocén, stredný pleistocén, staršia časť)
Fluviálne štrkovo-piesčité akumulácie nerozlíšených vrchných terás sú v niektorých úsekoch pokryté premenlivou vrstvou spraší a vápnitých splachov zo spraší, sprašových hĺn, rôznych svahových hĺn až hlinito-piesčitých a hlinito-kamenitých svahovín a sutín. Smerom k povrchu fluviálnych sedimentov vrchných terás sa jednotlivé frakcie zjemňujú. Opracovaný valúnový materiál prechádza do viac vytriedených, hrubozrnejších pieskov a piesčitých štrkov, premiešaných s hlinami. Ďalej v nadloží sú piesky spravidla prekryté tenkou vrstvou povodňových hĺn, ílov a miestami deluviálnych splachov, alebo preplavených spraší. Na iných miestach tvoria povrch terás plošne rozsiahlejšie ílovité piesky a ich nadložie tvorí prachovito až jemnopiesčitá vápnitá hlina, sprašová hlina a typická spraš.
- fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií vrchných terás (Útvar kvartér, vek – pleistocén, stredný pleistocén, staršia časť)
Ide o fluviálne sedimenty zdvojených stupňov vrchných terás, u ktorých nebolo možné spoľahlivo určiť bližšie vekové zaradenie, prípadne sa jedná o terasy, u ktorých morfológická pozícia bázy piesčitých štrkov výrazne kolíše, alebo o morfológicky nerozlíšiteľne spojené stupne oboch uvedených vrchných terás. Fluviálne sedimenty bližšie nerozlíšených dvoch stupňov vrchných terás sú plošne i početnosťou výskytov priebežne rozšírené pozdĺž všetkých väčších tokov Karpát. Vytvárajú morfológicky menej výrazné, bočnými prítokmi prerušované terasové stupne, alebo len priúpätné zvyšky terás pokryté splachmi a svahovinami.

Zvyšnú časť územia katastra charakterizuje najmä výskyt uvedených fluviálnych sedimentov (litofaciálne nečlenené nivné hliny) v kombinácii s ďalšími dominantnými litotypmi:

- eolické sedimenty (Útvar kvartér, vek – pleistocén, mladší pleistocén): spraše a jemnopiesčité spraše, vápnité a sprašovitě hliny vcelku
- fluviálne sedimenty (Útvar kvartér, vek – pleistocén, stredný pleistocén, mladšia časť): piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hĺn a splachov
- fluviálno-organické sedimenty (Útvar kvartér, vek – holocén): jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov
- volkovské súvrstvie (Útvar neogén, vek – pliocén, dák): piesky, štrky, íly, uhoľné íly

Územie v zmysle neotektonickej stavby predstavuje pozitívne morfoštruktúry – pozitívne jednotky (nížinné pahorkatiny) podsústavy Panónskej panvy. Pričom v rámci relatívnych vertikálnych pohybových tendencií tektonických blokov sa jedná o zdvih stredný (pahorkatinná časť katastra) a zdvih veľmi malý (rovinatá časť katastra).

Kataster obce patrí v zmysle inžiniersko-geologickej rajonizácie do Rajónu kvartérnych sedimentov (subregión s neogénnym podkladom, Región tektonických depresí), ktorý v dotknutom území zastupuje rajón údolných riečnych náplavov, kombinovaný rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách (na podklade rajónu náplavov terasových stupňov) a rajón sprašových sedimentov.

Ložiská nerastných surovín

V posudzovanom území nie sú lokalizované žiadne ložiská nerastných surovín vo forme existujúcich ložísk nevyhradených nerastov, chráneného ložiskového územia alebo dobývacieho priestoru.

III.1.2 Ovzdušie

Klimatické pomery

Dotknuté územie (Atlas krajiny SR, 2002) je v rámci podnebia Európy súčasťou podnebného pásma II v podnebnnej oblasti mierneho pásma – atlanticko-kontinentálna oblasť (IIAK). Patrí do klimatickej oblasti miernych zemepisných šírok, do teplej klimatickej oblasti, ktorú charakterizuje viac ako 50 letných dní s teplotou viac ako 25 °C. Klimatickú oblasť charakterizuje teplá nížinná klíma s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, miernou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky (do 40 dní). Kataster sa nachádza v klimatickom okrsku:

- T2 – teplý, suchý, s miernou zimou (priemerná teplota v januári je vyššia ako -3 °C, Končekov index zavlaženia dosahuje hodnotu - lz = -20 až -40)
- T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou (priemerná teplota v januári je vyššia ako -3 °C, Končekov index zavlaženia dosahuje hodnotu - lz = 0 až -20)

Z dlhodobých pozorovaní za obdobie rokov 1961-1990 boli stanovené nasledovné priemerné hodnoty (Atlas krajiny SR, 2002). Územie charakterizuje nedostatok zrážok s priemernou ročnou hodnotou klimatického ukazovateľa zavlaženia 150 – 200 mm. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy dosahovala viac ako 12 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu kolísala v rozpätí 8 – 10 °C. Priemerné januárové teploty dosahovali okolo -2 až -3 °C, v júli dosahovali 18 až 20 °C. Priemerné ročné úhrny zrážok dosahovali okolo 550 mm. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok dosahovalo do 200 mm. Priemerné úhrny zrážok dosahovali v januári 30 – 40 mm, v júli do 60 mm. Priemerný počet dní s dusným počasím bol od 20 do 30 dní.

Územie patrí do mierne inverzných polôh, prevládalo severozápadné alebo juhovýchodné prúdenie vetra. Kataster sa nachádza v oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, priemerný ročný počet dní s hmlou potom dosahoval 20 – 45 dní. Snehová pokrývka trvala v priemere do 40 dní v roku.

Aktuálne klimatické údaje poskytuje sieť klimatologických staníc SHMÚ. Najbližšia stanica je lokalizovaná v dotknutom území, stanica Nitra – Veľké Janíkovce.

Mesto Nitra, vrátane dotknutého katastra charakterizujú podrobnejšie základné klimatické charakteristiky (Krajiny Nitry a jej okolia, 2006):

Teplotné pomery

Oblasť patrí medzi veľmi teplé až teplé územia. Priemerné ročné teploty sa pohybujú v rozpätí 7,5 až 10,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16,0 až 20,5 °C), najchladnejším január (-1,0 až -4,0 °C). Maximálne teploty vzduchu namerané na klimatickej stanici v Nitre sa pohybujú nad 35 °C (absolútne maximum 38,9 °C), minimálne teploty sú pod -25 °C (absolútne minimum -27,7 °C). Priemerné mesačné teploty v rokoch 2004, 2005 a dlhodobé priemerné teploty za obdobie rokov 1951-2000 sú uvedené v tabuľke č.1 .

Tab.č.1 : Priemerná mesačná teplota vzduchu v 2,0m v °C v Nitre v rokoch 2004 a 2005 (Šiška, Čimo, 2006)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Priemerná ročná teplota
2004	-3,1	1,6	4,7	11,7	14,3	17,9	20,0	20,1	15,2	11,7	5,7	0,8	10,0
2005	-0,1	-2,6	2,7	11,0	15,2	18,0	20,7	19,1	16,3	10,7	4,2	0,4	9,6

Tab.č. 2 : Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C v Nitre za obdobie rokov 1951-2000 (Špánik, Šiška et al., 2004)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Teplota	-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

Vlhkostné a tlakové pomery

V klimatickej stanici Nitra je priemerná relatívna vlhkosť vzduchu 74 %, najväčšia je v zime (75 – 85 %), najmenšia v lete a na jar (65 – 70 %). Tlak vodných pár je najväčší v lete (14 – 16,5 hPa), najmenší v zime (4,5 – 6 hPa). Dlhodobý ročný priemer je 13 hPa. Sýťostný doplnok je rovnako najväčší v lete (7 – 10 hPa) a najmenší v zime (0,8 – 1,5 hPa), priemer je 4,3 hPa.

Oblačnosť a slnečný svit

Hodnota oblačnosti všeobecne rastie s nadmorskou výškou, čo zároveň ovplyvňuje dĺžku trvania slnečného svitu. V Nitre je oblačnosť priemerne 58 %. Najmenšie hodnoty dosahuje koncom leta (40 – 50 %), najvyššie koncom jesene a v zime (65 – 75 %). Slnko svieti v priemere 1800 – 1900 hodín za rok. Relatívne svieti slnko 40 – 45 % z maximálne možného času.

Zrážkové pomery

Priemerná ročný úhrn zrážok dosahuje v priemere približne 500 – 600 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj – august, najmenej v mesiacoch január až marec (tabuľka č.3). Celkovo je územie zaradené do zrážkovo deficitného územia.

Snehová pokrývka trvá v priemere 30 – 40dní do roka s priemernou výškou do 15 cm (maximum 56 cm). Prvý deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 4. 12. (najskeôr 27. 10., najneskeôr 18. 1.), posledný deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 2. 3. (najskeôr 26. 12., najneskeôr 25. 4.)

Tab.č.3 : Priemerné mesačné a ročné zrážky (mm) vo vybraných obdobiach (Mederly, Halada a Dobrucká, 2003)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Nitra 1931-1960	32	36	35	37	62	63	69	58	34	53	56	45	580
Nitra 1961-1980	31	32	33	43	55	70	64	58	37	41	54	43	561
Nitra 1981-1994	28	28	30	32	60	60	44	50	45	45	46	49	517

Tab. č.4: Priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) v Nitre za obdobie rokov 1951-2000 (Špánik, Šiška et al., 2004)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Zrážky	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

Tab.č.5 : Mesačné úhrny atmosférických zrážok v Nitre v rokoch 2004 a 2005 (Šiška, Čimo, 2006)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2004	55,9	31,1	52,8	36,3	36,9	93,8	33,8	19,4	36,7	45,3	45,7	26,8	514,5
2005	36,4	53,0	3,4	78,7	60,9	31,5	59,0	94,5	47,1	12,1	43,2	113,2	633,0

Veterné pomery

V oblasti všeobecne prevládajú SZ vetry, ich podiel však v posledných dvoch desaťročiach poklesol z 25 % na 18 % výskytu. Ďalšími častými smermi sú V, SV a Z smer. Najmenej časté sú JZ, J a JV vetry. V rámci roka sú v zime najčastejšie V a JV vetry, na jar sa zvyšuje podiel SZ a S zložky, v lete dominuje SZ a Z zložka a na jeseň SZ, V a JV zložka. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar (SZ vetry). Bezvetrie sa priemerne vyskytuje v 16 % meraní (najviac v lete a začiatkom jesene). Priemerné rýchlosti vetra sú uvedené v tabuľke č.6 .

Tab.č. 6 : Priemerná rýchlosť vetra v m.s⁻¹ v Nitre v rokoch 1961-1980 (Mederly, Halada a Dobrucká, 2003)

Smer vetrov	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Priemerná rýchlosť
Zimné obdobie	3,0	2,0	2,8	2,4	1,5	1,8	2,2	3,2	2,6
Letné obdobie	2,4	1,4	1,6	2,1	2,0	1,6	2,2	2,6	2,1
Rok	2,8	1,7	2,4	2,4	2,0	1,8	2,2	2,8	2,4

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Kataster Veľké Janíkovce patrí do čiastkového povodia rieky Váh (4-21) a jedného základného povodia rieky Nitra - rieka Nitra od ústia Bebravy po ústie Žitavy a Malej Nitry (vrátane) 4-21-12.

Kataster vzhľadom na jeho geomorfologické pomery patrí do viacerých rozvodníc podpovodí s číslom hydrologického poradia:

- 4-21-12-057 (lokalita Dvorčianskeho lesa)
- 4-21-12-058 (Janíkovský a Lúčny kanál)

- 4-21-12-059 (okolie obce Čechynce)
- 4-21-12-061 (potok Kadaň)
- 4-21-12-064 (Malá Nitra)

Čiastkové povodie rieky Váh je súčasťou povodia rieky Dunaj (medzinárodné povodie Dunaja 4-00-00), patriaceho do úmoria Čierneho mora a Atlantického oceána.

Rieka Nitra preteká katastrálnym územím Veľkých Janíkoviec od jeho západnej hranice severne od Dvorčianskeho lesa smerom na juhovýchod. Západne od obce Čechynce sa tok rieky stáča na východ smerom k tejto obci a smeruje ďalej mimo k. ú. Veľké Janíkovce. V rámci dotknutého katastra sú vybudované dva odvodňovacie a zavlažovacie kanály – Janíkovský a Lúčny kanál. Lúčny kanál je pravostranne zaústený do Janíkovského kanála, ktorý je ľavostranne zaústený do rieky Nitra v miestnej časti „Bereg“. Južne od lokality zámeru je koryto Janíkovského kanála vedené súbežne so štátnou cestou.

Na severnej hranici katastra v susedstve s areálom poľnohospodárskeho múzea a južnej hranici katastra v susedstve s intravilánom obce Čechynce sa nachádzajú vodné plochy.

Nitra je rieka, prameniaca na juhovýchodných svahoch Lúčanskej Malej Fatry pod vrchom Reváň. Je ľavostranný prítok Váhu, kam sa vlieva pri obci Komoča. Jej dĺžka bola pôvodne 243 km, v roku 1950 sa skrátila na 170 km, a to vybudovaním preložky do Váhu. Prekonáva výškový rozdiel 691 m. Významnejšie prítoky Nitry sú: Handlovka, Nitrica – Belianka, Bebrava, Radošinka, Dlhý kanál a Žitava. V hornej a strednej časti povodia priberá okrem veľa malých, málo vyvinutých prítokov Handlovku z ľavej a Nitricu z pravej strany, nižšie z tej istej strany Bebravu a Radošinku. Na dolnom toku priberá svoj najdlhší (99,3 km) a plochou povodia najväčší (1 243,6 km²) prítok Žitavu so zbernou oblasťou na svahoch Tribeča a Pohronského Inovca. Riečna sústava Nitry je charakterizovaná dlhou hlavnou tepnou s viacerými krátkymi a niekoľkými dlhšími prítokmi.

Z Nových Zámkov bol vybudovaný v 60. rokoch 20. storočia umelý kanál, ktorý spojil rieku Nitra s Váhom v obci Komoča, vzdialenej od Nových Zámkov pár kilometrov. Staré koryto rieky Nitra však naďalej existuje. Preteká cez Martovce a spája sa so Žitavou a v Komárne sa vlieva do Váhu.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je podpovodie – číslo hydrologického poradia 4-21-12-064 Malá Nitra uvedené v zozname vodohospodársky významných tokov.

V záujmovom území zámeru sa nenachádza priamo žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

Odtokové pomery

Dotknutá oblasť katastra patrí do dažďovo-snehového typu odtoku vrchovinno-nížinnej oblasti. Oblasť charakterizuje akumulácia vôd v decembri až januári, vysoká vodnosť vo februári až apríli (najvyššie prietoky v marci), najnižšie prietoky v septembri, s výrazným podružným maximom koncom jesene a začiatkom zimy (Atlas krajiny SR, 2002, obdobie pozorovania 1931-1980).

Dotknuté katastrálne územie v rámci uvedených povodí možno charakterizovať za obdobie rokov 1931-1980 ako oblasť s priemerným ročným špecifickým odtokom od 1 do 3 l.s⁻¹.km⁻². Minimálny 364 denný špecifický odtok dosahoval približne do 0,1 l.s⁻¹.km⁻² a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov dosahoval 0,2 – 0,4 m³.s⁻¹.km⁻².

Podľa klasifikácie oblastí Slovenska (Krajina Nitry a jej okolia, 2006) na základe ročného rozdelenia prietokov patrí dotknuté katastrálne územie s mestom Nitra a okolím do oblasti III/a (povodia pravostranných prítokov Váhu od Kysuce po Jablonku, vrátane ľavostranných prítokov Váhu od Tepličky po Striebornicu, vrátane povodia Nitry a Žitavy a pravostranných prítokov Hrona z Kremnických vrchov a Vtáčnika) – percentuálne hodnoty mesačných odtokov v rámci hydrologického roka sú uvedené v tabuľke č.7.

Tab č.7.: Percentuálne hodnoty mesačných odtokov v katastri mesta Nitra – hydrologický rok (Adámyová, Škoda a Turbek, 1989)

Mesiac	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
% odtoku	7,5	10	8,5	11,5	15,5	13	8,5	7	5,5	4,5	3,5	5

Dotknuté katastrálne územie s mestom Nitra v rámci povodia Nitry možno charakterizovať ako suchú až veľmi suchú oblasť so špecifickým odtokom iba do 5 l.s⁻¹.km⁻².

Z uvedených vodných tokov je hydrologicky sledovaná rieka Nitra – v profiloch Nitrianska Streda a Nové Zámky. Priemerný ročný prietok dosahoval podľa údajov v tabuľkách v Nitrianskej Strede 15,33 m³.s⁻¹ a v Nových Zámkoch 18,19 m³.s⁻¹ (tabuľka č.8). Priemerné mesačné prietoky sú rozdelené podobne ako mesačné odtoky v rámci hydrologického roka a zodpovedá tokom s dažďovo-snehovým odtokom. Maximum prietoku pripadá na marec až apríl, najnižší prietok na august až október.

Jednoročná voda v profile Nitrianska Streda dosahuje hodnotu 130 m³.s⁻¹, storočná voda 370 m³.s⁻¹.

Tab.č.8 : Dlhodobé odtokové charakteristiky rieky Nitry v rokoch 1931-1980 (Adámyová, Škoda a Turbek, 1989)

Stanica	Nitrianska Streda	Nové Zámky
Plocha povodia (km ²)	2092,87	3156,02
H - priem. ročné zrážky (mm)	836	770
O - odtok (mm)	231	182
S - strata (H-0)	605	588
K - koeficient odtoku (O/H)	0,28	0,24
q _s – špec. odtok (l.s ⁻¹ .km ⁻²)	7,32	5,76
Q _a – priem. r. prietok (m ³ .s ⁻¹)	15,33	18,19

Tab.č.9 : Dlhodobé priemerné mesačné prietoky (m³.s⁻¹) rieky Nitry v rokoch 1931-1980 (Rózová et al. 1997)

Mesiac	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Q _a
Nitrianska Streda	13,6	17,2	14,9	20,8	29,8	26,1	15,6	12,1	10,4	8,5	6,5	8,4	15,3
Nové Zámky	15,7	19,9	18,6	24,7	35,1	31,1	18,6	14,6	12,3	10,2	7,9	9,5	18,2

Za uvádzané obdobie bol v profile Nitrianska Streda najsuchší rok 1933 s priemerným ročným prietokom Q_a = 5,23 m³.s⁻¹, najvodnatejším bol rok 1941 s Q_a = 25,72 m³.s⁻¹.

Zvýšené – povodňové stavy vodnej hladiny pripadajú na jar (február – apríl), minimálne prietoky sa vyskytujú v letno-jesennom období (august – október).

Podzemné vody

Kataster patrí do hydrogeologického regiónu:

- č. 72 – kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky

– č. 73 – neogén Žitavskej pahorkatiny

Pre uvedené regióny je určujúci medzizrnový typ priepustnosti. Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom v oblasti sú štrky a piesky a íly, pričom prietoknosť a hydrogeologická produktivita je v oblasti štrkov a pieskov vysoká ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) v oblasti ílov mierna ($T = 1.10^{-4} - 1.10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska je záujmové územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 072 (kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky), čiastkového rajónu NA10 a hydrogeologického rajónu NQ 073 (neogén Žitavskej pahorkatiny), čiastkového rajónu NA20. Využitelné množstvo podzemných vôd (Atlas krajiny SR, 2002) k 1. 1. 1999 dosahovalo v subrajóne NA10 (Q 072) $2,00 - 4,99 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ a v subrajóne NA20 (NQ 073) $0,20 - 0,49 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Vlastnosti podzemných vôd ovplyvňuje charakter geologického podložia:

V nive Nitry sú zdrojom podzemnej vody štrkovopieskové riečne sedimenty, ktoré v okolí mesta Nitra dosahujú do 5 miestami až do 12 – 14 metrov. Priemerná výdatnosť týchto vodných zdrojov dosahuje $8 - 9 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Zdrojom podzemných vôd sú existujúce vodné toky, vody prestupujúce z okolitých pahorkatín a zrážkové vody. Vody majú vysokú mineralizáciu ($500 - 1100 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$), chemicky sú charakterizované ako kalcium – bikarbonátové vody s možným sekundárnym znečistením (najmä dusičnany).

V pahorkatinnej časti katastra sa podzemné vody s voľnou hladinou vyskytujú v dolinách potokov, prípadne v nadložných kvartérnych a priepustných neogénnych horizontoch. Neogénne sedimenty sú hydrogeologicky nepriaznivé, nepriepustné, s výskytom zvodnených vrstiev pieskov až štrkov a artézskymi studňami. Zdrojom pre artézske vody sú najčastejšie plytké podzemné vody a vodné toky, menej zrážky. Vody majú vysoký obsah železa a mangánu, vysokú tvrdosť a mineralizáciu okolo $500 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$.

V záujmovom území sa nenachádzajú zdroje geotermálnych, minerálnych vôd, ani prírodné liečivé zdroje. V okrese Nitra je najbližší zdroj minerálnych a termálnych vôd v obci Poľný Kesov, ktorý sa tiež využíva na zásobovanie kúpaliska (výdatnosť zdroja je do $5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$).

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia. V súčasnosti predstavuje z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

V rámci katastra neboli identifikované povrchové alebo podzemné zdroje vôd. V najbližšom okolí sú podzemné vodné zdroje viazané na nivu rieky Nitra. Studne sa však vzhľadom na kvalitu vody nevyužívajú na zásobovanie pitnou vodou (Párovské Háje, Dvorčany), pre tieto lokality boli v čase ich využívania vyhlásené pásma hygienickej ochrany – PHO 2. stupňa. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou existujúceho pásma hygienickej ochrany.

Dotknuté katastrálne územie je súčasťou útvarov podzemných vôd (SHMÚ, 2020):

- útvar SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov
- útvar SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako $50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa kataster obce Nitra (vrátane k. ú. Veľké Janíkovce) nachádza v prílohe tohto nariadenia.

III.1.4 Pôda

Z pôdných typov sa v katastrálnom území vyskytujú v južnej časti čiernice smerom na sever fluvizeme a vo východnej časti katastra hnedozeme. Všeobecne majú pôdy v oblasti v hĺbke do 25 cm vysoký obsah humusu väčší ako 2,3 %, strednú priepustnosť. Retenčná schopnosť pôd je stredná alebo veľká. Pôdna reakcia je neutrálna (pH 6,5 – 7,3) alebo slabo alkalická (pH 7,3 – 7,8) až stredne alkalická (pH 7,8 – 8,4). Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký, vo východnej časti katastra mierne suchý. Pôdy sú neskeletnaté, hlinité, ílovito-hlinité alebo ílovité.

Územie katastra charakterizuje zastúpenie nasledovných pôdných jednotiek – pôdy dominantné:

M₁ – Hnedozeme modálne (kultizemné) (lokalita riešeného zámeru, východná polovica katastrálneho územia)

V rámci jednotky sa ako sprievodné a lokálne pôdy vyskytujú Hnedozeme kultizemné (modálne) erodované a regozeme kultizemné (modálne). Pôdotvorný substrát predstavuje spraš. Pôdy s prevažne ochrickým A -horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt -horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou. Všeobecne sa jedná o orné pôdy (obilniny, kukurica, špeciálne plodiny, krmoviny, cukrová repa). Pre pôdy v rámci jednotky je limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti textúrna diferenciácia pôd, hrúbka humusového horizontu. Potenciálnym degradačným procesom je erózia, utláčanie pôd. V rámci ochrany a zlepšenia pôdných vlastností vyžadujú stabilizáciu humusovej vrstvy.

N₃ – Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové (na južnom okraji lokality riešeného zámeru, západná polovica katastrálneho územia)

V rámci jednotky sa ako sprievodné a lokálne pôdy vyskytujú Fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové. Pôdotvorný substrát predstavujú karbonátové aluviálne sedimenty. Pôdy s ochrickým Ao -horizontom, zrnitosťne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké, ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Všeobecne sa jedná o prevažne orné pôdy (obilniny, krmoviny), menej trvalé trávne porasty. Pre pôdy v rámci jednotky je limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti hĺbka hladiny podzemnej vody. Potenciálnym degradačným procesom je často nepriaznivý vodný a vzdušný režim. V rámci ochrany a zlepšenia pôdných vlastností vyžadujú optimálnu štruktúru osevu, nepoužívanie vysokých dávok hnojív a pesticídov.

N₁ – Fluvizeme modálne (kultizemné) (severozápadná časť katastra)

L₁ – Čiernice kultizemné (modálne) (juhozápadná časť katastra)

Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ). Záujmová lokalita je súčasťou vyčlenenej BPEJ 0044002:

- charakteristika klimatického regiónu v ktorom sa BPEJ nachádza – veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný, pričom suma priemerných denných teplôt nad 10 °C je v rozsahu nad 3000 (3230-3000); dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 242 dní; klimatický ukazovateľ zavlaženie podľa Budyka je 200 mm; priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -2 °C; priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX mesiac) je 16 – 17 °C
- hlavná pôdna jednotka: hnedozeme kultizemné, zo spraší, stredne ťažké
- charakteristika svahovitosti a expozície – rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° až 1°; expozícia - rovina

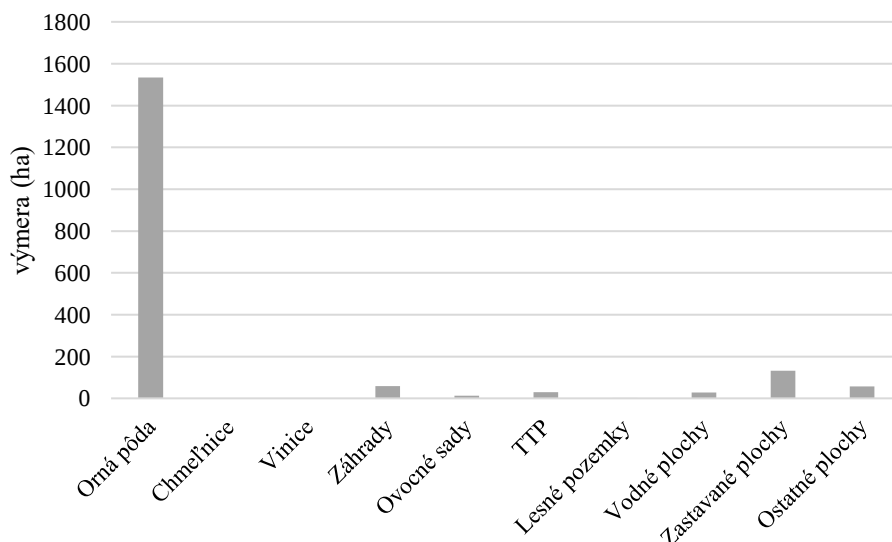
- charakteristika skeletovitosti a hĺbkky pôdy – pôdy klasifikované ako bezskeletnaté (obsah skeletu do hĺbkky 0,6 m je nižší ako 10 %); pôdy klasifikované ako pôdy hlboké, s hĺbkou horizontu 60 a viac cm
- charakteristika zrnitosti pôdy – stredne ťažké pôdy (hlinité), s obsahom frakcie menšej ako 0,01 mm 30 – 45 %; vyjadruje zrnitosť ornice, resp. humusového horizontu

Celková plocha katastrálneho územia Veľké Janíkovce má rozlohu 1852 ha. Z údajov uvedených v tabuľke vyplýva, že v rámci pôdneho fondu v katastri prevažuje zastúpenie poľnohospodárskej pôdy (82,83 %). Podiel zornenia poľnohospodárskej pôdy dosahuje 93,94 %. Zastúpené nie sú chmeľnice a vinice. Druhý najvyšší podiel z poľnohospodárskej pôdy majú záhrady (3,55 %), trvalé trávne porasty (1,78 %) a ovocné sady (0,73 %).

