

LAKESIDE PARK 03

Zámer

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Bratislava, september 2021

Navrhovanou činnosťou je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje dokončenie zástavby mestského bloku a areálu LAKESIDE PARK výstavbou finálnej, tretej etapy tohto developmentu.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava III, v mestskej časti Bratislava – Nové Mesto.

Pôvodne navrhovaná činnosť, výstavba administratívneho komplexu pozostávajúci zo štyroch veží s prislúchajúcimi parkovacími miestami bola predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/05-1.6/mv zo dňa 20.2.2006.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy budú následne v správe o hodnotení overené expertíznymi posudkami.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v technologickom vybavení budovy, konkrétne s druhom záložného zdroja v prípade výpadku energií. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Obsah:

I	Základné údaje o navrhovateľovi.....	5
I.1	Názov.....	5
I.2	Identifikačné číslo.....	5
I.3	Sídlo.....	5
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	5ni
I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	5
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	5
II.1	Názov.....	6
II.2	Účel.....	6
II.3	Užívateľ.....	6
II.4	Charakter navrhovanej činnosti.....	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	8
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby.....	8
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	8
II.8	Opis technického a technologického riešenia.....	8
II.8.1	Opis súčasného stavu.....	8
II.8.2	Navrhované varianty.....	9
II.8.3	Dopravné riešenie.....	17
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	19
II.10	Celkové náklady (orientačné).....	20
II.11	Dotknutá obec.....	20
II.12	Dotknutý samosprávny kraj.....	20
II.13	Dotknuté orgány.....	20
II.14	Povoľujúci orgán.....	21
II.15	Rezortný orgán.....	21
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	21
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	22
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	22
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	22
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	31
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia.....	36
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity.....	36
III.3.2	Kultúrno-historické hodnoty územia.....	45
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	48
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	57
IV.1	Požiadavky na vstupy.....	59
IV.1.1	Záber pôdy.....	59
IV.1.2	Materiálové vstupy.....	59
IV.1.3	Prevádzková spotreba médií.....	59
IV.1.4	Nároky na pracovné sily.....	61
IV.2	Údaje o výstupoch.....	61
IV.2.1	Počas výstavby.....	61
IV.2.2	Počas prevádzky.....	65
IV.2.3	Iné výstupy počas prevádzky.....	68
IV.2.4	Podmieňujúce investície.....	68

IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	68
IV.3.1	Etapa výstavby	69
IV.3.1.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	69
IV.3.1.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	69
IV.3.2	Etapa prevádzky	71
IV.3.2.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	71
IV.3.2.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	73
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	75
IV.4.1	Riziká počas výstavby	75
IV.4.2	Riziká počas prevádzky	75
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	76
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	77
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	80
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	80
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	80
IV.9.1	Riziká počas výstavby	80
IV.9.2	Riziká počas prevádzky	81
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	81
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy	81
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby	82
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky	86
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant	89
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	89
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	92
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	94
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	94
V.2	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	99
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia	101
VII	Doplňujúce informácie k zámeru	102
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	102
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	102
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	102
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru	103
IX	Potvrdenie správnosti údajov	104
IX.1	Spracovatelia zámeru	104
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	104

Grafické prílohy

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Lakeside 3, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 50 343 564

I.3 Sídlo

Tomášikova 64, 831 04, Bratislava

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

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je:

Mgr. Ján Krnáč
Poštová 3
811 06 Bratislava
krnac@cresco.sk
Tel: +421 2 2086 4321

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Kontaktnou osobou je :

Ing.arch. Branislav Draškovec
Poštová 3
811 06 Bratislava
draskovec@cresco.sk
Tel: +421 2 2086 4321

Miestom konzultácie na základe dohody (telefonickej alebo e-mailom) s kontaktnou osobou je CRESCO REAL ESTATE, a.s. Poštová 3, 811 06 Bratislava.

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

LAKE SIDE PARK 03

II.2 Účel

Navrhovanou činnosťou je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje dokončenie zástavby mestského bloku a areálu LAKESIDE PARK výstavbou finálnej, tretej etapy navrhovanej činnosti, ktorá bola pod názvom Lakeside Office Park, predmetom povinného hodnotenia ukončeného Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/051.6/mv zo dňa 20.2.2006.

Predmetom investičného zámeru (predkladanej zmeny navrhovanej činnosti) je dvojica budov umiestnených na spoločnej podnoži, ktorá tvorí tretiu etapu dostavby mestského bloku LAKESIDE PARK. V rámci tejto etapy sú navrhované funkcie občianskej vybavenosti - obchodné priestory a hotel s apartmánovým ubytovaním a bývania.

V spoločnej spodnej časti umiestnenej pod terénom sú riešené podzemné parkoviská a technické priestory. V odkrytej južnej časti podnože smerom do Tomášikovej ulice sa umiestňujú služby a fitness. Navrhované terénne a sadové úpravy, spolu s prízemným pavilónom kaviarne, dotvárajú a nanovo definujú verejný priestor ako jadro celého mestského bloku.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude navrhovateľ – akciová spoločnosť – Lakeside 3, s.r.o. , ale hlavne budúci vlastníci, nájomníci a návštevníci jednotlivých priestorov v budovách súboru.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Pôvodne navrhovaná činnosť, výstavba administratívneho komplexu pozostávajúceho zo štyroch veží s prislúchajúcimi parkovacími miestami bola pod názvom Lakeside Office Park predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/05-1.6/mv zo dňa 20.2.2006. Navrhovateľom bola spoločnosť TriGranit Centrum, a.s., Vajnorská 100/B, 831 04 Bratislava.

Následne bolo vydané územné rozhodnutie o umiestnení stavby č. ÚKaSP.2006/340-KHA-610 zo dňa 26.4.2006.

V prvej etape bola v roku 2008 postavená 22-podlažná výšková budova Lakeside Office Park Phase I (zjednodušene Lakeside Park 01).

Jeho stavebník na základe skúseností z vývoja realitného trhu po krízovom roku 2008 prehodnotil svoj pôvodný zámer a namiesto výstavby ďalších troch podobne vysokých administratívnych budov, na ktoré bolo vydané územné rozhodnutie v roku 2006, sa rozhodol pre výstavbu len jednej 13-podlažnej administratívnej budovy ako prístavby k fáze I.

Táto budova predstavuje II. fázu výstavby s názvom Lakeside Park Bratislava – Phase II (zjednodušene Lakeside Park 02). Z pohľadu zákona o posudzovaní je to zmena navrhovanej činnosti. V rámci konania o zmene navrhovanej činnosti MŽP SR vydalo Rozhodnutie č. 4019/2015-3.4/mv zo dňa 16.3.2015 v zmysle znenia v tom čase platného

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

Na túto stavbu vydal stavebný úrad Mestská časť Bratislava – Nové Mesto územné rozhodnutie č. **1117/2016/UKSP/POBA-UR-25**.

V súčasnosti rozostavaná budova, spolu s prislúchajúcimi spevnenými plochami a sadovými úpravami, predstavuje 2. etapu zástavby bloku - Lakeside Park Phase II, s plánovanou kolaudáciou v roku 2022.

Predmetom v súčasnosti riešeného investičného zámeru LAKESIDE PARK 03, ktorý je predmetom predkladanej druhej zmeny navrhovanej činnosti, je dokončenie zástavby mestského bloku a areálu LAKESIDE PARK výstavbou finálnej, tretej etapy.

Tretia etapa pozostáva z dvoch výškových budov umiestnených na voľnej, juhovýchodnej strane mestského bloku smerom k obratisku električiek a železničnej stanici Nové Mesto.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti teda predstavuje druhú zmenu pôvodne posúdenej navrhovanej činnosti.

Položka podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.	Pôvodné riešenie Záverečné stan. 2576/05-1.6/mv zo dňa 20.2.2006	Zmena navrhovanej činnosti Rozhodnutie 4019/2015-3.4/mv zo dňa 16.3.2015	Predkladaná zmena navrhovanej činnosti	Rozdiel
1	2	3	4	5=2-(3+4)
Kapitola č. 9, položka č. 16a) Pozemné stavby alebo ich súbory *	160 928 m ²	66 174 m ²	43 968 m²	-50 786 m ²
Kapitola č. 9, položka č. 16b) Statická doprava	1 850 stojísk	817 stojísk	843 stojísk	-190

Poznámka: V pôvodne posudzovanej činnosti bola uvádzaná úžitková plocha – preto kvôli porovaniu sú aj pri zmenách navrhovanej činnosti uvádzané úžitkové plochy. Údaje budú spracované v rozpracovaní dokumentácii, ktorá bude podkladom pre vyhotovenie správy o hodnotení.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je umiestnená v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava III, v mestskej časti Bratislava – Nové Mesto

V súčasnosti nezastavaná časť pozemku, určená pre výstavbu 3. etapy má čiastočne rovinatý charakter, ktorý je ohraničený z troch strán svahmi a terénnymi vyvýšeniami. Zo severu ide o svah vytvárajúci vyvýšený železničný koridor. Z juhu je to násyp areálovej komunikácie vybudovanej v 1. etape výstavby ako prístupovej cesty k podzemným garážam a k hlavnému vstupu Lakeside Park 01 a 02. Tento násyp pokračuje na východnej strane terénnymi úpravami a svahovaním okolo podzemných podlaží prvých dvoch etáp. Pred existujúcimi budovami smerom na Tomášikovu a Vajnorskú ulicu je realizovaný svažité terén s kvalitnými sadovými úpravami, dažďovými záhradami a prvkami malej architektúry slúžiacich oddychu a relaxu zamestnancov administratívnych budov.

Dotknuté parcely

Priamo stavbou budú dotknuté parcely 15115/141. Parcely, kde dochádza k zmene predzchádzajúceho zámeru, alebo môžu byť zámerom dotknuté - 15115/115, 15115/116, 15115/117, 15115/119, 15115/120, 15115/121, 15115/122, 15115/142, 15115/70, 15120/1 + 15114/1, 15115/1, 15115/96, 15115/111, 15115/3, 15115/45, 15115/47, 15115/6, 15115/7, 21968/1, 21968/107, 23021, 23022/1, 23022/2, 23022/6, 23022/7. Parcely pod objektami fáz LSP I + LSP II - 15115/112, 15115/113, 15115/114, 15115/118. Čísla parciel budú spresnené v nasledujúcom stupni dokumentácie podľa požiadaviek správcov inžinierskych sietí. Konečný rozsah záberu dotknutých parciel pre prípojky inžinierskych sietí a vyvolane investície bude upresnený na základe podmienok správcov sietí v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

Všetky parcely sa nachádzajú v katastrálnom území Bratislava Nové Mesto, okres Bratislava III. V katastri nehnuteľností je uvedené umiestnenie v zastavanom území obce. V rámci ďalšej prípravy sa predpokladá viacnásobné spracovanie nových geometrických plánov, ktorý upraví zoznam parciel (minimálne geometrický plán skutočného vyhotovenia).

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti, situácia širších vzťahov sú v **Prílohe**.

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

Predpokladaný termín začiatku výstavby: 09 / 2023
Predpokladaný termín ukončenia stavby: 09 / 2025

Termín začiatku stavby je podmienený právoplatnými rozhodnutiami v povolovacích procesoch podľa stavebného zákona.

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky objektov, nie je definovaný.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Opis súčasného stavu

Pozemok je vymedzený existujúcou zástavbou Lakeside Park 01 pri Vajnorskej ulici na severozápade, Tomášikovou ulicou na juhozápade, stavbami Lakeside park 01 a 02 pozdĺž

železničnej trate ŽSR Bratislava - stanica Nové Mesto na severovýchode a konečnou zastávkou električkovej trate na juhovýchode.

Riešený pozemok tvoriaci kompaktný mestský blok LAKESIDE PARK sa nachádza na území v mestskej časti Bratislava - Nové Mesto na križovatke dvoch hlavných komunikačných tepien tejto časti hlavného mesta. Riešený areál je na juhozápade ohraničený Tomášikovou a na severozápade Vajnorskou ulicou. Lokalita navrhovaného komplexu ponúka mimoriadne dobrý prístup a to z pohľadu všetkých druhov dopravy - je dôležitou križovatkou nielen automobilovej, ale aj siete mestskej električkovej a autobusovej dopravy, s napojením na nadmestskú sieť ŽSR so stanicou Nové Mesto na juhovýchodnej strane. Príľahlý železničný koridor ohraničuje záujmové územie na jeho severovýchode.

Výsledkom výhodnej polohy pri vyššie vymenovaných cestných a dopravných koridoroch je pohodlné dopravné spojenie riešenej lokality s centrom Bratislavy, s letiskom a diaľnicou vedúcou do ostatných miest Slovenska, ako aj do Budapešti, Prahy a Viedne.

Z blízkosti cestnej a železničnej dopravy vyplýva aj zvýšené akustické zaťaženie predmetného mestského bloku. Navrhovaný koncept pre zástavbu tretej etapy reaguje na túto skutočnosť obdobne ako prvé etapy: požiadavkou na akustický útlm obvodového plášťa a návrhom výškovej zástavby.

Jednoznačnou atraktivitou pozemku je bezprostredná blízkosť jazera Kuchajda. Stály vizuálny kontakt, možnosť návštevy tohto prírodného elementu v čase oddychu prináša osobitný bonus tejto lokality. Súčasne blízkosť jazera stabilizuje mikroklimu prostredia, aj relatívne vysokú hladinu podzemných vôd v území.

V súčasnosti nezastavaná časť pozemku, určená pre výstavbu 3. etapy má čiastočne rovinný charakter, ktorý je ohraničený z troch strán svahmi a terénnymi vyvýšeniami. Zo severu ide o svah vytvárajúci vyvýšený železničný koridor. Z juhu je to násyp areálovej komunikácie vybudovanej v 1. etape výstavby ako prístupovej cesty k podzemným garážam a k hlavnému vstupu Lakeside Park 01 a 02. Tento násyp pokračuje na východnej strane terénnymi úpravami a svahovaním okolo podzemných podlaží prvých dvoch etáp. Pred existujúcimi budovami smerom na Tomášikovu a Vajnorskú ulicu je realizovaný svažité terén s kvalitnými sadovými úpravami, dažďovými záhradami a prvkami malej architektúry slúžiacich oddychu a relaxu zamestnancov administratívnych budov.

Napojenie na inžinierske siete je na predmetnom pozemku možné bez väčších problémov. Verejný vodovod DN 250 a kanalizácia sú vedené pozemkom pozdĺž svahu železnice. Tu sa nachádza aj vedenie STL plynovodu, preložené v rámci výstavby 1. etapy. Vtedy bol pri križovatke Tomášikova – Vajnorská vybudovaný aj regulačný objekt na STL plynovode, ktorého predĺženie je variantom ďalšieho napojenia na verejný plynovod. Pozdĺž Tomášikovej sú vedené aj slaboprúdové telekomunikačné rozvody. Čisté dažďové vody sú už dnes zvedené do vsakov v rámci pozemku, v systéme s predradenými dažďovými záhradkami na povrchu sadových plôch.

Existujúce dopravné napojenie od Tomášikovej aj Vajnorskej je možné využiť aj pre navrhované navýšenie statickej dopravy pre 3. etapu, ktorej napojenie si vyžiada len miernu úpravu trasovania existujúcich areálových prístupových ciest.

II.8.2 Navrhované varianty

Charakteristika vývoja územia v kontexte širších vzťahov

Výškopisné zameranie pozemku bude napojené na výškopisný systém Balt po vyrovnaní.

