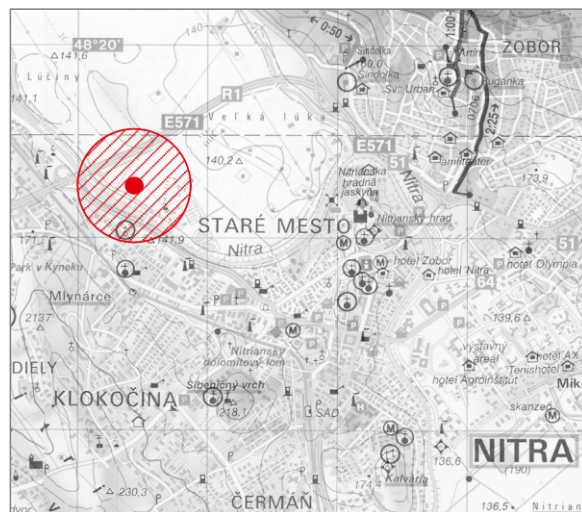


Navrhovateľ:

Párovské lúky, a.s.

Zochova 6-8

811 03 Bratislava



„Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky-Mlynárce I., 1.etapa“

Zámer EIA

Február 2021

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia



Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: (+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

OBSAH

Úvod	1
I. Základné údaje o navrhovateľovi	2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	2
1. Názov	2
2. Účel	3
3. Užívateľ	3
4. Charakter navrhovanej činnosti	3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)	3
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	4
8. Opis technického a technologického riešenia	4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	12
10. Celkové náklady (orientačné)	12
11. Dotknutá obec	12
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	12
13. Dotknuté orgány	12
14. Povoľujúci orgán.....	12
15. Rezortný orgán	12
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	12
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..	14
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	22
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	25
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	28
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	31
1. Požiadavky na vstupy	31
2. Údaje o výstupoch	39
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	49
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	59
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	59
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	61
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	61
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	61

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	62
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	63
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	65
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	65
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	68
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	69
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	69
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	69
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	71
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	72
VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru	73
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	77
IX. Potvrdenie správnosti údajov	77
PRÍLOHY	78

Úvod

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti: **„Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“**, umiestnenej v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v meste Nitra a v k. ú. Mlynárce.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na ploche riešeného územia s rozlohou 90 820 m². Na tejto ploche bude umiestnená nová obytná a polyfunkčná mestská štvrť s prislúchajúcim zázemím s prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry a plochami zelene.

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

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie k predloženému zámeru je možné kontaktovať spracovateľa zámeru firmu EKOJET, s.r.o., Mgr. Tomáš Šembera, tel.: +421 2 45 690 568, e – mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

- | | |
|---|---|
| 1. Názov (meno): | Párovské lúky, a.s. |
| 2. Identifikačné číslo: | 44267665 |
| 3. Sídlo: | Zochova 6 – 8, 811 03 Bratislava - MČ Staré mesto |
| 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa: | Ivan Matejčík,
SSIM – Pol'ná, s.r.o., Doležalova 15C,
821 04 Bratislava
Tel.: +421 915 410 747
e-mail: info@parovskeluky.sk |
| 5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie: | Mgr. Tomáš Šembera,
EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava
tel.: 02 / 45 69 05 68,
e-mail: info@ekojet.sk , www.ekojet.sk . |

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“

Navrhovaná činnosť pozostáva z činnosti, ktorá spadá do povinného hodnotenia, podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Ide o nasledovné činnosti:

A. Objekty bývania s prvkami občianskej vybavenosti s prislúchajúcim zázemím

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16a): Projekty rozvoja obcí vrátane – pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, platia nasledovné prahové hodnoty:

- v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy zisťovacie konanie – **časť B**

Navrhovaná činnosť s prislúchajúcim zázemím bude obsahovať celkovú výmeru podlahovej plochy na úrovni 51 144 m².

B. Statická doprava

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16b): Projekty rozvoja obcí vrátane – statickej dopravy platia nasledovné prahové hodnoty:

- od 100 – 500 stojísk, zisťovacie konanie – časť B
- od 500 stojísk, povinné hodnotenie – **časť A**

Navrhovaná činnosť bude obsahovať celkovo 1 212 parkovacích stojísk, z toho 361 parkovacích stojísk bude umiestnených na prízemí bytových domov, 572 parkovacích stojísk bude umiestnených v objekte parkovacieho domu a 279 parkovacích stojísk bude situovaných na povrchu terénu.

C. Čistiareň odpadových vôd

Pre bod 10 Vodné hospodárstvo, položku 6: Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete platia tieto prahové hodnoty:

- od 2000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov, zisťovacie konanie – **časť B**
- od 100 000 ekvivalentných obyvateľov, povinné hodnotenie – **časť A**

Navrhovaná areálová čistiareň odpadových vôd bude slúžiť pre 2 000-2 500 ekvivalentných obyvateľov (I. etapa výstavby) s možnosťou rozšírenia kapacity na 7 000 -7 500 ekvivalentných obyvateľov (II. etapa výstavby), resp. do 10 000 ekvivalentných obyvateľov (III. etapa výstavby).

Z uvedeného vyplýva, že predložený zámer spadá do povinného hodnotenia podľa citovaného zákona.

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je I. etapa výstavby novej obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte s vlastným zázemím v lokalite Párovské lúky – Mlynárce I. za účelom reprofilácie riešeného územia s využitím jeho funkčného potenciálu v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla. Realizáciou obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte dôjde k rozšíreniu priestorov pre bývanie, k rozšíreniu ponuky služieb v meste Nitra a k územnému rozvoju dotknutého sídla. V mestskej štvrti sú navrhované objekty bytových domov s polyfunkciou v parteri, objekt parkovacieho domu a materskej školy. Súčasťou areálu mestskej štvrte bude aj objekt čistiarene odpadových vôd (ČOV) s kapacitou 2 000-2 500 ekvivalentných obyvateľov (EO) (I. etapa výstavby) s možnosťou rozšírenia kapacity do 10 000 EO (III. etapa výstavby).

3. Užívateľ

Párovské lúky, a.s, Zochova 6 – 8, 811 03 Bratislava - MČ Staré mesto, resp. budúci obyvatelia a návštevníci mestskej štvrte a nájomníci nebytových priestorov.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, činnosť „Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“ predstavuje novú činnosť v danom území.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v meste Nitra, v k. ú. Mlynárce. Plocha riešeného územia o výmere 90 820 m² je umiestňovaná na parcelách registra C č.: 1033/2, 1033/17 (zastavaná plocha a nádvorie), 1033/6, 1033/16, 1055/130, 1033/19, 1033/20 (orná pôda) a na parcelách registra E č.: 769, 770, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1023 (trvalý trávny porast).

Dotknutý pozemok je v súčasnosti tvorený ornou pôdou a je využívaný na poľnohospodársku výrobu. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú žiadne nadzemné stavebné objekty, ktoré by bolo potrebné asanovať. Riešené územie je zo severnej strany ohraničené rýchlostnou cestou R1A, z južnej strany sú lokalizované areály firiem a obchodov (autopožičovňa LIMA, obchod z drevom PENTAL, záhradnícke centrum Ruža a i.). Z južnej/ juhozápadnej strany riešeného územia preteká vodný tok Nitra, zo západnej strany sú situované pozemky ornej pôdy.

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

Prehľadná situácia sa nachádza v Prílohách tohto zámeru – Mapa č.1.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaná doba začatia výstavby mestskej štvrte 2022
Predpokladaná doba ukončenia I. etapy výstavby mestskej štvrte2027
Predpokladaná doba skončenia prevádzky nie je stanovená

Predpokladaná doba začatia výstavby ČOV.....2022
Predpokladaná doba ukončenia I. etapy výstavby ČOV.....2023
Predpokladaná doba skončenia prevádzky ČOV.....nie je stanovená

8. Opis technického a technologického riešenia

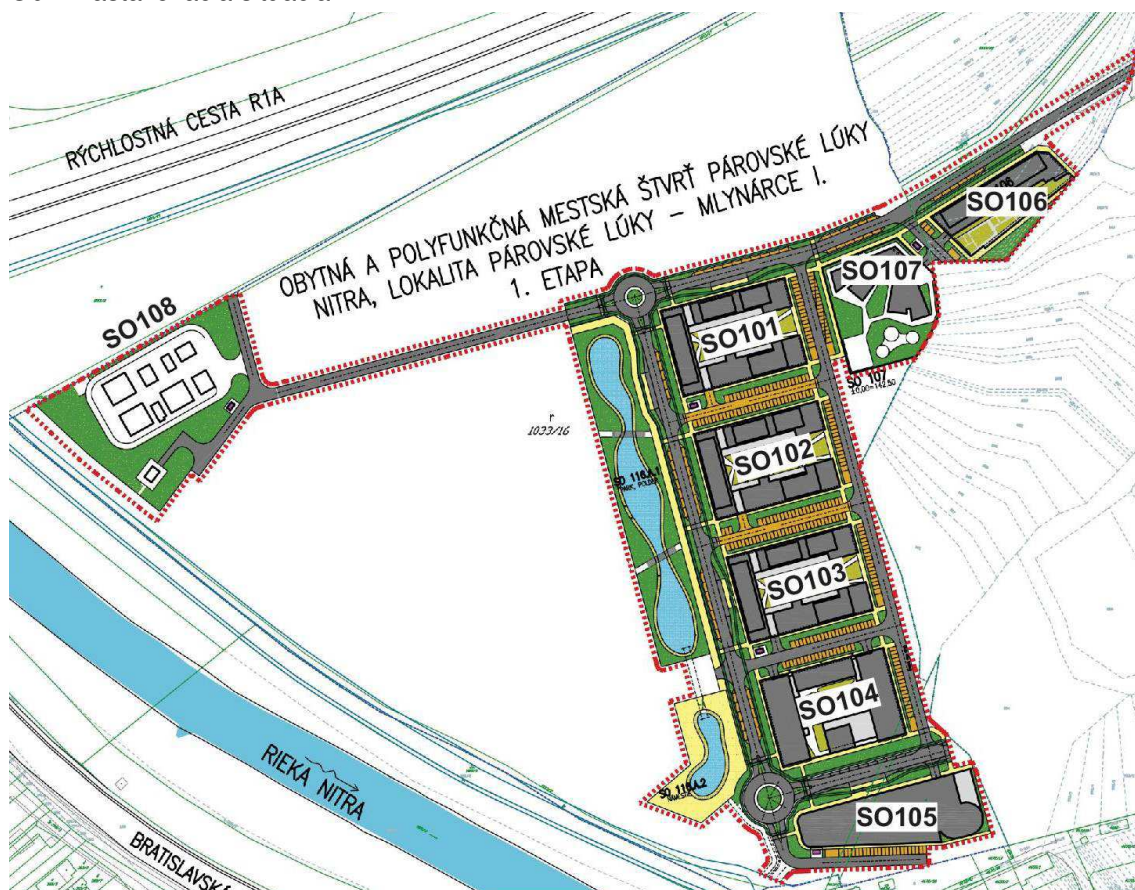
Táto kapitola bola spracovaná podľa Dokumentácie pre územné rozhodnutie: „Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“, Ing. arch. Martin Bizoň, Banská Bystrica, 12/2020 a Dokumentácie pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020.

8.1. Dispozično-prevádzkové riešenie navrhovanej činnosti

Projekt rieši vybudovanie novej modernej obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte. Zámerom riešenia je vytvorenie kvalitnej mestskej štruktúry zástavby, ktorá je tvorená uličnými blokmi prevažne obytných budov. Ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia bývania s doplnením o prvky občianskej vybavenosti. Posudzovaná stavba je navrhovaná tak, aby v sebe skĺbila funkčné a estetické požiadavky, kladené na tento druh stavby. Navrhovaná činnosť zohľadňuje väzby na existujúce a navrhované dopravné a inžinierske siete v danom území.

V mestskej štvrti je navrhovaných 5 objektov bytových domov s polyfunkciou v parteri, 1 objekt materskej školy a 1 objekt parkovacieho domu. Súčasťou areálu mestskej štvrte bude aj biologicko-mechanická čistiareň odpadových vôd (ČOV) situovaná cca 80 m západne od obytnej časti mestskej štvrte.

Obr.: Zastavovacia situácia



8.1.1 Dispozično-prevádzkové riešenie stavebných objektov mestskej štvrte

Bytové domy SO101, SO102 a SO103 sú situované v centrálnej časti mestskej štvrte. Objekty sú navrhované so 6 nadzemnými podlažiami a jedným ustúpeným podlažím, s pôdorysom tvaru písmena „U“. Maximálna výška atiky objektov predstavuje + 23, 00 m. Objekty sú riešené formou blokovej zástavby, ktorá vytvára nádvorie – vnútrobloky. Na prízemí každého objektu je situovaná hromadná garáž s kapacitou 75 PM pre každý objekt. Na 1.NP objektov sa budú nachádzať prevádzky občianskej vybavenosti, pre každý objekt je navrhovaných 5 prevádzok. Na 2.NP -6. NP sa budú nachádzať byty, pre každý objekt je navrhovaných 190 bytových jednotiek (1-4 izbové byty). Na príľahlých spevnených plochách bytových domov sa bude nachádzať parkovanie pre zákazníkov predajní a ich zamestnancov, ako aj obyvateľov bytov. Na strechách nad prízemím (prevažne nad hromadnými garážami) je navrhovaná realizácia intenzívnych vegetačných striech. V prípade variantu č. 2 sú na strechách objektov navrhované extenzívne vegetačné strechy.

Bytový dom SO104 je situovaný v centrálnej časti mestskej štvrte, južne od bytových domov SO101, SO102 a SO103. Objekt je navrhovaný so 6 nadzemnými podlažiami, s pôdorysom tvaru písmena „U“. Maximálna výška atiky predstavuje +20,00 m. Objekt je riešený formou blokovej zástavby, ktorá vytvára nádvorie – vnútroblok. Na prízemí objektu je navrhovaná hromadná garáž s kapacitou 83 PM. Na 1. NP sú situované 2 prevádzky občianskej vybavenosti, 2.NP – 6.NP sú tvorené bytovými jednotkami v celkovom počte 185 b.j. Na príľahlých spevnených plochách sa bude nachádzať parkovanie pre zákazníkov predajní a ich zamestnancov, ako aj obyvateľov bytov. Na streche nad prízemím (prevažne nad hromadnými garážami) je navrhovaná realizácia intenzívnej vegetačnej strechy. V prípade variantu č. 2 je na streche objektu navrhovaná extenzívna vegetačná strecha.

Parkovací dom SO105 je lokalizovaný v južnej časti mestskej štvrte. Budova parkovacieho domu tvorí jeden blok s pôdorysom tvaru nepravidelného lichobežníka. Objekt je navrhovaný so 6 nadzemnými podlažiami, s maximálnou výškou atiky +22,80 m. Časť bloku parkovacieho domu na východnej strane má výšku 3 N.P. Vjazd do objektu je navrhovaný zo severnej strany, pričom parkovanie je navrhnuté na každom podlaží v dvoch radoch s kolmým radením parkovacích miest a jednotlivé podlažia sú prepojené šikmými rampami. Kapacita parkovacieho domu je 572 PM. Časť príziemia objektu je navrhovaná pre 3 prevádzky občianskej vybavenosti. Na vyšších podlažiach sú navrhované kancelárske priestory. Strecha budovy je v prípade variantu č. 2 navrhovaná ako intenzívna vegetačná strecha.

Rozmiestnenie parkovacích stojísk pre objekt parkovacieho domu je nasledovný:

1.NP.....	71 PM
2.NP, 3.NP.....	210 PM (2 x 105 PM)
4.NP, 5.NP, 6.NP.....	291(3x 97 PM)
<u>Spolu</u>	<u>572 PM</u>

Bytový dom SO106 je lokalizovaný v SV časti mestskej štvrte. Budova je navrhovaná so 6 N.P, maximálna výška atiky predstavuje +20,00 m. Objekt je riešený formou blokovej zástavby. Na prízemí objektu je navrhovaná hromadná garáž s kapacitou 53 PM. Na 1. NP je situovaných 5 prevádzok občianskej vybavenosti, 2.NP – 6.NP sú tvorené bytovými jednotkami v celkovom počte 73 b.j. Na príľahlých spevnených plochách sa bude nachádzať parkovanie pre zákazníkov predajní a ich zamestnancov, ako aj obyvateľov bytov. Na streche nad prízemím (prevažne nad hromadnými garážami) je navrhovaná realizácia intenzívnej vegetačnej strechy. V prípade variantu č. 2 je na streche objektu navrhovaná intenzívna vegetačná strecha.

Materská škola SO107 je situovaná v severnej časti mestskej štvrte. Objekt je navrhovaný s 2.N.P s maximálnou výškou atiky + 8,00 m. Budova materskej školy je rozdelená do hmôt jednotlivých dvojpodlažných pavilónov. Hlavný vstup do budovy je navrhovaný zo severnej a východnej strany, pričom z oboch strán sa vstupuje do vstupnej haly, z ktorej sú prístupné jednotlivé triedy na prízemí a na 2.N.P. Na 2.N.P. sa v hospodárskej časti nachádza kancelária vedenia materskej školy, denná miestnosť personálu, šatne personálu, kotolňa. Na pavilónoch s triedami sú v prípade variantu č.2 navrhované extenzívne vegetačné strechy.

Súčasťou mestskej štvrte budú aj parkovo upravené zelené plochy (centrálny park), zelené plochy vnútroblokov a sprievodná zeleň komunikácií.

8.1.2 Technické a dispozično-prevádzkové riešenie ČOV

Čistiareň odpadových vôd SO 108 je lokalizovaná vo vlastnom areáli ČOV, cca 80 m západným smerom od obytnej časti navrhovanej mestskej štvrte. ČOV je navrhovaná pre výstavbu v troch etapách, pričom prvé dve etapy výstavby budú zabezpečovať čistenie odpadových vôd pre 7000 až 7500 ekvivalentných obyvateľov, v tretej etape výstavby 10 000 ekvivalentných obyvateľov. Architektúru stavby tvoria samostatne stojace prevádzkové objekty, ktoré sú zastrešené a štyri odkryté nádrže (3 nádrže biologického čistenia a 1 kalojem), čiastočne obsypané a čiastočne zapustené pod terén.

Návrh technického riešenia ČOV vychádza z účelu stavby ako aj z požiadavky na etapovitú výstavbu. Čistiareň je navrhovaná s dvojstupňovým čistením odpadových vôd ako mechanicko-biologická.

Mechanický stupeň čistenia je odpadových vôd je tvorený hrubými hrablicami, jemnými, strojne stieranými hrablicami a vertikálnym lapačom piesku. Mechanicky vyčistená odpadová voda následne nateká do čerpacej stanice na prítoku do ČOV.

Biologické čistenie je technologicky navrhnuté ako nízkozaťažovaná aktivácia s úplnou stabilizáciou kalu. Stavebne je biologické čistenie navrhnuté v troch samostatných nádržiach biologického čistenia, z ktorých každá je rozdelená na dve nezávislé linky biologického čistenia. Vzhľadom na to, že rieka Nitra má v predmetnej lokalite vybudované ochranné hrádze, je na odtoku z ČOV navrhovaná čerpacia stanica.

Tab.: Návrhové parametre ČOV – množstvo a kvalita odpadových vôd na prítoku do ČOV (bezdažďový stav)

Parameter	Rozmer	Hodnota
Počet obyv. návrhový stav	-	10 000
Q_{24}	$m^3 \cdot deň^{-1}$	1 691
Q_d	$m^3 \cdot deň^{-1}$	2 255
$Q_{h \max}$	$m^3 \cdot h^{-1}$	185
$CHSK_{CR}$	$kg \cdot d^{-1}$	1 200
BSK_5	$kg \cdot d^{-1}$	600
NL	$kg \cdot d^{-1}$	550
N_{celk}	$kg \cdot d^{-1}$	110
P_{celk}	$kg \cdot d^{-1}$	25

(Zdroj: Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020)

Pozn.: Q_{24} – priemerný denný nátok, Q_d – denný prítok, $Q_{h \max}$ – maximálny hodinový prítok, BSK_5 – biochemická spotreba kyslíka – biologický ukazovateľ znečistenia, $CHSK$ – chemická spotreba kyslíka – ukazovateľ znečistenia, NL – nerozpustené látky, $N-NH_4$ – amoniakálny dusík, N_{celk} – celkový dusík, P_{celk} – celkový fosfor

Produkcia odpadových vôd, zhrabkov a kalov z navrhovanej ČOV je uvedená v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Produkcia odpadových vôd, zhrabkov a kalu

Druh odpadu	Rozmer	Množstvo
Množstvo odpadových vôd	m ³ .deň ⁻¹	1691
Množstvo zhrabkov	m ³ .rok ⁻¹	70
Produkcia piesku	m ³ .rok ⁻¹	29
Produkcia kalu	kg.deň ⁻¹	464
Produkcia kalu zo zásobníka kalu - cca 4%	m ³ .rok ⁻¹	4 243
Produkcia odvodneného kalu - cca 18%	m ³ .rok ⁻¹	940

(Zdroj: Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020)

Výstupné hodnoty prečistených odpadových vôd z navrhovanej ČOV sú bližšie špecifikované v kap. IV./2./ 2.2.1. Typ, projektová kapacita a účinnosť čistiarny odpadových vôd v rozhodujúcich ukazovateľoch znečistenia.