Okrem ornej pôdy majú v katastri obce významné zastúpenie zastavené plochy (7,13 %) nasledujú ostatné plochy (3,08 %), vodné plochy (1,51 %) a lesné pozemky (0,11 %) – Graf 1.

Tab.č.10 : Pôdny fond katastra obce Dunajská Streda v roku 2021 (zdroj: <https://kataster.skgeodesy.sk/eskn-portal/statistiky>, stav k 22. 4. 2022)

Pôdny fond	Rozloha (ha)	Rozloha (%)	Rozloha v k. ú. (%)
Poľnohospodárska pôda:			
- Orná pôda	1534	93,94	82,83
- Chmeľnice	0	0	0
- Vinice	0	0	0
- Záhrady	58	3,55	3,13
- Ovocné sady	12	0,73	0,65
- TTP	29	1,78	1,57
Spolu poľnohospodárska pôda:	1633	100	(88,17)
Nepoľnohospodárska pôda:			
- Lesné pozemky	2	0,91	0,11
- Vodné plochy	28	12,79	1,51
- Zastavané plochy	132	60,27	7,13
- Ostatné plochy	57	26,03	3,08
Spolu nepoľnohospodárska pôda:	219	100	(11,83)
Celkom pôda:	1852		100,00



Graf 1: Štruktúra pôdneho fondu k. ú. Veľké Janíkovce (stav k 22. 4. 2022)

Pôdy v zastavanom území a na ostatných zastavaných plochách sú zaraďované medzi antropogénne pôdy. V dôsledku činnosti človeka sa podstatne menili a menia vlastnosti pôdneho krytu i mimo zastavaných území, činnosťou človeka sú intenzívne pozmenené najmä poľnohospodársky využívané pôdy. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných územiach prebieha postupný proces degradácie pôd. Najväčšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy a ich kontaminácia.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Flóra a vegetácia

V rámci fyto geografického členenia Európy je územie Slovenska súčasťou Oblasti holarktisy, Eurosibírskej podoblasti, prevažná časť územia je súčasťou stredoeurópskej provincie, na Podunajskú nížinu zasahuje ponticko-panónska provincia.

Na základe fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Dubovej zóny, Nížinatej podzóny, Pahorkatinná oblasť:

- okres Žitavská pahorkatina
- okres Nitrianska niva

Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v záujmovom území predstavujú tri typy lesných spoločenstiev:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, Ulmenion)
- dubové a cerovo-dubové lesy (Quercetum petraeae-cerris)
- karpatské dubovo-hrabové lesy (Carici pilosae-Carpinetum, syn. Querco-Carpinetum medioeuropaeum)

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, Ulmenion) – vyvinuté na relatívne vyšších a suchších stanovištiach nív vodných tokov, zaplavované občasnými a kratšími záplavami. Existujúce stanovištia zahŕňajú nevyvinuté nívne a glejové pôdy až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Existujúce biotopy

charakterizuje dobre vyvinuté a druhovo pestré krovinové poschodie, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom. Porasty typicky tvorí dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), typicky jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) a bresty – brest hrabolistý (*Ulmus minor*) a brest väzový (*Ulmus laevis*). V bylinnom podraste sa môže vyskytovať napr. cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), z krov baza čierna (*Sambucus nigra*).

Dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

- porasty dubov s výraznejšou účasťou cera na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných černozemiach na sprašiach. Typické sú ťažšie, ílovité pôdy, ktoré sú na jar vlhké, v lete alebo v období väčšieho sucha presychajú. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinnú synúziu tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd, mezofilné a acidofilné druhy, významne sa uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky. Porasty typicky tvorí dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*). V bylinnom podraste sa môže vyskytovať napr. ostrica horská (*Carex montana*), zanovátník černejúci (*Lembotropis nigricans*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), pľúcnik najmäkší (*Pulmonaria mollis*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*).

Karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Querco-Carpinetum medioeuropaeum*)

- porasty duba zimného a hraba, najčastejšie aj s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznych geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má trávinný charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, bučínové druhy, ako aj dubinové druhy. Porasty typicky tvorí dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*). V bylinnom podraste sa môže vyskytovať napr. ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľovitý (*Tithymalus amygdaloides*).

Súčasná vegetácia je oproti potenciálnej vplyvom činnosti človeka výrazne zmenená. Komplexy pôvodnej vegetácie nie sú rozsiahlejšie zachované, boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo sídelné útvary, existujúce lesné porasty sú hospodársky využívané. Pôvodný charakter môže mať zachovaný alebo nadobúdať vegetácia v okolí vodných tokov a plôch. Ďalším typom vegetácie, v ktorej sa môžu uplatniť pôvodné druhy stromov, krov a rastlín sú remízky.

Reálna vegetácia

V lokalite riešenej činnosti a takmer výlučne aj v rámci katastra sa nachádzajú nepôvodné – antropogénne biotopy závislé od dodatkovej energie, s nízkou stabilitou a minimálnou diverzitou rastlinných aj živočíšnych druhov. Okrem okrajového výskytu lesných porastov existujúce trávne porasty, remízky a sprievodné brehové porasty vodných tokov a plôch predstavujú oproti intenzívne obrábaným poľiam vhodnejšie biotopové prostredie pre existenciu rastlín a živočíchov. Poskytujú vhodnejšie prostredie pre vývoj alebo prežívanie vzácnejších druhov. V reálnej vegetácii sa uplatňujú najmä druhy xerofilné a xerothermné, v brehových porastoch v susedstve vodných plôch sú to hygrofytné druhy. Výrazný je výskyt ruderalných a segetálnych druhov, výskyt iných taxónov je silne ovplyvnený človekom.

Základné typy reálnej vegetácie v území:

Brehové porasty – v okolí existujúcich vodných tokov a plôch, zastúpené môžu byť dreviny mäkkých (napr. vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)) alebo tvrdých lužných lesov (napr. jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*)) spolu so sprievodnou bylinnou vegetáciou. Prežívanie alebo rozvoj týchto spoločenstiev je v území výrazne ovplyvnený hospodárskou činnosťou človeka. Existujúce porasty však plnia brehoochrannú funkciu, spolu s ďalšími funkciami – produkčná, filtračná, agromelioračná a tieniaca (vodoochranná).

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – líniové porasty pozdĺž kanálov alebo ciest, remízky, solitéry alebo skupiny stromov spolu s krovitým podrastom. Vznikli umelo – výsadbou pozdĺž kanálov a ciest alebo prirodzeným náletom. V krajine má významnú funkciu a preberá sčasti funkciu pôvodných lesných spoločenstiev (napr. funkcia krajnotvorná, refugiálna, pôdoochranná, mikroklimatická, puфраčná a hydrická).

Trávnato-bylinné porasty – plošné alebo líniové, najmä v blízkosti ciest, vodných plôch alebo oplotení. Ovplyvňované sú sukcesiou. Prevažná časť je v rámci pravidelnej údržby kosená. Vznikli umelo alebo na miestach, kde boli odstránené dreviny a plochy neboli vhodné na obrábanie.

Súkromná a verejná vegetácia – pestrá vegetácia súkromných záhrad a v okolí súkromných stavieb, jej stav je závislý od možností a prostriedkov majiteľov. Verejná vegetácia je realizovaná úmyselne najmä v intraviláne ako upravené plochy s plnením estetickej funkcie.

Hospodárska vegetácia – plošne najrozšírenejšia (polia, záhrady, TTP). Má produkčnú funkciu, je intenzívne obhospodarovaná a tým aj najmenej stabilná, závislá na dodatkovej energii, bez ktorej dochádza k jej degradácii a zániku. Jedná sa o biotopy obrábaných pôd a polí.

Lesné porasty – na existujúcich lesných pozemkoch (1,5993 ha) boli zriadené hospodársky využívané lesné porasty. Uvedená výmera predstavuje okrajové časti lesných porastov, ktoré zasahujú do k. ú. Veľké Janíkovce, ich podstatná časť sa nachádza v k. ú. Dolné Krškany v rámci komplexu Dvorčianskeho lesa (stav platnosti PSL – programu starostlivosti o lesy k 1. 1. 2014 pre LC (lesný celok) Nitra). Lesné porasty sú v kategórii hospodárskych lesov. V drevinovom zložení porastov sa vyskytujú druhy pôvodných lesných spoločenstiev: jaseň, dub letný, dub zimný, javor poľný, lipa. Z ďalších druhov sa uplatňujú pôvodné a hospodárskou činnosťou vnášané druhy: topoľ šľachtený ako rýchlorastúca drevina vysádzaná v alúviách nízinných tokov, javor mliečny, javor horský, dub červený a orech čierny. Negatívom je lokalizovaný plošný výskyt javorovca jaseňolistého. Nevhodné spôsoby hospodárenia alebo nezvládnutá prirodzená obnova porastov môže negatívne ovplyvniť budúce zastúpenie pôvodných druhov fytocenóz. Dotknuté lesné porasty majú vek prevažne 60 – 80 rokov.

Drevinové zloženie porastov v rôznej miere zodpovedá biotopom pôvodných lesov. V zmysle lesníckej fytocenológie sa v katastri na lesných pozemkoch vyskytuje lesný typ (LT) – Žihľavová brestová jasenina s hrabom (LT 0952, UFrc – Ulmeto-Fraxinetum carpineum)

Lokalita zámeru predstavuje bylinami a trávami porastenú plochu ovplyvnenú prípravou a realizáciou zástavby rodinných domov na susediacich pozemkoch. Na časti lokality sú už vybudované prístupové komunikácie.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) z hľadiska terestrického biocyklu živočíšstvo hodnoteného územia zaradíme do Provincie listnatých lesov (okrajovo Provincia stepí) Eurosibírskej podoblasti. Z hľadiska limnického biocyklu ide o Pontokaspickú provinciu (severopontický úsek) Euromediteránej podoblasti. Môžeme sa stretnúť so živočíšnymi spoločenstvami charakterizujúcimi sčasti lesné, vodné, pobrežné a mokradťové biotopy, ďalej kroviny, stepi, lesostepi, prechodné biotopy a kultúrnu step.

Vzhľadom na existujúce prírodné podmienky je diverzita fauny relatívne zachovalá okrajovo v existujúcich lesných porastoch. Topické a trofické podmienky živočíšnych druhov sú ovplyvňované spôsobom a rozsahom realizovaného lesného hospodárenia.

Lesné biotopy vytvárajú predpoklad pestrejšej druhovej rozmanitosti, absentujú prirodzení veľkí predátori poľovnícky významnej fauny. Komplex lesa predstavuje pozostatok pôvodných biotopov lužných lesov. Vhodné podmienky pre život tu môžu nachádzať viaceré druhy obojživelníkov a plazov, biotopy sú významné aj z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. V lesnatej oblasti vhodné životné podmienky nachádzajú srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*).

Remízky a brehové porasty vytvárajú predpoklad pestrejšej druhovej rozmanitosti. Vhodné podmienky v brehových porastoch nachádzajú viaceré druhy obojživelníkov a plazov, biotopy môžu byť významné aj z hľadiska zachovania genofondu vtákov.

V agrárnej časti katastra je fauna relatívne chudobná, uplatňujú sa nížinné druhy, ktoré osídľujú:

Biotopy tečúcich vôd, vodné biotopy – tečúce vody a vodné plochy sú migračným koridorom živočíchov. Vodné biotopy sú domovom viacerých druhov rýb a slúžia aj ako potravný a hniezdny biotop pre vodné vtáctvo (napr. kačica divá (*Anas platyrhynchos*), lyska čierna (*Fulica atra*)), sú aj biotopom obojživelníkov, prípadne plazov (užovka frkaná (*Natrix tessellata*), užovka obojková (*Natrix natrix*)).

Biotopy trávnych porastov a poľnohospodárskej pôdy – ich význam pre živočíchy je minimálny, ako zdroj potravy pre vtáctvo slúžia najmä trávne porasty. Biotopy môže obývať drobná poľovná zver – bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), prípadne jarabica poľná (*Perdix perdix*). Z plazov sa vyskytujú najmä jašterice.

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – často tvorí migračný koridor pre drobné živočíchy (ježe, drobné hlodavce), hniezdny alebo potravný biotop vtákov, najmä spevavcov. Slúži aj ako refúgium pre ďalšie druhy poľovnej zveri – srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

Ľudské sídla – charakteristické sú niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše a potkany), synantropné druhy vtákov (napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*)) a iné spevavce.

Vo všeobecnosti sú v uvedených biotopoch zastúpené bezstavovce, ktoré charakterizuje rôznorodosť a druhová rozmanitosť. Zastúpený je hmyz – motýle a zástupcovia radu blanokrídlovcov, dvojkrídlovcov, rovnokrídlovcov, sieťokrídlovcov a chrobákov. Osobitný význam má vodná fauna obývajúc biotopy pomaly tečúcich vôd, bahnné dna a pobrežné zárasty.

V lokalite záujmového územia súvisí prípadný výskyt fauny s potravnými nárokmi (avifauna) alebo jej migráciou. Výskyt vzácnejších alebo chránených druhov je prioritne viazaný na ľudskou činnosťou menej ovplyvnené biotopy.

III.2.Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a scenéria

Súčasný vzťah krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajine. Krajina je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území je možné vyčleniť typy súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré sú zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Katastrálne územie Veľké Janíkovce predstavuje typickú nížinno – pahorkatinnú poľnohospodársku krajinu s primárnou funkciou – rastlinnou produkciou, ktorú dopĺňa existujúci komplex sídelnej zástavby prímestskej aglomerácie. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia, v malom plošnom rozsahu s trvalými kultúrami. Objekty bývania, výroby a služieb sú sústredené v intraviláne alebo v jeho blízkosti, teda v severnej časti katastra. Prírodné prvky sa v tomto type krajiny zachovali len vo forme ostrovčekov porastov drevín, brehových porastov vodných plôch, roztrúsených remízok, líniovej zelene, trávnych porastov, solitérov a skupín stromov.

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovú ho ovplyvňujú. Reliéфом je rovina a pahorkatina, limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinnej štruktúry: lesné porasty, porasty drevín, sprievodná zeleň ciest, domy, zástavba a hospodárske objekty.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy remízok, brehových porastov, vodných tokov a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, elektrické stožiare, priemyselné areály, cestná sieť, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Vývoj druhotnej krajinnej štruktúry

Zmeny využitia krajiny výrazne vplývajú na životné prostredie a biodiverzitu územia. Zmeny sú prevažne kombináciou socioekonomických a prírodných procesov. Dopady na biodiverzitu potom môžu byť pozitívne alebo negatívne. Zmeny v životnom prostredí sú najviditeľnejšie na zmenách krajinnej pokrývky. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné podmienky katastra s dostatkom kvalitnej obrábateľnej pôdy podmienili rozvoj poľnohospodárskej výroby, ktorej intenzifikácia mala najvýraznejší vplyv na krajinnú štruktúru katastra. Pôvodné prírodné biotopy nahradili dominantne

najmä biotopy polí. Trend poľnohospodárskeho využitia krajiny je z dokladov historických leteckých snímok najintenzívnejší v roku 1950. Neskôr bol stabilizovaný, v dnešnej dobe podiel poľnohospodárskej pôdy v katastri dosahuje 88,17 %. Spolu s rozvojom poľnohospodárstva súvisel aj rozvoj sídelných útvarov. Zastavané a ostatné plochy predstavujú spolu v súčasnosti 10,21 % z plochy katastrálneho územia s postupným trendom ich zvyšovania v rámci rozvoja sídelného útvaru mesta Nitra a jeho mestských častí.

Podľa typizácie poľnohospodárskej krajiny (Atlas krajiny SR, 2002) predstavuje záujmové územie typ:

- 1110 - typ krajiny s najdlhším vegetačným obdobím, podtyp krajiny s najmiernejšou zimou, krajina s najväčšou potrebou doplnkovej vlahy, bez potenciálnej vodnej erózie pôd
- 2222 (severovýchodný okraj katastra) - typ krajiny s veľmi dlhým vegetačným obdobím, podtyp krajiny s veľmi miernou zimou, krajina s veľmi veľkou potrebou doplnkovej vlahy, krajina s miernou potenciálnou vodnou eróziou pôd

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability

Ochrana prírody a krajiny

Lokalita riešenej činnosti je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. V predmetnej lokalite sa priamo nenachádzajú existujúce alebo navrhované chránené územia alebo chránené stromy. Nenachádzajú sa tu mokrade národného alebo medzinárodného významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

V bližšom okolí riešenej činnosti (približne do 5 km) sa nachádzajú:

Chránené územia:

- Chránený areál (CHA) Lapášsky park – chránené územie vzdialené približne 4 km severovýchodným smerom od lokality zámeru, lokalizované v k. ú. Malý Lapáš s rozlohou 2,19 ha. Vyhlásené bolo v roku 1982 na ochranu historického parku v okolí kúrie. Na území CHA platí 3. stupeň ochrany.
- Prírodná pamiatka (PP) Nitriansky dolomitový lom – vzdialená približne 4,25 km severozápadným smerom, lokalizovaná v k. ú. Nitra s rozlohou 1,2599 ha. Vyhlásená v roku 1982 pre účely štúdia geologickej stavby Tribeča, ako estetický a zaujímavý prvok životného prostredia mesta. Na území PP platí 4. stupeň ochrany.
- Chránená krajinná oblasť (CHKO) Ponitrie najbližšia hranica tohto územia s výmerou 37 655 ha sa nachádza približne 4,25 km severne od lokality zámeru. CHKO Ponitrie bola vyhlásená vyhláškou MK SSR č. 58/1985 Zb. Legislatívne zmeny týkajúce sa ochrany územia boli realizované zákonom NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (§68 ods. 4, kde bola zmena ochrany CHKO podľa vyhlášky zmenená na ochranu podľa novelizovaného zákona a následne boli § 69 ods. 25 zrušené §1 ods. 2 až 4 a §§2 až 6 vyhlášky MK SSR č. 58/1985 Zb., ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Ponitrie). Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v §104 ods. 18 prevzal ochranu vyhlásených chránených území za chránené v zmysle jeho ustanovení. Na území platí podľa tohto zákona 2. stupeň ochrany (§ 13 zákona) okrem maloplošných chránených území v rámci tohto územia.

Predmetom ochrany v CHKO Ponitrie sú najmä biotopy súvislých lesov a lokality s výskytom stepnej a lesostepnej flóry a fauny, ale aj ďalšie prírodné osobitosti.

Územia európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000:

- Územie európskeho významu SKUEV0130 Zobor – čiastočne vedie po hranici CHKO Ponitrie v časti Zoborských vrchov, okres Nitra, k. ú. Dolné Štitáre, Dražovce, Zobor, Nitrianske Hrnčiarovce, Mechenice, Žirany; výmera 1904,79 ha
Predmet ochrany: biotopy európskeho významu: Vápnomilné bukové lesy (9150), Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa (8150), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa vstavačovitých) (6210), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Xerothermné kroviny (40A0), Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách (4030) a druhy európskeho významu: jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*) a lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*).

V dotknutom území platí 2., 3., 4. a 5. stupeň ochrany.

- Územie európskeho významu SKUEV076 Dvorčiansky les – nachádza sa približne 3,25 km od lokality zámeru smerom na juhojuhozápad, okres Nitra, k. ú. Dolné Krškany; výmera 146,84 ha
Predmet ochrany: biotopy európskeho významu: Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0).

V dotknutom území platí 3. stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability

Predmetné územie je súčasťou regiónu Nitrianskeho kraja, ktorý má dôležitú polohu z hľadiska fungovania prvkov územného systému ekologickej stability – ÚSES. Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Štruktúru tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky s nadregionálnym (biosférický a provincionálny), regionálnym a lokálnym významom. Vymedzenie ÚSES zabezpečuje zachovanie a reprodukciu prírodného bohatstva, priaznivé pôsobenie na okolité menej stabilné časti krajiny a vytvorenie základov pre mnohostranné využívanie krajiny.

Prvky ÚSES sú definované v existujúcej dokumentácii:

- „Generel nadregionálneho ÚSES SR“ (uznesenie vlády SR č. 319 z 27. 4. 1992). V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR č. 528/2002 Z. z.

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky

najvýznamnejších zachovalých prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území, čím vytvára významný dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Vyčleňuje biocentrá a biokoridory vyššej úrovne – nadregionálneho, provincionálneho a biosférického významu.

Na území Nitrianskeho kraja ich predstavujú nadregionálne biocentrá a biokoridory – terestrické a hydrické.

- Podľa Územného plánu VÚC Nitrianskeho kraja (2012) v znení Zmien a doplnkov č. 1 (2015) sú v rámci kraja vyčlenené prvky ÚSES, ktoré zohľadňujú existujúce RÚSES jednotlivých okresov, pričom pri syntéze týchto podkladov boli realizované určité korekcie hraníc prvkov alebo úrovne klasifikácie prvkov. V okolí navrhovanej činnosti sú v zmysle platnej dokumentácie Územného plánu VÚC Nitrianskeho kraja identifikované:

- o existujúci biokoridor regionálneho významu – rieka Nitra, Malá Nitra a potok Selenec, lokalizované mimo dotknutého katastra
- o existujúce biocentrum regionálneho významu – lesný komplex Dvorčiansky les, lokalizovaný na styku so západnou hranicou katastra

- Dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES). RÚSES okresu Nitra bol spracovaný v roku 1993 spoločnosťou AUREX spol. s r.o. Aktualizácia dokumentu RÚSES okresu Nitra bola predmetom realizovaného projektu Operačného programu kvalita životného prostredia „RÚSES II“ (Názov projektu: Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II), <https://www.sazp.sk/projekty-eu/ruses-ii.html>).

RÚSES okresu Nitra (spracovateľ: ESPRIT, s.r.o., 2019) – v katastrálnom území Veľké Janíkovce, resp. v susedstve katastra sú v zmysle tejto dokumentácie identifikované:

- o NRBk 1 Rieka Nitra, nadregionálny biokoridor
 - RBk 21 Biokoridor regionálneho významu Malá Nitra
 - RBk 28 Biokoridor regionálneho významu Selenec
 - RBc 5 Biocentrum regionálneho významu Dvorčiansky les
- EVSK16 Ekologicky významný segment krajiny Janíkovský bok
- Mesto Nitra – spracovaný Územný plán mesta Nitra (2003) v znení zmien a doplnkov č. 1 – č. 6 (2004, 2008, 2010, 2013, 2015, 2018, spracovateľ: SAN-HUMA 90 s.r.o.,) uvažuje prvky ÚSES so zohľadnením existujúcich podkladov – Nadregionálneho a Regionálneho ÚSES (Húsenicová a kol. 1991, AUREX, 1994) a MÚSES (Rózova, Z., 1997). V dotknutom katastri alebo v jeho okolí boli vyčlenené jednotlivé prvky ÚSES:
 - o Prírodné celky (PF celky) – Nad Čechyncami, Nad Janíkovcami, Pri Letisku
 - o Biocentrum regionálneho významu – Dvorčiansky les
 - o Biocentrá miestneho významu – (Janíkovské letisko), Janíkovský bok, Jazerá v Agrokomplexe, Nad Janíkovcami (návrh), Pod Dolnými vinohradmi (návrh)
 - o Biokoridor nadregionálneho významu – Rieka Nitra
 - o Biokoridor miestneho významu – Janíkovský kanál

Lokalita riešenej činnosti nezasahuje do žiadnych identifikovaných prvkov ÚSES.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Podľa zákona č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov patrí posudzované územie do katastra mesta Nitra, do okresu Nitra (Nitriansky samosprávny kraj).

Mesto Nitra je okresným a krajským mestom, ktoré sa nachádza v centre okresu a severozápadnej časti kraja. 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. V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky a Nitra nadobro prišla o svoje židovské mesto. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Janíkovce boli samostatnou obcou do roku 1976, v súčasnosti je kataster bývalej obce súčasťou katastra obce (mesta) Nitra, ktorý aktuálne tvorí 11 katastrálnych území – Dražovce, Dolné Krškany, Horné Krškany, Chrenová, Kynek, Mikov dvor, Mlynárce, Nitra, Párovské Háje, Veľké Janíkovce a Zobor.

Rozvoj sídelného útvaru Janíkoviec vychádza z ich histórie, v súčasnosti ho ovplyvňuje rozvoj sídelného útvaru mesta Nitra.

Nitra leží približne 47 km východne od Trnavy, 35 km južne od Topoľčian, 29 km západne od Zlatých Moraviec a 37 km severne od Nových Zámkov. Bratislava leží 87 km juhozápadne a s Nitrou je prepojená rýchlostnou cestou.

Janíkovce – k. ú. Veľké Janíkovce

- rozloha katastrálneho územia: 1852 ha
- nadmorská výška: pohybuje sa približne od 132 – 236 m n.m.
- prvá písomná zmienka: rok 1113

Demografia

Vzhľadom na príslušnosť katastra k mestu Nitra sú údaje uvádzané sumárne za mesto. Počet obyvateľov v roku 2021 (31. 12. 2021) spolu – 78 489 (37 489 mužov, 40 991 žien), podrobnejšie údaje za obdobie rokov 2019-2021 sú uvedené v tabuľkách.