Územie okolo dnešného jazera Kuchajda dostalo prvý väčší impulz zástavby okolo ulíc západne od Vajnorskej v päťdesiatych rokoch 20. storočia. V nasledujúcich desaťročiach vybudovaním mestskej triedy Tomášikova, železničnej stanice Nové mesto a populárneho

jazera Kuchajda sa toto územie definitívne zapojilo do širšieho centra hlavného mesta. Výstavbou prvého významného nákupného mallu Polus center a prislúchajúcich výškových administratívnych budov sa ďalej zvyšoval význam a potenciál tejto časti mesta, ktorý doplnil dovtedy prevažujúce športové a rekreačné plochy južne od jazera Kuchajda.

Zástavba severnej strany Tomášikovej v prvých dekádach nášho storočia výraznými stavbami centrality Slovenskej sporiteľne, Klientskeho centra štátnej správy, výškovej administratívy Lakeside Park 01 a obytného súboru Coloseo zaplnila pás medzi líniou železnice a Tomášikovej ulice.

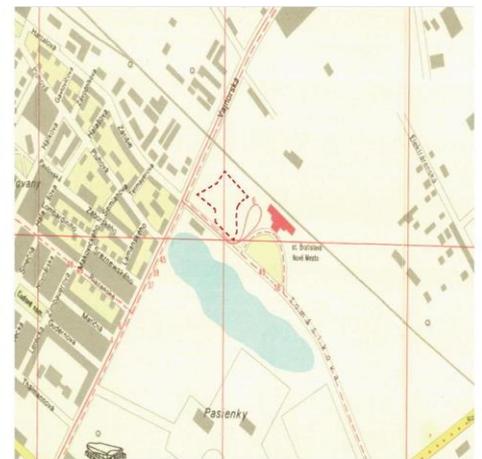
Na dobudovanie v tomto pásu zostávajú už len relatívne menšie plochy prednádražného priestoru a zostávajúci pozemok v bloku Lakeside pre predmetnú tretiu, záverečnú etapu komplexu.



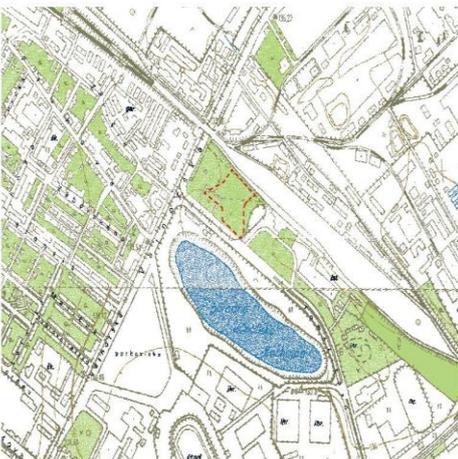
1934



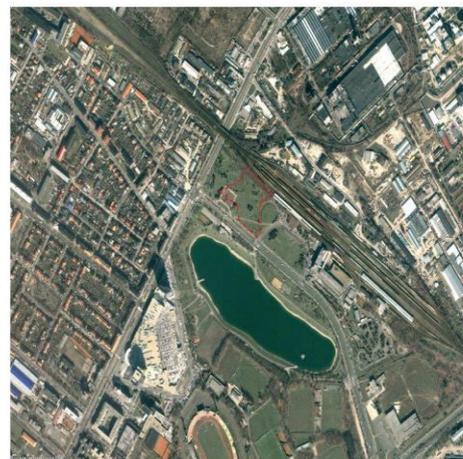
1955



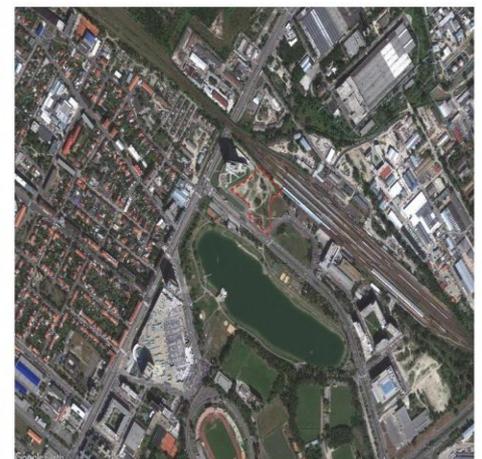
1973



1990



2004



2009

Výškové hmoty budov Lakeside Park 01 a Lakeside Park 02 budú akcentom hranice širšieho centra a dopravného uzla a orientačným bodom aj z diaľkových pohľadov. Navrhované prepojenie verejného priestoru areálu Lakeside s relaxačnou zónou okolo jazera Kuchajda lávkou pre peších ponad Tomášikovu obohatí nielen prevádzkové vzťahy a peší pohyb, ale aj obraz mestského dopravného okruhu.

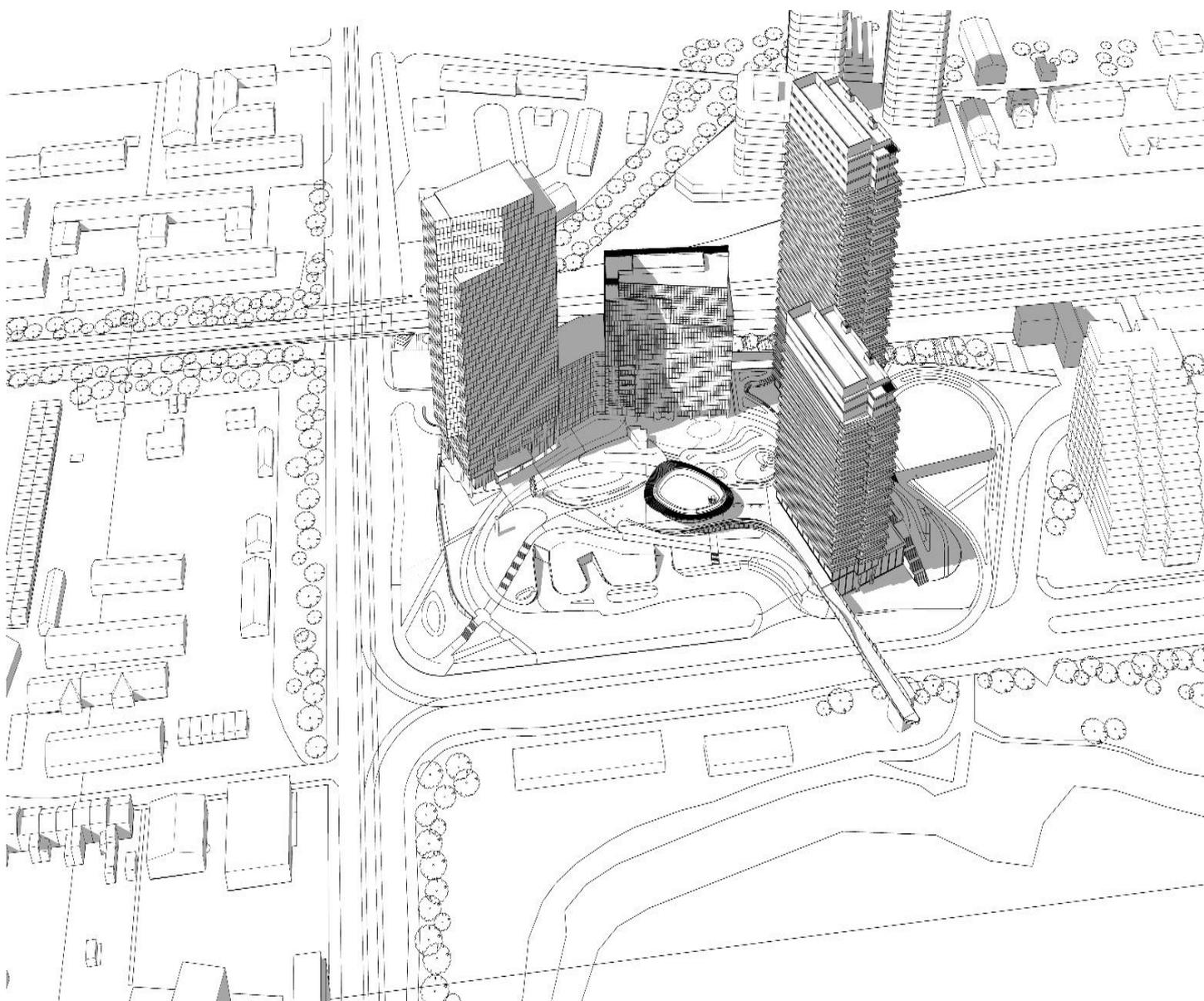
Riešenie investičného zámeru v urbanistických podmienkach mesta a zóny

Obraz a silueta mesta

Výstavba komplexu Polus-centra s dvomi výškovými administratívnymi budovami znamenal zmenu výškovej hladiny zástavby pozdĺž Vajnorskej ulice. Tento trend bol potvrdený a zvýraznený realizáciou 22 podlažnej budovy Lakeside Park 01.

Výškovým akcentom v mestskom bloku Lakeside počíta aj koncepcia lokalizácie výškových budov na území Hl.mesta SR Bratislavy. Výšková dominanta na tomto významnom dopravnom uzle, s druhou najväčšou železničnou stanicou hlavného mesta má svoje opodstatnenie. Predložený návrh je v súlade s touto skutočnosťou a dopĺňa a zvýrazňuje mestský blok Lakeside ďalšou výškovou dominantou dvoch 30 a 19 podlažných vežových stavieb.

Z pohľadu od Tomášikovej graduje výšková hladina zástavby od 8 podlažnej budovy SLSP



pri Trnavskej ulici cez 11 a 14 podlažnú zástavbu obytného komplexu Coloseo až po 22 podlažnú administratívnu budovu Lakeside Park 01. Navrhovaná výšková dominanta

Lakeside Park 03 preto aj z pohľadu od jazera Kuchajda sa vhodne začleňuje do existujúcej dynamiky siluety zástavby.

Hmotovo-priestorové riešenie

Zámerom projektu je dokončenie a zjednotenie územia medzi ulicami Tomášikova, Vajnorská, železnicou a predpolím železničnej stanice Bratislava Nové Mesto. Návrh sa preto neobmedzuje len na doplnenie hmoty predchádzajúcich dvoch etáp projektu, ale snaží sa reagovať na pomerne zložité okolie a vytvoriť živý, mestský priestor, ktorý je pripravený na ďalší rozvoj lokality.

V súčasnosti na mieste stojí projekt Lakeside Park I (ďalej pre zjednodušenie len Lakeside), jeho druhá fáza je vo výstavbe. Budova Lakeside I využila špecifický charakter miesta (veľká križovatka, blízkosť vodnej plochy, brownfieldu a celkovo pomerne málo kontextu) a stala sa priestorovou dominantou. Budova Lakeside II dopĺňa prvú fázu architektonicky aj hmotovo.

Pri dotváraní miesta boli dva hlavné faktory, ktoré formovali tvar hmoty. Prvým bola snaha vytvoriť kvalitný verejný priestor s dôrazom na peší pohyb, otvorenosť, preslnenie a doriešiť problematické napojenie na mesto (smer Vivo) a Kuchajdu (ktorá je výškovo zapustená a oddelená bariérou ulice Tomášikova). Druhým bol rešpekt k existujúcim objektom, snaha čo najmenej zatieniť/negatívne ovplyvniť lokalitu a naopak, cielenými úpravami existujúceho verejného priestoru priniesť zlepšenie. Toto sa týka samozrejme prvých dvoch fáz Lakeside, ale tiež železničnej stanice Nové Mesto, kde sa do budúcnosti uvažuje s väčším využitím vlaku na úkor osobnej dopravy a toto miesto sa môže stať dôležitým uzlom.

Pri návrhu boli overované rôzne riešenia hmotového usporiadania. Ako najvhodnejšie sa prejavilo umiestnenie hmoty do východnej časti pozemku, čo umožní vytvorenie svetlého, príjemného verejného priestoru medzi všetkými tromi fázami Lakeside s jasnou orientáciou smerom na Kuchajdu. Hmoty sú tvarované tak, aby objemovo a výškovo doplnili prvé dve fázy aj okolité zámery – a vytvorili dynamickú siluetu tohto bloku. Presné umiestnenie bolo výsledkom svetlotechnického vyhodnotenia štúdií zatienenia a preslnenia navrhovanej hmoty na okolité budovy – lokalita má výhodu v tom, že svetlotechnicky vhodná orientácia zároveň orientuje domy smerom k jazero.

Modelácia verejného priestoru vychádza zo snahy urbanisticky aj fyzicky prepojiť zámer s mestom (smer Vivo!), Kuchajdou a stanicou a zároveň vytvoriť miesto, ktoré umožní obyvateľom plnohodnotne stráviť čas rôznorodými aktivitami, ale tiež priláka návštevníkov a poskytne priestor k rôznorodým aktivitám (aktuálne okolie križovatky a Kuchajdy príliš možností v tomto smere neponúka). Smerom k mestu bolo zásadné zredukovať priestor pre autá a nahradiť ho pozvoľna stúpajúcimi rampami ku vstupom Lakeside I + II. Hlavný verejný priestor rešpektuje výšku vstupov do prvých dvoch fáz a zo všetkých smerov umožňuje prístup chodníkom alebo rampou. Vytvára tak plošne homogénny a výškovo len nepatrne členený verejný priestor. Práve výškové zjednotenie celého predpolia vytvára možnosť naplno využiť priestorový potenciál celej plochy a vytvorenia plazzy – námestia, ktoré vdýchne tomuto priestoru novú, charakteristickú identitu

Hmotovo menšie, ale funkčne pre dané miesto veľmi dôležité, sú lávka ku Kuchajde a pavilón uprostred plazzy /verejného priestoru/. Lávka vzhľadom na výšky vstupov Lakeside I a II veľmi prirodzene prepojí verejný priestor s jazerom a vytvorí tak bezbariérový a príjemný prístup k vode. Pavilón uprostred organicky riešeného landscapingu pôsobí ako prirodzené miesto stretávania, priťahuje ľudí nielen z okolitých domov, ale aj z Kuchajdy (pri kvalitnej náplni potenciálne aj zo širšieho okolia) a stáva sa tak ohniskom celého bloku.

Funkčno-prevádzkové riešenie

Po dokončení všetkých fáz projektu Lakeside vznikne blok zmiešanej funkcie – náplň pozostáva z kancelárií, bývania a komerčného parteru oživujúceho ulicu Tomášikova a verejný priestor medzi budovami. Náplň jednotlivých fáz projektu je nasledovná – Lakeside

I – občianska vybavenosť (administratívna budova), Lakeside II – občianska vybavenosť (administratívna budova), Lakeside III – mix funkcií - občianska vybavenosť a obytná funkcia. Tieto využitia sa vzájomne dopĺňajú a zabezpečia, že miesto bude živé po celý deň, nielen v pracovnej dobe kancelárií. Medzi budovami je navrhnuté verejné námestie, ktoré poskytuje užívateľom potrebný priestor pre najrôznejšie aktivity, posilnený prepojením s Kuchajdou.

Verejný priestor

Aby dokázal verejný priestor plniť svoju funkciu, bolo v rámci návrhu potrebné efektívne vyriešiť dopravné napojenia a obslužnosť a prenechať čo najviac priestoru peším užívateľom a cyklistom. V rámci návrhu sa podarilo dopravné napojenia zjednodušiť a zmenšiť (napriek pridanej kapacite), čím sa vytvorilo viac miesta pre peších a zeleň. Takisto sa zjednodušila dopravná navigácia v území, ktorá by sa na oboch uliciach, napriek mixu funkcií a užívateľov, mala postarať o bezkolíznu obsluhu celého územia. Do najfrekventovanejších a zároveň dobre dostupných miest pri Tomášikovej boli umiestnené miesta pre taxi, kuriérov a drop-off. Statická doprava, technické miestnosti, zásobovanie a obsluha sú oddelené od verejného priestoru a umiestnené v podzemnej garáži, prípadne na vjazde z Vajnorskej ulice. Kapacitné parkovacie stojiská pre cyklistov sú zároveň umiestnené v tesnej blízkosti vjazdov do podzemia, aby boli čo najlepšie napojené na cyklotrasy a nedochádzalo ku kolíznym situáciám v garáži.