8.2. Plošná a priestorová bilancia navrhovanej činnosti

Základné kapacitné údaje navrhovanej činnosti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné kapacitné údaje navrhovanej činnosti

Bilancie		Navrhovaná činnosť
Plocha riešeného územia (m²)		90 820
Z toho	Plocha verejných priestorov (m²)	49 700
	Plocha mestských blokov (budovy + vnútrobloky) (m²)	32 320
	Areál ČOV + RS (m²)	8 800
Zastavaná plocha objektov* (m²)		28 934
Celková podlahová (úžitková) plocha stavby* (m²)		51 146
z toho	Podlahová (úžitková) plocha bytov (m²)	44 616
	Podlahová (úžitková) plocha občianskej vybavenosti (m²)	6 528
Celkový počet bytov (ks)		828
Celkový počet prevádzok občianskej vybavenosti (ks)		25
Parkovacie stojiská – spolu**(ks)		1 212
z toho	Parkovacie stojiská na prízemí bytových domov (ks)	361
	Parkovacie stojiská na teréne v areáli stavby (ks)	279
	Parkovacie stojiská v parkovacom dome (ks)	572
Celková plocha spevnených plôch (m²)		32 630
Plocha vodných plôch – akumulčno-retenčný polder (m²)		5 330
Variant č. 1		
Celková plocha zelene – spolu /započítateľná plocha zelene spolu (m²)		20 290 / 18 845
Z toho	Plochy verejnej zelene - centrálny park, uličná zeleň a ostatné (zap. 100%) (m²)	11 740
	Plochy mestských blokov - zeleň vnútroblokov na teréne (zap. 100%) (m²)	5 660
	Intenzívne vegetačné strechy nad hromadnými garážami bytových domov (hĺbka substrátu min. 40 cm - zap. 50%) (m²)	2 890 (zap. 1 445)
	Intenzívne vegetačné strechy na strechách objektov SO105 a SO106 (hĺbka substrátu min. 20 cm - zap. 25%) (m²)	0
	Extenzívne vegetačné strechy na strechách objektov SO101, SO102, SO103, SO104, SO107 (zap. 0%) (m²)	0
Variant č.2		
Celková plocha zelene – spolu /započítateľná plocha zelene spolu (m²)		40 190 /20 220
Z toho	Plochy verejnej zelene - centrálny park, uličná zeleň a ostatné (zap. 100%) (m²)	11 740
	Plochy mestských blokov - zeleň vnútroblokov na teréne (zap. 100%) (m²)	5 660
	Intenzívne vegetačné strechy nad hromadnými garážami bytových domov (hĺbka substrátu min. 40 cm - zap. 50%) (m²)	2 890 (zap. 1 445)
	Intenzívne vegetačné strechy na strechách objektov SO105 a SO106 (hĺbka substrátu min. 20 cm - zap. 25%) (m²)	5 500 (zap. 1 375)
	Extenzívne vegetačné strechy na strechách objektov SO101, SO102, SO103, SO104, SO107 (zap. 0%) (m²)	14 400 (zap. 0)
Predpokladaný počet obyvateľov mestskej štvrti		2 000
Predpokladaný počet zamestnancov prevádzok OV		100

Pozn.:

*do kapacít nie je zahrnutý objekt ČOV

**naviac je navrhnutých 72 PM v pozdĺžnych parkovacích pruhoch, ktoré do uvedenej kapacity nie sú započítané

Tab. Plošné bilancie areálu navrhovanej ČOV

Bilancie	Čistiareň odpadových vôd (ČOV)
Celková plocha areálu ČOV (m ²)	5 774,20
Zastavaná plocha objektami (m ²)	748,00
Spevnené plochy (m ²)	1 472,00
Zelené plochy (m ²)	2 558,82

8.3. Zakladanie navrhovanej činnosti, konštrukčné a technologické riešenie stavby

8.3.1. Zakladanie stavby, konštrukčný systém stavby

Vzhľadom na charakter terénu (vysoká hladina podzemnej vody) je navrhovaná plošná úprava terénu v riešenom území jeho zvýšením nasypáním do výšky 1,0 m - 1,6 m. Založenie objektov je navrhnuté vzhľadom na charakter podlažia na hlbinných základoch (3-6 m pod terénom), ktoré budú pozostávať prevažne z vŕtaných veľkopriemerových pilót, pričom dĺžka pilót musí rešpektovať únosnú štrkovú vrstvu podlažia. Vzhľadom na osadenie objektov voči úrovni rastlého terénu vychádza vysadenie hláv pilót cca 0,6 m nad rastlý terén a na tejto úrovni je navrhnutý pilóťový rošt, na ktorý sa uložia nosné dosky podláh prízemí.

Zvislými nosnými prvkami navrhovaných objektov bytových domov budú železobetónové piliere hlavných priečnych spojitých poschodových rámov s modulovou osnovou. Nosné konštrukcie prízemí sú tvorené monolitickými železobetónovými stenami resp. piliermi. Obvodové steny prízemí sú rovnako monolitické železobetónové so zateplením kontaktným zateplovacím systémom. Obvodové steny ostatných podlaží sú navrhnuté murované z tehloblokov so zateplením kontaktným zateplovacím systémom. Zvislými nosnými prvkami navrhovaného objektu materskej školy budú murované steny, ktoré sa doplnia v mieste väčších rozponov integrovanými železobetónovými piliermi do hrúbky nosných stien. Obvodové steny sú navrhnuté murované z tehloblokov so zateplením kontaktným zateplovacím systémom.

Vodorovnými nosnými prvkami navrhovaných objektov sú spojitý monolitické železobetónové stropné dosky, ktoré sú podopreté v modulových osiach prievlakmi, pričom prievlaky sú súčasťou priečnych spojitých železobetónových poschodových rámov. Po obvode objektov, ktorý je tvorený murovaným obvodovým plášťom, sú navrhnuté železobetónové monolitické vence a vencové preklady, vytvárajúce spolu s nosnými prvkami stropov vodorovný stužujúci systém.

Pri realizácii čistiareň odpadových vôd sa uvažujeme so zakladaním spúšťanej studne.

8.3.2. Technologické riešenie (vykurovanie, vzduchotechnika)

V navrhovaných objektoch mestskej štvrte je navrhované ústredné teplovodné vykurovanie. Zdrojom tepla bude v každom objekte plynová kotolňa, ktorá bude obsahovať závesné kondenzačné kotly s nerezovým výmenníkom tepla. Ohrev teplej pitnej vody je navrhnutý zásobníkovým spôsobom v dvoch stupňoch, pričom v prvom stupni bude voda zohriata slnečnými kolektormi. Teplo dodávané slnečnými kolektormi bude akumulované do zásobníkových ohrievačov. Dohrev teplej vody sa uskutoční v zásobníkovom ohrievači teplej vody objemu 1000 l resp. 750 l resp. 500 l.

Prívod tepla do ohrievača teplej pitnej vody bude zabezpečovať vykurovací okruh s konštantnou výstupnou teplotou. Prívod tepla do ústredného kúrenia bude zabezpečovať vykurovací okruh s ekvitermicky regulovanou teplotou vody.

Hodnotená činnosť je nevýrobnej povahy, neobsahuje výrobné technológie. Celkový koncept návrhu riešenia vykurovania vychádza zo základných požiadaviek účelu budúceho využitia priestorov, miesta riešenia a nároku na komfort stavby.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika v navrhovaných objektoch bytových domov rieši vetranie priestorov hygienických zariadení a odvod výparov z kuchynských digestorov. Hygienické zariadenia, ktoré nemajú možnosť prirodzeného vetrania oknami, budú vetrané podtlakovo, axiálnymi odsávacími ventilátormi a náhradou vzduchu z okolitých priestorov. V inštalačných jadrách budú vedené vzduchotechnické potrubia, do ktorých budú zaústené ventilátory z hygienických zariadení a ktoré budú vyvedené nad strechu objektu a ukončené samostatnými hlavami.

Vetranie zázemia prevádzok vybavenosti bez možnosti prirodzeného vetrania oknami bude podtlakovo samostatnými radiálnymi ventilátormi, výtlak ventilátorov bude zaústený do horizontálneho zberného potrubia, zaústeného do stupačky resp. do fasády. Priestory hospodárskej časti navrhovaného objektu materskej školy budú vetrané nútene rekuperačnou jednotkou s rovnotlakou bilanciou prívodu a odvodu vzduchu. V hromadných parkovacích garážach a v objekte parkovacieho domu je navrhované prirodzené vetranie.

8.4. Dopravné pripojenie a parkovanie

Pripojenie mestskej štvrť na cestnú sieť je naplánované v SV časti územia na existujúci privádzač na rýchlostnú cestu R1A. V ďalších etapách výstavby mestskej štvrť bude vybudované aj druhé dopravné napojenie územia z Bratislavskej ulice novým mostom cez rieku Nitra.

Základnou osou vnútrozonálnych komunikácií bude priebežná komunikácia od Bratislavskej ul. cez rieku Nitra po Mlynárskej ul. funkčnej triedy C1, ktorú v rámci 1. etapy doplnia obvodové komunikácie funkčnej triedy C2. Návrh komunikačného systému 1. etapy bytových domov je riešený aj z výhľadového hľadiska ako zokruhovovaný, ktorý zabezpečí najpriaznivejšiu dopravnú obsluhu celej lokality. Miestne prístupové a obslužné komunikácie cestnej siete v riešenom území sú definované najmä vo funkčnej triede C3 a v obytných skupinách sú vymedzené tzv. obytné ulice vo funkčnej triede D1 s obmedzeným dopravným pohybom.

Na cestných miestnych komunikáciách v riešenom území 1. etapy sú riešené dve okružné križovatky – na hlavnej dopravnej kostre tvorenej komunikáciami funkčnej triedy C1 a C2, ostatné priesečné a stykové.

Podrobnejšie údaje o dopravnom riešení / napojení stavby a intenzite dopravy z navrhovanej činnosti vo väzbe na okolité prístupové komunikácie v danom území sú uvedené v kap. IV./1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru.

Statická doprava

Parkovanie v areáli navrhovanej činnosti bude zabezpečené v celkovom počte 1 212 parkovacích stojísk, pričom 361 PM bude situovaných na prízemí bytových domov, 279 PM bude lokalizovaných na povrchu terénu a 572 PM bude situovaných v objekte navrhovaného parkovacieho domu. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2, vid'. kap. IV./1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru. Pre navrhovanú činnosť bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie (Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020, vid'. prílohy predloženého zámeru).

Návrh riešenia peších a cyklistov

Pre doplnenie komunikačného systému v predmetnom území je navrhnutá sieť chodníkov pre peších. Chodníky pre peších, ktoré budú napojené na existujúce chodníky, budú sprístupnené všetky vchody do navrhovaných objektov a plochy parkovej zelene pre užívateľov mestskej štvrti a verejnosť. Realizáciou stavby dôjde k skvalitneniu pohybu pre peších v danom území.

V trasách tvoriacich dopravnú kostru obytného územia sú navrhnuté obojstranné samostatné cyklistické komunikácie oddelené od vozoviek a chodníkov parkovacími pásmi resp. pásmi zelene. Umiestnenie navrhovanej činnosti rešpektuje súčasné cyklotrasy vedené v jej okolí.

Mestská autobusová doprava (MHD)

V rámci navrhovanej mestskej štvrte sa počíta s rezervou pre vybudovanie liniek MHD so samostatnými zastávkovými pruhmi.

8.5. Terénne úpravy, zeleň, náhradná výsadba

V rámci mestskej štvrte je navrhovaná výsadba parkovo upravenej zelene - centrálny park situovaný v západnej časti mestskej štvrte, s rekreačnou a oddychovou funkciou pre užívateľov objektov a verejnosť. Navrhovaná je aj zeleň vnútroblokov, intenzívna strešná zeleň nad hromadnými garážami bytových domov a areálová zeleň popri vedených komunikáciách. V prípade variantu č.2 je na strechách navrhovaných objektov navrhovaná extenzívna a intenzívna strešná zeleň. Podrobnejší popis terénnych a sadových úprav je uvedený v kap. IV. 2.7.3. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.

8.6. Varianty zámeru

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Rozdielnosť variantov stavby na ploche riešeného územia spočíva v:

- celkovej výmere zelene na ploche riešeného územia,
- odlišnosti riešenia konštrukcií obvodového plášťa stavby.

Varianty navrhovanej činnosti sú zrejmé aj z mapy č. 3a a 3b v prílohách zámeru.

Variant č.1

Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia uvažuje s realizáciou sadových úprav o celkovej výmere 20 290 m². Obvodový plášť stavby bude vo variante č. 1 riešený silikátovou omietkou s normalizovanou hodnotou tepelného odporu $R_N = 3,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Po pripomienkovaní variantu č.1 navrhovateľom bola navrhnutá realizácia extenzívnych a intenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov, čím vo variante č. 2 vznikli väčšie plochy zelene. Zároveň boli prehodnotené tepelnotechnické vlastnosti obvodového plášťa stavby.

Variant č.2

Vo variante č. 2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia extenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov bytových domov (SO101, SO102, SO103, SO104) a pre objekt materskej školy (SO107) o celkovej výmere 14 400 m². Zároveň sa navrhuje realizácia intenzívnych vegetačných striech na streche objektu parkovacieho domu (SO105) a objektu bytového domu (SO106) s min. hĺbkou substrátu 20 cm s celkovou výmerou 5 500 m². Celková plocha zelene vo variante č. 2 predstavuje 40 190 m², pričom oproti variantu č. 1 dôjde k zvýšeniu plochy zelene o + 19 900 m². Vo variante č.2 bude obvodový plášť riešený s použitím minerálnej omietky spĺňajúci vyššie tepelnotechnické vlastnosti s tepelným odporom $R_N = 4,4 - 6,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$,

resp. podľa príslušných požiadaviek STN v čase realizácie stavby za účelom zníženia nákladov na kúrenie, menšieho úniku tepla z objektu a zlepšenia hospodárnosti prevádzky stavby.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zámerom navrhovateľa je realizácia modernej obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte s prislúchajúcim zázemím za účelom využitia funkčného potenciálu a reprofilácie danej lokality v súlade s regulatívmi územného plánu dotknutého sídla.

Realizáciou zámeru dôjde k vybudovaniu nového moderného komplexu pre širšie vrstvy obyvateľstva so širokou ponukou plôch pre bývanie s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady stavby cca 75 mil. EUR.

11. Dotknutá obec

- Mesto Nitra.

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Nitriansky samosprávny kraj.

13. Dotknuté orgány

- Mesto Nitra, Mestský úrad v Nitre,
- Krajský pamiatkový úrad Nitra,
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia,
- Okresný úrad Nitra, Odbor krízového riadenia,
- Okresný úrad Nitra, Pozemkový a lesný odbor,
- Okresný úrad Nitra, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre,
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Nitra.

14. Povoľujúci orgán

- Stavebný úrad Mesta Nitra,
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania územného rozhodnutia a následných povolení pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti v meste Nitra, v k. ú. Mlynárce sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Nitrianskeho kraja, okresu Nitra, mesta Nitra a k.ú. Mlynárce.

Hranica riešeného územia

Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu umiestnenia navrhovanej činnosti (viď. Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohe zámeru).

Hranica hodnoteného územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:

- dosahu možných vplyvov činností navrhovaného zámeru,
- situovania prvkov ochrany prírody a ÚSES,
- hlukovej záťaže územia a rozptylu imisií, zdravotné riziká,
- situovania najbližšej obytnej zástavby.

Vplyvy navrhovanej činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia, na ploche tzv. hodnoteného územia, viď. Mapa č.1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti v prílohe zámeru.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery

Hodnotenú územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Geoenviroportál, 2021) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy – Panónska panva, do provincie Západnej panónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Stredonitrianska niva.

Hodnotenú územie je charakteristické rovinným reliéfom s nadmorskou výškou v rozmedzí 140,5 - 142,3 m n.m. Základné morfoštruktúry sú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy.

1.2. Geologické pomery

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie patrí hodnotenú územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin. Z pohľadu inžiniersko-geologickej rajonizácie (Geoenviroportál, 2021) patrí hodnotenú územie do rajónu kvartérnych sedimentov, F – rajón údolných riečnych náplavov.

Na geologickej stavbe podložia riešeného územia (podľa výsledkov realizovaných inžiniersko – geologických prieskumov v dotknutom území) sa podieľajú horniny kvartéru a neogénu.

Kvartér

Povrch záujmového územia je tvorený pomerne slabo humusovitou vrstvou mocnosti prevažne 0,1 - 0,2 m. Pod povrchovou slabo humusovitou vrstvou bola do hĺbok 0,8 - 1,2 m p.t. zistená vrstva ílov prevažne s vysokou, miestami veľmi vysokou resp. strednou plasticitou. Pod úrovňou 0,8 - 1,2 m p.t. boli do hĺbok cca 2 - 3 m zistené jemnozrnné zeminy tvorené v prevažnej miere ílmi s vysokou plasticitou, menej so strednou, lokálne až s veľmi vysokou resp. extrémne vysokou plasticitou. V podloží vysokoplastických jemnozrnných zemín do hĺbkovej úrovne 3,0 - 5,5 m boli zistené jemnozrnné zeminy tvorené ílmi piesčitými s prevažne mäkkou konzistenciou, resp. s konzistenciou na hranici mäkkej až tuhej. Polohy jemnozrnných sedimentov, ako aj pod nimi sa nachádzajúce kypré, vodou nasýtené polohy pieskov s premenlivým obsahom jemnozrnej

prímesí, často obsahujú aj prímes organických látok, ktorá je miestami zvýšená (6-50%), až zeminy nadobúdajú charakter organických zemín. V hĺbkovej úrovni cca. 2,5 - 5,5 m sa v podloží povrchových povodňových hĺn vyskytujú vrstvy prevažne kyprých, ojedinele až stredne uľahnutých pieskov s premenlivým obsahom jemnozrnných zemín, väčšinou bez obsahu štrkovitej frakcie. Tvorené sú v prevažnej miere sivými až tmavosivými pieskami ílovitými, v menšej miere pieskami s prímesou jemnozrnej zeminy. Na báze kvartéru sa v hĺbkovej úrovni cca. 4 - 10 m p.t. v miestach jednotlivých sond vyskytujú vrstvy prevažne stredne uľahnutých až uľahnutých štrkopiesčitých až piesčitoštrkovitých zemín v ktorých lokálne prevažuje piesčité, inde štrkovité zložka.

Neogén

Neogénne sedimenty boli identifikované v hĺbkach pod cca 6 m p.t. až 10 m p.t. Neogénne sedimenty sú tvorené hlavne ílmi s vysokou plasticitou, menej ílmi so strednou resp. nízkou plasticitou a ílmi piesčitými, ojedinele ílmi s veľmi vysokou resp. extrémne vysokou plasticitou s pevnou konzistenciou. Neogénne sedimenty v záujmovom území tvoria ako celok nepriepustné podložie kvartérnym fluvialným štrkopiesčitým sedimentom, ktoré vytvárajú najpriaznivejšie prostredie pre akumuláciu podzemných vôd.

Radón

V hodnotenom území navrhovanej činnosti (podľa výsledkov realizovaného radónového prieskumu v dotknutom území) prevláda stredné radónové riziko. V ďalších stupňoch projektového riešenia stavby bude radónové riziko spresnené a následne v prípade potreby budú navrhnuté a realizované protiradónové opatrenia.

1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity leží hodnotené územie v pásme so seizmickou intenzitou 6-7° MSK, v zdrojovej zóne s referenčným seizmickým zrýchlením $a_{gR} = 1,0 - 1,29 \text{ m.s}^{-1}$.

V hodnotenom území nie sú identifikované žiadne svahové deformácie a zosuvy.

1.2.2. Ložiská nerastných surovín

Navrhovaná činnosť priamo nepretína ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Areál stavby nie je v kontakte so žiadnym chráneným ložiskovým územím.

1.3. Pôdne pomery

1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

V riešenom území sa vyskytujú prevažne fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké a veľmi ťažké, resp. fluvizeme kultizemné, ťažké. Z hľadiska skeletovitosti ide o pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je pod 10%). Z pohľadu zrnitosti pôd ide o ťažké pôdy (ílovitohlinité) až veľmi ťažké pôdy (ílovité pôdy a íly). Pôdy v riešenom území sú zaradené do 3., 4. a 5. skupiny kvality pôd (In: VUPOP, 2021).

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 9,08 ha. Ide o pozemok využívaný na poľnohospodárske účely. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle zákona č. 219/2008 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 359/2007 Z. z.

Plocha riešeného územia nezasahuje do lesnej pôdy.

1.4. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Geoenviroportál, 2021) patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T2 – teplý, suchý, s miernou zimou (január > - 3 °C, Iz = - 20 až - 40, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 550 – 600 mm).

Zrážky

Priemer mesačných (ročných) úhrnov zrážok z meteorologickej stanice Nitra – Veľké Janíkovce je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (r. 2017 – 2019)

Nitra – Veľké Janíkovce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	16	18	18	43	13	24	70	19	88	48	58	45	38,3
2018	22	27	49	12	26	109	43	74	69	14	23	60	44,0
2019	47	23	18	11	120	63	41	107	67	16	93	43	54,1

(Zdroj: SHMÚ, 2021)

Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Nitra – Veľké Janíkovce je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (2017 – 2029)

Nitra – Veľké Janíkovce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	-6,8	2,6	8,6	9,8	17,1	21,9	22,1	23,0	15,2	10,8	5,3	1,8	11,0
2018	2,8	-0,4	3,4	16,0	19,4	21,0	22,4	23,4	17,0	12,9	7,5	1,3	12,2
2019	-0,8	3,5	8,1	13,1	13,3	23,4	22,1	22,7	16,3	12,2	8,8	3,4	12,2

(Zdroj: SHMÚ, 2021)

Veternosť

Prevládajúcim smerom vetra je v hodnotenom území severozápadný vietor s priemernou ročnou rýchlosťou 3,8 m.s⁻¹. Relatívna početnosť bezvetria predstavuje 10,1 %. (In: Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ, 2015).

1.5. Hydrologické pomery

1.5.1. Povrchové vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti hydrologicky patrí do povodia rieky Nitra. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku (Geoenviroportál, 2021).

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne povrchové toky. Najbližším vodným tokom k areálu navrhovanej činnosti je vodný tok Nitra, ktorý sa nachádza cca 80 m západne/juhozápadne od areálu navrhovanej činnosti. Hydrologické charakteristiky vodného toku Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prietoky vodného toku Nitra a jeho priemerné mesačné a extrémne hodnoty z roku 2016

STANICA: Nitrianska Streda TOK: Nitra STANIČENIE: 91,10 km PLOCHA: 2 093,71 km ²													
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q _m (m ³ .s ⁻¹)	10,11 4	43,65 6	22,31 2	11,48 1	10,73 6	7,687	7,755	10,81 9	6,572	9,025	11,42 7	9,981	13,34 4
Q _{max} 2016	136,600	Deň/Mes/Hod: 20.02.02						Q _{min} 2016	5,055	Deň/Mes: 12.07			
Q _{max} 1931-2015	328,000	02.04.06 - 1941						Q _{min} 1931-2015	2,000	30.09 - 1933			

(Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody 2016, SHMÚ, 2017)

1.5.2. Vodné plochy

Z vodných plôch sa na ploche areálu navrhovanej stavby ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú prirodzené ani umelé vodné plochy, nádrže, bagroviská a pod.

Riešené územie sa nenachádza v záplavovom území ani v zóne povodňového rizika (podľa: Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š.p., 2021).

