# DOSKA
## zámer pre zisťovacie konanie

**Október 2026**

# I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

## 1.1. Meno

DOSKA, s.r.o.

## 1.2. Identifikačné číslo

55 310 222

## 1.3. Sídlo

Hollého 1495/9 949 01 Nitra

## 1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

RKL NITRA s.r.o.
Pod briežkom 737/5,
949 11 NITRA

## 1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Peter Bányi
telefón: +421 905 450 881
pbanyi@gmail.com

# II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

## 2.1. Názov

**DOSKA**

## 2.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti resp. investície investora je zmena existujúcej dokončenej stavby domova sociálnych služieb, ktorá bola už dlhšie nevyužívaná na bytový dom. Objekt sa nachádza v okrese Nitra, v centre mesta Nitra. Zmenou dokončenej stavby sa objekt rozšíri na 6 nadzemných podlaží, pričom vnútorné átrium bude zastavané do úrovne 1. NP. Budova má obdĺžnikový pôdorys s rozmermi približne 73 × 40,5 m a jej výška od úrovne priľahlého chodníka dosahuje 20 až 21 m. Objekt disponuje jedným podzemným podlažím. Parkovanie je situované v garážach na 1. PP a 1. NP. Na 1. NP sa nachádzajú priestory na prenájom, zatiaľ čo 2. až 6. NP sú vyhradené pre byty. Hmota budovy od 4. NP ustupuje od uličnej čiary a stráca kompaktný charakter, pričom na 6. NP sa nachádza už len na časti objektu. Celková podlahová plocha objektu predstavuje 11 410 m² a celková podlažná plocha je 14 304 m².

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je najmä zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činností podľa osobitných predpisov.

## 2.3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti budú noví ako aj súčasní obyvatelia mesta Nitra.

## 2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. zakategorizovaná nasledovne:

- kapitola 13. Infraštruktúra, pol. č. 1. b) Projekty rozvoja obcí vrátane stavieb alebo ich súborov, ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 $m^2$ hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 $m^2$ hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B), podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

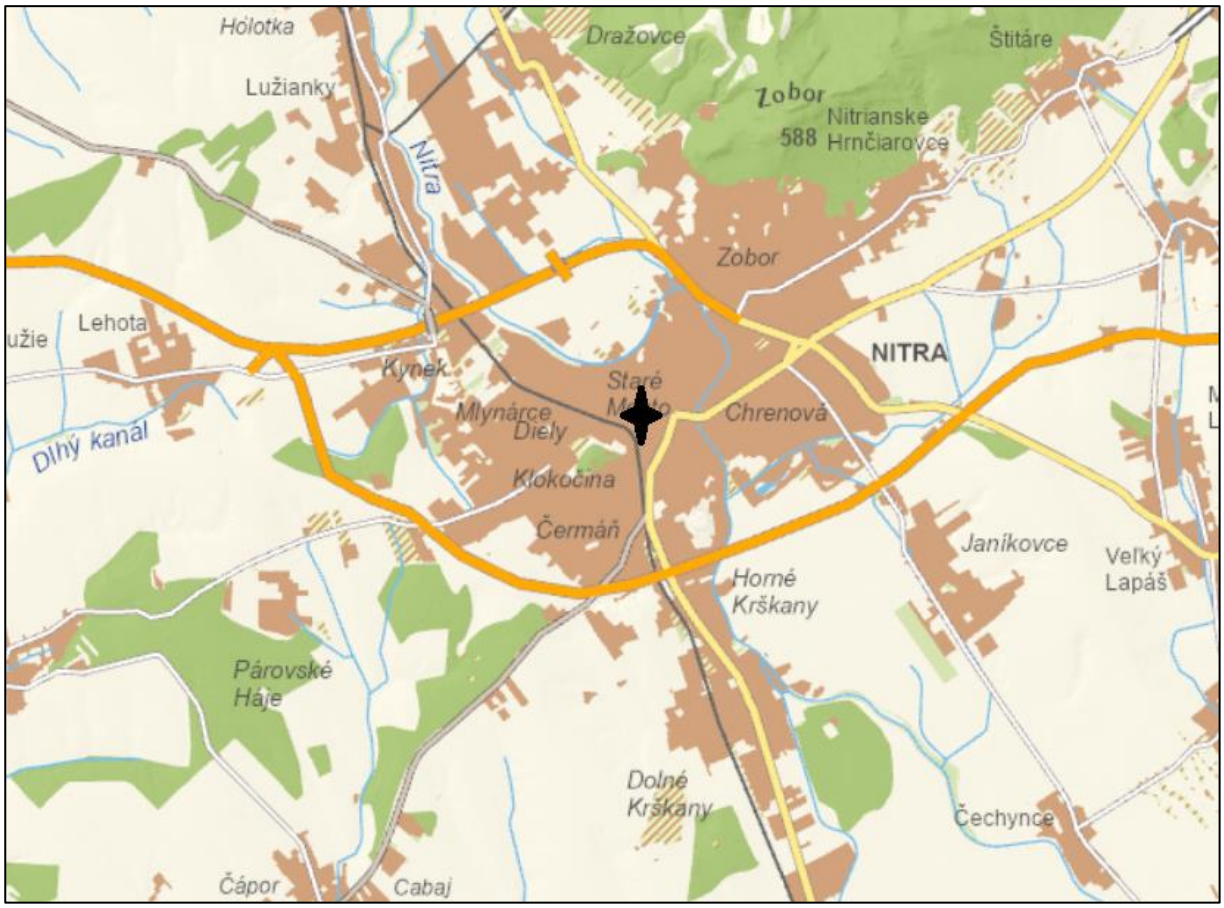
Kapitola 13. Infraštruktúra

| Položka | Prahové hodnoty | |
|---|---|---|
| | **Časť A (povinné hodnotenie)** | **Časť B (zisťovacie konanie)** |
| 1. | | Projekty rozvoja obcí vrátane:<br>a) prípravy územia na následnú výstavbu stavieb alebo ich súborov od 10 000 $m^2$ záberu celkovej plochy vrátane<br>b) stavieb alebo ich súborov, ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 $m^2$ hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 $m^2$ hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane |

## 2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Obec: Nitra
Kat. územie: Nitra
Par. č. registra C: 2176, 2180/1, 2202/1, 2214, 2215, 2216

## 2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti




*Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/*

## 2.7. Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia a ukončenia výstavby, prípadne jej jednotlivých objektov, spresní investor v súčinnosti s dodávateľmi v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

## 2.8. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je zmena existujúcej dokončenej stavby domova sociálnych služieb, ktorá bola už dlhšie nevyužívaná na bytový dom v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v centre mesta Nitra. Zmenou dokončenej stavby sa objekt rozšíri na 6 nadzemných podlaží, pričom vnútorné átrium bude zastavané do úrovne 1. NP. Adresný bod je z ulice Hollého. Územie je v dopravne frekventovanej časti mesta. Parcela, ktorá kopíruje pôdorysný tvar objektu – jeho vonkajší obal je cca obdĺžnikového tvaru 40,3 x 73,2m. Pozemok a teda aj hmota existujúcej stavby je vymedzený uličnými priestormi ulíc: zo SV strany ulica Mudroňova, z JV strany ulica Pri Červenom kríži, z JZ strany ulica Štrková, a zo SZ ulica Hollého. Pozemok od ulice Hollého k ulici Pri červenom kríži mierne stúpa prevýšenie je cca 0,2-0,8 m. Zástavba je blokového typu s priestorom dvoru. Objekt má 4 vstupy 2 na SV a 2 na JZ. Dvor je prístupný bránou z ulice Hollého.

Existujúci objekt je 3 podlažná stavba s podkrovím a čiastočne podpivničená. Dom má charakter pavlačového domu, zo štyroch vertikálnych komunikačných jadier je prístup do dvora a na 2. – 3. NP na pavlač lemujúcu vnútorný tvar budovy. Z pavlače sú prístupné priestory, ktoré sú orientované do ulíc. Dom bol postavený na začiatku 30-rokov 20. storočia ako bytový mestský dom s malými bytmi. Neskôr bol využívaný ako dom opatrovateľskej služby.

V rámci prípravy stavby boli a budú realizované sondy a prieskumy pôvodných základov a nosných konštrukcii pôvodného objektu. Na základe zistení sa navrhne realizovanie nadstavby v ďalších stupňoch PD.

Objekt je konštrukčne rozdelený na pôvodnú a novú časť. Nosný systém pôvodnej stavby tvorí murivo z plných pálených tehál v kombinácii so železobetónovými trámovými stropmi. Novú časť tvorí nadstavba, čiastočne osadená na pôvodnej konštrukcii, a prístavba garáží smerom do dvora. Tieto nové časti sú navrhnuté ako betónové monolitické konštrukcie previazané s pôvodnou stavbou, pričom nenosné výplne budú domurované. Strecha garáží vo dvore je prístupná z 2. NP a bude slúžiť ako zelená strecha s priestorom na spoločenské využitie.

Na úrovni parteru sa vďaka konštrukčným úpravám vytvorili aj vstupy do priestorov prevádzok a prenajímateľných priestorov, ktoré sú umiestnené na celom 1. NP. Na fasáde pribudli balkóny vystupujúce mimo obrys pôvodnej budovy. Od 4. NP do 6. NP je na budove riešená nadstavba. Hmota voči tehličkovej podnoži je rôzne zapustená, vznikajú tak bohatšie strešné terasy. Aj bytová skladba je prispôsobená – vznikajú tu väčšie byty. V rámci troch podlaží nadstavby sa hmota postupne redukuje. Na poslednom 6. NP je hmota umiestnená len na južnej strane objektu, tak aby celá stavba neovplyvňovala negatívne svoje okolie svetlotechnicky. Nadstavbu lemuje predsadená konštrukcia vytvárajúca spojité, rôzne veľké rámy. Konštrukcie vytvárajú čiastočné tienenia a zintímňujú strešné terasy. Nová nadstavba je tvarovo jasne definovaná a vizuálne odlíšená od pôvodnej podnože. Dopĺňajú ju extenzívne zelené strechy a integrované kvetináče s drevinami, čím zeleň vytvára výrazný akcent v celkovej hmote objektu. Súčasťou úprav je aj celoplošné zastavanie átria jedným podzemným a jedným nadzemným podlažím, ktoré budú slúžiť ako parkovacie priestory.

Vozidlá budú parkované v dvoch samostatných garážach na 1. NP a 1. PP. Návrh predstavuje vybudovanie 78 parkovacích miest a z toho 4 miesta pre osoby so zníženou

schopnosťou pohybu. Parkovacie státia sú navrhnuté s kolmým a pozdĺžnym radením, v prípade niektorých kolmých státí je návrh v dvoch radách za sebou, nakoľko státia v predpoklade budú užívať rovnaký majitelia.

Objekt bytového domu bude dopravne obslúžený lemujúcimi ulicami a teda existujúcimi miestnymi cestami. Vjazd do objektu ako aj zásobovanie a obsluha dotknutých objektov a prevádzok bude z ulice Pri Červenom kríži. Vjazd do objektu je na strane prislúchajúcej k tejto ulici. Navrhované sú dva vjazdy do dvoch navzájom dopravne neprepojených garáží. V týchto miestach je aj navrhnutý priestor pre odpadové nádoby integrovaný v stavbe.

Prehľad kapacitných údajov a bilancií stavby
Plocha pozemku, vo vlastníctve investora 2 918 $m^2$
Plocha záujmového územia vrátane súvisiacich investícií 4 807 $m^2$
Zastavaná plocha budovami stav 1 441 $m^2$
Zastavaná plocha budovami / koeficient zastavanosti 2 950 $m^2$ / 1
Spevnené plochy v záujmovom území (upravované) 526 $m^2$
Plochy zelene v záujmovom území 48 $m^2$
Plochy strešnej zelene 1 550 $m^2$
Predpokladaný počet pracovníkov prenajímateľných priestorov 16 pracovníkov
Predpokladaný počet obyvateľov v bytoch a apartmánoch 202 obyvateľov
Počet parkovacích státí v garáži pre osobné automobily 78
Priemerná denná potreba vody $Q_p$ = 30 370 l/deň
Maximálna denná potreba vody $Q_m$ = 39 481 l/deň
Maximálna hodinová potreba vody $Q_h$ = 3 454,6 l/hod=0,96 l/s
Ročná potreba vody $Q_{rok}$ = 11 085,1 $m^3$
Priemerný denný prietok splaškov $Q_{sd}$ = 30,37 $m^3$/deň = 0,35 l/s
Priemerný hodinový prietok splaškov $Q_{s24}$ = 1,26 $m^3$/hod
Maximálny hodinový prietok splaškov $Q_{smax}$ = 3,5 x $Q_{s24}$ = 4,41 $m^3$/hod = 1,23 l/s
Bilancia dažďových vôd odvádzaných cez prípojku dažďovej kanalizácie 30,75 $l.s^{-1}$
Ročný úhrn zrážok Q = 1 284,4 $m^3.rok^{-1}$
Celkový maximálny súčasný odber objektu Psc = 546 kW
Výpočtový prúd objektu Iv = 831 A
Predpokladaná ročná spotreba el. energie 478,00 MWh/rok
Spotreba plynu pre celý objekt hodinová: 5,3 $m^3$/h
Spotreba plynu pre celý objekt ročná: 8 969 $m^3$/rok
Priemerná ročná spotreba tepla (UK+TV) 913 kWh/rok

## Členenie navrhovanej stavby

Hlavné stavebné objekty
SO 01 Bytový dom

Distribučné a verejné objekty
SO 02 Úprava trafostanice – úprava technologickej časti
SO 03 NN distribučný rozvod
SO 04 Úprava chodníkov a vjazdy
SO 05 Sadové úpravy

Prípojky
SO 06 Vodovodná prípojka
SO 07 Kanalizačná prípojka splaškových a dažďových vôd

SO 08 Elektrická prípojka NN
SO 09 Elektrická prípojka pre autonabíjačku
SO 10 Plynová NTL prípojka

Areálové stavebné objekty
SO 11 Príprava územia
SO 12 Požiarna nádrž

Prevádzkové súbory
PS 01 Technická miestnosť
PS 02 OTS
PS 03 Výťahy
PS 04 Vetranie garáží

Zeleň v rámci objektu je tvorená ako parkovo upravená plocha átria ( strechy garáže na 1. NP). Pobytová strecha je prístupná zo spoločných priestorov 2. NP. Tu sú tvarované kopce zeminy/substrátu, skombinované s pochôdznymi plochami. Pestré záhony krov a trvaliek dopĺňajú drevinnú zložku krov a stromov. Presné počty a špecifikácia druhového zloženia jednotlivých plôch bude riešená v ďalšom stupni PD.

Strešná zeleň je súčasťou striech a terás. Je použitá intenzívna výsadba v kvetináčoch, ktorá zabezpečuje ochranu a optické odčlenenie súkromných terás. Pri intenzívnej výsadbe v kvetináči je potrebné zabudovanie závlahového systému. Extenzívna výsadba na strechách je vytvorená na strechách nadstavby.

Sadové úpravy - na ulici Pri červenom kríži je upravený koridor cesty. Chodník sa dostáva ďalej od fasády objektu a vzniká vegetačný pás medzi chodníkom a budovou. Vzniknutý vegetačný pás je uvažovaný ako nespevnená čiastočne trávnatá plocha a plocha s okrasným kamenivom s výsadbou nízkych rastlín, okrasných tráv a trvaliek.

Predmetom tohto dokumentu je posúdenie vplyvov navrhovanej investičnej činnosti na životné prostredie v dotknutej lokalite mesta. Novovzniknuté bytové jednotky sú určené pre súčasných aj budúcich obyvateľov mesta Nitra. Priestory na 1. NP poskytnú zázemie pre nájomcov v oblasti maloobchodných služieb. Z tohto dôvodu bude mať navrhovaná investícia priamy a dlhodobý pozitívny socio-ekonomický vplyv na celú riešenú oblasť.

**Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k jej dokončeniu, kolaudácii a užívaniu stavby:**

Po dokončení jednotlivých stavebných objektov sa prípadná skúšobná prevádzka uskutoční len pri tých zariadeniach alebo častiach stavby, pre ktoré ju príslušný dotknutý orgán výslovne vyžiada.

**Údaje o postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky (užívania):**

Navrhované stavebné objekty je možné uviesť do prevádzky až po dokončení všetkých stavebných prác, montáži technologických zariadení a ich následnej kolaudácii.

## 2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť je situovaná v intraviláne mesta Nitra (k. ú. Nitra, okres Nitra, Nitriansky samosprávny kraj). Navrhovaná činnosť rieši zmenu objektu bývalého domova sociálnych služieb, ktorý už dlhší čas neplní svoju pôvodnú funkciu. Zámerom investora je

revitalizácia tejto nevyužívanej budovy a jej transformácia na bytový dom s polyfunkčnými priestormi na prenájom.

Nedostatok možností na bývanie v bytových domoch je jedným z najpálčivejších problémov súčasného realitného trhu, a to nielen na Slovensku, ale v celej Európe. Nový bytový dom prinesie do centra Nitry nových občanov resp. podporia bývanie v meste v bytových domoch. Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti budú realizované v súlade s platnými právnymi predpismi a technickými normami, najmä v oblastiach ochrany životného prostredia, vodného hospodárstva, nakladania s odpadmi, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygienických predpisov.

Realizáciou navrhovaného zámeru sa zabezpečí zmysluplné využitie dlhodobo opustenej budovy jej transformáciou na bytový dom s polyfunkčnými priestormi na prenájom. Dotknuté územie je pre funkciu bývania a služieb ideálne, a to najmä vďaka vynikajúcej dopravnej dostupnosti a existujúcemu napojeniu na inžinierske siete s dostatočnou kapacitou. Priestorové usporiadanie územia sa nemení, keďže objekt si zachováva formu kompaktnej blokovej zástavby.

Projekt citlivo oživuje schátranú budovu, efektívne zhodnocuje územie a dopĺňa mestskú časť o kvalitné bývanie a ponuku služieb. Tento moderný urbanistický zásah esteticky aj architektonicky pozdvihne celé okolie. Prevádzka zámeru nebude mať negatívne kumulatívne ani synergické vplyvy na životné prostredie. Prestavba existujúceho objektu má v porovnaní s novou výstavbou na „zelenej lúke“ výrazne pozitívnejší environmentálny vplyv, pričom nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia, prvky ani porasty. Projekt je v plnom súlade s rozvojovými plánmi mesta a spĺňa všetky normy v oblasti ochrany zdravia, zásobovania vodou, odvádzania odpadových vôd a nakladania s odpadmi.

Dotknuté územie nespadá do navrhovaných ani vyhlásených území európskeho významu (NATURA 2000) či chránených vtáčích území. Nachádza sa v oblasti s I. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V danej lokalite nie sú evidované žiadne maloplošné či veľkoplošné chránené územia, chránené stromy, mokrade ani biotopy národného a európskeho významu. Taktiež tu nebol zaznamenaný trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov, ani prvky ÚSES na národnej, regionálnej či lokálnej úrovni.

## 2.10. Celkové náklady

Predbežné investičné náklady budú rozpočtom určené v ďalšom stupni dokumentácie.

## 2.11. Dotknutá obec

Mesto Nitra

## 2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

## 2.13. Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre
Krajský pamiatkový úrad v Nitre

### 2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Nitra
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

### 2.15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

### 2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenia podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)
Prípadné iné potrebné povolenia a rozhodnutia podľa osobitných predpisov.

### 2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

## III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

### Vymedzenie dotknutého územia

Priamo dotknuté územie, ktoré je predmetom posudzovania zámeru navrhovanej činnosti sa nachádza na pozemkoch s parcelným číslom registra C: 2176, 2180/1, 2202/1, 2214, 2215, 2216 v k. ú. Nitra v meste Nitra.

Širším dotknutým územím predkladaného zámeru je predovšetkým sídelný útvar mesta Nitra, ktoré môžu znášať prípadné vplyvy realizácie zámeru.

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži územie mesta Nitra, v prípade niektorých nižšie definovaných charakteristík to môže byť vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj.

### 3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

#### 3.1.1. Reliéf a horninové prostredie

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Nitrianske vŕšky.

