



PC RETAIL II

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
8. Opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	17
10. Celkové náklady (orientačné)	18
11. Dotknutá obec	18
12. Dotknutý samosprávny kraj	18
13. Dotknuté orgány	18
14. Povoľujúci orgán	18
15. Rezortný orgán	18
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ...20	20
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	20
1.1. Geomorfologické pomery	20
1.2. Horninové prostredie	20
1.3. Pôdne pomery	22
1.4. Klimatické pomery	22
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	23
1.6. Biotické pomery	25
1.7. Chránené územia	26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	28
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	28
2.2. Scenéria krajiny	28
2.3. Stabilita krajiny	29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	31
3.1. Demografické údaje	31
3.2. Sídla	33
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	35
3.4. Doprava	35
3.5. Technická infraštruktúra	36
3.6. Služby	36
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	37
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	37
4.1. Znečistenie ovzdušia	37
4.2. Zaťaženie územia hlukom	38
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	39
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	40
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	41
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	42
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	44

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	44
1.1. Záber pôdy	44
1.2. Zdroje a spotreba vody	44
1.3. Surovinové zabezpečenie	45
1.4. Energetické zdroje	46
1.5. Dopravné riešenie	59
1.6. Nároky na pracovné sily	61
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	62
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	62
2.1. Ovzdušie	62
2.2. Vody	63
2.3. Odpady	65
2.4. Hluk a vibrácie	68
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	69
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	69
2.7. Vyvolané investície	69
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	70
3.1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	70
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	70
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	70
3.4. Vplyvy na pôdu	71
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	71
3.6. Vplyvy na krajinu	71
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	71
4. Hodnotenie zdravotných rizík	71
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	72
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	72
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	72
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	73
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	73
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	73
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	73
10.2. Technické opatrenia	73
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	73
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	74
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	74
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	74
Z hľadiska ochrany zelene:	75
Organizačné a prevádzkové opatrenia	75
10.3. Kompenzačné opatrenia	75
10.4. Iné opatrenia	75
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	75
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	75
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	76
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	77
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	77
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	77
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	78
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	78
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	79
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	79
Zoznam hlavných použitých materiálov	79
Zoznam zdrojov informácií z internetu	79
Legislatíva	79
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	80

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	80
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	81
IX. Potvrdenie správnosti údajov	81
1. Spracovateľa zámeru.	81
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	81

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

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

ČOV – čistiareň odpadových vôd

IGP – inžiniersko-geologický prieskum

JLR – Jaguar Land Rover

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

NP – nadzemné podlažie

PP – podzemné podlažie

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SKCHVU - chránené vtáacie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SL'DB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚP – územný plán

UPD – územnoplánovacia dokumentácia

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VN – vysoké napätie

VTL - vysokotlakový plynovod

VZT - vzduchotechnika

ÚK – ústredné kúrenie

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

RM-PRIMUM j.s.a.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

541 51139

3. SÍDLO

Papraďová 3
821 01 Bratislava

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

Roman Drienovský
Papraďová 3
821 01 Bratislava
Tel: +421 90572100
e-mail: roman@repece.com

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

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

PC Retail II

2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je výstavba polyfunkčného areálu PC Retail II, ktorý sa bude nachádzať v strategickom parku Nitra – sever, v bezprostrednej blízkosti výrobného závodu Jaguar Land Rover (JLR). Polyfunkčný reál má za cieľ pre strategický park dobudovať občiansku vybavenosť.

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

V prvej fáze sa uvažuje s vybudovaním retailcentra (obchodného centra) so zásobovacím dvorom a parkoviskom. V 2. fáze sa uvažuje s výstavbou hotela a foodcourt (reštauračnej) zóny. Tretia fáza by zahŕňala výstavbu medicentra. Čerpaciu stanicu bude možné vybudovať nezávisle na fázach po dobudovaní parkoviska.

3. UŽÍVATEĽ

Investor, budúci majitelia alebo nájomcovia priestorov občianskej vybavenosti

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

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

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

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 14 – Podzemné sklady s kapacitou b) ropy a petrochemických výrobkov od 100 t do 10 000 t, časť B – zisťovacie konanie

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16 - Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy, časť B – zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č.16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk, časť B - zisťovacie konanie

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

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

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
14. Podzemné sklady s kapacitou b) ropy a petrochemických výrobkov	od 10 000 t	od 100 t do 10 000 t
16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy	 od 500 stojísk	 v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v meste Nitra, katastrálnom území Dražovce. Územie je situované v severne od intravilánu mesta Nitra, v území medzi riekou Nitra, potokom Dobrotka, rýchlostnou cestou R1A, intravilánom obce Dražovce (mestskej časti Nitry) a obcami Lužianky, Zbehy a Čakajovce.

Parcely riešeného územia:

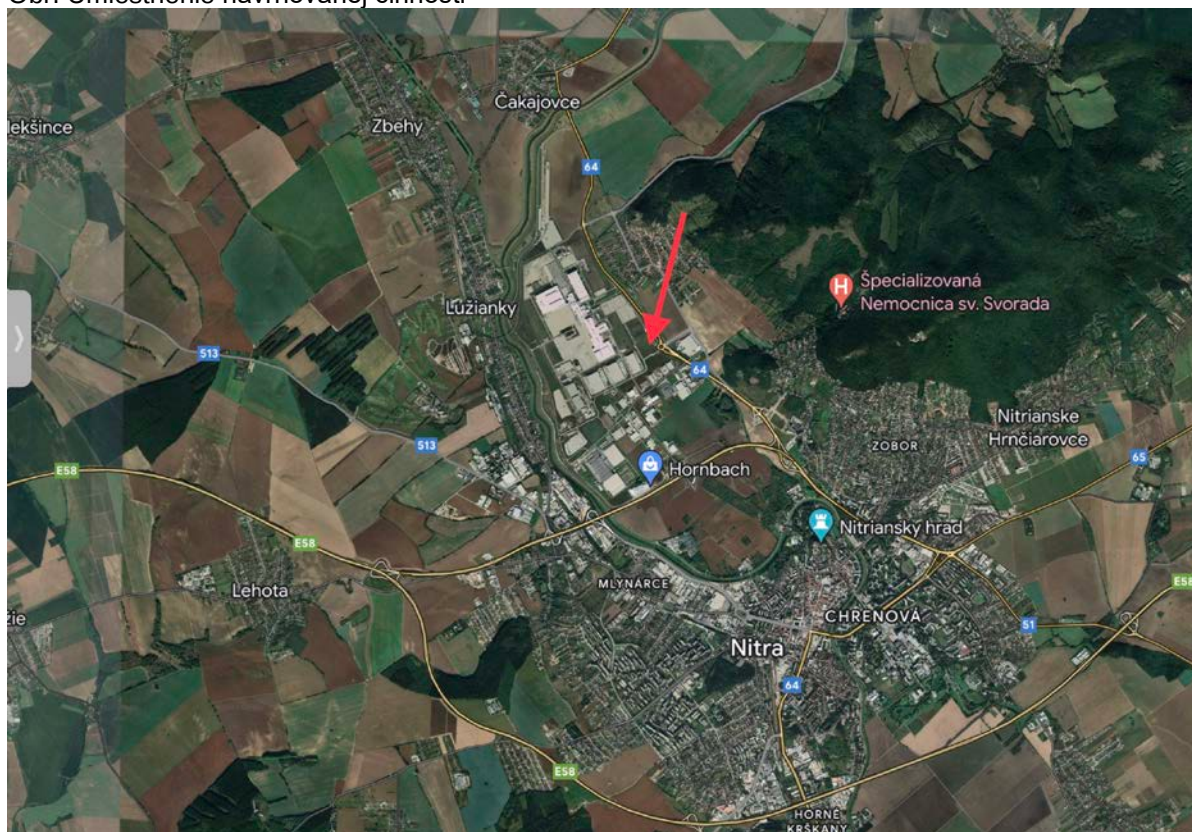
parc.č. 1067/123, 1067/132, 1067/227, 1067/228, 1067/229, 1067/230

Dotknuté pozemky:

parc.č. 814/294, 814/293, 814/263, 814/264, 814/310, 814/311, 814/312, 814/313, 1067/96

Uvedené parcely sú klasifikované ako ostatná plocha a zastavaná plocha a nádvorie umiestnená mimo zastavaného územia obce. Plocha riešeného územia je 3,24 ha .

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej ani poľnohospodárskej pôdy. Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutej obce.

6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby:	1Q 2024
Termín ukončenia výstavby:	1Q 2026
Termín začatia prevádzky:	2Q 2026
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v meste Nitra, katastrálnom území Dražovce. Riešené územie je situované severne od intravilánu mesta, v území medzi riekou Nitra, potokom Dobrotka, rýchlostnou cestou R1A, v katastri obce Dražovce (mestská časť Nitry) a obcami Lužianky, Zbehy a Čakajovce. Územie sa v minulosti využívalo na poľnohospodárske účely, v území sa nachádzajú zvyšky poľnohospodárskej infraštruktúry. Bezprostredné okolie tvorí areál závodu JLR, Prologis park Nitra a ďalšie logistické a výrobné objekty. Územie je v rámci ÚPD mesta Nitra dislokované pre priemyselnú výrobu (Strategický park Nitra sever). Pozemok je rovinatý, nezastavaný.

Na pozemku sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň.

Širšie okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- halami priemyselnej zóny
- poľnohospodársky využívanou pôdou
- cestnými dopravnými komunikáciami
- obytnou zástavbou
- riekou Nitra s ochrannou protipovodňovou hrádzou

Variant 1

Variant 1 predstavuje výstavbu polyfunkčného areálu PC Retail II, ktorý sa bude nachádzať v strategickom parku Nitra – sever, v bezprostrednej blízkosti výrobného závodu Jaguar Land Rover. Polyfunkčný reál má za cieľ pre strategický park dobudovať občiansku vybavenosť.

Navrhovanou primárnou funkciou areálu je občianska vybavenosť lokálneho významu, ktorá má ponúknuť predovšetkým zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti.

Z urbanistického hľadiska navrhnutá štruktúra zapadá svojou mierkou na pomedzie rozložitej zástavby výrobných a skladiskových hál a vidieckej zástavby rodinných domov. Navrhnuté objekty svojim rozmerom vytvárajú prechod medzi týmito dvoma „svetmi“. Hmotovo sú rozložené tak, že väčší, planárny objekt retailcentra je situovaný

až v 2. pláne. Jeho objem potláčajú menšie a vyššie objekty hotela a medicentra, doplnené o čerpaciu stanicu. Navrhované hmotovo-priestorové riešenie má za cieľ vytvoriť rozmanité polyfunkčné územie s objektami v ľudskej mierke, osadenými v zeleni, vytvárajúcimi rôzne pobytovo-relaxačné priestory s krajinársky upravenou vegetáciou.

Vstup na územie je možný pešo od MHD zastávok situovaných na juhu alebo cez vjazd osobných vozidiel umiestnený na západnej strane. Hlavné pešie ťahy nadväzujú na MHD zastávky, prechádzajú okolo medicentra kde je umiestnená kaviareň s veľkou zelenou terasou, okolo hotela, pred ktorým je situovaná foodcourt zóna s oddychovými a športovými časťami. Hlavný peší ťah ďalej pokračuje popred retailové prevádzky a ústi do verejnej komunikácie vedľa hlavného vjazdu. Cez stred parkoviska sú navrhnuté 2 doplnkové pešie koridory pre pohodlné prepojenie retailparku s MHD zastavkou.

Dopravné napojenie pozemku je zo severozápadu, odkiaľ sa vchádza do rozsiahleho parkoviska a do čerpacej stanice. Cez stred parkovacej zóny je navrhnutá dažďová záhrada, ktorá zachytáva a vsakuje vodu z riešeného územia. V severnej (zadnej) časti retailcentra je situovaný jeho zásobovací dvor pre nákladnú a kamiónovú dopravu s otočiskom kamiónov. Celkový počet parkovacích miest je 251.

Vo východnej časti územia, v pokračovaní pešej trasy od zastávky MHD sa nachádza ťažiskový verejný priestor – foodcourt (reštaurácie) s hygienickým vybavením a možnosťou vjazdu foodtruck-ov (pojazdných predajní) a oddychová work-out zóna (vonkajšie cvičisko). Predpolie kruhovej križovatky bude osadené novou vegetáciou s cieľom vizuálne izolovať hlavný dopravný ťah.

Koncepčné riešenie návrhu je založené na ekológii, zadržiavaní dažďovej vody, vytvorení štyroch systémov vegetačných plôch. Navrhujeme vytvorenie parku (I.) - terénnej modelácie s izolačnou zeleňou z vnútornej strany riešeného územia tak, aby boli zachované výhľady na krajinné dominanty. Ďalšou významnou plochou je zeleň vstupnej časti (parteru) objektu medicentra (II.). Zeleň námestia (III.) severne od hotela a apartmánov a zeleň parkovísk (IV.) s ekokoridorom. Výsledkom by mal byť návrh, ktorého cieľom je predovšetkým vytvorenie optimálnych a príjemných podmienok pre návštevníkov vo vnútri areálu. Koncepčné riešenie zelene je navrhnuté ako systém zložený z jednotlivých funkčných typov zodpovedajúcim navrhovanému charakteru plochy.

Navrhovaný systém zelene:

I. Park- izolačná zeleň

II. Zeleň vstupného priestoru objektu medicentra

III. Zeleň námestia

IV. Zeleň parkovísk

Územie je rozdelené sieťou chodníkov so sprievodnou vegetáciou doplnenou detským ihriskom s hernými prvkami a mobiliárom (lavičky, odpadkové koše a stojany

na bicykle). Hlavným kompozičným prvkom krajinno-architektonických úprav sú listnaté stromy, ktoré tvoria raster k navrhovaným spevneným plochám.

V severovýchodnej časti územia - za príjazdovým zjazdom je navrhovaná voľná parková plocha s lúčnym trávnikom, určená pre pasívnu (piknik), ale aj aktívnu (napr. fris bee, loptové hry, badminton) rekreáciu návštevníkov. Pre retenciu dažďovej vody z okolitých asfaltových plôch a chodníkov je navrhovaný stredový retenčný ekokoridor s výsadbou tráv v kombinácii s trvalkami. Tvar rigolu vychádza z tvaroslovia meandrujúcej rieky lužnej krajiny. Okolie navrhovaných objektov je doplnené izolačnou zeleňou tvorenou zo stálezelených a listnatých krov.

Objekt hotela je doplnený o predpolie - námestie, slúžiace ako jeden z nástupných priestorov do objektu hotela a nákupného centra. Veľkoryso koncipovaná plocha je verejným priestorom, ktorý je doplnený o mestský mobiliár, zeleň.

Parkovisku pre návštevníkov dominuje asfaltová plocha, pričom parkovacia státa sú navrhnuté ako priepustný povrch. Samotný priestor námestia je ponechaný voľný, flexibilný, s možnosťou príjazdu foodtruckov v stanovenom (ohraničenom) rozsahu. Spoločenský priestor námestia je čiastočne zastrešený, doplnený rastrom stromov.

Bilancie:

Celková plocha riešeného územia	32 416 m ²
Celková plocha záujmového územia stavebníka	24 777 m ²
Celková hrubá podlažná plocha / HPP	18 124 m ²
Zastavaná plocha	8 358 m ²
Plocha zelene na parcele stavebníka	3 547 m ²
Plocha zatrávňovacích dlaždíc	4 946 m ²
Plocha zelene mimo parcely stavebníka, verejná	6 996 m ²
Spevnené plochy na parcele stavebníka	7 926 m ²
Spevnené plochy mimo parcely stavebníka	643 m ²
Celková podzemná hrubá podlažná plocha	0 m ²
Celkový počet parkovacích miest	251

Stavebné objekty

SO 01 Retailcentrum
SO 02 Hotel
SO 03 Medicentrum
SO 04 Čerpacia stanica

Objekty

Retailcentrum (SO 01)

Budova retailcentra je ako jediná z objektovej skladby riešená ako jednopodlažný rozložitý-planárny objekt s hrubou podlažnou plochou cca 6000m². Svojou architektúrou nadväzuje na okolité výrobné a skladové haly. V budove sa počíta s umiestnením samostatných dispozične variabilných obchodných a stravovacích prevádzok prístupných z exteriéru s podlažnou plochou od cca 200m² po 1000m². Výklady a vstupy do jednotlivých prevádzok sú orientované z juhu – smerom od centrálneho parkoviska. Sú prekryté markízou súvisle prechádzajúcou popred všetky jednotky. V mieste kontaktu objektu s foodcourtom je markíza zvýšená až na úroveň 10m, čo zabezpečuje akcentáciu a vizibilitu objektu z rýchlostnej cesty. Zásobovanie je pri väčších prevádzkach zabezpečené od severu (od zásobovacieho dvora), pri menších - do 200m² plochy, sa počíta so zásobovaním cez hlavný vstup do prevádzky. Na časti strechy retailcentra, bližšie k foodcourtu je navrhnutých šesť padel-tenisových kurtov so šatňami a zázemím. Do priestorov sa dá vstúpiť prostredníctvom exteriérového schodiska a zdvíhacej plošiny, resp. výťahu. Spomínané kurty budú exteriérové, uvažuje sa však i s možnosťou ich čiastočného (alebo aj úplného) zastrešenia v budúcnosti. V severovýchodnej časti sa nachádza zázemie objektu s kanceláriami správy a priestormi pre TZB a sklady. TZB zariadenia budú umiestnené aj na streche objektu (poloha bližšie k závodu JLR).