1.5.3. Podzemné vody

Hodnotenú územie navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického regiónu Neogén Nitrianskej pahorkatiny s medzizrnovou priepustnosťou. Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do rajónu NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny (subrajón NA 20) s využitelným množstvom podzemných vôd $0,20-0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-1}$ (In: SHMÚ, 2021).

Hladina podzemnej vody v širšej oblasti posudzovaného územia voľná až mierne napätá, v závislosti od vodných stavov v rieke Nitra. V zmysle vykonaného odborného hydrogeologického posudku (GEO spol. s r.o., Nitra, 12/2020) bola ustálená hladina podzemnej vody identifikovaná v hĺbke 2,1 až 4,6 m pod terénom. Priepustnosť zvodnelého materiálu – štrkopieskov bola zhodnotená ako dobrá, koeficient filtrácie (k) sa pohybuje v rozmedzí od $5,3 \cdot 10^{-4}$ do $1,3 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.

Na základe záverov HG posudku sa odporúča odvádzanie dažďových vôd pomocou vsaku na pozemku investora, pričom dažďové vody budú predakumulované v otvorených rigoloch a poldry s akumulárnym objemom $5\,339,35 \text{ m}^3$. Počet vsakovacích miest, ich umiestnenie a technické riešenie bude spresnené po IGP, v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

Na ploche riešeného územia nie sú identifikované pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva. V bližšom okolí areálu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli dokladované zdroje geotermálnych vôd.

1.5.5. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva.

Areál navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti a zároveň nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). Najbližšie pásmo hygienickej ochrany II. stupňa sa nachádza cca 250 m východným smerom od hranice riešeného územia.

1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Geonviroportál, 2021) leží hodnotené územie v dubovej zóne, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, v okrese Nitrianska niva.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Geonviroportál, 2021) v okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti tvorili jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Riešené územie je v súčasnosti z hľadiska vegetačného pokryvu chudobné na druhové zloženie, čo súvisí s jeho využívaním a dosahom vplyvov urbanizovaného územia. Prevažnú časť plochy riešeného územia tvorí obhospodarovaná orná pôda využívaná na pestovanie monokultúr. Z južnej strany sa v okrajovej časti riešeného územia vyskytuje náletová vegetácia tvorená druhmi: ruža šíповá (*Rosa canina*), baza čierna (*Sambucus nigra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), topoľ sivý (*Populus x canescens*) a iné. Prítomná je segetálna vegetácia v zastúpení: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*) a i.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti výrub drevín nie je potrebný.

Na ploche riešeného územia neboli identifikované chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácných a kriticky ohrozených druhov drevín. Po ukončení výstavby bude stavby začlenená do krajiny prostredníctvom sádomníckych úprav, vid'. aj kap. IV./2./2.7.3.

Zoogeografické členenie

Zoogeograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a stredoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stepí a panónskeho úseku, (Geoenvironportal, 2021).

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Výskyt fauny na ploche riešeného územia, ako aj jeho širšieho okolia determinovaný biotopmi, ktoré sa tu nachádzajú. Riešené územie sa nachádza v dosahu vplyvov urbanizovaného územia dotknutého sídla. Plocha riešeného územia je využívaná na poľnohospodárske činnosti.

Vzhľadom na charakter prostredia sa v súčasnosti v riešenom území vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii, resp. stavovcov viazaných hlavne na poľné biotopy a trvalé trávne porasty. Zoocenózy dotknutých biotopov sú druhovo relatívne chudobné, pričom k typickým zástupcom patria: z bezstavovcov – mnohonôžky, stonožky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkrídlovce, a pod.. Z vtákov zalietavajú na dané územie bežné druhy avifauny typické pre urbanizované plochy, ako napr.: havran poľný (*Corvus frugilegus*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec domový (*Passer domesticus*), ďalej druhy viažuce sa na poľnohospodársky využívané plochy v areáli stavby ako napr.: bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), atď., z cicavcov napr.: srnec lesný (*Capreolus capreolus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a iné.

Vzhľadom na otvorenosť priestoru do okolitého prírodného prostredia možno očakávať prechodný, najmä potravný výskyt u bežne rozšírených druhov typických najmä pre antropogénne biotopy, ojedinele nie je vylúčený aj výskyt vzácnejších druhov.

1.7. Chránené územia a ochranné pásma

1.7.1. Národná sieť chránených území

Areál navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení

neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie sa k areálu navrhovanej činnosti nachádzajú nasledujúce chránené územia:

Veľkoplošné chránené územia

- CHKO Ponitrie – chránená krajinná oblasť s rozlohou 37 655 ha je vzdialená cca 2,5 km v SV smere od hranice riešeného územia. Predmetom ochrany v CHKO Ponitrie sú najmä biotopy súvislých lesov a lokality s výskytom stepnej a lesostepnej flóry a fauny, ale aj ďalšie prírodné osobitosti. V území platí druhý stupeň ochrany, vo vyšších stupňoch ochrany (tretí až piaty stupeň) je v súčasnosti vyhlásených 18 maloplošných chránených území. V CHKO Ponitrie sa nachádza aj sedem území európskeho významu a Chránené vtáčie územie Tribeč.

Maloplošné chránené územia

- PP Nitriansky dolomitový útvar – prírodná pamiatka o rozlohe 1,19 ha je lokalizovaná cca 1,51 km v JV smere od hranice riešeného územia. Chránené územie tvorí šedý ramsauský dolomit a vápenec z obdobia vrchného a stredného triasu. Lokalita predstavuje vhodný objekt pre štúdium geologickej stavby Tribeča.
- PR Lupka – prírodná rezervácia s rozlohou 20,73 ha je vzdialená cca 1,6 km SV smerom od areálu navrhovanej činnosti. Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu xerothermných spoločenstiev s výskytom chránených a iných zriedkavých druhov rastlín a živočíchov, dôležitých z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. V území platí 4. stupeň ochrany prírody a krajiny.

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú chránené stromy v zmysle platných predpisov ochrany prírody a krajiny.

1.7.2. Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje / nepretína žiadne vyhlásené ani navrhované lokality tvoriace sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu).

Najbližšie k areálu navrhovanej činnosti sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0879 Lupka vzdialené cca 1,51 km juhovýchodne od areálu navrhovanej činnosti a SKUEV0130 Zobor lokalizované cca 1,2 km severne od riešeného územia. Z chránených vtáčích území je najbližšie územie SKCHVU031 Tribeč vzdialené cca 8,1 km v SV smere od hranice riešeného územia.

Uvedené územia sústavy Natura 2000 sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti na to, aby ich predmety ochrany vo vzťahu k charakteru plánovanej činnosti neboli ovplyvnené.

1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Lokalita RAMSAR)

Plocha riešeného územia ani hodnotené územie stavby nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach ani sa nenachádza v ich blízkosti.

1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na ploche riešeného územia a jeho susedstve sa nachádzajú nasledovné antropogénne biotopy:

- A110000 Polia – ide o dominantné biotopy na ploche riešeného územia a v susedstve/blízkom okolí areálu navrhovanej činnosti. Biotopy s jednoročnými (bylinnými)

- poľnými kultúrami. Každá plodina vytvára iné podmienky pre rast burín a živočíchov, predovšetkým dĺžkou vegetačného obdobia, rýchlosťou rastu, výškou a pod.
- A521000 Poľná cesta – biotopy sa nachádzajú v okrajových častiach riešeného územia a sprístupňujú okolité obhospodarované poľnohospodárske plochy.
 - Biotop X4 Teplomilná ruderalna vegetácia mimo sídel – ide o plochy na synantropných stanovištiach v kontakte s dopravnými koridormi, v priekopách, násypoch, v okrajových častiach riešeného územia a pod. V druhovom zložení sú zastúpené, napr.: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), ďatelina (*Trifolium sp.*) a iné.
 - A200000 Porasty drevín antropogénneho pôvodu – v prípade riešeného územia ide o porasty líniovej drevinovej vegetácie na okrajových častiach v okolí riešeného územia.
 - A520000 Cestné komunikácie – pozemné komunikácie s vozovkou, krajinami, priekopami a pod., lokálne v okrajových častiach v kontakte s riešeným územím. Ide o antropogénny biotop, prispôbený na mechanické poškodzovanie a zraňovanie (zošliap). Vegetácia je zastúpená predovšetkým burinnými druhmi, ako napr.: bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a iné.
 - 8160000 Regulovaný tok – biotop vzniká hydromeliorizačnými úpravami pôvodných tokov. Môžu mať spevnené celé koryto (betónom, tvárniciami). V takom prípade neexistuje kontakt medzi tokom a zavodneným podložím. Iný typ predstavujú toky so spenenými brehmi (tvárnice, alebo kamenný násyp), samotné dno má však viac-menej pôvodný charakter. Tretí typ, ktorý rešpektuje pôvodný asymetrický profil koryta, má spevnené kamenným násypom iba erózne brehové úseky a do značnej miery má zachovanú pobrežnú vegetáciu. Druhové zloženie - makrozoobentos: *Beatis vernus* (podenky), *Hydropsyche angustipennis* (*Trichoptera*), *Odagmia ornata*, *Prosimulium tomosvaryi* (dvojkridlovce). Zloženie ichtyofauny je nestabilné, podstatne chudobnejšie ako ichtyofauna neregulovanej časti toku, jej početnosť je nízka a populačná hustota veľmi nevyrovnaná v závislosti od prítomnosti úkrytov. Biotop je preteká cca 80 m západne/juhozápadne od hranice riešeného územia.

Na ploche riešeného územia sa prirodzené biotopy nenachádzajú.

1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Biotopy európskeho a národného významu

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa na ploche riešeného územia nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Chránené druhy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môže byť v riešenom území navrhovanej činnosti zaznamenaný výskyt niektorých chránených druhov vtáctva viazaných prevažne na urbanizované územie sídla, ako aj živočíšnych druhov biotopov polí.

Na ploche dotknutej realizáciou navrhovanej činnosti môžeme predpokladať ich občasné zalietavanie, avšak vzhľadom na charakter riešeného územia nepredpokladáme ich dlhodobejšie zdržiavanie sa. Zalietavanie a občasný výskyt druhov viazucich sa na plochy riešeného územia súvisí najmä s ich potravinovými nárokmi.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia na lokality Natura 2000, sprievodnú vegetáciu tokov, maloplošné a veľkoplošné chránené územia, prvky ÚSES, lesné komplexy a pod.

Výskyt chránených druhov flóry na ploche riešeného územia nie je identifikovaný.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia sa skladá z 17 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 6 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Poľnohospodárske plochy

- orná pôda.

5. Urbanizované plochy

- prevádzky obchodov a služieb,
- obytná zástavba.

3. Dopravné plochy a línie

- cesta R1A,
- Bratislavská cesta,
- chodníky pre peších,
- poľné cesty,
- miestne obslužné komunikácie.

2. Prvky technickej vybavenosti

- linky VN,
- VTL plynovod,
- verejný vodovod,
- verejné dopravné značenie.

4. Vegetácia v mestskej krajine

- poľné kultúry,
- verejná zeleň,
- dreviny antropogénneho pôvodu,
- synantropná a náletová vegetácia.

6. Vodné toky

- rieka Nitra.

2.2. Scenéria krajiny

Krajina hodnoteného územia je charakteristická pre urbanizovanú mestskú krajinu s prevažným zastúpením poľnohospodárskych plôch (polia a TTP), plôch antropogénnej vegetácie, areálov obchodov a služieb s prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry. Líniových stavieb dopravnej infraštruktúry. Riešené územie je zo severnej strany ohraničené rýchlostnou cestou R1A, z južnej strany sú lokalizované areály obchodov a služieb. Z južnej/ juhozápadnej strany riešeného územia preteká vodný tok Nitra, zo západnej strany sú situované pozemky ornej pôdy. Plocha riešeného územia je v súčasnosti využívaná na poľnohospodárske účely (pestovanie krmovín), časť plochy je nevyužívaná (poľné úhory).

V širšom vnímaní scenérie krajiny z vizuálneho hľadiska predstavujú dominantu rozľahlé plochy poľnohospodárskej pôdy (polia) a masív pohoria Tribeč (vrch Zobor).

Obr.: Panoramatický pohľad na riešené územie z južnej strany (v pozadí vrch Zobor)



(foto: EKOJET, s.r.o, 2021)

Obr.: Panoramatický pohľad na riešené územie z prístupovej komunikácie (privádzač na cestu R1A)



(foto: EKOJET, s.r.o, 2021)

2.3. Územný systém ekologickej stability

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov R-ÚSES. Najbližšie k areálu navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES (podľa Územného plánu mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č.1- č.6 (2018) a podľa ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja, Výkres ochrany prírody a krajiny vrátane prvkov ÚSES, M 1:50 000, 02/2012):

Biokoridory:

- Nadregionálny biokoridor Rieka Nitra – biokoridor, vedúci nivou rieky, zahŕňa samotný vodný tok, brehové porasty, medzihrádzový priestor a sprievodné drevinné porasty. Koryto rieky je v celom úseku upravené, v území je rieka 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, ktoré sú v časti územia kosené. Trasa biokoridoru vedie vzdušnou čiarou cca 80 m v západnom/juhozápadnom smere od hranice riešeného územia.
- Miestny biokoridor Jelšina – biokoridor vedúci vodným tokom Jelšina, s obmedzeným dosahom, s vyvinutou bylinnou vegetáciou a v dolnej časti aj zapojenou drevinnou vegetáciou. V rámci vodného toku Jelšina sú navrhované renaturačné opatrenia. Miestny biokoridor je situovaný cca 245 m severozápadne od hranice riešeného územia.
- Biokoridor lokálneho významu - Dobrotka – skanalizovaný vodný tok je významný z hľadiska vodnej a litorálnej vegetácie, ktorá je veľmi dobre vyvinutá najmä v hornej časti toku. Vysokobylinné porasty sa vyvinuli i v dolnej časti úseku, v ktorom sú brehy aj dno vyložené betónom. Biokoridor predstavuje významnú migračnú trasu živočíchov zo Zoborských vrchov. Hlavným problémom toku je bariérový efekt a ďalšie nepriaznivé efekty urbanizovaného územia (napr. eutrofizácia). Biokoridor sa nachádza cca 1,2 km východne od hranice riešeného územia.

Cez areál navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

Biocentrá

- Biocentrum miestneho významu – Vodné zdroje pod Lupkou (návrh) – ide o komplex viacerých typov biotopov, na lokalite sa vyskytuje fragment lužného lesa, zvyšky mŕtvych ramien aj lúčne úhory. Hoci je lokalita do značnej miery poškodená, predsa má svoj význam – jednak relatívne vyšším stupňom prirodzenosti ako okolie, biodiverzitou

a výskytom ohrozených druhov a tiež značným regeneračným potenciálom, typickým pre ekosystémy mokradí. Areál biocentra je lokalizovaný cca 960 m v SV smere od hranice riešeného územia.

- Biocentrum miestneho významu – Lúky pri hydrocentrále (návrh) – plošne značne rozsiahla lokalita na nive rieky Nitry. Najväčšiu časť tvoria ochranné pásma vodných zdrojov, z ktorých väčšina bola v minulosti kosená, avšak v súčasnosti je ponechaná úhorom, časť plochy sa kosí aj v súčasnosti. Toto územie vyžaduje obhospodarovanie – kosenie porastov, ktoré tu existujú. V tejto oblasti bývajú pozemky v jarňoch mesiacoch podmáčané, bolo by vhodné uvažovať s premenou príľahlej časti ornej pôdy na trvalé trávne porasty. Z hľadiska rozvoja stavebnej štruktúry bude táto lokalita vo výhľadovom období z časti zastavaná a z časti tu bude vytvorená environmentálna zeleň so sekundárnym ekologickým významom. Lokalita je situovaná cca 990 m východne od areálu navrhovanej činnosti.
- Biocentrum miestneho významu – Mestský park - jadrom biocentra je zvyšok pôvodného koryta rieky Nitry s drevinovými 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 biocentrá. Biocentrum sa nachádza cca 1,25 km v JV smere od hranice riešeného územia.
- Biocentrum regionálneho významu - Lupka - svojou druhovou bohatosťou a výskytom ohrozených druhov patrí k najvýznamnejším lokalitám v širšom okolí areálu navrhovanej činnosti. Hlavným problémom lokality je sukcesia, t.j. zarastanie drevinami, ktoré sa intenzívne prejavuje. Lokalita je situovaná cca 1,6 km v JV smere od areálu navrhovanej činnosti.

Genofondové plochy (podľa RÚSES, 1994):

V bližšom urbanizovanom okolí areálu navrhovanej činnosti sa genofondové plochy nenachádzajú.

Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky ÚSES, podľa Územného plánu mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č.1- č.6 (2018) a podľa ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja, Výkres ochrany prírody a krajiny vrátane prvkov ÚSES, M 1:50 000 (02/2012).

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.1. Obyvateľstvo

Areál navrhovanej činnosti (samotná plocha riešeného územia) sa nachádza v okrese Nitra, na území mesta Nitra, k. ú. Mlynárce. V dotknutom okrese a meste boli v roku 2018 a 2019, podľa údajov Štatistického úradu SR, nasledujúce stavy obyvateľov:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k 31.12.2018 a k 31.12.2019)

Ukazovateľ	okres Nitra		mesto Nitra	
	2018	2019	2018	2019
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	161 025	161 441	76 655	76 533
Podiel žien (%)	51,54	51,49	52,21	52,28
Celkový prírastok obyvateľstva	416	238	-393	-122

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021)

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza na opačnej strane rieky Nitra, cca 265 m vzdušnou čiarou v JZ smere od hranice riešeného územia, na ul. Chotárna (výstavba rodinných domov).

3.2. Sídla

Navrhovaná činnosť leží v okrese v okrese Nitra, v meste Nitra, v k. ú. Mlynárce. Základné územné charakteristiky mesta Nitra a okresu Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné územné charakteristiky mesta Nitra a dotknutého okresu (r. 2019)

Sídelná jednotka	Rozloha (km ²)	Obyvateľstvo	Hustota obyvateľov (obyv./ km ²)
mesto Nitra	100,48	76 533	762,29
okres Nitra	870,72	161 441	185,55

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021)

3.3. Priemyselná výroba

Medzi najvýznamnejšie odvetvia hospodárstva v Nitrianskom kraji patria strojársky, chemický, elektrotechnický a potravinársky priemysel. Z významných podnikov sa v meste Nitra nachádza napr. Jaguar Land Rover Slovakia s.r.o. s výrobou vozidiel, Plastika, a.s. s výrobou a spracovaním plastov (rôzne druhy fólií, obalových materiálov a drenážnych rúr). Elektrotechnický priemysel zastupuje napr. podnik Foxconn Slovakia, spol. s r.o. a SE Bordnetze - Slovakia s.r.o. Z potravinárskeho priemyslu sú to podniky VÍNO NITRA, spol. s r.o. (výroba nealkoholických nápojov a vína), Penam Slovakia, a.s. (pekárska a cukrovinkárska výroba), Miva, spol. s.r.o. atď.

V roku 2019 bolo na území okresu Nitra evidovaných 100 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali priemerne 16 296 zamestnancov. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v okrese Nitra hodnotu 2 651,6 mil. € (Ročenka priemyslu SR 2020, ŠÚ SR, 2020). Navrhovaná činnosť nezasahuje do priemyselných areálov / podnikov.

3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Okres Nitra a jeho okolie predstavujú typ krajiny s veľmi dlhým vegetačným obdobím a miernou zimou. Poľnohospodárske pôdy majú veľkú potrebu doplnkovej vlhky a vyznačujú sa miernou potenciálnou vodnou eróziou. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy okresu Nitra je na úrovni 66 979 ha, z toho orná pôda predstavuje 90,1 % (60 375 ha), záhrady 4 % (2 672 ha), vinice 3 % (1 996 ha), trvalé trávne porasty 2,4 % (1 631 ha) a ovocné sady 0,5 % (304 ha) (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2019, ÚGKK SR, stav k. 1.1.2019).

Výmera porastovej plochy lesov v okrese Nitra predstavuje 8 572,87 ha. Z hľadiska kategorizácie lesných porastov prevládajú s 86,0 % podielom plošného zastúpenia hospodárske lesy, 11,3 % podiel predstavujú ochranné lesy a lesy osobitného určenia sú zastúpené 2,7 % podielom. Rozhodujúca časť lesného pôdneho fondu je viazaná na horský masív Tríbeča.

Navrhovaná činnosť zasahuje do poľnohospodársky využívaných plôch s plošným záberom cca 9,08 ha. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle zákona č. 219/2008 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 359/2007 Z. z.

Na ploche riešeného územia sa lesná pôda a lesné pozemky nenachádzajú.

3.5. Doprava a dopravné plochy

3.5.1. Cestná sieť

V okrese Nitra sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií v okrese Nitra (stav k 1. 1. 2020, podľa SSC, 2021) predstavuje:

- dĺžka rýchlostných ciest (R1).....40,34 km,
- dĺžka ciest I. triedy (I/64, I/51) 68,85 km,
- dĺžka ciest II. triedy (II/513, II/562, II/593)..... 54,25 km,
- cesty III. triedy sú zastúpené v dĺžke 270,72 km.

Navrhovaná činnosť bude v riešenej I. etape výstavby dopravne napojená na cestnú sieť v SV časti riešeného územia na privádzač na rýchlostnú cestu R1A prostredníctvom navrhovanej prístupovej komunikácie. Pre 2. etapu výstavby mestskej štvrte sa uvažuje s druhým dopravným prístupom, ktorý sa v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie predpokladá v južnej časti územia novým premostením vodného toku Nitra.

3.5.2. Mestská hromadná doprava

V súčasnosti MHD v riešenom území ani blízkom okolí nie je zastúpená (plochy ornej pôdy). V širšom okolí riešeného územia je mestská hromadná doprava zabezpečená MHD zastávkami na ul. Dubíkova (zastávka Dubíková, zastávka Chotárna), cca 250 m vzdušnou čiarou západným smerom od hranice riešeného územia. V rámci navrhovanej mestskej štvrte sa počíta s rezervou pre vybudovanie liniek MHD so samostatnými zastávkovými pruhmi. Navrhovaná činnosť rešpektuje existujúce trasy /linky MHD v jej širšom okolí.