Tab.č.11 : Stav počtu obyvateľstva mesta Nitra

Ukazovateľ	Mesto Nitra		
	2019	2020	2021
Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31.12. (spolu)	78 559	78 353	78 489

Zdroj: Štatistický úrad SR

Veková štruktúra obyvateľstva v meste Nitra zaznamenáva výrazne nepriaznivý vývoj. V minulosti bol pomer obyvateľov v predproduktívnom veku výrazne vyšší ako

obyvateľov v poproduktívnom veku, v súčasnosti je tento pomer opačný, čo znamená, že obyvateľstvo postupne starne.

Tab.č.12: Zloženie obyvateľov Nitry podľa vekových skupín

Obec	Veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2021
Nitra	0 – 14	18 788	15 797	12 096	10 851	10 533	11 068
	15 – 65	60 601	62 794	63 649	62 206	54 641	51 813
	65 a viac	8 180	8 984	9 427	10 387	12 496	15 608

Zdroj: www.statistic.sk

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania je aj v prípade Nitry, podobne ako v iných mestách SR zjavný trend prevládajúceho obyvateľstva s vyšším vzdelaním.

Tab.č.13 : Obyvateľstvo mesta Nitra podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2021)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra	
	Spolu	%
Základné	9 148	11,66
Stredné odborné - učňovské (bez maturity)	11 437	14,57
Úplné stredné odborné (s maturitou)	19 261	24,54
Vyššie odborné vzdelanie	3 704	4,72
Vysokoškolské vzdelanie	22 942	29,23
Bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac	147	0,19
Nezistené	3 786	4,82

Z pohľadu národnostného zloženia výrazne dominuje slovenská národnosť, relatívne početné je obyvateľstvo maďarskej, poľskej a českej národnosti.

Tab.č.14 : Obyvatelia mesta Nitra podľa národnosti (SODB 2021)

Národnosť	počet osôb	% podiel
Slovenská	71 162	90,66
Maďarská	793	1,01
Rómska	74	0,09
Rusínska	36	0,05
Ukrajinská	84	0,11
Česká	453	0,58
Nemecká	37	0,05
Poľská	96	0,12
Chorvátska	10	0,01
Srbská	24	0,03
Ruská	76	0,1
Židovská	10	0,01
Moravská	32	0,04
Bulharská	24	0,03
Ostatné	199	0,25
Nezistená	5115	6,52

V meste Nitra prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi, druhým najrozšírenejším vierovyznaním je evanjelická cirkev augsburského vyznania.

Tab.č.15 :Obyvatelia mesta Nitra podľa vierovyznania (SODB 2021)

Náboženské vyznanie	počet osôb	% podiel
Rímskokatolícka cirkev	43 511	55,44
Evanjelická cirkev a. v.	2 006	2,56
Gréckokatolícka cirkev	566	0,72
Reformovaná kresťanská cirkev	161	0,21
Ústredný zväz židovských náboženských obcí	40	0,05
Pravoslávna cirkev	195	0,25
Evanjelická cirkev metodistická	29	0,04
Kresťanské zbory	430	0,55
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	109	0,14
Bratská jednota baptistov	4	0,01
Apoštolská cirkev	93	0,12
Cirkev československá husitská	8	0,01
Starokatolícka cirkev	81	0,1
Bahájske spoločenstvo	5	0,01
Cirkev Ježiša Krista svätých neskorších dní	9	0,01
Cirkev bratská	42	0,05
Cirkev adventistov siedmeho dňa	14	0,02
Novoapoštolská cirkev	1	0
Bez vyznania	23 332	29,73
Iné	322	0,41
Nezistené	6 694	8,53

Sociálnu infraštruktúru a občiansku vybavenosť v meste charakterizujú zariadenia v oblasti kultúry a administratívy, športové zariadenia, školské a sociálne zariadenia. Vybavenosť mesta službami je rozmanitá a ich účel závisí od ľudských zdrojov, tradícií, podmienok a špecifických daností okolitého priestoru.

V riešenom území sídli viac štátnych/verejných organizácií, čo je dôsledok administratívno-právneho postavenia mesta Nitra.

Významnými inštitúciami pôsobiacimi na území mesta Nitry je Archeologický ústav SAV, Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu, Slovenské poľnohospodárske múzeum v areáli výstaviska Agrokomplex, univerzity - Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre a Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Krajský pamiatkový úrad. Na Nitrianskom hrade sídli Rímsko-katolícka cirkev, Biskupstvo Nitra so sídelným nitrianskym biskupom, do jeho zriaďovateľskej pôsobnosti patrí Diecézne múzeum, Diecézna knižnica, Kňazský seminár sv. Gorazda a jednotlivé farnosti. Na rozvoji kultúry Nitry sa spolupodieľa i Rehoľa piaristov na Slovensku, Evanjelická cirkev augsburského vyznania, Misijné spoločenstvo božieho slova, ktoré je zriaďovateľom Misijného múzea.

V krajskom meste Nitra v súlade s kompetenciami verejnej správy sídli Ponitrianske múzeum, Nitrianska galéria, Divadlo Andreja Bagara v Nitre, Staré divadlo Karola Spišáka v Nitre, Krajské osvetové stredisko v Nitre, Krajská knižnica K. Kmeťka v Nitre, ktoré patria do zriaďovateľskej pôsobnosti Nitrianskeho samosprávneho kraja. V pôsobnosti Mesta Nitry je Synagóga – koncertná a výstavná sieť mesta Nitry, kultúrne

domy v mestských častiach Dražovce, Janíkovce, Dolné Krškany, Párovské Háje, Mlynárce a amfiteáter.

Školstvo

V meste Nitra je vybudovaná kompletná vzdelávacia základňa s miestnym, regionálnym i celoštátnym dosahom. Nachádzajú sa tu: materské školy, základné školy, gymnázia, stredné odborné školy, stredné odborné učilištia, združené stredné školy, tri vysoké školy - Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Univerzita Konštantína Filozofa, Teologický inštitút Bohosloveckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

Materská škola Nitra – Janíkovce sa nachádza v priestrannom areáli s veľkým dvorom a dostatočným množstvom zelene v zrekonštruovanej, moderne zariadenej budove. V mestskej časti Janíkovce sa nachádza 1. stupeň základnej školy so sídlom na Fatranskej ulici.

Zdravotnícka starostlivosť

Na území mesta Nitra sa nachádza celý komplex zdravotníckych zariadení, napr.: nemocnice (Fakultná nemocnica Nitra, Kardiocentrum Nitra, Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, Medicínske centrum Nitra); komplex ambulancií a prevádzok pre dospelých, deti a dorast; zariadenia sociálnych služieb; krízové strediská a detské domovy.

V mestskej časti Janíkovce je ambulancia všeobecného lekára pre dospelých a jedného špecialistu.

Šport

V meste Nitra sa nachádza množstvo športovísk, ktoré sú v značnej miere využívané verejnosťou alebo športovými klubmi. Ako napr. letné kúpalisko, mestský kúpeľ, tenisový areál, mestská športová hala, zimný štadión, futbalový štadión, atletický štadión, multifunkčné ihriská a pod.

Mnoho medzinárodných, celoslovenských, regionálnych alebo mestských podujatí, ktoré sa organizujú v Nitre, sú zastrešené hlavne nitrianskymi klubmi.

V mestskej časti Janíkovce sa nachádza Futbalový štadión Janíkovce – FK Janíkovce.

Cestovný ruch

Mesto Nitra a jeho blízke okolie má široké možnosti pre rozvoj cestovného ruchu, čo ovplyvňujú hlavné faktory:

- výhodná geografická poloha a dopravná dostupnosť
- kultúrno-historický a spoločenský potenciál mesta zahŕňajúci viaceré kultúrno-historické pamiatky
- prírodné prostredie mesta a jeho okolia (Zoborské vrchy)

Sekundárnu ponuku cestovného ruchu predstavujú služby a aktivity, ktoré nadväzujú na primárnu ponuku (napr. stravovacie služby, športové zariadenia, sauny, masáže, soláriá apod.)

Zamestnanosť

Nitra ako hospodárske centrum Nitrianskeho kraja a Západného Slovenska ťaží z blízkosti ďalších krajských miest a v posledných rokoch zvýšilo atraktivitu pre domácich a zahraničných investorov, čo si bude vyžadovať dobudovanie priemyselných parkov

príp. vytvorenie nových priemyselných/obchodných zón na území mesta v rámci oživenia vybraných mestských častí a vhodne doplniť veľké investície do priemyslu a technológií o verejnú infraštruktúru podporujúcu ďalšie vzdelávanie, inovácie a výskum aj v spolupráci s existujúcimi výskumnými inštitúciami a univerzitami (PHSR mesta Nitra 2015-2023).

Na území mesta je dobre rozvinutá sieť obchodov a ostatných služieb. V území sa nachádza dostatok reštauračných a stravovacích zariadení, ale k dispozícii sú aj rôzne špecifické predajne (napr. predajne motorových vozidiel, predajne súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá, predajne pohonných látok atď.). V území sú zastúpené aj veľkokapacitné obchody – veľké obchodné reťazce s hypermarketmi a veľkokapacitné obchody s predajom nepotravinového sortimentu a obchodno-zábavné centrá. Bohato je v meste zastúpený bankový sektor.

III.3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja miestnej časti Janíkovce, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Na území miestnej časti prichádzajú do úvahy možnosti cestnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy. Územím prechádza cesta III/1641, je komunikáciou, ktorá prepája mesto Nitra a viacero obcí južným smerom na ľavom brehu rieky Nitra (Čechynce, Malý Cetín, Veľký Cetín, Vinodol, Černík, Mojzesovo a končí v Úľanoch nad Žitavou). Návrh predpokladá ukončenie tejto komunikácie prakticky hneď po vstup od juhu na katastrálne územie mesta Nitra a to napojením na novonavrhovanú trasu štátnej cesty I/51. Túto cestu spravuje Regionálna správa a údržba ciest Nitra, organizácia založená Nitrianskym samosprávnym krajom, ktorá je vlastníkom tejto komunikácie. Na ňu sa v miestnej časti Janíkovce napája sieť miestnych komunikácií v správe mesta Nitra. Do miestnej časti Janíkovce premáva linka č. 19 mestskej hromadnej dopravy a vedie tam cyklistický chodník.

Dopravná infraštruktúra

Územím Nitry prechádza trasa už v súčasnosti európskeho významu E 571 (I/51 a I/65) Bratislava – Nitra– Zvolen, ktorá má ako budúca diaľnica D-65 všetky známky rozhodujúcej a strategickej cestnej komunikácie Slovenskej republiky. V železničnej doprave je mestom trasovaná dôležitá trať celoštátneho významu trať č. 141 Leopoldov – Nitra – Kozárovce a územím mesta Nitry sa predpokladá budúce možné trasovanie vysokorýchlostnej železničnej trate. Vo vodnej doprave sa nepredpokladá využitie vodného toku rieky Nitra na hospodárske využitie. V leteckej doprave sa ráta s podstatne vyšším využívaním miestneho letiska Janíkovce pre potreby osobnej leteckej dopravy celého Nitrianskeho kraja.

Krajské mesto Nitra ako centrum osídlenia 1. skupiny, kde sú koncentrované príležitosti zamestnanosti, vzdelávania, kultúry, zdravotníckych a sociálnych služieb veľkej skupiny obyvateľstva, je spojené s inými centrami komunikáciami vyššieho významu (R1, I/51 I/64, I/65). Prepojenie ciest I/51 (Trnava – Nitra) a I/65 (Nitra – Banská Bystrica) vytvára nosnú, strategickú trasu spájajúcu Bratislavu so stredným Slovenskom. Predmetná trasa je v prevažnej miere využívaná aj pre cestné prepojenie medzi východným a západným Slovenskom. Cesta II/513 predstavuje hlavné dopravné spojenie mesta s jeho funkčným územím cez mesto Hlohovec na diaľnicu D1. Významným dopravným spojením v smere Nitra – Šaľa je cesta II/562 a Nitra – Topoľčany cesta II/593. Tento fakt znamená, že v súčasnosti je trasa jedna z dvoch

najvyužívanějších cestných prepojení na Slovensku. Druhou v poradí je budúca rýchlostná komunikácia v trase dnešnej I/64 Prievidza – Nitra – Nové Zámky.

Systém mestských komunikácií je založený a podriadený predovšetkým systému diaľničných, resp. rýchlostných komunikácií, ktoré svojím umiestnením a obsluhou vytvárajú vonkajší cestný systém odkláňajúci všetku tranzitujúcu dopravu. Na tomto vonkajšom systéme sú vytvorené tri vstupné body, na ktorých je založená celá štruktúra mestských komunikácií. Z týchto vstupných brán je doprava privádzaná najprv k strednému dopravnému okruhu, ktorý slúži na prepojenie jednotlivých mestských centier (Chrenová, Klokočina a Šindolka) a v pokračovaní je privádzaná do takzvaných periférnych centier celomestského centra (Agrokomplex, Párovce, Kalvária, Martinský vrch) a odtiaľ ďalej k vnútornému dopravnému okruhu, ktorý slúži už na priame obsluženie celomestského centra (Horné mesto, Dolné mesto, Nové mesto).

V Nitre je veľmi silná prímestská a diaľková autobusová hromadná doprava. Možno konštatovať, že medzimestská hromadná doprava je vo väčšine realizovaná prostredníctvom autobusovej dopravy na úkor slabnúcej železničnej dopravy.

Mestskú hromadnú dopravu prevádzkuje Transdev prostredníctvom svojej spoločnosti TD Transport s.r.o. na základe zmluvy s mestom Nitra.

Prímestská autobusová doprava je objednávaná Nitrianskym samosprávnym krajom a sú preto uzatvorené zmluvy s niekoľkými dopravcami.

Železnice ani zďaleka nemajú podobné postavenie ako cestná doprava, ich výkonnosť a ponuka pre obsluhu mesta je veľmi malá až nedostatočná. V tomto rámci má dominantnejšiu polohu na rozdiel od cestnej dopravy severojužný smer. Na území mesta sa nachádzajú jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v stanici Nitra – Zbehy:

- Trať č. 140 Šurany – Nitra – Zbehy – Topoľčany – Prievidza, so stanicami Dolné Krškany, Nitra, Nitra zastávka, Mlynárce
- Trať č. 141 Leopoldov – Zbehy – Kozárovce so stanicou Dražovce, avšak bez osobnej dopravy. Do Nitry zasahuje aj stanica Dražovce, na trati Lužianky – Zlaté Moravce – Kozárovce. Osobná doprava je od roku 2003 zastavená a úsek Lužianky – Dražovce je od roku 2015 zrušený.

V Nitre sa tiež v areáli výstaviska AGROKOMPLEX nachádza Nitrianska poľná železnica s príležitostným rozsahom premávky.

V centrálnej časti mesta je prevádzkovaný turistický vláčik s 3 zastávkami a hodinovým intervalom. Jeho trasa je Svätoplukovo námestie – Mestský park – Hrad – Svätoplukovo námestie, ktorý nie je nijako integrovaný do MHD Nitra.

Mesto Nitra má vypracovanú Konceptiu pre cyklistickú dopravu v meste Nitra. V Nitre bolo do roku 2020 približne 15,3 km mestských cyklotrás. Cyklotrasy sú situované predovšetkým pri rieke Nitra, ďalej v mestskom parku na Sihoti, na Zobore, Klokočine, Chrenovej. Cez mesto pozdĺž rieky Nitra vedie časť Ponitrianskej cyklomagistrály.

V polovici roka 2017 spustila spoločnosť ARRIVA Slovensko a.s. spolu s mestom Nitra prvý pilotný projekt bike-sharingu, tzn. zdieľaných bicyklov s názvom Arriva Bike, ktorý bol doplnkom ich poskytovanej verejnej dopravy v meste. V súčasnosti sú v uliciach mesta Nitra celkovo sedemdesiat zeleno-modrých zdieľaných bicyklov.

Hlavné pešie trasy v rámci mesta sú dve, ide o spojnicu medzi kľúčovými miestami, ako je vlaková stanica, mestský úrad, obchodná zóna, univerzita, historické centrum. Pešia zóna je zriadená Všeobecne záväzným nariadením mesta a jej územie je vyznačené príslušným dopravným značením.

Parkovanie na území mesta Nitry je v súčasnosti regulované Všeobecne záväzným nariadením Mesta Nitry č. 8/2014 o dočasnom parkovaní na území mesta Nitry v znení dodatku č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Mesto Nitra rovnako ako iné mestá bojuje s nárastom počtu automobilov a tým s vynárajúcim sa problémom dostatočnej kapacity plôch pre odstavené vozidlá. Krátkodobé parkovacie miesta chýbajú v súčasnosti v centre pre návštevníkov. Odstavné miesta chýbajú predovšetkým v lokalitách s vysokými bytovými domami. Taktiež je denne v Nitre prítomných ďalších približne 30 000 obyvateľov, ide predovšetkým o obyvateľov dochádzajúcich za prácou.

Letisko Nitra sa nachádza v mestskej časti Janíkovce, je to verejné medzinárodné letisko, ktorého povrch je trávnatý. Letisko využíva Aeroklub Nitra na výcvik pilotov na vetroňoch a motorových lietadlách, športové a rekreačné lietanie, parašutizmus, usporadúvanie leteckých súťaží a podujatí. Letisko využívajú aj ďalší prevádzkovatelia pre vlastné potreby, ako je zálet lietadiel, poľnohospodárska činnosť a pod. Leteckú dopravu na letisku Nitra prevádzkuje Aeroklub Nitra z vlastných zdrojov a príspevkov ostatných stálych užívateľov letiska.

Technická infraštruktúra

Vodovod

Zásobovanie pitnou vodou je realizované z vodných zdrojov nachádzajúce sa mimo katastra mesta prostredníctvom diaľkových vodovodov – Ponitriansky skupinový vodovod, Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra, vodný zdroj Sokolníky. Centrálna mestská zóna má vybudovanú verejnú okružnú vodovodnú sieť zásobovanú z vodojemov Mlynárce, Borina. Mestská časť Dražovce je zásobovaná pitnou vodou z vlastného zdroja (vrtaná studňa). V okrese Nitra bolo v roku 2019 z celkového počtu obyvateľov okresu 162 176 z verejných vodovodov zásobovaných 152 510 obyvateľov, čo je 94,04 %. V zásobovaní obyvateľov vodou z verejných vodovodov došlo k miernemu nárastu počtu zásobovaných obyvateľov.

Pre potreby zásobovania mesta pitnou vodou je vybudovaný verejný vodovod takmer na celom území mesta. Janíkovce sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť – voda je privádzaná potrubím I. tlakového pásma DN250. Hlavný uličný okruh je z potrubia DN 150.

Verejná vodovodná sieť a jej zariadenia a objekty sú v správe ZsVaK Nitra a sú využívané pre zásobovanie domácností ako aj priemyselných závodov a niektorých poľnohospodárskych podnikov.

Kanalizácia

Mesto Nitra má na svojom území vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť s odľahčovacími komorami na hlavných zberačoch, s vyústením do rieky Nitra a s vyústením zberačov do mestskej ČOV, umiestnenej na juhovýchodnom okraji mesta v mestskej časti Nitra – Krškany, na ľavej strane rieky Nitra, hneď vedľa pôvodnej ČOV zo 60-tych rokov minulého storočia.

Svojou kanalizačnou sieťou je na novovybudovanú ČOV napojená aj mestská časť Janíkovce. Mestská stoková sieť sa delí na pravobrežnú a ľavobrežnú a pozostáva z hlavných zberačov.

Elektrická energia

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 a 220/110kV Križovany. Transformovňa Nitra – Chrenová má riešenú aj transformovňu 22/6 kV, ktorá s vývodmi a linkami zásobujú územie okolo rozvodne aj územie

Janíkoviec. Okrem uvedených transformovní 110/22kV je na rieke Nitra malá vodná elektrárňa Nitra – Krškany.

V mestskej časti Janíkovce je sekundárny rozvod riešený vzdušným vedením a káblovým vedením uloženým v zemi. Pre súčasný stav záťaže energetických zariadení tejto TS, rozvody VN a NN postačujú pre existujúcu zástavbu a podnikateľskú činnosť v danej lokalite. Predpokladaná energetická bilancia pre navrhovanú bytovú, občiansku vybavenosť si vyžaduje v rámci prvej etapy rekonštrukciu existujúcich TS – výmena transformátorov za 400 kVA, prípadne 630 kVA a vybudovaním novej TS označenej ako VJ1 (1x400 kVA) a v rámci druhej etapy vybudovaním nových TS s označením na situácii VJ2 (1x400 kVA) a VJ3 (1x400 kVA). Napojenie sa uvažuje na existujúce vedenie VN. Sekundárne káblové rozvody pre rozšírenie budú riešené podľa potreby priamo pri výstavbe – rekonštrukcii.

Zemný plyn

Západne až juhozápadne v katastri mesta Nitra prechádza tranzitný plynovod 1x 1400, 3x 1200, ktorý prechádza cez kompresorovú stanicu KS 04 v Ivánke pri Nitre. Tieto štyri plynovodné potrubia sú len tranzitnými potrubiami a neslúžia na zásobovanie mesta plynom.

V meste Nitra je vybudovaná rozsiahla sústava plynovodov s rôznymi tlakovými hladinami od VTL, STL až po NTL rozvody. Plynovody sú vzájomne prepojené prostredníctvom regulačných staníc plynu – RSP. Sústava miestnych STL a NTL plynovodov je tvorená viacerými izolovanými celkami, pripojenými cez RSP na VTL plynovodnú sieť. Súčasný stav plynofikácie je podrobne zmapovaný v Generale plynofikácie mesta Nitry, prevádzkovateľom plynovodnej siete je SPP š.p., OZ Nitra. Miestnu plynovodnú sieť tvorí sústava STL a NTL plynovodov, ktoré sú v určitých miestach vzájomne prepojené a určitá časť tvorí izolované, navzájom nezávislé systémy. V miestnej časti Janíkovce sa nachádza regulačná stanica.

Vykurovanie

Dodávku tepla pre bytový a verejný sektor v katastrálnom území mesta Nitra zabezpečujú tri subjekty z centrálnych zdrojov vykurovania Párovce a Chrenová a kogeneračnej elektrárne Nitra, kde sa ako palivo výlučne používa zemný plyn. Z centrálnych zdrojov sú zásobované najmä bytové domy. V predchádzajúcich rokoch dochádzalo k znižovaniu spotreby najmä v dôsledku postupného zateplovania bytových domov.

Za účelom rozvoja sústav tepelných zariadení v meste Nitra a navrhovania opatrení resp. aktualizovanie plnenia už navrhnutých opatrení má mesto Nitra vypracovanú Aktualizáciu Koncepcie tepelného hospodárstva mesta Nitra.

V okrajových mestských častiach (Janíkovce) prevažuje výroba tepla v malých lokálnych zdrojoch (domových kotolniach) najmä v rodinných domoch. Uvedeným spôsobom výroby tepla pre vykurovanie a ohrev teplej vody je v kotloch plyn a tuhé palivo.

III. 3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Územie mesta je územím, ktoré bolo husto osídlené už od praveku. Počiatky osídlenia Nitry 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. Ľudia tu využívali nielen úrodnú pôdu v dobrom klimatickom prostredí, ale aj dnes už zabudnuté zdroje rúd. Nitriansko bolo jednou z kryštalizačných oblastí pri vzniku najstarších slovanských kniežatstiev. Slovenská história Nitry sa začína koncom 5. storočia, kedy na jej územie prichádzajú prví Slovania. Už v 1. polovici 7. storočia sa

západné pramene zmieňujú o štátnom útvare Slovanov, Samovej ríši. Samova ríša bola akýmsi predchodcom ďalšieho štátneho útvaru – Veľkej Moravy, ktorej jedno z centier bolo práve v Nitre. Práve v časoch Veľkomoravskej ríše sa položili základy ospevovanej slávy starobylej kresťanskej Nitry, doložené mimoriadne vzácnymi listinnými pamiatkami z 9. storočia. V 9. storočí sa Nitra stala významným politickým centrom – sídlom kniežatstva, ktoré si udržalo svoju úlohu až do záveru 11. storočia. Vďaka jej politickému postaveniu bola aj jedným z významných náboženských centier. Nitrianske biskupstvo patrí k najstarším biskupstvám v strednej Európe. Nitra má výnimočné postavenie v dejinách Slovenska. Najstaršie slovenské mesto Nitra je doložené v písomných prameňoch okolo r. 870-871, v ktorom bol vysvätený najstarší kresťanský chrám v strednej Európe r.828, založené Nitrianske biskupstvo r. 880, najstarší kláštor na území Slovenska – benediktínsky kláštor sv. Hyppolita na Zobore v Nitre, najstaršie zachované listiny na území Slovenska – Zoborské listiny z r. 1111 a 1113, najstaršia latinská liturgická kniha na území Slovenska – Nitriansky evanjeliár. Nitriansky hrad je najrozsiahlejším hradným komplexom na Slovensku s rozlohou 8,9 ha. Archeologické nálezy v meste Nitra dokazujú husté osídlenie územia mesta Nitry v dobe veľkomoravskej. Rozsiahle hradisko, ktorého vznik možno datovať do druhej polovice 8. storočia, a ktoré malo významné postavenie v dejinách mesta Nitry, bolo i hradisko na Martinskom vrchu.

S mestom Nitra je spojená významná udalosť, príchod byzantských vierožvestov, bratov Konštantína – Cyrila a Metoda r.863. Konštantín – Cyril utvoril prvé slovanské písmo hlaholiku, preložil prvé liturgické texty do staroslovienčiny.

Nitra ostala sídelným mestom pohraničného kniežatstva formujúceho sa Uhorského kráľovstva, a to až do začiatku 14. storočia. Jednou z najvzácnejších pamiatok, zachovaných v biskupskom archíve, sú tzv. Zoborské listiny. Listina z roku 1111 sa týka sporu o dôchodky medzi zoborským kláštorom a kráľovskými vyberačmi mýta. Druhá listina, datovaná rokom 1113 obsahuje majetkový súpis zoborskeho opátstva. Je v nej zapísaných vyše 150 obcí. Svedčí o tom, že v tom čase preberali benediktínski mníši organizáciu cirkevného života. Benediktínsky kláštor sv. Hyppolita na úpätí Zobora bol najstarším na Slovensku. Prvá listina poskytuje aj údaje o existencii prvej školy na našom území pri benediktínskom kláštore.

Stredoveká Nitra bola rozdelená na Horné a Dolné mesto, ktoré bolo ďalej delené na niekoľko samostatných štvrtí s vlastnými richtármi a obecnými pečatami. 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. Nitra sa stala centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Krajské mesto Nitra disponuje bohatým fondom hnutelých i nehnuteľných objektov a predmetov s pamiatkovou hodnotou. Na území mesta Nitry sa nachádza 87 objektov a súborov národných kultúrnych pamiatok evidovaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu Slovenskej republiky a 107 pamätihodností evidovaných v zozname pamätihodností.