Konštrukčne je celý objekt projektovaný v rastrovej schéme 12 x 8m. Nosné konštrukcie sú navrhnuté ako prefabrikovaný železobetónový skelet (priečky a stropnice prefabrikované dielce, strop tvorený trapézovým plechom, resp. predpätými panelmi) opláštený tepelnoizolačnými panelmi s finálnou povrchovou úpravou. Zakladanie sa uvažuje na pilótach. Presklený parter je riešený ako stĺpik-priečniková fasáda.

Hotel (SO 02)

Objekt hotela situovaný v juhovýchodnej časti riešeného územia. je navrhnutý ako symetrická štvorcová 5 podlažná budova, po obvode lemovaná loggiami, skrývajúca vo svojom vnútri presklené átrium s pavlačami. Tvarovo sa objekt skladá z dvoch do seba vložených objemov: z obvodového štvorca pavlačí, do ktorého je vpísaný zaoblený tvar samotného hotela. Hlavný vstup je navrhnutý na západ, smerom do hlavného pešieho koridoru. Z neho sa vchádza do monumentálnej vstupnej haly – átria prechádzajúcej cez všetky podlažia. Tento priestor je ukončený až na streche 5NP preskleným stropom, čo dovoľuje prenikať svetlu hlboko do útrob budovy. Vertikálne komunikácie (schodisko a výťah) sú umiestnené v centrálnom jadre situovanom vo východnej časti átria. Kapacitne ponúka hotelová časť 80 lôžok t.j. 36 izieb a apartmánov, 16 jeden-a-pol izbových a 8 dvoj-izbových servisovateľných prenájomateľných jednotiek. Na prízemí objektu sa nachádza reštaurácia a recepcia s barom, zázemie hotela a jedna prenájomateľná retailová prevádzka. Na streche sú situované technológie TZB v tzv. technologickej streche. Vo zvyšku sa uvažuje so strechou z rozchodníkov a štrku.

Konštrukčne je hotel navrhnutý ako monolitický železobetónový skelet o module 8 x 8 m. Zakladanie sa predpokladá na základovej doske podopretej pilótami. Obvodová fasáda je navrhnutá z neomietaných betónových tvárnic s tepelnou izoláciou a hliníkových okien v približnom pomere 50/50 (zasklenie/tvarovky). Vnútorne nenosné

steny sú navrhnuté ako sadrokartónové, prípadne drevené sendvičové steny. Vnútorne nosné vertikálne konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové steny a stĺpy s kužeľovými hlaviciami. Horizontálne nosné konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové dosky hr. 250mm.

Gastro prevádzka

Predpokladaná stoličková kapacita reštaurácie: 76 stoličiek.

Predpokladaná kapacita kuchyne so zázemím: 150 – 180 jedál / deň

Prevádzka bude zabezpečovať celodenné stavovanie formou menu jedál, minútkových jedál a zeleninových šalátov podľa jedálneho lístka. Bar bude zabezpečovať poskytovanie občerstvenia sortimentom teplých nápojov, alkoholických nápojov a nealkoholických čapovaných a fľašových nápojov.

Výdaj jedál a nápojov od obeda bude formou obsluhy a raňajkové menu sa bude podávať samoobslužnou formou (švédske stoly).

Reštaurácia bude mať oddelený samostatný vstup pre návštevníkov a pre zásobovanie surovinami.

Zázemie budú tvoriť oddelené šatne personálu so zázemím, upratovacia miestnosť s možnosťou uloženia čistiacich prostriedkov, suchý sklad, sklad mrazničiek a chladničiek rozdelený podľa druhu skladovaných surovín a hrubá príprava zeleniny. Výrobný priestor kuchyne bude prevádzkovo rozdelený na čisté prípravy mäsa a vajec, zeleniny, výdaj a studená kuchyňa, umývanie kuchynského riadu a varňa, kde jednotlivé zariadenia budú zoskupené do varného bloku, nad ktorým bude umiestnený odsávač pár.

Stavebne bude oddelený priestor umývania stolového riadu. Všetky prípravy budú zabezpečené dostatočným množstvom pracovných plôch a drezov s prívodom teplej a studenej vody pre každý prípravný proces. Prevádzka bude dovybavená sanitárnymi umývadlami na ruky pre personál kuchyne.

Medicentrum (SO 03)

Objekt medicentra je situovaný v južnej časti riešeného územia, neďaleko zastávky MHD. Tvarovo nadväzuje na hotel, loggie sú v jeho prípade nahradené balkónmi. Budove chýba prelínanie objemov na fasáde., prebieha v jej vnútri. Rovnako ako pri hoteli symetrický štvorcový 5- podlažný tvar je na fasáde horizontálne predelený priznanými stropnými doskami. Budova využíva rovnaké materiálové tvaroslovie: priznaný železobetón a neomietnuté tvárnice. Podobne ako hotelový pavilón aj medicentrum má vo vnútri menšie átrium, jeho veľkú časť zaberá hmota so štvorcovým pôdorysom v ktorom sú umiestnené vertikálne komunikácie. Z funkčného hľadiska sa stavba delí na 2 funkčné celky: retail + medicentrum a apartmánové bývanie. Na 1NP sa nachádzajú prenajímateľné retailové prevádzky, lekáreň a kaviareň prístupné z exteriéru, aj z interiéru. Na 2NP sú situované plochy na prenájom pre zdravotnícke zariadenia (napr. ambulancie zubárov, všeobecných lekárov, lekárov špecialistov). Prevádzkovo a funkčne sú obe podlažia prepojené schodiskom a výťahom, situovaným v centrálnom jadre. Okolo neho je z troch strán rozložený svetlák, ktorý je nad úrovňou 2NP predelený horizontálnym skleneným plášťom, ktorý zabraňuje miešaniu vzduchu medicentra a apartmánov na vyšších podlažiach. Na 3NP, 4NP a 5NP sa nachádzajú servisované apartmány, 27 jednoizbových; 6 jeden

a pol zbových; 9 dvoj zbových a 6 troj izbových apartmánov. Oddelená prevádzka je zabezpečená prostredníctvom separátneho vchodu, vlastného výťahu a schodiska, ktoré sú umiestnené v centrálnom jadre. V miestach, kde sa nachádzalo schodisko do medicentra, sú na vyšších podlažiach umiestnené kobky. Vnútorne átrium je uzavreté na streche 5NP skleným svetlíkom, čo umožňuje dostať svetlo do čakární medicentra až na úroveň 2NP. Na streche sú situované technológie TZB v tzv. technologickej streche. Zvyšok je uvažovaný so strechou z rozchodníkov a štrku.

Z konštrukčného hľadiska je medicentrum navrhnuté podobne ako hotel. Monolitický železobetónový skelet o module 8 x 8m je po obvode vyplnený neomietanými betónovými tvárniciami s tepelnou izoláciou a s hliníkovými oknami v približnom pomere 50/50 (zasklenie/tvarovky). Zakladanie sa predpokladá na základovej doske podopretej pilótami. Vnútorne nenosné steny sú navrhnuté ako sadrokartónové, prípadne drevené sendvičové steny. Vnútorne nosné vertikálne konštrukcie sú projektované ako monolitické železobetónové steny a stĺpy s kužeľovými hlavicami. Horizontálne nosné konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové dosky hr. 250mm.

Čerpacia stanica (SO 04)

Objekt čerpacej stanice sa nachádza v juhozápadnom cípe pozemku s vjazdom zo západu, zo vstupu na parkovisko. Z konštrukčno-architektonického hľadiska je predpoklad, že pôjde o objekt typovej stavby siete čerpacích staníc. Z funkčno-prevádzkového hľadiska je kapacitne navrhnutá na 3 samoobslužné stojiská doplnené o malú retailovú prevádzku. Zásobníky pohonných hmôt budú zakopané pod zemou. Pri ich inštalácii je nutné dodržať všetky štandardy požadované nájomcom a predpisy vyžadované legislatívou a STN normami ako je napr. ochrana podzemných vôd, odlučovače ropných látok a pod. Objekt bude vybavený aj rýchlo elektro-nabíjacími stanicami a samoobslužnou umývárňou pre autá.

Čerpacia stanica bude zaisťovať príjem, skladovanie a predaj päť druhov pohonných látok a to benzínov 95, 98 a 100 Natural a nafty motorovej DIESEL a DIESEL aditív, samoobslužnou formou pre osobné i nákladné automobily. Na čerpacej stanici sa počíta so zabudovaním zariadení na skladovanie a predaj AdBlue (močovinový roztok) dopĺňujúceho sortimentu k predaju nafty ako aj stáčanie, skladovanie kvapaliny do ostrekovačov (WSE).

Uskladnenie pohonných látok bude v podzemnom úložisku nádrží vybavenom dvomi oceľovými dvojplášťovými nádržami, každá nádrž bude mať objem 60 m³. Každá nádrž bude rozdelená samostatnými prepážkami na jednotlivé samostatné komory v ktorých sa budú skladovať nasledovné druhy pohonných látok :

- komora č.1 35 m³ Benzín Natural 95
- komora č.2 15 m³ Benzín Natural 98
- komora č.3 10 m³ Benzín Natural 100
- komora č.4 30 m³ Diesel
- komora č.5 15 m³ Diesel aditív
- komora č.6 10 m³ Havarijná nádrž
- komora č.7 5 m³ Ad Blue

Medziplášťový priestor nádrží bude trvale kontrolovaný na tesnosť prístrojmi. Celková kapacita uskladnených pohonných hmôt bude 120 m³.

Kapacitné údaje

a) Skladované druhy pohonných látok

Uvedené sú v časti čerpacia stanica (SO 04)

b) počet výdajných miest na výdaj pohonných látok a WSE	6
c) počet výdajných miest na výdaj Ad Blue	2
d) priepustnosť čerpacej stanice	60 voz/hod.
e) prevádzka čerpacej stanice	nepretržitá
f) veľkosť havarijnej nádrže	10 m ³
g) veľkosť zásobnej nádrže na skladovanie Ad Blue	5,0 m ³
h) počet stojísk vozidiel na dobíjanie akumulátorových batérií	2
i) celkový počet pracovníkov	8
j) inštalovaný príkon elektrickej energie	80 kW

Stáčanie pohonných látok z autocisterny do uskladňovacích nádrží sa bude uskutočňovať cez stáčaciu šachtu, dvojplášťovým potrubím ukončeným na dne nádrže, samospádom. Preplneniu nádrže zabráni stáčací ventil, ktorý mechanicky uzavrie prítok média pri 95% naplnení nádrže. Maximálnu hladinu bude signalizovať i zabudovaná snímacia sonda hladiny pri 95% naplnení nádrže. Každá nádrž - komora má samostatné stáčacie potrubie.

Pri stáčaní benzínu do uskladňovacej nádrže sa budú vytlačené pary z nádrže späťne odvádzať do automobilovej cisterny (tzv. rekuperácia pár). Stáčacia šachta bude podzemná vodotesná a nepriepustná voči ropným látkam, zakrytá poklopom.

Výdaj pohonných látok do automobilov bude samoobslužným systémom s pokladňou v kiosku.

Výdajných miest bude celkom šesť a budú prekryté samostatným oceľovým prístreškom. Na každom výdajnom mieste bude inštalovaný päť modulový obojstranný výdajný stojan, ktorý bude umožňovať výdaj všetkých skladovaných pohonných látok.

Jeden výdajný stojan bude kombinovaný a bude umožňovať výdaj všetkých druhov skladovaných pohonných látok + Ad blue.

Výdaj benzínov do automobilov sa bude robiť za súčasného spätného odsávania vytláčaných pár (benzínových) z nádrží automobilov (tzv. rekuperácia). Odsávané pary budú odvádzané oceľovým potrubím späť do komory nádrže, ktorá bude slúžiť na skladovanie benzínu 95 Natural.

Uskladňovacia nádrž a výdaj AdBlue

AdBlue bude uskladnené v samostatnej komore podzemnej nádrže o objeme 5,0 m³ (samostatná komora nádrže vytvorená v zásobnej nádrži o obsahu 60 m³).

Nádrž, rozvody a distribučné čerpadlo budú z materiálov odolných voči korozívnym účinkom AdBlue. Predaj bude taktiež samoobslužnou formou a bude sa vykonávať pomocou kombinovaného výdajného stojanu.

Stáčanie, skladovanie a výdaj kvapaliny (zmesi) do ostrekovačov (WSE)

Kvapalina (zmes) do ostrekovačov sa používa v prevádzke motorových vozidiel na automatické umývanie čelných skiel motorových vozidiel pomocou stieračov. Kvapalina sa bude skladovať aj vydávať pomocou výdajných stojanov „Ecotank“.

Používa sa letná a zimná zmes kvapaliny. Letná zmes nie je horľavina, zimná zmes je horľavina II. triedy s bodom vzplanutia +28°C.

Výdajný stojan „Ecotank“ pozostáva zo zásobnej nádrže o obsahu 200 l, kompletnej zostavy elektronických počítadiel, prietokomerov a výdajných pištolí. Jedná sa o obojstranný výdajný stojan. Množstvo odobranej kvapaliny sa meria pomocou indukčného prietokomeru, pretože ide o malé pretečené množstvá – cca 5 l/min.

Na každej výdajnej refýži bude osadený jeden výdajný obojstranný stojan.

Havarijná nádrž

Na zachytenie prípadnej havárie pri stáčaní pohonných hmôt z autocisterien bude slúžiť samostatná havarijná nádrž o obsahu 10m³ (samostatná komora nádrže vytvorená v zásobnej nádrži o obsahu 60 m³).

Dobíjanie akumulátorových batérií elektromobilov

Na dobíjanie akumulátorových batérií elektromobilov budú slúžiť dve nabíjacie stojiská, ktoré budú situované na parkovacích plochách. Tieto stojiská budú oddelené samostatným ostrovčekom, na ktorom bude inštalovaný jeden dobíjací obojstranný stojan s dvomi pripojovacími koncovkami elektro pre napojenie dobíjaných vozidiel.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu na vybavenosť platným znením územného plánu aj svojou dopravnou dostupnosťou a dostupnosťou inžinierskych sietí.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je na pozemkoch, ktoré majú podľa Územného plánu mesta Nitra funkčné využitie ako územie priemyselnej výroby a skladov. Územný plán vymedzuje tieto plochy na vybudovanie Priemyselného parku Nitra – Sever.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Pozitívom bude vytvorenie nových pracovných miest v regióne.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť

dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

Predpokladané investičné náklady: cca 15 mil. Euro

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Nitra

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Nitra, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Nitra, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Nitra, odbor katastrálny
- Okresný úrad Nitra, odbor výstavby a bytovej politiky
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre
- Dopravný úrad
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Nitra
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Mesto Nitra

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v súlade s ust. § 66 stavebného zákona

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia SR (Lukniš - Mazúr, 1980) zaraďujeme predmetné územie do sústavy Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina.

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska (Mazúr et. Lukniš, 2002) patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina. Podľa členitosti povrchu sa Nitrianska pahorkatina delí na dve časti. Rovinná časť sa tiahne pozdĺž samotnej rieky Nitry, a pahorkatinná časť sa rozprestiera prevažne západne a severozápadne od rieky Nitry.

Územie sa nachádza na ľavom brehu rieky Nitra a je prevažne rovinatého charakteru. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. Jedná sa o mladú fluvialnú rovinnú nivu vytvorenú akumuláčnou činnosťou rieky. Súčasná morfológia samotného územia je výsledkom antropogénnych úprav územia (úpravy toku, odlesnenie a pod.).