3.5.3. Cyklistická doprava

V susedstve riešeného územia, cca 70 m západným smerom súbežne s riekou Nitra je trasovaná cyklotrasa 019 – Ponitrianska cyklomagistrála. V rámci riešeného územia, v trasách tvoriacich dopravnú kostru obytného územia sú navrhnuté obojstranné samostatné cyklistické komunikácie, s plánovaným napojením na okolité cyklotrasy v území. Umiestnenie navrhovanej činnosti rešpektuje súčasné cyklotrasy vedené v jej okolí.

3.6. Technická infraštruktúra

V areáli umiestnenia navrhovanej činnosti je z časti vybudovaná technická infraštruktúra v rozsahu:

- VTL plynovod DN 300 resp. DN 100,
- zemné elektrické 22 KV VN rozvody linky VN 1215 a VN 1219,
- vzdušné VN vedenie.

Pre trasy vedení technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

Pre zabezpečenie realizácie výstavby navrhovanej mestskej štvrte je navrhnutá prekládka existujúcich zemných VN vedení (č. 1215 a č. 1219) a prekládka existujúceho vzdušného VN vedenia (č. 1219) do káblového vedenia trasovaného v navrhovaných uličných priestoroch.

3.7. Služby

Mesto Nitra je vybavené širokou škálou zariadení nadregionálneho, regionálneho, okresného mestského i lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Úroveň vybavenosti službami, ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti dotknutého sídla, jeho významu a funkčnej profilácii v založenom systéme osídlenia. Je tu sústredená vyššia aj špecifická vybavenosť.

Nitra je sídlom biskupského úradu a je tradičným cirkevným centrom a centrom vzdelávania. Stredné školstvo je v Nitre prevažne na okresnej úrovni, vysoké školstvo má krajský až celoštátny význam. Sídli tu Slovenská poľnohospodárska univerzita, Univerzita Konštantína Filozofa a Bohoslovecká fakulta Univerzity Komenského. Z kultúrnych zariadení patri medzi najvýznamnejšie Divadlo Andreja Bagara a niekoľko mestských múzeí, či galérií.

V súčasnosti sa na ploche dotknutého pozemku ani v jeho bližšom okolí nenachádzajú žiadne prvky verejnej ani komerčnej občianskej vybavenosti.

3.8. Rekreačia a cestovný ruch

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych prvkov rekreácie a neprechádzajú ním žiadne turistické trasy. Areál navrhovanej činnosti nie je na rekreáciu a cestovný ruch využívaný.

Turistický ruch mesta Nitra je orientovaný najmä na historické pamiatky mesta, väčšinou sakrálneho charakteru, ktoré sú sústredené najmä v Hornom meste (od r. 1981 mestská pamiatková rezervácia). Turisticky vyhľadávané je aj pohorie Trábeč, najmä vrchol Zobor (588 m n. m.), ktorý poskytuje jedinečný výhľad na mesto a priľahlú nížinu. Cestovný ruch podporujú aj tradičné tematické výstavy Agrokomplex, Autosalón a Medacta. Prírodný potenciál a vhodné terénne danosti poskytujú podmienky pre rozvoj cyklistickej dopravy.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. Areál stavby sa nenachádza v pamiatkovej zóne dotknutého sídla.

3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V areáli navrhovanej činnosti a jej bližšom okolí nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2015 až 2019 v okrese Nitra sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nitra za roky 2015 – 2019

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019
Tuhé znečisťujúce látky	46,254	42,237	45,945	49,994	50,280
Oxidy síry (SO ₂)	76,076	66,202	47,666	47,431	50,948
Oxidy dusíka (NO ₂)	157,713	158,051	153,462	177,858	205,318
Oxid uhoľnatý (CO)	1 463,974	1 628,592	1 465,518	829,595	1 524,767
Organické látky (COÚ)	216,096	177,885	183,552	167,394	189,027

(Zdroj: SHMU, 2021)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Nitra za rok 2019

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	COU
Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s.	3,343	-	-	-	-
PPC ČAB akciová spoločnosť	1,700	0,687	6,017	0,671	0,030
Veolia Energia Vrábľa, a.s.	1,636	0,005	5,477	2,810	0,200
Poľnohospodárske družstvo Veľké Zálužie	11,463	0,001	2,377	12,051	0,076
Liaharenský podnik Nitra a.s	3,217	0,001	0,145	0,053	0,008
Calmit, spol. s r.o	6,216	7,668	28,501	1 361,585	0,745
Jaguar Land Rover Slovakia s.r.o.	2,362	0,168	20,120	16,962	39,506

(Zdroj: SHMU, 2021)

4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

4.2.1. Znečistenie povrchových vôd

V hodnotenom území sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje. Kvalita vody v širšom okolí riešeného územia je sledovaná na vodnom toku Nitra, ktorý preteká cca 80 m západne/juhozápadne od hranice riešeného územia.

Vodný tok rieky Nitra môžeme hodnotiť ako silne až veľmi silne znečistený tok kvôli antropogénnej činnosti vyvíjanej v jej povodí (SHMÚ, 2021). V mieste odberu Nitra - Čechynce (rkm 47,8) nevyhovovali požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z. nasledujúce ukazovatele: N-NO₂ a P_{celk} (In: Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku 2017, MŽP SR, SHMÚ, 2018).

4.2.2. Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd v okolí riešeného územia navrhovanej činnosti je ovplyvňovaná antropogénnym znečistením a charakterom využitia povrchu. Podzemná voda v riešenom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely. V riešenom území znečistenie podzemných vôd nebolo dokladované / identifikované.

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodárskej chránenej oblasti ani do vyhlásených pásem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd.

4.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa mapy kontaminácie pôd (In: Geoenviroportál, 2021) patria pôdy hodnoteného územia z hľadiska plošnej kontaminácie medzi nekontaminované, resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia úzko súvisí so znečistením podzemných vôd. V riešenom území nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia. Vzhľadom na súčasný charakter danej lokality nepredpokladáme znečistenie horninového prostredia.

Areál navrhovanej činnosti nie je v priamom strete s identifikovanými environmentálnymi záťažami ani v jeho bližšom okolí sa environmentálne záťaže nenachádzajú. Najbližšia environmentálna záťaž sa nachádza cca 550 m západným smerom od hranice riešeného územia (SK/EZ/NR/554, NR (013) / Nitra - bývalý areál podniku ACZ Nitra, registrovaná ako kategória A – pravdepodobná environmentálna záťaž).

4.5. Radón

V hodnotenom území navrhovanej činnosti (podľa výsledkov realizovaného radónového prieskumu v dotknutom území) prevláda stredné radónové riziko. V rámci navrhovanej činnosti sa navrhuje realizácia protiradónových opatrení (stavebno-technické úpravy stavby). V ďalších stupňoch projektového riešenia stavby bude radónové riziko spresnené a následne v prípade potreby budú navrhnuté a realizované protiradónové opatrenia.

4.6. Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä automobilová doprava na prilahlých komunikáciách urbanizovaného územia.

4.7. Sklárky, smetiská, devastované plochy

Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Nitra v rokoch 2016 a 2017 (t) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Nitra v rokoch 2016 a 2017 (t)

Okres	spolu	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkov. [t]	Zneškod. spaľovaním bez energ. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]
Nitra	258544,9*	128103,31	772,25	4541,9	81729,4	593,26	22640,3	20164,34
	270620,6**	143660,26	1085,94	10039,0	76609,0	642,90	7213,1	31370,36

Pozn.: * rok 2016, ** rok 2017 (Zdroj: cms.enviroportal.sk, 2021)

4.8. Ohrozené biotopy živočíchov

Priamo v riešenom území sa ohrozené biotopy nevyskytujú, taktiež sa na jeho ploche nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu. V riešenom území boli identifikované antropogénne biotopy.

4.9. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v dotknutom meste Nitra v r. 2017 – 2019 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v meste Nitra (r. 2017, r. 2018 a r. 2019)

Územie	Rok	Stredný stav obyvateľstva	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok obyvateľstva
Mesto Nitra	2017	77 133	771	709	+62
	2018	76 800	816	803	+13
	2019	76 499	771	752	+19

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021)

V okrese Nitra patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy, dýchacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Pôda

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v meste Nitra, v k. ú. Mlynárce. Plocha riešeného územia o výmere 90 820 m² je umiestňovaná na parcelách registra C č.: 1033/2, 1033/17 (zastavaná plocha a nádvorie), 1033/6, 1033/16, 1055/130, 1033/19, 1033/20 (orná pôda) a na parcelách registra E č.: 769, 770, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1023 (trvalý trávny porast).

Dotknutý pozemok je v súčasnosti tvorený ornou pôdou a trvalými trávnyimi porastami a je využívaný na poľnohospodársku výrobu. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú žiadne nadzemné stavebné objekty, ktoré by bolo potrebné asanovať.

Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle zákona č. 219/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 359/2007 Z.z.

Plocha riešeného územia nezasahuje do lesnej pôdy.

1.1.1. Nároky na zastavané územie

Plošná bilancia navrhovanej činnosti je zobrazená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Plošná bilancia navrhovanej činnosti

Ukazovateľ		Plocha (m ²)
Plocha riešeného územia		90 820
Zastavaná plocha objektov		28 934
Celková plocha spevnených plôch		33 730
Plocha započítateľnej zelene	Variant č.1	20 290
	Variant č.2	40 190

Navrhovaná činnosť si nevyžiada demoláciu obytných objektov ani objektov rekreácie.

1.2. Voda

1.2.1. Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú požiadavky na odber vody pre pitné, hygienické účely a potreba požiarnej vody pre protipožiarne zabezpečenie areálu navrhovanej činnosti. Predpokladaná spotreba vody pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti predstavuje:

- o priemerná potreba vody (Q_p)4,306 l/s,
- o priemerná denná potreba vody (Q_m).....6,888 l/s,
- o maximálna hodinová potreba vody (Q_h).....12,398 l/s.

Zdroj vody / pripojenie stavby na verejný vodovod

Zdrojom vody pre navrhovanú činnosť je existujúce vodovodné potrubie, ktoré je zásobované z diaľkovodu Jelka - Galanta - Nitra, cez VDJ Šúdol 2x5000 m³, resp. cez VDJ Mlynárce 2x6000 m³.

Navrhovaná mestská štvrť bude napojená na existujúci verejný vodovod mesta Nitra, na existujúce vodovodné potrubie HDPE DN 450, ktoré prechádza južne od navrhovanej zástavby, pozdĺž rieky Nitra. Zásobovanie navrhovaného územia je riešené v jednom tlakovom pásme, vstupný tlak v bode napojenia je cca 0,5 MPa. Bod napojenia na existujúce potrubie HDPE DN 450 bude v južnej časti riešeného územia. V bode napojenia sa zrealizuje výrez a osadí sa odbočná tvarovka o dimenzii DN 400/200 a vodárenské uzávery vo všetkých smeroch zásobovania pitnou vodou. Vodovodný rád je riešený ako okružná vodovodná sieť – km 0,3970=1,2802. Trasovanie vodovodného rádu je v rastlom teréne, v budúcich zelených pásoch a v telesách obslužných komunikáciách riešených v rámci navrhovanej zástavby. Celková dĺžka potrubí navrhovaných verejných vodovodov predstavuje 1 505,0 m.

Vodovodné prípojky budú v bode pripojenia na navrhovanú rozvodnú sieť pripojené pomocou navrtávacieho pásu so zemnou súpravou a poklopom do dimenzie DN 63 resp. pri dimenzii DN 90 budú napojené pomocou odbočnej tvarovky príslušnej dimenzie a v smere zásobovania pitnou vodou bude osadený vodárenský uzáver príslušnej dimenzie so zemnou súpravou a poklopom. Na vodovodných prípojkách budú osadené vodomerné šachty.

Požiarny vodovod

Zásobovanie požiarnou vodou a príslušné požiarné úseky na stavbe bude zabezpečené v súlade s príslušnou legislatívou a STN.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

V súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej mestskej štvrte vzniknú pre navrhovanú činnosť nároky na odber elektrickej energie (bytové jednotky, priestory služieb a obchodu, výťahy, spoločné priestory, priestory materskej školy a parkovacieho domu). Spotreba elektrickej energie pre potreby navrhovanej činnosti (SO101-SO108) je uvedená v nasledujúcich tabuľkách:

Tab.: Spotreba elektrickej energie navrhovanej činnosti

Energetická bilancia	Navrhovaná činnosť – mestská štvrť
Predpokladaný inštalovaný výkon (Pi) – kW	8 765
Predpokladaný súčasný výkon (Ps) – kW	1 601
Súčasnnosť (β)	0,183

Tab. Spotreba elektrickej energie technologických zariadení ČOV

Energetická bilancia	Navrhovaná činnosť - ČOV
Predpokladaný inštalovaný výkon (Pi) – kW	140
Predpokladaná denná spotreba el. energie - kWh/deň	1 500
Predpokladaná ročná spotreba el. energie - kWh/rok	547 500

Zásobovanie elektrickou energiou

Pre zabezpečenie dodávky elektrickej energie je navrhované vybudovanie piatich nových kioskových transformačných staníc - TS1, TS3, TS5, TS6 a TS ČOV-RS. Transformačné stanice budú jednotransformátorové alebo dvojtransformátorové, budú mať samostatný priestor pre transformátor do 1x1000kVA / 2x1000kVA a spoločný priestor pre VN, NN rozvodňu.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude potrebná prekládka existujúcich zemných VN vedení (č. 1215 a č. 1219) a prekládka existujúceho vzdušného VN vedenia (č. 1219), ktoré aktuálne prechádzajú cez riešené územie. Existujúci VN kábel linky č. 1215 bude prerušený a naspojkuje sa nový VN kábel s dĺžkou 2x 130m. Kábel VN bude uložený v chodníkoch, v zeleni, bude križovať nové chodníky, nové cestné komunikácie, príjazdové komunikácie k ČOV až k navrhovanej TS - ČOV-RSP. Jestvujúci VN kábel linky č. 1219 bude prerušený, nový kábel VN o dĺžke 836 m bude uložený v chodníkoch, v zeleni, bude križovať nové chodníky, nové cestné komunikácie, príjazdové komunikácie k bytovým domov SO 101 - 104 a k parkovaciemu domu SO 105.

Uvažuje sa s VN vedením jednožilového vyhotovenia s plastovou vrstvou na povrchu typu 3x NA2XSF2Y 1x240 mm², kde v súbehu s ním vo vzdialenosti cca 0,3 m bude ukladaná trasa pozostávajúca z ochrannej rúrky pre optiku. Kábel VN bude v celej trase uložený v ochrannej rúrke v hĺbke 1,0 - 1,5 m.

Zdroj tepla

V objektoch je navrhnuté ústredné teplovodné vykurovanie. Zdroj tepla bude v každom navrhovanom objekte plynová kotolňa, ktorá bude obsahovať závesné kondenzačné plynové kotly s nerezovým výmenníkom tepla. Ohrev teplej pitnej vody je navrhnutý zásobníkovým spôsobom v dvoch stupňoch, pričom v prvom stupni bude voda zohriata slnečnými kolektormi. Teplo dodávané slnečnými kolektormi bude akumulované do zásobníkových ohrievačov. Dohrev teplej sa uskutoční v zásobníkovom ohrievači teplej vody objemu 1000 l resp. 750 l resp. 500 l. Vykurovací okruh s konštantnou výstupnou teplotou zabezpečuje prívod tepla do ohrievača teplej pitnej vody. Vykurovací okruh s ekvitermicky regulovanou teplotou vody zabezpečuje prívod tepla do ústredného kúrenia. Celková ročná potreba tepla pre jednotlivé objekty (SO101-SO107) predstavuje 2 816 920 kWh/r.

Plyn

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa počíta s plynifikáciou, resp. pripojením mestskej štvrte na rozvody plynu. Riešeným územím je v súčasnosti vedený VTL plynovod PN 25 – DN 300 a VTL plynovod DN 100 (parc. č. 1033/16).

Navrhovaná obytná oblasť mestskej štvrte bude zásobovaná plynom pomocou navrhovaného VTL pripojovacieho plynovodu o dimenzii DN80 PN25, ktorý bude napojený na existujúci VTL plynovod DN300 PN25. Navrhovaný VTL plynovod PN25 bude začínať kolmým napojením na VTL plynovod a ukončený bude v navrhovanej regulačnej stanici plynu VTL/STL. Navrhovaný STL plynovod bude vedený prevažne pod komunikáciami. Z navrhovaného distribučného plynovodu budú vysadené pripojovacie plynovody, ktoré budú ukončené v skrinkách merania spotreby plynu. Regulačná stanica plynu je navrhnutá na výkon 750 m³/hod. Pre potreby napojenia ďalšieho rozvoja územia budú predpripravené plynovody ukončené zaslepením s odvodušením.

Predpokladaná hodinová spotreba plynu celkom..... 182,71 m³/hod,
Predpokladaná ročná spotreba plynu celkom.....561 775 m³/rok.

1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

1.4.1. Napojenie stavby na príslušnú dopravnú infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na cestnú sieť v SV časti riešeného územia na existujúci privádzač na rýchlostnú cestu R1A. V ďalších etapách výstavby mestskej štvrte bude vybudované aj druhé dopravné napojenie územia v južnej časti z Bratislavskej ulice novým mostom cez rieku Nitra.

1.4.2. Nároky na statickú dopravu

Parkovanie v areáli navrhovanej činnosti bude zabezpečené v celkovom počte 1 212 parkovacích stojísk, pričom 361 parkovacích stojísk bude situovaných v hromadných garážach na prízemí bytových domov, 279 PM bude lokalizovaných na povrchu terénu a 572 PM bude situovaných v objekte navrhovaného parkovacieho domu. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2.

1.4.2.1. Výpočet statickej dopravy

Nároky na statickú dopravu sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v zmysle výpočtu podľa STN 736101/Z2:

Celkový počet stojísk sa vypočíta podľa vzorca:

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

kde:

- N = celkový počet stojísk
- O_o = základný počet odstavných stojísk
- P_o = základný počet parkovacích stojísk
- koeficient 1,1 zahŕňa aj 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných
- k_d = súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce, IAD:ostatná doprava 40:60 – 1,0
- k_{mp} = koeficient mestskej polohy, lokálne centrá v mestskej časti -0,6

Základné ukazovatele pre riešené objekty sú podľa tabuľky 20 z STN 73 6110/Z2 nasledovné:

Bývanie – bytové domy:

- | | |
|------------------------------|----------------|
| • byty do 60 m ² | 1 miesto/byt |
| • byty 60-90 m ² | 1,5 miesta/byt |
| • byty nad 90 m ² | 2 miesta/byt |

Služby:

- | | |
|---------------|----------------------------|
| • zamestnanci | 1 miesto/4 zamestnanci |
| • výmera | 1 miesto/25 m ² |

Stravovacie zariadenia:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| • zamestnanci | 1 miesto/5 zamestnancov |
| • návštevníci | 1 miesto/8 osôb |

Objekt SO101:

Bývanie:

Veľkosť bytu	byty celkom	počet miest
byty do 60 m ²	108 bytov	108
byty 60-90 m ²	82 bytov	123
byty nad 90 m ²	-	-
celkom	190 bytov	231

Vybavenosť:

Ukazovateľ	celkom	Počet miest
obchod - zamestnanci	10	2,5
úžitková plocha	541 m ²	21,64
celkom		24,14

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 1,1 \cdot (231) + 1,1 \cdot (24,14) \cdot 0,6 \cdot 1,0 = 254,1 + 15,93 = 270$$

Potreba parkovacích miest: 270 PM.

Navrhnuté stojiská:

- na prízemí domu 75 miest
- pri ceste v blízkosti bloku 42 miest + 10 pri materskej škole t.j. spolu 52 miest
- v parkovacom dome SO 05 143 miest

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO101 spolu: 270.

Objekt SO102:

Potreba parkovacích miest rovnaká ako pre SO 01, t.j. potreba parkovacích miest: 270 PM.

Navrhnuté stojiská:

- na prízemí domu 75 miest
- pri ceste v blízkosti bloku 78 miest
- v parkovacom dome SO 05 117 miest

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO102 spolu: 270.

Objekt SO103:

Potreba parkovacích miest rovnaká ako pre SO 01, t.j. potreba parkovacích miest: 270 PM.

Navrhnuté stojiská:

- na prízemí domu 75 miest
- pri ceste v blízkosti bloku 75 miest
- v parkovacom dome SO 05 120 miest

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO103 spolu: 270.

Objekt SO104:

Bývanie:

Veľkosť bytu	byty celkom	počet miest
byty do 60 m ²	155 bytov	155
byty 60-90 m ²	30 bytov	45
byty nad 90 m ²	-	-
celkom	185 bytov	200

Vybavenosť:

Ukazovateľ	celkom	počet miest
obchod - zamestnanci	4	1
úžitková plocha	145 m ²	5,8
stravovanie - zamestnanci	5	1
stravovanie – návštevníci	48	6
celkom		13,8

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 1,1 \cdot (200) + 1,1 \cdot (13,8) \cdot 0,6 \cdot 1,0 = 220 + 9,11 = 230$$

Potreba parkovacích miest: 230 PM.

Navrhnuté stojiská:

- na prízemí domu 83 miest
- pri ceste v blízkosti bloku 39 miest

- v parkovacom dome SO 05 108 miest

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO104 spolu: 230.

Objekt SO105:

Vybavenosť:

Ukazovateľ	celkom	počet miest
Zamestnanci	16	4,0
úžitková plocha	889 m ²	35,56
celkom		39,56

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 1,1 \cdot (0) + 1,1 \cdot (39,56) \cdot 0,6 \cdot 1,0 = 26,11$$

Potreba parkovacích miest: 27 miest

Navrhnuté stojiská:

- pri ceste v blízkosti bloku: 23 miest
- v parkovacom dome SO 05: 4 miesta

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO105 spolu: 27.

Objekt SO106:

Bývanie:

Veľkosť bytu	byty celkom	počet miest
byty do 60 m ²	40 bytov	40
byty 60-90 m ²	12 bytov	18
byty nad 90 m ²	21 bytov	42
celkom	73 bytov	100

Vybavenosť:

Ukazovateľ	celkom	počet miest
obchod - zamestnanci	10	2,5
úžitková plocha	482 m ²	19,28
celkom		21,78

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 1,1 \cdot (100) + 1,1 \cdot (21,78) \cdot 0,6 \cdot 1,0 = 110 + 14,37 = 125$$

Potreba parkovacích miest: 125 PM.