Janíkovce – do roku 1976 boli samostatnou obcou, ktorej história siaha až do 12. storočia. Spomína sa už v Zoborskej listine v roku 1113 s názvom Emna. V Janíkovciach žilo služobníctvo a jobagióni (vojaci) Nitrianskeho hradu. Keďže Janíkovce mali napojenie na Nitriansky hrad, vznikla tu v roku 1397 farnosť, ktorá patrila do Ostrihomskej

arcidiecézy. V roku 1576 obec vypálili Turci. V minulosti bola obec rozdelená na Malé Janíkovce a Veľké Janíkovce. Časť obce Veľké Janíkovce patrila Zoborskému kláštoru. V 17. storočí bola farnosť v rukách protestantov. V druhej polovici 17. storočia obyvateľstvo v Janíkovciach konvertovalo na katolícku vieru. Veľké Janíkovce boli pomerne veľkou farnosťou, mali až 4 filiálky (Veľký Lapáš, Malý Lapáš, Golianovo a Čechynce). Strediskom náboženského života janíkovskej farnosti bol starobyľý kostol sv. Petra a Pavla. V 19. storočí zachvátilo obec niekoľko požiarov.

Kostol sv. Petra a Pavla – celý neskororenesančný objekt vznikol v r.1715. Je to jednoloďový objekt s priečnou loďou a predstavanou vežou. Vďaka zachovanej kronike je zdokladovaný vývoj kostola od r.1700. V r.1714 bol obohnaný múrom a vo vnútornom priestore bola možnosť pochovávať mŕtvych, významnejší občania boli pochovaní do krypty pod kostolom. Okolo r. 1744 bol kostol rozšírený a pristavená veža. Pochovávanie v rámci obvodového múru kostola bolo zrušené od r. 1769. V r. 1814 kostol zničil požiar, následne bol znovu postavený a z vďaka postavená aj socha sv. Floriána. V rokoch 1970-71 bola pristavená lurdská jaskyňa a kríž v areáli kostola. V interiéri kostola je umiestnená vzácna strieborná monštrancia a pozlátený kalich, ako dar od panovníčky Márie Terézie. 11. septembra 1866 vznikol veľký požiar vedľa kostola a kostol bol čiastočne poškodený. Novodobá historická skutočnosť, ktorá sa viaže k janíkovskému kostolu je z 30. júna 1995. Je to návšteva pápeža svätého Jána Pavla II. Na pamiatku je v kostole aj na letisku osadená pamätná tabuľa. Pri nedávnych zisteniach sa pod kostolom nachádza zachovaná krypta a pod podlahou medzi bočnými kaplnkami sa našla svätyňa pravdepodobne môže ísť o románsky kostolík.

Sochy na území mestskej časti: Sv. Ján Nepomucký, Sv. Július, sv. Anna a Július a mladá Mária, Kaplnka Panny Márie, Pieta, Panna Mária ružencová.

V riešenom území navrhovanej činnosti neboli identifikované historické pamiatky.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia dotknutého územia sú prevažne antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci územia a jeho okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2019, 2020) ako prierezového zdroja informácií o stave životného prostredia je kvalita životného prostredia dotknutého územia zaradená do 3. environmentálnej kvality – Hornonitriansky región so silne narušeným prostredím.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia alebo priemyselné objekty, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody. Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé

prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

Ovzdušie

Na Slovensku existujú územia, kde je kvalita ovzdušia zhoršená v takej miere (namieraná koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší prekračuje limitnú alebo cieľovú hodnotu na ochranu zdravia), že je potrebné v nich uplatniť osobitný režim riadenia kvality ovzdušia. Takéto územia voláme oblasti riadenia kvality ovzdušia a v súčasnosti je ich na Slovensku 11. Vo verejnom záujme je nepriaznivý stav v týchto oblastiach zmeniť, a to prijatím programov na zlepšenie kvality ovzdušia. Program je vypracovaný pre každú zónu, v ktorej sa nachádza oblasť riadenia kvality ovzdušia a obsahuje súbor opatrení na trvalé dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia v čo najkratšom časovom období v danej oblasti.

Územie mesta Nitry z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. V zóne Nitriansky kraj sú umiestnené štyri monitorovacie stanice kvality ovzdušia: Komárno, Plášťovce, Nitra – Štúrova a Nitra – Janíkovce.

Monitorovacia stanica kvality ovzdušia v Janíkovciach je požadová mestského typu, je umiestnená v areáli základnej školy, patrí do Národnej monitorovacej siete a je prevádzkovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom. Merané sú tieto základné znečisťujúce látky: PM_{10} , $PM_{2,5}$, O_3 , NO_2 a NO_x . Limitná hodnota žiadnej zo znečisťujúcich látok nebola v roku 2020 a 2021 prekročená.

Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí (8h koncentrácia prízemného ozónu $120 \mu g \cdot m^{-3}$) na monitorovacej stanici Nitra, Janíkovce bol 9. Cieľová hodnota povoleného počtu prekročení pre rok 2020 je 25 dní v priemere za 3 roky, tento údaj sa vyhodnotil za roky 2018 - 2020, počet dní s prekročením cieľovej hodnoty za toto spriemerované obdobie je 21 (rok 2018 – 44, rok 2019 – 10, rok 2020 – 9 dní). Počet prekročení informačného prahu a výstražného prahu prízemného ozónu pre oznámenie o vzniku smogovej situácie a výstrahu pred závažnou smogovou situáciou nebol na stanici Nitra, Janíkovce v roku 2020 a v roku 2021 prekročený.

Na znečisťovaní ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v meste Nitra majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje – automobilová doprava. Podľa údajov z NEIS bolo v roku 2021 na území okresu Nitra evidovaných 518 zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktoré boli prevádzkované 260 prevádzkovateľmi.

Medzi najväčších znečisťovateľov zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktorí ovplyvňujú kvalitu ovzdušia mesta Nitra patrí Calmit spol. s r.o., závod Žirany, ktorý produkuje najviac tuhých znečisťujúcich látok, SO_2 a CO v okrese Nitra a Jaguar Land Rover Slovakia s najväčšou produkciou NO_x a TOC v okrese Nitra.

Emisie základných znečisťujúcich látok v t/rok produkované v okrese Nitra z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v rokoch 2011 – 2020 sú uvedené v tabuľke č.16 .

Tab.č.16 : Emisie znečisťujúcich látok v t/rok za obdobie 2011-2020

Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2011	49,9	19,1	743,5	1776,7	203,2
2012	42,7	38,3	148,5	768,3	141,0

2013	43,9	45,2	151,2	899,2	135,6
2014	52,2	74,2	154,1	1035,1	193,4
2015	46,2	76,1	157,7	1463,9	216,1
2016	42,2	66,2	158,1	1628,6	177,9
2017	45,9	47,6	153,4	1465,5	183,5
2018	49,9	47,4	177,8	829,6	167,4
2019	50,3	50,9	205,3	1524,7	189,0
2020	49,6	58,1	207,1	1135,6	223,1

V užšom kontexte je záujmová lokalita najviac ovplyvnená malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia tzn. najmä lokálnym vykurovaním, dopravou a poľnohospodárskou činnosťou.

Malé zdroje spolu so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou zaťažujú ovzdušie mestskej časti Janíkovce tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi dusíka, benzoapyrénom a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

Hluk a vibrácie

K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia patria hluk a vibrácie.

Hlavným zdrojom hluku v riešenom území je doprava, najmä cestná. Zvýšená hladina hluku v meste Nitra je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných mestských zberných komunikácií a tranzitných komunikácií. V súvislosti s tranzitnou a prímestskou dopravou sú najviac zaťažené ulice, ktoré sú súčasťou ciest I. a II. triedy – jedná sa o Dražovskú ulicu, Chrenovskú ulicu s okolím, Levickú cestu, Cabajskú cestu, Novozámockú ulicu.

Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Hlučnosť z leteckej dopravy je vzhľadom na charakter letiska Janíkovce nízka.

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.

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku a vibrácií.

Voda

Kvalita povrchových aj podzemných vôd úzko súvisí s intenzitou priemyselnej, poľnohospodárskej výroby a zastavanosti obce. Odpadové vody sú často vypúšťané do vodných tokov bez čistenia. Aj napriek určitým opatreniam, ktoré možno vyjadriť znížením množstva aplikačných hnojív, zvýšením starostlivosti a udržiavaním prevádzkyschopnosti septikov, prípadného využívania malých ČOV a s dobudovaním kanalizačnej siete, predstavujú tieto faktory silné riziká pre kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Systematické sledovanie kvality povrchových a podzemných vôd prebieha v rámci čiastkového monitorovacieho systému - ČMS Voda:

Kvalita povrchových vôd (Valúchová, M. a kol., 2011)

V roku 2010 prebiehal základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd v 277 monitorovaných miestach kontroly kvality vôd. Na monitoringu povrchových vôd SR sa podieľali rezortné inštitúcie MŽP SR – SHMÚ, SVP, š.p., VÚVH. Nástrojom na

hodnotenie kvality povrchových vôd je súbor limitných hodnôt, uverejnený v Nariadení vlády SR

č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Neprekročenie limitných hodnôt podľa prílohy č.1 k tomuto NV vytvára predpoklad dosiahnutia dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch povrchových vôd. Hodnotené ukazovatele v zmysle prílohy k NV sú: Časť A (všeobecné ukazovatele s hodnotami pre povrchové vody sú nastavené tak, aby ich neprekročenie viedlo k dosiahnutiu dobrého stavu povrchových vôd), Časť B (nesyntetické látky – ťažké kovy), Časť C (syntetické látky), Časť D (ukazovatele rádioaktivity, pre poznanie prirodzenej rádioaktivity z prostredia, ale aj hodnotenie vplyvu jadrových elektrární), Časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele pre hodnotenie hydromorfologických vplyvov a hodnotenie ovplyvnenie pôvodnosti toku).

Monitorované miesta kvality povrchovej vody v roku 2010 boli rozdelené podľa čiastkových povodí. Najbližším miestom monitorovania a hodnotenia kvality povrchových vôd ku k. ú. Veľké Janíkovce bol:

Čiastkové povodie Nitry

- Nitra, N544500D, názov miesta: Čechynce (rkm 47,80), prevádzkový monitoring, Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1: Časť A: N-NO₂ (Dusitanový dusík); Časť E: SI-bios (Sapróbny index biosestónu)

Z celkového počtu 277 monitorovaných miest v SR bolo možné dosiahnutie súladu vyhodnotiť v 42 z nich v rozsahu monitorovaných ukazovateľov, nesúlad bol vyhodnotený v 235 monitorovaných miestach. Nesúlad s kvalitatívnymi požiadavkami bol vyhodnotený buď v jednom alebo vo viacerých ukazovateľoch.

Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prítok v Nitre je pri porovnateľnom osídlení a priemysle relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu.

Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z. z., aj keď v 13 miestach bol prekročený limit iba pre 1 ukazovateľ (zväčša N-NO₂, v 9 miestach).

Nitra je dlhodobo špecificky zaťažovaná odpadovými vodami z NCHZ v Novákoch, najmä ortuťou a halogenovanými organickými látkami. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrváva naďalej nevyhovujúca kvalita.

Kvalita podzemných vôd (Luptáková A. a kol., 2020)

Systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu prebieha od roku 1982. Monitorovacie programy v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ. Na Slovensku bolo vymedzených 75 vodných útvarov (16 kvartérnych a 59 predkvartérnych), ktoré boli v roku 2019 s výnimkou 1 predkvartérneho útvaru pokryté monitorovacími objektmi.

Výber parametrov na hodnotenie stavu kvality podzemných vôd bol prispôsobený požiadavkám RSV (Smernica 2000/60/EC Európskeho Parlamentu a Rady, Rámcová smernica o vode) a Nariadeniu vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú

požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, v ktorom je zapracovaná Smernica Rady 98/83/ES. V roku 2019 bolo sledovaných 183 ukazovateľov (terénne ukazovatele, základné fyzikálno-chemické ukazovatele, stopové prvky, relevantné látky, pesticídy a ďalšie špecifické organické látky), ktoré boli rozdelené do základného a doplnkového súboru. Základný súbor ukazovateľov a stopové prvky boli stanovované vo všetkých odberových miestach. Rozsah doplnkového súboru bol stanovovaný iba vo vybraných objektoch, a to v závislosti od druhu znečistenia ovplyvňujúceho danú lokalitu.

Kataster Veľké Janíkovce sa nachádza v povodí rieky Nitra, ktorá je súčasťou povodia rieky Váh:

- útvar SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov.

Hodnoty mineralizácií vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z. nevyhovovalo až 73 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (52-krát) a 53 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe (38-krát, Fe²⁺ prekročené 31-krát).

V skupine terénnych ukazovateľov prekročila limitnú hodnotu vodivosť 17-krát z celkového počtu 71 meraní.

V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor okrem spomínaných prekročení Mn a Fe prekročili limitnú hodnotu ukazovatele NH₄⁺ (16-krát zo 71 stanovení) a NO₃⁻ (7-krát zo 71 stanovení). Oblasť kvartérnych náplavov Váhu a Nitry je pomerne významne priemyselne zaťažená, čo sa odráža aj na prekročeníach SO₄²⁻ ako dôsledok produkcie odpadov.

V skupine špecifických organických látok boli nadlimitné hodnoty zaznamenané pri ukazovateľoch acenaftén, fenantrén, fluorantén, naftalén a pyrén. V skupine prchavých alifatických uhľovodíkov prekročili limit ukazovatele vinylchlorid (5-krát z 22 stanovení).

V blízkosti katastra sa nachádza vrt prevádzkového monitoringu (PM) štátnej monitorovacej siete SHMÚ – vrt, číslo objektu 30290, lokalita Dolné Krškany. Zistené ukazovatele prekračujúce prahové hodnoty – Acenaft, Flu, Fe, Fe²⁺, H₂S, Mn, NH₄⁺, Pyrén a limitné hodnoty – Acenaft, Fe, Fe²⁺, H₂S, Mn.

- útvar SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov medzi zvýšene až vysoko mineralizované.

V útware medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Mn (4-krát) a celkového Fe (3-krát), z toho vo všetkých prípadoch ide o prekročenie Fe²⁺. V objektoch 30990 Rastislavice a 222090 Šaľa-Močenok prekročili limitné hodnoty ukazovatele vodivosť a NO₃⁻.

Zo skupiny stopových prvkov v roku 2019 prekročil limitnú hodnotu vyhlášky ukazovateľ arzén v objekte 22690 Bajč. V skupine polyaromatických uhľovodíkov prekročili v objekte 30990 Rastislavice limitnú hodnotu ukazovatele fluorén a pyrén a v objekte 501090 Chorvátsky Grob – HUČ ukazovateľ naftalén.

Najbližším monitorovacím miestom je vrt prevádzkového monitoringu (PM) štátnej monitorovacej siete SHMÚ – vrt, číslo objektu 30990, názov objektu Rastislavice. Zistené ukazovatele prekračujúce prahové hodnoty – Flu, Fluorén, Mn, NO₃⁻, Na, Naft, Pyrén, RL105, TOC, Vodiv a limitné hodnoty – Flu, Mn, NO₃⁻, Pyrén, RL105, TOC, Vodiv.

Pôda

Zdrojom znečistenia pôdy v dotknutom území môže byť primárne poľnohospodárska výroba – hnojenie a chemická ochrana rastlín, prípadne aj iná hospodárska činnosť spojená

s aplikáciou herbicídov alebo iných chemických látok. Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale aj všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele: výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúcich prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva, divoké skládky odpadu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Informácie o stave a vývoji kontaminácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS-P) realizovaný NPPC – VÚPOP v pravidelných 5 ročných intervaloch (Zdroj: www.enviroportal.sk):

Prvé tri monitorovacie cykly so začiatkom v roku 1992 boli hodnotené podľa už neplatného Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 – 540 z roku 1994. Kontaminácia pôdy sa vyjadrovala kategóriami (A, A1, B, C) podľa určených limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok – kovy, anorganické zlúčeniny, aromatické zlúčeniny, polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), chlórované uhľovodíky, pesticídy a ostatné. V zmysle tohto postupu boli pôdy katastra v roku 1998 hodnotené ako mierne kontaminované (obsah sledovaných škodlivých látok dosiahol referenčnú hodnotu „A“ alebo „A1“; Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998, 1999).

4. monitorovací cyklus prebehol medzi rokmi 2007-2011. Odber vzoriek prebehol v roku 2007. Hodnotenie bolo realizované podľa v súčasnosti už neplatnej prílohy č. 2 k zákonu č. 220/2004 Z. z., ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.

V roku 2013 boli odobraté vzorky 5. monitorovacieho cyklu ktoré sú vyhodnocované v zmysle prílohy č. 7 k vyhláske č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva §27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde a metódy ich určenia podľa vybraných ukazovateľov.

Vzorky **6. monitorovacieho cyklu** boli odobraté v roku 2018 a sú postupne spracované a vyhodnocované.

Vývoj kontaminácie pôd po roku 2005 bol veľmi pozvoľný. Porovnaním jednotlivých monitorovacích cyklov ČMS-P nedošlo k zhoršeniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd. Väčšina rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročila stanovené limity až na lokality, ktoré boli kontaminované už v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií).

V roku 2019 boli sledované hlavné rizikové prvky (Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, As), ktoré zaznamenali v predchádzajúcom monitorovacom cykle nadlimitné hodnoty. Analyzované boli vybrané lokality, v ktorých po vyhodnotení 4. monitorovacieho cyklu (rok odberu 2007) bola stanovená kontaminácia aspoň jedným kontaminantom. V porovnaní rokov 2013 – 2019 na sledovaných kontaminovaných lokalitách bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As a Hg a negatívny trend v

případe celkového obsahu Cd, Co a Ni a v porovnaní rokov odberom 2007 – 2019 bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As, Cu a Hg a negatívny trend v prípade celkového obsahu Cd, Co a Ni. V danom roku boli uskutočnené aj odbery pôdných vzoriek a analýzy polycyklických aromatických uhlíkovodíkov (PAU) na vybraných siedmich monitorovacích lokalitách, kde sa predpokladali určité zvýšené hodnoty PAU na základe doterajších poznatkov a meraní. Analýzy PAU boli uskutočnené v ornici nasledovných monitorovacích lokalít: Horné Opatovce, Horné Opatovce, Zemianske Kostoľany, Rusovce, Malé Leváre, Strážske a Dlhé Klčovo. Na základe dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že nadlimitné hodnoty PAU v pôde boli zistené a potvrdené najmä v okolí priemyselných centier a skládok (Horné Opatovce v Žiarskej kotline a Zemianske Kostoľany na hornej Nitre), ako aj v nivách väčších riek (niva rieky Morava - Malé Leváre).

Od roku 2015 obsah väčšiny rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročil stanovené limity. Najbližšou monitorovacou lokalitou siete ČMS-P od k. ú. Veľké Janíkovce je lokalita s interným číslom monitorovacej lokality 400334 v k. ú. Nitrianske Hrnčiarovce (dátum posledného odberu vzorky 19. 4. 2007) a číslo 400145 v k. ú. Ivanka pri Nitre (dátum posledného odberu vzorky 31. 8. 2007). Podrobné výsledky realizovaných pôdných analýz sú dostupné na web stránke – www.enviroportal.sk.

Najvážnejšími negatívnymi procesmi degradácie pôd sú všeobecne vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy (fyzikálna degradácia), kontaminácia pôd škodlivými látkami a acidifikácia pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív (chemická degradácia). Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch v priemere 20 – 50 cm pôdy v dôsledku nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

Náchylnosť pôd na uvedené typy degradácie v rámci dotknutého katastrálneho územia môžeme hodnotiť nasledovne:

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať organické a anorganické kontaminanty

Prirodzenou vlastnosťou pôdy je do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky – ide o inaktiváciu (zadržanie/imobilizáciu) v pôdnom prostredí, teda zadržanie látok a zabránenie dosiahnutia a kontaminovania podzemných vôd alebo ich vstupu do potravného reťazca. Opakom je transport – schopnosť premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podložia.

Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhlíkovodíky, polychlórované bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov.

Pôdy v lokalite zámeru charakterizuje stredná (index 6,75 – 10,11) schopnosť inaktivovať organické kontaminanty. Transport je v uvedenom ponímaní opakom inaktivačnej schopnosti. Kvantitatívnym vyjadrením transportu je podiel kontaminantu, ktorý sa v pôde nezadrží. Pôda teda má strednú schopnosť transportu (index transportu 6,75 – 10,11).

K anorganickým polutantom patria predovšetkým ťažké kovy, ktoré môžeme rozdeliť na nevyhnutné, životne dôležité prvky pre výživu organizmov (v optimálnom koncentračnom intervale) ako Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Se, ako aj neesenciálne prvky –

potenciálne toxické, ako Hg, Pb, Cd. Toxicita ťažkých kovov je rôzna, spočíva v substitúcii esenciálnych kovov v enzýmoch a iných životne dôležitých biomolekulách, čím dochádza k inhibícii ich funkcií. V závislosti od pôdneho substrátu sa ťažké kovy, v určitej koncentrácii, môžu prirodzene nachádzať v pôdnom prostredí. Hodnotenie predpokladá, že anorganické polutanty viazané na pôdne komponenty už obsadzujú potenciálne miesta sorpcie, čím znižujú potenciál sorpcie a tým aj potenciál imobilizácie polutantov na danej lokalite pri antropogénnom vstupe polutantov do pôdy. Pôdy v lokalite zámeru charakterizuje vysoká inaktivačná schopnosť (index 2,6 – 4,5) – potenciálne nízke riziko kontaminácie ostatných zložiek životného prostredia. Následne je schopnosť transportu anorganických kontaminantov zodpovedajúco nízka (index transportu 2,6 – 4,5).

Vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy – zmenšovanie pôdneho profilu, stratu jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti. Následným prejavom je zanášanie vodných tokov a plôch, priekop a chemické znečisťovanie povrchovej a podzemnej vody. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou vyjadruje stratu pôdy, ku ktorej by došlo v prípade jej nepokrytia vegetáciou a súčasne bez aplikácie určitých protierózných opatrení (napr. odporúčané rozmery a veľkosť pôdnych celkov na ornej pôde).

Kataster aj lokalitu zámeru charakterizuje bezerózný potenciál pôdy (kategória 1, žiadna až slabá erózia – odnos menej ako 4 t/ha za rok). Vo východnej časti katastra, však lokálne na strmších svahoch dosahuje pôda kategóriu erodovateľnosti 2, stredná (priemerná ročná strata 4 – 10 t/ha za rok) alebo 3, vysoká (10 – 30 t/ha za rok).

Veterná erózia predstavuje degradačný proces, ktorá charakterizuje odnos ornice, hnojív, osív a ničenie plodín. Následne sú zanášané komunikácie, vodné toky a znečisťované ovzdušie. Intenzitu erózie ovplyvňujú meteorologické faktory (veterné pomery, pôdna vlhkosť) a pôdne faktory (obsah neerodovateľných častíc (>0,8mm) a obsah ílovitých častíc (<0,01mm).

Kataster obce aj lokalitu zámeru charakterizuje žiadna až slabá veterná erózia (kategória 1 – odnos menej ako 0,7 t/ha za rok). Lokálne v južnej časti katastra pôdu charakterizuje stredná erózia - ohrozenie (kategória 2 – odnos 0,7 – 22 t/ha).

Zhutnenie ako proces degradácie pôdy ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy a aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy (erózia, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy (výskyt u všetkých ťažkých pôd), sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka – priamo pri využívaní poľnohospodárskych strojov alebo nepriamo znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nesprávne alebo nedostatočné hnojenie, nesprávne osevné postupy apod.). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení.

V rámci katastra sa vyskytuje severne, východne a južne od zastavaného územia mozaika kategórií pôd bez kompaktácie a sekundárneho zhutnenia vrátane pôd v lokalite zámeru. Smerom ďalej na západ sú pôdy náchylné na primárne zhutnenie.

Odpady

Mesto Nitra má schválené všeobecne záväzné nariadenie mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi č. 3/2021.

V meste Nitra je zavedený a vykonávaný triedený zber komunálnych odpadov pre: papier, plasty, kovy, sklo a kompozitné obaly na báze lepenky, BRKO z domácností okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktoré

prevádzkujú zariadenie spoločného stravovania, jedlé oleje a tuky z domácnosti, BRKO zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov, iné zložky skupiny 20 vyhlášky 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, a ktoré sú povolené v jednotlivých súhlasoch na prevádzkovanie zberných dvorov.

Pre právnické osoby a fyzické osoby – podnikateľov je na území mesta zavedený množstvový systém zberu ZKO.

Zber drobného stavebného odpadu sa uskutočňuje formou množstvového zberu, pričom tento odpad je možné za úhradu odovzdať na zbernom dvore v areáli spoločnosti Nitrianske komunálne služby, s. r. o., Nábrežie mládeže 87.

Zhromažďovanie a preprava objemného odpadu sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne (jarné a jesenné upratovanie). Pre tento účel mesto zabezpečuje u zmluvného partnera umiestnenie veľkokapacitných kontajnerov na miestach a v intervaloch vývozu určených mestom. Mesto zabezpečuje informovanosť občanov o zbere objemného odpadu v dostatočnom časovom predstihu osobitným oznamom, pričom využíva všetky možnosti informačného systému mesta (na úradnej tabuli a ďalších informačných tabuliach,

v mestskom rozhlase, v miestnej tlači, na internete). V informácii uvádza najmä termíny, v ktorých budú veľkokapacitné kontajnery rozmiestnené, druhy odpadu, pre ktorý sú určené a miesta uloženia. Počas celého roka je objemný odpad od fyzických osôb možné ukladať na zberné dvory za stanovených podmienok.

Mesto vykonáva 2 x ročne zber odpadov z domácností s obsahom nebezpečných látok v rámci kalendárového zberu objemného odpadu (jarné/jesenné upratovanie). Tento odpad sa zbiera separátne. Nie je možné ho dať do veľkokapacitného kontajnera na objemný odpad. Údaje o zbere sú pravidelne zverejňované na webovej stránke mesta Nitra a na stránke zberovej spoločnosti, ktorú mesto poverilo nakladaním s odpadom.