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

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

Mladšie pokryvné kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku prevažne 6,90 - 7,80 m. Kvartér je reprezentovaný komplexom fluvialných sedimentov. Sú to náplavy rieky Nitry a jej prítokov Dobrotka resp. Jelšina. Fluvialne sedimenty patria k najpestrejším pokryvným útvarom. Ich zloženie a vlastnosti sa menia na krátke vzdialenosti. Časté je vyklíňovanie a premenlivá hrúbka vrstiev, prípadne šikmé zvrstvenie ako výsledok sedimentácie počas meandrovania koryta rieky Nitry a povodní. Komplex fluvialných sedimentov tvoria najhlbšie usadené a najstaršie pleistocénne štrky a piesky so štrkom fácie riečného dna celkovej hrúbky prevažne 2,40 - 3,80 m. Sú to prevažne

stredno až hrubozrnné, zle zrnené štrkovité zeminy (prevaha frakcie valúnov 1 – 3 cm, menej frakcia valúnov priemeru 5 – 6 cm ojedinele až 8 cm). Opracovanosť valúnov je stredná. Uloženie štrkovej vrstvy nie je vodorovné. Prechodnú, nesúvislú vrstvu medzi „čistými“ štrkami a nadložnými piesčito-ílovitými zeminami tvoria ílovité štrky hrúbky 0,40 – 0,50 m. Sedimentačný komplex v nadloží štrkovej vrstvy reprezentuje najprv súvrstvie pleistocénnych povodňových ílovito-piesčitých a piesčitých zemín, v ktorých sa lokálne môžu vyskytovať polohy, šošovky zemín s menším i vysokým obsahom organických látok. Sú to íly a ílovité piesky. Rastlý sedimentačný komplex na povrchu uzatvára súvrstvie nívnych ílov strednej, vysokej a až extrémne vysokej plasticity a piesčitých ílov. Toto ílovito-piesčité súvrstvie zemín pleistocén - holocénneho veku, ktoré je uložené nad štrkami dosahuje premenlivú hrúbku od 3,50 m do 4,50 m.

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

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom. Dotknuté územie sa nachádza na rozhraní rajónov údolných riečnych náplavov (F), vápencovo-dolomitických hornín (Sv), sprašových sedimentov na riečnych terasách (LT) a kvartérnych sprašových sedimentov (L).

Geodynamické javy

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

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa v dotknutom území prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. V dotknutom území sa môžu prejavovať akumulčné a erózne procesy spojené s prívalovými záplavami. Veterná erózia sa môže prejavovať iba lokálne v prípade odstránenia vegetačného krytu.

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

Radónové riziko

Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

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

1.3. PÔDNE POMERY

Dominantne sú zastúpené antrozeme. Ide o pôdy s pôdotvornými procesmi výrazne ovplyvnenými technogénnou činnosťou človeka. Povrchový a podpovrchový horizont bol zväčša vytvorený z premiestnených materiálov prírodného, prírodno-technogénneho a technogénneho pôvodu.

V širšom okolí posudzovaného územia sa podľa Atlasu pôd SR vyskytujú hlavne fluvizeme kultizemné, sprievodne fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké. Tieto pôdy sa vyvinuli z nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Ďalej hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, ktoré sa vyvinuli zo spraší a tiež rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, vyvinuté zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Na dotknutom území sa už v súčasnosti poľnohospodárske pôdy nevyskytujú.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, Tomlain, In: Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T2 – teplý suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C. Priemerná ročná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu tu dosahuje 74%, pričom najväčšia vlhkosť je zaznamenaná v decembri (85%) a najmenšia v apríli (65%). Najväčší priemerný počet jasných dní s denným priemerom oblačnosti (0,0 – 1,9 desiatín) má mesiac august a najmenší november. Priemerný ročný počet jasných dní dosahuje hodnotu 50,1 a priemerný ročný počet zamračených dní 116,8.

Teploty

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Celkovo patrí oblasť Nitry medzi veľmi teplé až teplé územia. Priemerné ročné teploty sa pohybujú v rozpätí 7,5 až 10,0 °C, najteplejším mesiacom je júl (16-20,5 °C), najchladnejším január (-1 až -4 °C). Maximá teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 °C (absolútne maximum 38,9 °C), minimá sú pod -25 °C (absolútne minimum -27,7 °C). Podľa dlhodobých pozorovaní dosahuje priemerná ročná teplota hodnotiaceho územia hodnotu 9,9°C. Maximálne teploty vzduchu boli zaznamenané v auguste (38,9°C) a minimálne v januári (-26,6°C).

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

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

Zdroj: Špánik et al. 2004

Zrážky

Množstvo zrážok všeobecne stúpa s nadmorskou výškou. Priemerný ročný úhrn zrážok sa v meste Nitra pohybuje od cca 500 do 800 mm, pričom zrážkový gradient (pribúdanie ročného úhrnu zrážok na 100 výškových metrov) je cca 30-50 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj - august, najmenej v mesiacoch január - marec. Celkovo patrí oblasť Nitry medzi zrážkovo deficitné územia (okrem vyšších oblastí pohoria Tribeč).

Snehová pokrývka leží v Nitre priemerne 30 - 40 dní do roka, vo vyšších oblastiach pohoria do 60-80 dní. Jej priemerná výška je cca 15 cm, v pohorí 30-40 cm.

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

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

Zdroj: Špánik et al. 2004

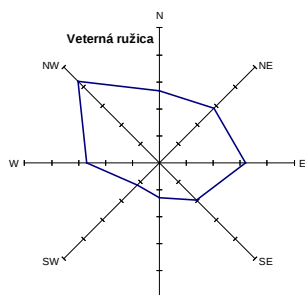
Veternosť

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné 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.

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

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

Zdroj: SHMÚ



Tab.: Priemerná častosť smerov vetra v ‰ za rok

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

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknutá lokalita patrí do povodia rieky Nitry, ktorá je súčasťou povodia Váhu. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo E., Zaťko M., In: Atlas SSR, 1980) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Priemerný ročný prietok v b o d e nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvodnatejšími mesiacmi v roku sú február, marec a október, najsuchší je august a september.

Tab.: Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2020 na Nitre ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2021)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q _m	6,944	30,439	27,490	8,137	5,992	9,259	5,668	4,787	6,951	44,245	14,245	14,776	14,884
Q _{max} 2020 253,400							Q _{min} 2020 3,891						
Q _{max} 1931 – 2019 328,000							Q _{min} 1931 – 2019 2,000						
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	10,540	37,205	36,977	11,859	9,135	13,197	7,031	5,880	8,123	59,289	19,921	20,022	19,910
Q _{max} 2020 283,500							Q _{min} 2020 3,292						
Q _{max} 1931 – 2015 319,600							Q _{min} 1931 – 2015 2,400						

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu.

Povodne sa vyskytujú prevažne na jar v období február - apríl a tvoria 55 % všetkých kulminácií. Významnejšie povodňové vlny sa vyskytli v rokoch 1931, 1941, 1960, 1977 a 1986. Minimálne prietoky sú sústredené do letno-jesenného obdobia v mesiacoch august až október, s minimom v septembri.

Tok Nitra v skúmanom území tečie od SV na JZ a je v súčasnosti upravený. V blízkosti územia tečie potok Dobrotka.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú žiadne stále vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je nádrž Korytník pri Lužiankach.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovou hydrogeologickou podmienkou – riekou Nitra. Na dotknutom území sa dajú vyčleniť dva typy podzemných vôd podľa geologických útvarov. Podzemné vody neogénneho útvaru sa vyskytujú v priepustnejších polohách pieskov a štrkov v komplexe nepriepustných ílov vo väčších hĺbkach ako 15 m, kde sa tvoria horizonty podzemných vôd s napätou hladinou. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu NQ 071, ktorého určujúcim typom je medzizrnová priepustnosť.

Významnejšie sústreďovanie podzemnej vody z hľadiska zvodnenia v neogénnych útvaroch je viazané na polohy pieskovcov a ílovitých pieskov, nachádzajúcich sa v monotónnom komplexe ílov. Jedná sa o podzemnú vodu s tlakovým režimom. Výskyt a rozšírenie jednotlivých zvodnených polôh podzemnej vody je nepravidelné vo vertikálnom i horizontálnom smere a závisí od pozície územia v hrástovej štruktúre. Jednotlivé zvodnené polohy sú tektonicky ohraničené jednotlivými dielčiami tektonickými blokmi, na ktoré je širšie okolie lokality rozčlenené. Dotácia kolektorov je obmedzená na lokálne výchozy alebo „polopriepustné“ prostredie v miestach jednotlivých zlomov. Všeobecne je zvodnenie kolektorov pontu nízke.

Zo sedimentov kvartéru majú pre akumuláciu podzemnej vody najpriaznivejšie podmienky fluvialne štrky so svojou medzizrnovou priepustnosťou. Náplavy rieky Nitra dosahujú hr. 10-12m, ojedinele až 20m. Hrúbka štrkov sa kolíše v rozmedzí 5-10m. Štrky sú dobre zrnené a piesčité. Tvoria ich dobre opracované valúny žúl,

kremencov, vápencov, dolomitov, pieskovcov. Majú vysoký stupeň transmisivity. Podzemná voda štrkov je dotovaná infiltráciou vody z toku Nítry a atmosférickými zrážkami. Hladina podzemnej vody je voľná. Deluviálne sedimenty a spraše nevytvárajú vhodné podmienky pre významnejšie akumulácie podzemnej vody.

Pramene a pramenné oblasti

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

Termálne a minerálne pramene

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

Vodohospodársky chránené územia

Na území katastra mesta Nítry sa nachádzajú tri vodné zdroje - Horné Lúky, Dvorčiansky les a vodný zdroj Dražovce. Dva z nich – Horné Lúky a Dvorčiansky les sú znečistené organickými látkami a boli vyradené z prevádzky, pásmo hygienickej ochrany vodného zdroja I. a II. ale nebolo v lokalite zrušené. Územie zasahuje do II. pásma (vonkajšieho) hygienickej ochrany vodného zdroja Horné Lúky.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

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

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

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná. Dotknuté územie predstavuje plochy na území priemyselného parku, ktoré sú bez vzrastlej zelene. Lokálne sa v dotknutom území vyskytujú plochy ruderalnej bylinnej vegetácie.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria zastavané územia s obytnou zástavbou a rodinnými domami a priemyselne využívané plochy. Samotné dotknuté územie predstavuje voľnú plochu v zastavanom území z čoho vyplýva aj nízka druhová diverzita fauny.

Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné, synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel, zoocenózy poľnohospodársky obrábanej pôdy a brehových porastov. Diverzita fauny na dotknutom území je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V posledných rokoch bol však zaznamenaný zvýšený výskyt netopierov v panelových domoch a opustených skladoch. V intraviláne boli zistené štyri druhy netopierov: netopier brvitý, ucháč sivý, večernica tmavá a raniak hrdzavý.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje nezastavanú nevyužívanú plochu v rámci priemyselnej zóny mimo intravilánu mesta. Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené. Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácných ani ohrozených druhov a biotopov.

Významné migračné koridory živočíchov

Biotop potoka je charakteristickým prvkom širšieho okolia dotknutého územia. Toky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. V samotnom dotknutom území sa biokoridor nenachádza.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza NPR Zoborská lesostep, ktorá predstavuje typickú ukážku stepi - lesostepi s významnými teplomilnými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami. Vyskytuje sa tu Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), Kosatec nízky (*Iris pumila*), Prilbica žltá (*Aconitum vulparia*), Prilbica jedhojová (*Aconitum anthora*), Ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), z krovín Drieň obyčajný (*Cornus mas*),). K najvýznamnejším predstaviteľom entomofauny patrí modlivka zelená (*Mantis religiosa*), sága stepná (*Saga pedo*), strehúň škvrnitý (*Lycosa svignoriensis*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*) a ďalšie.

Maloplošným chráneným územím je prírodná rezervácia Lupka, ktorá sa nachádza na juhozápadnom výbežku zoborského masívu. Na vápencoch rastú podobné stepné a lesostepné druhy ako v Zoborskej lesostepi, rastlinný kryt na kremencoch je úplne odlišný. Podobá sa na vegetáciu na iných kremencových skalách hojne rozšírených v pohorí Tribeč. Na južnom vápencovom svahu rastie Hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), Kosatec nízky (*Iris pumila*), Jasenec biely (*Dictamnus albus*), Veternica lesná (*Anemone sylvestris*), Jaseň mannový (*Fraxinus excelsior*) a Sinokvet mäkký (*Jurinea mollis*).

Okrem spomenutých sa v katastri mesta Nitra nachádza aj prírodná pamiatka Nitriansky dolomitový lom a chránený areál Malantský park. Na území okresu Nitra sa nachádzajú dva chránené stromy.

Natura 2000

V dotknutom území sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Do širšieho okolia hodnotenej činnosti zasahujú navrhované územia európskeho významu Zoborské vrchy (SKUEV0130) a chránené vtáčie územie Tribeč (SKCHVU031)

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

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

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

Chránené stromy

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

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko –formačno -ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

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

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

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

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

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

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade tok rieky Nitra a jej prítokov s brehovými porastami a v širšom okolí aj horský masív Tribeča, Zobor ako dominantu daného územia, ďalej všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov ako aj aleje a stromoradia pozdĺž

komunikácii a pod. Za pozitívny prvok v okolitej scenérii možno tiež považovať siluetu mesta Nitra s hradným kopcom a katedrálou.

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

Extravilán širšieho okolia má charakter priemyselnej zóny, resp. v širšom okolí aj typickej poľnohospodársky využívané krajiny.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Vychádzajúc z údajov uvedených návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Nitra (Aurex, 1993), ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni a dokumentov MÚSES, ktorý vymedzuje prvky na lokálnej úrovni ako aj z novších územnoplánovacích dokumentov mesta, dotknutých obcí a VÚC, sú v dotknutom území a jeho širšom okolí vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

- *Terestrické biocentrum nadregionálneho významu Zoborské vrchy* - rozsiahly komplex zachovalých lesných porastov na kyslých i vápnatých stanovištiach a xerothermných trávobylinných spoločenstiev s vysokou významnosťou. Jadrami biocentra sú NPR Zoborská lesostep, PR Žibrica, xerothermné porasty Pliešok a Haranča, ďalej lokality Pyramída, vrchol Zobora. V tomto území sa koncentruje výskyt mimoriadneho množstva ohrozených druhov. Okrem xerothermných trávobylinných a lesných porastov sú významné aj skalné spoločenstvá a spoločenstvá plytkých plôch ako aj mozaiky ovocných sádov a vinogradov, lemujúce východný okraj lesného komplexu medzi Nitrou a Štitármí. Do biocentra boli zaradené aj úhory po pasienkoch severovýchodne od obce Štitáre.

Biocentrum regionálneho významu:

- *Lupka* - patrí k najvýznamnejším lokalitám v území druhovou bohatosťou aj výskytom ohrozených druhov. Celkovo je uvádzaných 30 taxónov v rôznych kategóriách ohrozenia. Štyri taxóny sú v záujmovom území známe iba z tejto lokality. Hlavným problémom lokality je sukcesia - zarastanie drevinami, ktoré je tu veľmi intenzívne.

- *Kalvária* - zaraduje sa k botanicky najvýznamnejším lokalitám okolia záujmového územia. Dokumentuje to i počet ohrozených druhov, vyskytujúcich sa na lokalite - uvádzaných je ich 21, 7 taxónov bolo v rámci Zoborskej skupiny Tríbeča zistených iba na tejto lokalite.
- *Veľký cerový háj* - relatívne rozsiahle teplomilné lesné porasty, prevažne s prirodzeným druhovým zložením. Väčšinou veľmi dobre zachované bylinné poschodie. Výskyt teplomilných vzácnějších i ohrozených druhov vyšších rastlín. Lokalita je okrem svojich ekologických kvalít významná aj svojou polohou – leží uprostred veľkoblokových polí, relatívne blízko sa nachádzajú ďalšie porasty Párovského lesa.
- *Dvorčiansky les* - pomerne rozsiahly lesný porast na nive rieky Nitry. Významný je jednak svojou veľkosťou a polohou v intenzívne využívannej krajine, jednak svojou štruktúrou a stavom. Ide o lužný les s vysokým stupňom prirodzenosti. Druhové zloženie je relatívne pestré, zastúpené sú typické druhy pre tento typ spoločenstiev, zistený bol i výskyt vzácnějších druhov.

Biocentrum miestneho významu

- *Kartuša* - Lokalita, pôvodne biologicky významnejšia ako dnes, je do značnej miery poškodená. V minulosti tu bol kameňolom, ktorý odťažil značnú časť kopca, dnes je na tomto mieste skládka odpadov pre mesto Nitra. Ďalšia časť lokality bola zalesnená, tieto mladé porasty sú prehustené, s decimovaným alebo žiadnym bylinným poschodím. Prirodzené porasty zostali iba vo fragmentoch, napriek tomu sa tu vyskytujú ohrozené a vzácne druhy rastlín. Uvádzaný je výskyt šiestich taxónov, zaradených medzi ohrozené taxóny. Tri taxóny boli v širšom záujmovom území zistené iba na tejto lokalite.
- *Jazerá v Agrokomplexe* - umelo vybudované jazierka, na brehoch ktorých bol čiastočne vysadený brehový porast, čiastočne sa vegetácia vyvíja spontánne. Vegetácia je pomerne dobre vyvinutá, vyskytujú sa i porasty pálky. Z botanického hľadiska nejde o zvlášť významnú lokalitu, cennejšia je zo zoológického, najmä ornitologického hľadiska.
- *Hradný vrch* - Cenná botanická lokalita priamo v intraviláne mesta. Z botanického hľadiska sú významné skalné spoločenstvá. Dolná časť s drevinným porastom je z botanického hľadiska menej významná, keďže ide o prehustené porasty so značným podielom nepôvodných druhov.
- *Mestský park* - jadrom biocentra je zvyšok pôvodného koryta rieky Nitry s drevinnými brehovými porastami charakteru mäkkého lužného lesa. Napriek tomu, že lokalita leží v intraviláne mesta a je ovplyvnená činnosťou človeka a vystavená i pomerne veľkej návštevnosti územia, má hodnoty, na základe ktorých ju možno zaradiť medzi biocentra.
- *Šibeničný vrch – Borina* - pomerne rozsiahla lokalita v intraviláne mesta. Časť lokality je tvorená starým borovicovým porastom, ktorý z botanického hľadiska nie je príliš zaujímavý. Podstatne zaujímavejšie sú redšie porasty drevín (lokalita bola v minulosti zalesnená) v severnej a južnej časti.