Navrhnuté stojiská:

- na prízemí domu 53 miest
- pri ceste v blízkosti bloku 3 miesta
- v parkovacom dome SO 05 69 miest

Počet navrhovaných parkovacích miest pre objekt SO106 spolu: 125.

Objekt SO107:

Pre materské školy sa potreba nestanovuje.

Navrhnuté stojiská:

- na komunikácii v blízkosti MŠ 9 miest

Celkový počet odstavných stojísk pre navrhované objekty v zmysle STN 73 6110/Z2 predstavuje **1 192 PM**, pričom celkový navrhovaný počet PM pre navrhovanú činnosť je na úrovni **1 212 PM**.

1.4.3. Intenzita dopravy z navrhovanej činnosti, križovatkové uzly

Pre potreby navrhovanej činnosti bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie (Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020, vid'. prílohy predloženého zámeru). Účelom spracovania dopravno-kapacitného posúdenia bolo overenie funkčnosti navrhovaného dopravného riešenia z pohľadu kapacity príľahlej okružnej križovatky.

Výsledky dopravno-kapacitného posúdenia podľa platných STN a TP dokladujú, že posudzovaná okružná križovatka bude kapacitne vyhovovať po ukončení I. etapy výstavby. Plánovaná výstavba obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte a z toho vyplývajúca novogenerovaná doprava nebude mať výrazný vplyv na plynulosť dopravy na posudzovanej križovatkke po dokončení I. etapy výstavby (rok 2024).

Vzhľadom na dosiahnuté výsledky kapacitného výpočtu pre rok 2024, je možné predpokladať, že posudzovaná okružná križovatka nebude kapacitne vyhovovať predpokladanému novogenerovanému zaťaženiu v ďalších etapách výstavby mestskej štvrte. Z tohto dôvodu bude v neskoršom období nevyhnutné vybudovať ďalšie/nové napojenie navrhovanej mestskej štvrte na existujúcu cestnú sieť.

1.4.4. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy, bezpečnosť chodcov, cyklistov a ďalších účastníkov dopravnej prevádzky. Tiež bude minimalizovaný prejazd staveniskovej dopravy v čase dopravných špičiek na príľahlých komunikáciách.

Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené.

1.4.5. Návrh riešenia peších a cyklistov

Pre doplnenie komunikačného systému v predmetnom území je navrhnutá sieť chodníkov pre peších. Chodníky pre peších, ktoré budú napojené na existujúce chodníky, budú sprístupnené všetky vchody do navrhovaných objektov a plochy parkovej zelene pre užívateľov mestskej štvrte a verejnosť. Realizáciou stavby dôjde k skvalitneniu pohybu pre peších v danom území.

V trasách tvoriacich dopravnú kostru obytného územia sú navrhnuté obojstranné samostatné cyklistické komunikácie oddelené od vozoviek a chodníkov parkovacími pásmi resp. pásmi zelene. Umiestnenie navrhovanej činnosti rešpektuje súčasné cyklotrasy vedené v jej okolí.

1.4.6. Mestská hromadná doprava (MHD)

V rámci navrhovanej mestskej štvrte sa počíta s rezervou pre vybudovanie liniek MHD so samostatnými zastávkovými pruhmi.

1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Súčasťou navrhovanej činnosti budú priestory občianskej vybavenosti, kde bude vytvorený pracovný priestor pre cca 100 zamestnancov.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Množstvá vypúšťaných znečisťujúcich látok

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného areálu bude statická doprava (parkoviská pre osobné vozidlá), zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k navrhovanej činnosti, spôsob vykurovania navrhovaných objektov (plynové kotolne) a čistiareň odpadových vôd (ČOV). Navrhovaná činnosť bude obsahovať celkovo 1 212 parkovacích stojísk, z toho 361 parkovacích stojísk bude situovaných na prízemí bytových domov, 279 PM bude lokalizovaných na povrchu terénu a 572 PM bude situovaných v objekte navrhovaného parkovacieho domu.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa počíta s plynofikáciou, resp. napojením mestskej štvrte na plynovodné potrubia. Systém vykurovania budú zabezpečovať kotolne na zemný plyn, ktoré budú umiestnené v každom objekte navrhovanej mestskej štvrte. Celkovo je navrhovaných 7 plynových kotolní, z toho 4 kotolne predstavujú malý zdroj znečistenia ovzdušia (výkon kotolní v rozmedzí od 41,1 kW do 277,5 kW) a 3 kotolne predstavujú stredný zdroj znečistenia ovzdušia (výkon kotolní 360 kW).

Súčasťou navrhovanej mestskej štvrte je aj výstavba biologicko – mechanickej čistiarene odpadových vôd (ČOV), ktorá predstavuje stredný zdroj znečistenia ovzdušia (kapacita v I. a II. fáze výstavby ČOV 7 000 -7 500 ekvivalentných obyvateľov, v III. etape výstavby 10 000 ekvivalentných obyvateľov).

Na základe charakteru / funkčného riešenia navrhovanej činnosti, kapacity statickej dopravy a navrhované zdroje tepla môžeme predpokladať, že uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky významne neovplyvní znečistenie ovzdušia jej príslušného okolia, resp. nedôjde k prekročeniu najvyšších prípustných imisných hodnôt v zmysle platnej legislatívy.

Rozptyľová štúdia, ktorá posúdi vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia jej okolia, bude spracovaná v rámci správy o hodnotení. Predpokladáme, že navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnym i predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby môže byť zvýšená prašnosť. Tento jav bude dočasný a vhodnými stavebnými a organizačnými postupmi na stavenisku je možné minimalizovať / eliminovať.

2.2. Odpadová voda

2.2.1. Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Bilancia splaškových odpadových vôd z areálu navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcom prehľade:

Splašková kanalizácia:

- priemerná produkcia odpadovej vody (Q_p).....4,306 l/s.

Čistiareň odpadových vôd:

- priemerný denný nátok (Q_{24}).....1 691 m³/deň = 70,5 m³/hod = 19,6 l/s.
- maximálne hodinové množstvo odpadových vôd (Q_h).....185 m³/hod = 51,3 l/s.

2.2.2. Technologický proces, pri ktorom odpadové vody vznikajú

Z prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody, ktoré budú odvádzané delenou kanalizačnou sústavou (dažďová kanalizácia a splašková kanalizácia):

Splaškové odpadové vody

Splaškové odpadové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú odvádzané prostredníctvom novovybudovanej gravitačnej splaškovej kanalizácie so zaústením do navrhovanej ČOV 2x5000 EO. Navrhované stoky sú navrhnuté z potrubia PVC o dimenzii DN 300, DN 400 a DN 600. V rámci budovania kanalizačných stôk budú vysadené odbočky na kanalizačné prípojky pre navrhované objekty. Kanalizačné prípojky sú navrhnuté v celom rozsahu z kanalizačných rúr PVC o dimenzii DN 200. Celkovo dôjde k vybudovaniu 1389,9 m gravitačnej splaškovej kanalizačnej siete.

Odpadové vody z povrchového odtoku

Odvádzanie dažďových vôd z predmetného územia je riešené vybudovaním systému kombinácie dažďovej gravitačnej resp. tlakovej kanalizácie a otvorených rigolov resp. vybudovaním záchytných akumuláčnych objektov - poldrov.

V rámci každého navrhovaného objektu bude vybudovaný akumuláčny systém zachytávania dažďových vôd, ktorý bude tvorený z akumuláčnych rúr, vedených vo vnútrobloku, prípadne po obvode objektu. Retenčné rúry budú zaústené do čerpacej stanice dažďových vôd. Pred zaústením do čerpacej stanice bude do systému vložená akumuláčná nádrž, z ktorej budú dažďové vody využívané na zavlažovanie zelene. Z čerpacej stanice budú dažďové vody prečerpávané do centrálneho systému tlakovej dažďovej kanalizácie. Dažďovú kanalizáciu bude tvoriť tlakové potrubie, do ktorého budú zaústené výtlačné potrubia z jednotlivých čerpacích staníc stavebných objektov. Do tohto systému budú zaústené aj čerpacie stanice, ktoré budú odvádzat' dažďovú vodu z verejných plôch. Tlakové potrubia dažďovej kanalizácie budú zaústené do centrálneho otvoreného poldra. Centrálny polder bude tvorený otvoreným rigolom, ktorý bude v určitých miestach prekopaný do štrkov. Dažďová voda bude jednak akumulovaná prostredníctvom rigolov a poldru, časť vody bude vsakovaná do štrkopieskov, ktoré sa v posudzovanej oblasti nachádzajú v hĺbke cca 4,0 m p.t. a časť vody sa bude z otvorenej vodnej plochy odstraňovať výparom. Celkovo množstvo dažďových vôd $Q = 3\,591,09 \text{ l.s}^{-1}$.

Polder sa skladá z dvoch častí – väčšia časť na severnej strane je súčasťou parku a menšia časť na južnej strane je súčasťou námestia, pričom obe časti sú prepojené rúrovým priepustom. Polder bude vybavený čerpacími stanicami ČSd1 a ČSd2. Objem poldra je závislý od hladiny podzemnej vody a je počítaný až po hornú hranu hrádze poldra. Pri hladine podzemnej vody 140,00 je maximálny objem poldra cca $8\,473,2 \text{ m}^3$, pri hladine podzemnej vody 141,10 je maximálny objem poldra cca $5\,920,0 \text{ m}^3$.

Dažďové vody z komunikácii a parkovacích miest budú cez odlučovače ropných látok (ORL) odvedené do rigolov, resp. poldra, odkiaľ budú vsakované do horninového prostredia.

Navrhovaná kanalizačná sústava na základe hydrotechnických výpočtov bude naprojektovaná a realizovaná v dostatočnej kapacite / retencii aj pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky v danom území.

Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný Odborný hydrogeologický posudok (GEO, spol. s r.o., Nitra, 12/2020). Na základe výsledkov HG posudku môžeme konštatovať, že:

- ustálená hladina podzemnej vody bola identifikovaná v hĺbke 2,1 až 4,6 m pod terénom.
- priepustnosť štrkopieskov je dobrá, v dôsledku nepravidelnej riečnej sedimentácie javí značné rozdiely vo vyjadrení koeficientom filtrácie v rozmedzí $k = 5,3 \cdot 10^{-4} - 1,3 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.
- v období extrémnych stavov na rieke Nitra, nebude dochádzať k infiltrácii zrážok do štrkopiesčitých polôh, ale podzemná voda bude vytláčaná do otvorených vodných plôch. S

touto možnosťou projekt stavby počíta a navrhuje vybudovať, ako súčasť poldru aj čerpaciu stanicu ČSd1, ktorá bude v prípade potreby prečerpávať dažďové vody z regulovaným odtokom do rieky Nitra. Keďže sa predpokladá že v otvorenom rigole a poldry bude aj mimo daždivých období voda, je navrhnutý systém cirkulácie tejto vody pomocou čerpacej stanice ČSd2 a výtlačného (cirkulačného) potrubia.

Na základe záverov HG posudku sa odporúča odvádzanie dažďových vôd pomocou vsaku na pozemku investora, pričom dažďové vody budú predakumulované v otvorených rigoloch a poldry s akumulárnym objemom 5 339,35 m³. Počet vsakovacích miest, ich umiestnenie a technické riešenie bude spresnené po IGP, v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

2.2.1. Typ, projektová kapacita a účinnosť čistiarny odpadových vôd v rozhodujúcich ukazovateľoch znečistenia

Splaškové vody budú prečistené v novonavrhovanej mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd (ČOV) s kapacitou 7000- 7500 ekvivalentných obyvateľov (I.a II. etapa výstavby ČOV), resp. 10 000 ekvivalentných obyvateľov (III. etapa výstavby ČOV). Po splnení príslušných limitov budú prečistené vody zaústené do recipientu Nitra.

Údaje o prečistených vodách z navrhovanej ČOV a limitné hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. pre veľkosť zdroja 2 000 – 10 000 ekvivalentných obyvateľov sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Údaje o prečistených vodách z navrhovanej ČOV a limitné hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z

Parameter	Rozmer	Hodnoty na odtoku z ČOV		<	Limitné hodnoty	
		p	m		p	m
CHSK _{CR}	mg.l ⁻¹	80	130	<	120	170
BSK ₅	mg.l ⁻¹	20	40	<	25	45
NL	mg.l ⁻¹	20	40	<	25	50
N-NH ₄	mg.l ⁻¹	25	30	<	20/30*	40/40*

(Zdroj: Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020)

Pozn. :

- BSK₅ - biochemická spotreba kyslíka – biologický ukazovateľ znečistenia
- CHSK_{CR} - chemická spotreba kyslíka – ukazovateľ znečistenia
- NL - nerozpustené látky
- N-NH₄ – amoniakálny dusík
- p - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie
- m - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke
- * hodnoty platia pre obdobie počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického reaktora nižšia ako 12 °C.

Hodnoty na odtoku z ČOV budú spĺňať požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z.

Údaje o kvalite vody v toku po zmiešaní a limitné hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Kvalita vody v toku po zmiešaní a limitné hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z

Parameter	Rozmer	Hodnota po zmiešaní v toku		Limitná hodnota
BSK ₅	mg.l ⁻¹	5,0	<	7
CHSK _{CR}	mg.l ⁻¹	22,1	<	35
NL	mg.l ⁻¹	22,0		-
N-NH ₄	mg.l ⁻¹	0,4	<	1,0

(Zdroj: Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020)

Pozn. :

- BSK₅ - biochemická spotreba kyslíka – biologický ukazovateľ znečistenia
- CHSK - chemická spotreba kyslíka – ukazovateľ znečistenia
- NL - nerozpustené látky
- N-NH₄ – amoniakálny dusík

Kvalita vypúšťanej vody z navrhovanej ČOV po zmiešaní v toku bude spĺňať požiadavky nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z.

2.2.2. Charakter recipientu

Odpadové vody z navrhovanej ČOV budú vyvedené do vodného toku Nitra.

2.2.3. Vypúšťané znečistenia v príslušných jednotkách

Vypúšťané budú splaškové odpadové vody. Dažďové vody z riešeného územia budú (po prečistení v ORL) odvedené do rigolov, resp. poldra, odkiaľ budú vsakované do horninového prostredia.

Navrhovaná činnosť svojim funkčným riešením, druhom prevádzky, ako aj technickým riešením minimalizuje možnosť kontaminácie podložia a podzemných vôd.

2.2.4. Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd

Z pohľadu celkového množstva odpadových vôd a vzhľadom k navrhovaným opatreniam odvádzania dažďových vôd v zmysle vykonaného HG posudku (realizácia akumulčných nádrží, poldrov, otvorených rigolov, čerpacích staníc s regulovaným odtokom) je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných vôd v riešenom území.

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej stavby v navrhovanom funkčnom a stavebno - technickom riešení nepredpokladáme trvalý pokles ani významné stúpnutie hladiny podzemnej vody v riešenom území.

2.3. Odpady

2.3.1. Druh odpadu a kategória odpadu

Počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z.). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z., môžu vzniknúť počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Odpady **počas výstavby** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v platnom znení

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O
4.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
5.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
6.	17 01 01	Betón	O
7.	17 01 02	Tehly	O
8.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
9.	17 02 01	Drevo	O
10.	17 02 02	Sklo	O
11.	17 02 03	Plasty	O
12.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
13.	17 04 05	Železo a oceľ	O
14.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
15.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
16.	17 05 05	Výkopová zemina obsahujúce nebezpečné látky	N
17.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O
18.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
19.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pozn.: bilancie odpadov počas výstavby budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Pred zahájením výstavby spôsobom a v rozsahu stanovenom projektantom príslušnej odbornej profesie dôjde k odstráneniu zemného krytu z plôch budúcej výstavby. Zemina použiteľná v rámci záverečných terénnych a sadových úprav bude dočasne umiestnená v hraniciach navrhovaného staveniska. Stavebný odpad a výkopová zemina obsahujúce nebezpečné látky budú zneškodňované v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady **počas prevádzky** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v platnom znení

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
2.	13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
3.	13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N

4.	13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
5.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
6.	15 01 02	Obaly z plastov	O
7.	15 01 03	Obaly z dreva	O
8.	15 01 04	Obaly z kovu	O
9.	15 01 06	Zmiešané obaly	O
10.	15 01 07	Obaly zo skla	O
11.	15 01 09	Obaly z textilu	O
12.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
13.	15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
14.	19 08 01	Zhrabky z hrabíc	O
15.	19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O
16.	19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
17.	19 08 09	Zmesi tukov a oleja z odlučovača oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky (odpady z lapačov tukov)	O
18.	20 01 01	Papier a lepenka	O
19.	20 01 02	Sklo	O
20.	20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
21.	20 01 11	Textílie	O
22.	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
23.	20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
24.	21 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
25.	20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
26.	20 01 39	Plasty	O
27.	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
28.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
29.	20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Pozn.: bilancie odpadov počas prevádzky budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Množstvo odpadu

Užívaním, resp. prevádzkou navrhovanej činnosti bude produkován najmä zmesový komunálny odpad a separované zbierané zložky komunálnych odpadov: papier a lepenka, sklo a plasty (PET fľaše), teda bude vznikať najmä bežný zmesový komunálny odpad v kategórii 20 03 01. Odpady budú zhromažďované v nádobách na biologicky rozložiteľný odpad, v nádobách na komunálny odpad a v nádobách na separovaný zber, ktoré budú umiestnené na vyhradených spevnených plochách pri každom navrhovanom objekte.

Pri prevádzke mestskej štvrte budú vytvorené všetky predpoklady na realizáciu separovaného zberu odpadu do kontajnerov s odvozom podľa odvozného plánu podniku, ktorý zabezpečuje odvoz odpadu v dotknutom sídle. Predpokladané množstvá odpadov vznikajúcich z prevádzky navrhovanej činnosti budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.3.2. Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

- Odpad č. 1 až 4 – vzniká pri prevádzke odlučovača ropných látok pre odpadové vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch / komunikácií.

- Odpad č. 5 - 13, 17-21, 23-26, 28 – vzniká pri činnostiach, ktoré priamo súvisia s prevádzkou navrhovanej činnosti, resp. s jej údržbou.
- Odpad č. 14-16 – vzniká pri prevádzke ČOV.
- Odpad č. 22 – vzniká pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov slúžiacich na vnútorné a vonkajšie osvetlenie, vyradených elektrických a elektronických zariadení (maloobchodné prevádzky / služby). Odpad bude skladovaný do doby jeho odvozu na zneškodnenie vo vhodných obaloch (pôvodné papierové obaly) tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Odpad č. 27 a 29 – bude vznikať pri údržbe okolia navrhovanej činnosti.

2.3.3. Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 320/2017 Z.z.

Výkopová zemina, vznikajúca pri budovaní navrhovanej činnosti, bude priebežne zhromažďovaná na zemníku umiestnenom v rámci staveniska. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, pri pokládke inžinierskych sietí, súvisiacej dopravnej infraštruktúry a pri terénnych úpravách. Počas realizácie stavby bude stavebný odpad odvezený na skládku, ktorú prevádzkuje organizácia s oprávnením na skladovanie tohto druhu odpadu.

K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie, potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny, resp. potvrdenie o nezávadnosti dekontaminovaného materiálu pre jeho ďalšie využitie.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať prevádzkovateľ stavby. Prevádzkovateľ zabezpečí spracovanie programu odpadového hospodárstva. Odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodných nádob na zber odpadu, farebne odlíšených podľa jednotlivých kategórií odpadu) a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odvozu vhodne zabezpečené pred stratou, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom budú označené vyplneným tlačivom „Identifikačný list nebezpečného odpadu“ a bude zamedzené úniku škodlivín mimo skladovacie obaly.

Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy. K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu, odb. ŽP potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny.

2.4. Zdroje hluku

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

2.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} L _{Aeq, p}	Želez. dráhy ^{c)} L _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta ¹⁰⁾ , kúpeľné a liečebné areály)	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ^{9) 11)} mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Pozn.:

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. ¹¹⁾

^{c)} Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

^{d)} Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

¹⁰⁾ § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹¹⁾ Zákon č. 135/ 1961 Z.z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.

Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.4.2. Kategorizácia územia

Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie riešeného územia zaradené do II. a III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 50-60 dB cez deň a večer a 45 - 50 dB v noci. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov hluku (t.j. iných ako z dopravy) je stanovená na 50 dB cez deň a večer a na 45 dB v noci.

2.4.3. Súčasná hladina hluku

Hlukové pomery v riešenom území sú v čase ovplyvňované najmä cestnou dopravou na priliehlych dopravných komunikáciách (rýchlostná cesta R1A, Bratislavská cesta).

2.4.4. Situácia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Riešené územie a jeho bezprostredné okolie bude ovplyvňované počas prevádzky v prevažnej miere hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy.

V súčasnosti predpokladáme vzhľadom na funkčné riešenie, umiestnenie navrhovanej činnosti a dopravné trasy v danom území, že jej samotnou prevádzkou budú splnené prípustné hodnoty hladiny hluku stanovené pre II. a III. kategóriu chránených území, v zmysle platnej legislatívy.

Reálnu situáciu hlukových imisií vo vonkajšom prostredí a predikciu hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti s návrhom príslušných stavebno – technických opatrení pre posudzovaný stupeň projektu bude dokladovať akustická štúdia, ktorá bude spracovaná v ďalšom stupni posudzovania, v rámci povinného hodnotenia.

2.4.5. Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti je pravdepodobné časovo obmedzené prekročenie prípustných hodnôt hluku v dôsledku prevádzky stacionárnych zdrojov hluku na stavenisku. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Je preto potrebné aktuálne riadiť dobu ich činnosti počas pracovného dňa (obmedzenie činnosti na najnižšiu možnú mieru, smerovať činnosť strojov mimo exponovanú rannú a večernú dobu a pod.).

Odporúča sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku stavebnej techniky je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7⁰⁰ až 18⁰⁰ hod. Konkrétnejšie opatrenia vyplynú z výsledkov akustickej štúdie spracovanej v ďalšom stupni posudzovania v rámci správy o hodnotení.

2.4.6. Vibrácie

Vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité objekty. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia. Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou hodnotenej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov okolia hodnoteného územia.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu z funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti. Zápach z prevádzky ČOV vzhľadom na typ použitej technológie nepredpokladáme (technológia oxickej, resp. nitrátovej respirácie).