V širšom ponímaní je záujmové územie vymedzené sídelným útvarom Nitra, rozprestierajúcim sa juhozápadne od masívu Zobora (587 m n. m.). Územie charakterizuje reliéf rovín a nív. Podľa typologického členenia ide o erózno – denundačný reliéf.

*Geologická stavba*

Predneogénne podložie v záujmovom území predstavuje paleozoikum a mezozoikum. Paleozoikum reprezentujú hlavne granitoidy a kryštalické bridlice. Granitoidy vystupujú na povrch vo viacerých výstupoch medzi kvartérnymi svahovými sedimentmi na južnom svahu Tribeča pod Zoborom a Lupkou a v meste Nitra. Výstupy mezozoika sa obmedzujú na tzv. Nitrianske vŕšky a priliehajúcu časť Tribeča. V ostatných častiach územia sa mezozoikum nachádza v rôznych hĺbkach v podloží neogéno-kvartérnej výplne.

Na horninách predneogénneho podložia sú uložené sedimenty neogénnych a kvartérnych sedimentačných cyklov. Sedimentačné procesy tu neprebiehali v rovnakom čase. V najhlbších priestoroch začala sedimentácia v strednom bádene, pokračovala v sarmate, panóne, ponte, dáku, plio-pleistocéne až do kvartéru.

Kvartérne sedimenty pokrývajú podstatnú časť záujmového územia. Ich hrúbky sú kolísavé. Vyčleňujeme nasledujúce genetické typy kvartérnych sedimentov:

- sprašové pokryvy (zložité komplexy horizontov spraší, sprašovitých hlín, fosílnych pôd a na niektorých miestach aj splachové alebo soliflukčné sedimenty),
- fluviálne sedimenty (niva rieky Nitry a jej povodia),
- organické sedimenty (maloplošné sedimenty slatín),
- svahové sedimenty.

*Makroseizmické prejavy a zemetrasenia*

V zmysle STN 73 0036 – Seizmotektonická mapa Slovenska sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6° makroseizmickej aktivity MSK-64. Poloha najbližšieho epicentra podľa uvádzanej STN sa nachádza v okolí Bratislavy, Trnavy a Komárna. Do roku 1870 a ani po ňom nebolo v okolí Nitry evidované zemetrasenie.

V záujmovom území sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability možno považovať toto územie za stabilné a bez zosuvov.

*Suroviny*

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru. Potenciálne nerastné suroviny širšieho záujmového územia predstavujú spraše a sprašové hliny, štrky, prípadne piesky.

Nitriansky dolomitový lom (Rolfesova baňa) je unikátna prírodná a geologická pamiatka, ktorá sa nachádza priamo v centre Nitry. Je situovaná medzi obytnými domami a panelákmi v priestore ulíc Štúrova, Braneckého a Fabrická. Tento bývalý lom, kde sa ešte medzi svetovými vojnami ťažil kameň, bol v roku 1982 vyhlásený za chránené územie s rozlohou 1,26 hektára.

### 3.1.2. Klíma

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou (január > - 3 °C, Iz = - 0 až - 20, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 550 – 600 mm).

Priemerná ročná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu tu dosahuje 74 %, pričom najväčšia vlhkosť je zaznamenaná v decembri (85 %) a najmenšia v apríli (65 %). Najväčší priemerný počet jasných dní s denným priemerom oblačnosti 0,0 - 1,9 desatín) má mesiac august a najmenší november. Priemerný ročný počet jasných dní dosahuje hodnotu 50,1

a priemerný ročný počet zamračených dní (s denným priemerom oblačnosti 8,1 - 10 desatín) 116,8.

Pre dotknutú lokalitu boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Nitra - Veľké Janíkovce, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta v oblasti letiska a leží v nadmorskej výške 135 m. Podľa meteorologickej stanice v meste Nitra, Veľké Janíkovce za obdobie 2019 – 2021 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,5 ºC. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,0 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,4 ºC. Za trojročný časový rad (2019 – 2021) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla - 0,8 ºC a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,7 ºC. V poslednom uvádzanom roku 2021 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 10,8ºC.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov uvádzame priemerné mesačné teploty vzduchu z meteorologickej stanice Nitra – Janíkovce v nižšie uvedenej tabuľke.

| rok | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | -0,8 | 3,5 | 8,1 | 13,1 | 13,3 | 23,4 | 22,1 | 22,7 | 16,3 | 12,2 | 8,8 | 3,4 |
| 2020 | -0,3 | 5,1 | 6,1 | 11,0 | 13,8 | 19,6 | 21,5 | 22,5 | 17,2 | 11,5 | 5,2 | 3,9 |
| 2021 | 1,1 | 1,9 | 4,8 | 8,7 | 13,7 | 22,7 | 23,7 | 19,5 | 16,2 | 10,1 | 5,5 | 1,5 |

**Zdroj: SHMÚ, Bratislava**
**Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Nitra, Janíkovce (°C)**

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za obdobie 2019 – 2021 dosiahol 645 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 707 mm a minimálna 579 mm. V roku 2021 bol najbohatší na zrážky mesiac august s úhrnom 115 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 5 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2021 bol 579 mm.

| rok | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | 47 | 23 | 18 | 11 | 120 | 63 | 41 | 107 | 67 | 16 | 93 | 43 |
| 2020 | 9 | 41 | 67 | 6 | 48 | 72 | 45 | 106 | 99 | 156 | 15 | 43 |
| 2021 | 44 | 31 | 5 | 34 | 110 | 20 | 81 | 115 | 42 | 16 | 39 | 42 |

**Zdroj: SHMÚ, Bratislava**
**Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2019 – 2021, stanica Nitra - Veľké Janíkovce**

Snehová pokrývka leží v Nitre v priemere 30 – 40 dní do roka, jej priemerná výška je cca 15 cm. Oblačnosť je v Nitre priemerne 58% - najmenšia je koncom leta, najvyššia koncom jesene a v zime. Slnko svieti priemerne 1800 – 1900 hodín za rok, čo prestavuje 40 – 45% maximálne možného času.

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné prúdenie vetra častým je aj východné, severovýchodné a západne. Bezvetrie je menej časté a prevláda hlavne v letných mesiacoch a začiatkom jesene. Priemerná rýchlosť vetra počas roka je 2,3 m/s.

### 3.1.3. Voda

*Povrchové vody* reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra (4-21-12). Typ režimu odtoku v predmetnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším tokom je rieka Nitra, ktorá preteká v predmetnom území S – J smerom, ktorý je jeho generálnym smerom po Nové Zámky kde sa stáča do smeru V – Z a potom opäť tečie v smere S – J.

Rieka Nitra pramení na svahoch Malej Fatry vo výške 800 m n. m. z mezozoických vápencov. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je 17,6 $m^3.s^{-1}$, v ústí do Váhu 24,1 $m^3.s^{-1}$ a špecifický odtok z územia je 6,12 $l.s^{-1}.km^2$. Hladina v rieke nad haťou sa udržiava na kóte 136 m n. m. Do Starej Nitry sa púšťa iba sanitárny prietok na udržanie biologického života o hodnote 0,6 $m^3.s^{-1}$. Hlavnú časť prietokov odvádza vlastná Nitra. Pod Novými Zámkami sa do rieky Nitry vlieva jej najväčší ľavostranný prítok Žitava. Najvodnatejší mesiac v roku je všeobecne marec a najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitre prevládajú veľké vody v jarných mesiacoch pri topení snehov. Desaťročná voda je 285 $m^3.s^{-1}$ a storočná 385 $m^3.s^{-1}$.

V blízkosti predmetnej lokality sa na toku Nitra hydrologické parametre nesledujú. Ďalej sú uvedené hydrologické parametre hlavného toku Nitra na profiloch Nitrianska Streda (rkm 91,10) a Nové Zámky (rkm 12,30).

Na toku Nitra, profil Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia 2093,71 $km^2$), dosiahol v roku 2021 priemerný ročný prietok hodnotu 14,7 $m^3.s^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou 5,648 $m^3.s^{-1}$bol pritom zaznamenaný v mesiaci október a maximálny priemerný mesačný prietok 34,566 $m^3.s^{-1}$ v mesiaci máj. Za obdobie 1931 - 2020 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 328,0 $m^3.s^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok bol 2,0 $m^3.s^{-1}$.

| Stanica | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10 | | | | | | | | | | | | | |
| $Q_m$ | 27,915 | 29,918 | 13,472 | 11,684 | 34,566 | 11,119 | 7,734 | 13,496 | 7,011 | 5,648 | 6,018 | 8,414 | 14,7 |
| $Q_{max\ 2021}$ | 230,5 | | | | | $Q_{min\ 2021}$ | | 4,689 | | | | | |
| $Q_{max\ 1931 - 2020}$ | 328,0 | | | | | $Q_{min\ 1931 - 2020}$ | | 2 | | | | | |
| Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30 | | | | | | | | | | | | | |
| $Q_m$ | 38,791 | 40,433 | 18,509 | 15,744 | 50,763 | 14,154 | 9,046 | 14,898 | 8,483 | 7,582 | 8,457 | 11,894 | 19,8 |
| $Q_{max\ 2021}$ | 275,2 | | | | | $Q_{min\ 2021}$ | | 4,494 | | | | | |
| $Q_{max\ 1931 - 2020}$ | 319,6 | | | | | $Q_{min\ 1931 - 2020}$ | 2,4 | 2,40 | | | | | |

**Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2021**
**Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$)**

Priemerný ročný prietok Nitry na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia 4063,66 $km^2$) v roku 2021 dosiahol 19,8 $m^3.s^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci október o hodnote 7,58 $m^3.s^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci máj 50,763 $m^3.s^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2020 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 319,6 $m^3.s^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok 2,4 $m^3.s^{-1}$.

| Tok | Stanica | Hydrologické číslo | Riečny km | Plocha povodia | Nadmorská výška (m n. m.) |
|---|---|---|---|---|---|
| Nitra | Nitrianska Streda | 1-4-21-12-017-01 | 91,10 | 2 093,71 | 158,27 |
| Nitra | Nové Zámky | 1-4-21-14-003-01 | 12,30 | 4 063,66 | 108,67 |

**Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2021**
**Zoznam vodomerných staníc riešeného územia**

Vodné nádrže, ani iné vodné plochy sa v riešenom území nenachádzajú.

*Podzemné vody* **-** Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu NQ 072 – Kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky. Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénnymi sedimentmi. Z východu je to Žitavská a Hronská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Vývoj náplavov a ich hydrogeologický charakter sa ostro odlišuje od susedných rajónov.

Mocnosť náplavov v nive Nitry na severe rajónu sa pohybuje okolo 5 až 12 m. Od Ivanky pri Nitre sa v podloží kvartérnych štrkov vyskytuje štrkopiesčitá pravdepodobne neogénna formácia. Mocnosť celej zvodnenej akumulácie rastie od 15 m až na cca 58 m pri Šuranoch. Ďalej na juh mocnosť akumulácie klesá až na 10 m. Vrchnopliocénna štrkopiesčitá akumulácia medzi Ondorochovom a Novými Zámkami pokračuje západným a juhozápadným smerom mimo nivy Nitry. Do rajónu tiež patria pleistocénne akumulácie Nitry na okrajoch jej doliny. Majú menšiu mocnosť spravidla len 2 až 6 m a bývajú často silne zahlinené. Priepustnosť štrkopiesčitých sedimentov je väčšinou pomerne dobrá. Koeficient filtrácie obvykle nadobúda hodnoty medzi $2.10^{-4}$ až $1.10^{-3}$ $m.s^{-1}$. Veľmi dobre podmienky pre odber podzemnej vody sú zistené aj v oblasti Šurian. Výdatnosti studní v okrajových polohách sú 1 až 3 $l.s^{-1}$, vo väčšine rajónu však 5 až 15 $l.s^{-1}$, pri priaznivých podmienkach až 20 až 30 $l.s^{-1}$.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia, klimatickými pomermi, okrajovými hydrogeologickými podmienkami – starým ramenom rieky Nitry, resp. riekou Nitrou a v neposlednom rade i antropogénnymi zásahmi do prírodného prostredia. Podzemná voda sa akumuluje v dobre priepustných štrkopiesčitých náplavoch s charakterom režimu prúdenia s voľnou hladinou, pri vyšších stavoch a väčšej hrúbke nadložných zemín s mierne napätou hladinou. Na doplňovanie zásob podzemnej vody má vplyv brehová infiltrácia zo starého ramena rieky Nitry – Malá Nitra. Zmeny prietoku v tomto toku vyvolávajú výkyvy hladiny podzemnej vody. Antropogénnymi zásahmi však došlo k zmene podmienok a k ustáleniu režimu podzemných vôd v záujmovom území.

*Pramene a pramenné oblasti* - V záujmovom území aluviálnej nive rieky Nitra sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

*Vodohospodársky chránené územia* - Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti. Z dôvodu zlej kvality vody v území, vodohospodárskej politiky a koncepcie orientovanej na využívanie veľkých vodných zdrojov sú obyvatelia Nitry zásobovaní pitnou vodou zo vzdialenejších zdrojov.

Režim podzemných vôd je ovplyvnený vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ-JV.

*Pásma hygienickej ochrany (PHO)* - Priamo dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

### 3.1.4. Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy. Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné

horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

V súčasnosti patria v rámci k. ú. mesta Nitra približne dve tretiny plochy do PPF a jedna šestina do LPF.

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležíte využíva. Oblasť mesta Nitry z hľadiska kontaminácie pôd sa nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v rámci celoštátneho monitoringu pôd. Týmito údajmi disponuje VÚPOP Bratislava.

### 3.1.5. Biota

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) sledované územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) sledované územie patrí k provincii Vnútrokarpatské zníženiny, do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným a aj pahorkatinným.

#### Flóra

Vegetácia svojou pokryvnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskutočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

*Potenciálna prirodzená vegetácia*

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a širšom zázemí sa v zmysle práce Michalko a kol. (1986) vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov Nitry, Malej Nitry a ich väčších prítokov, na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne dubovo-cerové lesy, dubovo-hrabové lesy panónske a dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vŕb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp.*) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu Nitry a Malej Nitry a ich väčších prítokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorizácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus*

*excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petreae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viažu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Latyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). V území sú zastúpené v pahorkatinnej časti.

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) sa vyskytovali na pôdach so sprašovým podkladom a vyvíjajú sa na černozemiach, na prechode hnedozemí k černozemiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cer (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa sp.*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drieň (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraste dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i. Dnes sú na týchto plochách vinice a orná pôda.

*Reálna vegetácia územia*

Z hľadiska reálnej vegetácie možno povedať, že v území prevažne charakteru nížinného až pahorkatinného stupňa sa uplatňujú hlavne druhy xerofilné a xerotermné. Mnohé z týchto druhov sú panónskeho alebo mediterránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Priamo v nížinných a pahorkatinných polohách sa vyskytujú viac druhy ruderálne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí rieky Nitra.

Súvislejšie lesné porasty sa nachádzajú v území len v okolí vodného toku Nitra a Malá Nitra a v lokalite Veľký les. Nachádzajú sa na miestach lužných lesov alebo dubovo-hrabových a dubových porastov. Na viacerých miestach sú však so zmeneným druhovým zložením oproti prirodzenému. Lužné lesy sú nahradené topoľovými monokultúrami a dubovo-hrabové a dubové lesy sú značne poznačené inváziou agáta. Mimo súvislých lesov sa nachádzajú aj rozlohou menšie porasty drevín. Prevládajú v nich pôvodné druhy listnáčov, no vyskytujú sa aj tu aj nepôvodné dreviny.

Lužné nížinné lesy cenoticky patria do zväzu *Alno-Ulmion*. Pôvodne pokrývali nivu rieky Nitra a ich prítokov, na náplavových kužeľoch, agradáčnych valoch, riečnych terasách. V súčasnosti tvoria líniovú brehovú zeleň hlavne pozdĺž rieky Nitra a Malá Nitra,

hlavne v ich neskanalizovaných častiach. Následkom regulácie tokov a zaklesnutím hladiny podzemných vôd odumierajú i posledné zvyšky poprastov. V stromovom poschodí sú zastúpené druhy „tvrdého luhu“ dub letný (*Qercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väz (*Ulmus laevis*), ďalej jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), topoľ osikový (*P. tremula*). V krovitom poschodí je bohatý svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor tatársky (*Acer tataricum*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*). Bylinné poschodie v závislosti na stanovištných (vlhkostných) pomeroch udáva charakter spoločenstiev na úrovni subasosiácií. Vyskytuje sa čarovník obyčajný (*Circea luteciana*), *Allium ursinum*, mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), štiav krvavý (*Rumex sanguineus*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), přhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), na suchých stanovištiach ruderálne druhy baza chabzová (*Sambucus ebulus*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), kokoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*) a pod. Na lesnícky obhospodarovaných plochách je v kultúre orech čierny (*Juglans nigra*), dub červený (*Quercus rubra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Z neofytov je bohatý jaseňovec javorolistý (*Negundo aceroices*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Kultúry topoľa kanadského (*Populus canadensis*) sa zavádzajú tzv. hĺbkovou výsadbou.

Len ojedinele sa zachovali aj dubovo-hrabové alebo dubové lesy, ktoré patria do jednotiek dubovo-hrabových lesov panónskych (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*), dubovo-cerových lesov (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petreae cerris*) alebo dubových xerotermofilných lesov ponticko-panónskych (zväz *Aceri-Quercion*). Svojim druhovým zložením sa len zriedka približujú k jednotkám potenciálnej vegetácie opísanými vyššie. Sú značne poznačené ľudskou činnosťou a prenikajú do nich nepôvodné druhy drevín, ako napr. agát, a aj bylín. Medzi drevinami tu dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*) a i. V krovinnom poschodí býva najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá.

Agátiny (*Robinietea*) sú náhradnými spoločenstvami po dubovo-hrabových a dubových lesoch na spraši ach pahorkatín i preschlých štrkovitých náplavoch riek. V stromovom poschodí dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v krovinnom poschodí je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina krovitá (*Rubus fruticosus*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), bylinnú vrstvu tvoria lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zemedym lekársky (*Fumaria officinalis*), torica japonská (*Torilis japonica*), peniaštek preratenolistý (*Thlaspi perfoliatum*), atď. Na eróziou narušených plochách plnia agátoviny pôdoochrannú funkciu, poskytujú úkryt zveri, pastvu včelám i drevo. Nežiadúce je však samovoľné šírenie, napr. na okrajoch teplomilných dubín, kde vytláčajú pôvodné druhy.

Brehové porasty definujeme ako súvislé zapojené lesné porasty alebo skupiny, prvky, rady stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, nádrží alebo iných vodných plôch a v ich blízkom okolí. Vlastné brehové porasty obvykle plnia brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie (drevoprodukčná, filtračná, agromelioračná, krajinno-výtvarná, rekreačná a tieniaca - vodoochranná). Účelovým poslaním porastov je stabilizácia brehov koryta riek alebo ich prítokov. Popritom majú funkciu hydrologickú,

klimatickú, hygienickú, krajinotvornú a estetickú. V sledovanom území sú brehové porasty pomerne dobre zastúpené v okolí takmer všetkých tokov. V zachovalých pôvodných dolných častiach tokov sa nachádzajú brehové porasty tvorené vŕbou bielou (*Salix alba*), vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a ostatnými lužnými drevinami. Vo viacerých častiach toku sú však brehové porasty často likvidované v súvislosti s reguláciou toku, čo je nutné považovať za výrazný negatívny zásah do krajiny (najmä napr. rieka Nitra). Tieto brehové porasty tvoria väčšinou pôvodné, stanovištne vhodné, ale neobhospodarované dreviny, nezodpovedajúce funkčným možnostiam stanovíšť. Na neupravených menších tokoch sa nachádzajú väčšinou prirodzené brehové porasty. Stav týchto porastov z hľadiska priestorovej a druhovej skladby je však neuspokojivý. Na upravených tokoch a kanáloch sú brehové porasty len sporadické.