Biokoridory

Biokoridory majú za úlohu prepojiť jednotlivé biocentrá pre podporu migrácie a výmeny genetických informácií organizmov.

- *Biokoridor nadregionálneho významu Rieka Nitra* - biokoridor, vedúci nivou rieky, zahŕňa samotný vodný tok, brehové porasty, medzihrádzový priestor a sprievodné drevinné porasty. Koryto rieky je upravené, rieka je prehradená. Drevinné brehové porasty sú vyvinuté najmä v severnej časti územia, dominujú v nich Vŕba krehká (*Salix fragilis*), Vŕba biela (*Salix alba*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). K významným súčasťam biokoridoru patria aj porasty v medzihrádzovom poraste aj trávobylinné porasty hrádzí.

Biokoridor regionálneho významu

- Okraj lesného masívu Zoborských vrchov
- Dobrotka – Dražovský potok
- Klokočová
- Nadrov – Dvorčiansky les
- Stará Nitra

Biokoridor miestneho významu

- Dobrotka – kanál/vodný tok
- Selenecký kanál – Selenec
- Veľký cerový háj – Párovský les

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

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

Mesto Nitra malo k 31.12.2021 celkovo 78 489 obyvateľov. (37498 mužov a 40 991 žien) čo vypovedá o permanentnom znižovaní počtu obyvateľov. Dôvodom klesajúceho počtu je odliv obyvateľstva do satelitných dedín v okolí Nitry, kam sa mladé rodiny sťahujú do novopostavených rodinných domov.

Tab.: Počet obyvateľov Nitry vo vybraných rokoch

Rok	2001	2011	2021
Počet obyvateľov	87285	78 916	78 489

Zdroj: Štatistický úrad SR

Veková štruktúra obyvateľstva v meste Nitra zaznamenáva výrazne nepriaznivý vývoj. Zatiaľ čo na prelome tisícročí bol pomer obyvateľov v predproduktívnom veku

výrazne vyšší ako obyvateľov v poproduktívnom veku (18 788 vs. 8 180 v roku 1996) v súčasnosti je tento pomer opačný (10 581 vs. 13 020 v roku 2016), čo znamená že obyvateľstvo mesta Nitra postupne starne. Vekovú štruktúru obyvateľstva v prípade menších dotknutých obcí tento jav až tak výrazne nepostihuje a stále pretrvávajú mierne vyšší počet obyvateľov v predproduktívnom veku nad obyvateľmi v poproduktívnom veku.

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

Obec	Veková skupina	2021
Nitra	0-14	11068
	15-64	51813
	65 a viac	15608

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

Tab.: Obyvateľstvo mesta Nitra dotknutých dosiahnutého vzdelania (SODB 2021)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra	
	Spolu	%
Bez vzdelania	8064	10,27
Základné	9148	11,66
Stredné odborné učňovské (bez maturity)	11437	14,57
Úplné stredné (s maturitou)	19261	24,54
Vyššie odborné vzdelanie	3704	4,72
Vysokoškolské	22942	29,23
Bez školského vzdelania (15+)	147	0,19
Nezistené	3789	4,82
Spolu	78489	100

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov mesta Nitra možno konštatovať, že vo všetkých prípadoch výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti. V Nitre je relatívne početne zastúpené aj obyvateľstvo hlásiace sa k maďarskej, rómskej a českej národnosti.

Tab.: Obyvateľstvo mesta Nitra obcí podľa národnosti (SODB 2021)

Národnosť	Podiel v %
Slovenská	90,66
Maďarská	1,01
Rómska	0,09
Rusínska	0,05
Ukrajinská	0,11
Česká	0,58
Nemecká	0,05
Poľská	0,12
Iná	0,68

Nezistená	6,52
Spolu	100

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

Tab.: Náboženské vyznanie obyvateľov mesta Nitra (SODB 2021)

Náboženské vyznanie	Podiel v %
Rímskokatolícka cirkev	55,44
Ev. cirkev augsb.v.	2,56
Gréckokatolícka cirkev	0,72
Reformovaná k. cirkev	0,21
Pravoslávna cirkev	0,25
Jehovovi svedkovia	0,14
Bez vyznania	29,73
Iné	2,44
Nezistené	8,53
Spolu	100

3.2. SÍDLA

Nitra

Nitra je mesto ležiace v Nitrianskom kraji vzdialené cca 75 km východne od hlavného mesta Bratislavy. Mestom preteká rovnomenná rieka Nitra. Panorámu Nitry tvorí *Sedem pahorkov*: na severnej strane sa týči vrch Zobor, Hradná skala, Vršok, Kalvária, Borina, Čermáň, spolu s Martinským vrchom. Nitra je najstarším mestom na Slovensku. Prvé potvrdené historické zmienky pochádzajú z roku 828. Počtom obyvateľov je šiestym najväčším mestom na Slovensku.

Nitra je mestom mimoriadneho historického významu a archeologických nálezov. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím, čo dokazujú početné archeologické nálezy.

Oblasť dnešnej Nitry bola taktiež významným strediskom Keltov, neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Stará slovienska Nitra bola nielen ranofeudálnym mestským útvarom, ale aj dôležitým politickým, hospodárskym a kultúrnym centrom Veľkej Moravy. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska a od 8. storočia do 1108 sídlom Nitrianskeho kniežatva.

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, v tom čase bolo mesto jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a povľkomoravskom 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. Počas vlády Svätopluka ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894 v ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobori postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Nitra sa vtedy skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostolany pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828. Po zániku Veľkej Moravy boli mesto Nitra a Nitriansky hrad postupne predmetom dobývania a systematického ruinovania vo vojnách a protihabsburských 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 zemepánske 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.

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.

Nitriansky hrad - dominanta mesta, ako najznámejšia kultúrna pamiatka. Hradný komplex pozostáva z katedrály, biskupského paláca, fortifikačných hradieb a hospodárskych budov. Potvrdené písomné správy o hradisku pochádzajú z roku 871 a záznamy v Maurovej kronike z polovice 11. storočia už spomínajú baziliku svätého Emeráma, ktorá dodnes tvorí súčasť hradného komplexu z 11. storočia, v 15. storočí prestavaný a upravovaný ešte v období baroka. Od roku 1962 je súbor hradných stavieb národnou kultúrnou pamiatkou.

Dražovce sú mestská časť Nitry, do roku 1975 samostatná obec. Nachádzajú sa pod západným výbežkom vrchu Zobor. Je to významná archeologická lokalita, našli sa tu nálezy z paleolitu, neolitu (sídliisko), neskorej bronzovej doby (žiarové hroby), halštatskej doby (hradisko), veľkomoravskej doby (hradisko a kostrové hroby) a veľkomoravskej doby (pohrebisko z 11.- 15. storočia).

Na skalnatom kopci nad Dražovcami stojí kostol svätého Michala archanjela. Prvý kostol stál na tomto mieste už v polovici 11. storočia, dnešný chrám dostal svoju

podobu v 13. storočí. V katastrálnom území sú štátne prírodné rezervácie Lupka a Zoborská lesostep.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, a potravinársky priemysel. V tesnej blízkosti mesta prebehla nedávno výstavba priemyselného parku zameraného na automobilový priemysel – závod Jaguar Land Rover.

Poľnohospodárstvo

Vhodné klimatické podmienky a vysoká bonita pôd v okrese Nitra predstavujú výborné predpoklady pre poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejnín (repky, slnečnice), špeciálnych plodín a krmovín (cukrová repa, kukurica). Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocia, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej nitrianskej vinohradníckej oblasti. Postupne dochádza k obnove produkčných schopností prestarnutých a neproduktívnych vinohradov v regióne. Rovnako výborné podmienky sú v záujmovom území aj na zeleninársku výrobu, či voľne pestovaných plodín, či plodín pestovaných v pestovateľských zariadeniach. Samotné dotknuté územie v súčasnosti už nepredstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu.

Lesné hospodárstvo

V dotknutom území sa hospodárske lesy nenachádzajú.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Cez mesto prechádzajú dve európske hlavné cesty E58 (Viedeň–Rostov nad Donom) a E571 (Bratislava-Košice) a tri cesty prvej triedy I/51, I/64 a I/65.

Lokalita je dostupná autobusovými linkami mestskej hromadnej dopravy v Nitre.

V roku 2011 bol otvorený úsek rýchlostnej cesty R1 spolu s južným obchvatom Nitry, ktorá spojila Nitru s mestami ako Bratislava, Trnava, Zvolen či Banská Bystrica. Na území mesta sú situované 3 výjazdy: Nitra- Západ (Lehota), Nitra- Juh (Cabajská) a Nitra- Východ (Levická). Pred vybudovaním južného obchvatu bol súčasťou R1 severný obchvat v dĺžke 5,7 km.

Posudzované územie je dobre dostupné zo Spišskej ulice, ktorá sa napája na Dlhú ulicu.

Železničná doprava

Železničná doprava v Nitre je v súčasnosti tvorená tromi traťami:

- trať 140 – jednokoľajná neelektrifikovaná trať Nové Zámky – Prievidza
- trať 141 – jednokoľajná neelektrifikovaná trať Leopoldov - Lužianky a Dražovce – Kozárovce
- trať 142 – jednokoľajná neelektrifikovaná trať Zbehy – Radošina

Na území mesta sa nachádza jedna železničná stanica Nitra-MČ Staré mesto a 4 zastávky v mestských častiach Dolné Krškany, Dražovce, Mlynárce a Mlynárce/Lužianky

Vodná doprava

Vodná doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje. Význam rieky Nitry z hľadiska vodnej dopravy je v danom úseku minimálny. Možno je prípadné využitie rieky na rekreačné a športové účely.

Letecká doprava

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

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni okresného a krajského mesta. Zabezpečenie dodávky vody je riešené z nezávislých diaľkových prírodných potrubí, ktorými je do mesta Nitra dodávaná pitná voda. Územie mesta je zásobované elektrickou energiou z distribučnej siete ZSE a.s. z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Mesto má vybudovanú rozsiahlu sústavu plynovodov s rôznymi tlakovými hladinami od VTL, STL až po NTL rozvody. Plynovody sú vzájomne prepojené prostredníctvom regulačných staníc plynu - RSP. V meste je vybudovaná kanalizácia odpadových vôd, ktorá je napojená na jestvujúci kanalizačný zberač. Splaškové vody sú čistené v mestskej čistiarni odpadových vôd v Nitre, ktorá je prevádzkovaná Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s..

Mesto Nitra má zavedený zber separovaných zložiek komunálneho odpadu, ktorých zber spolu s komunálnym odpadom zabezpečuje spoločnosť Nitrianske komunálne služby. V meste sa nachádza 5 zberných dvorov. Biologicky rozložiteľný odpad je zbieraný v kompostárni v mestskej časti Dolné Krškany.

3.6. SLUŽBY

V meste Nitra, ako v krajskom sídle je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo. Nachádzajú sa tu zariadenia regionálneho až nadregionálneho významu v rôznych oblastiach služieb, či už v školstve, zdravotníctve, v cirkvi, kultúre, športe, v sociálnej starostlivosti a pod..

V meste sa nachádzajú dve univerzity – Slovenská poľnohospodárska univerzita a Univerzita Konštantína Filozofa ako aj Rímskokatolícka cyrilometodská bohoslovecká fakulta UK Bratislava.

Mesto s výhodnou polohou ťahu západ – východ s bohatou históriou si vytvorilo predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu. Okrem prírodných daností okolia je cestovný ruch sústredený na poznávanie architektúry, kultúrnych pamiatok, archeologických lokalít ako aj na kultúru (v meste je divadlo, galéria, skanzen) a rôzne výstavy (Agrokomplex) a podujatia.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY A POZORUHODNOSTI

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

Napriek svojej výnimočnej histórii sa v Nitre zachovalo pomerne málo historických pamiatok. Dôvodom je viaczasné 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 hnutelných 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 Kalvárii, ktorý je známym pútnickým miestom.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

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

Emisie	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
TZL	52,959	49,613	50,280	49,994	45,945	42,237	46,254	52,260
SO ₂	52,080	58,158	50,948	47,431	47,666	66,202	76,076	74,197
NO _x	207,528	207,085	205,318	177,858	153,462	158,051	157,713	154,097

CO	946,053	1135,612	1524,767	829,595	1465,518	1628,592	1463,974	1 035,152
TOC	218,473	223,063	189,027	167,394	183,552	177,885	216,096	193,453

Územie mesta Nitra patrí od roku 2018 medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia. V Nitre sa nachádzajú dve monitorovacie stanice kvality ovzdušia: Nitra - Štúrova -meracia stanica sa nachádza na pravej strane asi 100 m od kruhového objazdu smerom do centra Nitra, v blízkosti 4-poschodovej zástavby a zeleného porastu a Nitra - Janíkovce. Meracia stanica sa nachádza v areáli základnej školy Veľké Janíkovce, na kaskádovitom svahu s výhľadom na letisko Nitra.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovaní ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO₂, amoniak), centrálné tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO₂, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období v regióne Nitry čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálné tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby. Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla. K hlavným látkam znečisťujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné častice, zlúčeniny olova.

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnou legislatívou SR.

Zvýšená hladina hluku v meste Nitra je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných mestských zberných komunikácií a tranzitných komunikácií.

V súvislosti s tranzitnou a prímestskou dopravou sú najviac zaťažené ulice, ktoré sú súčasťou ciest I. a II. triedy – jedná sa o Dražovskú ulicu, Chrenovskú ulicu s okolím, Levickú cestu, Cabajskú cestu, Novozámockú ulicu.

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

Zdrojom hluku v širšom území je predovšetkým automobilová doprava na cestných komunikáciách, hlavne doprava na cestách R1A, I/64 a III/1677.

Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení priemyselných areálov. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

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

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

V oblasti Nitry sú najvýznamnejšími zdrojmi látok znečisťujúcich povrchové vody ČOV väčších priemyselných podnikov a obcí – najmä ČOV Nitra a výrobné podniky. Najvýznamnejším producentom odpadových vôd na území mesta je ZsVaK Nitra, ktorý prostredníctvom ČOV v Dolných Krškanoch vypúšťa ročne do rieky vyše 10 mil. m³ odpadových vôd. Dodržiavané boli aj stanovené bilančné hodnoty pre BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, NEL, N-NH⁴⁺. Doterajšia technológia je však už v súčasnosti nevyhovujúca a nespĺňa aktuálne bilančné hodnoty znečistenia.

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

Okrem toho je priamo v Nitre evidovaných viac priemyselných podnikov vypúšťajúcich odpadové vody do kanalizácie. Problémom je aj individuálna bytová výstavba v okrajových častiach mesta bez vyhovujúco vyriesenej koncovky odpadových vôd (napr. Šúdol, Nad Klokočinou, Zobor). Kanalizačná sieť v meste nie je doriešená. Zdrojom znečistenia vody v rieke sú aj odľahčovacie komory kanalizačnej siete, ktoré sú činné aj pri normálnych situáciách.

Stav čistoty vody v rieke Nitra je neuspokojivý – Nitra patrí k najviac znečisteným vodným tokom na území Slovenska. Vo všetkých ukazovateľoch je zaradená k silno a veľmi silno znečistenej vode. Kvalita vody v rieke v oblasti Nitry sa sleduje v dvoch profiloch – nad mestom (Lužianky) a pod mestom (Čechynce).

Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené stanovené limity. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom

profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrvávajú naďalej nevyhovujúca kvalita.

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

Kvalita podzemných vôd

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

Kvalita podzemných vôd v oblasti Nitry nie je dobrá. V rámci PHO vodných zdrojov na nive rieky Nitra v oblasti Párovských lúk a Dvorčianskeho lesa sleduje kvalitatívne parametre vôd ZsVaK. Podľa meraní bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH₄, Mn, Fe, HPO₄, NO₂, NO₃, SO₄, Cl, ako aj vysoká mineralizácia. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné.

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

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

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností). S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Oblasť mesta Nitry sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd

(VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Arzén sa taktiež v prevažnej časti pôd vyskytuje pod hygienickým limitom (19 mg/kg celkového obsahu) alebo ho len mierne prekračuje (Ivanka pri Nitre, Kynek 21-22 mg/kg). Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom.

Obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd).

Environmentálne záťaž

V okrese Nitra je evidovaných 51 environmentálnych záťaží z toho 24 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž) 6 v registri B (environmentálna záťaž), 21 v registri C (sanovaná, rekultivovaná lokalita).

V katastrálnom území mesta Nitra sa nachádzajú nasledovné environmentálne záťaž:

Register A

- NR (011) / Nitra – bývalá ČS PHM na Napervillskej ulici (SK/EZ/NR/552)
- NR (013) / Nitra – bývalý areál podniku ACZ Nitra (SK/EZ/NR/554)
- NR (015) / Nitra – Krškany - ČS PHM Slovnaft (SK/EZ/NR/556)
- NR (017) / Nitra – Práčovne a čistiarne (SK/EZ/NR/558)
- NR (020) / Nitra – STS Nitra – Levická 3 (SK/EZ/NR/561)
- NR (021) / Nitra – ŽSR – Mechanizačné dopravné stredisko (SK/EZ/NR/562)
- NR (007) / Nitra – Lukov dvor - skládka TKO (SK/EZ/NR/1890)

Register B

- NR (014) / Nitra – ČS PHM Slovnaft, Chrenová ulica (SK/EZ/NR/555)
- NR (016) / Nitra – nelegálne vypustenie RL pri ČOV (Horné Krškany) (SK/EZ/NR/557)
- NR (018) / Nitra – rušňové depo (Cargo) (SK/EZ/NR/559)
- NR (019) / Nitra – skládka TKO Katruša (SK/EZ/NR/560)

Register C

- NR (014) / Nitra – ČS PHM Slovnaft, Chrenová ulica (SK/EZ/NR/555)
- NR (019) / Nitra – skládka TKO Katruša (SK/EZ/NR/560)
- NR (007) / Nitra – ČS PHM Slovnaft, Kynek I (SK/EZ/NR/1372)
- NR (008) / Nitra – ČS PHM Slovnaft, Kynek II (SK/EZ/NR/1373)
- NR (009) / Nitra – malá vodná elektráreň (ZSE) (SK/EZ/NR/1374)

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti

na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.

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

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

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

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Nitriansky kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Komárno, Nové Zámky, Levice a Zlaté Moravce naopak najnižšiu dosahuje okres Nitra ako jediný pod hodnotou celoslovenského priemeru.

Tab.: Zomretí v okrese Nitra za posledné roky podľa príčin smrti:

Číslo MKCH	Príčina smrti	2021	2020	2019
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	33	29	27
II. kapitola	Nádory	455	481	504
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov	2	0	0
IV. kapitola	Ch. žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	15	14	18

V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správanie	2	0	0
VI. kapitola	Choroby nervového systému	19	20	24
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	824	860	735
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	185	120	120
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	97	81	77
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	3	1
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	32	38	29
XVI. kapitola	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	1	3	2
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	6	2	5
XVIII. kapitola	Subj. a obj. príznaky, abnor. klinické a lab. nálezy	25	17	12
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	62	68	93

V okrese Nitra prevládajú choroby obehovej sústavy. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria nádorové ochorenia. Ďalšími početnými príčinami smrti sú choroby dýchacej a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY)

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nitra, v meste Nitra, katastrálnom území Dražovce. Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutej obce. Parcely určené na výstavbu sú klasifikované ako ostatná plocha. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Pozemok je rovinatý, nezastavaný. V rámci navrhovanej výstavby nedôjde k výrubu drevín.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Voda pre stavebné účely bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete prípojkami dovedenými na predmetnú parcelu. Pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Potreba vody počas prevádzky

Zásobovanie areálu vodou bude pomocou existujúcej vodovodnej prípojky vybudovanej v rámci budovania verejných inžinierskych sietí. V mieste ukončenia vodovodnej prípojky bude osadená vodomerná šachta s vodomernou zostavou. Od bodu napojenia bude vedený areálový vodovod k jednotlivým objektom, z areálového vodovodu budú vyvedené odbočky, ktoré budú ukončené v jednotlivých objektoch objektovými uzávermi vody. V objektoch budú osadené podružné vodomery.

Vodovodné potrubie bude vedené v ryhe, uložené do 15 cm lôžka z piesku, do hĺbky 1,5 m pod U.T. obsyp sa vykoná triedenou zeminou max. zrnitosti 20mm. Pri križovaní s inými podzemnými sieťami je nutné dodržiavať STN 73 6005.

Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka, nad potrubie sa uloží vyhľadávací vodič AY 6mm² pripevnený na potrubie samolepiacou páskou. Vodič bude vyvedený do poklopov. Vodovod je navrhnutý tak, aby ho bolo možné na jednotlivých miestach odzdušňovať a odkalovať.

Pri výstavbe je nutné dodržať ustanovenia STN 75 5401, 75 5402 a súvisiace predpisy.

Pre tlakové skúšky vodovodného potrubia platí norma STN EN 805.

Zásobovanie areálu vonkajšou potrebou požiarnej vody bude zabezpečené požiarnou nádržou s výtokovým stojanom.

BILANCIA SPOTREBY VODY*Potreba vody podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z. v platnom znení***RETAIL**

Počet zamestnancov	40
Počet návštevníkov	1600
Športová hala počet zamestnancov	1
Počet návštevníkov	24
Reštaurácia počet zamestnancov	6

Hotel

Počet lôžok	136
Počet zamestnancov	6
Počet zamestnancov retail	2
Počet návštevníkov retail	40
Reštaurácia počet zamestnancov	8

Medical

Apartmánové bývanie počet lôžok	108
Ambulancie	12 (20 vyšetrení na 1 ambulanciu)
Počet zamestnancov retail	6
Počet návštevníkov retail	80

Umyváreň áut

Maximálna vyťaženosť áut	230/deň
--------------------------	---------

Spotreba vody

-priemerná denná potreba vody	$Q_p = 99\,806 \text{ l/deň}$
-maximálna denná potreba vody	$Q_m = 159\,689,6 \text{ l/deň}$
-maximálna hodinová potreba vody	$Q_h = 28\,744,13 \text{ l/hod}$ $= 7,98 \text{ l/s}$
-ročná potreba vody	$Q_{rok} = 29\,941,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE*Počas výstavby*

Údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovanej činnosti bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.) a pre potreby budúcich nájomcov ambulantných a reštauračných zariadení, hotela, lekárne a čerpacej stanice (kancelárske potreby, suroviny na prípravu jedál, nápoje, lieky a medicínske pomôcky apod.). Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy stavby, resp. po odovzdaní bytov jednotlivým užívateľom a nájomcom priestorov určených pre služby.

Spotreba materiálov a surovín pre čerpaciu stanicu

Pre správny chod ČSPL je ju potrebné zásobovať pohonnými a prevádzkovými hmotami. Pohonné hmoty sa budú dovážať cestnými autocisternami. Prevádzkové látky dodávkovými automobilmi. Hlavným spotrebným materiálom na čerpacej stanici sú pohonné látky. Predpokladá sa spotreba nasledovných druhov pohonných látok :
Ročná spotreba pohonných hmôt sa predpokladá v množstvách :

- diesel	1 000 m ³
- diesel aditív	300 m ³
- benzín Natural 95	1 150 m ³
- benzín Natural 98	400 m ³
- benzín Natural 100	300 m ³

spolu : 3 150 m³

Ročná spotreba Ad Blue sa predpokladá v množstve 26 m³.

Ročná spotreba kvapaliny do ostrekovačov (WSE) sa predpokladá v množstve 4,0 m³.

Ostatná spotreba materiálov na čerpacej stanici bude predstavovať predajný sortiment. Bude sa jednať o potraviny, nápoje, tlač a tabak, drogistický tovar a drobné náhradné diely pre automobily.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Elektrická energia pre potreby výstavby bude odoberaná z jestvujúceho vedenia, na pozemku.

Počas prevádzky

Objekty budú napojené z distribučných rozvodov NN prípojkou. Napojenie navrhovaných objektov je z poistkových skríň typu SR7 osadených v blízkosti jednotlivých objektov. Distribučné rozvody NN sú riešené z novonavrhovanej trafostanice zaslučkováním jednotlivých skríň. Distribučné NN rozvody sú riešené káblami NAYY-J 4x240.

Navrhovaná distribučná kiosková trafostanica je typu EH. Transformačná stanica vyhotovením vyhovuje STN 38 3716 a platnej norme IEC 13 30. Nosná časť typovej transformačnej stanice pozostáva z troch základných samostatných častí: základová vaňa, obvodové steny, strop - strecha.

Základová vaňa s obvodovými stenami, prefabrikovaná, z vodotesného betónu B20, s výstužou zo stavebnej ocele 10335, vodotesný betón je zároveň izoláciou proti zemnej vlhkosti. Proti úniku ropných látok do podlažia transformačnej stanice, je základová vaňa opatrená laminátom Chemocester v hrúbke 5 mm.

Vonkajšia povrchová úprava stien pozostáva z omietkoviny typu Castaco-Jub, stredne ťahaná štruktúra. Vnútorňý povrch stien je opatrený eternexovým náterom bielej farby. Dvere sú oceľové alebo plastové, jednokrídlové, s vetracími otvormi v spodnej časti. Vetracia mriežka, umiestnená na stene je atypická, oceľová. Strop, prefabrikát z vodotesného betónu s výstužou z ocele 10335, opatrený exteriérovým náterom bielej farby.

Odkvapovým chodníkom, spádovaným, je transformačná stanica olemovaná na úrovni vonkajšieho terénu.

Priestorovo pozostáva trafostanica z miestnosti trafokomory a rozvodne VN+NN. Pod oboma priestormi je olejová vaňa.

Výkonové bilancie

Objekt	Pi/kW	Ps/kW	
SO 04 Čerpacia stanica	102	80	
IO 53 Areálový rozvod NN: Vonkajšie zariadenia (areálové osv., nabíjacie stanice, food court,...)	573	134	
SO 01 Retail centrum	1017	732	
SO 03 Medicentrum	729	452	
SO 02 Hotel	476	295	
Spolu	2897	1693	
medziobjektový koeficient	0,85	1439	
	kW	m²	W/m²
Trafostanica EH2 2x1000kVA	2000	15008	133
Plánovaný ročný odber MWh			10339

Všetky merania spotreby elektrickej energie objektu sú sústredené v rozvádzačoch merania centralizovaných rozvodniach rozdelených podľa príslušných objektov.

Pre osvetlenie priestorov sa uvažuje so žiarivkovými a LED svietidlami, intenzita osvetlenia bude v súlade s STN EN 12464-1. Ovládanie osvetlenia bude snímačmi prítomnosti, resp. vypínačmi umiestnenými pri vstupe do priestoru.

Núdzové osvetlenie je napojené na centrálny systém núdzového osvetlenia garáží. Núdzové svietidlá zabezpečujú osvetlenie v osi únikových ciest s intenzitou 1 lx. Piktogramy na svietidlách vyznačujú smer úniku.

Každý z retail priestorov, každý z apartmánov a každá hotelová izba má vlastný silnoprádový rozvádzač. V prívide rozvádzača silnoprádu je hlavný vypínač, prepäťová ochrana SPD typ I+II. Ističové vývody, chránené skupinovým prádovým chráničom s $I_d=30\text{mA}$, napájajú rozvody osvetlenie, zásuviek, elektrického sporáka, rozvádzača slaboprádu. V priestore kúpeľne je navrhnuté ochranné pospojovanie vodičom CY4 žz a normalizovanými svorkami.

Slaboprádový rozvádzač je vedľa rozvádzača silnoprádu a je rovnakého vyhotovenia s montážou pod omietku. Rozvádzač obsahuje pasívne prvky pre ukončenie TV a dátových káblov vedených z rozvádzača hviezdicovým spôsobom. Pre TV rozvody sú navrhované káble VCVKY 75-4,8 a pre dátové rozvody káble F/UTP cat 6 4x2xAWG23 LSZH. Rozvody sú navrhované v podlahách a ukončené v zásuvkách so zapustenou montážou.

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Areál bude napojený na existujúci distribučný plynovod. Plyn bude využívaný len pre gastro prevádzky. V rámci budovania verejných sietí bol k pozemku privedený existujúci pripojovací plynovod. V mieste ukončenia pripojovacieho plynovodu bude osadená skrinka merania a regulácie plynu s fakturačným plynomerom. Od skrinky merania spotreby plynu bude vedený areálový plynovod k objektu kde budú osadené gastro prevádzky. Areálový plynovod bude ukončený na fasáde objektu objektovým uzáverom plynu.

Bilancie spotreby plynu

Predpokladaná hodinová spotreba plynu pre riešený areál 12 m³/hod

Plynovod z PE100 bude po celej trase opatrený signalizačným vodičom CE prierezu 4mm² s izoláciou do zeme z HMPE. Prechod popod komunikáciu bude zabezpečený riadením pretlakom a osadením chráničky

Plynovod uložený v zemi musí byť označený žltou výstražnou fóliou podľa STN 73 60 06 vo vzdialenosti 0,4 m nad povrchom potrubia a musí potrubie presahovať najmenej 5 cm po oboch stranách. V miestach s menším krytím môže byť vzdialenosť výstražnej fólie znížená nad povrchom potrubia až na 0,2 m. Najmenšia vzdialenosť fólie od povrchu terénu musí byť 0,2 m. Na STL pripojovacom plynovode bude prevedená tlaková skúška v zmysle STN EN 12327

Teplo

Vykurovanie Retail Centrum

Primárnym zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá: vzduch-voda, doplnkovým elektrokotle, prípadne VZT jednotky VRF/VRV systém. Teplotné spády vykurovacieho média – vody budú volené podľa typu vykurovacích zariadení.

Príprava teplej vody pre sústredený odber, napr. v šatniach bude zaistená z centrálnej strojovne, lokálne odbery napr. v sociálnych priestoroch retailu budú zaistené el. zásobníkovými ohrievačmi.

Pre potreby VZT – pre ohrievače, pre VZT jednotky a vzduchové clony a pre potreby zvýšeného výkonu vo vykurovacej sezóne bude k dispozícii el. vykurovanie, ktoré v prípade potreby dohrejé vykurovacie médium na požadovanú teplotu.

Tepelné straty boli v tomto stupni PD odhadnuté na základe podobných objektov, podľa údajov GP a preto je ich možné považovať len za orientačné. V stupni projekt stavby musí byť vykonaný podrobný výpočet tepelných strát podľa

STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210)

Na streche retail centra sa plánujú umiestniť fotovoltické panely, ktoré zabezpečia časť tepla potrebného na vykurovanie.

Budova SO 01 Retail Centra

Predpokladaný tepelný výkon na UK **278,3 kW**

Predpokladaný tepelný výkon na TUV (akumulačná príprava) **40,0 kW**

Spotreba tepla na vykurovanie podľa STN 73 0540-2: $Q_h = 515,2$ MWh/rok

Stanovené pri dodržaní odporúčaných hodnôt súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie U_{r1} (W/(m².K)) stanovených STN 73 0540-2+Z1+Z2 pre teplovýmennú obálku budovy.

Ročná potreba energie na ohrev teplej vody $Q_w = 54,5$ MWh/rok

Ročná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody

$Q_{h,r} = 569,8$ MWh/rok

Stanovené pri predpokladanej účinnosti vykurovacieho zariadenia: $\eta_h = 0,95$
(zahŕňa tepelnú stratu vplyvom nepresnosti regulácie, prídavnú tepelnú stratu nerovnomerným rozdelením teplôt, tepelnú stratu rozvodom tepla)

Len tepelné čerpadlá:

Odhadovaná spotreba energie na vykurovanie

$Q_{h,r} = 227,9$ MWh/rok

(uvažovaná priemerná účinnosť tepelného čerpadla vzduch / voda 250%)

Vykurovanie bude riešené pomocou VZT zariadení s rekuperáciou. Predpokladá sa využitie viacerých zariadení – podľa prenajímaných priestorov s VZT rozvodmi po jednotlivých prevádzkach tak, aby boli zaistené požadované parametre vnútorného prostredia. Pre úspory energie a lepšiu kvalitu vnútornej klímy môžu byť použité vzduchové clony. Jednotlivé prenajímateľné priestory budú mať možnosť merania spotreby s diaľkovým odpočtom spotrebovanej energie.

Všetky priestory zahrnuté do projektu vykurovania budú vykurované na vnútornú výpočtovú teplotu podľa STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210).

Potrúbie pre rozvod vykurovacej vody je predbežne uvažovaný z ocelových trubiek uhlíkových, spoje sú lisované. Materiál potrubia uhlíková pozinkovaná oceľ, mat.1.0034 (E195), podľa EN 10305-3 vhodných pre rozvody ÚK. Potrubie bude upevnené na skupinových stropných závesoch alebo pomocou objímok.