2.7. Iné očakávané vplyvy

2.7.1. Očakávané vyvolané investície

K podmieňujúcim investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti možno zaradiť:

- napojenie areálu na príslušnú dopravnú a technickú infraštruktúru,
- zrealizovanie (inštalácia) 5 nových transformačných staníc,
- napojenie navrhovanej činnosti na existujúce inžinierske siete v území (vodovod, plynovod, kanalizácia, vedenia VN, NN, atď.),
- prekládka existujúceho vzdušného a zemného VN vedenia,
- vybudovanie novej čistiarny odpadových vôd (ČOV) v areáli mestskej štvrte,

- sadovnícke a terénne úpravy,
- oplotenie staveniska (počas výstavby navrhovanej činnosti).

2.7.2. Svetlotechnika navrhovanej činnosti

Hmotovo – priestorové riešenie stavby je navrhované tak, aby nedošlo k obmedzeniu insolácie okolitých areálov firiem, ani k zníženiu denného osvetlenia v zmysle príslušných STN, čo bude dokladovať svetlotechnické posúdenie spracované v ďalšom stupni posudzovania, v rámci povinného hodnotenia.

2.7.3. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny môžu byť zaradené výkopové práce, prekládka VN vedenia, pripojenie navrhovaných objektov na sieť technickej a dopravnej infraštruktúry, terénne a sadovnícke úpravy a pod.

Riešené územie je úrovňou rastlého terénu nižšie ako je regulovaná hladina vodného toku Nitra, preto je navrhovaná plošná úprava terénu v území riešená jeho zvýšením - násypom do výšky 1,0 m - 1,6 m.

Pri návrhu je počítané s výsadbou novej sídelnej zelene vo verejných priestoroch ulíc, areálov a vnútroblokov a parkovej zelene s ohľadom na špecifické podmienky lokality. V prípade variantu č.2 sa navrhuje realizácia extenzívnych a intenzívnych zelených striech na strechách navrhovaných objektov. Cieľom je vytvorenie zdravého a ekologicky stabilného prostredia s maximálnym využitím plôch pre vegetačné úpravy a hospodárenie s vodou a vytvorenie priestorov pre oddych, šport a pobyt v príjemnom prostredí. Riešenie je zvlášť citlivo navrhnuté k špecifikám riešenej lokality (vysoká hladina podzemnej vody).

Hlavný zelený koridor mestskej štvrte predstavuje Centrálny park, ktorý je navrhovaný ako sprievodná vegetačná plocha zelene pri poldri evokujúcom prírodný tok s prirodzeným lúčnym porastom. Plocha je doplnená solitérnymi vzrastlými stromami s podrastom záhonov kríkov výšky do 1,5 m. Popri komunikáciách je navrhovaná líniová zeleň, ktorá v maximálnej miere využíva priestor uličných koridorov a vytvára líniové plochy so stromoradiami. Navrhované je striedanie stromov rôznych veľkostných parametrov a textúr a farieb olistení, s ktorým sa dosiahne pestré prírodné prostredie s premenlivým efektom počas roka.

Zeleň vnútroblokov a areálov predstavuje plochy zelene vnútroblokov objektov SO 101 - 104 a areálov materskej školy resp. areálu ČOV. Na ploche vnútroblokov je navrhovaná výsadba vzrastlých stromov, záhonov kríkov a záhonov trvaliek. Areál materskej školy bude obsahovať obvodové línie ozelenenia popri oplotení, ktoré budú posilnené líniovými kompaktnými záhonmi kríkov s vzrastlými stromami, vnútri areálu budú vsadené voľné trávnaté plochy. Areál ČOV je riešený s obvodovou výsadbou vzrastlých stromov s cieľom zakomponovania areálu do riešeného územia a posilnenia plôch zelene o vzrastlé stromy.

Výsadba stromov bude realizovaná v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie". Výsadba drevín na ploche riešeného územia bude rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma. V súvislosti s navrhovanou činnosťou výrub drevín nie je potrebný.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia bývania s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti s prislúchajúcim parkovaním, ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšie obytné územie (výstavba rodinných domov) sa nachádza na ul. Chotárna, cca 265 m vzdušnou čiarou v JZ smere od hranice riešeného územia.

Záveru dopravno-kapacitného posúdenia (Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020, viď. prílohy predloženého zámeru) preukázali, že plánovaná výstavba mestskej štvrte a z toho vyplývajúca novovygenerovaná doprava nebude mať výrazný vplyv na plynulosť dopravy na posudzovanej križovatke po dokončení I. etapy výstavby (rok 2024).

Štúdie posudzujúce vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo (hluková / rozptylová štúdia, svetelnotechnické posúdenie) budú spracované v ďalšom stupni posudzovania v rámci správy o hodnotení. Predpokladáme, že v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu príslušných hygienických limitov.

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Narušenie kvality života obyvateľov v blízkosti riešeného územia môže nastať počas stavebnej činnosti. Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oploenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Týmto opatreniami môžu byť nežiaduce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby potlačené a minimalizované. Vplyvy počas realizácie stavby budú dočasné, lokálne a časovo obmedzené.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber ani asanáciu objektov charakteru obytných budov, rekreačných objektov, poľnohospodárskych ani priemyselných areálov. Stavebný dvor bude umiestnený v areáli vlastnej stavby. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov/cyklistov.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti - zdravotné riziká, ovplyvnenie pohody a kvality života

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných obyvateľov, zamestnancov či návštevníkov mestskej štvrte.

Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva mestskej štvrte a jej okolia.

Predpokladáme, že z pohľadu hodnotenej činnosti príslušné hygienické limity budú dodržané.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k nadlimitnému vystavovaniu ani negatívneho ovplyvňovaniu pohody a kvality života obyvateľstva v okolí stavby ani budúcich obyvateľov, resp. návštevníkov mestskej štvrte a jej okolia. V súvislosti s hodnotenou činnosťou neočakávame, že dôjde k takému navýšeniu kumulatívnych

vplyvov, ktoré by mohli predstavovať významné zdravotné riziká pre obyvateľov a zamestnancov mestskej štvrte.

3.1.2.2. Vplyvy na sociálne a ekonomické súvislosti

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k územnému rozšíreniu mesta Nitra, rozšíreniu ubytovacích možností a služieb v dotknutej lokalite. Investičný zámer prispeje k sprístupneniu a otvoreniu danej lokality pre širšie vrstvy obyvateľstva, dôjde k zvýšeniu atraktívnosti daného územia. Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu pracovných príležitostí v dotknutom území.

3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia/umiestnenie stavby v danom území a v prípade spoľahlivého založenia stavby, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti počas výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení technickej infraštruktúry pod terénom a pod. Zakladanie objektov je navrhnuté v zmysle vykonaného predbežného IGP prieskumu a vzhľadom na charakter podložia na hlbinných základoch (3-6 m pod terénom). Vzhľadom na uvedený spôsob zakladania a stavebné riešenie navrhovaných objektov (bez podzemných podlaží) nepôjde o významné zásahy do horninového prostredia.

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

V areáli stavby ani v jeho susedstve nie je identifikovaná žiadna environmentálna záťaž, z tohto dôvodu počas stavebných prác sanačný zásah nie je potrebný.

Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nulový.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

3.2.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyv počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť – vplyvom trasovania staveniskovej dopravy po spevnených aj nespevnených plochách a vplyvom terénnych úprav počas výstavby posudzovanej činnosti. Negatívne vplyvy počas výstavby môžu byť vhodnými stavebnými postupmi a organizačnými opatreniami na stavenisku minimalizované, ako napr. kropením ciest, zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami, realizáciou prác so zvýšenou vlhkosťou a pod. Pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom a bude spojený len s etapou výstavby navrhovanej činnosti.

Vplyv počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného areálu statická doprava (parkoviská pre osobné vozidlá), zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k navrhovanej činnosti, spôsob vykurovania navrhovanej činnosti (plynové kotolne) a čistiareň odpadových vôd (ČOV).

Celkovo je navrhovaných 7 plynových kotolní, z toho 4 kotolne predstavujú malý zdroj znečistenia ovzdušia (výkon kotolní v rozmedzí od 41,1 kW do 277,5 kW) a 3 kotolne predstavujú stredný zdroj znečistenia ovzdušia (výkon kotolní 360 kW). Navrhovaná biologicko – mechanická ČOV predstavuje stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

V súvislosti s prevádzkou mestskej štvrte pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach nepredpokladáme nadlimitné prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Predpokladáme, že uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky vzhľadom na jej funkčné a prevádzkovo – technické riešenie ovplyvní znečistenie ovzdušia len jej najbližšieho okolia bez prekročenia príslušných limitov, čo bude preukázané v rozptylovej štúdii v ďalšom stupni posudzovania, v rámci povinného hodnotenia.

Šírenie zápachu, resp. emisii znečisťujúcich plynov (CH_4 , CO , H_2S , H_2 , NH_3) z funkčnej prevádzky ČOV vzhľadom na typ použitej technológie nepredpokladáme (technológia oxickej, resp. nitrátovej respirácie).

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné limity v zmysle Vyhláška č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Vplyvy na miestnu klímu

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- vyhodnotenie nezamrznej hĺbky pre osadenie prvkov technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie stavby,
- výsadba vzrastlej vegetácie, ktorá na vhodne umiestnených plochách v areáli navrhovanej činnosti môže slúžiť aj ako tieňový efekt stavby,
- realizácia zelených striech,
- vybudovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky (naprojektovaná kanalizačná sústava s dostatočnou kapacitou / retenciou, odvádzanie splaškových vôd do kapacitne postačujúcej ČOV, retenčno-vsakovací polder, inštalácia/vybudovanie čerpacích staníc atď.),
- zohľadnenie účinkov vysokého rozpálenia povrchov obvodového plášťa stavby / prehrievania stavby (tepelná izolácia stavby, tienenie výplní otvorov).

V riešenom území nebola identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika ani oblasti, v ktorej možno predpokladať pravdepodobný výskyt potenciálne významného povodňového rizika. Tok rieky Nitra je v celom profile opatrený ochrannou protipovodňovou hrádzou.

Na základe funkčného a technologického riešenia navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že jej prevádzka nebude predstavovať nadmernú produkciu znečisťujúcich

látok v danom území. Nepredpokladáme prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti neočakávame nepriaznivé ovplyvnenie mikroklimatických podmienok v území. Navrhovaná činnosť je v rámci projektovej prípravy optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby stavbu nepriaznivé účinky zmeny klímy neohrozovali.

3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby dôjde ku krátkodobému zvýšeniu hlučnosti v dotknutom území vplyvom stavebných prác a trasovaním staveniskovej dopravy. Tento vplyv bude dočasného charakteru, ktorý je možné eliminovať použitím vhodných technológií, stavebných postupov, dodržaním technických a organizačných opatrení. Nepredpokladáme, že počas výstavby dôjde k narušeniu pohody života okolitých obyvateľov.

Vplyvy počas prevádzky

Riešené územie a jeho bezprostredné okolie bude ovplyvňované počas prevádzky v prevažnej miere hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy.

Zdroj hluku v riešenom území môže predstavovať aj hluk z prevádzky čistiarne odpadových vôd (dúchadlá inštalované v budove ČOV). Dúchadlá sú navrhované v protihlukových krytoch s udávanou hladinou hluku $L_p(A) = 69 \text{ dB(A)}$ s toleranciou $\pm 2 \text{ dB (A)}$, pričom vo vonkajšom prostredí bude táto úroveň výrazne nižšia. Z tohoto dôvodu predpokladáme, že prevádzkou ČOV nebudú obyvatelia mestskej štvrte nadlimitne ovplyvnení.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na charakter a funkčné riešenie stavby, ako aj navrhované dopravné trasy predpokladáme, že jej prevádzkou budú splnené prípustné hodnoty hladín hluku v dennom i nočnom čase.

Reálnu situáciu hlukových imisií vo vonkajšom prostredí a predikciu hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti pre posudzovaný stupeň projektu bude dokladovať akustická štúdia, ktorá bude spracovaná v ďalšom stupni posudzovania, v rámci povinného hodnotenia.

Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

Vplyv hodnotenej činnosti na hlukovú situáciu v dotknutom území bude akceptovateľný. Významné kumulatívne a synergické vplyvy na hlukovú situáciu v kombinácii s inými investičnými plánmi alebo projektami nepredpokladáme.

3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Zhotoviteľ bude používať zariadenia, vhodné technologické postupy a zaobchádzať takým spôsobom s nebezpečnými látkami aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo s vodou z povrchového odtoku a bude postupovať v zmysle zákona NR SR 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) a v zmysle vyhlášky 418/2010 Z.z. Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní

výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii.

Hladina podzemnej vody

Na základe výsledkov odborného hydrogeologického posudku (GEO, spol. s .r.o., 12/2020) bola ustálená hladina podzemnej vody identifikovaná v hĺbke 2,1 až 4,6 m pod terénom. Podzemná voda sa pri predbežnom IGP prieskume nachádzala 1,5 m pod terénom až po úroveň terénu. Z tohoto dôvodu je navrhovaná plošná úprava terénu v riešenom území jeho zvýšením nasypáním do výšky 1,0 m - 1,6 m, priemerne do výšky 1,3 m.

Založenie objektov je navrhnuté vzhľadom na charakter podlažia na hlbinných základoch (3-6 m pod terénom), pričom vysadenie hláv pilót vychádza cca 0,6 m nad rastlý terén a na tejto úrovni je navrhnutý pilótový rošt, na ktorý sa uložia nosné dosky podláh prízemí. Vzhľadom na uvedený spôsob zakladania navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné ovplyvnenie hladiny podzemnej vody.

Výkopové práce bude potrebné pomocou organizačno-bezpečnostných opatrení na stavenisku realizovať tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov (napr. nechlórované minerálne hydraulické oleje, nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje, ropné látky a pod.) do podlažia, resp. podzemnej vody. Pri dodržaní stavebno-technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu podzemných vôd.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jej prevádzky súvisia s vypúšťaním splaškových odpadových vôd a odpadových vôd z povrchového odtoku, v spôsobe odvádzania týchto vôd z areálu navrhovanej činnosti, resp. ich zadržania v areáli stavby a v parametroch vypúšťaných prečistených odpadových vôd z navrhovanej ČOV.

Odvádzanie odpadových vôd z prevádzky navrhovanej činnosti je riešené delenou kanalizačnou sústavou (dažďová a splašková kanalizácia). Splaškové odpadové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú odvádzané prostredníctvom novovybudovanej gravitačnej splaškovej kanalizácie so zaústením do navrhovanej ČOV 2x5000 EO. Údaje o prečistených vodách z navrhovanej ČOV dokladujú, že hodnoty na odtoku z ČOV budú spĺňať požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. Na základe údajov o kvalite vody v toku po zmiešaní môžeme konštatovať, že kvalita vypúšťanej vody z navrhovanej ČOV po zmiešaní v toku bude spĺňať požiadavky nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. Prevádzka navrhovanej ČOV bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Odvádzanie dažďových vôd z predmetného územia je riešené vybudovaním systému kombinácie dažďovej gravitačnej resp. tlakovej kanalizácie a otvorených rigolov resp. vybudovaním záchytných akumulačných objektov - poldrov. Dažďové vody z riešeného územia budú odvádzané pomocou vsaku na pozemku investora, pričom budú predakumulované v otvorených rigoloch a poldry s akumulačným objemom 5 339,35 m³. Pre uvedený spôsob nakladania s dažďovými vodami bol vydaný kladný hydrogeologický posudok (GEO, spol. s .r.o., 12/2020). Počet vsakovacích miest, ich umiestnenie a technické riešenie bude spresnené po IGP, v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Vzhľadom na vyššie uvedené a prijatím príslušných technicko-organizačných opatrení môžeme konštatovať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prúdenia,

režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd v riešenom území a jeho blízkom okolí. Významné negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade navrhovanej činnosti v kombinácii s inými plánmi alebo projektami nepredpokladáme.

3.2.4.1. Vplyvy na PHO (pásмо hygienickej ochrany) a CHVO (chránená vodohospodárska oblasť)

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene a pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Plocha riešeného ani hodnoteného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti.

V bližšom okolí riešeného územia sa nachádzajú vodné zdroje Párovské lúky (Nitra I.) – sústava vrtov a studní s vymedzeným PHO I. stupňa. Vodné zdroje sa od r. 1986 nevyužívajú z dôvodu dlhodobu nevyhovujúcej kvality vody (najmä Fe, Mn, H₂S). Na vymedzenom území lokality Párovské lúky (plánovaná II. etapa výstavby) sa nachádza vodný zdroj pod evidenčným č. 20, ktorý je v súvislosti so zámerom stavebného rozvoja v území navrhovaný na zrušenie.

Vzhľadom na vyššie uvedené konštatujeme, že negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na lokality PHO a chránené vodohospodárske oblasti neboli identifikované.

3.2.4.2. Havárie

Pri posudzovaní havárií látok škodiacim vodám vychádzame zo skutočnosti, že hodnotená činnosť bude stavebno-technicky a organizačne zabezpečená proti prieniku znečistenia do podzemných vôd (napr. cez navrhovanú areálovú kanalizáciu, technickým zabezpečením ČOV, zo zberných miest odpadov, atď.). Hodnotená činnosť a jej priestory nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov, ktoré by predstavovali riziko pre zdravie budúcich/okolitých obyvateľov, zamestnancov a návštevníkov riešeného územia.

Hodnotená činnosť nie je svojim funkčným riešením riziková.

3.2.5. Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 9,08 ha. Ide o pozemok využívaný na poľnohospodárske účely. Pre umiestnenie navrhovanej činnosti so súvisiacim zázemím nie je potrebný trvalý ani dočasný záber lesnej pôdy. Podľa platného územného plánu mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č.1 – 6 (2018) je táto parcela určená na zastavanie. V rámci ÚPN Nitra bol vydaný predbežný súhlas na záber pôdneho fondu Krajským pozemkovým úradom v Nitre. Navrhovaný záber PPF na nepoľnohospodárske účely bol riešený v Územnom pláne zóny Mlynárce I. (2014), lokalita záberu č. 14c.

Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o výmere cca 9,08 ha bude zrealizované v zmysle platnej legislatívy. Pred zahájením výstavby bude ornica riešeného územia zhrnutá. So zeminou bude nakladané pri realizácii objektov, spevnených plôch, vnútroareálových obslužných komunikácií a parkovísk a pri pokládke novonavrhovaných inžinierskych sietí.

Na základe navrhovaných bezpečnostných, technicko – stavebných a organizačných opatrení brániacim úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia počas prevádzky a výstavby navrhovanej činnosti nepredpokladáme kontamináciu pôd nachádzajúcich sa v riešenom území a jeho širšom okolí.

Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do lesnej pôdy a nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia.

Vplyv hodnotenej činnosti na pôdu pri zohľadnení platného územného plánu je akceptovateľný.

3.2.6. Vplyvy na vegetáciu a živočíšstvo

Vplyvy na vegetáciu

V riešenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobu antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom súčasného spôsobu využívania územia. Súčasnú vegetáciu areálu stavby tvoria poľnohospodárske kultúry, segetálna vegetácia a porasty drevín antropogénneho pôvodu lemujuce južnú/juhozápadnú a západnú stranu riešeného územia. V riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov, v prípade realizácie navrhovanej činnosti bude vplyv na vegetáciu minimálny.

Zároveň na ploche nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených druhov drevín. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je potrebný výrub drevín.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav realizovaných v areáli stavby. Zelené plochy vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt rezidentov stavby, ako aj pre návštevníkov riešeného územia.

Sadové úpravy vo variante č.1 sú navrhované o výmere 20 290 m², vo variante č.2 na úrovni 40 190 m². Z pohľadu výmery nových zelených plôch je lepší a optimálnejší variant č.2 oproti variantu č.1, nakoľko v dôsledku realizácie extenzívnych a intenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov obsahuje o + 19 900 m² viac zelene na ploche riešeného územia. Odporúčame realizovať variant č. 2.

Po realizácii navrhovanej činnosti bude v riešenom území oproti nulovému variantu viac zelene. Na ploche riešeného územia dôjde aj k zabráneniu / eliminácii prašnosti a vznikajúcej sukcesii náletovými inváznymi druhmi vegetácie. Z pohľadu porovnania kvality prostredia pôjde o pozitívnu zmenu voči súčasnému stavu. Vplyvy navrhovanej činnosti na vegetáciu budú trvalé, prospešné s lokálnym rozsahom.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na súčasné využívanie lokality má plocha riešeného územia relatívne nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, resp. živočíchov viažucich sa na plochy agrocenóz.

Výskyt vzácnějších druhov priamo na ploche riešeného územia je zväčša len prechodný a vzácny a súvisí s využívaním pozemku ako potravných či lovných biotopov, a to v závislosti od agrotechnických zásahov a druhu pestovaných plodín.

V areáli stavby dôjde k výsadbe novej zelene, ktorá môže poskytnúť nové útočiská / biotopy pre úkryt, hniezdenie najmä takých druhov živočíchov, ktoré sú adaptované na súčasný charakter prostredia.

Vzhľadom na charakter daného územia a jeho okolia hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na živočíšstvo pri dodržaní navrhovaných výmer zelených plôch ako únosné a realizovateľné.

3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia využívaného prevažne na poľnohospodárske účely. Dotknutý pozemok sa funkčne reprofiliuje v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla so zohľadnením väzieb na existujúcu / plánovanú dopravnú a technickú infraštruktúru v území.

Zástavba navrhovanej činnosti bude vytvárať v danom území takú urbanistickú štruktúru, ktorá bude zohľadňovať prirodzené limity územia. Návrh zástavby z hľadiska jej hmotovo-priestorového riešenia s využitím morfológie terénu nebude narušovať charakter príslušného územia ani ďalších rozvojových plôch v blízkom okolí stavby.

Z pohľadu využívania riešeného územia konštatujeme, že dotknutá plocha sa funkčne zhodnotí, skultúrni a zatraktívni. Na ploche riešeného územia vznikne nová moderná mestská štvrť, ktorá bude využívaná ako novým, tak aj súčasným okolitým obyvateľstvom, jej návštevníkmi, dennými pasantmi a pod. Nový priestor bude udržiavaný a bezpečný.

Vzhľadom na funkčný potenciál daného územia, navrhovaný koncept urbanizmu a hmotovo - dispozičné riešenie navrhovanej činnosti, hodnotíme jej vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny ako pozitívny a prospešný.