Vďaka tomu je možné riešenie celej plazy medzi fázami 1-3 ako pešej zóny, s prístupom len pre hasičov, resp. sanitku v prípade potreby. Na tejto plaze sa nachádza väčšina doplnkových funkcií pre užívateľov a rezidentov – aktívny parter so službami, reštaurácie/kaviarne, oddychové priestory v zeleni členené podľa využitia či detské ihriská. Pavilón slúži nielen ako miesto na stretávanie, ale zároveň bezbariérovoprepája úroveň plazy, ulicu Tomášikova a podzemnú garáž.

- občianska vybavenosť
- komerčný parter
- obytná funkcia



Funkčné členenie

Samotná fáza Lakeside 03 je funkčne rozdelená nasledovne. Južný objekt má komerčný parter, od 2.NP – 19.NP sú rezidenčné podlažia. Na streche sa nachádza technológia a pobytový priestor pre rezidentov doplnený o zeleň, saunu a spoločenské priestory. Severný objekt je riešený podobne. Komerčný parter s recepciou hotela /long stay apartments/, 2.NP – 18.NP občianska vybavenosť – hotelové apartmány a potrebné vybavenie hotela, 19.NP – 30.NP rezidenčné podlažia. Strecha je riešená rovnako ako v južnom objekte – kombinácia spoločenských exteriérových priestorov a technológie. Podzemné podlažia sú primárne určené na parkovanie, len v malej časti, kde sa stýkajú z ulicou sú riešené ako komerčné priestory. Pavilón je občianskou vybavenosťou, predpokladaná je kaviareň alebo reštaurácia s prepojením na exteriérové plochy plazzy.

Riešenie verejných priestorov

Návrh verejného priestoru musel reagovať na súčasný stav územia, ktorý napriek výbornej polohe a dostupnosti skrýval viacero nedostatkov. Dominantná automobilová doprava pozdĺž Tomášikovej, sťažujúca pohyb peších v území. Bariéra samotnej Tomášikovej, ktorá oddeľuje územie od Kuchajdy. Neutešený stav otočky električky, zastávky a zelene v okolí a problematické napojenie na železničnú stanicu. Návrh preto rieši celé územie s ambíciou naplniť jeho potenciál a priniesť niečo aj svojmu okoliu.

Ideovo sa návrh inšpiroval samotným jazerom – topografiou jeho brehu. Vrstevnice ako prirodzené vodiace línie vytvárajú organickú kompozíciu verejného priestoru. Toto organické poňatie nenadväzuje na domy, ale na jazero a zeleň a vytvára tak nenásilné spojenie návrhu so svojím okolím. Zároveň pôsobí v rámci Lakeside ako jednotiaci prvok, ktorý na úrovni chodca vytvára príjemné prostredie ľudského merítka. Krivky a gradienty umožňujú takmer neviditeľné, ale funkčné prechody medzi jednotlivými funkciami ktoré sa vzájomne dopĺňajú. Vzhľadom na množstvo dopravy na uliciach Tomášikova, Vajnorská, ako aj kvôli mikrokλίme priestoru je v Lakeside navrhnuté množstvo zelene rôznych výškových úrovní, tieniace prvky ako aj vodné elementy zlepšujúce mikrokλίmu samotného námestia.

Riešenie verejných priestorov zjednocuje jednotlivé fázy developmentu aj rôzne funkcie parteru. Lakeside park by sa tak mal stať príkladom mixed-use developmentu, ktorý sa snaží poskytnúť využitie počas celého dňa rôznorodým sociálnym a ekonomickým skupinám. Pre podporu týchto myšlienok bol priestor navrhovaný prevažne s orientáciou na chodcov a cyklistov.

Dôležité bolo tiež bezbariérové napojenie na okolitú dopravnú infraštruktúru, služby v nákupnom centre Vivo a taktiež fyzické napojenie na jazero Kuchajda, ktoré je navrhnuté v podobe pobytovej pešej lávky nad ulicou Tomášikova. Lávka je čiastočne krytá rastlinným porastom, ktorý symbolizuje zelené napojenie jazera Kuchajda a Lakeside developmentu, ale taktiež slúži ako ochrana pred hlukom a prachom od pomerne rušného dopravného napojenia, ktoré ulica Tomášikova prináša.

Nakoľko kríženie týchto trás sa nachádza priamo v strede spoločnej platformy developmentu, prirodzene na tomto mieste vzniká centrálna časť urbánneho parku s mestským pavilónom. Pavilón by mal slúžiť ako katalyzátor verejného priestoru, mal by viesť k zvýšeniu atraktivity celého Lakeside developmentu ako aj vytvoreniu vlastnej identity celého priestoru. Tento proces je v zahraničí veľmi populárny a známy pod názvom „placemaking“.

Tvarové riešenie pavilónu akceptuje a nadväzuje na organické tvary krajinného riešenia a dopĺňa tak verejný priestor, ktorý bude vnímaný nielen z pohľadu chodca na platforme, ale taktiež rezidentov a zamestnancov vo vyšších poschodiach domov a vytvára tak tzv. piatu fasádu objektov.

Funkčne by mal verejný priestor pokryť čo najširšie využitie, aby vyhovoval zamestnancom, obyvateľom rôznych vekových skupín a prilákal aj návštevníkov, či ľudí dochádzajúcich

denne vlakom. V rámci plazzy je tak možné nájsť office park s nástupnou reprezentačnou zónou, menej formálny rezidenčný park, miesto na oddych, obed, neformálne stretnutie, prácu ako aj detskú časť. Centrálna urbánna časť v blízkosti pavilónu je doplnená o vodné prvky, ktoré osviežujú mikroklimu a podnecujú interakciu s verejným priestorom. Detské zóny sú nenápadne stvárnené ako terénne modelácie a sú doplnené o hracie prvky a sú prispôbené prevažne pre deti od 2 do 6 rokov.

Návrh pracuje s viacerými úrovňami reprezentatívnosti a intimity, pričom organické tvaroslovie napomáha k plynulému prechodu medzi rôznymi charaktermi jednotlivých priestranstiev. Súkromie je na úrovni chodcov zaistené vysadením zelene rôznej výšky. Pergoly a solitérne stromy zabezpečujú intimitu pred pohľadmi z vyšších podlaží a taktiež slúžia ako ochrana pred slnkom a dažďom, vytvárajú príjemnú mikroklimu.

Návrh architektonických princípov objektov

Fáza Lakeside III je koncentrovaná v dvoch hmotách, orientovaných smerom na Kuchajde – priaznivá orientácia kvôli výhľadom a svetlotechnike. Južný objekt je nižší, umožňuje tak väčší kontakt severného objektu s jazerom a menej tieni verejnemu priestoru. Domy sú navrhnuté na jednoduchom pôdoryse tvorenom dvomi vzájomne posunutými obdĺžnikmi. Toto riešenie vytvára pri pohľade od jazera elegantnú vertikálnu kompozíciu a vizuálne objekty zmenšuje. Výšková kompozícia je dynamická, reaguje na podmienky v okolí a zároveň vytvára ucelenú siluetu všetkých fáz projektu.

Parter

objektov je prevažne presklený a flexibilný, nakoľko väčšinu tvoria komerčné priestory orientované do verejného priestoru. Tieto sú doplnené o recepcie, obslužné priestory a tieniace pergoly.

Pôdorysy

cielia na jednoduché a modulárne riešenie, ktoré umožňuje zmenu dispozície podľa požadovanej potreby veľkosti jednotiek – a vedia sa tak vysporiadať so zmenou trhu v budúcnosti bez toho, aby projekt zásadným spôsobom zmenil svoj charakter. Okolo chodbového jadra, ktoré pozostáva z nožnicového schodiska a výťahov, sú v dvoch traktoch umiestnené bytové jednotky. Na západnej strane, s výhľadom na Karpaty sú umiestnené väčšie byty, prevažne 2+kk dispozície, východný trakt pozostáva prevažne z 1+kk, 1,5+kk a 2+kk jednotiek. Väčšie byty a tiež hotelové apartmány sú umiestnené v rohoch budov, pričom tie najatraktívnejšie sa nachádzajú v južnej časti oboch budov s výhľadom na jazero Kuchajda.

Fasády

Vzhľadom na výhľady, požadovanú flexibilitu a výšku objektov boli na fasádach použité lineárne balkóny, poskytujúce vnútorným priestorom dostatok exteriérovej plochy, ale aj tienenie pred slnkom či priestor pre zeleň. Balkóny zároveň definujú jednoduchú, čitateľnú architektúru objektu a umožňujú vnútornú pôdorysnú variabilitu. Hlavná fasáda objektu, ktorá sa týmto riešením dostáva do úzadia, má jednoduché stvárnenie. Prevetrávaná fasáda s vláknobetónovými panelmi spolu s alukobondovým obkladom, ktoré zakrývajú uvažované tieniace prvky - žaluzie. Stavebnotechnickou alternatívou je omietaná fasáda s profiláciou. Doplnkové prvky vo forme posuvných panelov chránia pred slnečným žiarením a taktiež zabezpečujú istú úroveň súkromia. Lineárne balkóny majú z dôvodu maximálneho využitia vizuálnej potenciálu presklené zábradlie, ktoré je umiestnené v kovovom ráme pre podporenie pocitu bezpečia. Farebná paleta fasád je založená na použití skôr teplejších odtieňov, hnedej, tmavošedej a drevených prvkov.

Horné podlažia

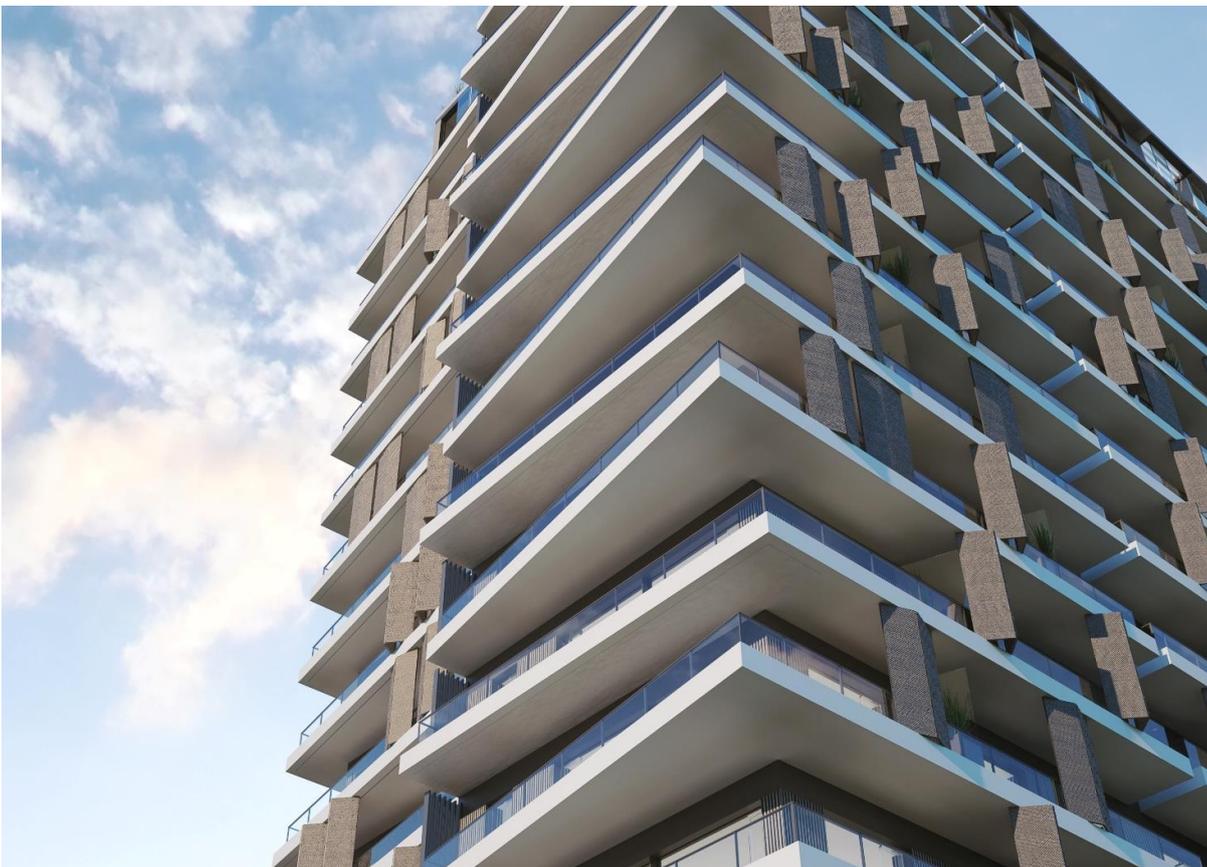
objektov sú tektonicky aj architektonicky odlišené od prevažujúcej hmoty. Opticky táto zmena domy ukončuje, funkčne umožňuje iné stvárnenie najväčších bytov, ktoré sa na týchto podlažiach nachádzajú – disponujú zapustenými loggiami, ktoré využívajú chránený, ale pritom výborný výhľad do okolia. Materiálová paleta využíva kov – alucobond, hliníkové tieniace prvky a posuvné zasklené panely, ktoré umožnia uzatvoriť terasy v prípade vetra – a vďaka metalickým materiálom je ukončenie objektov vizuálne ľahšie a vzdušnejšie. Strešnú krajinu tvorí kombinácia technológie a spoločných priestorov, vytvorených ako benefity pre obyvateľov domu – sauny, oddychovej zóny, zelene a ďalších.

Pavilón

Mestský pavilón predstavuje katalyzátor života umiestnený v pomyslenom centre Lakeside developmentu - na krížení napojení na jazero Kuchajda, centrum Vivo a vlakovú stanicu Bratislava- Nové Mesto. Jeho funkcia z urbanistického hľadiska je prilákať ľudí a zvýšiť tak atraktivitu a ekonomický profit miesta.

Nakoľko funkcia pavilónu by mala umožňovať stretávanie sa rôznym skupinám ľudí pohybujúcich sa v priestoroch Lakeside parku počas celého dňa, je uvažované jeho využitie ako bistro alebo reštaurácia. V 1.PP je preto umiestnené zázemie, kuchyňa a WC. Na 1.NP je umiestnená samotná reštaurácia s výhľadom na jazero Kuchajda ale taktiež na zeleň a vibrujúci mestský život odohrávajúci sa na plazze

Tvarové a materiálové riešenie pavilónu je ovplyvnené predovšetkým krajinným návrhom, ktorého je pavilón súčasťou. Organická betónová škrupina doplnená o lamely so zelenou strechou má byť z vtáčej perspektívy vnímaná ako súčasť krajinného riešenia, z úrovne chodcov by mal pavilón reprezentovať ľudskú mierku a vytvoriť príjemné, transparentné miesto na stretávanie.



Lávka

Návrh lávky, podobne ako pavilón, nadväzuje na organické tvaroslovie verejného priestoru. Most má zaoblený prierez, ktorý skrýva nosné prvky a v obmedzenej miere tiež substrát pre popínavé rastliny. Zábradlie je doplnené o konštrukciu, ktorá nesie lanká pre popínavé rastliny – most tak získa jedinečný vzhľad, ktorý sa v priebehu roka mení, osvieži mestskú triedu a zároveň vytvorí príjemnejšie, chránené prostredie pre chodca nad ulicou Tomášikova.