Vykurovacie telesá

Tepelné straty sa vykryjú pomocou VZT jednotiek. Zdrojom energie pre VZT zariadenia môžu byť tepelné čerpadlá s možnosťou dohrevu vykurovacieho média elektrokotlami, resp. budú použité VZT jednotky s elektrickým ohrievačom a systémom rekuperácie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky umiestnené na potrubiach vedené pod stropom vetraných priestorov.

Príprava teplej vody

Teplá voda bude pripravovaná centrálné – pre sústredený odber šatní pre tenis. Pre sociálne zázemie sa bude pripravovať teplá voda lokálne, v mieste odberu v el. akumuláčnom zásobníku. Teplou vodou budú zásobované umývadlá v sociálnych priestoroch. Zdrojom energie pre teplú vodu budú tepelné čerpadlá v kombinácii s elektrokotlami, ktoré zabezpečia v prípade zníženia výkonu tepelných čerpadiel v zimnom období potrebné parametry teploty teplej vody a termickú dezinfekciu. Príprava TUV bude prispôbena špecifickým požiadavkám podľa typu prevádzok a zvoleného zdroja tepla, v prípade tepelných čerpadiel budú použité vhodné akumuláčny zásobníky s vysokovýkonnými vyhrievacími vložkami s možnosťou inštalácie el. patróny.

1.NP – vykurovanie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon cca 210,4 kW

2.NP - vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon cca 67,9kW.

Vykurovanie Hotel

Primárnym zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá: vzduch-voda, doplnkovým elektrokotle, prípadne VZT jednotky VRF/VRV systém.

Teplotné spády vykurovacieho média – vody budú volené podľa typu vykurovacích zariadení. Príprava teplej vody pre bude zaistená z centrálnej strojovne, lokálne odbery napr. v sociálnych priestoroch zázemia hotela budú zaistené el. zásobníkovými ohrievačmi.

Pre potreby VZT – pre ohrievače, pre VZT jednotky a vzduchové clony a pre potreby zvýšeného výkonu vo vykurovacej sezóne bude k dispozícii el. vykurovanie, ktoré v prípade potreby dohrejé vykurovacie médium na požadovanú teplotu.

Tepelné straty boli v tomto stupni PD odhadnuté na základe podobných objektov, podľa údajov GP a preto je ich možné považovať len za orientačné. V stupni projekt stavby musí byť vykonaný podrobný výpočet tepelných strát podľa STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210)

Budova SO 02 Hotel

Predpokladaný tepelný výkon na UK **120,0 kW**

Predpokladaný tepelný výkon na TUV (akumulačná príprava) **70,0 kW**

Spotreba tepla na vykurovanie podľa STN 73 0540-2: $Q_h = 222,2$ MWh/rok

Stanovené pri dodržaní odporúčaných hodnôt súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie Ur_1 (W/(m².K)) stanovených STN 73 0540-2+Z1+Z2 pre

teplovýmennú obálku budovy.

Ročná potreba energie na ohrev teplej vody

$Q_w = 274,6$ MWh/rok

Ročná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody

$Q_{h,r} = 496,8$ MWh/rok

Stanovené pri predpokladanej účinnosti vykurovacieho zariadenia: $\eta_h = 0,95$
(zahŕňa tepelnú stratu vplyvom nepresnosti regulácie, prídavnú tepelnú stratu nerovnomerným rozdelením teplôt, tepelnú stratu rozvodom tepla)

Len tepelné čerpadlá:

Odhadovaná spotreba energie na vykurovanie

$Q_{h,r} = 198,7$ MWh/rok

(uvažovaná priemerná účinnosť tepelného čerpadla vzduch / voda 250%)

Vykurovanie bude riešené pomocou VZT zariadení s rekuperáciou. Predpokladá sa využitie viacerých zariadení – podľa prenajímaných priestorov s VZT rozvodmi po jednotlivých prevádzkach tak, aby boli zaistené požadované parametre vnútorného prostredia. Pre úspory energie a lepšiu kvalitu vnútornej klímy môžu byť použité na 1.NP vzduchové clony.

Všetky priestory zahrnuté do projektu vykurovania budú vykurované na vnútornú výpočtovú teplotu podľa STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210).

Potrubie pre rozvod vykurovacej vody je predbežne uvažovaný z ocelových trubiek uhlíkových, spoje sú lisované. Materiál potrubia uhlíková pozinkovaná ocel', mat.1.0034 (E195), podľa EN 10305-3 vhodných pre rozvody ÚK. Potrubie bude upevnené na skupinových stropných závesoch alebo pomocou objímok.

Vykurovacie telesá

Tepelné straty sa vykryjú pomocou VZT jednotiek. Zdrojom energie pre VZT zariadenia môžu byť tepelné čerpadlá s možnosťou dohrevu vykurovacieho média elektrokotlami, resp. budú použité VZT jednotky s elektrickým ohrievačom a systémom rekuperácie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výstupy umiestnené na potrubíach vedené pod stropom vetraných priestorov.

Príprava teplej vody

Teplá voda bude pripravovaná centrálné. Zdrojom energie pre teplú vodu budú tepelné čerpadlá v kombinácii s elektrokotlami, ktoré zabezpečia v prípade zníženia výkonu tepelných čerpadiel v zimnom období potrebné parametry teploty teplej vody a termickú dezinfekciu. Príprava TUV bude prispôbena špecifickým požiadavkám podľa typu prevádzok a zvoleného zdroja tepla, v prípade tepelných čerpadiel budú použité vhodné akumulčné zásobníky s vysokovýkonnými vyhrievacími vložkami s možnosťou inštalácie el. patróny.

1.NP-parter - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon pre každé podlažie cca 30,0kW.

2.NP a 3.NP - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon pre každé podlažie cca 20,0kW.

4.NP - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon pre podlažie cca 19,4W.

5.NP - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon pre podlažie cca 23,4W.

Vykurovanie Medicentrum

Primárnym zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá: vzduch-voda, doplnkovým elektrokotle, prípadne VZT jednotky s rekuperáciou. Teplotné spády vykurovacieho média – vody budú volené podľa typu vykurovacích zariadení. Príprava teplej vody pre bude zaistená z centrálnej strojovne.

Pre potreby VZT – pre ohrievače, pre VZT jednotky a vzduchové clony a pre potreby zvýšeného výkonu vo vykurovacej sezóne bude k dispozícii el. vykurovanie, ktoré v prípade potreby dohreje vykurovacie médium na požadovanú teplotu.

Tepelné straty boli v tomto stupni PD odhadnuté na základe podobných objektov, podľa údajov GP a preto je ich možné považovať len za orientačné. V stupni projekt stavby musí byť vykonaný podrobný výpočet tepelných strát podľa STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210)

Budova SO 03 Medi centrum

Predpokladaný tepelný výkon na UK	160,0 kW
Predpokladaný tepelný výkon na TUV (akumulačná príprava)	60,0 kW

Spotreba tepla na vykurovanie podľa STN 73 0540-2: $Q_h = 296,2 \text{ MWh/rok}$

Stanovené pri dodržaní odporúčaných hodnôt súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie U_{r1} ($\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$) stanovených STN 73 0540-2+Z1+Z2 pre teplovýmennú obálku budovy.

Ročná potreba energie na ohrev teplej vody

$Q_w = 244,2 \text{ MWh/rok}$

Ročná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody

$Q_{h,r} = 540,4 \text{ MWh/rok}$

Stanovené pri predpokladanej účinnosti vykurovacieho zariadenia: $\eta_h = 0,95$
(zahŕňa tepelnú stratu vplyvom nepresnosti regulácie, prídavnú tepelnú stratu nerovnomerným rozdelením teplôt, tepelnú stratu rozvodom tepla)

Len tepelné čerpadlá:

Odhadovaná spotreba energie na vykurovanie $Q_{h,r} = 216,2 \text{ MWh/rok}$
(uvažovaná priemerná účinnosť tepelného čerpadla vzduch / voda 250%)

Vykurovanie pre parter – retail, lekáreň, kaviareň a per 2.NP ambulancie bude riešené pomocou VZT zariadení s rekuperáciou. Predpokladá sa využitie viacerých zariadení – podľa prenajímaných priestorov s VZT rozvodmi po jednotlivých prevádzkach tak, aby boli zaistené požadované parametre vnútorného prostredia. Pre vykurovanie apartmánov bude navrhnuté podlahové, resp. stropné vykurovanie s meraním spotreba tepla s diaľkovým odpočtom v každom apartmáne.

Všetky priestory zahrnuté do projektu vykurovania budú vykurované na vnútornú výpočtovú teplotu podľa STN EN 12831-1:2018-01 (06 0210).

Hlavné potrubie pre vykurovaciu vodu je predbežne uvažované z ocelových trubiek uhlíkových, spoje sú lisované. Materiál potrubia uhlíková pozinkovaná oceľ, mat.1.0034 (E195), podľa EN 10305-3 vhodných pre rozvody ÚK. Potrubie bude upevnené na skupinových stropných závesoch alebo pomocou objímok. Pre rozvod v podlahe, resp. v strope budú použité plastové rozvody vhodné pre systém UK.

Vykurovacie telesá

Tepelné straty v partery a v ambulanciách sa vykryjú pomocou VZT jednotiek. Zdrojom energie pre VZT zariadenia môžu byť tepelné čerpadlá s možnosťou dohrevu vykurovacieho média elektrokotlami, resp. budú použité VZT jednotky s elektrickým ohrievačom a systémom rekuperácie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky umiestnené na potrubíach vedené pod stropom vetraných priestorov. Vykurovanie v apartmánoch bude nízkoteplotné – podlahové, resp. stropné, vhodné pre prevádzku s tepelnými čerpadlami.

Príprava teplej vody

Teplá voda bude pripravovaná centrálné. Zdrojom energie pre teplú vodu budú tepelné čerpadlá v kombinácii s elektrokotlami, ktoré zabezpečia v prípade zníženia výkonu tepelných čerpadiel v zimnom období potrebné parametre teploty teplej vody a termickú dezinfekciu. Príprava TUV bude prispôbená špecifickým požiadavkám podľa typu prevádzok a zvoleného zdroja tepla, v prípade tepelných čerpadiel budú použité vhodné akumulčné zásobníky s vysokovýkonnými vyhrievacími vložkami s možnosťou inštalácie el. patróny

1.NP-parter - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon cca 40,0kW.

2.NP-ambulancie - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené vzduchotechnikou, celkový potrebný výkon cca 40,0kW.

3.NP.-4.NP -apartmány -Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené podlahovým, resp. stropným vykurovaním, celkový potrebný výkon pre každé podlažie cca 25,7kW.

5.NP-apartmány - Vykurovanie a vetranie bude zabezpečené podlahovým, resp. stropným vykurovaním, celkový potrebný výkon pre podlažie cca 28,5kW.

Vzduchotechnika Hotel

Vetranie priestorov **hotelových a apartmánových izieb** bude zabezpečené dvomi centrálnymi VZT jednotkami. Každá jednotka bude pozostávať z Prívodného filtra triedy F7, elektrického predohrevu, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. Vzduchotechnické jednotky budú na potrubnú sieť napojené pružne. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude riešený cez protidažďové žalúzie umiestnené nad strechou. Na vstupe do každého obytného celku budú umiestnené na prívodnom a odvodnom potrubí VAV regulátory prietoku. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné výustky situované v obytných miestnostiach, odvod vzduchu zabezpečia odvodné výustky umiestnené v kuchynkách a hygienických priestoroch. Úhrada vzduchu medzi miestnosťami bude zabezpečená podrezanými dverami.

Priestor **kuchyne** a jej zázemia bude vetraný rekuperačnou jednotkou s krížovým výmenníkom. Jednotka bude tiež vybavená prírodným filtrom triedy F7 a odvodným triedy M5. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude riešený cez protidažďové žalúzie umiestnené nad strechou. Odvod vzduchu z priestoru kuchyne bude riešený cez zákryt vybavený lapačom tukov. Prívod vzduchu do priestorov zabezpečia prírodné výustky umiestnené na potrubí. Vzduchový výkon VZT zariadenia je stanovený na základe inštalovaných zariadení kuchyne a množstva pripravených jedál. Zariadenie bude v kontinuálnej prevádzke počas chodu kuchyne.

Priestor **reštaurácie** bude vetraný VZT jednotkou. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená v zázemí reštaurácie. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na základe počtu osôb v priestore.

Zariadenie bude ovládané na základe koncentrácie CO₂ v odvodnom potrubí.

Prevádzkové priestory budú vetrané VZT jednotkou. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, elektrického predohrevu, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená v zázemí. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na základe počtu osôb v priestore a intenzity výmeny vzduchu.

Zariadenie bude ovládané na základe koncentrácie CO₂ v priestore a tlačidlových vypínačov pre zopnutie maximálneho výkonu.

Retailové priestory budú vetrané VZT. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená v zázemí. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na základe počtu osôb v priestore a intenzity výmeny vzduchu.

Zariadenie bude ovládané na základe koncentrácie CO₂ v priestore a tlačidlových vypínačov pre zopnutie maximálneho výkonu.

Priestor **CHÚC** bude prevádzkovo vetraný prírodnou zostavou pozostávajúcou z filtra triedy F7, prírodného ventilátora a elektrického ohrievača. Zostava bude umiestnená na streche objektu. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore schodiska zabezpečia prírodné výustky situované pri podlahe, odvod vzduchu bude cez klapku umiestnenú v najvyššom bode. Distribúciu v predsieni zabezpečia prírodné výustky situované pri podlahe a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon zariadenia je stanovený na 2-násobnú výmenu vzduchu v priestore. Zariadenie bude ovládané časovačom.

Chladenie Hotel

Chladenie priestoru **hotelových a apartmánových izieb** zabezpečia chladivové systémy typu VRF/VRV. Každé podlažie bude mať inštalovaný vlastný systém chladenia. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kanálové resp. nástenné jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástennými/diaľkovými ovládačmi v každej miestnosti samostatne.

Chladenie priestoru **reštaurácie** zabezpečí chladivový systémy typu VRF/VRV. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiaceho zariadenia je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástenným ovládačom v priestore reštaurácie.

Chladenie **retail priestoru** zabezpečí chladivový systémy typu VRF/VRV. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiaceho zariadenia je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástenným ovládačom v priestore reštaurácie.

Vzduchotechnika Medicentrum

Vetrание priestorov **apartmánových izieb** bude zabezpečené dvomi centrálnymi VZT jednotkami. Každá jednotka bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, elektrického predohrevu, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. Vzduchotechnické jednotky budú na potrubnú sieť napojené pružne. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude riešený cez protidažďové žalúzie umiestnené nad strechou. Na vstupe do každého obytného celku budú umiestnené na prívodnom a odvodnom potrubí VAV regulátory prietoku. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné výustky situované v obytných miestnostiach, odvod vzduchu zabezpečia odvodné výustky umiestnené v kuchynkách a hygienických priestoroch. Úhrada vzduchu medzi miestnosťami bude zabezpečená podrezanými dverami.

Vzduchový výkon VZT zariadení je stanovený na základe normy STN EN 16798-1.

Ovládanie zariadení bude riešené pomocou snímačov CO₂ v priestore, snímačom relatívnej vlhkosti v priestore kuchyne a tlačidlami umiestnenými pri ovládaní svietidiel hygienických priestorov.

Retailové priestory budú vetrané VZT jednotkami. Tie budú pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického

ohrievaču a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotky budú umiestnené pod stropom priestorov. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie na fasáde. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon VZT zariadení je stanovený na základe obsadenosti priestorov $5\text{m}^2/\text{h}$ a dávky čerstvého vzduchu $36(\text{m}^3/\text{h})/\text{os.}$

Zariadenia budú ovládané na základe koncentrácie CO_2 v priestore a tlačidlových vypínačov pre zopnutie maximálneho výkonu.

Priestory ambulancií budú vetrané nútene rovnotlakovo. Vetranie zabezpečia VZT jednotky pozostávajúce z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. Vzduchotechnické jednotky budú situované na streche objektu. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude riešený cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky. Vzduchový výkon zariadení je určený na základe 5-násobnej výmeny vzduchu v priestore. Ovládanie zariadení bude riešené pomocou snímačov CO_2 v priestore.

Lekáreň bude vetraná nútene VZT jednotkou. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, protiprúdového doskového výmenníka, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená v zázemí priestoru. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na základe 3-násobnej výmeny vzduchu v priestore.

Zariadenia budú ovládané na základe koncentrácie CO_2 v priestore a tlačidlových vypínačov pre zopnutie maximálneho výkonu.

Čakárne budú vetrané nútene rovnotlakovo VZT jednotkou. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená v zázemí. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na 3-násobnú výmenu vzduchu v priestore.

Zariadenie bude ovládané na základe koncentrácie CO_2 v priestore.

Kaviareň bude vetraná nútene rovnotlakovo VZT jednotkou. Tá bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. VZT jednotka bude umiestnená na streche objektu. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon jednotky je stanovený na základe počtu osôb v priestore a dávky vzduchu $36\text{m}^3/\text{h}/\text{os.}$

Zariadenie bude ovládané na základe koncentrácie CO_2 v priestore.