Vplyvy na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou navrhovanej činnosti bude do krajiny začlenená nová sídelná štruktúra, ktorá čiastočne pozmení súčasnú scenériu riešeného územia. Zmena scenérie krajiny nebude významná, novostavba nebude vytvárať v území výškové dominanty (max. 6.NP + 1 ustúpené podlažie), je navrhnutá tak, aby nevnášala do územia neprijateľný kontrast. Umiestnenie navrhovanej činnosti nebude brániť vo výhľade na krajinárske významné prvky v bližšom a širšom okolí riešeného územia a ani neznečistí ich scenériu.

Pre estetickjšie začlenenie navrhovaných objektov do krajiny sú navrhované sadovnícke úpravy v riešenom území vo forme novej zelene (dreviny, kry, zatrávnenie, parkovo upravená zeleň), ktoré prispievajú k zvýšeniu vizuálnej pohody nielen užívateľom mestskej štvrte, ale aj jej návštevníkom.

Vzhľadom na navrhovaný architektonický aspekt, objemovo - dispozičné riešenie navrhovanej činnosti a začlenenie stavby do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav hodnotíme jej vplyvy na scenériu krajiny ako realizovateľné a trvalé.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ÚSES, ani ekologicky významných prvkov krajiny. Cez areál navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

V susedstve navrhovanej činnosti, vo vzdialenosti cca 80 m západným smerom je lokalizovaný biokoridor nadregionálneho významu Nitra. Navrhovaná činnosť nezasahuje plánovanými stavebnými aktivitami do trasy biokoridoru, ktorý je v urbanizovanom území prerušovaný prvkami antropogénnej činnosti (mosty, dopravná infraštruktúra a pod.).

Vzhľadom na funkčný charakter investičnej činnosti a jej lokalizáciu, nepredpokladáme realizáciou navrhovanej stavby narušenie existujúcich a navrhovaných prvkov ÚSES identifikovaných v jej bližšom či širšom okolí.

Z pohľadu navrhovanej činnosti významné negatívne vplyvy na prvky ÚSES neboli identifikované. Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská. Areál stavby sa nachádza mimo pamiatkovej zóny a mestskej pamiatkovej rezervácie dotknutého sídla.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Výstavba a prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Areál navrhovanej mestskej štvrte bude umiestnený na poľnohospodársky obrábanej pôde o výmere cca 9,08 ha. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu poľnohospodárskej produkcie, čo môžeme považovať za negatívny vplyv stavby na poľnohospodársku výrobu v danom území. K tomuto bodu konštatujeme, že v zmysle platného územného plánu dotknutého sídla je plocha riešeného územia navrhovaná na reprofiláciu, pričom s jej ďalším využívaním na poľnohospodárske účely sa neuvažuje. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle platnej legislatívy.

Navrhovaný zámer svojou činnosťou nebude zasahovať, resp. nebude obmedzovať obhospodarovanie okolitých poľnohospodársky využívaných pozemkov a zároveň neznefunkčňuje všetky prístupy k okolitým poľnohospodársky využívaným pozemkom, vplyv navrhovanej činnosti nie je negatívny.

Areál navrhovaného investičného zámeru nie je v prekryve s lesnou pôdou, ani nebude brániť obhospodarovaniu lesných pozemkov v širšom okolí stavby, vplyv stavby je nulový.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyslu výroby v regióne. Negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

V riešenom území bude vybudovaných celkovo 1 212 parkovacích miest, z toho 361 parkovacích stojísk bude umiestnených na prízemí bytových domov, 572 parkovacích stojísk bude umiestnených v objekte parkovacieho domu a 279 parkovacích stojísk bude situovaných na povrchu terénu. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2.

Pre overenie funkčnosti navrhovaného dopravného riešenia z dopravno-kapacitného hľadiska a kapacity príslušného dotknutého križovatkového uzlu, bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie (Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020, vid'. prílohy), ktoré potvrdilo, že plánovaná výstavba mestskej štvrte a z toho vyplývajúca novogenerovaná doprava nebude mať významný vplyv na plynulosť dopravy na posudzovanej križovatke po ukončení I. etapy výstavby (r. 2024).

Po ukončení výstavby celej mestskej štvrte (II. etapa výstavby) je možné predpokladať, že posudzovaná okružná križovatka nebude kapacitne vyhovovať predpokladanému novogenerovanému zaťaženiu. Z toto dôvodu bude v neskoršom období nevyhnutné vybudovať

nové napojenie mestskej štvrte na cestnú sieť. Predkladaný investičný zámer uvažuje pre II. etapu výstavby s druhým dopravným prístupom, ktorý sa v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie predpokladá v južnej časti územia novým premostením vodného toku Nitra.

Navrhovaná činnosť bude v riešenej I. etape výstavby dopravne napojená na cestnú sieť v SV časti riešeného územia na privádzač na rýchlostnú cestu R1A prostredníctvom navrhovanej prístupovej komunikácie. Napojenie navrhovaných vjazdov, resp. výjazdov na prístupovú komunikáciu bude situované s dostatočným rozhľadom pre účastníkov dopravy. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky.

Zo záverov dopravno-kapacitného posúdenia vyplynulo, že napojenie navrhovanej činnosti a dotknutý križovatkový uzol podľa platných STN a TP kapacitne vyhovuje predpokladaným nárokom dopravy po ukončení I. etapy výstavby (r. 2024). Investičný zámer v navrhovanom dopravnom riešení je realizovateľný.

Vplyvy na MHD

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude obmedzovať súčasnú prevádzku MHD na priľahlej dopravnej sieti. V rámci navrhovanej mestskej štvrte sa počíta s rezervou pre vybudovanie liniek MHD so samostatnými zastávkovými pruhmi.

Navrhovaná činnosť rozširuje / predlžuje sieť liniek MHD v dotknutom území, vplyv stavby na MHD je pozitívny.

Chodníky pre peších / cyklotrasy

Navrhovaná činnosť rešpektuje existujúce pešie trasy a cyklotrasy v jej okolí (cyklotrasa 019 – Ponitrianska cyklomagistrála a i.). V areáli navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu chodníkov pre peších a samostatných cyklistických trás s ich plánovaným napojením na priľahlé cyklotrasy v území.

Navrhovaná činnosť rozširuje sieť cyklochodníkov a chodníkov pre peších, vplyv navrhovanej činnosti je pozitívny.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

V riešenom území nie sú prvky rekreácie a cestovného ruchu zastúpené. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu záberu, či nepriaznivému ovplyvneniu rekreačných a oddychových lokalít nachádzajúcich sa v širšom okolí areálu navrhovanej činnosti. Taktiež v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zmenu existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít v dotknutej mestskej časti.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k vybudovaniu prvkov občianskej vybavenosti (materská škola, obchody). Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k vytvoreniu nových oddychovo-relaxačných plôch, parkovej zelene a pod. Nové zelené plochy budú prístupné nielen obyvateľom mestskej štvrte, ale aj okolitému obyvateľstvu, denným pasantom či návštevníkom lokality.

Vplyvy navrhovanej činnosti na služby, rekreáciu a cestovný ruch hodnotíme ako pozitívne a v danom území prospešné.

Vplyvy na infraštruktúru

Výstavbou inžinierskych sietí potrebných pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej dopravnej a technickej infraštruktúry v okolí areálu stavby. Počas výstavby dôjde k prekládke existujúceho vzdušného VN vedenia a zemného VN vedenia. Realizáciou navrhovanej investície dôjde v území k vybudovaniu nových prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, pôjde o vplyv pozitívny.

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom. Nepredpokladáme negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na existujúci stav infraštruktúry v hodnotenom území navrhovanej činnosti.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejavíť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe charakteru navrhovanej činnosti možno predpokladať, že nedôjde k nadlimitným expozíciám okolitého obyvateľstva, obyvateľov mestskej štvrte, zamestnancov či návštevníkov riešeného územia.

Štúdie posudzujúce vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo (hluková/rozptylová štúdia, svetelnotechnický posudok) budú spracované v ďalšom stupni posudzovania v rámci správy o hodnotení.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov, návštevníkov, či denných pasantov riešeného územia, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva.

V rámci stavby (samotná výstavba objektov komplexu) budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny, bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov a cyklistov (oplotenie staveniska, dopravné značenie, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na prilahlé chodníky, komunikácie a pod.). Stavenisko bude oplotené pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

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

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako menej významné a lokálneho charakteru na základe nasledovných skutočností:

- Plocha navrhovanej činnosti sa nachádza na okraji urbanizovaného prostredia, kde je viditeľný antropický vplyv na územie, čo vedie k nízkej druhovej rozmanitosti územia.
- Plocha navrhovanej činnosti je v súčasnosti využívaná na poľnohospodárske účely (monokultúry na veľkoplošných oráčinách).
- V hodnotenom území a jeho okolí sa nachádzajú antropogénne biotopy, kde nebol zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácných ani do žiadnej kategórie ohrozenia fauny a flóry zaradených druhov bioty.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zníženiu diverzity vzácných alebo ohrozených druhov vyskytujúcich sa v širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti.

- Zámer činnosti, vzhľadom na funkciu a polohu, výrazne neovplyvní existujúce územia ochrany prírody a nebude negatívne vplývať na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnoteného územia.
- Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej širšom okolí.
- Zámer činnosti, vzhľadom na jeho funkciu/polohu a etapovitosť výstavby neovplyvní existujúce územia ochrany prírody a nebude negatívne vplývať na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnoteného územia.

Vplyv na biodiverzitu počas prevádzky hodnotenej činnosti na základe jej technického a technologického riešenia a umiestnenia navrhovanej činnosti predpokladáme za realizovateľný.

5.2. Chránené územia, výtvary a pamiatky

5.2.1. Národná sieť chránených území

Vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nebudú vyskytovať z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych maloplošných ani veľkoplošných chránených území, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti bude na veľkoplošné a maloplošné chránené územia nulový. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu (v zmysle vyhlášky č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia, výtvary a pamiatky situované v širšom okolí stavby neboli identifikované.

5.2.2. Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lokalít Natura 2000 a zároveň sa žiadne lokality Natura 2000 nenachádzajú ani v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od spomínaných chránených území, jej funkčné riešenie a trasovanie dopravy z jej prevádzky konštatujeme, že výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000. Významné negatívne vplyvy stavby na lokality Natura 2000 lokalizované v širšom okolí riešeného územia neboli identifikované.

5.2.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na mokradňové spoločenstvá lokalizované v jej širšom okolí nulový.

5.3. Ochranné pásma, vodohospodárske oblasti, výtvary a pamiatky

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území, vid'. aj kap. IV./3./3.2.4.1. Vplyvy na PHO a CHVO.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy navrhovanej činnosti. Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v riešenom území a jeho okolí.

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia bývania s doplnkovou funkciou služieb, s prislúchajúcim zázemím a parkovaním, čiže ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

8.1. Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné ale v kombinácii s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný. Medzi takéto vplyvy v danom území vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukové, rozptylové a svetlotechnické pomery a dopravnú záťaž.

V súvislosti s predmetnou stavbou, vzhľadom na jej parametre, sa významné kumulatívne vplyvy neočakávajú. Prevádzka navrhovaného investičného zámeru mierne zvýši súčasnú hlukovú situáciu, rozptyl emisií a dopravné intenzity v danom území, pričom vzhľadom na technické a technologické riešenie stavby predpokladáme, že nedôjde k prekročeniu hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných zamestnancov/obyvateľov dotknutého areálu.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá/nebolo identifikované významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom území a teda vplyvy navrhovanej činnosti nebránia v hodnotenom území realizácii iných projektov/stavieb zadefinovaných v územnom pláne dotknutého sídla.

Navrhovaná mestská štvrť sa umiestňuje do územia s určeným /zadefinovaným funkčným využitím (regulatívmi) v zmysle navrhovaného územného plánu zóny dotknutého sídla, ktoré navrhovaná činnosť rešpektuje.

Významné synergické a kumulatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, na chránené územia, územia Natura 2000, pamiatky, krajinu, pamiatky kultúrneho dedičstva a materiálové zdroje v spojení s inou činnosťou, nepredpokladáme.

Štúdie posudzujúce vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo (hluková / rozptylová štúdia, svetelnotechnické posúdenie) budú spracované v ďalšom stupni posudzovania v rámci správy o hodnotení.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na technicko-bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a jej prevádzkových podmienok v stave štandardnej – normálnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej možnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie.

Pri posudzovaní rizík vychádzame zo skutočnosti, že hodnotené parkovacie miesta nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky. Pôjde len o bežné dopravné prostriedky určené na dopravu osôb. Taktiež v priestoroch navrhovaných objektov a ich zázemí nebude nakladané s nebezpečnými látkami, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov.

Možné riziko predstavuje požiar, v tejto súvislosti bude vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý vychádza z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

V priestoroch navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia sa nevyskytujú zdroje rizika s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nie sú nám známe ďalšie zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

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

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

- Dodržať ukazovatele intenzity využitia územia v zmysle pripravovanej územnoplánovacej dokumentácie Zmeny a doplnky č 1 ÚPN zóny Mlynárce I. (2020).

10.2. Technické opatrenia

Opatrenia počas výstavby

- V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).
- Ešte pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry. Akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie.
- Výkopové práce v blízkosti drevín určených na zachovanie navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať.

10.3. Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Ovzdušie

- Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, silách a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.
- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.

Hluk a vibrácie

- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaraných stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké stavebné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.
- Opatrenia proti účinku vibrácií súvisia aj s organizáciou dopravy na stavenisku, vjazdov a výjazdov nákladných automobilov so stavebným materiálom a zeminou z výkopov, zníženie povolených rýchlostí, a pod.
- Doporučuje sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov/mechanizmov vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7.00-18.00 hod.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd dotknutej lokality.
- Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

- Zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody rešpektovali Kanalizačný poriadok správcu siete.
- Zabezpečiť bezporuchovú prevádzku technologických celkov a obslužných zariadení a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- Realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou.
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.
- Nakladanie s dažďovými vodami realizovať v zmysle vykonaného odborného hydrogeologického posudku (GEO, spol. s r.o., Nitra, 12/2020).

Vegetácia

- Zabezpečiť, aby zeleň v tesnej blízkosti riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu (výkopové práce v blízkosti drevín navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a prípadné výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať).
- Výrub vegetácie uskutočniť výlučne v mimohniezdnom a mimovegetačnom období.
- Stavbu začleniť do krajiny sadovníckymi úpravami.
- Vysadené stromy ukotviť kolovou konštrukciou.
- Rešpektovať opatrenia v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody (ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie).
- Pri realizácii výsadby nepoužiť invázne druhy.

Pôdny fond

- Vyťažená výkopová zemina bude využívaná v rámci hrubých technických úprav riešeného územia resp. bude priebežne odvážaná zo zriadených vlastných stavenísk na zemník (napr. na ploche centrálného ZS).

Horninové prostredie

- Po odkrytí základovej jamy upresniť radónové riziko a následne v prípade potreby navrhnuť protiradónové opatrenia.

Odpady

- Realizátor navrhovanej stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Za vzniknuté odpady počas prevádzky zodpovedá prevádzkovateľ navrhovanej činnosti, ktorý odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodnej nádoby na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia.
- Vzniknutý odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnou legislatívou.
- Zabezpečiť aby nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky odlučovačov ropných látok boli pravidelne odvážané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohoto druhu odpadu.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty z dotknutého pozemku bola realizovaná odvozom. Pálenie a drvenie na stavenisku je neprípustné.

Čistota okolia stavby

- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných prilahlých komunikácií a spevnených plôch.
- Oplotiť celé stavenisko z dôvodov šírenia negatívnych vplyvov do okolia a pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

10.3. Bezpečnostné a organizačné opatrenia

Povinnosťou investora a stavebného dozoru je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok.

Prevádzkovateľ stavby vypracuje Program odpadového hospodárstva a zaradí doň v čo najvyššej miere recykláciu použitých materiálov a využitie odpadu s cieľom minimalizovať množstvo skládkovaného odpadu. Navrhovaná činnosť bude mať spracovaný projekt požiarnej ochrany a budú vybavené protipožiarnym vybavením a ochranou. Prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový poriadok a havarijný plán. Navrhované protipožiarné zariadenia budú rešpektovať STN 73 0872.

10.4. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti.

10.5. Vyjadrenia k technicko-ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k reprofilácii riešeného územia a využitiu jeho funkčného a priestorového potenciálu. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu bude aj ďalej nevyužitý. V riešenom území nedôjde k vytvoreniu nových plôch bývania a občianskej vybavenosti s prislúchajúcim zázemím a udržiavanej zelene. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti taktiež nedôjde k vytvoreniu nových pracovných miest v dotknutej lokalite.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Hodnotená činnosť je umiestnená v Nitrianskom kraji, okrese Nitra, k.ú. Mlynárce. V platnom územnom pláne dotknutého sídla (Územný plán mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č. 1 - č. 6, 2018) je plocha riešeného územia lokality Párovské lúky navrhovaná na zastavanie.

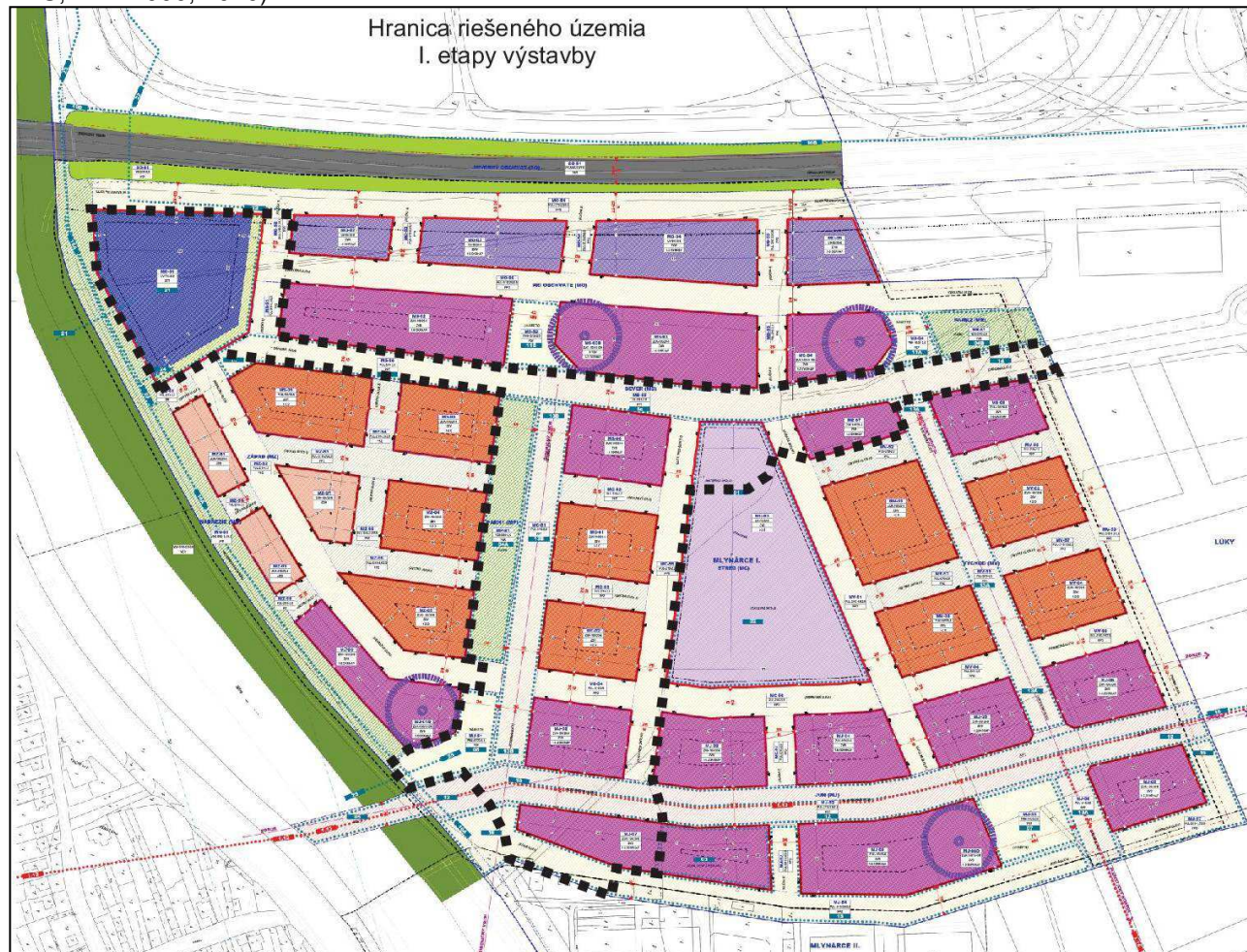
V r. 2007 bola spracovaná Urbanistická štúdia Párovské lúky Nitra (San-Huma '90, s.r.o., 2008), ktorá sa stala východiskovým podkladom pre ďalšie stupne riešenia. V r. 2008 bolo spracované zadanie pre spracovanie ÚPN zóny Nitra, Párovské lúky – Mlynárce I. (schválené mestom Nitra uznesením MZ v Nitre č.99/1010- MZ zo dňa 6.5.2010), ktorým uložilo zabezpečiť a obstarat' návrh ÚPN zóny Mlynárce I.

V r. 2011 bol obstaraný návrh ÚPN zóny Nitra, Párovské lúky – Mlynárce I. (San – Huma '90 s.r.o. Nitra). V roku 2014 bol spracovaný Územný plán zóny Mlynárce I., Nitra (schválený MZ v Nitre č. uznesením č. 318 /2014-MZ zo dňa 20.11.2014).

Vzhľadom na čiastočné prehodnotenie pôvodných zámerov a zmeny v území mesto Nitra pristúpilo k spracovaniu Zmien a doplnkov č 1 ÚPN zóny Mlynárce I. Aktuálne je schválené obstaranie ZaD č. 1 ÚPNZ Mlynárce (schválené MZ v Nitre uznesením č. 347/2019-MZ zo dňa 21.11.2019).

Funkčné využitie plochy riešeného územia navrhovanej činnosti je vyčlenené v rámci pripravovanej územnoplánovacej dokumentácie Zmeny a doplnky č. 1 ÚPN zóny Mlynárce I. (Architektonická kancelária Csanda - Piterka, s.r.o., Ing. Arch. Milan Csanda a kol., 2020) ako funkčné plochy: Zástavba pre technickú vybavenosť (ZTT), Zástavba pre základnú vybavenosť (ZVZ), Zástavba pre základnú a/alebo vyššiu vybavenosť a bývanie (ZVB), Zástavba pre bývanie a základnú a/alebo vyššiu vybavenosť do 25% (ZBV) a Vegetácia vybavenostná a/alebo rekreačná.