II.8.3 Dopravné riešenie

Súčasný dopravný stav územia

Záujmové územie výstavby sa nachádza medzi komunikáciami Tomášikova a Vajnorská. Tomášiková ulica v tomto úseku je dopravne významná mestská komunikácia okruhu, ktorá spája významné radiály (Vajnorskú a Trnavskú ulicu) okolo centrálnej mestskej zóny. Tomášikova ulica je funkčnej triedy B2 – Zberná komunikácia s trasou MHD a parametrami zodpovedá kategórii MZ 21,5/50, je smerovo rozdelená. V strednom deliacom páse je vedená trať električky smere od Vajnorskej ulice po vlakovú stanicu Nové Mesto. Vajnorská ulica je funkčnej triedy B2 – Zberná komunikácia s trasou MHD a parametrami zodpovedá kategórii MZE 23,0/50 (31,0/50), je smerovo rozdelená. V strednom deliacom páse je vedená trať električky.

V súčasnosti je dopravné napojenie existujúcich objektov (Lakeside Park 01 a Lakeside Park 02 – vo výstavbe) zabezpečené dvoma účelovými komunikáciami so severnej a južnej strany, ktoré sú napojené na Tomášikovu a Vajnorskú ulicu.

Územie je nadštandardne dostupné aj pre mestskú hromadnú dopravu, integrovanú dopravu a železničnú sieť ŽSR. Autobusové linky vedú po Vajnorskej a Tomášikovej ulici, rovnako linky električkovej trakcie, s obratiskom pri JV hranici areálu. Za ním je objekt železničnej stanice Bratislava-Nové Mesto.

Návrh dopravného riešenia

Rekonštrukcia účelovej komunikácie pri Tomášikovej ulici

Na južnej strane riešeného územia sa existujúca účelová komunikácia napája na Tomášikovú ulicu, v stykovej svetelne riadenej križovatke, kde sú samostatné jazdné pruhy pre odbočenie vpravo a vľavo, pre všetky dopravné smery. Existujúca účelová komunikácia zabezpečuje vjazd / výjazd do podzemnej hromadnej garáže z južnej strany a otáčanie vozidiel. Účelová komunikácia je ukončená kruhovým obratiskom s pozdĺžnymi parkovacími miestami vpravo.

Navrhnutá je rekonštrukcia existujúcej účelovej komunikácie, ktorá sa napája na Tomášikovú ulicu, nové pešie trasy, chodníky a pojazdný chodník pre prístup hasičskej techniky.

V rámci rekonštrukcie existujúcej účelovej komunikácie je navrhnuté:

- rozšírenie o pruh pre krátkodobé zastavenie tzv. drop off, šírky 2,0m
- pri drop off zóne sa vybuduje chodník šírky 2,0
- šírka jazdných pruhov bude 3,25m
- mierne posunutie účelovej komunikácie o cca 1,25 m bližšie k Tomášikovej ulici,
- nový vjazd / výjazd do podzemnej hromadnej garáže (Lakeside Park 03),
- zrušenie existujúceho kruhového obrátiska,
- zabezpečenie otáčania vozidiel.
- celková dĺžka úpravy účelovej komunikácie bude cca 105m

Účelová komunikácia pri Vajnorskej ulici:

So severnej strany riešeného územia sa existujúca účelová komunikácia napája na Vajnorskú ulicu, v stykovej križovatke. Existujúca účelová komunikácia zabezpečuje dopravnú obsluhu parkoviska a vjazd / výjazd do podzemnej hromadnej garáže.

Navrhnutá je nová účelová komunikácia vedená severne od existujúcej a bude mať šírku 6,0m a dĺžku 189m. Nová komunikácia bude vedená v území medzi objektom Lakeside Park 01 a železnicou, čiže bude obchádzať hromadnú garáž Lakeside Park 01. Novým trasovaním sa zmení napojenie hromadnej garáže Lakeside Park 01. Existujúce napojenie sa zredukuje len na vjazd. Výjazd z garáže Lakeside Park 01 bude viesť na novovybudovanú obslužnú komunikáciu vo vzdialenosti 50 m od Vajnorskej ulice. Pozdĺž novo navrhovanej účelovej komunikácie budú umiestené pozdĺžne a kolmé parkovacie miesta.

Navrhnutá účelová komunikácia bude zabezpečovať dopravné napojenie hromadnej podzemnej garáže Lakeside Park 02 a Lakeside Park 03. Vnútroareálové účelové komunikácie zabezpečujú v dostupnej vzdialenosti od vstupov do budov aj prístup pre obslužné vozidlá odvozu a likvidácie odpadov, zásobovania nájomných jednotiek a sťahovacích služieb, ako aj taxislužby a kuriérnych vozidiel. Zásah hasičských vozidiel je plánovaný po spevnených komunikáciách na zosilnených stropoch 1. PP Lakeside Park 01 a 02, predĺžených aj v 3. etape. Trasa môže slúžiť aj pre vozidlá zdravotnej záchranej služby

Cyklotrasy a pešie ťahy

Cieľom úprav verejného priestoru pred budovami všetkých etáp Lakeside Parku v rámci navrhovanej finálnej dostavby bloku je aj jeho väčšie otvorenie pre peší pohyb a cyklo dopravu. Do suterénnych parkovísk s vyhradenými miestami pre uskladnenie bicyklov rezidentov je možný prístup vedľa vjazdov, ako uspôsobeným výťahom vo vertikálnej komunikácii „pavilónu“ na piazzu. Navrhuje sa aj pohodlný prístup návštevníkov a klientov obchodov a služieb v parteri. Napojenie na plánované cyklotrasy v Tomášikovej a Vajnorskej ulici je možné z oboch smerov.

Čoistočne v súbehu s cyklotrasami v areáli sú vedené prístupy z Tomášikovej pre imobilné osoby na vozíku. Ostatní chodci využijú aj kratšie trasy s preklenutím výškového rozdielu chodníkov po obvode areálu a nástupmi do budov schodami. K dispozícii budú výťahy – v „pavilóne“ a pri Kuchajde na konci pešej lávky cez Tomášikovu.

Statická doprava a podzemná parkovacia garáž

Predbežný výpočet nárokov statickej dopravy vychádza nasledujúco:

kmp - koeficient mestskej polohy			1
kd - koeficient vplyvu delby prepravnej práce			0,8
BYTY, HOTEL			
Typológia	Počet	PM/jedn.	PM spolu
1+kk	48	1	48
1.5+kk	68	1	68
2+kk	175	1,5	263
3+kk	118	1,5	177
4+kk	57	2	114
TOTAL			670

Návštevníci	plus 10 percent	67
spolu		736
OBCHODY A SLUŽBY		
Návštevníci	1 stojisko/ 25m ²	
Výpočet	1.1 x (ČPP/25) x kmp x kd	
Retail ČPP	2368 m ²	
Počet PM		83,4
<hr/>		
Zamestnanci	1 stojisko/4 osoby	
Odhad zamestnancov	30	
Výpočet	1.1 x (osoby/4) x kmp x kd	
Počet PM		6,6
spolu		90
CELKOVÁ POTREBA		826

Vo výpočte sú aj pre hotelové apartmány uvažované rovnaké nároky ako na byty, nakoľko sa počíta s možnosťou dlhodobých prenájmov apartmánov.

V zámere sa navrhuje realizácia spolu 843 parkovacích miest,
z toho na teréne pri zadnej komunikácii pozdĺž železnice 18 návštevnických miest,
ďalšie návštevnické miesta na 2. PP a časti 3.PP, spolu 141 návštevnických miest,
na 1.PP, 3.PP, 4.PP, 5. PP a 6.PP pre rezidentov a hotel 684 p. m.

Z toho 4% - 34 p.m. - budú pre imobilných. 20 % nenávštevnických miest s možnosťou nabíjania, všetky rezidenčné a hotelové s prípravou na inštaláciu nabíjacej stanice pre elektromobily alebo plug-in hybridy. Okrem parkovacích stojísk pre osobné vozidlá kategórie 1, podskupiny 01 je v parkovacej garáži navrhovaných 90 motocyklových a 300 cyklistických stojísk.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Polyfunkčný komplex pozostávajúci z dvoch výškových budov umiestnených na voľnej, juhovýchodnej strane mestského bloku smerom k obratisku električiek a železničnej stanici Nové Mesto. Navrhované 30- a 19-podlažné vežové budovy tvoria nad terénom samostatné hmoty, ktoré však vyrastajú zo spoločnej podnože, umiestnenej pod terénom. Lokálne sú spodné časti podnože odhalené v exponovaných miestach zo strany ulice Tomášikova, kde je možné umiestniť služby, ktoré vytvárajú ďalší komerčný parter pre verejnosť a súčasne oživujú doteraz nevyužitý priestor v úrovni ulice.

Z hľadiska funkčného využitia komplex pozostáva z mixu funkcií bývania a občianskej vybavenosti reprezentovanej hotelom v hornej časti vyššej budovy a obchodnými priestormi umiestnenými v dvojstupňovom parteri na úrovni centrálnej plazzy - verejný priestor s pavilónom a parkovými úpravami - a na úrovni ulice Tomášikova. Päťpodlažná podzemná

podnož s parkingom pre osobné vozidlá a pomocnými funkciami konštrukčne, výškovo aj priestorovo naväzuje na už jestvujúce parkovacie suterény LS 01 a 02 .

V rámci tretej etapy výstavby bude potrebné nanovo preriešiť celkový koncept dopravy v území, pri zachovaní existujúcich napojení na mestskú cestnú sieť. V zámere prezentovaný dopravný návrh odkláňa prístup vozidiel na okraj územia tak, aby sme eliminovali dnešný pohyb áut v centrálnej časti bloku. Tá je vyhradená peším a cyklistom a vytvára kľudovú zónu s prírodným prostredím, z ktorej vedú vstupy do všetkých budov v rámci prvej, druhej aj tretej etapy zámeru, ako aj nové premostenie k jazero Kuchajda.

Tento centrálny oddychový priestor s jedinečnou vlastnou identitou vytvára kompaktný, architektonicky a krajinársky jednotne riešený park, kde sa vzájomne dopĺňajú zelené ostrovy, spevnené námestia a chodníky okolo existujúcich a novo navrhovaných budov, doplnené o kvalitný mestský mobiliár, vodné a herné prvky. Tie v ťažisku dopĺňa nízky pavilón s kaviarňou, terasou a pochôdznou strechou poskytujúcou výhľad na jazero ponad dopravný ruch Tomášikovej ulice.

Mestský blok Lakeside Park už od svojho vzniku v prvej etape profituje zo svojej polohy pri jazere Kuchajda, z čoho bol odvodený aj jeho názov. Prvé dve etapy využívali hlavne orientáciu a výhľad na vodnú plochu jazera. Tretia etapa navrhuje prepojiť tento dokončený mestský blok s relaxačným prírodným areálom okolo Kuchajdy veľkorysým šikmým premostením ponad Tomášikovu ulicu. Vytvára sa tak vyššia kvalita bezprostredného a bezbariérového kontaktu tohto multifunkčného komplexu s areálom okolo jazera.

Areál Lakeside tak bude naozaj „pri jazere“.

Navrhovaná činnosť je teda záverečnou etapou vybudovania komplexu, naplnením určenia územným plánom a podnikateľským zámerom navrhovateľa.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby odhadované v oboch navrhovaných variantoch na úrovni asi 70 mil. EUR.

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je mesto Bratislava. Priamo výstavbou bude dotknutá mestská časť Bratislava – Nové Mesto.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: **Bratislavský**.

II.13 Dotknuté orgány

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

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo obrany SR,*
- *Ministerstvo životného prostredia SR ,*
- *Krajský pamiatkový úrad, Bratislava,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,*

- *Okresný úrad Bratislava, Odbor krízového riadenia,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,*
- *Dopravný úrad, oddelenie ochrany letísk a leteckých pozemných zariadení,*
- *Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Bratislave,*
- *Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Bratislava.*

II.14 Povoľujúci orgán

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

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec. Mestské zastupiteľstvo prenieslo kompetencie stavebného úradu na mestské časti – **stavebným úradom je Mestská časť Bratislava – Nové Mesto.**

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie.**

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán štátnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

Pre tieto činnosti sú rezortnými orgánmi:

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo dopravy a výstavby SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je územné rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Stavby podľa §48 stavebného zákona možno uskutočňovať len v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v Prílohe č. 13 uvádza zoznam činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice. Navrhovaná činnosť nie je uvedená v Prílohe č. 13 a nie je charakterom ani rozsahom taká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie hlavného mesta Slovenskej republiky, Bratislavy, a bližšie Mestská časť Bratislava – Nové Mesto. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja mesta.

Priamo dotknuté územie výstavbou je lokalita výstavby definovaná priamo dotknutými parcelami.

Súčasťou správy o hodnotení budú expertízne posudky – štúdie, ktoré budú priložené k správe o hodnotení. Každá zo štúdií bude hodnotiť predpokladané kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti zo svojho pohľadu a vymedzí predpokladaný dosah hodnoteného vplyvu, teda dotknuté územie navrhovanou činnosťou.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Podľa Mapy geomorfologického členenia Slovenska (Mapa geomorfologického členenia Slovenska 1:500 000, E. Mazúr, M. Lukniš, 1986 a Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie nachádza v sústave Alpsko-Himalájskej, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia SR záujmové územie patrí do negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, kam patria mladé, poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Z hľadiska typologického členenia reliéfu predstavuje hodnotené územie fluviálny reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Podľa základných typov eróznodendudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív.

Predmetná lokalita, ktorá sa nachádza na západnom okraji Podunajskej nížiny, Podunajskej roviny, má plochú rovinnú konfiguráciu terénu s celkovým miernym denivelačným spádom v smere na juhovýchod a antropogénnym rozčlenením. Terénne tvary sú výrazne ovplyvnené využívaním územia, najmä urbanizáciou územia a depozíciou výkopových zemín. Záujmové územie sa nachádza v centrálne časti mesta Bratislava. Južne od predmetnej lokality sa vo vzdialenosti cca 120 m nachádza štrkovisko Pasienky - Kuchajda, ktoré vzniklo podpovrchovou ťažbou štrkov v minulosti. Tok Dunaj, ako najvýznamnejší tok širokého územia, sa nachádza cca 3,9 km južným smerom. Nadmorská výška záujmového územia sa pohybuje okolo 135 - 136 m n. m.

Geologická charakteristika

Podľa Regionálneho geologického členenia Slovenska (D. Vass et al., M 1:500000, 1988) sa

záujmové územie nachádza v I. rád – Vnútrohorské panvy a kotliny, II. rád – Podunajská panva a III. rád – Gabčíkowska panva. Podľa Prehľadnej geologickej mapy kvartéru Slovenskej republiky (J. Maglay et al., M 1:200000, 2011) sa predmetná lokalita nachádza na rozhraní fluviálnych sedimentov – hĺn, piesčitých hĺn, hlinitých pieskov až piesčitých štrkov v nivách riek a potokov (holocén) a fluviálnych sedimentov – hlinitých pieskov, pieskov, piesčitých štrkov až štrkov dnovej akumulácie v nízkych terasách a nivách (vrchný, mladší pleistocén, würm). Fluviálne sedimenty predstavujú vrstvy o mocnosti 15 až 20 metrov.

Z orografického hľadiska sa záujmové územie nachádza v západnej časti Podunajskej nížiny. Po geologickej stránke je budované sedimentmi neogénu a kvartéru.