Odvod vzduchu od kuchynského digestora zabezpečí odvodný ventilátora, zákryt digestora bude opatrený tukovým filtrom. Vzduchový výkon bude stanovený na základe počtu a výkonu inštalovaných zariadení v kuchyni. Odpadový vzduch bude

vyvedený nad strechu objektu, odvodné potrubie bude ukončené výfukovým kusom. Úhrada vzduchu do priestoru bude z okolitých priestorov.

Priestor CHÚC bude prevádzkovo vetraný prírodnou zostavou pozostávajúcou z filtra triedy F7, prírodného ventilátora a elektrického ohrievača. Zostava bude umiestnená na streche objektu. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore schodiska zabezpečia prírodné výustky situované pri podlahe, odvod bude cez klapku v najvyššom bode schodiska. Distribúciu v predsieni zabezpečia prírodné výustky situované pri podlahe a odvodné výustky situované pod stropom priestoru. Vzduchový výkon zariadenia je stanovený na 2-násobnú výmenu vzduchu v priestore. Zariadenie bude ovládané časovačom.

Chladenie Medicentrum

Chladenie priestoru **apartmánov** zabezpečia chladivové systémy typu VRF/VRV. Každé podlažie bude mať inštalovaný vlastný systém chladenia. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kanálové resp. nástenné jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástennými/diaľkovými ovládačmi v každej miestnosti samostatne.

Chladenie **retailových priestorov** zabezpečí chladivový systém typu VRF/VRV. Každý retail bude mať inštalovaný vlastný systém chladenia. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov. Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástenným ovládačom.

Chladenie priestoru **ambulancií** zabezpečia chladivové systémy typu VRF/VRV. Každá ambulancia bude mať inštalovaný vlastný systém chladenia. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kanálové resp. nástenné jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástennými/diaľkovými ovládačmi v každej miestnosti samostatne.

Chladenie priestoru **lekárne** zabezpečí chladivový systém typu VRF/VRV. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástenným ovládačom.

Chladenie priestoru kaviarne zabezpečí chladivový systém typu VRF/VRV. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástenným ovládačom.

Vetrание Retail centrum

Vetrание retail centra bude zabezpečovať 12 vzduchotechnických jednotiek. Tieto jednotky budú umiestnené na streche objektu prípadne pod stropom daného priestoru. Každá VZT jednotka bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača a odvodného filtra triedy M5. Vzduchotechnické jednotky budú na potrubnú sieť napojené pružne. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu bude riešený cez protidažďové žalúzie umiestnené nad strechou. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné a odvodné výstupy umiestnené na potrubíach vedené pod stropom vetraných priestorov.

Vzduchový výkon VZT zariadení je stanovený na základe obsadenosti priestorov $5\text{m}^2/\text{h}$ a dávky čerstvého vzduchu $36(\text{m}^3/\text{h})/\text{os.}$

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástennými ovládačmi umiestnenými v zázemí každého retailového priestoru. Program riadenia bude zvolený na základe požiadaviek užívateľa.

Chladenie Retail centrum

Chladenie a vykurovanie priestoru retail centra zabezpečia chladivové systémy typu VRF/VRV. Každý priestor bude mať inštalovaný vlastný systém. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche objektu. Ako vnútorné jednotky budú slúžiť kazetové jednotky umiestnené pod stropom. Vonkajšie a vnútorné jednotky budú prepojené dvojicou Cu potrubia a komunikačným káblom. Výkon chladiacich zariadení je stanovený ako suma vnútorných a vonkajších tepelných ziskov, vykurovací výkon ako suma tepelných strát riešeného priestoru.

Ovládanie zariadení bude zabezpečené nástennými ovládačmi umiestnenými v samotných priestoroch.

Vetrание tenisového centra

Vetrание šatní a umývárni zabezpečí VZT jednotka umiestnená na streche objektu. VZT jednotka bude pozostávať z prírodného filtra triedy F7, komory spätného získavania tepla, elektrického ohrievača, komory priameho výparníka pre chladenie a vykurovanie a odvodného filtra triedy M5. Nasávanie čerstvého a výfuk odpadového vzduchu budú riešené cez protidažďové žalúzie. Distribúciu vzduchu v priestore zabezpečia prírodné výstupy napojené na potrubnú sieť situovanú pod stropom priestoru. Odvod vzduchu z priestoru bude cez odvodné výstupy umiestnené na odvodnom potrubí situovanom pod stropom priestoru. Vzduchový výkon zariadenia bude stanovený na základe vyhlášky MZSR 525/2007. Ovládanie vetracej jednotky bude riadené snímačom CO_2 a snímačmi vlhkosti v priestoroch umývárni.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Doprava bude zabezpečovaná pomocou miestnej zbernej komunikácie 12,0/50, vybudovanej pre zabezpečenie dopravnej obsluhy výrobného závodu Jaguar Land Rover.

Počas prevádzky

Doprava bude zabezpečovaná pomocou miestnej zbernej komunikácie 12,0/50, vybudovanej pre zabezpečenie dopravnej obsluhy výrobného závodu Jaguar Land Rover.

Parkovacie miesta

Pre posúdenie celkového počtu parkovacích státí je použitá metodika podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 (STN 73 6110/Z1) a Zmeny 2 (STN 73 6110/Z2).

Celkový počet stojísk sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_c = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

- kde N_c - celkový počet stojísk na území v objekte;
 O_o - základný počet odstavných stojísk;
 P_o - základný počet parkovacích stojísk;
 k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy; - $k_{mp} = 1,0$
 k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce - $k_d = 0,80$

Tab.: Vstupné hodnoty pre posudzovaný objekt na základe STN 73 6110 a jej Zmeny 1 a Zmeny 2

Druh objektu	Počet [ks] alebo Úžitková plocha [m ²]	Stojisko pripadá na účelovú jednotku	Základný počet parkovacích miest	
			Krátkodobé	Dlhodobé
Ambulancia - malá (Ambulancie)				
zamestnanci	16.00	4.00	0.00	4.00
ordinácia (0.50 / ordinácia)	8.00	0.50	4.00	0.00
Ambulancia - veľká (Ambulancie)				
zamestnanci	12.00	4.00	0.00	3.00
ordinácia (0.50 / ordinácia)	4.00	0.50	2.00	0.00
Ubytovanie				
zamestnanci	5.00	5.00	0.00	1.00
apartmány	15.00	1.00	14.00	0.00
izba (0.50 / izba)	33.00	0.50	5.00	11.00
Retail (Služby)				
zamestnanci	6.00	4.00	0.00	2.00

Druh objektu	Počet [ks] alebo Úžitková plocha [m ²]	Stojisko pripadá na účelovú jednotku	Základný počet parkovacích miest	
			Krátkodobé	Dlhodobé
čistá predajná plocha	330.00	25.00	12.00	0.00
Kaviareň (Stravovacie zariadenia)				
zamestnanci	4.00	4.00	0.00	1.00
návštevníci	70.00	8.00	8.00	0.00
Ubytovanie				
zamestnanci	5.00	5.00	0.00	1.00
izba (0.50 / izba)	60.00	0.50	8.00	19.00
Retail (Služby)				
zamestnanci	2.00	4.00	0.00	1.00
čistá predajná plocha	85.80	25.00	4.00	0.00
Reštaurácia (stravovacie zariadenia)				
zamestnanci	6.00	5.00	0.00	2.00
návštevníci	100.00	8.00	11.00	0.00
Retail (Služby)				
zamestnanci	40.00	4.00	0.00	9.00
čistá predajná plocha	3643.80	25.00	129.00	0.00
Celkový počet potrebných parkovacích a odstavných stojísk			197.00	54.00
			251.00	
z čoho parkovacie stojiská vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie		4.0%	11.00	
z čoho parkovacie stojiská pre elektromobily		5.00	51	
Počet navrhnutých parkovacích a odstavných stojísk			251	
Rezerva			0	

V riešenom parkovisku je podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 a Zmeny 2 potrebné zabezpečiť 251 parkovacích stojísk.

4% z celkového počtu parkovacích miest budú vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie – teda $251 \times 0,04 = 10,04 \rightarrow 11$ státí.

Parkovacie státi štandardné kolmé majú šírku 2,50 m a dĺžku 5,30 m + sa počíta previsom prednej/zadnej časti vozidla cez obrubník 0,50 m, krajné parkovacie miesta budú rozšírené o 0,25 m, teda na 2,75 metrovú šírku. Státie pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sú navrhnuté kolmo na komunikáciu a majú rozmery 3,50 m x 5,00 m. Státi sú navrhnuté v súlade s STN 73 6110 a STN 73 6056. Spevnené plochy parkoviska sú lemované cestným betónovým obrubníkom so skosením, uloženým do betónového lôžka hr. 100 mm. Výška obrubníka je 10 cm.

Parkovacie miesta, komunikácie, chodník a priechody pre chodcov sú navrhnuté bezbariérovo podľa TP 048 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách (10.06.2019, SSC) – pri výstavbe všetkých spevnených plôch postupovať podľa platných prepisov a noriem.

Elektromobilita

- 1) Nové nebytové budovy a významne obnovované existujúce nebytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel a infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, na najmenej jednom z piatich parkovacích miest s cieľom zabezpečiť neskoršiu inštaláciu nabíjajúcich staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza
 - a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo
 - b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.
- 2) Nové bytové budovy a významne obnovované existujúce bytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, pre každé parkovacie miesto s cieľom umožniť neskoršiu inštaláciu nabíjajúcich staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza
 - a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo
 - b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.
- 3) Požiadavky podľa odsekov 1 a 2 sa nevzťahujú
 - a) na budovy, pri ktorých žiadosť o stavebné povolenie alebo žiadosť o povolenie zmeny stavby je podaná do 10. marca 2021,
 - b) na významne obnovované existujúce budovy, ak náklady na nabíjacie stanice a infraštruktúru vedenia presahujú 7 % celkových nákladov významnej obnovy budovy.
- 4) Každá nebytová budova s viac ako 20 parkovacími miestami musí mať od 1. januára 2025 najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel.

Tab.: Počet parkovacích státí pre elektromobily

Celkový počet parkovacích státí	Nabíjacia stanica	Infraštruktúra vedenia pre neskoršiu inštaláciu nabíjajúcich staníc
51	1	50

Odvedenie vôd z povrchového odtoku z povrchu komunikácií a spevnených plôch je zabezpečené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi. Parkovisko je navrhované s krytom zo zatrávňovacích tvárnic, pomocou čoho bude dažďová voda vsakovať cez konštrukcie vozovky na pláň. Pod ochrannou vrstvou na konštrukčnú pláň budú položené izolačné fólie, ktoré zabránia úniku ropných látok a zaolejovaných vôd do podložia.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 149 pracovníkov.

Počas prevádzky

Po vybudovaní obchodného domu vzniknú nové pracovné miesta pre zamestnancov:

Retail – 40 zamestnancov

Hotel – 16 zamestnancov

Medicentrum – 6 zamestnancov

Čerpacia stanica – 8 zamestnancov

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas realizácie navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

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

Emisie počas prevádzky

V súvislosti s realizáciou zámeru nevznikne nový palivovo-energetický zdroj znečisťovania ovzdušia. Primárnym zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá: vzduch-voda, doplnkovým elektrokotle, prípadne VZT jednotky VRF/VRV systém.

Teplotné spády vykurovacieho média – vody budú volené podľa typu vykurovacích zariadení. Príprava teplej vody pre sústredený odber, napr. v šatniach bude zaistená z centrálnej strojovne, lokálne odbery napr. v sociálnych priestoroch budú zaistené el. zásobníkovými ohrievačmi.

Plynný odpad na čerpacej stanici vzniká zo skladovaných a vydávaných pohonných látok ako výpary. Tento druh odpadu je odsávaný pri stáčaní pohonných látok autocisternou - tzv. rekuperácia pár, kedy sa odsávajú pary a plyny z pohonných látok v ukladacích nádržiach, čo sú vytláčané zo zásobovacích nádrží stáčanými pohonnými látkami.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie maximálne 149 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované sociálne zariadenie stavby v rámci mobilných sociálnych zariadení.

Počas prevádzky

Odvádzanie splaškových vôd z predmetného územia bude riešené splaškovou kanalizáciou zaústenou do existujúcej tlakovej splaškovej kanalizácie. V čase budovania verejných sietí bola k danému pozemku privedená prípojka tlakovej kanalizácie. V bode napojenia na tlakovú kanalizáciu bude osadená čerpacia stanica splaškových vôd, ktorej súčasťou bude dvojica kalových čerpadiel. Pred napojením gravitačnej kanalizácie na čerpaciu stanicu bude osadená akumulčná nádrž na splaškové vody. Následne bude vedená gravitačná časť splaškovej kanalizácie k jednotlivým objektom, kde budú vysadené kanalizačné odbočky. Gastro prevádzky a reštaurácia bude odvádzať splaškové vody cez lapače tukov.

Odpadové vody z umývania áut budú po predčistení odvedené do splaškovej kanalizácie.

V miestach lomu a do vzdialenosti každých 50m budú osadené kanalizačné šachty DN1000 s liatinovým poklopom.

Navrhovaná kanalizácia sa vyhotoví z hladkých PP rúr SN8. Materiál na tesniace krúžky musí podľa použitia vyhovovať STN EN 681 - 1. Montáž a spájanie rúr a tvaroviek sa vykonáva pomocou hrdlového spoja s tesniacim krúžkom.

Šachty na potrubíach sú navrhnuté ako prefabrikované. Vnútorňý priemer šachiet je 1,0m. V projektovej dokumentácii sú navrhnuté na kanalizačných betónových šachtách liatinovo betónové poklopy BEGU so zaťažením D400. Zemné práce musia byť zhotovené v zmysle STN 733050. Pri vykonávaní stavebno -montážnych prác je potrebné dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vyhlášku č. 508/2009 Z.z. Skúšku tesnosti vykonávajú odborní pracovníci v zmysle STN EN 1610. V rámci realizácie splaškovej kanalizácie potrebné dodržiavať právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a to najmä č. 147/2013, 124/2006 Z.z.

Bilancia splaškových vôd

Priemerný denný prietok splaškov

$$Q_p = 99,81 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Priemerný hodinový prietok

$$Q_{s24} = Q_{sd} / 16 = 6,24 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Maximálny hodinový prietok

$$Q_{smax} = k_{max} \times Q_{s24} = 18,71 \text{ m}^3/\text{hod} = 5,2 \text{ l/s}$$

Ročné množstvo splaškových vôd

$$Q_{s,rok} = 29\,941,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Odvádzanie dažďových vôd (vôd z povrchového odtoku)

Odvádzanie dažďových vôd z predmetného územia bude riešené dažďovou kanalizáciou, ktorá bude odvádzať dažďové vody do vsakovacích systémov. Časť dažďových vôd, ktorá nebude vsiaknutá, bude prečerpávaná pomocou čerpacej stanice a tlakovej kanalizácie do verejnej kanalizácie obmedzeným odtokom.

Z hľadiska funkčnosti je dažďová kanalizácia rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo striech objektov a na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch.

Dažďová kanalizácia zo strechy objektu bude odvádzaná do navrhovaného vsakovacieho systému osadeného pred objektom. Pred spracovaním ďalšieho stupňa PD je potrebné spracovať hydrogeologický posudok, na základe ktorého bude navrhnutý princíp vsakovania. V prípade nepriaznivých podmienok je možné vsakovací systém alternatívne nahradiť akumulárnym systémom retencií s obmedzujúcim odtokom do areálovej dažďovej kanalizácie a následne do čerpacej šachty dažďovej kanalizácie.

Dažďové vody z odvodňovacích prvkov spevnených plôch sú gravitačne odvádzané do retencie. Pre jednotlivé prevádzkové celky sú osadené samostatné retencie, ktoré môžu byť tvorené retenčnými potrubiami, nádržami alebo iným možným akumulárnym priestorom.

Pred zaústením dažďových kanalizácií zo spevnených plôch prípadne na výstupných potrubíach retencií budú osadené odlučovače ropných látok o kvalite čistenia do 0,1mg/l NEL (uvedený údaj platí pri vstupnom zaťažení NEL < 200mg/l).

V miestach lomu a do vzdialenosti každých 50m budú osadené kanalizačné šachty DN1000 s liatinovým poklopom.

Navrhovaná kanalizácia sa vyhotoví z hladkých PP rúr SN8. Materiál na tesniace krúžky musí podľa použitia vyhovovať STN EN 681 - 1. Montáž a spájanie rúr a tvaroviek sa vykonáva pomocou hrdlového spoja s tesniacim krúžkom.