Krajinná vegetácia - nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) v intenzívne využívanej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinno-estetického hľadiska. Väčšinou sa jedná o líniové doprovodné porasty, ktoré z krajinnotvorného hľadiska sú veľmi dôležité, dodávajú krajine výraz, menovitosť, špecifickosť. Porasty predstavujú doprovod vodným tokom, komunikáciám, prípadne železnici. Líniový doprovod vodným tokom dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa*), vŕby (rôzne druhy rodu *Salix*), jesene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny. Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Ich podiel v sledovanom území je dosť malý. V odlesnenej časti územia (resp. v častiach nízkej lesnatosti) sú zvýraznené, nenahraditeľné funkcie NSKV - krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravno-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stavebno-technický a krajinnársko-biologický význam. Vegetačné úpravy komunikácií nesmú ohrozovať bezpečnosť dopravy ani inak do nej zasahovať a zároveň zmierňujú pôsobenie vetra a snehu. Najčastejšou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jabloň, slivka, orechy a okrasné dreviny. Pri plošnom vyhodnotení vegetácie komunikácií uplatňuje sa šírka pásu 1,5 m pri jednom rade stromov a šírka pásu 3 m pri dvoch radoch stromov. Významnú funkciu zohráva vegetácia okolí železničnej trate. Väčšinou sa tu uplatňujú domáce druhy drevín.

Solitéry - súčasťou rozptýlenej NSKV sú aj solitérne rastúce stromy, prípadne menšie skupinky stromov a možno sem zaradiť aj skupiny krov. Najvýznamnejšie z nich môžu byť vyhlásené za chránené stromy.

Vegetácia vôd a mokradí patrí k významným typom vegetácie záujmového územia. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Dominantné sú spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd tried *Lemnetea*, *Potametea* a *Charetea fragilis*. Charakteristické sú aj trsťové porasty a porasty vysokých ostríc. Dominujú trsť obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chrastnica trsťovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) a pod.

Trávinno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové

porasty, najmä popri líniových prvkov krajinnej štruktúry - cesty, železnice, hrádze vodných tokov a pod. Významné sú aj porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Ide o porasty triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávo-bylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho, napr. popri železničných tratiach, na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Reprezentantom vyhradenej vegetácie je predovšetkým zástavba kolektívnej bytovej výstavby (KBV), cintoríny, športové areály, vegetácia výrobných podnikov, atď. U staršej zástavby KBV je plošný podiel vegetácie vyhovujúci, taktiež aj kvalita je na primeranej úrovni, dreviny sú odrastené, funkčne čiastočne zapojené. Lokalizácia prvkov vegetácie je však náhodná. Z hľadiska adaptability sa dreviny prispôsobili sťaženým životným podmienkam. Novšia výstavba KBV sa vyznačuje menším plošným podielom vegetácie, resp. voľného miesta pre ňu sú v globále minimálne. Realizovaná vegetácia je však komunikáciami, podzemnými a nadzemnými sieťami a najrôznejším zariadením značne roztrieštená, nesprávne plošne vysadená, členená. Vegetácia cintorínov je odrastená, funkčne zapojená. Športové areály sú upravené jednoducho, funkčne. Po obvode sú lemované zväčša topoľmi (*Populus* sp.). Vegetácia výrobných podnikov je na nízkej úrovni, areály sú po väčšine bez vegetácie alebo disponujú len veľmi malým podielom trávnatých porastov.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme intenzívne ovocné sady a záhradkárske osady a súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Stav záhradkárskych osád je často neuspokojivý, hlavne z hľadiska estetického.

Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok, záhumienkov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je veľmi vysoká. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v

poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv - spôsob intenzívneho obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

**Fauna**

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Záujmové územie je súčasťou zogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediterránneho centra (Buchar 1983). Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistickcých prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny.

V území nachádzame najrôznejšie typy biotopov a pre ne charakteristické spoločenstvá živočíchov - listnaté lesíky, lesostepi, lužné lesy a močariny. Ďalej je tu celá mozaika biotopov kultúrnej krajiny (polia, pasienky, záhrady, vinohrady, drobná rozptýlená zeleň a pod.), vodných biotopov (vodné toky, umelé kanály a pod.).

Charakterizovanie súčasného stavu biotopov a ich významnosť je značne komplikované vzhľadom na rôznu úroveň informácií o jednotlivých skupinách živočíchov. Charakteristika biotopov bola spracovaná podľa Kalivodovej (Kalivodová in Hrnčiarová a kol., 1999), pri diferenciácii biotopov na širšom území navrhovanej činnosti bolo rešpektované najmä hľadisko rozšírenia spoločenstiev suchozemských stavovcov, pretože reprezentujú najkomplexnejšie spracovaná skupinu živočíchov na území.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú

sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*).

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty II. a III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty z agátov a orechov. Porasty sú zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov.

Najvýznamnejší biotop je biotop lužných lesov a brehových porastov. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. V intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine sa kde tu zachovali remízky týchto lesov, často značne zruderalizované a antropogénne pozmenené. Možno ich považovať za významné, čo sa prejavuje aj vo veľkej diverzite fauny. Bolo tu zistených 13 druhov obojživelníkov, z ktorých najväčšie zastúpenie má ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobactes fuscus*). Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*).

Biotopy riek reprezentuje rieka Nitra a Malá Nitra, ktoré sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Predmetné úseky riek sú bohaté na fyto- a zoo- planktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofaunu, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Rieky a vodné plochy okolo nich sú význé z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období - prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápky (*Tachybaptus ruficollis*). Rieky sú taktiež migračným koridorom rýb a niektorých bezstavovcov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zúbkozubcov (*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarného a jesenného ťahu.

Ojedinele sa tu nachádzajú aj zvyšky biotopov ramien a močiarov, kedysi charakteristické pre ramenný systém starých korýt riek. Tento typ biotopu je významný najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (*Amphibia*) a vodných druhov mäkkýšov (*Mollusca*). V trsťových porastoch tohto typu biotopu hniezdia kačice, lysky, trsteniariky, strnádky tŕsťové a i. Biotopy periodických mlák a močiarov nachádzajúce sa v území tvoria terénne depresie, ktoré sú dotované zvýšenou hladinou podzemnej vody, príp. sú súčasťou záplavového územia. Sú reprodukčným miestom pre obojživelníky ako napr. kunka ohnivá (*Bombina bombina*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobateus fuscus*). Súčasťou biotopu sú aj lesné porasty a remízky do ktorých môžu živočíchy po rozmnožení migrovať.

Biotopy väčších parkových úprav sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (*Passeriformes*), hlavne v podmienkach blízkym pôvodným porastom. Menšie plochy parčíkov a parkových úprav sú významné najmä z hľadiska výskytu drobných spevavcov ako dôležitého faktora obmedzovania škodcov na drevinách.

Biotopy rekreačných záhrad, záhradkárskych osád sú pre výskyt živočíchov väčšinou neatraktívne, hlavne z hľadiska zloženia plodín, veľkosti a intenzity obhospodarovania. Významnejšie sú záhrady s vysoko kmennými stromami, kde hniezdia niekedy vrabce poľné (*Passer montanus*), sýkorky bielolíce (*Parus major*) a pod. Záhrady môžu byť útočišťom ropúch (*Bufo bufo*), drobných hlodavcov a ježov (*Erinaceus europaeus*).

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydlia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Rôznorodosť a druhová rozmanitosť recentnej fauny bezstavovcov územia je tu prirodzená. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov rieky s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlovcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovcami, ploskými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre naše mŕtve ramená, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách riek a pod. Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického ako aj bioindikačného hľadiska.

Z hmyzu je bohato zastúpená fauna motýľov. Pre biotopy teplých stepí, lesostepí a slanísk sú charakteristickí aj ďalší zástupcovia jednotlivých radov hmyzu - blanokrídlovcov, dvojkrídlovcov, rovnokrídlovcov, sieťokrídlovcov, chrobákov a ďalších. Sú to významné druhy zo zoogeografického hľadiska - vyskytujú sa buď na severnej hranici svojho areálu, prípadne len ostrovčekovite v časti svojho difúzneho areálu. K pozoruhodným prvkom tejto entomofauny patrí napr. modlivka zelená, fúzač veľký, cikáda vinična a mnohé ďalšie.

Významné migračné koridory živočíšstva - územie z hľadiska historickckých ciest šírenia živočíchov predstavuje cestu šírenia živočíchov ilýrskych a podunajských. V súčasnosti v území prechádzajú migračné biokoridory - hydrické viazané na tok Nitry.

***Druhová ochrana***

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

Žiadne z chránených území nezasahuje do priamo dotknutého územia ani do jeho bezprostrednej blízkosti. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiaden priamy ani nepriamy vplyv na záujmové územia ochrany prírody.

Hodnotené územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach a tiež do Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území. Na dotknutom území sa nevyskytujú biotopy národného a európskeho významu.

## 3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

### 3.2.1. Štruktúra a scenéria krajiny

Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v meste Nitra. Krajinná štruktúra záujmového územia je hodnotená ako intenzívne využívaná krajina mestského typu s ťažiskami obytných priestorov, infraštruktúry, výraznými komunikačnými koridormi, priemyslom a širšie okolie možno hodnotiť ako

poľnohospodársku krajinu so sústredenými mestskými a vidieckymi sídlami, veľkoblokovou ornou pôdou a veľkovýrobnými poľnohospodárskymi podnikmi.

Štruktúra krajiny je tvorená krajinou mestského typu, ktorá vznikla vplyvom antropogénnych aktivít človeka a prírodných podmienok územia.

V širšom sledovanom území teda prevláda nížinný typ poľnohospodárskej krajiny s výlučným zastúpením ornej pôdy - orný podtyp vypĺňa veľkú časť riešeného územia. Samotné krajské mesto Nitra je typickým sídlom s komplexne vybudovanou infraštruktúrou, priemyslom, základnými a doplnkovými službami občianskej vybavenosti. V súčasnej štruktúre krajiny záujmového územia má dominantné postavenie poľnohospodárska pôda, priemysel a sídla. Väčšina z poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako orná pôda. Poľnohospodárska pôda veľkoblokovej štruktúry vytvára obvodový lem v okolí intravilánov sídiel. V štruktúre využitia ornej pôdy prevažujú obilniny a krmoviny na ornej pôde. Zvyšná časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako trvalé trávne porasty a trvalé kultúry ako sú vinice, záhrady a ovocné sady, zastúpené sú aj TTP.

V rámci širšieho hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinnej štruktúry:

- lesné porasty
- brehové porasty
- rozptýlená zeleň v krajine
- líniová vegetácia pozdĺž komunikácií
- trvalé trávne porasty
- vodné toky a plochy
- orná pôda
- trvalé kultúry
- zastavané plochy (obytné areály, areály občianskej vybavenosti, administratívne objekty, športovo-rekreačné areály, priemyselné areály, poľnohospodárske areály)
- sídelná vegetácia
- ostatné plochy (ťažobné areály, skládky odpadov)
- líniové dopravné prvky (cestné komunikácie, železnica)
- líniové prvky (elektrické vedenia, produktovody, plynovody, vodovody, .....)

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Reliéf záujmového územia, je v prevažnej miere rovinatý, s malou horizontálnou a vertikálnou členitosťou. Limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinnej štruktúry: porasty drevín, sprievodná zeleň ciest, bytové a rodinné domy.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v širšieho dotknutého územia možno považovať vrch Zobor, vŕšky Kalvária, Šibeničný vrch, Hradný vrch a všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodné toky a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú ľudské sídla tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

### 3.2.2. Územný systém ekologickej stability

V tejto časti zámeru sú charakterizované prvky územného systému ekologickej stability nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu, nachádzajúce sa v širšom posudzovanom území.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú

biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie.

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Územie Nitrianskeho kraja má mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií *Carpaticum Occidentale*, *Eucarpaticum* a *Pannonicum*. V tomto území vybiehajú na juh južné výbežky karpatských pohorí Považský Inovec, Tríbeč, Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, Krupinská vrchovina, zároveň na tomto území sú najsevernejšie výbežky Podunajskej nížiny pozdĺž Váhu, Nitry, Hrona a Ipľa.

Nitriansky kraj má významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ. Po prepojení týchto biocentier biokoridormi by tento systém mal tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami *Pannonicum* a *Carpaticum* (oblasti *Praecarpaticum*, *Eupannonicum* a *Matricum*).

V predkladanom zámere budeme uvádzať len tie prvky ÚSESu, ktoré sú viazané priamo na definované záujmové územie (územie mesta Nitra, i keď vzájomné súvislosti medzi nimi možno definovať aj pre územie okresu Nitra). Podľa dokumentácie ochrany prírody – ÚSESu (spracovaného na regionálnej úrovni – RÚSES okresu Nitra) sa priamo v dotknutom území nenachádza žiaden jeho prvok. V jeho bezprostrednej blízkosti, resp. v širšom záujmovom a záujmovom území sa nachádzajú v zmysle schválených koncepčných materiálov (ÚSES okresu Nitra, ÚP VÚC Nitrianskeho kraja, ÚP obce), alebo ním čiastočne prechádzajú nasledovné prvky:

*biocentrá*

- *Zoborské vrchy* - biocentrum nadregionálneho významu
- *Lupka* - biocentrum regionálneho významu
- *Kalvária* - biocentrum regionálneho významu
- *Katruša* - biocentrum regionálneho významu
- *Dvorčiansky les* - biocentrum regionálneho významu
- *Veľký Bahorec* - biocentrum miestneho významu
- *Drážovský kopec* - biocentrum miestneho významu
- *Hradný vrch* - biocentrum miestneho významu
- *Les pri Hrnčiarovskom kanáli* - biocentrum miestneho významu
- *Šibeničný vrch (Borina)* - biocentrum miestneho významu
- *Kynecký les* - biocentrum regionálneho významu
- *Párovský les (Biskupský háj)* - biocentrum regionálneho významu
- *Veľký cerový háj* - biocentrum regionálneho významu

*biokoridory*

- *rieka Nitra* - biokoridor nadregionálneho významu

- *okraj lesného masívu Zoborských vrchov* - biokoridor regionálneho významu
- *Cabajský potok* – biokoridor miestneho významu
- *Dobrotka (Drážovský potok)* – biokoridor regionálneho významu
- *Hrnčiarovský kanál* – biokoridor miestneho významu
- *Janíkovský kanál* – biokoridor miestneho významu
- *Kajsiansky kanál* – biokoridor miestneho významu
- *Kanál od Horných lúk* – biokoridor miestneho významu
- *Kynecký potok* – biokoridor miestneho významu
- *Nadrov - Dvorčiansky les* – biokoridor regionálneho významu
- *Selenecký kanál (Selenec)* – biokoridor miestneho významu
- *Stará Nitra* – biokoridor regionálneho významu
- *Šúdol* – biokoridor miestneho významu
- *Cedroň* - biokoridor regionálneho významu – návrh

*Prírodné dominanty*

Prírodné dominanty predstavujú podobne ako urbanistické dominanty základný skladobný prvok siluety mesta, predstavujú však skôr statický - nemenný prvok. Podobne je možné kategorizovať prírodné dominanty z hľadiska ich pôsobenia v rámci katastrálneho územia mesta na celomestské, mestské a miestne dominanty.

V zastavanom území bolo v rámci MÚSES hodnotených celkom 966 plôch zelene. Z toho 200 plôch bolo vyhodnotených ako plochy významné a veľmi významné z hľadiska tvorby systému sídelnej zelene v zastavanom území. Tieto plochy majú rozličný index zastavanosti (10-50%). Plochy s nižším podielom zastavanosti sú situované skôr na periférii mesta, alebo ide o prírodné dominanty v meste (napr. Kalvária, Šibeničný vrch, kostol sv. Urbana).

Plochy, ktoré sú zastavané nad 50% alebo majú minimálny podiel vysokej zelene sú z hľadiska systému zelene menej významné. Príkladom rôznej zastavanosti plôch sú napr. plochy mestského parku (zastavanosť do 10 %) a plochy hlavne v CMZ (napr. okolie divadla A. Bagara), kde je zastavanosť (hlavne spevnené plochy) až 60 %. V priemere má mesto Nitra dostatok plôch zelene na 1 obyvateľa (cca 140 $m^2$/obyvateľa).

Lokalita navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES. V hodnotenom území sa teda priamo nenachádzajú významné a vzácne biotopy, resp. biotopy európskeho alebo národného významu. Druhová ochrana živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v dotknutom území nie sú zaznamenané. Osobitne chránené druhy rastlín v dotknutom území nie sú evidované. Okolie posudzovaného územia môžeme charakterizovať ako územie silne narušené.

### 3.2.3. Ochrana prírody a krajiny

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb ako aj pôsobnosť orgánov ochrany štátnej správy a obcí upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V priamo dotknutom území a ani v záujmovom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana. V širšom záujmovom území sa nenachádzajú územia zaradené do

siete NATURA 2000. Najbližším vyhláseným je územie európskeho významu SKUEV0176 Dvorčiansky les, v ktorom platí v zmysle citovaného zákona 3. stupeň ochrany. V § 14 sú stanovené činnosti, ktoré sú v takomto území zakázané a na vykonávanie, ktorých sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. SKUEV0176 Dvorčiansky les bolo vyhlásené výnosom MŽP SR, za účelom ochrany biotopov európskeho a národného významu, ktoré sa v danom území nachádzajú. Jedná sa o nasledovné biotopy: Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0).

Do územia okresu Nitra zasahuje jedno "veľkoplošné" chránené územie a 15 "maloplošných" chránených území z toho 2 Národné prírodné rezervácie, 2 Prírodné rezervácie, 2 Prírodné pamiatky a 9 Chránených areálov. V záujmovom území (tak ako bolo vyššie definované – územie mesta Nitra) sa nachádza viacero chránených území, jedno veľkoplošné chránené územie - Chránená krajinná oblasť (CHKO) Ponitrie a štyri maloplošné chránené územia Národná prírodná rezervácia (NPR) Zoborská lesostep, Prírodná rezervácia (PR) Lupka, Prírodná pamiatka (PP) Nitriansky dolomitový lom a Chránený areál (CHA) Kynecký park. Ďalej sa v záujmovom území (aspoň čiastočne) nachádzajú územia súvislej siete chránených území NATURA 2000 a to ÚEV Zobor a CHVÚ Tribeč.

### 3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

#### 3.3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity

Mesto Nitra je správnym centrom Nitrianskeho kraja, ktorý tvoria okresy Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. Do spádovej oblasti nitrianskeho okresu patrí 62 obcí, pričom celková rozloha tejto predstavuje 871 km$^2$, s približne 163 000 obyvateľmi.

Územie mesta Nity má rozlohu 107,79 km$^2$ a pozostáva z 12 katastrov: Dolné Krškany I, Dolné Krškany II, Dolné Štitáre, Drážovce, Horné Krškany, Chrenová, Janíkovce, Kynek, Mlynárce, Nitra I, Nitra II a Zobor.

Podľa posledného sčítania obyvateľstva mala Nitra k 1. januáru 2021 spolu 78 489 obyvateľov, z ktorých bolo 40 991 žien (52,23 %) a 37 498 mužov (47,77 %). Väčšina obyvateľov mesta, 29,23 %, má vysokoškolské vzdelanie, ďalších 4,72 % vyššie odborné. Vzdelanie s maturitou dosialo 24,54 % Nitranov a stredoškolské bez maturity 14,57 percenta obyvateľov mesta. Základné vzdelanie má 11,66 % ľudí a 0,19 % osôb vo veku nad 15 rokov je bez vzdelania. U ďalších 4,82 % obyvateľov Nitry zostalo ich vzdelanie nezistené. Detí vo veku nula až 14 rokov, ktoré sa ešte vzdelávajú, je 10,27 %.

Podľa výsledkov sčítania žije v Nitre 77 343 (98,54 %) obyvateľov, ktorí si uvádzali štátnu príslušnosť k Slovenskej republike a 1 124 (1,43 %) cudzincov. Štátnu príslušnosť neuviedlo 22 ľudí (0,03 percenta). Celkovo žije v Nitre takmer 30 národností. Takmer 91 percent, celkovo 71 162 ľudí, sa hlási k slovenskej národnosti, 793 k maďarskej, 453 k českej, 84 k ukrajinskej a 74 k rómskej národnosti. V Nitre okrem toho žije aj 96 Poliakov, 79 Vietnamcov či 76 Rusov. Obyvatelia Nitry sa hlásili aj k národnosti moravskej, sliezskej, rusínskej, bulharskej, nemeckej, židovskej, srbskej, chorvátskej, gréckej, čínskej, talianskej, anglickej, francúzskej, iránskej či kanadskej.