Neogén má charakter okrajovej príbežnej fácie, kde sedimentácia bola ovplyvnená silným tektonickými aktivitami. Sedimenty neogénu nevystupujú priamo na povrch, sú prekryté fluviálnymi sedimentmi kvartéru a tvoria podložie v záujmovom území. Neogén je zastúpený ílovito-piesčitými sedimentmi panónu, pričom vrstevný sled je laterálne a vertikálne veľmi premenlivý. Spodné časti súvrstvia sú budované vápnitými ílmi, miestami na báze sa vyskytujú polohy štrkov a pieskov. Neogénne podložie sa nachádza v hĺbkach viac ako 8 metrov pod terénom.

Kvartérne sedimenty sú v záujmovom území zastúpené na povrchu antropogénnymi sedimentmi, navážkami a následne fluviálnymi sedimentmi. Antropogénne sedimenty tvoria pozostatky úpravy okolitého terénu a ich mocnosť sa môže pohybovať do 4 m. Kvartérne sedimenty ďalej zastupuje fluviálne súvrstvie sedimentov fácie (holocén) tvorené v širšom území náplavovými hlinami príbežných plytčín a agradačných valov. Vrstvy náplavových hĺn sú malej mocnosti a môžu byť aj odstránené. Následne sa nachádza vrstva hlinitých pieskov hrúbky 1 m sedimentov príbežných plytčín a agradačných valov. Najvýznamnejšie však sú v záujmovom území fluviálne drobnozrnné až hrubozrnné piesčité štrky t.j. fluviálne sedimenty fácie koryta vodného toku. Vykazujú premenlivú triedenosť, pričom pomer piesčitej frakcie v nich je tiež premenlivý a pohybuje sa medzi 10 až 30 % na celkovom objeme sedimentu. Priemerná zrnitosť valúnov štrku je 6 až 8 cm s prítomnosťou obliakov prevažne mechanicky rezistentných hornín do priemeru 15 cm. Z petrografického hľadiska sú valúny tvorené najmä kremeňom, ktorý je najodolnejší pri transportnej erózii. Štrky majú pôvod z náplavov rieky Dunaj a ležia prevažne od hĺbky 3 až 4 m pod terénom. Mocnosť kvartérnych sedimentov je nepravidelná a pohybuje sa od 3 až 4 metrov p.t. do 6 až 8 m p.t.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F). Záujmové územie je súčasťou regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom. Podľa Mapy inžinierskogeologických rajónov Slovenska (M. Hrašna, A. Klukanová, Atlas krajiny SR, 2002, M 1: 50000 a P. Liška, M 1:50000, 2017) predmetné územie sa nachádza vo formácii kvartérnych sedimentov, v rajóne pleistocénnych riečnych terás (Ft).

Povrchové vrstvy v území tvoria antropogénne sedimenty do mocnosti 4 m tvorené pozostatkami terénnych úprav, pod ktorými sa nachádzajú náplavové hliny, svetlých sivožltých farieb lokálne s mierne zvýšeným obsahom organických látok. Náplavové hliny (povodňové hliny) tvoria malé mocnosti do 1,5 m a pod nimi sa miestami leží vrstva hlinitých pieskov taktiež mocnosti cca 1 m. Pod povodňovými hlinami sa nachádza súvrstvie štrkopiesčitých zemín. Tieto sú tvorené hlavne štrkami zle zrnenými G2 GP, menej sa vyskytujú štrky dobre zrnené G1 GW a štrky s prímiesou jemnozrnej zeminy G3 G-F. V miestach, kde piesčitá zložka je v prevahe nad štrkovou, zeminy nadobúdajú charakter pieskov so štrkom S2 SP. Mocnosť štrkopiesčitého súvrstvia je cca do 8 - 10 m.

Geodynamické javy

Na základe morfológie terénu záujmového územia, ktorý je rovinný a má plochý charakter,

sa v záujmovom území neočakáva náchylnosť kvzniku geodynamických javov. Medzi geodynamické javy, ktoré v minulosti významne ovplyvňovali geomorfologický charakter záujmového územia, patria najmä neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s čiastočným pokračovaním v pleistocéne a významný vplyv mal taktiež tok Dunaj. Z hľadiska geodynamických javov je však v súčasnosti záujmové územie stabilné.

Seizmicita

Podľa "Seizmotektonickej mapy Slovenska" (STN 73 0036) sa záujmové územie nachádza v seizmickej oblasti intenzity zemetrasenia 7° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. V zmysle STN EN 1998-1/NA a STN EN 1998-1, 73 0036 Eurokód 8 patrí horninové podložie v holocénnej zóne do kategórie C. Hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 dosahuje agr 0,63 m.s⁻².

Suroviny

Podľa Mapy Nerastné suroviny Slovenska (J. Zuberec, M. Tréger, J. Lexa a P. Baláž, 1:500 000, ŠGÚDŠ, 2004) sa v záujmovom území ani jeho blízkosti výhradné ani vyhradené ložiská pre ťažbu nerastných surovín nevyskytujú, t.j. v území nie sú v súčasnosti evidované dobývacie priestory ako chránené ložiskové územia. Najbližšie sa ku záujmovému územiu vo vzdialenosti cca 5,6 km severovýchodným smerom nachádza lokalita ložiska Vajnory s ťažbou suroviny štrkopiesky a piesky. Táto lokalita ako aj ďalšie v okolí Bratislavy sa nachádzajú vo veľkej vzdialenosti od záujmového územia a zámer nemá žiadny vplyv na tieto ložiská.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do územia s nížinnou, teplou klímou. Je zaradené z klimatického hľadiska do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, suchého, s miernou zimou (T2). Podľa meteorologickej stanice Bratislava – Letisko, ktorá sa nachádza 4,2 km východne od predmetnej lokality, sa priemerná ročná teplota za uvádzaných päť rokov (2016 – 2020) pohybuje okolo 12,0 °C, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota -0,1 °C a v mesiaci júl 22,7 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol za hodnotené obdobie 535,5 mm. Vyššie uvedené údaje vychádzajú z informácií Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatologických pozorovaní SHMÚ za obdobie 2016 – 2020.

Teplotné pomery

Záujmové územie sa nachádza v centrálnej časti mesta Bratislava a z hľadiska teplotných pomerov má teplý, nížinný klimatický charakter. Je zaradené do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, suchého, s miernou zimou (T2). Podľa meteorologickej stanice Bratislava - Letisko ročný priemer teplôt za obdobie 2016 – 2020 v tomto území dosiahol 12,0 °C. Za toto obdobie najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou -0,1 °C a najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,7 °C. V roku 2020 ročná priemerná teplota v území dosiahla taktiež 12,0 °C.

Tab. č.1: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2016 – 2020 (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2016	-	-0,1	3,9	7,2	12,5	16,1	21,7	22,7	22,6	17,3	11,7	6,2
2020												2,6

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2016-2020, SHMÚ, Bratislava

Zrážky

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a suchého okrsku. Podľa meteorologickej

stanice Bratislava – Letisko priemerný úhrn zrážok za obdobie 2016-2020 dosiahol 535,5 mm. V rámci uvedeného obdobia najbohatší na zrážky bol mesiac máj s priemerným úhrnom 68,3 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac apríl s priemerným úhrnom 21,3 mm. Rozloženie zrážok v rámci teplého a zimného polroku podľa vegetácie ostáva dlhodobo stále rovnaké, nezmenené, preto prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 297,9 mm, pričom v zimnom polroku (X-III) úhrn zrážok dosiahol 237,5 mm. V roku 2020 priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol 593,5 mm a snehová pokrývka sa v roku 2020 nevyskytla ani jeden deň v roku.

Tab. č.2 : Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2016 – 2020 (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2016	-	31,8	32,6	26,8	21,3	68,3	54,1	62,9	35,8	55,5	49,4	46,3
2020												50,6

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2016-2020, SHMÚ, Bratislava

Veterné pomery

Záujmové územie patrí do centrálnej časti mesta Bratislava, pričom mesto svojou polohou patrí medzi najveternejšie mestá na Slovensku. Tento veterný charakter spôsobujú orografické, špecifické pomery územia. Podľa meteorologickej stanice Bratislava - Letisko v záujmovom území prevažuje severozápadné prúdenie vzduchu s početnosťou výskytu 24,5 % s podružne sa vyskytujúcim severovýchodným prúdením s početnosťou výskytu 17,8 %. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra o hodnote 5,6 m.s⁻¹ bola v roku 2020 zaznamenaná v mesiaci február, minimálna v novembri o hodnote 2,8 m.s⁻¹. Klimatické údaje vychádzajú z Ročienok klimatologických pozorovaní SHMÚ za obdobie 2016-2020.

Tab. č.3 : Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2016 – 2020 (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2016 - 2020	12,4	17,8	7,4	11,6	5,1	6,6	12,9	24,5

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2016-2020, SHMÚ, Bratislava

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Záujmové územie sa nachádza v povodí rieky Malý Dunaj (4-21-15), ktorá odvodňuje predmetnú lokalitu a ktorá sa vlieva do toku Váh. Malý Dunaj preteká 4,5 km južne od predmetnej lokality. Napriek tomu, že územie patrí do povodia Malého Dunaja, z orografického a hydrologického hľadiska je najvýznamnejším tokom širokého územia Dunaj, ktorý je tokom európskeho významu. Rieka Dunaj preteká cca 4 km južne od záujmového územia. Územie sa nachádza v podrobnom povodí (4-21-15-001) a patrí k vrchovinovo-nízinnej oblasti, s dažďovo-snehovým režimom odtoku.

Malý Dunaj je najdlhším ľavostranným ramenom Dunaja, z ktorého vyteká pod Bratislavou pri Malom Pálenisku a svojim 128 km dlhým tokom tvorí severnú hranicu Žitného ostrova. Malý Dunaj odvádza okrem dunajských aj vody z juhovýchodných svahov Malých Karpát. Jeho najväčším prítokom je tok Čierna voda, ktorá do Malého Dunaja vteká medzi obcami Orechová Potôň, Čierna voda a Tomášikovo. Nižšie medzi Topoľníkmi a Kolárovom vteká do Malého Dunaja i tzv. Stará Čierna voda. Plocha celého povodia Malého Dunaja je 3 173 km².

Hydrologické parametre záujmového územia sa sledujú na začiatku povrchového toku Malý Dunaj na vodomernej stanici Malé Pálenisko (rkm 126,00, plocha povodia 0,10 km²), ktorá sa nachádza južne od predmetnej lokality cca 4,8 km. Na vodomernej stanici Malé

Pálenisko dosiahol v roku 2019 priemerný ročný prietok hodnotu $28,88 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci september o hodnote $30,41 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny priemerný mesačný prietok v mesiaci február o hodnote $27,27 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximálny denný priemerný prietok dosiahol v mesiaci august $33,89 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci november $22,85 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1968 – 2018 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $96,74 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najnižší kulminačný prietok $0,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tab. 4: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadm. výška (m n. m.)
Malý Dunaj	Malé Pálenisko	4-21-15-001-01	126,00	0,10	126,72

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2019, SHMÚ, 2020

Tab. 5 : Priemerné mesačne a extrémne prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Malý Dunaj	Stanica: Malé Pálenisko											riečny kilometer: 126,00	
Qm	28,32	27,27	28,24	28,50	28,32	29,07	29,76	30,30	30,41	29,72	28,52	28,03	28,88
Qmax 2019	33,890						Qmin 2019	22,848					
Qmax 1968 - 2018	96,740						Qmin 1968 - 2018	0,030					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2019, SHMÚ, 2020

Vodné plochy

Záujmové územie sa nachádza cca 120 m severne od štrkového jazera Pasienky - Kuchajda. Jazero Pasienky - Kuchajda vzniklo ťažobnou činnosťou štrkov a v súčasnosti plní rekreačný účel, kedy pôvodná ťažobná jama bola ponechaná na zaplavenie podzemnou vodou a tak na ťažbu nie je ďalej využívaná. Takýchto vodných plôch sa v meste Bratislava nachádza niekoľko a väčšina v súčasnosti plní rekreačný účel. Realizácia zámeru ochranné pásmo samotného jazera Pasienky – Kuchajda, ako aj ďalších vodných plôch, nijako neohrozuje.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) sa záujmové územie nachádza v centrálnej časti hydrogeologického rajóna Q 051 – Kvartér západného okraja Podunajskej roviny a čiastkového rajóna VH 00 - Subrajón povodia Váhu. Na základe Vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle Rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES sa nachádza záujmové územie a predmetná lokalita v kvartérnom útvare SK100030OP – Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy a v predkvartérnom útvare SK200100OP – Útvar medzizrnových podzemných vôd centrálnej časti Podunajskej Panvy a jej výbežkov.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú významne závislé na toku Dunaj. Zvodnené prostredie je v širšom záujmovom území tvorené dunajskými fluvialnými sedimentmi. Lokálne môže byť tento prvý zvodnený kolektor prepojený s piesčitými polohami podložného neogénu, čím sú v niektorých častiach vytvorené komplikovanejšie podmienky obehu a režimu podzemných vôd.

Kvartérny kolektor podzemnej vody sa vyznačuje pórovou priepustnosťou s voľnou hladinou podzemnej vody. Komplex kvartérnych sedimentov má stredný stupeň prietočnosti s hodnotami v intervale $1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ a horizontálnou priepustnosťou s koeficientom filtrácie 2 až $5 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území pohybuje na úrovni 131 m nad morom, t.j. cca 5 až 6 m pod terénom.

Generálny smer prúdenia podzemnej vody je v záujmovom území v smere toku Dunaj,

ktorý významne ovplyvňuje prúdenie aj do väčšej vzdialenosti, t.j. v smere Z-V, prípadne SZ-JV.

Zo severnej strany záujmová lokalita hraničí s priemyselným areálom Istrochem, ktorý dlhodobo tvorí environmentálnu záťaž v širšom území Bratislavy. V rámci hydrogeologických pomerov nie je vylúčený vplyv kontaminácie podzemnej vody v predmetnej lokalite záujmu z tohto chemického areálu. Generálny smer prúdenia síce naznačuje odvádzanie, prúdenie podzemnej vody mimo kontaktu s lokalitou záťaží (smer Z-V, prípadne SZ-JV), nie je však vylúčený širší dosah kontaminantov areálu Istrochem. Táto skutočnosť sa dá overiť lokálnym hydrogeologickým prieskumom a analýzou vzoriek podzemnej vody v lokalite zámeru.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie sa nachádza v území, kde nie je žiadny potenciál pre výskyt prameňov. V blízkosti záujmovej oblasti sa žiadne pramene, ako aj minerálne a termálne vody nevyskytujú a územie nemá žiadny potenciál pre výskyt prameňov a pramenných oblastí.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Najbližšie sa k záujmovému územiu nachádza CHVO Žitný ostrov a to juho-juhovýchodným smerom vo vzdialenosti asi 5 km. Realizácia zámeru oblasť CHVO – Žitný ostrov a režim podzemnej vody v nej nijako neovplyvní.

PHO

Predmetné územie ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

Pôdne pomery

Na karbonátových sedimentoch časti Podunajskej nížiny sú prevažne zastúpené pôdy hydromorfného charakteru, sčasti semiteristické a na starých agradačných valoch, kde vplyv podzemnej vody na pôdotvorné procesy zanikol sa vyvinuli pôdy teristického charakteru. Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluvialných sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černoziemí a čierníc, ktoré patria k najúrodnejším pôdam v SR. V depresných polohách nivy Dunaja sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdnych typov a gleje typické, ktoré sú lokalizované v blízkosti toku Dunaja, v Šúrskiej depresii, ako i pod lesnými lužnými porastami (Hrnčiarová a kol., 2000).

Na hodnotenej lokalite možno pôdny podklad označiť ako *Antrozem* (AN), čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaradované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy.