Elektroodpad z domácností nepatrí do ZKO, je možné ho odovzdávať počas celého roka na zberných dvoroch v meste. Elektroodpad z domácností je tiež možné odovzdať prostredníctvom spätného zberu elektroodpadu distribútorovi elektrozariadení (pri predaji nového elektrozariadenia na výmennom základe kus za kus), alebo v prípade veľmi malého elektroodpadu a elektroodpadu zo svetelných zdrojov bezplatne a bez povinnosti zakúpiť si elektrozariadenie, vykonávané v maloobchodnej predajni, ktorej predajná plocha vyhradená elektrozariadeniam je aspoň 400 m².

Na zber triedených zložiek ZKO sa určujú farebne alebo slovne označené zberné nádoby, ktoré sú vo vlastníctve mesta alebo zmluvného subjektu a rovnako označené veľkokapacitné kontajnery na zberných dvoroch.

Papier sa v individuálnej bytovej výstavbe triedi do modrých vriec a interval odvozu odpadov z papiera je minimálne jedenkrát za mesiac.

Odpady z plastu – pre obyvateľov IBV sú pre zber tohto odpadu pridelené 120l žlté nádoby. Interval odvozu odpadov z plastu je minimálne jedenkrát za mesiac.

Odpady zo skla sa zbierajú do zelených kontajnerov – zvonov a polopodzemných kontajnerov s objemom do 3 000 l. Interval odvozu odpadov zo skla je minimálne jedenkrát za mesiac. Počas celého roka môžu obyvatelia mesta odovzdávať odpad zo skla na zberných dvoroch.

Viacvrstvové kombinované materiály (nápojové kartóny tzv. tetrapaky) sa zbierajú spoločne s plastami a kovmi do žltých kontajnerov.

Všetky vyššie uvedené triedené zložky komunálneho odpadu môžu občania Mesta Nitra bezplatne odovzdať aj na zberných dvoroch na území Mesta Nitra. V meste sa

nachádza 6 zberných dvorov: zberný dvor v areáli Nitrianskych komunálnych služieb, Nábrežie mládeže 87, zberný dvor na Cabajskej ulici (areál bývalej skládky Katruša), zberný dvor na Braneckého ulici, zberný dvor v areáli Mestskej kompostárne, Medzi vodami 13/C, zberný dvor v areáli Zoborských kasární, zberný dvor na Rabčekovej ulici – Janíkovce.

Na území mesta je zavedený zber biologicky rozložiteľných odpadov, a to prostredníctvom:

- a) 120l hnedých nádob (bionádob) alebo vlastných kompostovacích zásobníkov vo všetkých rodinných domoch,
- b) zber BRO z verejnej zelene prostredníctvom zmluvných správcov zelene mesta Nitra,
- c) vlastných komunitných kompostérov v KBV,
- d) zberných dvorov a kompostárne mesta Nitra,
- e) veľkoobjemných kontajnerov umiestnených na cintorínoch.

Vývoz zo 120l BIO nádob je zabezpečený pre každú IBV 1 x 14 dní.

Mesto Nitra má zavedené komunitné kompostovanie a v komunitnom kompostéri je povolené spracovávať len odpad zo surových rastlinných zvyškov.

Nitrianske komunálne služby s.r.o. zabezpečujú pre občanov mesta zvoz komunálneho odpadu a triedeného odpadu, prenájom a zvoz veľkokapacitných kontajnerov, prevádzkujú kompostáreň a zberné dvory na území mesta. Nitrianske komunálne služby s.r.o. vydávajú každoročne brožúry s harmonogramom vývozu triedených zložiek odpadu a s dôležitými oznamami pre obyvateľov mesta o spôsobe nakladanie s komunálnymi odpadmi.

Mesto Nitra v roku 2021 dosiahlo úroveň vytriedenia komunálneho odpadu 43,7%. Je to takmer o 3 % viac ako v roku 2020.

Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov

Vegetácia v katastri obce v prevažnej miere nie je druhového zloženia, ktoré by zodpovedalo druhovému zloženiu potenciálnej prirodzenej vegetácie. Výnimku môžu predstavovať okrajovo lesné porasty, existujúce porasty drevín v okolí vodných tokov a plôch alebo nelesná drevinová a krovinová vegetácia v remízках. Prírodný charakter môžu mať aj trávno-bylinné porasty alebo vegetácia mokradí a vodná vegetácia.

Priamo dotknuté územie riešenej činnosti sa nachádza na území antropogénnych alebo antropogénne ovplyvnených biotopov s minimálnou druhovou biodiverzitou rastlín a živočíchov. V dotknutej lokalite neboli identifikované biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktoré by podliehali osobitnej ochrane v zmysle zákona.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravie slovenského obyvateľstva (OECD, 2019) sa za posledných 15 rokov značne zlepšilo a odvetvie zdravotnej starostlivosti prešlo zásadnými reformami. Väčšina ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva však zostáva pod priemerom EÚ a napriec etnickými a sociálno-ekonomickými skupinami pretrvávajú značné nerovnosti v zdravotných výsledkoch obyvateľstva. Okrem toho napriec súčasným nízkym úrovňam výdavkov na zdravotníctvo čelí odvetvie zdravotnej starostlivosti dlhodobým problémom fiškálnej udržateľnosti a bude si vyžadovať sústavné zlepšovanie efektívnosti systému zdravotnej starostlivosti.

Zdravotný stav

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2017 bola 77,3 roka, čo predstavuje zvýšenie o štyri roky v porovnaní s rokom 2000, stále je to však takmer o štyri roky menej ako priemer EÚ (80,9 roka). Slovenské ženy žijú približne o sedem rokov dlhšie ako muži. Rozdiel podľa sociálno-ekonomického postavenia je ešte väčší: muži s najvyšším vzdelaním žijú o 14 rokov dlhšie ako muži s najnižším vzdelaním. Stredná dĺžka života mužov a žien vo veku 65 rokov od roku 2000 podstatne vzrástla, ale mnohé roky života po uvedenom veku sú sprevádzané chronickými chorobami a zdravotným postihnutím.

Rizikové faktory

Veľkou obavou v oblasti verejného zdravia je spotreba tabaku. V roku 2014 takmer jedna štvrtina dospelého obyvateľstva Slovenska denne fajčila a tento podiel v uplynulom desaťročí, na rozdiel od takmer všetkých ostatných krajín EÚ, neklesol. Jeden zo siedmich dospelých bol v roku 2017 obézny. Tento podiel sa blíži k priemeru EÚ. Nadváha a obezita u dospievajúcich je na vzostupe, aj keď zostáva mierne pod priemerom EÚ.

Systém zdravotnej starostlivosti

Slovensko vynakladá na zdravie oveľa menej, ako je priemer EÚ, a to tak v absolútnych číslach (1 600 EUR na osobu v roku 2017, suma upravená o rozdiely v kúpnej sile), ako aj ako podiel HDP (6,7 %). Približne 80 % výdavkov na zdravotníctvo je financovaných z verejných zdrojov, čo je podobné ako priemer EÚ na úrovni 79 %. Celkovo je systém zdravotnej starostlivosti veľmi zameraný na nemocnice, s obmedzenou úlohou primárnej zdravotnej starostlivosti.

Príčiny úmrtia na Slovensku, ktorým sa dalo predísť alebo ktoré sa dali liečiť, patria k najvyšším v EÚ. Hospitalizácie, ktorým sa dalo predísť, takisto výrazne prekračujú priemer EÚ. Väčší dôraz na prevenciu a primárnu zdravotnú starostlivosť by prispel k zníženiu počtu úmrtí, ktorým sa dalo predísť.

Kardiovaskulárne ochorenia sú najvýznamnejšou príčinou úmrtia na Slovensku – nárast strednej dĺžky života od roku 2000 bol spôsobený najmä zníženiami úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia – predovšetkým na ischemickú chorobu srdca. Napriek tomu bola v roku 2016 ischemická choroba srdca naďalej hlavnou príčinou úmrtia a spôsobovala každé štvrté úmrtie (13 000): ide o štvrtú najvyššiu mieru úmrtnosti z tohto dôvodu v EÚ. Úmrtnosť na cievne mozgové príhody od roku 2000 takisto klesala, ale zostáva druhou najvýznamnejšou príčinou úmrtia v krajine. Úmrtnosť na rakovinu je takisto veľmi vysoká. V roku 2016 malo Slovensko tretiu najvyššiu mieru úmrtnosti na rakovinu v EÚ po Maďarsku a Chorvátsku, pričom bola o viac ako 20 % vyššia než priemer EÚ. Rakovina pľúc a rakovina hrubého čreva a konečníka sú u Slovákov najčastejšími príčinami úmrtia na rakovinu, aj keď za uplynulých 15 rokov sa mierne znížila úmrtnosť na tieto dva druhy rakoviny. Na druhej strane v posledných rokoch mierne stúpila miera úmrtnosti na rakovinu prsníka a rakovinu pankreasu. Táto veľmi vysoká úmrtnosť na rakovinu sa dá čiastočne objasniť tým, že donedávna na Slovensku neexistoval komplexný národný protirakovinový program.

Odhaduje sa, že približne polovicu všetkých úmrtí na Slovensku možno pripísať rizikovým faktorom správania vrátane rizík súvisiacich so stravovaním, fajčenia tabaku, konzumácie alkoholu a nízkej fyzickej aktivity (IHME, 2018). Tento podiel výrazne presahuje priemer EÚ na úrovni 39 %. Približne 30 % (16 000) všetkých úmrtí v roku 2017 bolo možné pripísať rizikám súvisiacim so stravovaním vrátane nízkeho príjmu ovocia a zeleniny a vysokej spotreby cukru a soli – ide o jedny z najvyšších úrovní v EÚ. Spotreba tabaku vrátane priameho a pasívneho fajčenia podľa odhadov zodpovedala za 17 % úmrtí (viac ako 9 000). Približne 6 % úmrtí (3 000) bolo možné pripísať konzumácii alkoholu a 4 % (2 000) nízkej fyzickej aktivite.

Vybrané ukazovatele o zdravotnom stave obyvateľov okresu Nitra (RÚVZ Nitra, 2020):

Hygiena výživy

V priebehu roka 2020 v zariadeniach spoločného stravovania v územnej pôsobnosti RÚVZ Nitra nebol zistený výskyt ochorení v súvislosti s konzumáciou potravín.

Epidemiologická situácia

V roku 2020 bola v okrese Nitra zaznamenaná vo výskyte bežne sa vyskytujúcich prenosných ochorení priaznivá epidemiologická situácia. Epidemický výskyt však bol zaznamenaný v skupine respiračných ochorení a to u infekcií vyvolaných vírusom Sars CoV-2, čo bolo súčasťou celosvetovej pandémie vyvolanej týmto vírusom s vysokou chorobnosťou a smrtnosťou.

V skupine alimentárnych ochorení poklesla chorobnosť u všetkých diagnóz a rovnako ako v posledných rokoch sa nezaznamenalo ochorenie na bakteriálne otravy z potravín. V skupine vírusových hepatítid bolo zaznamenané iba 1 ochorenie na akútnu vírusovú hepatitídu E a hlásené boli 3 ochorenia na chronické vírusové hepatitídy.

V skupine ochorení preventabilných očkovaním poklesla chorobnosť na pertussis a neboli hlásené ochorenia na osýpky, rubeolu ani parotitídu. V skupine respiračných ochorení zostala, tak ako po minulé roky na nízkej úrovni chorobnosť na šarlach a významný pokles bol zaznamenaný u ochorení na varicellu. V porovnaní s rokom 2019 bolo hlásených o polovicu menej ochorení na chrípku a akútne respiračné ochorenia.

V skupine neuroinfekcií nebolo hlásené ochorenie na meningokokovú meningitídu, významne poklesol počet ochorení na vírusové infekcie CNS a podstatne sa nezmenil počet hlásených ochorení na bakteriálne meningitídy.

V skupine zoonóz bol zaznamenaný mierny nárast chorobnosti na tularémiu a dvojnásobne stúpol počet vykázaných prípadov lymskej boreliózy. Naopak pokles chorobnosti sme evidovali u kliešťovej encefalitídy. Vykázané sme 2 prípady ochorenia na hemoragickú horúčku hantavírusovej etiológie. Hlásených bolo 9 poranení zvieratami podozrivými z besnoty. V roku 2020 bol v okrese Nitra zaznamenaný pokles počtu hlásených ochorení na svrab o polovicu.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy a lesných pozemkov

Pri výstavbe navrhovanej činnosti nedôjde k záberu ornej pôdy ani lesných pozemkov. Pre realizáciu navrhovanej stavby nie je potrebné uskutočniť žiadne odstránenie existujúcich stavieb a nie je potrebný ani výrub stromov či krovín. Územie pre riešenie navrhovanej činnosti predstavuje plochu 22 987,83 m².

Územie navrhovanej výstavby predstavuje mierne naklonenú rovinu, kde v rámci prípravy dotknutých pozemkov na realizáciu predmetnej stavby bude potrebné uskutočniť určité terénne úpravy, ktoré zabezpečia účelné využitie daných pozemkov a budúcu plnohodnotnú prevádzku. Príprava územia predmetnej stavby bude spočívať najmä vo vytvorení zrovnávacej roviny pre hlavice pilót objektov SO-01 a v príprave zemnej pláne pre SO-03. Bude sa jednať o odobratie a odvoz príslušnej vrstvy ornice (cca 30 cm) a následné odobratie potrebného objemu nehodnotných vrstiev podložia.

Nie sú navrhované žiadne zásadné terénne úpravy, ktoré by menili charakter daného prostredia či jeho odtokové pomery. Navrhnuté sú potrebné terénne úpravy formou zemných zárezov s použitím príslušných výšok zabezpečovacích oporných monolitických železobetónových múrov. Malé výškové rozdiely budú riešené svahovaním.

Pre zabezpečenie stability svahu nad časťou „B“ bude vybudovaný oporný múr na hranici pozemku parc.č.1695/9, 1695/71 a 1710/17, ktorý vytvorí základ pre budúce oploenie pozemkov RD.

V rámci prípravy územia budú vytýčené všetky inžinierske siete nachádzajúce sa na pozemku danej výstavby. Podrobnosti budú v rámci „SO-02 Príprava územia a terénne úpravy“ predmetom projektu pre stavebné povolenie.

Pre potrebu návrhu zakladania stavby bol použitý Orientačný inžinierskogeologický prieskum WH GEOTREND - 0414 - 45/2014 z 02.2014, vykonaný pre potreby projektu „Obytná skupina Nové Janíkovce“. Pokiaľ ide o navážky podľa sondy S-1, zvažia sa ich vlastnosti, či ide o čerstvé antropogénne nánosy, či sa môžu ponechať na mieste, alebo či bude účelné odstrániť ich.

IV.1.2. Spotreba vody

V záujmovom území, na pozemku navrhovateľa je vedený zásobovací verejný vodovod prírodného radu Janíkovce - Čechynce o DN 250 mm, z ktorého je zásobovaná aj mestská časť Janíkovce a v súčasnosti jeho prevádzku zabezpečuje ZsVS a.s. Nitra. Na tento verejný vodovod budú napojené aj obe časti novostavby navrhovanej činnosti t.j. objekt A a B. Každý objekt bude mať samostatnú vodovodnú prípojku, na ktorej bude osadená vodomerná šachta, kde bude fakturačné meranie spotreby vody pre riešený objekt. Prípojkami bude zabezpečená potreba pitnej vody, úžitkovej vody a požiarnej vody pre obe časti polyfunkčného objektu.

Bilancia potreby vody – objekt A:

Potreba vody pre hygienické a sociálne účely:

Byty s lokálnym ohrevom TV (9 bytov)	29 osôb	á 135 l.osoba-1.deň-1
Ubytovanie	10 osôb	á 150 l.osoba-1.deň-1
Administratíva	15 osôb	á 60 l.osoba-1.deň-1
Spoločenská miestnosť	240 osôb	á 5 l.osoba-1.deň-1
Reštaurácia + salóniky	8 zam.	á 450 l.zam-1.deň-1
Predajne	10 zam.	á 60 l.zam-1.deň-1
Supermarket	15 zam	á 60 l.zam-1.deň-1

- Priemerná denná potreba vody

$$Q_p = 29 \times 135 + 10 \times 150 + 15 \times 60 + 240 \times 5 + 8 \times 450 = 12\,615 \text{ l.d-1}$$

- Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = 12\,615 \times 1,4 = 17\,661 \text{ l.d-1}$$

- Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_h = 1/24 \times 17\,661 \times 2,1 = 1\,545,34 \text{ l.h-1} = 0,43 \text{ l.s-1}$$

- Ročná potreba vody

$$Q_{rok} = 4\,604 \text{ m}^3.\text{rok-1} \text{ (celoročná prevádzka)}$$

Potreba vody pre požiarne účely – objekt A

V polyfunkčnom objekte A, budú inštalované požiarne hadicové zariadenia s tvarovo stálou hadicou DN25-30m, v počte minimálne 7ks. Vodovodné potrubie je navrhnuté pre súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení.

$$Q_{pož} = 2,0 \text{ l.s-1}$$

Bilancia potreby vody – objekt B:

Potreba vody pre hygienické a sociálne účely:

Byty s lokálnym ohrevom TV (5 bytov 4 osoby)	20 osôb	á 135 l.osoba-1.deň-1
Byty s lokálnym ohrevom TV (29 bytov 2 osoby)	58 osôb	á 135 l.osoba-1.deň-1
Byty s lokálnym ohrevom TV (17 bytov 3 osoby)	51 osôb	á 135 l.osoba-1.deň-1
Materská škola	75 detí	á 60 l.osoba-1.deň-1
	75 jedál	á 25 l.jedlo-1.deň-1
Kaviareň	4 zam.	á 300 l.zam-1.deň-1
Predajne 7x2	18 zam.	á 60 l.zam-1.deň-1
Wellness	190 osôb	á 30l. osoba-1.deň-1
Napúšťanie bazéna	2x ročne 161 m3	

- Priemerná denná potreba vody

$$Q_p = 129 \times 135 + 75 \times 60 + 75 \times 25 + 4 \times 300 + 18 \times 60 + 190 \times 30 = 31770 \text{ l.d-1}$$

- Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = 31770 \times 1,4 = 44478 \text{ l.d-1}$$

- Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_h = 1/24 \times 31770 \times 1,4 \times 2,1 = 3891,83 \text{ l.h-1} = 1,08 \text{ l.s-1}$$

- Ročná potreba vody

$$Q_{rok} = 31,77 \times 365 + 161 \times 2 = 11\,918 \text{ m}^3 \text{.rok-1 (celoročná prevádzka)}$$

Potreba vody pre požiarne účely – objekt B

V polyfunkčnom Objekte **B**, budú inštalované požiarne hadicové zariadenia s tvarovo stálou hadicou DN25-30m, v počte minimálne 15ks. Vodovodné potrubie je navrhnuté pre súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení. $Q_{pož} = 2,0 \text{ l.s}^{-1}$

Do objektov bude privedená studená voda profilu d63. Pri vstupe do objektu bude osadený hlavný uzáver vody DN50. Za hlavným uzáverom vody bude potrubie rozdelené, a to na samostatný rozvod na pitné a sociálne účely a samostatný rozvod požiarnej vody.

Rozvod vody k zariaďovacím predmetom bude vedený vodovodnými stúpačkami. Z vodovodných stúpačiek bude potrubie vody vedené k jednotlivým zariaďovacím predmetom.

V každom byte či prevádzke bude osadený vodomér, ktorý bude slúžiť na meranie spotreby vody. Pred a za vodomérom bude osadený uzáver. Pre časť reštaurácie s ubytovaním a administratívou (rovnako aj pre prevádzku supermarketu), bude privedená samostatná areálová prípojka vody. V objekte bude osadený podružný vodomér pre túto časť. Voda do kotolne a k jednotlivým odberným miestam bude vedená pod stropom v podhl'ade. Požiarna voda bude vedená samostatne, tiež v podhl'ade na nehorľavých závesoch.

Na jednotlivých rozvodoch vody pre požiarne účely, bude osadená 2x spätná klapka a uzáver vody, aby stojatá voda z požiarneho vodovodu nekontaminovala vodu na pitné účely

Teplá úžitková voda pre jednotlivé celky bude pripravovaná v stacionárnom zásobníkovom ohrievači s nepriamym ohrevom z kotla, ktorý bude súčasťou PD časti Vykurovanie.

Vnútorň rozvod vody bude z plast-hliníkových rúr, resp. podľa požiadavky investora. Vnútorň rozvod požiarnej vody bude v nehorľavom vyhotovení, z oceľových pozinkovaných rúr.

IV.1.3. Energetické zdroje

Elektrická energia

Pre potreby výstavby komplexu ako aj jeho prevádzku je potrebné vybudovať novú kioskovú trafostanicu (SO-09) EH1, 1x630kVA, ktorá bude slúžiť pre napojenie jednotlivých objektov v časti A a v časti B. Táto trafostanica je navrhnutá na pozemku investora a je navrhnutá typizovaná kiosková trafostanica EH1 HARAMIA 1x630 kVA o rozmeroch 4910mm x 2830mm. V trafostanici bude umiestnený jeden transformátor. Výkon transformátora bude upresnený podľa skutočného odoberaného výkonu.

Trafostanica sa napojí z existujúceho káblového zemného rozvodu, ktorý napája trafostanicu TS 0051-484. Káble budú vedené v káblovom výkope, pod komunikáciami a spevnenými plochami v tlakových chráničkách. Spoločne s káblami bude uložená aj trubka HDPE 40 mm pre optiku.

Pre výstavbu bytového komplexu sa vybuduje káblový zemný distribučný rozvod NNK. Rozvod je navrhnutý z navrhovanej trafostanice EH1 a je riešená dvomi vetvami. Každá vetva pozostáva z dvoch káblov NAYY-J 4x240 mm²/SE.

Pre každý objekt v časti A a v časti B bude riešené meranie v elektromerovom rozvádzači, ktorý sa osadí na hranicu pozemku alebo na vonkajšiu stenu objektu alebo do prístupnej elektrorozvodne Ku každému elektromerovému rozvádzaču bude vedená elektrická prípojka NN zo skrine verejného distribučného rozvodu. Prípojky budú riešené zemným káblom NAYY-J. Napojenie jednotlivých priestorov polyfunkčných objektov je predmetom PD časť Elektroinštalácia. Elektromery budú umiestnené v samostatných rozvádzačoch a budú prístupné k odpočtu

Objekty sú zaradené do III. stupňa dôležitosti zásobovania elektrickou energiou, napojenie bude jednoduché bez zaistenia náhradnej dodávky elektrickej energie. Celkový inštalovaný príkon pre obe časti novostavby t.j. objekt A a objekt B:

$$P_s = 764,2 \text{ kW}$$

Tepelná energia –plynová prípojka

Oba objekty novostavby navrhovanej činnosti budú zásobené zemným plynom dvoma novými STL prípojkami plynu (DN určí správca siete), napojenými na verejný STL plynovod vedený v komunikácii pred objektami.

Z vyjadrenia SPP Distribúcia k investičnému zámeru zo dňa 4.1.2022, číslo DS/6/2022, vyplynul záver, že existujúce plynárenské zariadenie, vedené v ulici vedľa plánovanej výstavby „Nové Janíkovce Objekt A a B“, svojou kapacitou nepostačuje na pokrytie požadovaného hodinového odberu zemného plynu (po presnejšom prepočte 158,4 m³.h⁻¹).

Z uvedeného vyplynula požiadavka na realizáciu nového plynárenského zariadenia STL1 plynovod PE D63 v dĺžke 51,5 m. Vznikne zaokruhovanie - prepojenie existujúceho plynárenského zariadenia STL1 plynovod DN100 z oceleového materiálu vedeného v ulici Krížna a Dlhá (ID 281025) - bod prepojenie pred parcelou číslo 1066/221 a plynárenského zariadenia STL1 plynovod DN 50 z oceleového materiálu vedeného v ulici Dlhá (ID 280925) - bod prepojenia pred parcelou číslo 4/46.

Plynové prípojky budú zabezpečovať potrebu tepla na vykurovanie objektov, prípravu teplej úžitkovej vody a prípravu tepla pre VZT zariadenia.

Na pokrytie potreby tepla pre jednotlivé samostatné priestory budú osadené plynové kondenzačné kotly, ktoré budú inštalované v kotolniach. Vykurovanie prenajímateľných priestorov bude zariadeniami VZT (FAN COILS). Každá samostatná časť bude mať zabezpečené meranie tepla pre daný priestor. Meranie tepla bude

zabezpečené ultrazvukovým meračom tepla DANFOSS s prietokomerom, vyhodnocovacou jednotkou, s rádiovým výstupom a príslušenstvom.

V objekte A bude inštalovaných dokopy 14 ks plynových kondenzačných kotlov s menovitým tepelným príkonom á 48,88 kW dokopy $14 \times 48,88 \text{ kW} = 684,32 \text{ kW}$

V objekte B bude inštalovaných dokopy 8 ks plynových kondenzačných kotlov s menovitým tepelným príkonom á 96,43 kW dokopy $8 \times 96,43 \text{ kW} = 771,44 \text{ kW}$

Kotle budú riadené kaskádovo, podľa aktuálnej potreby tepla, so sledovaním doby prevádzky jednotlivých kotlov zariadením BUDERUS.

Ohrev teplej úžitkovej vody bude zabezpečený v zásobníkovom rýchloohrievači TV, samostatne pre každú kotolňu. Vykurovací voda pre ohrievač TUV a potrebu VZT bude neregulovaná, s trvalým teplotným spádom 70/50°C.

V kotolniach v objekte B, budú súčasne osadené regulátory snímania havarijných stavov kotolne. Neutralizácia kondenzátu z kotlov a komínového telesa bude neutralizačným zariadením BUDERUS NE 0.1 alt. NE 1.1. Dopĺňovanie vody do systému bude cez úpravňu vody na zmäkčenie vykurovacej vody EARTH RESOURCES KINEKITO ERAL 100 s príslušenstvom. Riadenie dopĺňovania bude zariadením dopĺňovania REFLEX FILCONTROL PLUS COMPACT s príslušenstvom.

Bilancia spotreby plynu:

Spotreba plynu - účinnosť kotlov 98%, zemný plyn 9,50 kW/m³

Názov	Inštalovaná spotreba plynu Bi m ³ /h	Priemerná spotreba plynu pri von.t.3,7°C BPR m ³ /h	Ročná spotreba plynu Brok m ³ /rok	Letná Spotreba plynu Bleto m ³ /leto
Objekt A	72,8	32,2	67 660	5 553
Objekt B	85,6	42,9	105 710	7 684
Spotreba plynu spolu	158,4	75,1	173 370	13 237

Odvod spalín z každej kotolne bude samostatne, nerezovým komínovým telesom spoločne pre všetky kotly v danej kotolni. Komínové teleso bude v zmysle platnej legislatívy o ochrane ovzdušia ústíť 1 m nad najvyšším bodom strechy (atikou) v objekte A a 1,5 m nad najvyšším bodom strechy (atikou) v objekte B.