V rámci posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 sa obyvatelia Nitry prihlásili k viac ako 20 cirkvám a náboženským hnutiam, pričom bez vyznania je 23 332 ľudí (29,73 %). Najviac, 43 511 (55,44 %), sa prihlásilo k rímskokatolíckej cirkvi. Ďalších 2006 (2,56 %) k evanjelickej a 566 (0,72 %) ku gréckokatolíckej cirkvi. Okrem toho žije v Nitre 195 kalvínov a 109 Jehovových svedkov. K islamu sa prihlásilo 67 ľudí, k budhizmu 41 a k židovstvu 40 obyvateľov, 107 ľudí sa v sčítaní hlásilo k pohanstvu a

prírodnému duchovnu. Medzi obyvateľmi Nitry sú aj metodisti, predstavitelia bratríckej či husitskej cirkvi, ale aj hinduisti či piati ľudia hlásiaci sa k bahájskemu spoločenstvu.

Okres Nitra je možné z demografického hľadiska hodnotiť ako husto osídlený a patrí aj k okresom s najvyššou hustotou obyvateľov (188 obyv.km$^{-2}$, pričom priemer SR je 110 obyv.km$^{-2}$). Mesto Nitra je štvrtým najväčším mestom na Slovensku s hustotou osídlenia 757 obyv.km$^{-2}$).

Podľa dostupných štatistík pracuje najviac obyvateľov okresu Nitra (aj mesta Nitra ako takého) v priemysle a obchode, obdobná situácia je aj v rámci celého Nitrianskeho kraja. Tento fakt ovplyvňuje predovšetkým rozvoj priemyslu ako takého, predovšetkým budovaním priemyselných parkov a zón, obchodných centier a reťazcov. Čo sa týka zamestnanosti obyvateľstva v poľnohospodárskej sfére, táto vyplýva z daností územia Nitrianskeho kraja ako typickej poľnohospodárskej krajiny s vhodnými klimatickými, orografickými a pôdnymi podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych, zeleninárskych a ovocinárskych plodín.

### 3.3.2. Sídla, kultúrnohistorické hodnoty územia

Sídelný útvar Nitra leží v severnej časti Podunajskej nížiny, v Nitrianskom samosprávnom kraji a Nitrianskom okrese. Mesto Nitra leží na území rozprestierajúcom sa medzi masívom Zobora (587 m) a vrchmi (Kalvária 215 m, Šibeničný vrch 218 m), ktoré možno považovať za časť Tribečského pohoria oddeleného riekou Nitrou od hlavného masívu. Je to mesto s regionálnym významom. Rešpektuje morfologické, krajinárske a kultúrno-historické danosti sídla a jeho okolia.

Nitra je mestom mimoriadneho historického významu. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi.

Oblasť dnešnej Nitry bola významným strediskom Keltov (už niekoľko storočí pred našim letopočtom), neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Stará slovienska Nitra bola nielen ranofeudálnym mestským útvarom, ale aj dôležitým, politickým, hospodárskym a kultúrnym centrom veľkomoravských Slovienov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr., sporné) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.

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

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, mesto bolo vtedy jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a po veľkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska (od roku 880). Hradiská boli obohnané rozsiahlymi hlinenými valmi, často kombinovanými s kamennými múrmi a rôznymi drevenými konštrukciami. Jednotlivé hradiská mali pravdepodobne rozdielnu funkciu – organizačno-správne centrum alebo remeselnícke centrá, ale aj útočiská v čase nepokojov. Práve na jednom z nich, najpravdepodobnejšie na hradnom kopci, vládol Nitriansku už za čias Rastislava Svätopluk. V ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet počas vlády Svätopluka, ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobore postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk, čo svedčí o jej význame. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska

Blatnica, Lupka, Zobor a Kostoľany pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky(predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828. Po zániku Veľkej Moravy mesto Nitra a Nitriansky hrad boli postupne predmetom dobýjania, systematického ruinovania vo vojnách a protihabsburgských stavovských povstaniach.

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

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

Napriek svojej výnimočnej histórií sa v Nitre zachovalo pomerne málo historických pamiatok. Dôvodom je viacnásobné zničenie mesta v stredoveku, bombardovanie na konci 2. svetovej vojny a necitlivý spôsob výstavby v meste na úkor historických budov v období 1950 – 1990. V súčasnosti sa v meste nachádza 57 nehnuteľných a 146 hnuteľných kultúrnych pamiatok zapísaných do ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok. Najvýznamnejším stavebným súborom nehnuteľných kultúrnych pamiatok je tzv. Horné mesto, ktoré je chránené od r. 1981 ako Mestská pamiatková rezervácia s vymedzeným ochranným pásmom. Územie Dolného mesta je chránené ako pamiatková zóna. Hradný komplex bol v roku 1962 vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku. V Hornom meste sa nachádza Veľký seminár so vzácnou Diecéznou knižnicou. Významnou kultúrnou a stavebnou pamiatkou je kostol Matky Božej na Kalvárií, ktorý je známym pútnickým miestom.

Nitriansky región je z hľadiska archeologického výskumu mimoriadne exponovaným územím. Vzhľadom k osídleniu od pravekých čias sa tu nachádza množstvo archeologických nálezísk, z ktorých najvýznamnejšie sú zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok. Archeologické nálezy sú koncentrované najmä do polôh bývalých slovanských hradísk – na hradnom vrchu, Šindolke, Zobore, Chrenovej.

Na území Nitrianskeho kraja je 7 divadiel, 2 galérie vrátane pobočiek a 307 verejných knižníc vrátane pobočiek (zdroj údajov Ministerstvo kultúry). Pozornosť si zaslúži Divadlo Andreja Bagara v Nitre, Ponitrianske múzeum a Nitrianska galéria. Najvýznamnejšie kultúrne podujatia konajúce sa v Nitre: Nitrianska hudobná jar, Nitrianske kultúrne leto, Dni Nitranov - Pribinove a Cyrilo-metodské slávnosti, Divadelná Nitra - medzinárodný divadelný festival, Agrofilm - medzinárodný filmový festival. V mestskej časti Chrenová sa nachádzajú budovy Univerzity Konštantína Filozofa a Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, ďalej výstavisko Agrokomplex, či jediná ženská väznica na Slovensku. Najvýznamnejšou kultúrnou pamiatkou v mestskej časti je pravdepodobne kostol svätého Martina.

Nádhernou a jedinečnou dominantou mestskej časti Nitra – Dražovce je bezpochyby Dražovský kostolík, nazývaný tiež Kostol svätého Michala Archanjela z 12. storočia. Dražovský kostolík je najstarším románskym kostolom na Slovensku. Kedysi bol majetkom zoborského kláštora. Kostolík stojí vysoko na jednom z výbežkov Tríbečského pohoria. Počas celého roka je zatvorený, výnimkou je omša, ktorá sa tu koná vždy raz do roka, a to 29. septembra, kedy oslavuje meno Michal.

### 3.3.3. Doprava

*Automobilová doprava*

Cez mesto Nitra prechádzajú dve európske hlavné cesty E58 a E571 a tri cesty prvej triedy 51, 64 a 65. Cesta I/51 (E 571) (Trnava – Nitra), cesta I/65 (Nitra – Banská Bystrica) a I/64 (Nitra – Topoľčany – severne od centra mesta a Nové Zámky – Nitra – južne od centra mesta). V roku 2011 bol otvorený úsek rýchlostnej cesty R1 spolu s obchvatom Nitry, ktorá spojila Nitru s mestami ako Bratislava, Trnava, Zvolen či Banská Bystrica. V Nitre je výborne rozvinutá je mestská hromadná doprava (MHD), ktorá na vysokej úrovni zabezpečuje spojenie centra mesta, mestských častí, priemyselných oblastí, ale aj okolitých obcí.

Mestskú hromadnú dopravu v Nitre zabezpečuje od 1. januára 2022 dopravca spoločnosť Transdev. Spoločnosť uspela v tendri na služby mestskej hromadnej dopravy v Nitre a priľahlých obciach.

V Nitre sa už v súčasnosti nachádzajú nabíjacie stanice pre elektromobily. V meste je v prevádzke i ekologická taxi služba, ktorá využíva výhradne vozidlá s elektro-pohonom. Aj samotné mesto Nitra doplnilo svoj vozový park o elektromobily podľa konceptu „Smart City“.

*Železničná doprava*

Na území mesta sa nachádzajú jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v stanici Nitra – Lužianky. V stanici Nitra začínajú alebo cez ňu prechádzajú spoje výlučne kategórie osobný vlak. V Nitre je osobná stanica (neperonizovaná, 6 dopravných koľají so zastaranou výpravnou budovou). Územím mesta Nitry prechádzajú dve železničné trate (č. 140 Šurany – Lužianky – Prievidza; č. 141 Kozárovce – Lužianky – Leopoldov).

*Cyklistická doprava*

Cyklistická doprava sa realizuje podľa koncepcie cyklistickej dopravy v meste Nitra. V Nitre je v súčasnosti vyznačených cca 37,8 km cyklistických trás. Najdlhšia cyklotrasa je vedená na hrádzi okolo rieky Nitra. Medzi najnovšie prírastky patrí napríklad úsek Kršskanská – Medzi vodami otvorený v máji 2026, pričom v širšom okolí mesta a v celom Nitrianskom okrese sa nachádzajú stovky ďalších kilometrov regionálnych cykloturistických trás. Mesto Nitra chce začleniť cyklistickú dopravu ako plnohodnotný spôsob prepravy v rámci udržateľnej mobility a tým vytvoriť ľahko dostupnú a cenovo výhodnú sieť mestskej dopravy. V budúcnosti sa plánuje ďalšie dobudovanie existujúcej siete, čím by sa umožnil rozmach takejto ekologickej dopravy.

V súčasnosti súkromne podniká a prevádzkuje na území mesta Nitra služby zdieľanej mikromobility spoločnosť Bolt - prenájom kolobežiek.

V mestskej časti Janíkovce sa nachádza letisko s regionálnym významom kde sídli aj Aeroklub Nitra.

### 3.3.4. Priemysel a poľnohospodárstvo

Dominantné postavenie v odvetvovej štruktúre Nitry si naďalej zachováva priemysel. Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, automobilový a potravinársky priemysel.

Jedným zo strategických území výroby v meste Nitra je Priemyselný park Sever. V priemyselnom parku Sever sa nachádzajú viaceré významné spoločnosti. V tomto priemyselnom parku sídli aj automobilka JAGUAR Land Rover.

Za mestskou časti Dolné Krškany bol realizovaný Priemyselný park Juh, ktorý sa orientuje najmä na malé a stredné podnikanie. Je tu napríklad spoločnosť MUEHLBAUER TECHNOLOGIES s.r.o. a iné. Atraktívnym sa stane po dobudovaní južného dopravného okruhu okolo mesta.

S mestom Nitra sa spája lokalizácia najväčšieho centra poľnohospodárstva v Slovenskej republike. Predurčilo ho k tomu už tradične silné poľnohospodárske zázemie Podunajskej nížiny, potravinársky priemysel, silná koncentrácia vedeckovýskumných kapacít zameraných práce na poľnohospodárstvo, ale aj koncentrácia poľnohospodárskeho školstva a výstavníctva (Slovenská poľnohospodárska univerzita, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Agrokomplex, Slovenské poľnohospodárske múzeum a i.). Vznikom podnikateľských subjektov, transformáciou štátnych a družstevných podnikov, zakladaním malých a stredných podnikov sa v Nitre vytvorila pomerne pestrá vlastnícka a organizačná štruktúra, v ktorej dominuje súkromný sektor. Najvýznamnejšia poľnohospodárska výroba v meste je zastúpená spoločnosťami: AGRO TAMI, a.s., PENAM Slovakia, a.s. a Branko a.s.

Vo vybavenostno-výrobnom zoskupení Krškany, ktoré sa tiahne pozdĺž Novozámockej ulice po železničnú trať sa nachádza aj veľké množstvo drobných výrobných prevádzok a vybavenostných zariadení typu veľkoobchod a nevýrobných a výrobných služieb.

V záujmovom území (definovanom predovšetkým ako celý sídelný útvar Nitra), sa najmä vďaka budovaniu priemyselných parkov postupne rozvíja úroveň priemyslu ako aj jednotlivých výrobných sfér, predovšetkým elektrotechnickej, strojárskej a stavebnej. Paradoxne je v širšom záujmovom území (s výbornými podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych plodín, ovocia a hrozna) pokles úrovne potravinárskeho priemyslu.

### 3.3.5 Technická infraštruktúra

Územie mesta Nitra má zabezpečenú komplexnú technickú infraštruktúru.

*Zásobovanie pitnou vodou*

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie je územie mesta výrazne deficitné, nároky na odber vody od obyvateľstva a z priemyslu sú podstatne vyššie ako výdatnosť miestnych zdrojov vody. Mesto Nitra od roku 1992 nemá vlastné vodné zdroje, ktoré by boli využívané pre potreby mesta na zásobovanie pitnou vodou. Vodné zdroje na území mesta - Horné Lúky (120 l/s) a v Dvorčianskom lese (125 l/s) sú vyradené z prevádzky. Z tohto dôvodu je zásobovanie pitnou vodou realizované výlučne z vodných zdrojov nachádzajúce sa mimo katastra mesta prostredníctvom diaľkových vodovodov (Ponitriansky skupinový vodovod, Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra a vodný zdroj Sokolníky, Podhorany). Akumuláciu vody umožňuje 19 vodojemov v celkovom objeme 45500m$^3$. Časť katastra mesta (satelitné mestské časti, Dražovce a Dolné Štitáre) majú vybudované i vlastné vodné zdroje. Veľké Janíkovce a Párovské Háje sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť.

*Odvádzanie a čistenie odpadových vôd*

V meste Nitra je vybudovaná Mestská čistiareň odpadových vôd, ktorá odvádza odpadové vody z jednotlivých mestských častí a z okolitých obcí. V dotknutom území je vybudovaná mestská kanalizačná sieť.

*Zásobovanie elektrickou energiou*

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Napojenie je realizované po dvojitom 110 kV vedení č. 8820 a 8821 s prierezom 2x3x185 $mm^2$ ACTE. Vedenia sú zaústené do 110/22 kV transformovní Nitra - Juh a Nitra - Chrenová. Transformovňa Nitra - Juh je prepojená dvojitým 110 kV vedením č. 8407 a 8846 s nadradenou transformovňou 400/110 kV v Leviciach. Týmto prepojením je vytvorená možnosť neobmedzenej prevádzky a dodávky el. energie pre sídelný útvar Nitra, v prípade poruchy v TR Križovany alebo na prívodnom vedení.

Okrem uvedených transformovní 110/22 kV je na rieke Nitra elektráreň „Hydrocentrála“ s 2 hydrogenerátormi, každým o výkone 400 kW. HC je súčasne transformovňou a rozvodňou 22 kV - Sever. TR Sever je napojená na TR 110/22 kV z ktorých sú zaústené 22 kV linky: z TR - Juh č. 311, 312 a 313 a z TR - Chrenová č. 320 a 135. Z uvedených 22 kV vedení zaústených do TR 22kV - Sever je zásobovaný 22 kV rozvod v centre mesta.

*Zásobovanie plynom*

Zastavané územie Nitry je plynofikované. Nachádza sa tu rozsiahla sústava NTL a STL plynovodov vzájomne prepojených cez RS plynu a sčasti tvoriace izolované, na sebe nezávislé systémy. Západne až juhozápadne v katastri mesta Nitra prechádza tranzitný VVTL plynovod DN 1x1400 + 3x1200, ktorý prechádza cez kompresorovú stanicu KS 04 v Ivanke pri Nitre. Tieto 4 plynovodné potrubia sú len tranzitnými potrubiami a neslúžia na zásobovanie mesta plynom.

### 3.3.6. Odpadové hospodárstvo

Mesto Nitra má vypracovaný program odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch, ktorý usmerňuje hospodárenie s odpadmi v meste.

Mesto Nitra ako producent komunálnych odpadov v rámci okresu Nitra je v rámci okresu najväčším producentom komunálnych odpadov. Má na to vplyv počet obyvateľov mesta ako aj počet dochádzajúcich pracujúcich do mesta z okolitých obcí. Významným faktorom je aj počet stredných škôl s nadregionálnou pôsobnosťou ako aj 2 univerzity s celoslovenskou pôsobnosťou. Keďže Nitra nemá na svojom bezprostrednom území aktívnu skládku pre zmesový komunálny odpad, nevytriedený komunálny odpadu z Nitry končí na regionálnej skládke v Novom Tekove. Na území mesta Nitra je v prevádzke šesť zberových dvorov a kompostáreň v mestskej časti Dolné Krškany. Zberové dvory prevádzkujú Nitrianske komunálne služby.

V roku 2025 Nitra vytriedila 44,29 % z celkového množstva komunálneho odpadu (čo je mierny nárast oproti 42,15 % v roku 2024). Obyvatelia najviac vytriedili biologicky rozložiteľný odpad až 9 647 ton. Plastov vytriedili vyše 903 ton, skla 1064 ton a papiera takmer 3 199 ton. V súčasnej dobe mesto realizuje projekt financovaný z prostriedkov EÚ, ktorého cieľom je nákup a osadenie kontajnerov na zber jednotlivých zložiek nebezpečných odpadov z komunálneho odpadu pre každú mestskú časť v meste. Cieľom je minimalizovať množstvá nebezpečných zložiek komunálneho odpadu ukladaných do nádob na zber zmesového komunálneho odpadu. Mesto zabezpečuje aj zber šatstva s cieľom jeho opätovného využitia.

Kuchynské oleje a tuky sa odovzdávajú na zbernom dvore alebo je možné ich vkladať v uzavretých plastových fľašiach do sivých 120 litrových zberných nádob, ktoré sú umiestnené na sídliskových stojiskách, okrem toho dvakrát ročne prebieha v Nitre mobilný zber použitých kuchynských olejov a tukov. Mesto kúpilo hnedé vedierka na biologicky rozložiteľný kuchynský odpad (do bytových domov) ako aj záhradné kompostéry (do individuálnej výstavby – rodinné domy).

Mesto Nitra pravidelne organizuje aj jarné a jesenné upratovanie, počas ktorého je postupne vo všetkých mestských častiach pristavený veľkokapacitný kontajner.

Na území mesta Nitra a v jeho okolí je viacero divokých skládok odpadov, ktoré vznikajú najmä vyvážaním odpadov z domácností a záhrad, ale aj v areáloch priemyselných podnikov. Často sú zdrojom kontaminácie okolitého prostredia (najmä v prípade nepovolených, resp. neriadených a tzv. divokých skládok odpadu).

### 3.3.7 Rekreácia a cestovný ruch

Záujmové územie ako súčasť Nitrianskeho regiónu (a vlastné mesto Nitra) je hlavným tranzitným územím v smere do hôr Stredného Slovenska cez Pohronie, ale aj v smere na Nízke a Vysoké Tatry, taktiež pre južnú vetvu trasy smerujúcu na východ a pre trasu juh – sever.

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu sú vzhľadom na danosti regiónu vhodné podmienky pre vidiecky cestovný ruch, s dostatočnými ubytovacími kapacitami priamo v meste Nitra. Vhodné podmienky sú tu predovšetkým pre turistiku, cykloturistiku a špecifické formy rekreácie ako napr. poľovníctvo a rybárstvo. Turistickú atraktivitu územia zvyšujú aj možnosti využitia koní a prevádzania hipoterapie na viacerých farmách v blízkosti sídelného útvaru, priamo v ňom, resp. v jeho okrajových častiach a mestských častiach. Nitra je jedným z najstarších miest na Slovensku. Okrem bohatej histórie je Nitra známa aj ako centrum poľnohospodárstva, alebo ako mesto mladých, keďže je sídlom dvoch univerzít. Je taktiež mestom výstavníctva a kongresov. Sídlia tu divadlá a to Divadlo Andreja Bagara a Staré divadlo Karola Spišáka. Nitra je každoročne miestom konania viacerých medzinárodných festivalov či veľtrhov. Cyrilo-metodskú tradíciu cítiť na pešej zóne mesta Nitra. Pešiu zónu zdobia umelecké diela v duchu veľkomoravských tradície – zväčšená kópia historického meča z bronzu, železná fontána, poklop z Veľkej Moravy, päť metrov vysoké hudobné hodiny, nárožná pitná fontána či Svätoplukove prúty. Nitriansky hrad, ktorý je nepochybne dominantou Nitry, ponúka návštevníkom počas hlavnej turistickej sezóny možnosť výstupu na katedrálnu vežu.