Fauna, flóra a vegetácia

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (FUTÁK, 1980) sledované územie sa nachádza na rozhraní dvoch fyto geografických oblastí. Svahy Malých Karpát spadajú do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) s obvodom predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresom Malé Karpaty. Úpätia svahov a dotknutá časť Podunajskej roviny spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*) charakterizovanú obvodom eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) s okresom Podunajská nížina. Priamo dotknuté územie celé spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*) obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*). Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (PLEŠNÍK, 2002) patrí priamo dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti s nemokraďovým okresom, lužným podokresom.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie boli v časti sledovaného územia spadajúceho do Podunajskej roviny mapované lužné lesy nížinné (U), ktoré tu pokrývali väčšinu priestoru.

V depresiách a v okolí tokov boli mapované vrbovo-topoľové lužné lesy (Sx) a na vyvýšených miestach medzi lužnými lesmi boli ostrovčekovite mapované dubovo-hrabové lesy panónske (Cr). Na úpätí a na svahoch Malých Karpát boli mapované dubovo-hrabové lesy karpatské (C), ostrovčekovite aj dubovo-cerové lesy (Qc), dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepy (Q) a kyslomilné dubové lesy (Qa). Podrobná charakteristika mapovaných jednotiek je uvedená v práci MICHALKO A KOL. (1986). V priamo dotknutom území boli vyčlenené hlavne lužné lesy nížinné (U).

Lužné lesy nížinné zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viazu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradačné valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Vegetácia má bujný vzrast, lebo zásoby prístupných živín sú pomerne veľké a kvalitné, čo súvisí s periodicky sa opakujúcou sedimentáciou riečnych splavenín počas povrchových záplav. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), brest väzový (*Ulmus laevis*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokrývnosťou, vyskytujú sa tu hlavne svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a i. Bylinný porast je bohatý a druhovo pestrý.

Vrbovo-topoľové lužné lesy sú spoločenstvami mäkkých lužných lesov rozšírených na holocénnych nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných fluviatilných sedimentoch. Sú to buď spoločenstvá vysokokmenných vrbovo-topoľových lesov (*Salicion albae*), alebo spoločenstvá krovitých vrb (*Salicion triandrae*) a všetky ich vývojové štádiá. Tieto spoločenstvá sú sprievodcami väčších vodných tokov, čo vyplýva z ich špecifických nárokov na hydrologické pomery stanovišť, závislých od pohybu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a rýchlosti ukladania nánosov. V stromovej vrstve sa vyskytuje najčastejšie vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*) a v krovinnej vrstve je najviac zastúpená vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a i.

Dubovo-hrabové a dubové lesy tu predstavujú lesnú klimaticko-zonálnu formáciu v dubovom vegetačnom stupni. Sú to zmiešané listnaté lesy na hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín, s dominanciou hraba obyčajného (*Carpinus betulus*), duba letného (*Quercus robur* agg.) alebo duba zimného (*Quercus petraea* agg.), s prímiesou buka lesného (*Fagus sylvatica*) a aj iných drevín ako javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), zriedkavo aj iných drevín. Krovité poschodie tvoria mladé jedince dominantných drevín spolu s javorom poľným (*Acer campestre*), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), lieskou obyčajnou (*Corylus avellana*), hlohom jednozemným (*Crataegus monogyna*), bršlenom európskym (*Euonymus europaeus*) a ružou šípovou (*Rosa canina*). Podrast má prevažne trávinný charakter, v ktorom sa uplatňujú hlavne mezofilné druhy.

Pri hodnotení stavu reálnej vegetácie sledovaného územia je nutné konštatovať, že v dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy úplne zlikvidované. Dotknutá časť územia predstavuje typickú mestskú krajinu s dominanciou zastavaných plôch, sídliskami hromadnej bytovej zástavby s parkovo upravenými plochami, rôzne administratívne, obslužné, dopravné a výrobnoskladovacie priestory a pod. Územie dopĺňa sieť dopravných prvkov ako cesty, električková trať, železnica, parkoviská a pod. Na tieto plochy sa viaže hlavne ruderalná vegetácia, v okolí

bytovej zástavby dominujú parkovo upravené plochy s trávnikmi a okrasnými drevinami a v lokalitách individuálnej bytovej výstavby prevládajú prídometné záhradky a plochy malých dočasných neúžitkov. Na tieto plochy je tiež prevažne viazaná ruderalná vegetácia, ku ktorej sa pridružuje vegetácia okrajov cestných komunikácií s prevahou niektorých druhov tráv. Časť plôch je značne narušených aj predchádzajúcou stavebnou činnosťou a umiestnením skládok pôdy a zeminy, čím vznikli plochy pre šírenie sa ruderalnej vegetácie.

Významné zastúpenie v území má nelesná drevinná vegetácia (nelesná stromová a krovinná vegetácia – NSKV). Je to krajinný prvok, ktorý dotvára súčasnú urbanizovanú krajinu. V dnešnej podobe v sledovanom území predstavuje zvyšky plôch, línií a solitérov drevinnej vegetácie v urbanizovanej krajine. Na riešenom území nachádzame NSKV ako parkovú drevinnú vegetáciu, vegetáciu pozdĺž komunikácií, vegetáciu na okrajoch parciel, rôznych neúžitkoch a pod. V druhovom zastúpení prevládajú záhradnícky významné druhy či kultivary, doplnené druhmi našej flóry zastúpené hlavne v okolí jazera Kuchajda.

Travinno-bylinné porasty v sledovanom území zaberajú pomerne veľkú plochu. Sú tu prevažne porasty parkového charakteru, ktorých plochy boli zatravnené po vybudovaní sídlisk, administratívnych a priemyselno-skladových areálov, jednotlivých stavieb alebo sa tu nachádzajú rôzne zruderalizované trávnaté porasty, hlavne v okolí komunikácií. Tieto porasty a aj samotné lokality ich výskytu sú však silne atakované primárnymi aj sekundárnymi stresovými faktormi. Napriek tomu sú pozitívnym krajinnotvorným prvkom a plnia tiež dôležitú funkciu protieróziu a vodoochrannú. Na plochách s travinno-bylinnou vegetáciou sa vyskytujú solitérne rastúce stromy alebo skupiny stromov a krov rôzneho veku a rôznej výšky.

Významné postavenie v území má vegetácia urbanizovaného územia. Urbanizovaná krajina je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta – bývanie, výroba, služby, rekreácia a i. – nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne plochy vegetácie parkového typu. V okolí ciest a existujúcich stavieb územia sa nachádzajú aj nereakultivované plochy, na ktorých sa vyskytuje buď ruderalná vegetácia alebo značne pozmenená vegetácia travinno-bylinných až krovinných porastov.

Na priamo dotknutej lokalite – ohraničenej ulicami Vajnorská, Tomášikova a železničnou traťou (železničnou stanicou Nové Mesto) – sa vyskytuje len travinno-bylinná vegetácia parkového charakteru s parkovou drevinovou vegetáciou, ktorá v súčasnosti je narušená stavebnou činnosťou v území a na narušených plochách dominuje ruderalná vegetácia..

Živočíšstvo

Faunisticky, v zmysle zoogeografického členenia podľa živočíšnych regiónov (ČEPELÁK, 1980), sa sledované územie nachádza na rozhraní dvoch zoogeografických regiónov. Územie Malých Karpát patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu, západného okrsku. Dolné časti svahov a územia Podunajskej roviny spadajú do provincie Vnútrokarpatskej zníženej, Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje v pestrom zastúpení karpatských ale aj teplomilných druhov fauny. Z hľadiska zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (JEDLIČKA, KALIVODOVÁ, 2002) priamo dotknuté územie spadá do panónskeho úseku provincie stepí a z hľadiska zoogeografického členenia – limnický biocyklus (HENSEL, KRNO, 2002) územie spadá do pontokaspickej provincie, západoslovenskej časti podunajského okresu.

Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín fauny je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšie je spracovaná skupina stavovcov (z oblasti sú veľmi dobre spracované napr. vtáky), nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých skupín bezstavovcov (napríklad

pôdny hmyz). V dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku priamo dotknutého územia boli pôvodné biotopy značne pozmenené. Vyskytuje sa tu bežná fauna urbanizovaného územia, z bezstavovcov hlavne hmyz, slimáky, pôdne organizmy, z cicavcov hlavne vtáky a drobné zemné cicavce a pod.

Z bezstavovcov sú v území veľmi rozšírené druhy živočíchov zo skupín máloštetinavcov (*Oligochaeta*), mäkkýšov (*Mollusca*), mnohonôžok (*Diplopoda*), stonôžok (*Chilopoda*), žijúcich hlavne v pôde a na jej povrchu pod listovou opadankou. Dôležitou skupinou živočíchov v území sú aj pavúkovce (*Arachnida*) a z nich hlavne kliešťovce (*Parasitiformes*), pavúky (*Araneida*) a kosce (*Opilioniidea*) rozšírené takmer na všetkých stanovištiach. Najvýznamnejšiu a najrozšírenejšiu skupinu bezstavovcov predstavuje hmyz (*Insecta*). V porastoch na povrchu pôdy sa vyskytujú chvostokoky (*Collembola*), bežné sú ucholaky (*Dermoptera*), šváby (*Blattodea*), cikády (*Auchenorrhyncha*), bzdochy (*Heteroptera*), na travinno-bylinných porastoch sa vyskytujú z rovnokrídlovcov (*Orthoptera*) hlavne koníky, na mnohých druhoch rastlín parazitujú vošky (*Aphidinea*) a červce (*Coccinea*). Pomerne značnú skupinu tvoria druhy blanokrídlovcov (*Hymenoptera*), hlavne rôzne druhy mravcov, ôs, čmeľov, zalietavajú tu aj včely a druhy dvojkrídlovcov (*Diptera*), hlavne komáre, muchy a bzučivky. Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytujú hlavne viaceré druhy piadiviek, obalovačov, mnohé druhy nočných a denných motýľov. Významnou skupinou sú tiež chrobáky (*Coleoptera*) z ktorých v území sú najviac zastúpené bežce, utekáčiky, lienky, ojedinele bystrušky a mnohé ďalšie. Variabilita druhov je podmienená celkovým stavom životného prostredia a stupňom zastavanosti plôch. Najväčšia variabilita druhov je na plochách trvalých travinno-bylinných porastov a v okolí skupín stromov až zvyškov porastov drevín s krovitým a bylinným podrastom. Zistené druhy bezstavovcov patria väčšinou medzi hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti.

Zo stavovcov sú v území najviac zastúpené vtáky a menej cicavce. Najväčšie zastúpenie v týchto lokalitách majú vtáky (*Aves*). Vyskytujú sa tu typické druhy urbanizovanej krajiny. Medzi najčastejšie sa vyskytujúce druhy v dotknutom území a v jeho širšom okolí možno zaradiť druhy ako sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), drozd čierny (*Turdus merula*), vrabec domový (*Passer domesticus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), straka obyčajná (*Pica pica*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana obyčajná (*Corvus corone*) a aj ďalšie, ktoré sa v území môžu vyskytovať pri zalietavaní za potravou, alebo územím len prelietávajú pri svojich migračných ťahoch smerom ku jazeru Kuchajda.

Cicavce (*Mammalia*) majú v území menšie zastúpenie. Do územia môžu príležitostne zalietavať niektoré druhy netopierov (*Chiroptera*), nakoľko sa v širšom okolí vyskytuje viacero druhov. V dotknutom území sa najčastejšie zdržujú drobné zemné cicavce. Podobne ako u vtákov aj medzi cicavcami v urbanizovanom území prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež bledý (*Erinaceus concolor*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*) a i.

Biotopy

Pri hodnotení územia z hľadiska výskytu biotopov európskeho alebo národného významu v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ A KOL., 2002) a v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov, možno konštatovať, že v širšom okolí sledovaného územia (napr. územie Malých Karpát, okolie a niva Dunaja a pod.) sa vyskytujú biotopy európskeho a národného významu, no priamo v dotknutom území a v jeho

bezprostrednom okolí sa takéto biotopy nevyskytujú.

V sledovanom území sú zastúpené hlavne biotopy X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel alebo X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle platnej legislatívy uvedenej vyššie.

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

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa nielen navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale zároveň určujú aj charakter územia a jeho priestorové usporiadanie a využívanie.

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

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Dotknuté územie je ovplyvnené najmä stavebnou činnosťou a využívaním krajiny v minulosti.

V sledovanom území boli identifikované nasledovné krajnotvorné prvky:

- urbánný komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, viacpodlažná bytová zástavba, nízkopodlažná bytová zástavba, individuálna bytová zástavba, školské zariadenia, obchodné zariadenia, priemyselné, dopravné a skladové priestory, športovo-rekreačné a kultúrne prvky – tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo vrátane infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky ako cestné komunikácie a železnica, parkoviská, chodníky a betónové plochy, produktovody ako plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač;
- vegetačné štruktúrne prvky – parkové dreviny (solitéry, skupinky), kroviny, trávno-bylinné porasty, ruderalne spoločenstvá, vegetácia urbánnej štruktúry (parková mestská vegetácia, sprievodná vegetácia, trvalé trávne porasty neparkového charakteru, parkové trávniky, trávnaté okraje ciest, parkovísk a iných technických prvkov a pod.), odprírodnená poľnohospodárska štruktúra (záhrady, záhradky a pridomové záhradky), nelesná stromová a krovinná vegetácia, krovinami zarastené medze, terasy a runy, (líniová sprievodná vegetácia komunikácií, skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia, solitérne rastúce dreviny, živé ploty a pod.);
- vodné prvky – v blízkosti sledovaného územia sa nachádza jazero Kuchajda, ostatné prvky ako vodné toky a iné vodné plochy sa nachádzajú len v širšom okolí;
- areály bez funkčného využitia.

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území priamo v mieste a aj v okolí vlastnej sledovanej lokality, s dominantnými prvkami ako sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím rekreačno-kultúrnym, bývania, priemyselných, administratívnych a prevádzkových areálov, služieb a doplnené o dopravné štruktúry.

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy drevinnej vegetácie, parkovo upravených plôch a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Ochrana prírody

Ochrana prírody a krajiny na Slovensku upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraníu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín.

Územnou ochranou prírody a krajiny sa podľa Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho častí. Ochrana prírody a jej význam nadobudla nové chápanie celoplošnej ochrany krajiny, ktoré je dané piatimi stupňami ochrany, novými názvami kategórií ochrany a zvýšením vážnosti názorov a stanovísk pracovníkov ochrany prírody pri rozhodovaní a umiestnení investícií v krajine. Zákon o ochrane prírody a krajiny si berie za základ princíp územného systému ekologickej stability. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené). Lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky alebo územia medzinárodného významu, možno vyhlásiť za chránené územia.

V širšom okolí sledovaného územia sa nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov. Severozápadne od sledovaného územia sa nachádza Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty, ktorá zahŕňa okrem iného aj lesné masívy Malých Karpát. CHKO Malé Karpaty bola vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z.z. z 30. marca 2001 pre ochranu významných prírodných a ekologicky hodnotných krajinných celkov prírodného charakteru. Na území CHKO platí 2. stupeň ochrany.

Na území mesta Bratislava sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území. Z nich najbližšie k sledovanému územiu sa nachádza PP / CH Rösslerov lom (na území platí 4. stupeň ochrany) situovaný severozápadne od sledovaného územia. Chránené územia je vo

väčšej vzdialenosti od priamo dotknutej lokality a realizáciou navrhovanej činnosti nebude dotknuté.

V súlade so Zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na dotknutom území platí prvý stupeň ochrany.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. V zmysle týchto predpisov boli vyhodnotené aj jednotlivé druhy rastlín a živočíchov nachádzajúce sa v sledovanom území.