Obr.: Výrez zo Zadania Zmeny a doplnky č. 1 ÚPN zóny Mlynárce I., Nitra (Priestorová a funkčná regulácia 2BC, M 1: 1000, 2020).



LEGENDA

- Zástavba pre technickú vybavenosť (ZTT). Funkčné plochy slúžiacie pre technickú vybavenosť. Vylučuje sa umiestnenie iných funkcií nesúvisiacich s hlavnými funkciami.
- Zástavba pre základnú vybavenosť (ZVZ). Funkčné plochy slúžiacie pre základnú vybavenosť. Prípustné je bývanie ako doplnková prevádzková zložka umiestnená, v rámci objektov základnej vybavenosti vyvolaná potrebou zabezpečenia prevádzky objektu. Vylučuje sa umiestnenie iných funkcií nesúvisiacich s hlavnými funkciami.
- Zástavba pre základnú a/alebo vyššiu vybavenosť a bývanie (ZVB). Funkčné plochy slúžiacie pre základnú a/alebo vyššiu vybavenosť s možnosťou umiestniť trvalé bývanie v polyfunkcii. Vylučuje sa umiestnenie bývania samostatne a iných funkcií nesúvisiacich s hlavnými funkciami.
- Zástavba pre bývanie a základnú a/alebo vyššiu vybavenosť do 25% (ZBV). Funkčné plochy slúžiacie pre trvalé bývanie s možnosťou umiestniť základnú a/alebo vyššiu vybavenosť v polyfunkcii s podielom zložky vybavenosti do 25% podlahovej plochy objektu. Vylučuje sa umiestnenie iných funkcií nesúvisiacich s hlavnými funkciami.
- Vegetácia vybavenostná a/alebo rekreačná. Plochy vegetácie priamo tvoriacej funkciu občianskej vybavenosti a/alebo funkcie rekreácie, ktoré súčasne môžu mať významný ekostabilizujúci alebo environmentálny aspekt. Tento druh vegetácie musí vykazovať určitý kvalitatívny ako aj estetický sádomnícky zámer – napr. vegetácia ako športová plocha, park, ucelené plochy verejnej zelene na námestiach a pod.

Zastavovacie podmienky:

Zastavovacie podmienky pre všetky bloky okrem SO 107 Materská škola určujú kompaktnú uličnú formu zástavby. Pre SO 107 Materská škola platí voľná forma uličnej zástavby. Všetky navrhované objekty sú v súlade so zastavovacími podmienkami.

Ozelenenie:

Ozelenenie je určené ako minimálny percentuálny podiel vegetácie na vymedzenej parcele resp. bloku. Vegetácia môže byť umiestnená na teréne alebo na konštrukcii objektu (strecha, stena a pod.). Pri umiestnení na konštrukcii objektu je potrebné zohľadniť spôsob zápočtu do celkového podielu. V rámci plôch zástavby je stanovený minimálny percentuálny podiel vegetácie pre každý typ:

- pre kompaktnú uličnú zástavbu je tento podiel stanovený na 20% – objekty SO 101 - 106,
- pre voľnú uličnú zástavbu je tento podiel stanovený na 30% – objekt SO 107.

Spôsob zápočtu vegetácie do celkového podielu:

- terén: 100%
- konštrukcia objektu – minimálne 60 cm substrátu: 75%
- konštrukcia objektu – minimálne 40 cm substrátu: 50%
- konštrukcia objektu – minimálne 20 cm substrátu: 25%

Výpočet ozelenenia je uvedený pri jednotlivých objektoch, pričom u všetkých spĺňa predpísané požiadavky:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| • SO 101 Bytový dom | podiel ozelenenia: 23% |
| • SO 102 Bytový dom | podiel ozelenenia: 23% |
| • SO 103 Bytový dom | podiel ozelenenia: 23% |
| • SO 104 Bytový dom | podiel ozelenenia: 28% |
| • SO 105 Parkovací dom | podiel ozelenenia: 23% |
| • SO 106 Bytový dom | podiel ozelenenia: 30% |
| • SO 107 Materská škola | podiel ozelenenia: 37% |

Podlažnosť:

Pre regulované bloky okrem SO 107 je prepísaná podlažnosť 6 nadzemných podlaží + siedme ustupujúce podlažie. Stavebné objekty SO 101 - 103 majú podlažnosť 6 nadzemných podlaží + siedme ustupujúce podlažie. Stavebné objekty SO 104 - 106 majú podlažnosť 6 nadzemných podlaží. Pre regulovaný blok, ktorého súčasťou je SO 107, platí podlažnosť 3 nadzemné podlažia. Stavebný objekt SO 107 má podlažnosť 2 nadzemné podlažia.

Zastavanosť:

Zastavanosť je definovaná ako percentuálny podiel zastavanej plochy budovy alebo budov a vymedzenej parcely. Pre regulované bloky okrem SO 107 je prepísaná možnosť úplnej zastavanosti, t.j. 100%. Pre blok SO 107 je prepísaná zastavanosť 70%.

Výpočet zastavanosti je uvedený pri jednotlivých objektoch, pričom u všetkých spĺňa predpísané požiadavky:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| • SO 101 Bytový dom | zastavanosť: 77 % |
| • SO 102 Bytový dom | zastavanosť: 77 % |
| • SO 103 Bytový dom | zastavanosť: 77 % |
| • SO 104 Bytový dom | zastavanosť: 72 % |
| • SO 105 Parkovací dom | zastavanosť: 97 % |

- SO 106 Bytový dom zastavanosť: 100 %
- SO 107 Materská škola zastavanosť: 32 %

Podmienky pre funkčné využitie zástavby:

Stavebné objekty SO 102 a 103 majú požadované funkčné využitie ako Zástavba pre bývanie a základnú a/alebo vyššiu vybavenosť do 25% – Funkčné plochy slúžiace pre trvalé bývanie s možnosťou umiestniť základnú a/alebo vyššiu vybavenosť v polyfunkcii s podielom zložky vybavenosť do 25% podlahovej plochy objektu. Stavebné objekty SO 101, SO 104 a SO 105 majú požadované funkčné využitie ako Zástavba pre základnú a/alebo vyššiu vybavenosť a bývanie – Funkčné plochy slúžiace pre základnú a/alebo vyššiu vybavenosť s možnosťou umiestniť trvalé bývanie v polyfunkcii, pričom sa vylučuje umiestnenie bývania samostatne a iných funkcií nesúvisiacich s hlavnými funkciami. Stavebný objekt SO 107 má požadované funkčné využitie ako Zástavba pre základnú vybavenosť – Funkčné plochy slúžiace pre základnú vybavenosť.

Všetky navrhované objekty sú v súlade s požadovaným funkčným využitím.

Na základe vyššie uvedeného konštatujeme, že navrhovaná činnosť rešpektuje regulatívy pripravovanej územnoplánovacej dokumentácie Zmeny a doplnky č 1 ÚPN zóny Mlynárce I. Stavba nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Pre predloženú dokumentáciu EIA platia ustanovenia zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalší postup je uvedený v citovanom zákone.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria, ktoré považujeme za rovnako dôležité:

- vplyvy na obyvateľstvo – pohoda života, zdravotné riziká:
 - ❖ stavebný ruch pri výstavbe, hlučnosť, obmedzovanie dopravy,
 - ❖ hlučnosť, emisie, prašnosť, vibrácie, odpady
- vplyvy na prírodné prostredie – podzemná a povrchová voda, prvky ÚSES, biotické zložky (vegetácia/živočíšstvo), geomorfologické pomery:
 - ❖ narušenie ložísk surovín / stability svahov, znečistenie horninového prostredia,
 - ❖ znečistenie povrchových vôd / podzemných vôd,
 - ❖ zmeny v prieniku prvkov ÚSES,
 - ❖ vplyvy na vegetáciu (výrub vegetácie, ruderalizácia plôch),
 - ❖ vplyvy na živočíšstvo (prerušenie migračných ciest, hlučnosť, prašnosť, výrub vegetácie, krátenie cenných biotopov),
 - ❖ vplyvy na pôdu (záber, kontaminácia pôdy).
- vplyvy na lokality Natura 2000 a chránené územia – záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území,
- vplyvy na krajinu – štruktúra a scenéria krajiny, deliaci účinok, stavebné objekty,
- vplyvy na urbánny komplex – dopravné riešenie, vplyv na služby, cestovný ruch, atď.

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Variantnosť navrhovanej činnosti spočíva v celkovej výmere zelene na ploche riešeného územia a v odlišnosti riešenia konštrukcii obvodového plášťa stavby. Varianty navrhovanej činnosti sú zrejmé aj z mapy č. 3a a 3b v prílohách zámeru.

Okrem týchto variantov sme v predloženom zámere posudzovali aj variant nulový (V0), t. j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

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

Nulý variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k reprofilácii riešeného územia a využitiu jeho funkčného a priestorového potenciálu. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu bude aj ďalej nevyužitý. V riešenom území nedôjde k vytvoreniu nových plôch bývania a občianskej vybavenosti s prislúchajúcim zázemím a udržiavanej zelene. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti taktiež nedôjde k vytvoreniu nových pracovných miest v dotknutej lokalite.

Porovnanie variantu č.1 a variantu č.2

V rámci oboch variantov sa počíta s:

- realizáciou mestskej štvrte s prislúchajúcim zázemím,

- realizáciou čistiarnie odpadových vôd (ČOV),
- vybudovaním 1 212 parkovacích miest (garáže 361 PM, terén 279 PM, parkovací dom 572 PM),
- realizáciou súvisiacich prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti.

Variant č.1

Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia uvažuje s realizáciou sadových úprav o celkovej výmere 20 290 m². Celková plocha zelene vo variante č. 1 je na úrovni 20 290 m². Vo variante č.1 bude obvodový plášť stavby riešený silikátovou omietkou s normalizovanou hodnotou tepelného odporu $R_N = 3,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Po pripomienkovaní variantu č.1 navrhovateľom bola navrhnutá realizácia extenzívnych a intenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov, čím vo variante č. 2 vznikli väčšie plochy zelene. Zároveň boli prehodnotené tepelnotechnické vlastnosti obvodového plášťa stavby.

Variant č.2

Vo variante č. 2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia extenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov bytových domov (SO101, SO102, SO103, SO104) a pre objekt materskej školy (SO107) o celkovej výmere 14 400 m². Zároveň sa navrhuje realizácia intenzívnych vegetačných striech na streche objektu parkovacieho domu (SO105) a objektu bytového domu (SO106) s min. hĺbkou substrátu 20 cm s celkovou výmerou 5 500 m². Celková plocha zelene vo variante č. 2 predstavuje 40 190 m², pričom oproti variantu č. 1 dôjde k zvýšeniu plochy zelene o + 19 900 m². Vo variante č.2 bude obvodový plášť riešený s použitím minerálnej omietky spĺňajúci vyššie tepelnotechnické vlastnosti s tepelným odporom $R_N = 4,4 - 6,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, resp. podľa príslušných požiadaviek STN v čase realizácie stavby za účelom zníženia nákladov na kúrenie, menšieho úniku tepla z objektu a zlepšenia hospodárnosti prevádzky stavby.

Záver:

Navrhovaná činnosť z pohľadu využitia funkčného potenciálu územia v zmysle územného plánu dotknutého sídla je oproti súčasnému stavu/nulovému variantu optimálnejším riešením pre dané územie, jeho budúcich obyvateľov a návštevníkov.

Variant č.2 je environmentálne vhodnejší oproti variantu č.1, nakoľko vo variante č. 2 je navrhovaná väčšia výmera plôch zelene. Ide o optimálne riešenie pre dané územie, jeho budúcich rezidentov a návštevníkov. Zároveň z pohľadu stavebno-fyzikálneho riešenia stavebných konštrukcií obvodového plášťa stavby budú vo variante č.2 použité optimálnejšie izolačné prvky, ktoré oproti variantu č. 1 zabezpečia vyššiu hospodárnosť prevádzky stavby. Navrhujeme realizáciu variantu č.2.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nebude zasahovať do chránených území. Zároveň areál navrhovanej činnosti umiestňovaný v urbanizovanom území dotknutej mestskej časti nie je v prekryve so žiadnymi lokalitami tvoriacich sústavu Natura 2000.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní variantu č.1 a variantu č.2 s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti vo variante č.2 za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v území únosnú.

Odporúčame realizáciu variantu č. 2, v rámci ktorého sa oproti variantu č.1 navrhuje na ploche riešeného územia väčšia výmera nových zelených plôch a vyššia hospodárnosť prevádzky stavby.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Ortofotomapa
- Mapa č. 3a: Celková situácia stavby – variant č.1
- Mapa č. 3b: Celková situácia stavby – variant č.2
- Mapa č.4: Napojenie inžinierskych sietí

Ďalšie prílohy:

- Príloha č.1: Dopravná štúdia, Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinej ekológie SAV, 1996
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie: „Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“, Ing. arch. Martin Bizoň, Banská Bystrica, 12/2020
- Dokumentácie pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020.
- Dopravná štúdia: „Dopravno-kapacitné posúdenie po ukončení I.etapy výstavby Obytnéj a polyfunkčnej mestskej štvrte Párovské lúky – Mlynárce I., Nitra“, Žilinská univerzita v Žiline, 11/2020
- Environmentálna databáza firmy EKOJET, s.r.o. a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy E.I.A.
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2016, SHMÚ, Bratislava, 2017
- IG Mapa SSR, GS SR
- Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ, Bratislava, 2015.
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť.
- Odborný hydrogeologický posudok, GEO spol. s r.o., Nitra, 12/2020
- Ročenka priemyslu 2020, ŠÚ SR, 2020
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2020, ÚGKK SR 2020
- Územný plán mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č.1- č.6 (2018), textová a grafická časť.
- Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, Výkres ochrany prírody a krajiny vrátane prvkov ÚSES, M 1:50 000, 02/2012)
- Územný plán zóny Mlynárce I., Nitra (2014), textová a grafická časť
- www.nitra.sk, www.ssc.sk, www.katasterportal.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistic.sk, www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.minzp.sk
- Zadanie územnoplánovacej dokumentácie Zmeny a doplnky č. 1 ÚPN zóny Mlynárce I., Nitra (2020), textová a grafická časť

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

Pred vypracovaním zámeru boli k navrhovanej činnosti vyžiadané vyjadrenia a stanoviská od mesta Nitra a Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

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

V súčasnosti je spracovaná Dokumentácia pre územné rozhodnutie: „Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa“, Ing. arch. Martin Bizoň, Banská Bystrica, 12/2020 a Dokumentácie pre územné rozhodnutie „Párovské lúky – Mlynárce I, Nitra – ČOV“, PRESTA spol. s r.o., 11/2020.

4. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predkladaný zámer: „**Obytná a polyfunkčná mestská štvrť Párovské lúky Nitra, lokalita Párovské lúky – Mlynárce I., 1. etapa**“ je spracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovanej činnosti je I. etapa výstavby novej obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte s vlastným zázemím v lokalite Párovské lúky – Mlynárce I. za účelom reprofilácie riešeného územia s využitím jeho funkčného potenciálu v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla. Realizáciou obytnej a polyfunkčnej mestskej štvrte dôjde k rozšíreniu priestorov pre bývanie, k rozšíreniu ponuky služieb v meste Nitra a k územnému rozvoju dotknutého sídla. V mestskej štvrti sú navrhované objekty bytových domov s polyfunkciou v parteri, objekt parkovacieho domu a materskej školy. Súčasťou areálu mestskej štvrte bude aj objekt čistiarne odpadových vôd (ČOV) s kapacitou 2 000-2 500 ekvivalentných obyvateľov (EO) (I. etapa výstavby) s možnosťou rozšírenia kapacity do 10 000 EO (III. etapa výstavby).

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v meste Nitra, v k. ú. Mlynárce. Plocha riešeného územia o výmere 90 820 m² je umiestňovaná na parcelách registra C č.: 1033/2, 1033/17 (zastavaná plocha a nádvorie), 1033/6, 1033/16, 1055/130, 1033/19, 1033/20 (orná pôda) a na parcelách registra E č.: 769, 770, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1023 (trvalý trávny porast).

Dotknutý pozemok je v súčasnosti tvorený ornou pôdou a je využívaný na poľnohospodársku výrobu. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú žiadne nadzemné stavebné objekty, ktoré by bolo potrebné asanovať. Riešené územie je zo severnej strany ohraničené rýchlostnou cestou R1A, z južnej strany sú lokalizované areály firiem a obchodov (autopožičovňa LIMA, obchod z drevom PENTAL, záhradnícke centrum Ruža a i.). Z južnej/ juhozápadnej strany riešeného územia preteká vodný tok Nitra, zo západnej strany sú situované pozemky ornej pôdy.

Zástavba navrhovanej činnosti bude vytvárať v danom území takú urbanistickú štruktúru, ktorá bude zohľadňovať prirodzené limity územia. Návrh zástavby z hľadiska jej hmotovo-priestorového riešenia s využitím morfológie terénu nebude narúšať charakter príslušného územia ani ďalších rozvojových plôch v blízkom okolí stavby.

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza na opačnej strane rieky Nitra, cca 265 m vzdušnou čiarou v JZ smere od hranice riešeného územia, na ul. Chotárna (výstavba rodinných domov).

Navrhovaná činnosť vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom mesta Nitra v znení zmien a doplnkov č.1- č.6 (2018) a s pripravovanou územnoplánovacou dokumentáciou Zmeny a doplnky č 1 ÚPN zóny Mlynárce I. (2020).

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia bývania s doplnkovou funkciou služieb, s prislúchajúcim zázemím a parkovaním, čiže ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

Priamo na ploche riešeného územia sa podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Riešené územie nezasahuje do žiadnych lokalít tvoriacich sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu) a nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnou vodohospodársky chránenou oblasťou ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti. Taktiež prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované v širšom okolí riešeného územia.

Štúdie posudzujúce vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo (hluková/rozptylová štúdia, svetelnotechnické posúdenie) budú spracované v ďalšom stupni posudzovania v rámci správy o hodnotení. Predpokladáme, že v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu príslušných hygienických limitov.

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných obyvateľov, zamestnancov či návštevníkov mestskej štvrte. Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva mestskej štvrte a jej okolia. Predpokladáme, že z pohľadu hodnotenej činnosti príslušné hygienické limity budú dodržané.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav realizovaných v areáli stavby. Zelené plochy vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt rezidentov stavby, ako aj pre návštevníkov riešeného územia.

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Rozdielnosť variantov stavby na ploche riešeného územia spočíva v celkovej výmere zelene na ploche riešeného územia a v odlišnosti riešenia konštrukcií obvodového plášťa stavby.

Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia uvažuje s realizáciou sadových úprav o celkovej výmere 20 290 m². Obvodový plášť stavby bude vo variante č. 1 riešený silikátovou omietkou s normalizovanou hodnotou tepelného odporu $R_N = 3,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Po pripomienkovaní variantu č.1 navrhovateľom bola navrhnutá realizácia extenzívnych a intenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov, čím vo variante č. 2 vznikli väčšie plochy zelene. Zároveň boli prehodnotené tepelnotechnické vlastnosti obvodového plášťa stavby.

Vo variante č. 2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia extenzívnych vegetačných striech na strechách navrhovaných objektov bytových domov (SO101, SO102, SO103, SO104) a pre objekt materskej školy (SO107) o celkovej výmere 14 400 m². Zároveň sa navrhuje realizácia intenzívnych vegetačných striech na streche objektu parkovacieho domu (SO105) a objektu bytového domu (SO106) s min. hĺbkou substrátu 20 cm s celkovou výmerou 5 500 m². Celková plocha zelene vo variante č. 2 predstavuje 40 190 m², pričom oproti variantu č. 1 dôjde k zvýšeniu plochy zelene o + 19 900 m². Vo variante č.2 bude obvodový plášť riešený s použitím minerálnej omietky spĺňajúci vyššie tepelnotechnické vlastnosti s tepelným odporom $R_N = 4,4 - 6,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$,

resp. podľa príslušných požiadaviek STN v čase realizácie stavby za účelom zníženia nákladov na kúrenie, menšieho úniku tepla z objektu a zlepšenia hospodárnosti prevádzky stavby.

Na základe výmery zelených plôch a sadovníckych úprav odporúčame realizáciu variantu č.2. Ide o environmentálne optimálnejšie riešenie stavby pre dané územie, jeho budúcich obyvateľov, návštevníkov, ako aj pre príľahlé územie.

Pozitívne vplyvy

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patria:

- výstavba modernej mestskej štvrte,
- reprofilácia lokality s využitím funkčného potenciálu riešeného územia,
- zvýšenie atraktivity a bezpečnosti lokality,
- nové plochy zelene: nové sadovnícke úpravy (parkovo upravená zeleň, detské ihriská, zelené strechy, atď.),
- vytvorenie nových pracovných miest v danej lokalite,
- realizácia činnosti, ktorá výrazne nezaťažuje životné prostredie,
- územný rozvoj dotknutého sídla.

Nepriaznivé vplyvy

Medzi nepriaznivými vplyvmi prevádzky navrhovanej činnosti boli identifikované:

- negatívne vplyvy počas výstavby (hluk zo staveniskovej dopravy a stavebných mechanizmov, vznik emisií a prašnosti), ktoré budú krátkodobé a je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov,
- záber poľnohospodárskej pôdy (v súlade s platným ÚPN dotknutého sídla),
- mierne zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže územia počas prevádzky pri splnení príslušných limitov,
- nové intenzity dopravy na príľahlej komunikačnej sieti.

Tieto vplyvy sú prevažne lokálneho významu, pričom vhodnými technicko - dopravnými, organizačnými a bezpečnostnými opatreniami je možná ich minimalizácia.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní variantu č.1 a variantu č.2 s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti vo variante č.2 za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území únosnú.

Odporúčame realizáciu variantu č. 2, v rámci ktorého sa oproti variantu č.1 navrhuje na ploche riešeného územia väčšia výmera nových zelených plôch a vyššia hospodárnosť prevádzky stavby.

Pre predloženú dokumentáciu EIA platia ustanovenia zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalší postup je uvedený v citovanom zákone.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Bratislave, v mesiaci január v roku 2021.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera

Spoluriešitelia:

Ing. Magdaléna Masárová

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

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....
p. Ivan Matejčík,
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Mgr. Tomáš Šembera,
za spracovateľa zámeru

PRÍLOHY