Šachty na potrubíach sú navrhnuté ako prefabrikované. Vnútorňý priemer šachiet je 1,0m. V projektovej dokumentácii sú navrhnuté na kanalizačných betónových šachtách liatinovo betónové poklopy BEGU so zaťažením D400. Zemné práce musia byť zhotovené v zmysle STN 733050. Pri vykonávaní stavebno -montážnych prác je potrebné dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vyhlášku č. 508/2009 Z.z. Skúšku tesnosti vykonávajú odborní pracovníci v zmysle STN EN 1610. V rámci realizácie splaškovej kanalizácie potrebné dodržiavať právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a to najmä č. 147/2013, 124/2006 Z.z.

Bilancia dažďových vôd

Odvodňovaná plocha:

Zastavané plochy objektami:	$S_1 = 8\,358 \text{ m}^2$
Plocha zatrávňovacích tvárnic	$S_2 = 4\,962 \text{ m}^2$
Ostatné spevnené plochy	$S_3 = 8\,601 \text{ m}^2$
Plocha spolu:	$\sum S = 21\,921 \text{ m}^2 = 2,19 \text{ ha}$
Odtokový súčiniteľ:	$\psi = 0,9$
Intenzita privalového dažďa (15min):	$i_{15} = 197 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$
Periodicita náhradného dažďa:	$p = 0,2 \text{ (5-ročný dažď)}$

Výpočtový prietok dažďových vôd počas prívalového 15-minútového dažďa:

$$Q_d = \sum(q \cdot \psi_i \cdot S_i) = \mathbf{388,66 \text{ l.s}^{-1}}$$

q = výdatnosť náhradného dažďa pri periodicite 0,2 ktorá zodpovedá kritickému trvaniu dažďa 15 min

Ročný úhrn zrážok v danej lokalite.....600 mm.rok⁻¹

$$\mathbf{Q \text{ ročné} = 21\,921 \times 0,9 \times 0,600 = 11\,837,34 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}}$$

Výpočtový objem potrebnej retencie pri 10 ročnom daždi pri odtoku 40 l/s (do vsaku al. do dažďovej kanalizácie):

Objem retencie bol prerátaný na najnepriaznivejší stav (40min) pri odtoku 40 l/s. Celkový minimálny výpočtový objem retencie je 415,37 m³.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

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

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória	Spôsob zneškodnenia
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1
15 01 02	Obaly z plastov	O	1
15 01 03	Obaly z dreva	O	1
15 01 04	Obaly z kovov	O	1
15 01 10	Obaly z obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	2
17 01 01	Betón	O	1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	1
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	1
17 02 03	Plasty	O	4
17 04 05	Železo a oceľ	O	1
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 -štrk, štrkodrvina, kamenné obrubníky	O	1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	3

Spôsob zneškodnenia:

1. zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
2. zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov

3. zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku
4. zmluvné zneškodnenie s možnosťou energetického zhodnotenia /palivové drevo/

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

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

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

Odpady vznikajúce počas prevádzky

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

Tab.: Zoznam odpadov z obchodného (retail) centra

Pol. číslo	Katalóg. číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Kód nakladania	Množstvo odpadu v [t/r]
1	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3 (TZ)	6,000
2	15 01 02	Obaly z plastov	O	R3 (TZ)	1,600
3	15 01 07	Obaly zo skla	O	R5 (TZ)	2,500
4	16 02 14 (200136)	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (elektro odpad bez NL)	O	R4, R5	0,150
5	19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky (údržba lapača tuku, LT)	O	R13/R3	5,000
6	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1 (PZ)	30,000
7	13 02 05	Nechlórované motorové, prevodové a mazacie oleje (údržba DA – diesel agregát)	N	R13/R9,R1	0,040
8	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (údržba tech. zariadení OC)	N	D1/R12	0,020
9	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecif.), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (údržba techn. a technol. zariadení OC)	N	D1/R12	0,010
10	16 01 07	Olejové filtre (údržba technológie - DA)	N	R12/R1	0,001
11	16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky (údržba chladienia a údržba DA)	N	D9	1,100
12	16 02 11 (200123)	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC (vyradené chladničky, mrazničky, chlad. boxy, klímy,...)	N	R4, R5	0,150
13	16 02 13 (200135)	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (TV, PC monitory,- elektro odpad s obs. NL)	N	R4, R5	0,100
14	16 06 01	Olovené batérie (záložný zdroj DA, PC a tel. ústredne a pod.)	N	R13/R4, R6	0,100
15	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť (vyradené svet. zdroje)	N	R13/R5	0,010

Tab.: Zoznam odpadov z čerpacej stanice a umyvárne áut

Pol. číslo	Katalóg. číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Kód nakladania	Množstvo odpadu v [t/r]
1	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3 (TZ)	1,000
2	15 01 02	Obaly z plastov	O	R3 (TZ)	0,400
3	15 01 07	Obaly zo skla	O	R5 (TZ)	0,500
4	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1 (PZ)	3,500
5	16 02 14 (200136)	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (elektro odpad bez NL)	O	R4, R5	0,020
6	13 05 02	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	D9	3,500
7	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R13/D15	0,050
8	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	R13/D15	0,25
9	16 02 11 (200123)	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC (vyradené chladničky, mrazničky, chlad. boxy, klímy,...)	N	R4, R5	0,050
10	16 02 13 (200135)	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (TV, PC monitory,- elektro odpad s obs. NL)	N	R4, R5	0,010
11	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť (vyradené svet. zdroje)	N	R13/R5	0,005
12	13 05 06	Olej z odlučovača olejov a vody	N	R9	0,1

Tab.: Zoznam odpadov z medicínskeho centra a servisovaných apartmánov

Pol. číslo	Katalóg. číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Kód nakladania	Množstvo odpadu v [t/r]
1	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3 (TZ)	3,000
2	15 01 02	Obaly z plastov	O	R3 (TZ)	0,800
3	15 01 07	Obaly zo skla	O	R5 (TZ)	1,200
4	16 02 14 (200136)	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (elektro odpad bez NL)	O	R4, R5	0,150
5	18 01 01	Ostré predmety okrem 18 01 03	O	D10	0,030
6	18 01 04	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	O	D10	0,050
7	18 01 09	Liečivá iné ako uvedené v 18 01 08 (vyradené lieky po expirácii)	O	D10	0,080
8	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1 (PZ)	15,000
9	16 02 11 (200123)	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC (vyradené chladničky, mrazničky, chlad. boxy, klímy,...)	N	R4, R5	0,100
10	16 02 13 (200135)	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (TV, PC monitory,- elektro odpad s obs. NL)	N	R4, R5	0,100
11	18 01 03	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	D10	0,010
12	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť (vyradené svet. zdroje)	N	R13/R5	0,010

Tab.: Zoznam odpadov z hotela a servisovaných apartmánov

Pol. číslo	Katalóg. číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Kód nakladania	Množstvo odpadu v [t/ŕ]
1	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3 (TZ)	3,000
2	15 01 02	Obaly z plastov	O	R3 (TZ)	0,800
3	15 01 07	Obaly zo skla	O	R5 (TZ)	1,200
4	16 02 14 (200136)	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (elektro odpad bez NL)	O	R4, R5	0,200
5	19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky (údržba lapača tuku, LT)	O	R13/R3	5,000
6	20 03 01	Zmesový komunálny odpad (3x 1100x 3/7 x 52)	O	D1 (PZ)	15,000
7	16 02 11 (200123)	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC (vyradené chladničky, mrazničky, chlad. boxy, klímy,...)	N	R4, R5	0,100
8	16 02 13 (200135)	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 (TV, PC monitory,- elektro odpad s obs. NL)	N	R4, R5	0,100
9	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť (vyradené svet. zdroje)	N	R13/R5	0,030
10	20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	Z (R3)	2,000

Vysvetlivky k tabuľkám predpokladaných odpadov:

TZ – triedený zber odpadov;

PZ – pravidelný zber komunálneho odpadu;

Zoznam odpadov je odhadovaný na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňovaný podľa skutočného stavu.

V budúcnosti prevádzkach jednotlivých objektov budú zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber zložiek komunálnych odpadov, v súlade s uvedeným VZN. Umiestnenie kontajnerov na zber odpadov, bude pre jednotlivé objekty riešené v zodpovedajúcich priestoroch určených na tento účel. Ako alternatíva pre objekty so servisovanými apartmánmi a službami je možnosť vybudovať stanovišťa s polopodzemnými kontajnermi, napr. typ MOLOK Classic s objemom 5m³ pre KO a SZ, papier a plasty a s objemom 3m³ pre SZ, sklo.

Pri nakladaní s odpadmi budú rešpektované a dôsledne plnené podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy. Vzniknuté odpady budú separované a zhromažďované v pristavených, na to určených, kontajneroch a nádobách.

Nakladanie s komunálnym odpadom vznikajúcim z prevádzky bude zabezpečované v súlade s VZN č. 3/2021 mesta Nitra.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE**Počas výstavby**

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený.

Počas prevádzky

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po pozemných komunikáciách v Nitre.

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z., v znení neskorších predpisov:

- Hluk z iných zdrojov, (vzduchotechnika, klimatizačné jednotky)
- Hluk z pozemnej dopravy

Pre posúdenie územia zaťaženia hlukom bola vypracovaná Hluková štúdia „PC RETAIL II, Nitra Dražovce, AkuDesign s.r.o. 11/2022. Predkladaná štúdia posudzuje vplyv externých zdrojov hluku na dané územie, popisuje súčasné akustické podmienky na danom území a zároveň hodnotí stav po realizácii plánovanej výstavby navrhovaných objektov.

Záver:

Na základe vykonaných predikcií hluku je možné konštatovať, že vplyvom hluku spôsobeného dopravou bude na fasádach objektov Hotela a Medi centrum v referenčnom časovom intervale DEŇ a NOC dochádzať k prekračovaniu najvyšších prípustných hodnôt pre územie III. Kategórie pre hluk z pozemnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z..

Na fasáde objektu Retail centrum budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy pre územie III. Kategórie v referenčných časových intervaloch DEŇ a VEČER (v ktorých bude objekt Retail centrum v prevádzke) podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z..

V štúdii sú navrhnuté protihlukové opatrenia formou navýšenej zvukovej izolácie obvodového plášťa a alternatívneho vetrania. V ďalšom stupni PD bude potrebné bližšie špecifikovať systém alternatívneho vetrania. Dodržaním týchto odporúčaní budú dodržané najvyššie prípustné hodnoty hluku pre vonkajšie a vnútorné chránené prostredie vo všetkých referenčných časových intervaloch.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7. VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú vyvolané investície známe.

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape prípravy alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

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

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

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

Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2. VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti do priemyselnej zóny nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu priemyselnej zóny a splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Technologické odpadové vody vznikajú nebudú.

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

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti realizáciou zámeru k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený – emisiami zo zvýšenej dopravy. Emisie z vykurovania vznikajú nebudú.

Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Na základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako mierne negatívny.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

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

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako s minimálnym vplyvom.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny a štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Nitra. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru zmenená. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisíí oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom).

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo

iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

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

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

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

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

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

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoloacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná navrhovanú činnosť, ktorá je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Nitra.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

➤ pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie ich vzniku (napr. prekrytie zariadení na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)

➤ minimalizovať skladovanie prašných materiálov vznikajúcich pri stavebnej činnosti v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradíť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Budú zohľadnené závery a odporúčania Hlukovej štúdie „PC RETAIL II, Nitra Dražovce, AkuDesign s.r.o. 11/2022

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú počas realizácie a prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady vznikajúce počas realizácie ako aj počas prevádzky budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č. 3/2021 mesta Nitra

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

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

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ:

➤ pri sadových úpravách sa pri potencionálnej výsadbe uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby
- bude vypracovaný požiarň a poplachový plán
- pre skladovanie nebezpečných odpadov ambulantných a reštauračných z prevádzok bude vypracovaný prevádzkový poriadok nakladania s odpadmi

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s funkciou vybavenosť s nevyužitým potenciálom.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre priemyselný park nielen platným znením územného plánu mesta Nitra a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

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

Riešené územie sa nachádza v urbanistickom celku PPF priemyselný park sever, medzi severným obchvatom, potokom Dobrotka, železničnou traťou medzi Lužiankami a Dražovcami a riekou Nitra. V súčasnosti sa v riešenom území nachádzajú najmä plochy polí. Parcela je nezastavaná, disponibilná v celej vymedzenej ploche.

UPD predpokladá v tejto lokalite umiestnenie priemyselnej výroby - investične uceleného zámeru, kapacitne veľkej výrobnéj prevádzky s komplexom hlavnej a

doplňkovej prevádzkovej činnosti. Využitie územia je limitované spracovaním samostatnej územnoplánovacej dokumentácie na úrovni zóny v etape aktuálnej reálnosti zámeru. Ďalej z hľadiska priestorových regulatívov vyplývajúcich z UPD sa požaduje umiestnenie prevádzky alebo prevádzok na celej vymedzenej ploche naraz (nie je možná etapizácia). Je možné sem umiestňovať všetky odvetvia priemyslu mimo takých špecifických zariadení vyžadujúcich rozsiahle ochranné pásmo, ktoré by výrazne rušilo urbanistickú štruktúru (predovšetkým výroby s ochranným pásmom nad 500 m). Ďalším obmedzujúcim faktorom je, že celé územie sa nachádza v ochrannom pásme vodných zdrojov.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov Rozhodnutím č.OU-NR-OSZP3-2022/053002-002 zo dňa 08.12.2022, upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

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

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

Porovnaním s nulovým Variantom, Variant 1 predstavuje výstavbu polyfunkčného areálu PC Retail II, ktorý sa bude nachádzať v strategickom parku Nitra – sever, v bezprostrednej blízkosti výrobného závodu Jaguar Land Rover. Polyfunkčný reál má za cieľ pre strategický park dobudovať občiansku vybavenosť.

Navrhovanou primárnou funkciou areálu je občianska vybavenosť lokálneho významu, ktorá má ponúknuť predovšetkým zamestnancom a návštevníkom strategického parku, ako aj širšej verejnosti základné funkcie občianskej vybavenosti. – zdravotnícke služby, maloobchod a verejné stravovanie, zariadenia na trávenie voľného času a ubytovacie zariadenia. Vzhľadom na to, že uvedená skladba predstavuje veľmi rozmanité dielčie funkcie a s prihliadnutím na fakt, že každá prevádzka vykazuje vlastné osobitosti a bude prevádzkovaná samostatnými nájomcami je umiestnenie jednotlivých funkcií vybavenosti v samostatných objektoch, umiestnených v parkovo upravenom areáli.

Vstup na územie je možný peším ťahom od MHD zastávok situovaných na juhu alebo cez vjazd osobných vozidiel umiestnený na západnej strane. Zásobovanie je riešené cez zásobovací dvor nachádzajúci sa na severe a cez parkovisko.

Z urbanistického hľadiska navrhnutá štruktúra zapadá svojou mierkou na pomedzie rozložitej zástavby výrobných a skladkových hál a vidieckej zástavby rodinných domov. Navrhnuté objekty svojim rozmerom vytvárajú prechod medzi týmito dvoma „svetmi“. Hmotovo sú rozložené tak, že väčší, planárny objekt retailcentra je situovaný

až v 2. pláne. Jeho objem potláčajú menšie a vyššie objekty hotela a medicentra, doplnené o čerpaciu stanicu. Navrhované hmotovo-priestorové riešenie má za cieľ vytvoriť rozmanité polyfunkčné územie s objektami v ľudskej mierke, osadenými v zeleni, vytvárajúcimi rôzne pobytovo-relaxačné priestory s krajinársky upravenou vegetáciou.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením nových pracovných miest počas prevádzky areálu. V prípade nulového variantu, teda ak sa hodnotená činnosť nebude realizovať, existujúce pozemky a priestory ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia, čo znamená, že sa pozemky budú naďalej nevyužívané.

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

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

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

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Účelom Variantu 1 je vybudovať kvalitné verejné priestory s funkčnou zeleňou a drobnou architektúrou v zmysle platnej legislatívy, technických noriem, podmienok regulácie územia, požiadaviek dotknutých orgánov a organizácií štátnej správy, a požiadaviek správcov a vlastníkov dotknutých riešených inžinierskych sietí a komunikácií.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie nových pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1:50 000

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Situácia 1:750

Príloha 4: Vizualizácie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://www.nitra.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk/>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov

- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

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

- Rozhodnutie Okresného úradu Nitra, odboru starostlivosti o životné prostredie č.OU-NR-OSZP3-2022/053002-002 zo dňa 08.12.2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia zámeru „PC RETAIL II“.

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

Hluková štúdia „PC RETAIL II, Nitra Dražovce, AkuDesign s.r.o. 11/2022

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, december 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**1. SPRACOVATEĽA ZÁMERU.****EKOCONSULT – enviro, a. s.**

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Mária Cibová

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

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

pečiatka

.....
RM PRIMUM j. s. a.
Ing. Igor Čuma – Predseda predstavenstva

pečiatka