Pre návštevníkov Zoborských vrchov je určený náučný chodník s 27 zastaveniami a s celkovou dĺžkou 14,7 km. Cieľom peších turistov je najmä Pyramída (553 m). Nezabudnite sa cestou zastaviť vo Svoradovej jaskyni (355 m).

Via Ferrata Zobor je ferrata nachádzajúca sa pod vrcholom Pyramída a prístup k nej je odbočka od modrej turistickej značky priamo z Pyramídy, alebo tiež z modrej turistickej značky. Ferrata je otvorená pre verejnosť od roku 2022. Spolu boli sprístupnené 4 nové zaistené cesty. Správcom je Zoborský skrášľovací spolok.

Mestský park na Sihoti patrí k najkrajším parkom na Slovensku a predstavuje výborné miesto pre rodiny s deťmi. V najstaršej časti sa nachádza mnoho atrakcií pre deti. V parku sa nachádza aj mestské kúpalisko. Skvelé jedlo ponúka zrekonštruovaný Biskupský hostinec. Park prešiel v rokoch 2022 - 2024 rozsiahlou revitalizáciou.

## 3.4. 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 obce sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci obce a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmentálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou.

V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Hodnota KES riešeného územia – okresu Nitra je 1,67 – krajina so strednou ekologickou stabilitou. Koeficient ekologickej stability samotného mesta Nitra je 1,66 (stredná ekologická stabilita krajiny).

### 3.4.1 Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. V rámci Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky sa riešené územie nachádza v dotyku s južným cípom Ponitrianskej zaťaženej oblasti.

Kvalita ovzdušia je najbližšie monitorovaná na území mesta Nitra AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území mesta sú bodové zdroje z priemyselných areálov a energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálne tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, ako aj samotný priemysel – technologické zdroje. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy mesta a križovatky ciest viacerých významných cestných ťahov, pričom najfrekventovanejšia je rýchlostná cesta R1 Pribina.

Celý Nitriansky kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre $SO_2$, $NO_2$, $NO_X$, $PM_{10}$, $PM_{2,5}$, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív

je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji môže prejaviť vplyv chemického priemyslu.

V Nitrianskom kraji sa kvalita ovzdušia monitoruje na 4 staniciach. Monitorovacia stanica Nitra, Štúrova odráža vplyv cestnej dopravy cca 100 metrov od kruhového objazdu, predmestská pozaďová stanica sa nachádza na juhovýchodnom okraji mesta Nitry v mestskej časti Nitra, Janíkovce v areáli školy a reprezentuje oblasť predmestského pozadia. Smerom na juhovýchod cca 500 m od monitorovacej stanice sa nachádza letisko s nepravidelnou prevádzkou.

V roku 2024 v zóne Nitriansky kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre $SO_2$, $NO_2$, CO a benzén. Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{10}$ nebola prekročená na žiadnej monitorovacej stanici.

Limitná hodnota 40 $\mu g \cdot m^{-3}$ pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{10}$ v zóne Nitriansky kraj nebola prekročená. Limitnú hodnotu pre počet prekročení (35) priemernej dennej limitnej koncentrácie $PM_{10}$ (50 $\mu g \cdot m^{-3}$) prekročila monitorovacia stanica v Plášťovciach kde bola v roku 2024 prekročená aj limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{2,5}$. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinatý a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén bola v roku 2024 prekročená na stanici v Plášťovciach. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinatý a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou, čo toto riziko mierne znižuje. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Ak by sme hodnotili plnenie požiadaviek (platné od 1. 1. 2030) vyplývajúcich z novej smernice o kvalite ovzdušia 2024/2881, v zóne Nitriansky kraj by najväčším problémom bolo splnenie nových limitných hodnôt pre $PM_{2,5}$. Nový limit EÚ pre ročný priemer $PM_{2,5}$ by nesplnila žiadna stanica v Nitrianskom kraji. Novú limitnú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{10}$ splnili v roku 2024 dve stanice.

Hodnoty znečistenia tuhými časticami PM v kraji závisia nielen od emisií, ale aj od meteorologických podmienok, ako sa ukázalo výrazne práve v roku 2024, aj od prírodných zdrojov – ako je diaľkový prenos púštneho prachu. Hoci je málo pravdepodobné, že by epizódy prenosu púštneho prachu nadobúdali v ďalších rokoch takú intenzitu ako z tohto hľadiska raritný rok 2024. Epizódy s dlhotrvajúcimi nepriaznivými rozptylovými podmienkami, aké sa vyskytli koncom roka 2024, možno očakávať aj v nasledujúcich rokoch. Situáciu často zhoršuje aj nedostatok zrážok – výnimkou bol rok 2023, ktorý bol zrážkovo nadpriemerný a priaznivejší aj z hľadiska kvality ovzdušia. Na splnenie požiadaviek novej smernice bude potrebné prijať dodatočné opatrenia, ktoré prispejú k zníženiu znečistenia na požadovanú úroveň.

Hlavným zdrojom emisií $NO_2$ je cestná doprava. Najvyššie koncentrácie z tohto dôvodu zaznamenávame na dopravnej AMS Nitra, Štúrova; s priemernou ročnou koncentráciou NO2 24 $\mu g \cdot m^{-3}$ , platná limitná hodnota (40 $\mu g \cdot m^{-3}$ ) nebola prekročená. Nová EÚ limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu (20 $\mu g \cdot m^{-3}$ ), platná od roku 2030 by bola na tejto AMS prekročená. Priemerné ročné koncentrácie namerané na stanici Plášťovce (7 $\mu g \cdot m^{-3}$ ) a Nitra, Janíkovce (9 $\mu g \cdot m^{-3}$ ) novú EÚ limitnú hodnotu spĺňajú, rovnako ako odporúčania WHO (10 $\mu g \cdot m^{-3}$ ), ktoré sú výrazne prísnejšie než limity EÚ.

Najvyššie koncentrácie prízemného ozónu sa vyskytujú spravidla v teplých mesiacoch s vysokou intenzitou slnečného svitu. Na žiadnej stanici v zóne sme v roku 2024 nezaznamenali žiadne prekročenia informačného ani výstražného prahu prízemného ozónu.

Benzo(a)pyrén sa v zóne Nitriansky kraj monitoruje na dvoch monitorovacích staniciach – v Nitre na Štúrovej ulici a v Plášťovciach. Ročný priebeh koncentrácií má v porovnaní s PM časticami ešte výraznejšie maximum v chladnom polroku. V Plášťovciach bola v roku 2024 priemerná ročná hodnota 2,2 $ng \cdot m^{-3}$. Hoci v Plášťovciach nebol dosiahnutý požadovaný podiel platných meraní (90 %), výpadok meraní bol počas vykurovacej sezóny v decembri, predpokladáme preto, že priemerná ročná koncentrácia pri úplnom pokrytí roku by bola len vyššia. Cieľovú hodnotu pre Benzo(a)pyrén pokladáme v roku 2024 v Plášťovciach za prekročenú. Najvýraznejším zdrojom benzo(a)pyrénu je vykurovanie domácností tuhým palivom, najmä nedostatočne vysušeným drevom, resp. nevhodným palivom (rôzne druhy odpadu).

### 3.4.2 Hluk

Hluk a vibrácie patria k najvážnejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Medzi najdôležitejšie stacionárne zdroje hluku v okrese Nitra, ktoré sú v prevádzke alebo sa uvažuje s ich umiestnením a prevádzkou sa zaraďujú: bioplynové stanice (Malý Cetín a Čab), kotolne tepelného hospodárstva (Nitra, Vráble) a povrchové ťažobné práce kameňa a štrkopieskov (Jelenec, Žirany, Pohranice, Branč).

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený 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.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava a železničná doprava. 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.

### 3.4.3 Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana. Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zámeru sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše.

Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú viazané na vyššie popísané lokality (vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES) – predovšetkým spoločenstvá viazané na toky a spoločenstvá

nachádzajúce sa predovšetkým v poloprírodných formáciách.

### 3.4.4 Voda

Kvalita **povrchových vôd** na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

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

Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z.z. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrváva naďalej nevyhovujúca kvalita.

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

Hlavnými producentmi komunálnych odpadových vôd v povodí Nitry sú najmä ČOV Prievidza, ČOV Topoľčany, ČOV Nitra a ČOV Nové Zámky. Medzi najvýznamnejších priemyselných znečisťovateľov patria firmy v aglomerácii Prievidze - chemický podnik Novácke chemické závody v Novákoch a Elektrárne Nováky v Zemianskych Kostoľanoch (ENO). Handlovka je recipientom odpadových vôd z Handlovej a Prievidze. Jediným významnejším zdrojom znečistenia Nitrice je gumárenský priemysel v Dolných Vesteniciach. Bebrava je recipientom odpadových vôd z Bánoviec nad Bebravou. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov.

Záujmové územie patrí podľa útvarov **podzemných vôd** do kvartérneho útvaru SK1000400P. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh.

V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10m - 30m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac-menej paralelný s priebehom toku Váh. V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v katiónovej časti $Ca^{2+}$ a $Mg^{2+}$ ióny, v aniónovej ióny $HCO_3^-$. Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch $SO_4^{2-}$ a $Cl^-$. Podľa Palmer –

Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK 1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-$HCO_3$ typu. Hodnoty mineralizácií radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným.

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle aktuálne platnej vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Na území SR je vykonávaný systematický monitoring kvality podzemných vôd, ktorý zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). V rámci útvaru SK1000400P sa v oblasti Nitry kvalita podzemnej vody sleduje v monitorovacích objektoch:

- v lokalite Dražovce (č. objektu 229690 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom severne nad Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: $Cl^-$, Fe, $Fe^{2+}$, fenantrén, Mn, $NH_4^+$, $NO_2^-$, naftalén, prometrýn, $SO_4^{2-}$, vodivosť. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: Fe, $Fe^{2+}$,Mn, $NH_4^+$, $NO_2^-$, naftalén, prometrýn, $SO_4^{2-}$, vodivosť.
- v lokalite Dolné Kršķany (č. objektu 30290 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom južne pod Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: FLU, Fe, $Fe^{2+}$, $H_2S$, Mn, $NH_4^+$, naftalén, pyrén. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: FLU, Fe, $Fe^{2+}$, $H_2S$, Mn, naftalén, pyrén ( Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017).

### 3.4.5 Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy.

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Na mieste navrhovanej činnosti v inundačnom území rieky Nitra plošne a geneticky prevládajú nivné pôdy na nekarbonátových nivných sedimentoch. Na tieto na svahoch pahorkatiny a pohoria nadväzujú hnedozeme lokálne modálne a erodované na sprašiach.

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho

hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

### 3.4.6 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu Nitriansky kraj dlhodobo vykazuje z regionálneho pohľadu nadpriemernú, na Slovensku vyššiu hodnotu hrubej miery úmrtnosti, čo je čiastočne ovplyvnené vekovou štruktúrou tunajšieho obyvateľstva. Na Slovensku v roku 2025 zomrelo 53 520 ľudí, čo bolo o porovnateľné s rokom 2024. Z toho v Nitrianskom kraji zomrelo 7504 ľudí (v okrese Nitra to bolo 1608 ľudí). Slovensko už piaty rok po sebe čelilo poklesu počtu obyvateľov, pričom tempo tohto úbytku sa ešte zrýchlilo. Úmrtnosť sa stabilizovala na úrovni dlhodobých priemerov, no pôrodnosť sa dostala na historické minimum. Celkový úbytok obyvateľov nedokázalo tlmiť ani kladné migračné saldo.

V štruktúre úmrtí dominovali na Slovensku tradičné príčiny smrti. Na choroby obehovej sústavy zomrelo v roku 2025 takmer 24 139 osôb (z toho v Nitrianskom kraji 3601 a z toho v samotnom okrese Nitra 708 osôb) a na celkovom počte zomretých sa podieľali 45 %. Aj keď počet ochorení obehovej sústavy medziročne mierne klesol, významne sa podieľal na zvýšení celkovej nadúmrtnosti v roku 2025. Ešte viac ako choroby obehového systému zvýšili celkovú nadúmrtnosť úmrtia spôsobené ochoreniami dýchacej sústavy. Tie zaznamenali mierny nárast počtu úmrtí voči obdobiu roku 2024. Na choroby dýchacej sústavy zomrelo v roku 2025 celkom 4 707 osôb (takmer 9 % zo všetkých úmrtí) a boli tak treťou najčastejšou príčinou úmrtí v Slovenskej republiky. Z analýzy počtu úmrtí podľa príčin, ktoré sa klasifikujú podľa 22 skupín ochorení Medzinárodnej klasifikácie chorôb, mierne klesol počet úmrtí na druhú najčastejšiu príčinu smrti – nádory. Tejto príčine smrti podľahlo 13 298 ľudí (takmer 25 % zo všetkých úmrtí). Štvrtou najčastejšou príčinou úmrtí boli choroby tráviacej sústavy (5,5 % úmrtí), ktoré v roku 2025 zaznamenali mierny nárast voči roku 2024 (ŠÚ SR, 2025).

Súvislosti medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež

zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia, najmä vôd a ovzdušia, zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10-40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania.

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

## 4.1. Požiadavky na vstupy

### 4.1.1. Záber pôdy

Priamo dotknuté územie, ktoré je predmetom posudzovania zámeru navrhovanej činnosti sa nachádza na pozemkoch s parcelným číslom registra C: 2176, 2180/1, 2202/1, 2214, 2215, 2216 v k. ú. Nitra v meste Nitra.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá žiadny nový trvalý záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. V dôsledku plánovanej investície preto nedôjde k vyňatiu pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

### 4.1.2. Spotreba vody

*Potreba vody počas výstavby*

Pre zásobovanie staveniska sieťami sa využijú realizované prípojky resp. dočasné stavebné prípojky realizované z upravených distribučných alebo pripojovacích sietí, resp. ju budú samostatne zabezpečovať jednotlivý zhotovitelia stavebných prác. Pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí každý zhotoviteľ stavby – napr. balenú alebo fľaškovanú vodu.

*Potreba vody počas prevádzky/užívania lokality*

Zásobovanie areálu pitnou vodou bude zabezpečené navrhovanými vodovodnými prípojkami 2x HDPE SDR11 D63 napojenými na verejný vodovod v ulici pri Červenom kríži. Napojenie vodovodných prípojok bude prevedené navŕtavacím pásom, ktorého súčasťou je aj uzatváracia armatúra. Vodovodné prípojky budú vyhotovené z potrubia PE100 HDPE SDR11 D63x5,8 a budú privedené do navrhovanej spoločnej vodomernej šachty umiestnenej pri vstupe do bytového komplexu. V navrhovanej vodomernej šachte budú osadené vodomerné zostavy s fakturačnými vodomermi. Vodovodná prípojka bude vyspádovaná do verejného vodovodu. Od vodomernej šachty budú vedené neverejné vodovodné napojenia v hĺbke cca 1,5m pod U.T. k navrhovanému objektu. Potrubie prípojok bude osadené v pieskovom lôžku hr.100mm.

Po prevedení montáže prípojok sa prevedie tlaková skúška a dezinfekcia vodovodného potrubia.

<u>Výpočet predpokladanej potreby vody podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z.</u>
Počet pracovníkov v prenajímateľných priestorov 16 osôb
Počet obyvateľov v bytoch a apartmánoch 202 osôb

Priemerná denná potreba vody $Q_p$ 16x60 + 202x145 = 30 370 l/deň
Maximálna denná potreba vody $Q_m$ 1,3 x 30 370 = 39 481 l/deň
Maximálna hodinová potreba vody $Q_h$ = 3 454,6 l/hod = 0,96 l/s
Ročná potreba vody .....$Q_{rok}$ = 11 085,1 $m^3$

V rámci stavebného objektu SO12 Požiarna nádrž sa na parcelu č. 2180/1 pri objekte na ulici Pri červenom kríži vybuduje podzemná požiarna nádrž o objeme 35 $m^3$. Požiarna nádrž je prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu. Užitočný objem je 35 $m^3$. Nádrž bude slúžiť ako skladovacia nádrž na vodu pre prípad požiaru.

Podrobnú charakteristiku objektu špecifikuje projektant v nadväzujúcich projektoch po konzultácii s investorom. Presnú potrebu vody určí ďalší stupeň projektovej dokumentácie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

### 4.1.3. Elektrická energia

*Počas výstavby*

Pre zásobovanie staveniska sieťami sa využijú realizované prípojky resp. dočasné stavebné prípojky realizované z upravených distribučných alebo pripojovacích sietí. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania elektrickou energiou v dotknutom území pre potreby výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

*Počas prevádzky*

V existujúcej murovanej transformačnej stanici 22,0 kV / 0,4 kV označenej TS č.0051-99 Vajanského bude riešená výmena technológie v rozsahu:
- výmena existujúceho transformátora 400 kVA za nový o výkone 1000 kVA.
- výmena existujúceho NN rozvádzača za nový 12 vývodový do In = 1600A, dimenzovaný pre výkon transformátora 1000 kVA.

Nainštalované elektrické zariadenia transformačnej stanice sú zariadenia vysokého a nízkeho napätia.

Prevádzkovateľ Západoslovenská distribučná, a.s. na základe zmluvy o spolupráci so žiadateľom vybuduje po rekonštrukcii technológie TS 0051-099 nový 1kV zemný NN káblový distribučný rozvod 5ks novými káblovými vývodmi z TS 0051-099, káblami typu NAYY-J 4x240$mm^2$.

Počas realizácie stavby a za prevádzky musia byť dodržané všetky bezpečnostné a prevádzkové predpisy a normy STN súvisiace so zaistením bezpečnosti prác, technického zariadenia, ochrany zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky elektrických zariadení.

Všetky technické podmienky prevádzkovateľa pre vybudovanie NN distribučného káblového rozvodu budú uvedené v zmluve o spolupráci a zapracované do projektu v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Spoločná spotreba objektu:
Ps = 780,0 kW
medziskupinový koeficient medzi prevádzkami 0,7
Celkový maximálny súčasný odber objektu Psc = 546 kW
Výpočtový prúd objektu Iv = 831 A
Celkový počet odberných miest predpoklad (OM) 96 OM
Odhadovaná ročná spotreba el. energie objektu 478,00 MWh / rok

Fakturačné meranie spoločnej spotreby celého objektu bude realizované v samostatnom elektromerovom rozvádzači RE.P ako polopriame trojfázové meranie.

Fakturačné merania spotreby elektrickej energie pre byty, nájomné priestory, spoločné priestory vchodov, wallboxy budú realizované centralizovane v skupinových elektromerových rozvádzačoch HRE-A, HRE-B, HRE-C a HRE-D ako priame trojfázové merania a meranie pre nabíjaciu stanicu elektromobilov bude riešené v samostatnom elektromerovom rozvádzači RE-NS ako priame trojfázové meranie. Elektromerové rozvádzače RE.P a HRE-x budú umiestnené v samostatnej miestnosti na 1.PP / 1.NP, prístupné pracovníkom ZSD, a.s. z verejného priestranstva v každú dennú alebo nočnú hodinu. Samostatná miestnosť musí byť vybavená dvoma vstupmi kde jeden bude prístupný z verejného priestranstva osadený zámkom ZSD, a.s. a bude slúžiť výlučne pre pracovníkov ZSD, a.s.

Elektromerový rozvádzač pre nabíjaciu stanicu RE-NS bude umiestnený na verejne prístupnom mieste, na fasáde objektu vedľa plánovanej istiacej skrine SR č.4, s prístupom smerom od ulice, vo výške minimálne 60cm nad upraveným terénom, vyhotovený v krytí IP 44/20.