IV.1.4.Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Riešené územie sa nachádza v k.ú. Veľké Janíkovce, v lokalite Malé Janíkovce, v tesnom dotyku s cestou III/1641 – Dlhá ulica, vo vzdialenosti cca 1 km od mesta Nitra.

Dopravná obsluha predmetného územia je zabezpečená prostredníctvom novovybudovanej miestnej obslužnej komunikácie cesta "1", kategórie MO 8/40, ktorá sa kolmo pripája na cestu III/1641 – Dlhá ulica. Týmto sa zároveň zabezpečí pripojenie polyfunkčnej časti riešeného územia na komunikačnú sieť mesta a taktiež na regionálnu komunikačnú sieť.

Keďže sa jedná o lokalitu s polyfunkčnými objektami a bývaním, je potrebný výpočet potreby odstavných stojísk. Výpočet odstavných stojísk bol spracovaný v zmysle STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií – zmena 2, čl. 16.3.10.

Celkový potrebný počet pre navrhovanú stavbu

$$N = 1,1 \times O_a + 1,1 \times (P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7) \times kmp \cdot kd$$

- kmp = 1,0 – regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie v meste

- kd = 1,2 – súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce – 45:55

$$N = 1,1 \times 80,5 + 1,1 \times (3,75 + 58 + 23,9 + 0,2 + 8 + 11) \times 1,0 \times 1,2 = 88,55 + 138,4 = \mathbf{226,95 \text{ zaokrúhlene hore } 227}$$

Z výpočtu vyplýva, že podľa STN je potrebných 227 odstavných stojísk. Navrhnutých je celkom 238 odstavných stojísk, z čoho vyplýva, že STN 73 6110/Z2 - zmena č.2 bola dodržaná.

V rámci výstavby polyfunkčného centra v predmetnej lokalite sa vybuduje päť navrhovaných miestnych komunikácií, ktoré zabezpečia prístup z jestvujúcej komunikácie „1“ ku všetkým častiam objektov A a B. Výškovo budú komunikácie osadené s ohľadom na jestvujúci terén, osadenie jestvujúcej cesty „1“ cesty a osadenie navrhovaných objektov. Pozdĺžny sklon komunikácií bude 1% - 4%.

Šírka všetkých komunikácií bude v celom úseku 6,0m. Priečny sklon vozovky bude strechovitý obojstranný 2% smerom k obrubníkom.

Konštrukcia vozovky navrhovaných prístupových komunikácií je navrhnutá z typizačnej smernice „Katalóg vozoviek miestnych komunikácií“, pre skupinu dopravného zaťaženia F, tabuľka N 25, v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón AC 11 O; I 40mm
- postrek asfaltový infiltračný v množstve 0,3 kg/m² PAI
- obaľované kamenivo AC 22 P; I 100mm
- štrkodrava fr. 32-63 UM ŠD 32/63 170mm
- štrkodrvina fr.0-31,5mm UM ŠD 0/31,5 200mm
- výmena podložia štrkodrvinou fr. 63-125mm UM ŠD 63/125 200mm

Komunikácie budú lemované zo strany chodníkov aj zelene betónovými cestnými obrubníkmi ABO 2-15, uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, prevýšenými o 120mm nad vozovku.

V rámci výstavby komunikácií sa spraví aj rozšírenie jestvujúcej cesty „1“ pri napojení na cestu III/1641 o pravý odbočovací pruh. Odbočovací pruh bude dĺžky 40,0m a šírky 3,0m.

Konštrukcia odbočovacieho pruhu bude rovnaká ako vyššie uvedené navrhované prístupové komunikácie.

Odvodnenie komunikácií bude zabezpečené povrchovým odtokom dažďových vôd do navrhovaných uličných vpustí, ktoré budú zaústené do navrhovanej dažďovej kanalizácie (riešená v samostatnom objekte).

Po oboch stranách všetkých komunikácií objektov A a B sa vybudujú kolmé a pozdĺžne odstavné stojiská. Celkovo sa vybuduje 230 kolmých odstavných stojísk, z ktorých bude 10 odstavných stojísk vyhradených pre osoby so zdravotným postihnutím. Priečny sklon bude 2% smerom ku vozovke.

Konštrukcia odstavných stojísk bude nasledovná:

- zámková dlažba ZD 80mm
- lôžko z piesku fr. 4 - 8mm P 30mm
- izolačný náter „SIKKATON B“ 2x
- podkladný betón CB 8/10 150mm
- štrkodrvina fr.0-31,5mm UM ŠD 0/31,5 150mm
- výmena podložia štrkodrvinou fr. 63-125mm UM ŠD 63/125 200mm

Odstavné stojiská budú lemované zo strany zelene a chodníka betónovými cestnými obrubníkmi prevýšenými o 120mm. Medzi vozovku a odstavné stojiská sa uloží cestný betónový obrubník, ktorý bude zapustený na úroveň vozovky.

Pozdĺž komunikácií sa vybudujú chodníky. Chodníky budú šírky 1,5m, 2,0m a 3,0m. V oboch častiach polyfunkčného centra sa vybudujú aj spevnené plochy pre chodcov, ktoré budú zabezpečovať prístup k jednotlivým objektom. Priečny sklon chodníkov bude 2% smerom ku komunikáciám, alebo do zelene. Konštrukcia chodníkov bude nasledovná:

- zámková dlažba šedá ZD	60mm
- lôžko z piesku fr. 4-8m P	30mm
- kamenivo spevnené cementom CBGM C8/10	80mm
- štrkodrvina fr. 0-31,5mm UM ŠD 0/31,5	<u>100mm</u>
	270mm

Chodníky budú lemované zo strany zelene betónovými parkovými obrubníkmi, ktoré budú zapustené.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude počet pracovníkov závisieť od rozsahu a organizácie stavebných prác zhotoviteľom.

Vybudovaním navrhovanej činnosti vzniknú nové pracovné miesta v súvislosti s novými prevádzkami obchodu, služieb, materská škôlka, kultúra, gastro a wellness, ktoré budú prevádzkované v objektoch A a B novostavby polyfunkčného komplexu. Odhaduje sa vznik približne 70 nových pracovných miest.

IV.1.6. Iné nároky

V objekte B je v bazénovej hale navrhnutý 25m dlhý plavecký bazén obdĺžnikového tvaru, rozmerov 25,00x4,00m a spádovaním od hĺbky 1,2 m po 1,3m. Bazén je riešený ako prelivový so žľabom po celom obvode. Kapacita vodnej plochy bazéna je 100 m² / 3 m² = 33 návštevníkov.

Plocha bazéna	F = 100 m ²
Obvod	O=58 m
Hĺbka bazéna	h = 1,2-1,3 m
Objem bazéna +VN	V = 125+15=140 m ³
Teplota vody	t = 28 °C
N kapacita vod. plochy	33 osôb
N kapacita kúpaliska	66 osôb
Denná návštevnosť	165 osôb

Bazén bude napúšťaný pitnou vodou 2x ročne, po vyčistení a dezinfekcii stien a dna a opláchnutí vodou. Voda bude recirkulovaná s dobou zdržania T = 3, cez úpravňu vody, ktorej strojovňa je umiestnená v suteréne vedľa bazéna. Prídavná voda sa uvažuje v množstve Q = 165 návštev. x 30 l/návštev. d = 4,95 m³/d

Prietok prídavnej vody bude meraný vodomermom.

Bazénová technológia pozostáva zo zariadení, rozvodov a armatúr, zabezpečujúcich požadovanú prevádzku bazéna v súlade s hygienickými predpismi.

Základná prevádzková schéma úpravy zahŕňa filtráciu, dezinfekciu, chemickú úpravu a ohrev vody. Jedná sa o samostatný uzavretý okruh s automatickým dopĺňaním pitnej vody do vyrovnávacej nádrže.

Hygienicky bude voda zabezpečená chlórovým dezinfekčným prostriedkom v kombinácii s UV žiarením. Úprava pH a dávkovanie koagulantu na vyzrážanie

nečistôt pred pieskovými filtrami, vrátane dezinfekcie, bude automatické podľa nastavených hodnôt. Celý systém bazénovej technológie bude riadený pomocou MaR. Navrhovaný recirkulačný systém bude zabezpečovať výmenu vody v bazéne, jej rovnomerný rozptyl a zároveň rovnomerný roznos dezinfekčného prostriedku. Úpravňa bude umiestnená v suteréne pri bazéne. Navrhovaný výkon úpravne je $Q = 88 \text{ m}^3/\text{h}$.

Vyrovňavacia nádrž objemu $V = 15 \text{ m}^3$ bude železobetónová. Nádrž bude umiestnená v strojovni a bude slúžiť na vyrovňovanie množstva vody odtečenej z bazéna prítomnosťou kúpajúcich sa, ako akumulácia práce vody pre pranie filtrov a na dopúšťanie prídavnej vody. Na privode pitnej vody bude osadený registračný vodoměr. Čistenie bazéna sa bude počas prevádzky vykonávať podľa potreby mobilným podvodným vysávačom.

Potreba pitnej vody na prevádzku bazéna:

a/ počas prevádzky $Q = 4,95 \text{ m}^3 / 18 \text{ h} = 0,275 \text{ m}^3/\text{h} = 0,076 \text{ l/s} = Q_p$

b/ počas napúšťania za 42 hodín, 2x ročne, včítane vyrovňavacej nádrže

$Q = 140 / 42 = 3,33 \text{ m}^3/\text{h} = 0,926 \text{ l/s} = Q_h$

c/ potreba práce vody $3,7 \text{ m}^3/\text{d}$ pre jeden filter je v rámci prídavnej vody

Denná potreba tepla 753 kWh/d

Potreba elektrickej energie $6,52 \text{ kW} \times 18 \text{ h} = 117 \text{ kWh/d}$

Podrobnejšie riešenie s príslušnou výkresovou časťou bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie (DSP).

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Emisie počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska a pri zásobovaní stavby potrebnými technologickými prvkami. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia v okolí stavby a to len dočasne, počas trvania doby výstavby. Zhotoviteľ je zodpovedný za udržanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Samotná organizácia stavby bude rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy prašnosti na okolie.

Emisie počas prevádzky

Stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

Prevádzkou navrhovanej činnosti sa rozumie vybudovaná a sprevádzkovaná novostavba polyfunkčného komplexu. Nakoľko ide o zónu bez priemyselných činností, jedinými stacionárnymi zdrojmi emisií znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia budú spaľovacie zariadenia, inštalované v kotolniach v častiach novostavby – v objekte A a objekte B. Jedná sa o plynové kondenzačné kotle zabezpečujúce potrebu tepla na vykurovanie objektov, prípravu teplej úžitkovej vody a prípravu tepla pre VZT zariadenia.

Kotolne

Na pokrytie potreby tepla pre jednotlivé samostatné priestory budú osadené plynové kondenzačné kotle podľa nasledovného rozpisu:

Tab.č.17: Kotelne Objektu A

Názov	Počet kusov	Výkon pri 80/60°C kW/ks	Príkon pri 80/60°C kW/ks	Výkon kotlov spolu kW	Spotreba plynu /ks m ³ /h	Spotreba plynu spolu m ³ /h
PP - Supermarket						
BUDERUS GB 192-50	4	47,9	48,88	191,6	5,2	20,8
A.A+A.B -1NP a 2NP Reštaurácia, Administratíva , 3 NP Ubytovanie						
BUDERUS GB 192-50	4	47,9	48,88	191,6	5,2	20,8
A.C -1NP Občianska vybavenosť, 2NP a 3 NP Ubytovanie						
BUDERUS GB 192-50	3	47,9	48,88	143,7	5,2	15,6
A.D -1NP Občianska vybavenosť, 2NP a 3 NP Ubytovanie -						
BUDERUS GB 192-50	3	47,9	48,88	143,7	5,2	15,6

Tab.č.18: Kotelne Objektu B

Názov	Počet kusov	Výkon pri 80/60°C kW/ks	Príkon pri 80/60°C kW/ks	Výkon kotlov spolu kW	Spotreba plynu /ks m ³ /h	Spotreba plynu spolu m ³ /h
1 NP - Bazén, Wellnes, Občianska vybavenosť, 2 NP - Škôlka						
BUDERUS GB 162-100 (19-94,5 kW)	5	94,5	96,43	472,5	10,7	53,5
2NP, 3NP, 4NP - Ubytovanie						
BUDERUS GB 162-100 (19-94,5 kW)	3	94,5	96,43	283,5	10,7	32,1

V objekte A bude inštalovaných dokopy 14 ks plynových kondenzačných kotlov s menovitým tepelným príkonom á 48,88 a sú navrhované štyri plynové kotelne: 1. samostatná kotolňa pre supermarket, 2. samostatná kotolňa pre reštauráciu s ubytovaním a administratívou, 3. kotolňa pre časť A.C. (pozri vyššie) a 4. kotolňa pre časť A.D. (pozri vyššie).

V objekte B bude inštalovaných dokopy 8 ks plynových kondenzačných kotlov s menovitým tepelným príkonom á 96,43 kW a sú navrhované dve plynové kotelne: 1. samostatná kotolňa pre bazén, wellness, MŠ a občiansku vybavenosť a 2. samostatná kotolňa pre byty.

Odvod spalín z každej kotolne bude samostatne, nerezovým komínovým telesom spoločne pre všetky kotly v danej kotolni t.j. z objektu A budú vypúšťané spaliny 4 komínmi a z objektu B 2 komínmi. Komínové teleso bude v zmysle platnej legislatívy o ochrane ovzdušia vyústené 1 m nad najvyšším bodom strechy (atikou) v objekte A a 1,5 m nad najvyšším bodom strechy (atikou) v objekte B.

V zmysle aktuálne platnej legislatívy o ochrane ovzdušia **sa bude jednať o nové energetické zdroje znečisťovania ovzdušia** s kategorizáciou podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.:

- 1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a viac až do 50 MW

Začlenenie nových zdrojov znečisťovania ovzdušia:

- Kotelne Objektu A :

súhrnný menovitý príkon ani jednej kotolne Objektu A neprekračuje hodnotu 0,3 MW (pozri tabuľku č.17) jedná sa o 4 malé zdroje znečisťovania ovzdušia

• Kotolne Objektu B:

- súhrnný menovitý príkon kotolne Objektu B (pre ubytovanie) neprekračuje hodnotu 0,3 MW (pozri tabuľku č.18) jedná sa o *malý zdroj znečisťovania ovzdušia*
- súhrnný menovitý príkon druhej kotolne Objektu B prekračuje hodnotu 0,3 MW (pozri tabuľku č.18) jedná sa o *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*

V zmysle platného zákona č.137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je orgánom ochrany ovzdušia pre malé zdroje znečisťovania ovzdušia príslušná obec – obecný úrad, ktorý vydá súhlas na ich stavbu resp. inštaláciu a prevádzku.

Pre stredný zdroj znečisťovania ovzdušia je orgánom ochrany ovzdušia príslušný okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP, ktorý vydá súhlas na jeho umiestnenie, stavbu resp. inštaláciu a prevádzku.

Emisie z daných energetických zdrojov budú vznikať spaľovaním paliva – zemný plyn naftový. Palivo - zemný plyn naftový patrí medzi ekologické druhy paliva, pri spaľovaní zemného plynu vzniká najmenší podiel oxidu uhličitého v porovnaní s ostatnými fosílnymi palivami. Prakticky neobsahuje zložky podmieňujúce vznik škodlivín (napr. síra, fluór, chlór a ich zlúčeniny). Plynné splodiny vznikajúce zo spaľovania zemného plynu sú bez zápachu, nejedovaté, bez dymu a sadzí. Na základe týchto faktov je zrejmé, že ide o najčistejší fosílny zdroj energie.

Spaľovaním zemného plynu vznikajú nasledovné emisie ZL:

TZL - tuhé znečisťujúce látky

SO₂ – oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý

NO_x – oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý

CO – oxid uhoľnatý

TOC – org.látky v plyn.fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík (suma C)

Množstvo emisií znečisťujúcich látok po rozšírení prevádzky bude závislé od spotreby paliva. Pri výpočte sa používajú všeobecné emisné faktory, ktoré definujú množstvo danej ZL na 1 mil. m³ spáleného zemného plynu:

VEF	Hodnota VEF
VEF _{TZL}	80 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{SO2}	9,6 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{NOx}	1 560 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{CO}	630 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{TOC}	105 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu

Špecifické požiadavky na spaľovacie zariadenia sú určené Prílohou č.4 ku vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona ovzduší v znení neskorších predpisov. Podľa bodu 4. danej prílohy:

„4. Malé spaľovacie zariadenie

Spaľovacia jednotka s MTP < 0,3 MW je samostatným spaľovacím zariadením a nespočítava sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Platia preň požiadavky šiestej časti.“

Požiadavky šiestej časti Prílohy č. 4 ku vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona ovzduší v znení neskorších predpisov sú v prípade plynného paliva definované nasledovne:

„Emisie zo spaľovacieho zariadenia s MTP < 0,3 MW musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom.²¹⁾

21) Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 529/2010 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov (zákon o ekodizajne).“

Mobilné zdroje

Zdrojom znečisťovania ovzdušia z prevádzky navrhovanej činnosti budú aj mobilné zdroje. Jedná sa o osobnú dopravu budúcich rezidentov polyfunkčného komplexu a dopravu súvisiacu s prevádzkami obchodu, služieb, materská škôlka, kultúra, rekreácia (bazén a wellness) a gastro.

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí. Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre osobné automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia týmito mobilnými zdrojmi nebude negatívne a významné, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov.

IV.2.2. Odpadové vody

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa vznik odpadových vôd nepredpokladá, pre pracovníkov stavebných firiem sa odporúča riešiť potrebu sociálneho zázemia mobilnými toaletami s umývadlom.

Odvádzanie odpadových vôd z novostavby po jej uvedení do prevádzky bude riešené delenou kanalizáciou. Splaškové vody budú odvedené do verejnej kanalizácie a dažďové vody budú odvedené do vsakovacieho zariadenia.

Splaškové vody

Výpočtový prietok splaškových vôd

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum DU}$$

kde: K = 0,5

$$Q_{ww} = 11,05 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_{max} = Q_d \times 3,5 = 11,05 \times 2,6 = 28,73 \text{ l.s}^{-1}$$

Najväčší prietok splaškových vôd z objektu $Q_{max} = 28,73 \text{ l.s}^{-1}$

Navrhne sa prípojka kanalizácie DN 200 (odtokové množstvo splaškových vôd pre potrubie DN 200, pri sklone 2%, je 33,6 l.s⁻¹, 1,7 m.s⁻¹)

V riešenej lokalite, bola v roku 2017 navrhnutá a následne realizovaná nová splašková kanalizácia pre IBV výstavbu „Obytná skupina Nové Janíkovce“. Pre parcelu, na ktorej je navrhnutá výstavba objektu B, bola už v tom čase navrhnutá prípojka DN 200, ktorá bola zrealizovaná minimálne vysadením odbočky na potrubí alebo až privedením na riešenú parcelu a ukončená zaslepením. V našom návrhu sa využíva táto prípojka kanalizácie pre napojenie objektu B. Prípojka kanalizácie svojou dimenziou vyhovuje nášmu účelu – vid' výpočet vyššie. Prípojka kanalizácie dĺžky 7,2 m bude ukončená revíznou šachtou RŠ1. Na jestvujúcu splaškovú kanalizáciu bude napojený aj objekt A.

Splašková voda bude pozbieraná samostatnými, vnútornými kanalizačnými zberačmi. Od nich bude rozvod kanalizácie pokračovať mimo objekt a ďalej ako areálový rozvod

splaškovej kanalizácie DN 200. Trasa areálovej splaškovej kanalizácie bude ďalej napojená na revízne šachty RŠ2 – RŠ9 DN 1000. Rozvod kanalizácie ďalej pokračuje prípojkou DN 200 v spáde minimálne 1,0% do verejnej kanalizácie DN 300.

Kanalizačné rozvody budú vyhotovené z odpadových PVC rúr napr. REHAU DN 200. Kanalizačné šachty budú typové, z prefabrikovaných dielcov (skruže prechodové, šachtové) uložené na prefabrikovanom dne z vodostavebného betónu V-C/12/15 a podkladnom betóne C12/15.

Dažďové vody

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané do navrhovanej retenčnej nádrže s prepacom do vsakovacieho zariadenia vybudovaného na pozemku investora. Dažďová voda zo spevnených plôch a komunikácií bude prečistená v ORL a odvedená do vsakovacieho zariadenia.

Dažďové vody zo strechy Objektu A a námestia:

$$Q_d = \psi \cdot A \cdot i$$

Kde ψ je súčiniteľ odtoku = 0,7 (extenzívna zelená strecha)

ψ je súčiniteľ odtoku = 0,85 (dlažba)

A je plocha odvodnenia = strecha 3227 m²

A je plocha odvodnenia = námestie 253 m²

qs je výdatnosť dažďa = 0,0197 l/s.m²

$$Q_{d1} = 0,7 \times 3227 \times 0,0197 + 0,85 \times 253 \times 0,0197 = 48,7 \text{ l.s-1}$$

→ maximálny prietok (periodicita 0,2 trvanie dažďa 15 minút)

Dažďové vody zo spevnených plôch a parkovísk:

$$Q_d = \psi \cdot A \cdot i$$

Kde ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9

A je plocha odvodnenia = 4890 m²

qs je výdatnosť dažďa = 0,0197 l/s.m²

$$Q_{d1} = 0,9 \times 4890 \times 0,0197 = 86,7 \text{ l.s-1}$$

→ maximálny prietok (periodicita 0,2 trvanie dažďa 15 minút)

Dažďová kanalizácia zo strechy novostavby :

Dažďové vody zo strechy objektu budú pozbierané samostatnými, vnútornými kanalizačnými zberačmi. Od nich bude rozvod kanalizácie pokračovať mimo objekt a ďalej ako areálový rozvod dažďovej kanalizácie DN 200. Zaústený bude do dvoch retenčných nádrží s prepacom do vsakovania. Pred vsakovacím systémom bude osadená kontrolná šachta. Presný návrh vsakovacieho systému (typ, rozmery) bude v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, podľa hydrogeologických pomerov danej lokality. Voda z retenčnej nádrže bude využívaná na polievanie zelene na streche a pozemku.

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch a parkovísk:

Dažďová voda zo spevnených plôch a parkovísk bude zachytávaná v uličných vpustiach a ďalej odvádzaná areálovou dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho zariadenia. Uličné vpuste sa navrhujú vybaviť odlučovačom ropných látok ORL-UV – filtračná vložka CRC. Odlučovač ropných látok ORL-UV – filtračná vložka CRC je technicky riešený ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele, v ktorej je umiestnená filtračná vložka na zachytávanie ropných látok. Jednoduchá konštrukcia umožňuje zabudovanie odlučovača ropných látok priamo do uličnej vpuste UV. Princíp odlučovača CRC je založený na využití rozdielnej špecifickej hmotnosti jednotlivých komponentov v znečistenej odpadovej vode - hrubé nečistoty sa usadzujú na dne sedimentačnej nádoby

a voľné ropné látky plávajúce na hladine sa zachytávajú pomocou deliacej steny a filtračnej časti s filtračnou penou „Filtren“.

ORL-UV filtračná vložka CRC je rozdelená do troch základných častí:

1. vonkajší nerezový plášť - so sedimentačnou nádobou a miestom na odber vzoriek
2. predsadená filtračná sieťka pred nátokom do filtra s usadzovacou zónou na jemné sedimenty
3. filtračná časť s koalescenčným filtrom s filtračnou penou „Filtren“ na zachytávanie ropných produktov

Prietok $Q = 5 \text{ l.s}^{-1}$

Výstupná hodnota: 0,1 mg NEL.l-1

Osadenie a prevádzkovanie ORL-UV filtračnej vložky CRC sa riadi prevádzkovým predpisom výrobcu.

Pri riešení daného územia treba brať do úvahy hladinu spodnej vody (v čase návrhu nie známe) a využiť priestor nad ňou. Tomuto treba prispôbiť osadenie areálových rozvodov retenčnej nádrže aj vsakovacieho systému. Podrobné výškové osadenie bude riešené v ďalšom stupni PD.

Návrh veľkosti retencie dažďových vôd a vsakovania

Výpočet veľkosti retencie je počítaný pre 50-ročný dažď ($p=0,02$) pre 2-hodinovú dĺžku dažďa pri intenzite dažďa $i = 55 \text{ l/s.ha}$.

Prietok dažďových vôd počas návrhového dažďa:

$$Q_{\text{dažd' }} = A \times \psi \times i = (0,025 \text{ ha} \times 0,85) \times 55 + (0,323 \text{ ha} \times 0,7) \times 55 \text{ l/s.ha} = 1,17 + 12,44 = 13,61 \text{ l/s}$$

Objem dažďových vôd počas návrhového dažďa:

$$V_{120} = Q \times t = 13,61 \text{ l/s} \times 2 \text{ hod.} \times 3600 \text{ s} = 97992 \text{ l} = 98 \text{ m}^3 \rightarrow \text{Celkový objem retencie}$$

Navrhne sa retenčná nádrž s objemom $2 \times 40,0 \text{ m}^3$ (82% objemu dažďových vôd).

Pri zohľadnení všetkých dostupných informácií je predbežný návrh vsakovacieho systému pre 8,0% objem dažďových vôd zo spevnených plôch nasledovný :

- Vsakovací blok Elwa DB 60
 - Periodicita 50 ročný dažď
 - Doba dažďa 120 minút
 - Počet kusov 40
 - 2x Rozmery $2,4 \times 3 \times 0,6 \text{ m}$ (jeden blok $0,6 \times 0,6 \times 0,6 \text{ m}$)
 - Objem VZ $8,64 \text{ m}^3$
- 100% objem zo spevnených plôch nasledovný :
- Vsakovací blok Elwa DB 60
 - Periodicita 50 ročný dažď
 - Doba dažďa 120 minút
 - Počet kusov 912
 - Rozmery $2,4 \times 68,4 \times 1,2 \text{ m}$ (jeden blok $0,6 \times 0,6 \times 0,6 \text{ m}$)
 - Objem VZ $196,99 \text{ m}^3$

Na zachytenie prívalových dažďov sa navrhuje v spodnej časti pozemku vytvoriť v zelenom páse 2xprieľbeň max. 25 cm hlbokú s objemom cca $2 \times 14,6 \text{ m}^3$, ktorá zabráni prelivu dažďovej vody na komunikáciu III. triedy (Dlhá ulica).