Platné zoznamy druhov, ktoré požívajú ochranu uvádza vyhláška č. 492/2006 Z.z., kde v Prílohe č. 4 je uvedený Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, v Prílohe č. 5 je uvedený Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota a v Prílohe č. 6 je uvedený Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota. Na území Slovenska sú chránené všetky voľne žijúce druhy vtákov a ich spoločenskú hodnotu uvádza Príloha č. 32 k vyhláške č. 24/2003 Z.z.

Priamo v dotknutom území neboli zistené žiadne chránené druhy rastlín európskeho alebo národného významu v zmysle platnej legislatívy uvedenej vyššie. Z chránených druhov bezstavovcov tu bol zistený výskyt čmeľov (druhy rodu *Bombus*). Všetky druhy obojživelníkov, plazov, netopierov a vtákov (okrem holuba domáceho) patria v zmysle uvedenej legislatívy medzi chránené druhy, v zmysle príloh č. 4, č. 6 a č. 32 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. a vyhláške č. 492/2006 Z.z., kde sú zaradené k druhom európskeho alebo národného významu. Niektoré z nich sa v území môžu vyskytovať.

Osobitné postavenie má ochrana drevín rastúcich mimo les, kde nakladanie s nimi a zásahy do ich porastov alebo aj jednotlivých jedincov určujú vyššie uvedené zákonné predpisy a spoločenskú hodnotu takýchto drevín určujú Prílohy 33 až 35 k vyhláške č. 24/2003 Z.z.

Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ – Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu (ÚEV). Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej

republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný Národný zoznam území európskeho významu, ktorý bol doplnený o ďalšie ÚEV Opatrením MŽP SR č. 1/2017 zo 7. decembra 2017 a Opatrením MŽP SR č. 1/2018 z 29. novembra 2018. Národný zoznam ÚEV obsahuje názov lokality navrhovaného ÚEV, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí bolo vyhlásených viacero území európskeho významu a z nich v širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú SKUEV0064 Bratislavské luhy, SKUEV0295 Biskupické luhy, SKUEV0822 Malý Dunaj, SKUEV0279 Šúr, SKUEV0104 Homoľské Karpaty, SKUEV0388 Vydrica s rozšírením o SKUEV1388 Vydrica a ďalšie, všetky sú však lokalizované vo väčšej vzdialenosti od sledovaného územia. Priamo na plochu sledovaného územia ohraňujú v zmysle vyčleneného územia nezasahuje žiadne územie európskeho významu.

Biotope druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí boli vyhlásené 4 chránené vtáčie územia. Najbližšie, severne od sledovaného územia, sa rozprestiera SKCHVU014 Malé Karpaty. Chránené vtáčie územie Malé Karpaty bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 216/2005 Z.z. zo dňa 29.4.2005. Priamo na dotknuté územie chránené vtáčie územie nezasahuje.

Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne územie zaradené do NATURA 2000.

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. Do širšieho okolia sledovaného územia zasahuje Ramsarská lokalita – Dunajské luhy (na území Bratislavy II. a V.). Najbližšie k sledovanému územiu sa nachádza Ramsarská lokalita Šúr. Do sledovaného územia však nezasahuje žiadna Ramsarská lokalita.

Na území mesta Bratislavy a v jeho okolí sa nachádzajú lokality, ktoré boli zaradené do medzinárodnej siete EMERALD. Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území. Najbližšie k sledovanému územiu sa nachádza lokalita EMERALD označená ako NPR Šúr.

Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území. Všetky z uvedených lokalít chránených území tvoria zároveň aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES).

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie, pozemkových úprav a pod.

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory, zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (HÚSENICOVÁ A KOL., 1992). Prvý ÚSES v rámci Bratislavy bol spracovaný už v roku 1991 (KOZOVÁ A KOL., 1991, KOZOVÁ, KALIVODOVÁ, 1992). Regionálny ÚSES mesta Bratislavy bol vypracovaný v roku 1994 (KRÁLIK A KOL., 1994) a následne prehodnotený v rámci územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu veľkého územného celku Bratislavského kraja (1998) a prehodnotený RÚSES v rámci ÚPN mesta (KREMPASKÝ, 2000). V sledovanom území a jeho okolí bolo vyčlenených viacero biocentier a biokoridorov provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho, ale aj lokálneho významu.

Štúdia regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) mesta Bratislavy (KRÁLIK A KOL., 1994) zhodnotila ekologickú stabilitu riešeného územia a vymedzila biocentrá a biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu. Tie predstavujú krajinné segmenty tvorené prirodzenou biotou, sú zachovalé alebo veľmi málo pozmenené a sú schopné fungovať ako genetický zásobník pre obnovu hlavných prirodzených ekosystémov v riešenom území. Základ ÚSES v riešenom území mesta Bratislavy tvoria existujúce prvky provincionálneho významu – provincionálny biokoridor v nive Dunaja (vrátane vodného toku), na ktorý nadväzuje provincionálny biokoridor v pohorí Malých Karpát. Ďalšie prehodnotenie územného systému ekologickej stability na území mesta Bratislava bolo uskutočnené v rámci ďalších štúdií RÚSES (KREMPASKÝ, 2000, PETRAKOVIČ, 2003).

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt, výživu živých organizmov, zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. V rámci jednotlivých dokumentácií územného systému ekologickej stability, ktoré boli vypracovávané na území mesta Bratislavy boli vyčlenené viaceré typy biocentier zasahujúce do širšieho okolia sledovaného územia. V širšom záujmovom území sa z biocentier nachádzajú biocentrum nadregionálneho významu – BcNV Šúr, 4 biocentrá regionálneho významu – BcRV Pekná cesta, BcRV Sprinclov majer, BcRV Vajnorská dolina, BcRV Zbojníčka – Panský les a 2 biocentrá miestneho významu – BcMV Kalná a BcMV Vajnorka.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Vzhľadom na líniový dlhorozmerný charakter biokoridorov je treba podotknúť, že nie vždy sú uvedené biokoridory lokalizované v

celom rozsahu v záujmovom území, ale často zasahujú iba svojimi úsekmi. Najbližšie k riešenému územiu základ ÚSES tvorí existujúci provincionálny biokoridor vedený pohorím Malých Karpát – BkPV Koliba – Biely Kríž a biokoridor nadregionálneho významu – BkNV Juhovýchodné svahy Malých Karpát, ktorý prechádza svahmi Malých Karpát na rozhraní lesných spoločenstiev a vinohradníckej krajiny a ďalej sú to biokoridory regionálneho významu – BkRV Račiansky potok s prítokmi, BkRV Šúrsky kanál – Blatina a BkRV Vydrica s prítokmi.

Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä menší lesík, remízka, trvalá trávna plocha, močiar, brehový porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Toto platí vo všeobecnosti a takto možno akýkoľvek prírodný alebo prírode blízky prvok v krajine považovať za interakčný prvok.

Ďalšími významnými lokalitami z hľadiska ÚSES, ale aj ochrany prírody, sú genofondovo významné lokality. Genofondovou plochou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie (nemusia patriť medzi chránené a pod.) a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny. Genofondové plochy majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofondu územia. Reprezentujú tie plochy krajiny, kde sú v súčasnosti evidované genofondovo významné druhy (chránené druhy a druhy zaradené v červených knihách). Na týchto lokalitách je v sledovanom území najhodnotnejšia flóra a fauna, ktorá sa ešte zachovala v prostredí s veľmi silným antropickým tlakom. Genofondová plocha nie je legislatívnou kategóriou.

Najvýznamnejšie genofondové lokality sledovaného územia sa nachádzajú v lesnatých územiach Malých Karpát a v priľahlých zvyškoch lesných porastov v intenzívne využívanej krajine. V zastavanom území mesta alebo v územiach intenzívne poľnohospodársky využívaných možno považovať za genofondovú plochu takmer každú plochu, kde sa ešte zachovali spoločenstvá prirodzených alebo prírode blízkych fytoocenóz a zoocenóz. Tieto plochy vytvárajú vhodné predpoklady nielen pre výskyt významných druhov flóry a fauny, ale aj pre ich migráciu do celého okolia. Do kategórie genofondovo významných lokalít samozrejme patria všetky lokality zahrnuté do systému chránených území a väčšina lokalít zahrnutých v rámci územného systému ekologickej stability do plôch biocentier, čiastočne aj biokoridorov. Genofondovo významné lokality možno považovať za základné kamene, resp. jadrá chránených území a biocentier.

Priamo v dotknutom území sa nenachádza a ani sem nezasahuje žiaden prvok územného systému ekologickej stability. Za významnejšie časti, ktoré by mohli byť hodnotené ako interakčné prvky, možno považovať len väčšie skupiny stromov a krov.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia.

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Z hľadiska administratívneho je mesto Bratislava hlavným mestom SR. Tento fakt výrazne determinuje socioekonomický rozvoj územia. Na území mesta sú lokalizované mnohé inštitúcie s celoslovenskou pôsobnosťou vyplývajúce z funkcie hlavného mesta – orgány vlády, NR SR, súdnictva, vysokých škôl, vedecko-výskumných organizácií, médií a pod. Vzhľadom na mestský charakter územia v ňom možno v celoslovenskom porovnaní badať vyšší výskyt negatívnych psychosociálnych javov – rozvodovosť, potratovosť, drogová závislosť, kriminalita, samovraždy a pod. Rozvodový index dosahuje na území mesta Bratislava hodnotu až 55,8 % a index potratovosti 60,9 %.

Mesto Bratislava je typické administratívno-priemyselné centrum. Z priemyselných odvetví najvýraznejší je potravinársky, chemický a strojársky, ktoré majú v meste dlhodobú tradíciu. Najvyššou mierou sa podieľajú na produkcii, ako i na zamestnanosti obyvateľstva.

Vybavenosť službami zodpovedá úrovni hlavného mesta. Okrem administratívnych služieb zabezpečujúcich agendu hlavného mesta sú tu zastúpené typické mestské služby – obchodné a obslužné zariadenia, ubytovacie a stravovacie, školské, zdravotnícke, kultúrne, športovo-rekreačné, ako i ostatné výrobné i nevýrobné služby. V meste je lokalizovaných asi 140 materských škôl, 92 základných, 33 gymnázií, 41 stredných odborných škôl, 32 stredných odborných učilíšť a 5 vysokých škôl s 25 fakultami (Slovenská technická univerzita, Univerzita Komenského, Ekonomická univerzita, Vysoká škola múzických umení a Vysoká škola výtvarných umení). Z kultúrnych zariadení je v meste celkom v meste 19 divadiel, 6 ústredných vedeckých knižníc, 45 verejných knižníc a 7 múzeí. Mesto má aj vhodnú dopravnú polohu. Je významným medzinárodným i vnútroštátnym uzlom dopravných koridorov. V meste samotnom sú rozvinuté všetky druhy dopravy. Automobilová a železničná doprava zabezpečujú prepojenie mesta s krajinami Európy ako aj ostatnými regiónmi a sídlami SR. Letecká doprava je reprezentovaná najmä letiskom M.R. Štefánika, ktorého význam neustále rastie, medzinárodnú lodnú dopravu tovarov a osôb zabezpečuje nákladný a osobný prístav na Dunaji.

Rozloha mesta dosahuje hodnotu 367,6 km². V prepočte na jednotku plochy na území mesta pripadá 1 165 obyvateľov na km², čo veľmi výrazne prevyšuje celoslovenský priemer (111 obyvateľov na km²). Vo vekovej štruktúre obyvateľstva v poslednom období badať negatívne trendy. Nastáva postupné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva dosiahol hodnotu 138,6 %. Výrazný index starnutia badať u najmä u žien, keď tento v roku 2001 dosahoval hodnotu 188,3 %, zatiaľ čo u mužov len hodnotu 90,9 %. Oproti roku 1990, kedy hodnota indexu dosahovala hodnotu 73,8 %, je to výrazný nárast. Za to isté obdobie hodnota priemerného veku obyvateľstva vzrástla takmer o 4 roky. Kým v roku 1990 dosahoval priemerný vek obyvateľov hodnotu 34,5, v roku 2001 to už bolo 38,7. Vyšší priemerný vek dosahujú ženy so 40,3 rokmi v roku 2001, kým u mužov je to len 37,0 rokov.

Tento trend je podmienený jednak postupným poklesom prirodzeného prírastku obyvateľstva, ako i úbytkom obyvateľstva v dôsledku pohybu. Mesto vykazuje prirodzený úbytok a od roku 1997 už aj migračný úbytok obyvateľstva.

Z hľadiska národnostnej štruktúry je obyvateľstvo pomerne homogénne s dominanciou obyvateľstva slovenskej národnosti. To tvorí až 91,39 % z celkového počtu obyvateľov. Ostatné národnosti sú zastúpené minimálne. Hodnotu nad 1 % dosahuje len obyvateľstvo maďarskej (3,84 %) a českej (1,86 %) národnosti.

Z pohľadu reprodukcie a populačného vývoja dôležitú úlohu zohrávajú predovšetkým cenzové domácnosti a z nich najmä rodinné domácnosti. Tie sa vyčleňujú na základe spoločného bývania, hospodárenia a vzájomných príbuzenských väzieb. Predstavujú nielen veľmi dôležitý aspekt súčasného, ako aj budúceho smerovania populačného vývoja Bratislava a jej obvodov

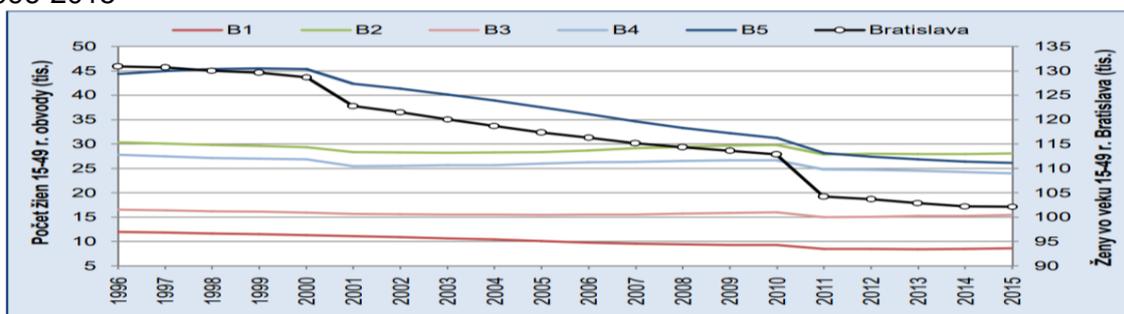
V posledných dvoch desaťročiach jednoznačne vidieť pomerne výrazný pokles počtu žien v reprodukčnom veku, čo spôsobuje zužovanie reprodukčnej Bratislavy a jej obvodov aj smerom do budúcnosti. Kým v druhej polovici 90. rokov v Bratislave vo veku 15-49 rokov bolo viac ako 130 tis. žien, na konci roka 2015 to bolo už len niečo viac ako 100 tis. osôb.

Zmeny v reprodukčnom správaní, ktorými prešla populácia Bratislavy, ako aj celého Slovenska spolu s prítomnosťou rôzne početných generácií (najmä osoby narodené v 50. a 70. rokoch) však výraznou mierou zasiahli do vekovej štruktúry. Dramatický prepád plodnosti a s ním spojený pokles počtu narodených detí, ktorý sa v Bratislave a jeho jednotlivých mestských okresoch prejavil skôr a s väčšou dynamikou ako v celej populácii Slovenska stál v pozadí výrazného poklesu zastúpenia detskej zložky.

Hlavné mesto SR Bratislava je ďalej delené na 17 samosprávnych mestských častí, ktoré sú spravované vlastnými miestnymi zastupiteľstvami na čele so starostami.