Presný popis a charakteristika vyššie uvedených elektrických rozvodov bude popísaný v ďalšom stupni projektovej pre vydanie rozhodnutia o stavebnom zámere resp. v súvisiacej vyvolanej investícii – úprava trafostanice - úprava technologickej časti, ktoré spracuje oprávnený projektant.

### 4.1.4. Plyn

*Počas výstavby*

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

*Počas prevádzky*

Riešený objekt je v súčasnosti napojený na verejný NTL plynovod prostredníctvom existujúcej NTL plynovej prípojky na Mudroňovej ulici. Plynová prípojka je vyvedená popri obvodovej stene objektu do plynomernej skrinky a je ukončená hlavným uzáverom plynu. Plynová prípojka zostáva pôvodná, nemení sa.

Na plynovej prípojke bude osadená nová plynomerná skrinka, kde bude umiestnený hlavný uzáver plynu, regulátor tlaku plynu, fakturačné meradlo spotreby plynu a ostatné príslušenstvo (resp. zariadenia podľa technických podmienok pripojenia spoločnosti SPP – distribúcia, a.s.). Plynomerná skrinka bude umiestnená na verejne prístupnom mieste. Skrinka bude uzamykateľná, vetrateľná, s nápisom „Zákaz manipulovať s otvoreným ohňom“. V plynomernej skrinke je zakázané skladovať iné predmety.

Predpokladaný ročný odber ... 8 969 $m^3$/rok
Odber v letnom období ..... 4 484 $m^3$/rok
Odber v zimnom období ..... 4 485 $m^3$/rok

Maximálny denný odber ..... 26,38 $m^3$/deň
Maximálny hodinový odber ..... 5,39 $m^3$/hod
Minimálny hodinový odber ..... 0,54 $m^3$/hod

Rozvod vnútorného domového plynovodu bude vedený na závesoch pod stropom, prípadne na stenových konzolách a bude vedený až k navrhovaným gastro prevádzkam. Trasy plynovodu ako aj dimenzie budú upresnené v ďalšom stupni projektovej

dokumentácie. Pred jednotlivými plynovými spotrebičmi budú zhotovené akumulačné úseky potrubí s návarkami pre tlakomery a odvzdušnenie. Poloha a počet spotrebičov bude upresnený podľa typu prevádzky v ďalšom stupni PD. Prestupy cez požiarne úseky bude nutné opatriť protipožiarnymi uzávermi.

Pred napojením spotrebiča bude na potrubí osadená uzatváracia armatúra – plynový uzatvárací guľový kohút. Na pripojenie za uzatváracou armatúrou sa použije kovová flexibilná plynová hadica určená na pripojenie plynových spotrebičov vo vnútorných inštaláciách.

Po ukončení montážnych prác musí byť pred uvedením do prevádzky vykonaná tlaková skúška v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.. Na zmontovanom zariadení sa vykoná tlaková skúška na pevnosť a tesnosť v zmysle STN EN 12 327. Po úspešnej tlakovej skúške, ktorá sa vykoná za prítomnosti revízneho technika sa rozvod plynu vedený voľne natrie náterom proti korózii. Pre označenie potrubia je treba použiť žltú farbu (žltý antikorózny náter) a rozvod opatriť nalepovacími štítkami s označením smeru toku média a prevádzkového tlaku.

Jediným zdrojom chladu a hlavným zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá systému vzduch/voda. Doplnkovým a záložným zdrojom tepla bude objektová odovzdávacia stanica tepla pripojená na miestny rozvod CZT (centralizované zásobovanie teplom).

Distribučné systémy vykurovania aj chladenia sa navrhuje centrálne, tlakové, uzatvorené, s núteným obehom teplonosných médií. Teplonosným médiom bude vykurovacia resp. chladiaca voda. Systémy vykurovania a chladenia budú rozdelené na jednotlivé zóny na základe dispozičného a funkčného členenia objektu a v zmysle požiadaviek stavebníka. Tepelné čerpadlá v predpokladanom počte 3ks budú inštalované v interiéri, v technickej miestnosti/miestnostiach s väzbou na exteriér, dovybavené príslušenstvom na strane vzduchu pre vyvedenie prívodov a odvodov vzduchu na fasádu/fasády objektu. Tepelné čerpadlá budú dimenzované pre potreby chladiaceho výkonu.

Doplnkovým a záložným zdrojom tepla bude teplovodná, tlakovo nezávislá odovzdávacia stanica tepla (ďalej „OST“) s menovitým tepelným výkonom 300kW (vykurovanie) + 100kW (príprava TV). OST bude slúžiť ako bivalentný zdroj tepla pre vykurovanie (pri poklese vonkajšej teploty pod cca -7°C), resp. ako záložný zdroj tepla napr. pri poklese vonkajšej teploty pod -10 °C prípadne inú zadefinovanú teplotu (napr. podľa COP). Dohrev teplej vody bude prietokom cez nerezový doskový výmenník tepla, pričom zapojenie umožní aj plnohodnotný ohrev vody. OST bude na sieť CZT pripojená teplovodnou prípojkou. V ďalšom stupni PD bude potrebné pripojovacie parametre, miesto a spôsob napojenia na sieť CZT skonzultovať s prevádzkovateľom/vlastníkom predmetnej sústavy CZT.

### 4.1.5. Doprava

Lokalita pre predmetnú prestavbu a výstavbu sa nachádza v intraviláne mesta Nitra. Objekt bytového domu bude dopravne obslúžený lemujúcimi ulicami a teda existujúcimi miestnymi cestami. Z ulice Pri červenom kríži, ktorá je funkčne miestnou obslužnou cestou v kategórii MO3, sú navrhované dva vjazdy do dvoch samostatných priestorov garáží, vjazd do garáže na 1NP a vjazd do garáže na 1PP. Vjazdy sú napojené na miestnu cestu a následne sú napojené na priame rampy, ktorými prekonávajú potrebné výškové úrovne. Ulica Pri Červenom kríži je v súčasnosti so šírkou až 7,0m čo spôsobuje a umožňuje tzv. čierne státia v kraji cesty, mimo vyznačených parkovacích státí. Vybudovaním nových vjazdov a následne plôch chodníka a zelených plôch príde k zmene šírky jazdného pásu ulice na 6,0m, čo odpovedá danej kategórii a súčasne zamedzí neželaným státiam

automobilov. Ostatné ulice budú výstavbou dotknuté iba minimálne, úpravou existujúceho chodníka, bez zmeny organizácie dopravy.

Z ulice Pri Červenom kríži, ktorá je funkčne miestnou obslužnou cestou v kategórii MO3, sú navrhované dva vjazdy do dvoch samostatných priestorov garáží, vjazd do garáže na 1NP a vjazd do garáže na 1PP. Vjazdy sú napojené na miestnu cestu a následne sú napojené na priame rampy, ktorými prekonávajú potrebné výškové úrovne. Priestory sú riešené ako hromadné garáže, návrh podľa STN 736058, s prihliadnutím na TP117 hlavne v miestach pri stĺpoch, stenách (rozšírené parkovacie státia). Návrh predstavuje vybudovanie 78 parkovacích miest a z toho 4 miesta pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu

### 4.1.6. Nároky na pracovné sily

*Počas výstavby*

V rámci výstavby predpokladáme, že pracovníci realizujúci výstavbu infraštruktúry a jednotlivých objektov budú pracovať v jednozmennej pracovnej dobe od 8 do 12 hod./deň. Stavebné práce budú zabezpečené dodávateľským spôsobom prostredníctvom špecializovaných stavebných organizácií.

*Počas prevádzky*

Navrhovaná stavba v riešenom území bude mať obytný charakter. Samotná prevádzka bytového domu nebude mať nároky na vznik nových trvalých pracovných miest.

Počet pracovníkov v prenajímateľných priestorov na 1. NP - odhad nových pracovných miest 16.

## 4.2. Údaje o výstupoch

### 4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

*Počas výstavby*

Počas stavebných prác, najmä v ich počiatočnej fáze, dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti v dôsledku činnosti stavebných mechanizmov. Pohyb techniky zároveň lokálne zvýši objem emisií výfukových plynov v priestore staveniska a na prístupových komunikáciách. Tento vplyv bude mať iba krátkodobý, nepravidelný charakter a kvalitu ovzdušia v dotknutom území zásadne neovplyvní. V širšom regionálnom meradle sa dosah stavebných prác neprejaví.

*Počas prevádzky*

Počas prevádzky navrhovanej činnosti je nevyhnutné dodržiavať limitné koncentrácie znečisťujúcich látok a podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania ovzdušia. Tie musia byť v súlade so zákonom č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného objektu bude:

- plynové sporáky z navrhovaných gastro prevádzok
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu.

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní kvalitu ovzdušia iba v jeho bezprostrednom okolí. Ani za najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienok však maximálne koncentrácie neprekročia stanovené limitné hodnoty. V

nadväznosti na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia na zníženie emisií nad rámec platnej legislatívy.

Navrhovaná činnosť bude v kumulatívnom a synergickom meradle (zahŕňajúcom existujúce znečistenie, emisie z prevádzky a z dopravy) spĺňať všetky požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia. Prevádzka objektu je koncipovaná tak, aby v maximálnej miere eliminovala negatívne vplyvy na ovzdušie. Dosahy stavebného zámeru preto hodnotíme ako málo významné a vďaka plánovanej výsadbe zelene dokonca pozitívne.

### 4.2.2. Odpadové vody

Z navrhovanej činnosti vzniknú splaškové a dažďové vody. Splaškové aj dažďové vody budú odvádzané do existujúcej jednotnej mestskej kanalizácie. Objekt má 100% zastavanosť pozemku a hydrogeologické pomery sú nevhodné na vsakovanie. Navrhované prípojky splaškovej a dažďovej kanalizácie budú odvádzať odpadové vody z navrhovaného bytového domu. Hlavné potrubie kanalizačných prípojok PVC DN300 bude vedené v uliciach Mudroňova a Štrková a následné budú napojené na verejnú mestskú kanalizáciu DN300 v ulici Hollého. Na hlavné potrubia kanalizačných prípojok DN300 budú napojené jednotlivé potrubia splaškovej a dažďovej kanalizácie DN150-200 vedené z obytného objektu. Na potrubiach prípojok budú osadené revízne a čistiace šachty. Potrubie prípojok bude osadené v pieskovom lôžku hr.100mm.

Po prevedení montáže prípojok sa prevedie tlaková skúška tesnosti potrubia prípojok.

<u>Výpočtový prietok splaškových vôd</u>
Priemerný denný prietok splaškov $Q_{sd}$ = 30,37 $m^3$/deň = 0,35 l/s
Priemerný hodinový prietok splaškov $Q_{s24}$ = 1,26 $m^3$/hod
Maximálny hodinový prietok splaškov $Q_{smax}$ = 3,5 x $Q_{s24}$ = 4,41 $m^3$/hod = 1,23 l/s

<u>Výpočtový prietok dažďových vôd</u>
Plocha nepriepustnej strechy – 1 400 $m^2$
Plocha zelenej strechy – 1 550 $m^2$
Zelená časť strechy-intenzívna - 445 $m^2$
Zelená časť strechy-extenzívna – 1 105 $m^2$
odtokový súčiniteľ Φ nepriepustné strechy - 0,9
odtokový súčiniteľ Φ priepustné strechy extenzívne - 0,5
odtokový súčiniteľ Φ priepustné strechy intenzívne - 0,3
intenzita prívalového 15min. dažďa 158 $l.s^{-1}.ha^{-1}$
periodicita p = 0.5
Ročný úhrn zrážok v danej lokalite 660 $mm.rok^{-1}$

$Q_d$ = S x i x Φ = (0,14 x 0,9 + 0,0445 x 0,3 + 0,1105 x 0,5) x 158 = 30,75 $l.s^{-1}$

Objem zrážok 15min prívalového dažďa
$V_d$ = 30,75 x 900 = 27 672,1 l = 27,67 $m^3$

Ročný úhrn zrážok Q = (1400 x 0,9 + 445 x 0,3 + 1105 x 0,5 ) x 0,66 = 1 284,4 $m^3.rok^{-1}$

Presný popis a charakteristika vyššie uvedených objektov bude popísaná v následných projektoch, ktoré vyhotoví oprávnená osoba – projektant po konzultácii s investorom.

### 4.2.3. Odpady

*Počas výstavby*

Navrhovaná výstavba nebude mať pre svoje materiálové zloženie ani budúci účel negatívny vplyv na životné prostredie. Pri realizácii sa nepoužijú technológie, postupy ani stavebné stroje s nežiaducim environmentálnym vplyvom. Príprava územia pred samotnou výstavbou si však vyžaduje demontáž existujúcich prvkov.

Predpokladané odpady, ktoré budú vznikať počas realizácie stavby:

| Kód | 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 |
| 17 01 01 | betón | O |
| 17 01 02 | tehly | O |
| 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 02 02 | sklo | O |
| 17 02 03 | plasty | O |
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 | 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 17 05 05 | O |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O |
| 20 02 01 | biologicky rozložiteľný odpad | O |
| 20 02 02 | zemina a kamenivo | O |

*O – ostatné*

Stavebnou činnosťou vznikne stavebný odpad, s ktorým je investor povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Stavebník je povinný stavebné materiály vznikajúce pri stavebnej činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri ďalšej výstavbe v zmysle znení vyhlášky č. 344/2022 Z. z. Stavebným odpadom sa rozumie odpad ktorý vzniká v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Na základe znenia vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sa počas navrhovanej výstavby predpokladá vznik osteného stavebného odpadu, vznik nebezpečného stavebného odpadu v zmysle uvedeného sa nepredpokladá.

Presné množstvá jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri realizácii výstavby budú stanovené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Výkopová zemina sa použije na spätné zásypy a prebytok bude odvezený na skládku, ktorá bude určená po výbere dodávateľa stavby. Recyklovateľný odpad a druhotné suroviny (sklo, papier) budú likvidované odvozom do zariadení Zberných surovín a Zberných dvorov na území mesta

alebo iných miest určených mestom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov resp. priamo do vozidiel stavby.

Priestor na zhromažďovanie odpadov bude prevádzkovaný tak aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a poškodení hmotného majetku. V priestore budú odpady zhromažďované len v kontajneroch na voľnej ploche. Odpady budú utriedené podľa druhov.

*Odpady vznikajúce počas prevádzky*

Na zhromažďovanie komunálneho odpadu sa budú využívať smetné nádoby, pre ktoré bude vyhradené miesto na pozemku v užívaní investora resp. v objekte v miestnosti vyhradenej pre smetné nádoby kontajnerové (1100 l).

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

V tejto časti mesta je zriadený separovaný zber komunálneho odpadu (sklo, PET fľaše resp. plasty, papier, BRKO). Zber je vykonávaný prostredníctvom zberných nádob umiestnených v blízkosti navrhovaného objektu na verejných plochách.

Predpokladané odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky:

| Kód | Názov odpadu | Kategória odpadu |
|---|---|---|
| 20 01 01 | papier a lepenka | O |
| 20 01 02 | sklo | O |
| 20 01 08 | biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad | O |
| 20 01 10 | šatstvo | O |
| 20 01 25 | jedlé oleje a tuky | O |
| 20 01 35 | vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti | N |
| 20 01 39 | plasty | O |
| 20 02 01 | biologicky rozložiteľný odpad | O |
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O |
| 20 03 07 | objemový odpad | O |
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O |

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou zámeru bude riešené v súlade s platnou legislatívou SR a so smernicami a nariadením Mestského úradu.

### 4.2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby - možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od $7^{00}$ do $21^{00}$ hod a v sobotu od $8^{00}$ do $13^{00}$ hod. hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná

hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom obytnom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Odporúča sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí $7^{00}$-$18^{00}$ hod . Tento jav je prechodný.

Počas prevádzky - vlastná prevádzka objektu nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom, vplyv hluku z navýšenia intenzity dopravy príspevkom navrhovanej činnosti na okolie je minimálny. Úroveň hluku z prevádzky garáže bude znamenať mierne zvýšenie hlučnosti pri vjazde a výjazde.

Základnou podmienkou pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore obytných miestností je dodržanie všetkých antivibračných zásad pri inštalácii hlukovo dominantných komponentov TZB vo vnútri budov a zabezpečenie dostatočne vysokej nepriezvučnosti medzibytových deliacich konštrukcií v zmysle platných predpisov. V objekte budú riešené akustické izolácie.

Úroveň hluku z prevádzky vykurovacích zariadení nesmie neprekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice. Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a nadväzujúcich potrubí bude pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedeného nariadenia vlády.

Navrhovaný objekt sa nachádza v dopravne intenzívnej časti mesta, kde je možné predpokladať vysokú mieru hluku z dopravy. Je možné predpokladať, že hluk z automobilovej dopravy, bude v rovnakej intenzite a neprekračuje prípustné hodnoty v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

### 4.2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Podľa súčasných poznatkov možno za zdroj vibrácií počas výstavby pokladať predovšetkým stavebné práce, predovšetkým z činnosti ťažkých mechanizmov. Tento zdroj, resp. produkcia vibrácií bude teda len počas búracích prác a výstavby. Vibrácie počas prevádzky sa nepredpokladajú. Počas výstavby a realizácie zámeru sa mimo krátkodobých činností spojených s rôznymi nátermi a penetráciami nepredpokladajú žiadne zdroje žiarenia a zápachu.

Zrealizovaním navrhovanej výstavby nevzniknú nové zdroje žiarenia a tepla. V plánovanom bytovom dome nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite.

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výskyt ani šírenie žiarenia či iných fyzikálnych polí. Vzhľadom na charakter projektu, ktorým je bývanie v bytových domoch, sa neočakáva ani vznik a šírenie zápachu či tepla. Priestory pre zberné nádoby na odpad budú riešené s núteným vetraním – prívod vzduchu zabezpečia mriežky a odvod ventilátor. V prípade potreby sa na elimináciu prípadného zápachu v tomto priestore doplní aj chladenie.

### 4.2.6. Vyvolané investície

V existujúcej murovanej transformačnej stanici 22,0 kV / 0,4 kV označenej TS č.0051-99 Vajanského bude riešená výmena technológie v rozsahu:
- výmena existujúceho transformátora 400 kVA za nový o výkone 1000 kVA.

- výmena existujúceho NN rozvádzača za nový 12 vývodový do In = 1600A, dimenzovaný pre výkon transformátora 1000 kVA.

Prevádzkovateľ Západoslovenská distribučná, a.s. na základe zmluvy o spolupráci so žiadateľom vybuduje po rekonštrukcii technológie TS 0051-099 nový 1kV zemný NN káblový distribučný rozvod 5ks novými káblovými vývodmi z TS 0051-099, káblami typu NAYY-J 4x240mm$^2$.

Nutné zateplenie objektu bude mať za následok zväčšenie pôdorysu objektu, a teda mierne zabratie mestských parciel. Táto plocha mestských parciel bude musieť byť odkúpená investorom. Presná výmera sa určí po zrealizovaní stavby a jej zamerania.

Skutočný rozsah vyvolaných investícií bude zrejmý až po presnom zameraní všetkých sietí a objektov priamo na stavenisku v dotknutej lokalite. Rozhodujúce budú aj podmienky vlastníkov, respektíve správcov dotknutých nehnuteľností. Tieto investície sme predbežne charakterizovali v predchádzajúcich častiach tohto zámeru.

Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyplynúť z výsledkov posudzovania. V tejto etape dokumentácie však navrhovateľ žiadne iné vyvolané investície nepredpokladá.

## 4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

### 4.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Prestavba existujúcej budovy v centre mesta na bytový dom bude mať minimálny, respektíve zanedbateľný vplyv na horninové prostredie a reliéf, keďže k hlavným zásahom do terénu došlo už pri pôvodnej výstavbe.

V rámci stavebných úprav sa kompletne odstráni konštrukcia krovu až po úroveň stien 3. NP. Následná realizácia nového železobetónového stropu a nadstavby ďalších podlaží však môže vyvolať dodatočné stlačenie podložia.