IV.2.3. Odpady

Problematika ochrany životného prostredia z hľadiska odpadov z predmetnej navrhovanej stavby je v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch riešená a zabezpečená v dvoch rovinách. Prvú predstavuje uskutočňovanie stavby, druhú jej riadna prevádzka po jej dokončení a odovzdaní do užívania.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas realizácie stavby budú vznikať odpady kategórie O-ostatný odpad a N-nebezpečný odpad. Predpokladá sa vznik nasledovných druhov odpadu, ktoré sú v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsah. zvyšky nebezp. látok (NL) alebo kontaminované NL	N
15 02 02	Absorbenty, filtr. materiály, handry na čistenie a ochranné odevy nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy	N
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	Drevo	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 19 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Výkopová zemina sa v maximálnej možnej miere použije na terénne úpravy na danej stavbe.

Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby tak, ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. Vzniknuté odpady budú zhromažďované triedené podľa jednotlivých druhov.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch). Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch a to najmä:

- správne zaradiť a zhromažďovať vzniknuté odpady,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a nakladaní s nimi,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.

Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene od ostatných odpadov. Na skladovanie nebezpečných odpadov budú použité špeciálne kontajnery alebo železné sudy, ktoré budú uzavreté, označené identifikačným listom nebezpečného odpadu, aby

nedošlo k zámene odpadu. Skladovacie priestory na skladovanie nebezpečných odpadov budú spĺňať rovnaké technické a bezpečnostné požiadavky ako pri skladovaní chemických látok s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami. Nebezpečné odpady budú zneškodňované prípadne zhodnocované prednostne pred ostatnými (nie nebezpečnými) odpadmi

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Navrhovaná stavba nie je výrobného charakteru, jedná sa o prevádzky obchodu, služieb a bývania. Tejto skutočnosti bude zodpovedať aj skladba vznikajúcich odpadov, väčšinovým a podstatným podielom vznikajúcich odpadov bude komunálny odpad:

1. zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z domácností
- a
2. zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z iných zdrojov.

Obr.č.1 :Ukážka bežného zloženia komunálneho odpadu z domácností a iných zdrojov



Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch upravuje práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi. Podľa § 81 ods. 1 zákona o odpadoch za nakladanie s komunálnymi odpadmi zodpovedá obec, ak ide o:

- 1.zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z domácností,
- 2.zmesový odpad z iných zdrojov,
- 3.drobný stavebný odpad.

Každá obec má v súlade s § 81 ods. 8 zákona o odpadoch upravené podrobnosti o nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom, oddelene vyzbieraným odpadom z domácností a drobnými stavebnými odpadmi, vrátane biologicky rozložiteľných odpadov a o spôsobe a podmienkach oddeleného zberu komunálnych odpadov z domácností všeobecne záväzným nariadením. Pôvodca komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov je povinný nakladať alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade so všeobecne záväzným nariadením príslušnej obce (§ 81 ods. 9 zákona o odpadoch).

Pre napĺňanie vyššie uvedených povinností pôvodcov odpadov sú v rámci novostavby Nové Janíkovce – centrum navrhnuté prístrešky pre kontajnery na zmesový komunálny odpad z domácností a z iných zdrojov a oddelene vyzbieraný odpad z domácností. Kontajnery budú riadne označené a tiež farebne rozlíšené.

Obr. č.2: Ukážka zberných nádob pre oddelené zložky komunálneho odpadu a zmesový komunálny odpad



V zmysle § 81 ods.1 písm b) za oddelene vyzbieraný odpad z iných zdrojov zodpovedá pôvodca odpadu fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba. Uvedené sa vzťahuje na budúcich prevádzkovateľov – právnické osoby obchodu a služieb v riešenom polyfunkčnom komplexe, ktorých povinnosťou bude vytvoriť si vlastné miesta zhromažďovania oddelene vyzbieraného odpadu. Kuchynský odpad z reštaurácie bude napr. skladovaný v uzatvárateľných nádobách v uzavretom sklade odpadov, ktorý je umiestnený v 1.PP.

Okrem vyššie uvedených odpadov budú pri prevádzke novostavby vznikať aj odpady súvisiace s prevádzkou polyfunkčného komplexu. Jedná sa o nasledovné odpady vznikajúce pri údržbe stavby a infraštruktúry (napr. výmena žiaroviek, čistenie ORL a iné):

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Kaly z lapačov nečistôt	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N

Zodpovednou osobou za nakladanie s týmito druhmi odpadov bude správca bytov a nebytových priestorov polyfunkčného komplexu.

IV.2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavajú len počas zemných výkopových prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. K ovplyvneniu obytných celkov vzhľadom na vzdialenosť od najbližších obývaných domov nedôjde.

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku spôsobeného jednotlivými strojmi:

- Nákladné automobily typu Tatra 87- 89 dB (A)
- Zhutňovacie stroje 83- 86 dB (A)
- Nakladače zeminy 86- 89 dB (A)

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá mierne nepravidelné zvýšenie hladiny hluku z dopravy na prístupových komunikáciách.

Potencionálnym zdrojom hluku počas prevádzky sú aj navrhované vzduchotechnické zariadenia stavby. Zariadenia vzduchotechniky budú navrhnuté v zmysle požiadaviek hygienických predpisov a noriem tak, aby hladina hluku v miestnostiach trvalého pobytu osôb bola v rámci týchto predpisov. Pre zníženie hluku šíriaceho sa VZT potrubím bude časť siete opatrená tlmičmi hluku. V prípade potreby bude v rámci hlukovej štúdie zabezpečené posúdenie vplyvu hlučnosti na okolitú zástavbu a v prípade prekročenia dovolenej hodnoty aj opatrenia na jej zníženie.

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom vibrácií, žiarenia, tepla ani zápachu.

IV.2.5. Sadové úpravy

Navrhnutou výstavbou nedotknuté plochy pozemku areálu Nové Janíkovce-centrum budú po skončení stavebných prác sadovnícky upravené, čo rieši samostatný stavebný objekt SO-14.

Návrh riešenia sadových úprav vychádza z účelu stavby ako verejného priestranstva s vytvorením polyfunkčného prostredia zariadení občianskej vybavenosti a rôznych foriem bývania. Navrhovaná stavba pozostáva z dvoch častí a funkciou zelene je ich vzájomné prepojenie. Okrem zelene na rastlom teréne projekt predpokladá aj realizáciu vegetačných striech formou extenzívnej zelene.

Zeleň je z hľadiska funkčnosti ako aj následnej pravidelnej údržby rozdelená do viacerých zón:

- Prvým typom je líniová výsadba popri komunikáciách a parkoviskách, v miestach kde to dovoľujú priestorové možnosti charakterizovaná vytvorením alejí menej vzrastlých okrasných kvitnúcich listnatých stromov s menšou kompaktnou korunou priemeru do 3m (možnosť niektorej z odrôd japonských čerešní napr. *Prunus serulata* „Pink Perfection“ alebo *Prunus subhirtella* „Autumnalis Rosea“) s podrastom stálezelených okrasných kríkov s výškou do 1m (napr. *Lonicera pileata*). Rovnaký charakter výsadby krov je aj na plochách kde sú situované inžinierske siete. Len na východnej strane stavby na hranici s výstavbou rodinných domov je navrhnutá línia živého plotu s výškou do 2m, prípadne udržiavanou výškou rezom podľa potreby (napr. vtáčí zob *Ligustrum vulgare*). Rovnako na západnej strane od Dlhej ulice kde takýto živý plot bude tvoriť bariéru a zároveň oddeľovať parkovisko od plánovaného cyklistického chodníka. V prípade, že by neprišlo k realizácii cyklochodníka je možné aj v tejto línii vysadiť alejové stromy. Takto realizované líniové výsadby prirodzene oddelia komunikácie a parkoviská od chodníkov, vytvoria prirodzenú bezpečnostnú bariéru a zároveň budú plniť aj estetickú funkciu – jednoduché línie stálezelených krov v podraсте alejových stromov s výrazným efektom kvitnutia na jar a vyfarbením listov na jeseň.
- Druhým typom je zeleň na námestíčkach medzi jednotlivými objektmi. Tieto plochy sú navrhnuté ako trávnaté doplnené solitérnymi listnatými a ihličnatými stromami. Druhovú skladbu tu môže byť pestrejšia avšak s ohľadom na priestorové možnosti bude výber orientovaný na menej vzrastlé druhy (javory, magnolie, hlohy, príp. solitérne vyššie kry ako *amelanchier*, *cornus* a pod.).
- Tretím typom je zeleň na voľnej ploche na severnej strane stavby. Navrhnutá výsadba je charakterizovaná skupinami listnatých a ihličnatých stromov, v tomto prípade môžu byť použité aj vzrastlejšie domáce druhy (javory, jasene, dub, borovica, smrek a pod). Podrast bude tvoriť trávnik, optimálne lúčna zmes s nižšími nárokmi na

kosenie a údržbu. Vznikne tak plocha prírodného charakteru ako rekreačné zázemie zvyšujúce hodnotu danej stavby.

- Posledný typ predstavuje strešná zeleň vo forme extenzívnych vegetačných striech s hrúbkou substrátu cca 10- 15cm, doplnené o akumuláciu vrstvu (perforovaná nepopová folia, napr. Dekdren Garden – bez potreby zabezpečenia dodatočnej závlahy). Vegetačná vrstva bude tvorená nízkou výsadbou suchomilných trvaliek, príp. okrasných tráv (rôzne druhy rozchodníkov, tymiánu, kostravy apod).

Celková plocha výsadiel drevín je cca 5.315 m², čo predstavuje cca 60% zelených plôch na rastlom teréne (mimo vegetačných striech).

Celková plocha sadových úprav je 12.926,44 m², z toho

- vegetačné strechy 4.179,63 m²
- zeleň na rastlom teréne 8.746,81 m²
- živé ploty/ kry 750 m²
- náhrada trávnik/ pokrývne dreviny 1.965 m²
- trávne plochy 6.032 m²
- výsadby stromov cca 2.600 m²
- alejové stromy listnaté 67 ks
- solitérne stromy listnaté (trávnik) 150 ks
- solitérne stromy ihličnaté (trávnik) 115 ks
- líniová zeleň (živé ploty/ kry cca 5 ks/ m²) 3.750 ks
- náhrada trávnik (pokrývne 3 ks/ m²) 5.895 ks

Podrobnejšie riešenie navrhovaných sadových úprav bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

IV.2.6. Iné vyvolané investície

- V záujmovom území, na pozemku investora je vedený zásobovací verejný vodovod L-DN 250. V rámci investičného zámeru Nové Janíkovce – centrum je potrebné zmeniť trasu vodovodu, ktorý vedie pod navrhovaným objektom **B** (krížom cez pozemok). Táto časť vodovodu bude zrušená a bude nahradená novou trasou, ktorá bude kopírovať hranicu pozemku pričom bude zabezpečená vzdialenosť ochranného pásma 1,8 m od osi potrubia po celej menej trase. Počas realizácie je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Zhotoviteľ je povinný všetky rozmery vrátane výškových pomerov preveriť priamo na stavbe.

Po ukončení montáže potrubia je potrebné previesť tlakové skúšky a tesnosť potrubia v súlade s STN EN 1610-75 6910.

- Novostavba navrhovanej činnosti bude napojená na verejný rozvod plynu. Z vyjadrenia SPP Distribúcia k investičnému zámeru zo dňa 4.1.2022, číslo DS/6/2022, vyplynul záver, že existujúce plynárenské zariadenie, vedené v ulici vedľa plánovanej výstavby „Nové Janíkovce Objekt A a B“, svojou kapacitou nepostačuje na pokrytie požadovaného hodinového odberu zemného plynu (po presnejšom prepočte 158,4 m³.h⁻¹).

Z uvedeného vyplynula požiadavka na realizáciu nového plynárenského zariadenia STL1 plynovod PE D63 v dĺžke 51,5 m. Vznikne zaokruhovanie - prepojenie existujúceho plynárenského zariadenia STL1 plynovod DN100 z oceleového materiálu vedeného v ulici Krížna a Dlhá (ID 281025) - bod prepojenie pred parcelou číslo 1066/221

a plynárenských zariadenia STL1 plynovod DN 50 z oceleového materiálu vedeného v ulici Dlhá (ID 280925) - bod prepojenia pred parcelou číslo 4/46.

- Podľa vyjadrenia ZsVS, a.s. Nitra č.j. 8841-2022 zo dňa 03.02.2022 : „Odvádzanie splaškových vôd je možné riešiť zaústením do verejnej kanalizácie PVC DN300 na Ulici Dlhá (so súhlasom vlastníka verejnej kanalizácie Mesto Nitra) kanalizačnými prípojkami, výlučne za podmienky rekonštrukcie existujúcej čerpacej stanice ČS1-Janíkovce na existujúcej verejnej kanalizácii, nevyhnutnej vzhľadom k celkovému navýšeniu množstva odvádzaných splaškových vôd v k.ú. Veľké Janíkovce (zaradené v investičnom pláne ZsVS, a.s. Nitra). Odvádzanie dažďových vôd je nevyhnutné riešiť mimo potrubia splaškovej kanalizácie. „

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zvyšujúca sa miera zdravotných a environmentálnych vplyvov sa môže následne prejavovať v poklese odolnosti organizmu a jeho chorobnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä:

- hluk
- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie

Hluk

Environmentálny hluk je prirodzenou súčasťou aktivít človeka. Jeho prítomnosť v životnom prostredí je neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými alebo mimopracovnými aktivitami.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú prípustné hodnoty určujúcich veličín nasledujúce:

Prípustné hodnoty veličín hluku podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z.

Kategoría územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná a vodná doprava L _{Aeq,p} b) c)	Železničné dráhy L _{Aeq,p}	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax} ,p	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45

	s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá						
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- 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.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie L _{R,Aeq} (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Územie možno zaradiť do II. kategórie.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na obyvateľstvo najbližšej obytnej zástavby vzdialenej cca 100 – 300 m súvisieť so zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej činnosti a dĺžky činnosti. Negatívne účinky huku a vibrácií sa môžu prejaviť počas prejazdu ťažkých stavených mechanizmov a hrubých terénnych úprav. Tieto vplyvy však budú dočasné a prevádzkovo obmedzené (mimo nočných hodín).

Počas prevádzky polyfunkčného komplexu bude zdrojom emisií hluku doprava a to osobná automobilová doprava rezidentov, zamestnancov prevádzok a doprava v súvislosti so zásobovaním prevádzok. Emisie hluku z dopravy budú závisieť od aktuálneho pohybu automobilov t.z. budú prerušované, krátkodobé a závislé od úseku dňa (v nočných hodinách sa predpokladá minimálny pohyb automobilov). Vzhľadom na uvedené možno hodnotiť **vplyv emisií hluku z dopravy na obyvateľstvo ako mierny a málo významný.**

Potencionálnym zdrojom hluku počas prevádzky sú aj navrhované vzduchotechnické zariadenia stavby. Zariadenia vzduchotechniky budú navrhnuté v zmysle požiadaviek hygienických predpisov a noriem tak, aby hladina hluku v miestnostiach trvalého pobytu osôb bola v rámci týchto predpisov. Pre zníženie hluku šíriaceho sa VZT potrubím bude časť siete opatrená tlmičmi hluku. V prípade potreby bude v rámci hlukovej štúdie zabezpečené posúdenie vplyvu hlučnosti na okolitú zástavbu a v prípade prekročenia dovolenej hodnoty aj opatrenia na jej zníženie.

Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie

K nepriaznivým vplyvom, ktoré môžu počas prevádzky navrhovanej činnosti pôsobiť na obyvateľstvo patria emisie z vykurovania a výfukové plyny z automobilov.

Vykurovanie objektov budú zabezpečovať energetické zdroje znečisťovania ovzdušia emitujúce základné znečisťujúce látky, zemný plyn patrí medzi ekologické druhy palív. Emisie spalín budú vypúšťané v dostatočnom prevýšení od terénu (1 až 1,5 m nad najvyšším bodom strechy) čo zabezpečí dobrý rozptyl emisií vo vyšších vrstvách atmosféry. **Nepredpokladá sa preto významný vplyv emisií z plynových kotolní na kvalitu ovzdušia v danej lokalite a obyvateľstvo.**

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia je aj doprava. Predpokladá sa, že **znečisťovanie ovzdušia týmito mobilnými zdrojmi bude mierne a málo významné**, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov.

Je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní hlukové ani emisno - imisné pomery v hodnotenej lokalite a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom.

IV.3.2. Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku:

- pohybu automobilov pri výstavbe ako aj počas prevádzky a
- zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia bude tiež vykurovanie objektov a príprava TÚV.

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí. Automobily sú zaradené medzi mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, pre ktoré platia požiadavky platnej legislatívy Ministerstva dopravy a výstavby SR, ktorými sú: podrobovanie motorových vozidiel pravidelným emisným kontrolám, lehoty emisných kontrol a pokuty za nepodrobenie motorového vozidla emisnej kontrole.

Využívaním mobilných zdrojov (automobilov) len s vyhovujúcimi emisnými parametrami výfukových plynov **možno vplyv emisií z mobilných zdrojov na vonkajšie ovzdušie hodnotiť ako stredne až málo významné**, prerušované a bez predpokladu zmeny súčasnej dobrej kvality ovzdušia v danej lokalite.

Potrebu tepla na vykurovanie objektov, prípravu teplej úžitkovej vody a prípravu tepla pre VZT zariadenia budú zabezpečovať plynové kondenzačné kotle inštalované v kotolniach objektov A a B (Pozri kapitolu IV.1.3 Energetické zdroje/ Tepelná energia – plynová prípojka). Platnou legislatívou o ovzduší sa tieto stacionárne spaľovacie zariadenia vymedzujú ako nové energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Palivo - zemný plyn naftový patrí medzi ekologické druhy paliva, pri jeho spaľovaní vzniká najmenší podiel oxidu uhličitého v porovnaní s ostatnými fosílnymi palivami. Prakticky neobsahuje zložky podmieňujúce vznik škodlivín (napr. síra, fluór, chlór a ich zlúčeniny). Plynné splodiny vznikajúce zo spaľovania zemného plynu sú bez zápachu, nejedovaté, bez dymu a sadzí. Ide o najčistejší fosílny zdroj energie. Množstvo emisií z plynových spaľovacích kotlov ovplyvňuje ich správna inštalácia, obsluha, pravidelná odborná údržba, nastavenie a servis, ktoré môžu byť vykonávané len odborne

spôsobilou osobou. Týmto je zabezpečená nielen správna technická prevádzka kotlov ale aj spaľovanie paliva s čo najnižšími emisiami znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia. Je tiež dôležité zdôrazniť, že zvolené kondenzačné plynové kotle spotrebujú o 30% menej plynu a jeho emisie sú v priemere nižšie niekedy až o 70% v porovnaní s tradičnými plynovými kotlami.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, súčasnú dobrú kvalitu ovzdušia danej lokality a tiež vyššie uvedených skutočností **možno vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov na vonkajšie ovzdušie hodnotiť taktiež ako mierne a málo významné** a bez predpokladu zmeny súčasnej dobrej kvality ovzdušia v danej lokalite.

Miestna klíma predstavuje vyjadrenie konkrétneho každodenného priebehu počasia, závislá je nielen na globálnych klimatických podmienkach, ale aj na lokálnych špecifických črtách krajiny – najmä na charaktere reliéfu, rastlinného krytu a spôsobu využitia územia človekom. Každý väčší technický zásah do určitej miery tieto podmienky zmení a môže tak vplývať na zmenu miestnych klimatických parametrov. **Vplyvy na klímu sa prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladajú.**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Voda je neoddeliteľnou podmienkou života na Zemi. Tvorí hydrosféru, je podstatnou zložkou biosféry a zároveň je súčasťou ostatných geosfér Zeme. Voda je nielen životne dôležitým ekologickým a ekonomickým zdrojom, ale aj základnou charakteristikou prírodnej krajiny. Významnou špecifickou vlastnosťou je jej obnoviteľnosť, ktorá je podmienená obehom vody v prírode.

Legislatíva o vodách upravuje práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb k vodám a nehnuteľnostiam, ktoré s nimi súvisia pri ich ochrane a účelnom a hospodárnom využívaní vôd. Preto každá nová stavba musí spĺňať všetky legislatívne požiadavky a podmienky, ktorými bude zabezpečená ochrana podzemných a povrchových vôd.

Riešená navrhovaná činnosť má na účel ochrany vôd a zabezpečenie trvalej udržateľnosti pri nakladaní s vodami prijaté nasledovné opatrenia:

- Novovybudovaná transformačná stanica pre navrhovanú činnosť bude opatrená záchytnou havarijnou vaňou pre prípad úniku transformátorového oleja, kapacita záchytnéj vane sa rovná objemu oleja v transformátore t.j. zabezpečenie stanice nepredpokladá závažný negatívny vplyv činnosti na režim a obeh podzemnej vody.
- Splaškové odpadové vody budú odvedené do verejnej kanalizácie so zaústením do ČOV.
- Dažďové vody zo strechy objektu budú pozbierané samostatnými, vnútornými kanalizačnými zberačmi a odvedené do dvoch retenčných nádrží s prepadom do vsakovania. Voda z retenčnej nádrže bude využívaná na polievanie zelene na streche a pozemku.
- Dažďová voda zo spevnených plôch a parkovísk bude zachytávaná v uličných vpustiach, ktoré budú vybavené odlučovačom ropných látok ORL-UV – filtračná vložka CRC. Voda zbavená hrubých nečistôt a ropných látok v tomto ORL dosahuje výstupnú hodnotu 0,1 mg NEL.l⁻¹ preto bude taktiež ďalej odvádzaná areálovou dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho zariadenia.
- 25 m dlhý plavecký bazén navrhnutý v objekte B s objemom 140 m³ bude napúšťaný pitnou vodou 2xročne. Voda bude recirkulovaná cez úpravovňu vody, ktorá bude

umiestnená v suteréne pri bazéne. Počas súvislej polročnej prevádzky bazéna sa uvažuje len s prídavnou vodou vo vypočítanom objeme 4,95 m³/deň.

Z dôvodu stále početnejších výskytov extrémnych situácií spojených so zmenou klímy a v kombinácii s umiestnením navrhovanej činnosti vo svahovitom teréne projekt zahŕňa účinné technické riešenia pre prípad extrémnych dažďových zrážok a tiež vln letných horúčav:

- Výpočet veľkosti retencie je počítaný pre 50-ročný dažď (p=0,02) pre 2-hodinovú dĺžku dažďa pri intenzite dažďa $i = 55$ l/s.ha.
- Na zachytenie prívalových dažďov sa navrhuje v spodnej časti pozemku vytvoriť v zelenom páse 2xprieľbeň max. 25 cm hlbokú s objemom cca 2x14,6 m³, ktorá zabráni prelivu dažďovej vody na komunikáciu III. triedy (Dlhá ulica).
- Navrhovaná činnosť zahŕňa sadové úpravy, kde okrem zelene na rastlom teréne projekt predpokladá aj realizáciu vegetačných striech formou extenzívnej zelene. Index plôch zelene dosahuje hodnotu až 40,10 %.

Na základe uvedených navrhnutých technických a technologických riešení novostavby je možné zhodnotiť, že ohrozenie resp. **vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na vody z hľadiska ich ohrozenia vypúšťaním ZL je nízky a málo významný.**

Projekt navrhovanej činnosti tiež aktuálne zavádza do praxe aj účinné „zelené“ riešenia s cieľom ochrany podzemných zdrojov vody a zabezpečenie ich trvalej udržateľnosti. Jedná sa o retenciu dažďových vôd zo striech a ich využívanie na polievanie a tiež zasakovanie dažďových vôd po prečistení do podlažia t.j. v mieste dopadu, čo je zas dôležitým faktorom pre zachovanie dostatočnej výšky hladiny podzemných vôd v krajine. Otvorené dažďové zdrže, dažďová prieľbeň a zelené vegetačné strechy budú pomáhať obyvateľstvu prekonávať vlny letných horúčav udržiavaním stabilnej teploty a vlhkosti. **Z hľadiska zavedených „zelených“ riešení možno hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na vodu a dôsledky zmeny klímy ako pozitívny a významný.**

Vplyvy na pôdu

Vybudovanie navrhovanej činnosti si nevyžaduje záber ornej pôdy ani lesného pozemku. Vyťažená zemina sa použije na spätné zásypy okolo základov, jám, rýh, šácht a okolo objektov budúcich rodinných domov. Zvyšok sa použije ako zásypový materiál na terénne úpravy s následnými sadovými úpravami.

Počas prevádzky sa nebudú emitovať také emisie, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy. **Vplyv na pôdu možno považovať za minimálny až nulový a nevýznamný.**

Vplyv na genofond, biodiverzitu a okolitú krajinu

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru, **nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia.** Môže dôjsť len k nepriamemu negatívne ovplyvneniu lokalít významných z hľadiska ochrany genofundu a biodiverzity prostredníctvom znečistenia ovzdušia. Tento vplyv sa však vzhľadom na druh navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadny výrub drevín, naopak: navrhovaná činnosť zahŕňa sadové úpravy, kde okrem zelene na rastlom teréne projekt predpokladá aj realizáciu vegetačných striech formou extenzívnej zelene. Index plôch zelene dosahuje hodnotu až 40,10 % a súčasťou výsadby bude dokopy až 332 ks porastlých stromov.

Výstavbou polyfunkčného komplexu sa zmení charakter danej lokality z nevyužívaného územia vedeného na LV ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy a trvalé trávne porasty na lokalitu s vizuálnou zmenou štruktúry, charakteru a scenérie krajiny. Navrhovaná stavba svojim urbanisticko-architektonickým riešením dotvorí danú lokalitu, pričom odstráni súčasný esteticky nevhodný provizórny a zdevastovaný ráz daného územia. Kapacitné parametre novostavby dosahujú hodnoty 59,9 %podlahovej plochy a 40,10% zelene, čím sa dosiahne citlivé zakomponovanie novostavby do okolitej krajiny. Nadväznosť novostavby na areál obytnej skupiny rodinných domov „Nové Janíkovce“ (toho času vo výstavbe) vytvára polyfunkčný harmonický celok, ktorý zabezpečuje nielen podmienky pre všestrannú plnohodnotnú prevádzku ale aj atraktivitu prostredia. **Vplyv navrhovanej činnosti na okolitú krajinu možno hodnotiť ako významný a pozitívny.**

Vplyv na urbánny komplex, na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do lokality, ktorá je v zmysle Zmien a doplnkov č. 1-6 Územného plánu mesta Nitra plochou s určeným využitím - bývanie a vybavenosť, doplnkovo priemyselná výroba. Z uvedeného hľadiska ide teda o priamy, pozitívny a dlhodobý vplyv na urbánne prostredie s definíciou určenia - bývanie a vybavenosť.