Súčasťou projektu je aj zastavanie priestoru átria jedným podzemným podlažím garáží a jedným nadzemným podlažím určeným na parkovanie. Keďže sa plánuje prehĺbenie suterénu pod úroveň súčasnej základovej škáry, je nevyhnutné presne určiť budúcu úroveň hrubej podlahy 1. podzemného podlažia. V závislosti od tohto údaja a jeho vzťahu k jestvujúcej základovej škáre sa následne zrealizuje zosilnenie základov.

Hoci je riešený objekt z hľadiska plánovaného objemu možné nadstaviť a prestaviť, bude nutné zosilniť základy a stropné konštrukcie. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie je potrebné presne špecifikovať stále zaťaženia (skladby podláh, zelených striech), požiadavky na umiestnenie technologických zariadení, definovať polohy nosných konštrukcií a vyriešiť prípadné podchytenie uloženia železobetónových trámových stropných dosiek.

Počas stavebných prác hrozí riziko lokálneho úniku ropných látok alebo stavebnej chémie zo stavebných mechanizmov do odkrytej pôdy a podložia.

### 4.3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické ani hydrogeologické pomery dotknutého záujmového územia. Nebude mať vplyv na kvalitatívny ani kvantitatívny stav podzemných a povrchových vôd. V súvislosti so stavebnou činnosťou a prevádzkovou dopravou existuje iba minimálne riziko prieniku odpadových vôd alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd, a to výhradne pri havarijných situáciách. Týmto potenciálnym negatívnym vplyvom sa však dá účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na tieto

skutočnosti hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako zanedbateľný, resp. minimálny.

Vplyv počas prevádzky: Realizácia zámeru nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu vôd. Navrhovaná činnosť bude produkovať splaškové a dažďové vody, ktoré sa odvedú do existujúcej jednotnej mestskej kanalizácie. Keďže objekt vykazuje 100 % zastavanosť pozemku a miestne hydrogeologické pomery nie sú vhodné na vsakovanie, toto riešenie je optimálne. Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Prítomnosť zelene v rámci objektu zabezpečí parkovo upravené átrium (umiestnené na streche garáže na 1. NP). Na strechách 4. až 6. NP bytového domu je navrhnutá extenzívna vegetačná strecha. Zriadenie zelenej strechy v prostredí s jednotnou kanalizáciou prináša výrazné hydrologické benefity:

- zníženie špičkového odtoku (retencia): zelená strecha funguje ako špongia, zadrží zrážkovú vodu, ktorú vegetácia následne odparí späť do ovzdušia (evapotranspirácia).
- ochrana kanalizácie: znižuje sa riziko preťaženia stokovej siete počas prívalových dažďov.

Zmena účelu budovy na bytový dom zvýši produkciu splaškových vôd v porovnaní s pôvodným stavom. Tieto vody sa bezpečne odvedú do čistiarne odpadových vôd (ČOV) cez jednotnú stokovú sieť. Ide o štandardný mestský režim bez negatívneho vplyvu na povrchové a podzemné vody v mieste stavby.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov ani do iných chránených vodohospodárskych území.

### 4.3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu
### 4.3.3.1. Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby - Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného pokoja. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Celkovo však nepredpokladáme nadmernú záťaž.

Počas prevádzky – plánovaná prestavba existujúcej budovy v centre mesta na bytový dom s uvedeným technologickým zázemím bude mať pozitívny vplyv na mestské ovzdušie a mikroklímu, s niekoľkými lokálnymi a regulovateľnými bodovými vplyvmi.

Zeleň v rámci objektu je riešená ako parkovo upravená plocha átria a tvorí súčasť striech nadstavby a terás. Vegetácia prispieva k zmierneniu efektu mestského tepelného ostrova. Aktívne zachytáva polietavý prach z mestskej dopravy a prostredníctvom fotosyntézy viaže oxid uhličitý. Vďaka evapotranspirácii (odparovaniu vody) sa zelená strecha v letných mesiacoch neprehrieva na rozdiel od klasickej betónovej či plechovej krytiny, čím sa obmedzuje sekundárne ohrievanie ovzdušia v centre mesta.

Systém vykurovania a chladenia zabezpečujú tepelné čerpadlá typu vzduch–voda, ktoré spotrebúvajú výlučne elektrickú energiu. Priamo v lokalite objektu (v centre mesta) neprodukujú žiadne priame emisie ($CO_2$, $NO_x$, tuhé znečisťujúce látky). Ako ekologická záloha sa uvažuje odovzdávacia stanica tepla (OST) napojená na centrálne zásobovanie teplom (CZT). Tento koncept presúva prípadnú produkciu emisií do centrálneho zdroja, ktorý podlieha prísnemu monitorovaniu a disponuje účinnou filtráciou.

Jediným trvalým zdrojom spaľovania fosílnych palív priamo v objekte budú plynové sporáky v možnej gastro prevádzke. Ide o lokálny bodový zdroj znečistenia ovzdušia produkujúci spaliny (najmä oxidov dusíka - $NO_x$ a oxidu uhoľnatého - CO). Vplyv na

vonkajšie ovzdušie bude pri dodržaní technických noriem na vyvedenie spalín zanedbateľný.

Premávka vozidiel v garážach na 1. PP a 1. NP bude generovať emisie, pričom vzduch z týchto priestorov sa bude nútene odsávať vzduchotechnickým systémom. Výduch vzduchotechniky je nutné situovať tak, aby nezasahoval do oblasti okien bytov či budúcich prevádzok. Pri správnom technickom riešení sa emisie v mestskom prúdení vzduchu rýchlo rozptýlia.

Predpokladáme, že posudzovaný zámer výrazne neovplyvní kvalitu ovzdušia v danej lokalite, a to v dlhodobom ani krátkodobom horizonte. Navrhovaná činnosť je koncipovaná tak, aby v maximálnej miere eliminovala negatívne vplyvy na ovzdušie. Dosahy stavebného zámeru preto hodnotíme ako málo významné a vďaka plánovanej výsadbe zelene dokonca pozitívne. Umiestnenie bytového domu v centre mesta zároveň generuje predpoklad pre redukciu emisií z dopravy, keďže pešia dostupnosť občianskej vybavenosti a napojenie na MHD či cyklotrasy znížia závislosť obyvateľov od individuálnej automobilovej dopravy.

#### 4.3.3.2. Vplyv na mikroklímu

Zeleň na streche garáží (1. NP), na strechách nadstavby a budúcich terasách účinne zlepšuje mikroklímu v objekte aj v jeho bezprostrednom okolí:

- znižovanie efektu mestského tepelného ostrova: plochy strešnej zelene a zelené terasy odrážajú slnečné žiarenie a vďaka evapotranspirácii (vyparovaniu) aktívne ochladzujú vzduch.
- retencia zrážkovej vody: substrát a vegetácia absorbujú dažďovú vodu, čím znižujú jej odtok do kanalizácie. Voda sa následne odparuje do ovzdušia a prirodzene ho zvlhčuje.
- zlepšenie kvality ovzdušia: rastliny účinne zachytávajú prachové častice, absorbujú oxid uhličitý a produkujú kyslík.

Zelené plochy spolu so substrátom zároveň slúžia ako akustická clona, ktorá pohlcuje zvuk a znižuje hladinu hluku či ozveny vo vnútornom átriu. Pre obyvateľov tak vzniká vizuálne atraktívne prostredie a príjemná pobytová zóna, ktorá podporuje odpočinok a komunitný život.

### 4.3.4. Vplyvy na pôdu

Pozitívny vplyv navrhovanej činnosti je, že sa nestavia sa na úrodnej pôde ani na zelenej ploche. Tým sa predchádza ďalšiemu zaberaniu poľnohospodárskej pôdy a fragmentácii krajiny.

Je potrebné upozorniť na zvýšené riziko možnej kontaminácie pôdy najmä ropnými látkami počas výstavby. Počas prevádzky navrhovanej činnosti je miera rizika obdobného vplyvu minimálna. Riziko znečistenia pôdy predstavujú náhodné havarijné udalosti.

### 4.3.5. Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaný zámer je situovaný v katastrálnom území Nitra, v centre mesta. Na dotknutých pozemkoch sa nenachádzajú cenné rastlinné ani živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani do jeho širšieho okolia nezasahujú chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES) a nevyskytujú sa tu biotopy národného ani európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zániku žiadneho ekosystému ani biotopu. Plánovanou prestavbou existujúcej budovy v centre mesta na bytový dom nebudú

vyvolané významné vplyvy na genofond ani biodiverzitu riešeného územia.

Z územia nebude vytlačený žiaden významný rastlinný ani živočíšny taxón. Z botanického, zoologického a fytocenologického hľadiska má dotknutá plocha nízku ekologickú hodnotu. Činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v danej lokalite.

Zeleň v rámci objektu je navrhnutá ako parkovo upravená plocha átria (umiestnená na streche garáží na 1. NP) a tvorí súčasť extenzívnych/intenzívnych striech nadstavby a terás, čo bude mať na lokalitu pozitívny vplyv.

### 4.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Počas výstavby - V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác.

Počas prevádzky – Existujúci objekt je plnohodnotne začlenený do mestskej štruktúry, pričom jeho blokový charakter rešpektuje a vhodne dopĺňa urbanistické regulácie v danom území. Priestorové usporiadanie územia sa nemení, keďže objekt si zachováva formu kompaktnej blokovej zástavby.

Architektonický návrh počíta s komplexnou rekonštrukciou a nadstavbou budovy. Koncepcia riešenia vizuálne odlišuje pôvodnú hmotu od novej nadstavby. Pôvodné tehlové murivo bude zateplené a tehlový motív sa prenesie na fasádu vo forme obkladu. Zväčšením okenných otvorov o úroveň parapetov získala budova moderný výraz a interiér viac prirodzeného svetla. Konštrukčné úpravy parteru na 1. NP umožnili vytvorenie priamych vstupov do obchodných a prenajímateľných priestorov. Fasádu navyše dynamizujú nové balkóny vystupujúce z pôvodného obrysu objektu.

Nadstavba je situovaná na 4. až 6. NP, pričom jej hmota sa smerom nahor postupne redukuje. Na najvyššom 6. NP je ustúpené podlažie orientované len na južnú stranu, čo zabezpečuje optimálne svetlotechnické podmienky pre okolité budovy. Architektúru nadstavby dotvárajú extenzívne zelené strechy a kvetináče s drevinami, čím zeleň prirodzene akcentuje v hmote objektu. Pôvodný dvor nahrádza dvojpodlažná garáž (na úrovni 1. PP a 1. NP) s vjazdom z Ulice Pri Červenom kríži. Strecha garáže slúži ako spoločné vnútorné átrium prístupné z 2. NP, ktorý do územia prináša strešnú zeleň a priestor pre komunitné aktivity.

### 4.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo a sídla

Počas výstavby – Vplyvy počas výstavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž, prašnosť a zvýšenú nákladnú dopravu priamo v obývanom centre mesta. Šírenie hluku z priestorov staveniska a jeho vnímanie dotknutým obyvateľstvom bude pravdepodobné, ale nie príliš výrazné, vzhľadom na polohu v centre mesta a blízkosť cestnej komunikácie, ktoré už v súčasnosti produkujú hluk. Uvedené vplyvy budú lokálne, dočasné a krátkodobé. Intenzita záťaže nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, tieto vplyvy budú predstavovať len určité obmedzenie pohody. Predpokladá sa uplatnenie všetkých dostupných opatrení na čo najväčšiu elimináciu negatívnych vplyvov.

Počas prevádzky – Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie do ovzdušia ani znečistené odpadové vody nad rámec platných limitov a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Navrhovaná strešná zeleň a vegetácia v átriu účinne zmierňujú efekt mestského tepelného ostrova tým, že pohlcujú časť slnečného žiarenia a ochladzujú okolitý vzduch. Zároveň slúžia na retenciu dažďovej vody, čím počas prívalových zrážok odľahčujú verejnú kanalizačnú sieť.

Podzemné a nadzemné garáže (na 1. PP a 1. NP) prispievajú k absorpcii statickej

dopravy z ulíc v centre mesta. Hoci prevádzky na prízemí a nové byty vygenerujú dodatočnú pešiu, cyklistickú a automobilovú mobilitu, navrhované kapacitné garáže tento nápor eliminujú. Napriek tomu môžu vjazdy a výjazdy lokálne zaťažiť priľahlú miestnu komunikáciu.

Vzhľadom na to, že nadstavba mení existujúcu uličnú siluetu, v ďalšom stupni projektovej dokumentácie (PD) bude potrebné vykonať svetlotechnický posudok – konkrétne výpočet vplyvu stavby na denné osvetlenie a preslnenie susedných objektov, ako aj samotnej navrhovanej budovy.

Kombinácia bývania a služieb na 1. NP revitalizuje uličný priestor a skracuje pešiu dostupnosť občianskej vybavenosti. Vnútorné átrium prístupné z 2. NP vytvára bezpečné poloverejné až súkromné prostredie pre rekreáciu a komunitné stretávanie obyvateľov v husto zastavanom centre. Projekt citlivo obnovuje schátranú budovu, efektívne zhodnocuje dotknuté územie a dopĺňa mestskú časť o kvalitné bývanie a vybavenosť. Tento moderný urbanistický zásah esteticky aj architektonicky pozdvihne celé okolie.

Z hľadiska socioekonomických vplyvov na obyvateľstvo hodnotíme zámer ako jednoznačne pozitívny. Z environmentálneho hľadiska je vplyv málo významný, pričom prestavba existujúceho objektu vykazuje v porovnaní s výstavbou na „zelenej lúke“ výrazne vyššiu ekologickú udržateľnosť, keďže nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

### 4.3.8. Vplyvy na dopravu

Prejazdnosť verejných komunikácií v dotyku riešeného územia počas výstavby bude v plnej miere zabezpečená. Zhotoviteľ stavby zabezpečí čistenie vozovky miestnej komunikácie v mieste výjazdu staveniskovej dopravy. Úsek priľahlej komunikácie v mieste vjazdu a výjazdu zo staveniska bude upravený dočasným dopravným značením.

Počas prevádzky – Podzemné a nadzemné garáže (na 1. PP a 1. NP) prispievajú k absorpcii statickej dopravy z ulíc v centre mesta. Hoci prevádzky na prízemí a nové byty vygenerujú dodatočnú pešiu, cyklistickú a automobilovú mobilitu, navrhované kapacitné garáže tento nápor eliminujú. Napriek tomu môžu vjazdy a výjazdy lokálne zaťažiť priľahlú miestnu komunikáciu. Tieto vplyvy budú dlhodobé a trvalé.

Zmena organizácie dopravy bude vyplývať z rekonštrukcie spevnených plôch a napojenia garáží objektu na ulicu Pri Červenom kríži. Navrhuje sa pripojenie objektu vjazdom / výjazdom na miestnu cestu ulice Pri červenom kríži. Vybudované budú dva vjazdy so šírkou jazdného pruhu 2,5 m a s polomermi R=6m. Celková šírka jedného vjazdu - rampy je min 5,2 m. Vjazdy sú obojsmerné. Vjazd na úroveň 1. PP má max.15% prekryté klesanie od hranice objektu, klesá smerom do objektu a prekonáva cca 2,2 m. Vjazd na úroveň 1. NP má cca 4% prekryté stúpanie od hranice objektu a prekonáva 0,5 m. Dopravné napojenie umožňuje vjazd a výjazd pre osobné automobily.

V súvislosti so zriadením vjazdu do objektu bude umiestnené trvalé dopravné značenie pozostávajúce z vodorovného a zvislého dopravného značenia.

## 4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

## 4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).

## 4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri dodržaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, ovzdušia, povrchových ani podzemných vôd. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kvalitu života a zdravie obyvateľstva v dotknutej lokalite ani v širšom záujmovom území.

Analýza environmentálnych aspektov potvrdzuje, že výsledný vplyv navrhovanej činnosti predstavuje akceptovateľnú mieru antropogénnej záťaže, ktorá je kompenzovaná výrazným socio-ekonomickým a environmentálnym prínosom. Umiestnenie investície v urbanizovanom prostredí eliminuje záber poľnohospodárskej pôdy a biotopov na „zelenej lúke“, čím prispieva k ochrane biodiverzity a okolitej krajiny.

Z hľadiska princípov obehového hospodárstva a mitigačných opatrení je dôležité zachovanie pôvodného stavebného skeletu. Týmto postupom dochádza k signifikantnej úspore primárnych surovín, energie a k eliminácii produkcie skleníkových plynov, ktoré by inak vznikli pri demolácii, výrobe a preprave nových stavebných materiálov. Komplexná obnova budovy (zateplenie obvodového plášťa, výmena výplní otvorov, inštalácia energeticky efektívnych technológií) výrazne zníži prevádzkovú energetickú náročnosť objektu.

Navrhované prvky zelene v rámci objektu budú plniť dôležitú mikroklimatickú funkciu:

- zmiernenie efektu mestského tepelného ostrova obmedzením sekundárneho prehrievania ovzdušia v centre mesta vďaka prirodzenej evapotranspirácii;
- zlepšenie kvality ovzdušia aktívnym zachytávaním polietavého prachu z mestskej dopravy a sekvestráciou $CO_2$ prostredníctvom fotosyntézy.

Z komplexného posúdenia vyplýva, že negatívne vplyvy počas fázy výstavby sú výhradne dočasné, lokálne, reverzibilné (zvratné) a environmentálne akceptovateľné.

Trvalé pozitívne vplyvy prevádzky v sociálno-urbanistickej oblasti jednoznačne prevažujú nad prechodnými negatívami. Realizácia projektu neohrozí územný systém ekologickej stability (ÚSES), osobitne chránené časti prírody ani hodnotné prvky krajinnej štruktúry.

## 4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice.

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

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia. V čase spracovania zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa.

## 4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V štádiu spracovania predkladaného zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov neboli identifikované žiadne ďalšie relevantné skutočnosti ani environmentálne súvislosti, ktoré by vykazovali negatívny vplyv na okolité životné prostredie. Dokumentácia bola vypracovaná na základe aktuálne dostupných podkladov a údajov poskytnutých navrhovateľom. V nadväzujúcich stupňoch projektovej prípravy a v ďalších fázach povoľovacieho procesu navrhovateľ doloží všetky zákonom vyžadované doplňujúce doklady.

Potenciálnym rizikom počas realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti je výskyt mimoriadnych udalostí (havárií). Ani technicky najvyspelejšie preventívne opatrenia nedokážu úplne eliminovať riziká spojené so zlyhaním ľudského faktora, materiálovými chybami, nekvalitným technologickým vyhotovením, úmyselným poškodením (sabotážou) či vonkajšími vplyvmi. Medzi tieto vonkajšie faktory patria najmä - mimoriadne nepriaznivé klimatické podmienky (silný vietor, extrémne snehové zaťaženie, mráz, námraza), prírodné katastrofy (povodne, zosuvy pôdy, seizmická aktivita) či vyššia moc (vojnový stav, plošné havárie infraštruktúry). Dôsledkom takejto mimoriadnej situácie by mohla byť lokálna kontaminácia horninového prostredia, pôdneho profilu, prípadne povrchových a podzemných vôd, vznik požiaru, prípadne ohrozenie zdravia a bezpečnosti osôb.

Z hľadiska štatistickej pravdepodobnosti ide o udalosti s veľmi nízkou frekvenciou výskytu. Riziko ich vzniku je možné minimalizovať, respektíve takmer úplne vylúčiť striktným dodržiavaním technologických postupov, prevádzkových predpisov a bezpečnostných opatrení. Vzhľadom na charakter, technologické riešenie a rozsah navrhovanej činnosti je vznik mimoriadnych prevádzkových situácií nepravdepodobný a v prípade ich výskytu sa nepredpokladajú závažné alebo ireverzibilné (nezvratné) vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

## 4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Navrhované opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane uplatnené v nadväzujúcich fázach schvaľovacieho procesu, ako aj počas samotnej realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti. Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko predmetný zámer je v súlade s platným Územným plánom mesta Nitra.

Základným predpokladom eliminácie negatívnych vplyvov je dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov, ako aj relevantnej environmentálnej legislatívy SR a EÚ ešte pred začatím stavebných prác a počas celej doby prevádzky.