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie navrhovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Súčasne sa nepredpokladá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Realizácia tohto zámeru bude komplexným prínosom a pozitívnym vkladom do rozvoja mesta Nitra.

IV. 4 Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci na stavbe dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri výstavbe sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolánym osobám.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti nie sú.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z prípravy územia pre polyfunkčný komplex a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Prevádzka navrhovanej činnosti nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Kvalitu bývania a pohodu si budú obyvatelia navrhovanej činnosti vytvárať sami svojím správaním sa voči ostatným.

Posudzovaná činnosť a jej prevádzka nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Biodiverzita záujmového územia riešenou navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnená nakoľko sa nejedná o lokalitu s výraznou rozmanitosťou rastlinných a živočíšnych druhov. Lokalita zámeru predstavuje bylinami a trávami porastenú plochu ovplyvnenú prípravou a realizáciou zástavby rodinných domov na susediacich pozemkoch. Na časti lokality sú už vybudované prístupové komunikácie. V lokalite záujmového územia súvisí prípadný výskyt fauny s potravnými nárokmi (avifauna) alebo jej migráciou. Výskyt vzácnejších alebo chránených druhov je prioritne viazaný na ľudskou činnosťou menej ovplyvnené biotopy.

Lokalita riešenej činnosti je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. V predmetnej lokalite sa priamo nenachádzajú existujúce alebo navrhované chránené územia alebo chránené stromy. Nenachádzajú sa tu mokrade národného alebo medzinárodného významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

Lokalita riešenej činnosti nezasahuje do žiadnych identifikovaných prvkov ÚSES.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V predchádzajúcich častiach boli identifikované vplyvy na životné prostredie, ktorých pôsobenie sa predpokladá ako realizáciou tak samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti.

Ani jeden z opísaných vplyvov nemá charakter regionálneho dosahu, nevplýva významne a negatívne ani na jednu zložku životného prostredia, neovplyvňuje ekologickú únosnosť a nie je v rozpore s platnou legislatívou o životnom prostredí a ochrane zdravia obyvateľstva

Možno hodnotiť, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny dopad na životné prostredie a chránené územia.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Prevádzka posudzovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí.

V kapitole IV.2.6. sú opísané vyvolané investície v súvislosti s realizáciou stavby navrhovanej činnosti. Jedná sa o :

- potrebu zmeny trasy vodovodu, ktorý vedie pod navrhovaným objektom B (nová trasa bude kopírovať hranicu pozemku),
- realizáciu nového plynárenského zariadenia STL1 plynovod PE D63 v dĺžke 51,5 m z dôvodu nepostačujúcej kapacity existujúceho plynárenského zariadenia vedeného v ulici vedľa výstavby navrhovanej činnosti,
- možnosť odvádzania splaškových vôd z objektov navrhovanej činnosti do verejnej kanalizácii až po rekonštrukcii jestvujúcej čerpacej stanice ČS1-Janíkovce z kapacitných dôvodov (zaradené v investičnom pláne ZsVS, a.s. Nitra)

Ani jedna z uvedených vyvolaných investícií nepredstavuje riziko vyvolania takých súvislostí, ktoré môžu významne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde nedochádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Nehody technického charakteru možno minimalizovať opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov.

Realizácia navrhovanej činnosti bude prevádzaná v súlade s manuálom riadenia krízových situácií a havárií, ktorý možno zadefinovať nasledovne:

V prvom rade technické a technologické riešenie posudzovanej činnosti je navrhnuté v súlade so všetkými súčasne platnými právnymi predpismi o ochrane životného prostredia a zdravia ľudí. Navrhnutá technika a technológia predstavuje najlepšie dostupné spôsoby riešenia v danom území nielen pre prevádzku, ale aj na predchádzanie krízových a havarijných situácií.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti budú zazmluvnené spoločnosti, ktoré majú vypracované a schválené prevádzkové poriadky (manuály riadenia) pre: nakladanie s nebezpečnými odpadmi, prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia, nakladanie s odpadovými vodami - všetky podľa požiadaviek súčasne platnej legislatívy ochrany a starostlivosti o životné prostredie.

Realizátori budú mať vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do jednotlivých zložiek životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán) podľa požiadaviek vyhlášky MŽP SR č.200/2018 Z.z. , ktorý bude schválený príslušným orgánom štátnej vodnej správy (SIŽP) a so schváleným Havarijným plánom budú oboznámení všetci zamestnanci prevádzky.

Na stavbe bude ustanovená funkcia vodohospodára v zmysle § 70 vodného zákona, ktorého povinnosti sú najmä:

- a) sledovať a kontrolovať dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov a podmienok udeleného povolenia pri osobitnom užívaní vôd a pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami,

- b) viesť záznamy o výsledkoch kontroly, oznamovať zistené nedostatky štatutárnemu orgánu alebo inej ním určenej osobe a navrhovať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov,
- c) požadovať používanie vhodných technológií, ktoré nemajú nepriaznivý vplyv na povrchové vody alebo podzemné vody pri osobitnom užívaní vôd, a navrhovať opatrenia zamerané na znižovanie množstva odoberanej vody, na zmenšovanie strát vody a na zmenšovanie množstva a škodlivosti odpadových vôd,
- d) oboznamovať ostatných zamestnancov s povinnosťami pri osobitnom užívaní vôd a pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami,
- e) vyjadrovať sa k plánom zmeny výroby a k projektovej dokumentácii stavieb pri zmenách a rekonštrukciách stavieb a prevádzkarní, ktoré môžu ovplyvniť osobitné užívanie vôd a zaobchádzanie s nebezpečnými látkami.

Pre stavbu budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V jednotlivých prevádzkach bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov sa bude dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia- úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb, vniknutím nepovolaných osôb do objektu a pod.

IV.10.Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

V oblasti ochrany zdravia je potrebné dodržiavať nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa

musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce.

Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Pri prácach vo výkopoch je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické lokálne podmienky. Montážne práce vo výkopoch môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác je potrebné:

- práce sa budú vykonávať na miestnych komunikáciách a parkovacích plochách, v tejto časti je nevyhnutné dbať na dopravné označenie rozsahu vykonávaných prác,
- pred začiatkom výstavby vytýčiť všetky podzemné siete ich správcami a počas výstavby dodržiavať ochranné pásma všetkých podzemných a nadzemných vedení, situovaných v mieste navrhovaných parkovísk a osvetlenia,
- dodržiavať všetky obmedzenia a podmienky dané pri povoľovaní stavby.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Hluk z ťažkých stavebných mechanizmov bude významným a obťažujúcim vplyvom na obyvateľstvo okolitých bytových domov. Pozitívom je, že tento vplyv bude krátkodobý- len na začiatku stavebných prác, počas hrubých terénnych úprav.

Pre zníženie vplyvu hluku sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- počas výstavby bude zabezpečovaná plynulá práca strojov
- motory všetkých stavebných mechanizmov musia byť zakapotované
- v čase nutných prestávok sa budú motory mechanizmov zastavovať
- stavebné mechanizmy nebudú pracovať počas nočného klľudu (od 22.00 do 6.00 hod).

Pred začatím prác musia byť všetci pracovníci preukázateľne poučení o podmienkach bezpečnej práce, požiarnej ochrane, zaškolení na vykonávanie určených prác a vybavení ochranným odevom a pracovnými pomôckami.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Pre prevádzku budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V prevádzke bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti musia byť dodržané prípustné hodnoty hluku určené vyhláškou 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.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia. Zariadenia na dopravu prašných materiálov treba zakapotovať.

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:

- zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami).

Počas zemných prác je potrebné zabezpečiť kropenie staveniska a taktiež kropenie a čistenie príjazdových prác z dôvodu zníženia prašnosti.

Počas prevádzky: Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú energetické zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré budú zdrojom emisií základných znečisťujúcich látok s nízkymi koncentraciami z ekologického druhu paliva - zemný plyn naftový. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude riešená aj možnosť využitia obnoviteľných zdrojov energie (solárne panely, fotovoltika a tepelné čerpadlá).

Nepredpokladá sa, že prevádzka navrhovanej činnosti ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia. Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty platnej legislatívy o ochrane ovzdušia. Vo väzbe na tieto predpoklady nie je potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy a vôd

Pri realizácii/výstavbe navrhovanej činnosti je potrebné z dôvodu vylúčenia negatívneho vplyvu na dotknuté územie minimalizovať riziko havarijnej situácie únikom nebezpečných znečisťujúcich látok do pôdy a podzemných vôd.

Pre minimalizáciu týchto rizikových vplyvov **sa navrhujú nasledovné opatrenia:**

- všetky používané stavebné mechanizmy musia byť podrobované pravidelným kontrolám ich dobrého technického stavu (bez rizika úniku paliva alebo prevádzkových kvapalín)
- dopĺňovanie paliva, olejov, nemrznúcich zmesí a iných rizikových látok nesmie byť vykonávané na nespevnenej plochy (pôde) bez použitia záchytnej havarijnej vane
- obaly s používanými znečisťujúcimi látkami* ukladať na záchytné havarijné vane s dostatočným objemom (objem vane sa musí rovnať objemu najväčšieho uloženého obalu)

- manipuláciu so znečisťujúcou látkou vykonávať len nad záchytnou vaňou.
- v prípade mimoriadnej situácie, keď doplnenie týchto látok bude nevyhnutné priamo na stavenisku, je potrebné pod rizikové miesto podložiť záchytnú havarijnú vaňu
- stavenisko musí byť vybavené prostriedkami havarijnej súpravy s minimálnym rozsahom: univerzálny absorbent, metla, lopata, plastové vrece na uloženie znečisteného absorbentu, špagát
- všetci pracovníci musia byť poučení o zásadách správneho nakladania so znečisťujúcimi látkami a o postupe pri zásahu v prípade havarijnej situácie.

** kvapalné a tuhé látky používané pri výstavbe, ktoré sú podľa údajov uvedených v ich Kartách nebezpečných údajov pre pôdu, vodu a vodné organizmy škodlivé a toxické.*

Pri prevádzke navrhovanej činnosti sa v súvislosti s ochranou pôdy a vôd definujú nasledovné rizikové miesta:

1. skladovanie a manipulácia so znečisťujúcimi látkami potrebnými pre prevádzku bazéna (čistiaca bazénová chémia a dezinfekcia)
2. kondenzát z plynových kondenzačných kotlov a komínových telies, ktorý je stredne silnou kyselinou.

Na zamedzenie úniku uvedených znečisťujúcich látok do životného prostredia **sa navrhujú nasledovné opatrenia:**

- s obalmi so znečisťujúcimi látkami (čistiaca bazénová chémia a dezinfekcia) nemanipulovať na nespevnených plochách
- manipulácii s obalmi znečisťujúcich látok na vonkajších spevnených plochách (napr. pri vykladaní z auta) venovať náležitú pozornosť, aby sa predišlo ich úniku do dažďovej kanalizácie (napr. pri páde a poškodení obalu)
- obaly so znečisťujúcimi látkami skladovať a manipulovať s nimi len na podlahe miestnosti bez kanalizačných vpustí, aby sa zabránilo ich úniku do splaškovej kanalizácie
- v prípade podlahy miestnosti s kanalizačnou vpustou je potrebné obaly so znečisťujúcimi látkami skladovať a manipulovať s nimi len na záchytnéj havarijnej vani
- v dosahu miesta skladovania a manipulácie so znečisťujúcou látkou umiestniť havarijnú súpravu v minimálnom rozsahu: univerzálny absorbent, metla, lopata, plastové vrece na uloženie znečisteného absorbentu, špagát
- všetci pracovníci prevádzky bazéna musia byť poučení o zásadách správneho nakladania so znečisťujúcimi látkami a o postupe pri zásahu v prípade havarijnej situácie
- kondenzát z plynových kondenzačných kotlov a komínových telies, ktorý je stredne silnou kyselinou, musí byť pred zaústením do splaškovej kanalizácie neutralizovaný (projekt navrhovanej činnosti počíta s inštaláciou neutralizačného zariadenia BUDERUS NE alt. NE 1.1.);
- funkčnosť zavedeného spôsobu neutralizácie kondenzátu z plynových kondenzačných kotlov a komínových telies musí byť obsluhou pravidelne monitorovaný a poruchové stavy musia byť bezodkladne odstránené.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Počas výstavby sú povinnosti pri vzniku odpadov a nakladaní s nimi určené platnou legislatívou o odpadoch, ktorú je potrebné dodržiavať aj v prípade vzniku odpadov iných ako odpadov uvedených v tabuľke v kapitole IV.2.3. Odpady. Podľa sondy S-1 sa

v podloží záujmového územia nachádzajú antropologické nánosy. Na základe ich vlastností bude zvážené či sa môžu ponechať na mieste alebo bude účelné ich odstrániť. V prípade potreby odstránenia týchto antropologických navážok je potrebné postupovať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch t.j. navážku správne kategorizovať ako odpad v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a následne zabezpečiť jej ekologické zhodnotenie alebo zneškodnenie u oprávnenej osoby. Za nakladanie s týmto odpadom bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch). Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch.

Pre prevádzku navrhovanej činnosti sú povinnosti pri vzniku odpadov a nakladaní s nimi určené platnou legislatívou o odpadoch a všeobecne záväzným nariadením mesta Nitra o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi č. 3/2021. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti návrh opatrení nad rámec uvedených predpisov nie je potrebný.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, zostali by navrhované pozemky bez zmeny a v súčasnom stave – bylinami a trávami porastená neatraktívna plocha ovplyvnená prípravou a realizáciou zástavby rodinných domov na susediacich pozemkoch. Dané územie by ostalo nedotvorené a obytná skupina i samotná mestská časť Janíkovce by ostali bez občianskej vybavenosti.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územno - plánovacou dokumentáciou. V zmysle Zmien a doplnkov č. 1-6 Územného plánu mesta Nitra sa jedná o plochu s určeným využitím :

- bývanie (zástavbou pre bývanie treba rozumieť skupinu stavieb, prípadne stavbu slúžiacu pre bývanie alebo pre bývanie ako prevažujúcu funkciu - viac ako 60% podlažnej plochy stavby slúži na bývanie)

a

- vybavenosť, doplnkovo priemyselná výroba (nosnú alebo doplnkovú funkciu možno umiestniť samostatne ako aj polyfunkčne pričom nosná funkcia nemôže negatívne ovplyvňovať doplnkovú funkciu; v rámci tohto funkčného usporiadania zástavby je nutné umiestniť aj základné verejné dopravné a technické vybavenie územia).

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v meste Nitra – miestnej časti Veľké Janíkovce a danej lokality.

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitíva aj negatíva realizácie navrhovanej činnosti. Z hodnotenia vyplýva, že žiadny z vplyvov nie je významného charakteru. Hlavné vplyvy možno konštatovať v etape výstavby a tieto vplyvy sú dočasného charakteru.

Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia a postupy na predchádzanie negatívnym vplyvom. O záujmovom území je v súčasnosti dostatok informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované. V zámere sú identifikované parametre súvisiace s jeho realizáciou, ako aj vstupy a výstupy navrhovanej činnosti.

Zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebne je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom zmysle slova pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväzným právnym predpisom.

Zámer je vypracovaný v jednom variantom riešení v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorým je Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia; rozhodnutie o upustení od variantného riešenia bolo vydané dňa 10.5.2022 pod ev.č. OU-NR-OSZP3-2022/023459-003.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, zostali by navrhované pozemky bez zmeny a v súčasnom stave – bylinami a trávami porastená neatraktívna plocha ovplyvnená prípravou a realizáciou zástavby rodinných domov na susediacich pozemkoch. Dané územie by ostalo nedotvorené a obytná skupina i samotná mestská časť Janíkovce by ostali bez občianskej vybavenosti.

Navrhovaný variant

Záujmové územie sa nachádza na juhovýchodnom okraji mesta Nitra v jeho mestskej časti Janíkovce. Predstavuje voľné nezastavané pozemky na severozápadnom okraji pôvodnej obce Janíkovce pozdĺž cesty III/1641 (Dlhá ulica), ktoré nadväzujú na areál obytnej skupiny rodinných domov „Nové Janíkovce“ (toho času vo výstavbe). Navrhovaná činnosť „Nové Janíkovce - centrum“ predstavuje predpolie tejto obytnej skupiny a vytvára spojujúci medzičlánok medzi uvedenou obytňou skupinou, pôvodnou zástavbou obce Janíkovce a samotným mestom Nitra.

Územie pre riešenie navrhovanej činnosti predstavuje plochu 22 987,83 m² a jej celkové kapacitné parametre sú nasledovné :

-zastavaná plocha :	5.048,07 m ²
-podlahová plocha :	12.032,21 m ²
-počet bytov :	68
-počet parkovacích miest :	238 (z toho 12 pre imobilných)
-plochy zelene :	9.217,76 m ²
-vegetačné strechy :	4.179,63 m ²
-komunikácie a spevnené plochy :	8.722,00 m ²
-index zastavaných plôch :	59,90%
-index plôch zelene :	40,10%

Navrhovaná stavba má dve stavebne i prevádzkovo samostatné časti („A“ a „B“), ktoré spolu tvoria komplexný funkčný i hmotovo-priestorový celok. Z funkčno-prevádzkového hľadiska je navrhnutá pestrá funkčná náplň pozostávajúca z rôznych zariadení občianskej vybavenosti (obchod, služby, materská škôlka, kultúra, rekreácia, gastro, reštaurácia, kaviareň a tiež wellness s plaveckým bazénom 25x4m, troma saunami a príslušenstvom) v parteri a z rôznych foriem hromadného bývania (s prevahou malometrážneho nájomného bývania) v ďalších nadzemných podlažiach. Takáto polyfunkcia zabezpečí trvalé celodenné využívanie a tým aj animáciu a prirodzenú sociálnu kontrolu daného územia.

Dopravná obsluha predmetného územia je zabezpečená z uvedenej Dlhej ulice prostredníctvom novovybudovanej miestnej obslužnej komunikácie MO 8/40, ktorá sa na ňu kolmo pripája.

Navrhovaná stavba bude napojená na všetky potrebné inžinierske siete - verejný rozvod elektrickej energie, plynu, pitnej vody, verejná kanalizácia a optický kábel. Na tento účel budú využité jestvujúce areálové rozvody obytnej skupiny rodinných domov, ktoré sú toho času už vo výstavbe. Odvedenie dažďových vôd bude riešené vlastnou dažďovou kanalizáciou so zaústením do vsakovacích objektov. Vybrané priestory a miestnosti novostavby budú tiež vybavené vzduchotechnikou vetrania a chladenia - priestory obchodu a služieb, gastro, bazén ale aj byty na najvyššom poschodí. Okrem zelene na

rastlom teréne projekt navrhovanej činnosti predpokladá aj realizáciu vegetačných striech formou extenzívnej zelene.

Navrhované komunikácie, parkoviská a verejné plochy budú osvetlené verejným osvetlením (SO-10). Oba polyfunkčné objekty budú vybavené elektrickou zabezpečovacou signalizáciou, audiovrátnikom, vnútornými optickými rozvodmi a kamerovým systémom.

Navrhovaná stavba „Nové Janíkovce – centrum“ predstavuje stavebno-technicky bezkolíznú a funkčno-prevádzkovo nezávadnú dostavbu a dotvorenie dotknutého územia pri Dlhej ulici. Svojou plnohodnotnou polyfunkčnosťou a architektonickým stvárnením bude všestranným prínosom nielen pre obyvateľov Janíkoviec a Nitry, ale aj pre všetkých okoloidúcich. Novostavba komplexne zhodnotí dané územie ako jeden z nástupov do mesta Nitra a zabezpečí vytvorenie primeranej urbanity i atraktivnosť tohto dotváraného prostredia.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovaná činnosť je projektovaná na umiestnenie a realizáciu novostavby polyfunkčného hmotovo-priestorového celku v predpolí obytnej skupiny, ktorá je toho času vo výstavbe. Pri umiestnení polyfunkčného komplexu sa vychádzalo z rozlohy pozemku, ktorý môže navrhovateľ na tieto účely využiť. Riešený priestor polohou a rozlohou plne vyhovuje potrebám navrhovanej činnosti. Taktiež je vhodný z hľadiska dopravného napojenia a riešenia dopravnej infraštruktúry v dotknutej lokalite. Navrhovaná činnosť sa môže bez vážnejších zásahov do prírodného prostredia napojiť na potrebné inžinierske siete.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územno - plánovacou dokumentáciou. V zmysle Zmien a doplnkov č. 1-6 Územného plánu mesta Nitra sa jedná o plochu s určeným využitím : bývanie a vybavenosť, doplnkovo priemyselná výroba.

Pozemky pre umiestnenie navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve navrhovateľa

Z uvedených dôvodov neboli vypracované a posudzované iné varianty riešenia. Toto jednovariantné riešenie vychádza z umiestnenia stavby a priamych väzieb na jestvujúce inžinierske siete a dopravné napojenie.

Stavba bude pozitívom z hľadiska dotvorenia a zatraktívnenia daného územia, zabezpečenia potrebnej občianskej vybavenosti, vybudovania nových bytových jednotiek a tiež nových pracovných miest. Svojou plnohodnotnou polyfunkčnosťou a architektonickým stvárnením bude všestranným prínosom nielen pre obyvateľov Janíkoviec a Nitry, ale aj pre všetkých okoloidúcich.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe syntézy vplyvu navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a vplyvu na pohodu a kvalitu života človeka vyplýva, že navrhovaná činnosť bude mať za predpokladu dodržiavania kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Z pohľadu životného prostredia a celospoločenskej potreby je odporúčaným variantom **navrhovaný variant**.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie zisťovacieho konania vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP v predkladanom zámere sú doložené:

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1:50 000)
- Výrez z katastrálnej mapy s vyznačením záujmového územia
- Výrez z katastrálnej mapy – návrh situácie
- Celková situácia – zastavovací plán
- Situácia – sadové úpravy
- Upustenie od variantného riešenia

VII. Doplnujúce informácie k zámeru.

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- Čitáry I. et al., 2016: Konceptia cyklickej dopravy v meste Nitra, Stavpros plus s.r.o., Nitra
- Hrdina V. et al., 2012: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, AUREX, s.r.o., Bratislava
- Hrdina V. et al., 2015: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja – v znení Zmien a doplnkov č. 1, AUREX, s.r.o., Bratislava
- Hreško J., Pucherová Z., Baláž I., 2006: Krajina Nitry a jej okolia, Úvodná etapa výskumu, UKF v Nitre, FPV, 182 s.
- Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [22.8.2015]. (<https://apl.geology.sk/gm50js/>.)
- Jarabica v. et al., 2003: Územný plán mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č. 1 – č. 6 (2004, 2008, 2010, 2013, 2015, 2018, spracovateľ: SAN-HUMA`90 s.r.o., 2003
- Kalabová R., 2021: Stratégia udržateľnej dopravy mesta Nitra, Diplomová práca, AMBIS vysoká škola, a.s., Brno
- Kočický D. et al., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nitra, ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica
- Kolektív, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: SAŽP, 344 s.
- Kršiak I. et al., 2016: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Nitry 2015 -2023 (<https://www.nitra.sk/zobraz/obsah/18393>)
- Kyp O. et al., 2018: Plán udržateľnej mobility mesto Nitra, AF-CITYPLAN s.r.o., Praha, 2018, 132 s.
- Ľuptáková A. a kol., 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2109, SHMÚ, Bratislava, 613 s.
- Michalko J. & Berta J. & Magic D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, aktualizácia, 231 s.

- Ministerstvo životného prostredia SR, 2017: Vodný plán Slovenska – aktualizácia 2015, 508 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 1999: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)
- Ministerstvo životného prostredia SR & Slovenská agentúra životného prostredia, 2020: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2019, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brusel.
- PROENERGY s.r.o., 2021: Aktualizácia Koncepcie rozvoja tepelného hospodárstva mesta Nitra, Liptovský Mikuláš, 2021, 75 s.
- PROENERGY s.r.o., 2021: Nízkouhlíková stratégia mesta Nitra na roky 2021-2040, Liptovský Mikuláš, 2021, 105 s.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Výročná správa za rok 2020, Nitra, 2021
- Rózová, Z., 1997: Miestny územný systém ekologickej stability mesta Nitry, San-Huma `90 s.r.o. a Regioplán, Nitra, 1997
- Stanová V. & Valachovič M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Valúchová M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010 – správa, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, Bratislava, 128 s.
- web stránky:
<https://farnostjanikovce.sk/>, <http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/Default2.aspx>,
<http://mapa.zoznam.sk>, <http://maps.sopsr.sk/>, www.cdb.sk,
<http://datacube.statistics.sk/>, www.enviroportal.sk, www.geology.sk,
<http://geoportal.gov.sk/>, www.katasterportal.sk, www.mapy.cz, www.mapy.sk,
www.nczisk.sk, www.nitra.sk, www.nlcsk.sk, www.podnemapy.sk,
www.ruvznr.sk, www.sazp.sk, www.scitanie.sk, www.sopsr.sk, www.shmu.sk,
www.ssc.sk, www.svp.sk, www.statistics.sk, www.vupop.sk, www.wikipedia.sk,
<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/> (mapový klient ZBGIS), www.zsr.sk

Použité právne predpisy:

- 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 o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Projektová dokumentácia pre územné konanie „Nové Janíkovce – centrum“, Ing. arch. Peter Majchrák, Bratislava, február 2022

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Vyjadrenie SPP – distribúcia, a.s., Bratislava k investičnému zámeru „Nové Janíkovce – centrum“ ev.č. DS/06/2022 zo dňa 4.1.2022
- Stanovisko Západoslovenská distribučná, a.s. Bratislava k investičnému zámeru „Nové Janíkovce – centrum“, bez ev.č., zo dňa 02.02.2022
- Vyjadrenie Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., Nitra k investičnému zámeru „Nové Janíkovce – centrum“, a.s., Nitra, ev.č. 8841-2022 zo dňa 03.02.2022

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Miesto: Topoľčany

Dátum: apríl – máj 2022

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Gabriela Stolarová
EKODENT consulting s.r.o.
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

**IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou)
spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu
navrhovateľa**

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dňa: 17.mája 2022

Ing. Gabriela Stolarová
EKODENT consulting s.r.o., Topoľčany
spracovateľ zámeru

.....

Mgr. Ing. Martin Štofko, riaditeľ
Rímskokatolícka cirkev Biskupstvo Nitra
navrhovateľ činnosti

.....

PRÍLOHY