Identifikované predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti je možné zmierniť, prípadne úplne eliminovať, implementáciou vhodných kompenzačných a preventívnych opatrení. Za kľúčové sa považujú opatrenia technického a prevádzkovo-organizačného charakteru, a to najmä vo fáze výstavby. Tieto opatrenia sú zamerané

predovšetkým na elimináciu nepriaznivých vplyvov stavebných prác na životné prostredie a zdravie obyvateľstva počas stavebných prác.

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti priamo vychádzajú z platných legislatívnych noriem upravujúcich prevádzku tohto typu zariadení, zo štandardných technologických postupov a technického vybavenia objektov (podrobne opísaných v predchádzajúcich kapitolách), ako aj z podmienok, ktoré vyplynú z vyjadrení a stanovísk dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných účastníkov konania.

Opatrenia počas výstavby:

Zamerané na ochranu ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť všetky technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (najmä úprava, doprava a skladovanie prašných materiálov - znižovanie prašnosti pravidelným zakrývaním sypkých materiálov plachtami alebo fóliami);
- počas búracích prác a suchého počasia zabezpečiť pravidelné kropenie sutiny a ciest vodou. Sypké materiály prepravovať výhradne zakryté plachtami a zabezpečiť očistenie vozidiel pred výjazdom zo staveniska na verejné komunikácie.

Zamerané na ochranu pred hlukom a vibráciami:

- stavebné práce s vysokou hlučnosťou vykonávať výlučne v pracovných dňoch v čase od 7:00 do 18:00 hod. a rešpektovať nočný pokoj;
- striktne vylúčiť hlučné činnosti počas nedieľ a štátnych sviatkov (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov, resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnotia už zrealizované dielo);
- zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí;
- prednostne využívať elektrifikovaných mechanizmov, ktoré spôsobujú minimálnu hlučnosť prostredia (napr. zdvíhacie mechanizmy);
- používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu.

Zamerané na ochranu podzemných a povrchových vôd:

- zabezpečiť, aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali prípadnými únikmi nebezpečných látok pôdu a podzemnú vodu;
- mechanizmy parkovať a tankovať len na vopred určených, nepriepustných plochách. Stavenisko vybaviť havarijnou súpravou (sorbenty) pre prípad náhodného úniku prevádzkových kvapalín (oleje, nafta).

Zamerané na nakladanie s odpadmi:

- zabezpečiť triedenie a zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami;
- vytvoriť plán nakladania s odpadmi s prioritou dôsledného triedenia stavebného odpadu priamo na stavenisku (betón, tehly, kovy, drevo) a jeho následnej materiálovej recyklácie. Prípadný nebezpečný odpad odstraňovať výlučne oprávnenou firmou v súlade s legislatívou o odpadoch.

Dopravno-organizačné opatrenia:

- zásobovanie staveniska a odvoz materiálu organizovať mimo dopravných špičiek mesta. Vypracovať projekt organizácie dopravy na zamedzenie blokovania mestských komunikácií;
- dopravu v okolí staveniska bude usmerňovať dočasné dopravné značenie.

Všeobecné technické opatrenia:
- dodržiavať technologickú disciplínu
- zabezpečiť po celú dobu stavebných prác účinné čistenie komunikácií, riadnu údržbu a zjazdnosť využívaných prístupových ciest dodávateľmi stavieb
- všetky práce sa musia realizovať v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP);
- pri výkopových prácach na verejných komunikáciách z dôvodu napojenia na inžinierske siete je potrebné ryhy dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu zeminy. Výkopy musia byť prekryté oceľovými platňami s dostatočnou únosnosťou, riadne ohradené a označené príslušným dopravným značením. Počas zníženej viditeľnosti sa tieto nebezpečné miesta musia zabezpečiť výstražným osvetlením.
- dodržiavať zásady protipožiarnej bezpečnosti;
- sociálno-prevádzkové zariadenia staveniska budú vybavené hasiacimi prístrojmi v zmysle požiarnych predpisov. Únikové cesty musia byť jasne vyznačené a trvalo voľné.
- dodržiavať predpisy na ochranu životného prostredia.

Bezpečnostné opatrenia
- počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávatelia povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 147/2013 Z. z., SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č.281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Opatrenia počas prevádzky:
Zamerané na ochranu pred hlukom a vibráciami:
- vonkajšie jednotky tepelných čerpadiel budú umiestnené tak, aby boli stavebno-technicky a priestorovo odizolované od obytných miestností dotknutého bytového domu, ako aj od okolitej zástavby. Navrhnúť nízkohlučné ventilátory, prípadne použiť protihlukové kryty, tak, aby boli v mieste najbližších budov bezpečne splnené nočné limity pre hluk.

Opatrenia na ochranu ovzdušia, klímy a adaptáciu na zmenu klímy
- manažment dažďových vôd a zlepšenie mikroklímy: V maximálnej miere využiť retenčnú schopnosť navrhnutej strešnej zelene a vegetácie v átriu na zachytávanie zrážkových vôd. Týmto opatrením dôjde k signifikantnému zníženiu odtoku do mestskej kanalizačnej siete a k priaznivému ovplyvneniu mikroklímy v centre mesta (ochladzovanie prostredia, evaporácia, eliminácia efektu mestského tepelného ostrova).
- minimalizácia emisií skleníkových plynov: Synergickým efektom komplexného zateplenia, inštalácie moderných výplní otvorov a integrácie tepelných čerpadiel sa minimalizujú emisie skleníkových plynov a znečisťujúcich látok.
- ekologická záloha zdroja tepla: zachovať koncept vykurovania ekologickou zálohou v podobe odovzdávacej stanice tepla (OST) napojenej na existujúce centrálne zásobovanie teplom (CZT).

- opatrenia na zníženie tepelných ziskov cez presklené časti výplní riešiť vhodným výberom skiel s optimálnym solárnym faktorom a inštaláciou exteriérových tieniacich systémov.
- vonkajšie osvetlenie bytového domu navrhnúť ako smerované nadol, aby sa zabránilo svetelnému smogu a oslňovaniu okolitých budov.

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva
- vybudovať estetické stanovište zberných nádob na komunálny odpad;
- priestor pre zberné nádoby na odpad riešiť s núteným vetraním;
- logistika zvozu odpadu: umiestniť priestor pre zberné nádoby tak, aby bol zabezpečený bezproblémový a plynulý prístup pre techniku zvozovej služby bez obmedzenia či blokovania cestnej premávky v centre mesta.

Urbanisticko-architektonické opatrenia
- citlivá integrácia do urbanistickej štruktúry: Architektonické a estetické riešenie nadstavby bude citlivo a harmonicky zakomponované do existujúcej zástavby mesta.

Všetky vyššie uvedené navrhované opatrenia sú z hľadiska investora organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné. Definitívny rozsah kompenzačných a zmierňujúcich opatrení môže byť upresnený a doplnený na základe relevantných stanovísk dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy a organizácií oslovených v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie.

## 4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nulového variantu by nedošlo k zmene súčasného využívania riešeného územia. Zachované by boli súčasné vstupy a výstupy do jednotlivých zložiek životného prostredia.

Z pohľadu investora je optimálne využiť riešenú lokalitu na navrhovanú výstavbu bytov a komerčných priestorov. Tento zámer prinesie socio-ekonomické benefity nielen samospráve, ale aj súčasným a budúcim obyvateľom mesta Nitra. Z environmentálneho hľadiska je vplyv málo významný, pričom prestavba existujúceho objektu vykazuje v porovnaní s výstavbou na „zelenej lúke“ výrazne vyššiu ekologickú udržateľnosť, keďže nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Prevádzka/užívanie navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, bude akceptovať prítomnosť existujúcich ako aj navrhovaných dopravných trás a okolitého územia.

Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok v záujmovom území a bude prepojená s okolitou existujúcou zástavbou samosprávy funkčne, dispozične, logicky a aj dopravne.

O vhodnosti a možnosti situovania takéhoto typu zámeru v danej lokalite pojednáva:
- budova by bez stavebných zásahov naďalej chátrala vplyvom poveternostných podmienok. Hrozilo by narušenie statiky či zrútenie častí strechy;
- objekt by predstavoval trvalé riziko pre zdravie a bezpečnosť okoloidúcich obyvateľov a návštevníkov mesta;
- spustnutá stavba v centre mesta by pôsobila esteticky rušivo a negatívne by ovplyvňovala celkový vizuálny vnem z tejto mestskej oblasti;

- v opustenej budove sa môžu hromadiť nelegálne odpady. Nekontrolovaný objekt sa často stáva útočiskom pre hlodavce (potkany, myši) a iných škodcov, čo zhoršuje epidemiologickú situáciu v okolí;
- pri nulovom variante by sa nerealizovala strešná zeleň a vegetácie v átriu, ktoré pomáhajú zadržiavať vodu v krajine;
- ostal by neefektívny stav v centre mesta, kde je infraštruktúra už vybudovaná. Tým by dochádzalo k premárneniu územia určeného na rozvoj;
- mesto by prišlo o nové kapacity na bývanie a priestory pre občiansku vybavenosť, ktoré by inak zvýšili kvalitu života v lokalite;
- opustené budovy často lákajú osoby bez domova alebo asociálne skupiny, čo môže viesť k zníženiu pocitu bezpečia miestnych obyvateľov a k nárastu drobnej kriminality;
- z krátkodobého hľadiska by nedošlo k zvýšeniu dopravného tlaku (automobily nových obyvateľov a návštevníkov prevádzok), čo je jediné relatívne „pozitívum“ nulového variantu;
- spolu s prestavbou sa zvyčajne rekonštruujú aj priľahlé chodníky a inžinierske siete. Bez realizácie projektu by tieto prvky zostali v pôvodnom, často nie veľmi vyhovujúcom stave.
- nízka ekologická kvalita riešeného územia, realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zániku žiadneho ekosystému ani biotopu.

Nerealizovanie navrhovanej činnosti (nulový variant) by malo pre centrum mesta prevažne negatívne dôsledky. Viedlo by k ďalšiemu úpadku areálu, zníženiu estetickej a ekonomickej hodnoty existujúcej budovy a k pretrvávaniu bezpečnostných a hygienických rizík.

## 4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Nitra.

## 4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzávažnejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom, sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvnia časť obyvateľov dotknutej časti mesta. Tieto vplyvy však budú len lokálne a z dôvodu stavebných prác relatívne krátkodobé.

Nakoľko sa bude stavba realizovať v intraviláne mesta Nitra, nie je predpoklad významných priamych vplyvov na cennú flóru a faunu. Nedôjde k priamej likvidácii ekosystémov, ani priamych zásahov do chránených území.

Medzi zložky životného prostredia, ktoré budú najviac dotknuté realizáciou zámeru patrí ovzdušie a hluk.

Ďalšie závažné okruhy problémov neboli identifikované. Máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v procese povoľovania stavby (stavieb) ako takej.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v ďalších povoľovacích procesoch.

Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Počas vypracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti počas užívania vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Na základe vyššie uvedených skutočností, identifikovaných možných negatívnych dopadov, navrhovaných technológií a kompenzačných opatrení, ako aj spracovania predkladaného zámeru v dostatočnom rozsahu, odporúčame ukončiť proces posudzovanie v zisťovacom konaní.

## V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú popísané v predchádzajúcich kapitolách. V prípade nulového variantu by na dotknutom území v k. ú. Nitra naďalej stála dlhodobo nevyužívaná budova domova sociálnych služieb, pri ktorej sa však v blízkej budúcnosti predpokladá opätovné využitie na obdobný účel. Navrhovaný realizačný variant hodnotíme vzhľadom na očakávané vplyvy na životné prostredie ako prijateľný, a to za predpokladu dodržania stanovených podmienok.

Keďže sa nepredpokladá iné variantné riešenie navrhovanej činnosti, výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti posudzovaných variantov je bezpredmetné. Navrhnuté je jediné riešenie, ktorým je zmena účelu využitia existujúcej, dokončenej a dlhodobo nevyužívanej stavby domova sociálnych služieb na bytový dom.

Na základe vyhodnotenia opísaných vplyvov nedôjde v súvislosti s realizáciou zámeru k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva a príslušné zákonné limity budú splnené. Z hľadiska ochrany prírody sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyhlásené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, na riešenom území platí prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa taktiež nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu, ani žiadne chránené vodné zdroje, ich ochranné pásma či vodárensky významné územia.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada bežné stavebné práce bez špeciálneho charakteru. Vzhľadom na nízku významnosť predpokladaných negatívnych vplyvov a pri dôslednom rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa realizácia navrhovanej činnosti javí ako ekonomicky aj environmentálne prijateľná. Na základe týchto skutočností odporúčame predkladaný zámer realizovať podľa navrhnutého realizačného variantu.

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

**MAPOVÉ PRÍLOHY**

Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti v širších vzťahoch
Obr. č. 2 Umiestnenie navrhovanej činnosti

**FOTODOKUMENTÁCIA** Fotky č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 Pohľad na dotknuté územie

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

## 1. Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Územný plán regiónu nitrianskeho samosprávneho kraja

Územný plán mesta Nitra

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nitra, 2019

Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2021, Bratislava

KOLEKTÍV, 2018: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017

Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2019 - 2021, SHMÚ, Bratislava

Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji, 2024

Podklady poskytnuté navrhovateľom

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)

www.nitra.sk

www.sopsr.sk

www.sodbtn.sk

www.enviroportal.sk

www.slovak.statistics.sk

www.wikipedia.org

www.upsvar.sk

www.zbgis.skgeodesy.sk

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

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante.

## 3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

# VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Nitra, október 2026

# IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

**Spracovateľ zámeru:**

.....

RKL Nitra s.r.o., Peter Bányi

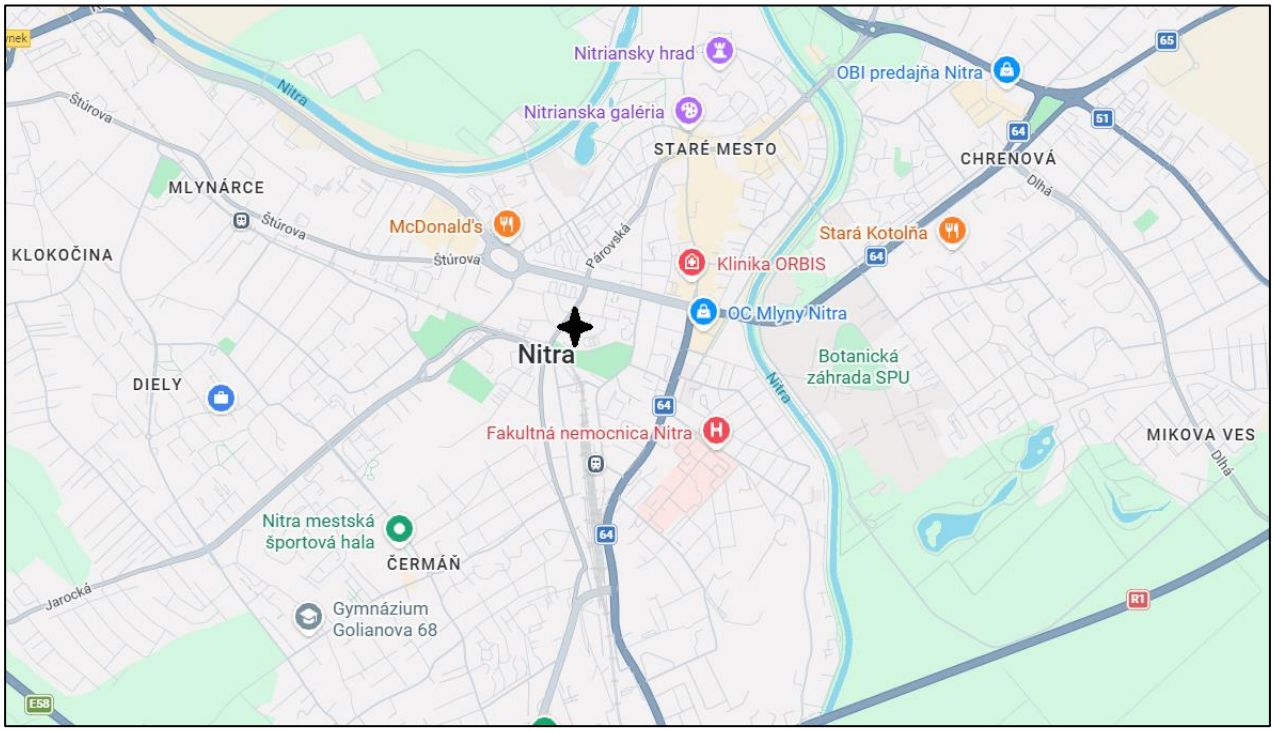
**Oprávnený zástupca navrhovateľa:**

.....

RKL Nitra s.r.o., Peter Bányi

# P R Í L O H Y

obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti v širších vzťahoch




obr. č. 2 Umiestnenie navrhovanej činnosti

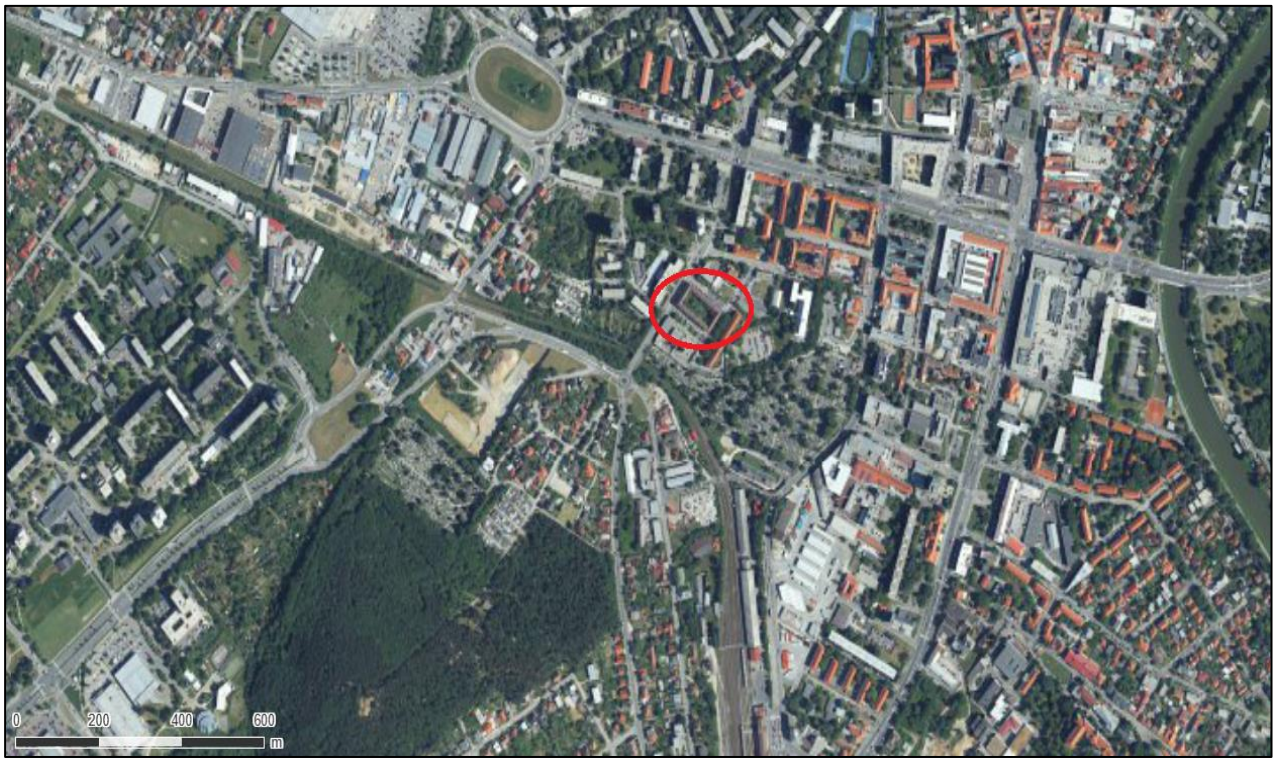


foto č. 1 Pohľad na dotknuté územie - nádvorie



foto č. 2 Pohľad na dotknuté územie z Mudroňovej ulice



foto č. 3 Pohľad na dotknuté územie z Hollého ulice



foto č. 4 Pohľad na dotknuté územie z Hollého ulice