Okresy a mestské časti						
Okres	Mestská časť	Rozloha [km ²]		Počet obyvateľov (31. 12. 2018)		Mapa
<u>Bratislava I</u>	<u>Staré Mesto</u>	9,59	9,59	41 095	41 095	
<u>Bratislava II</u>	<u>Ružinov</u>	39,70	92,49	73 250	115 653	
	<u>Vrakúňa</u>	10,30		20 267		
	<u>Podunajské Biskupice</u>	42,49		22 136		
<u>Bratislava III</u>	<u>Nové Mesto</u>	37,48	74,67	38 938	67 913	
	<u>Rača</u>	23,66		23 006		
	<u>Vajnory</u>	13,53		5 969		
<u>Bratislava IV</u>	<u>Dúbravka</u>	8,65	96,71	33 448	97 261	
	<u>Karlova Ves</u>	11,02		33 485		
	<u>Devín</u>	13,98		1 636		
	<u>Devínska Nová Ves</u>	24,22		15 839		
	<u>Lamač</u>	6,54		7 234		
	<u>Záhorská Bystrica</u>	32,30		5 619		
<u>Bratislava V</u>	<u>Petržalka</u>	28,68	94,20	102 982	110 942	
	<u>Jarovce</u>	21,34		2 345		
	<u>Rusovce</u>	25,56		4 114		
	<u>Čunovo</u>					

Obr. Vývoj počtu žien v reprodukčnom veku (15-49 r.) v Bratislave a jej obvodoch v rokoch 1996-2015



Zdroj údajov: ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

Kým v druhej polovici 90. rokov deti do 15 rokov tvorili viac ako 18 %, na začiatku 21. storočia to už bolo len približne 12 %. Jednoznačne najviac sa situácia zmenila v piatom a čiastočne aj vo štvrtom mestskom okrese. Tieto ešte v polovici 90. rokov patrili k obvodom s najvyšším podielom predreprodukčnej zložky. Dramatický prepád až k hranici 10 % (okres

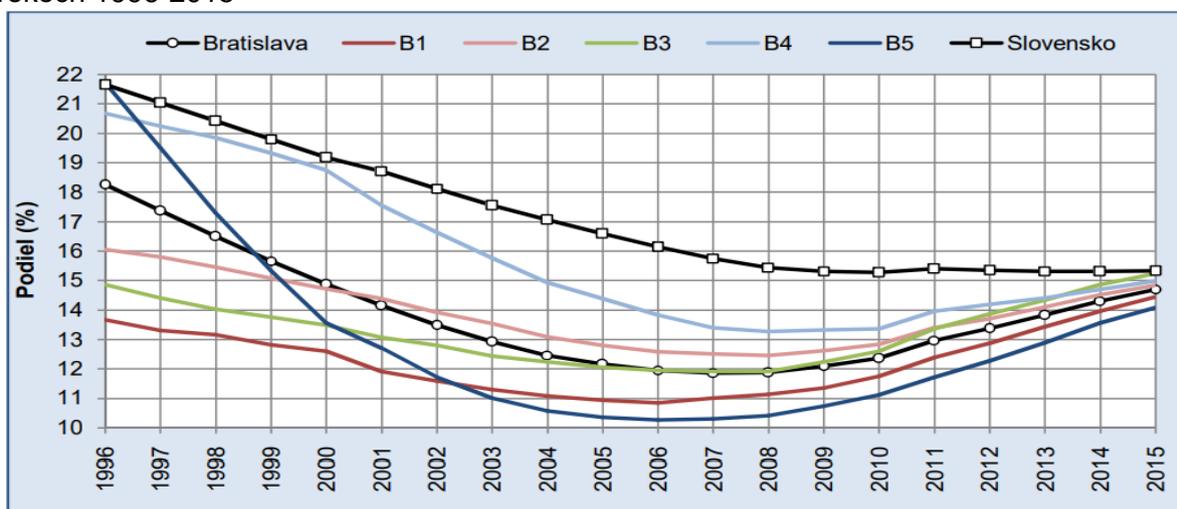
B5) spôsobil, že v súčasnosti ide o okres s najnižším podielom detí nielen v samotnej Bratislave, ale na Slovensku vôbec.

Opačný vývoj je v prípade produktívnej zložky populácie Bratislavy a jej jednotlivých mestských okresov. Jej podiel najmä vďaka poklesu počtu a podielu detí pomerne výrazne rástol. Maximálnu úroveň pritom dosiahol v piatom mestskom okrese, kde viac ako tri štvrtiny z celej miestnej populácie tvorili práve osoby vo veku 20-64 rokov.

Seniorská zložka v Bratislave má dlhodobu mierne rastúci trend, pričom jej váha je stabilne o niečo vyššia ako v celej populácii Slovenska. Za posledných 20 rokov síce nedošlo k tak výrazným zmenám ako v predchádzajúcich vekových skupinách (nárast z necelých 12 na takmer 17 %), no posledné obdobie potvrdzuje zvyšujúcu sa dynamiku tohto procesu.

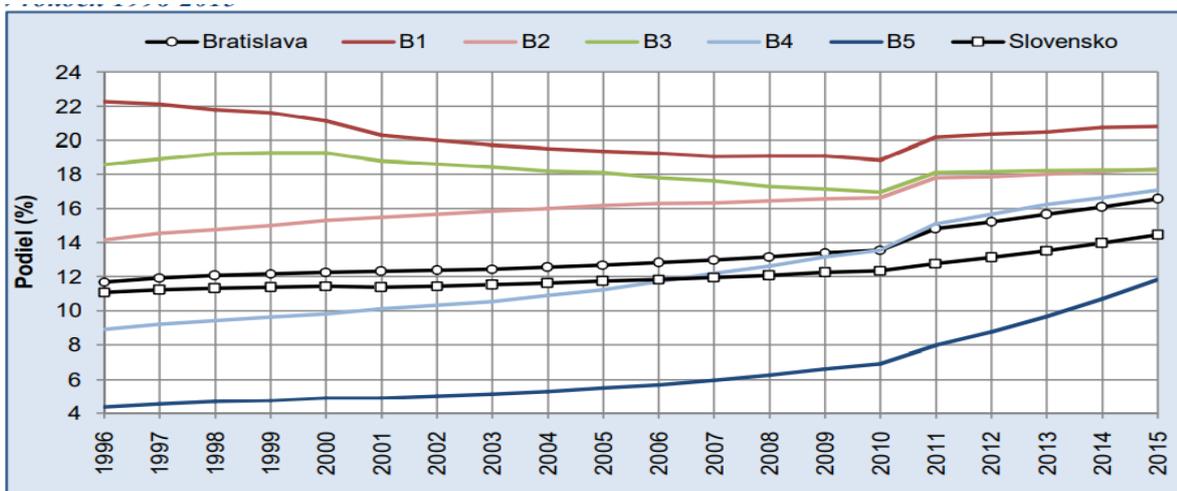
Vzhľadom na skutočnosť, že do veku 65 a viac rokov už začínajú sa dostávať veľmi početné kohorty osôb narodených v 50. rokoch, je možné očakávať ďalšie pomerne výrazné zvyšovanie podielu seniorskej zložky.

Obr. Vývoj podielu osôb vo veku 0-14 rokov v Bratislave, jej obvodoch a na Slovensku v rokoch 1996-2015



Zdroj údajov: ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

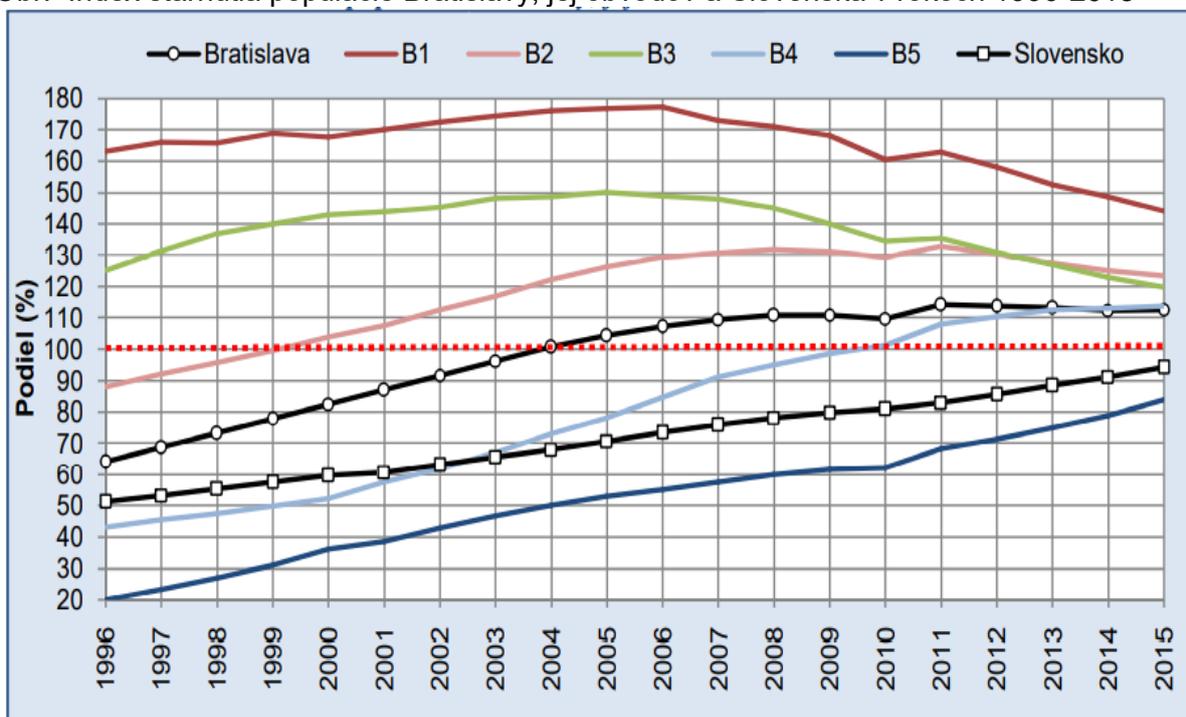
Obr. Vývoj podielu osôb vo veku 65 a viac rokov v Bratislave, jej obvodoch a na Slovensku v rokoch 1996-2015



Zdroj údajov: ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

Index starnutia dáva do pomeru počet seniorov, osôb vo veku 65 a viac rokov a detskú zložku, čiže deti do 15 rokov. Predstavuje jeden zo základných indikátorov úrovne a dynamiky starnutia sledovanej populácie. Vo všeobecnosti platí, že demograficky mladé populácie sa vyznačujú prevahou detskej zložky a opak nachádzame u demograficky starnúcich a starých populácií. Znamená to, že čím je hodnota indexu starnutia vyššia od jednej prípadne 100, tým je prevaha seniorov výraznejšia.

Obr. Index starnutia populácie Bratislavy, jej obvodov a Slovenska v rokoch 1996-2015



Zdroj údajov: ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

ZLOŽENIE OBYVATEĽSTVA PODĽA POHLAVIA

Z hľadiska zloženia obyvateľstva podľa pohlavia je Bratislava typickým reprezentantom mestských sídiel, kde je zastúpenie žien nadpriemerné, najmä kvôli štruktúre ekonomiky mesta a zamestnanosti. Toto platí univerzálne pre mestskú populáciu na Slovensku, pričom Bratislava je ešte výrazne nad hodnotou súboru miest. Kým v obciach veľkostnej kategórie do 199 obyvateľov je pomer mužov a žien vyrovnaný, v mestách nad 100 tisíc obyvateľov (Bratislava a Košice) je mierna prevaha žien (približne 53 %).

VEKOVÁ ŠTRUKTÚRA OBYVATEĽSTVA

Dôležitou súčasťou súčasného a najmä budúceho populačného vývoja Bratislavy a v ešte väčšej miere jej jednotlivých obvodov je a bude existencia pomerne výrazných nerovnomerností vo vekovej štruktúre. Na obrázku je zobrazená veková štruktúra Bratislavy, kde môžeme vidieť výrazne rozdiely v početnosti jednotlivých populačných ročníkov. Ide najmä o dve skupiny generácií, ktoré sa vyznačujú výrazne vyššou početnosťou ako predchádzajúce alebo nasledujúce kohorty. Prvou sú osoby narodené v 50. rokoch, teda v období povojnového baby boomu, vysokej plodnosti a pôrodnosti. Nutné je však dodať, že okrem zvýšenej pôrodnosti dôležitou bola aj ich migrácia do Bratislavy v nasledujúcich rokoch. Druhou výraznou skupinou sú osoby narodené od prvej polovice 70. rokov do približne druhej polovice 80. rokov.

Obr. Počet osôb v Bratislave podľa veku a roku narodenia k 31.12.2015



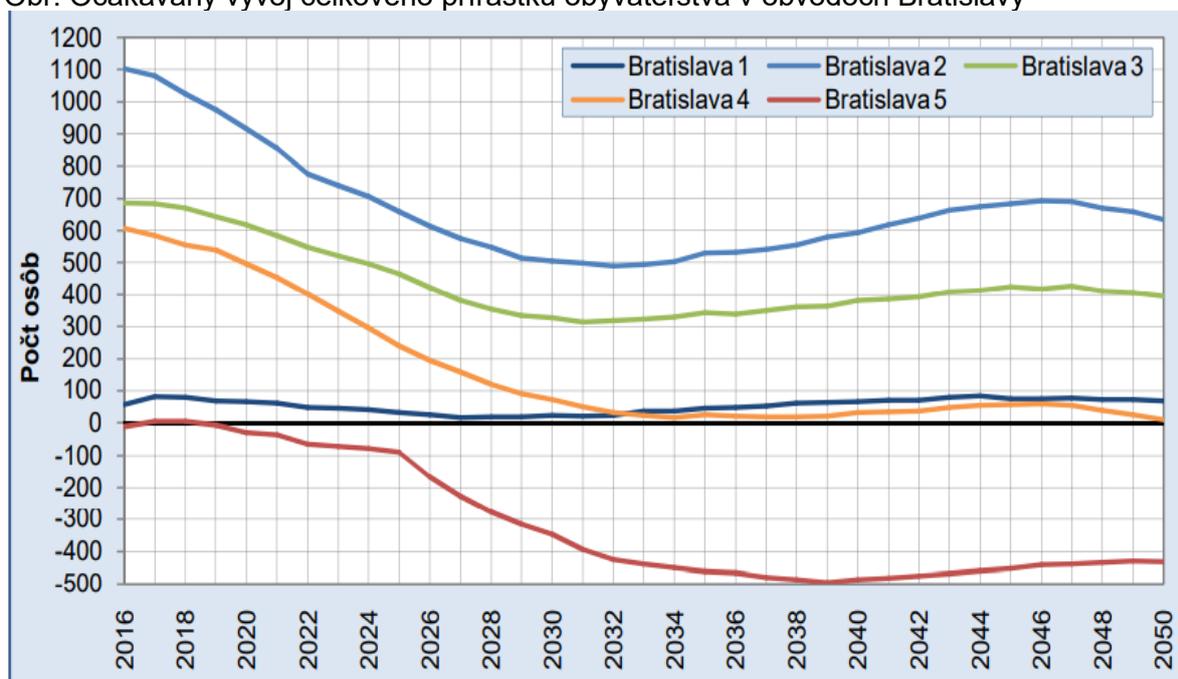
Zdroj údajov: ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

PROGNÓZA VÝVOJA OBYVATEĽSTVA BRATISLAVY DO ROKU 2050

Celkový prírastok obyvateľstva

Očakávané migračné trendy vo všetkých bratislavských obvodoch budú zmierňovať očakávaný vývoj prirodzeného pohybu obyvateľstva. Preto celkový úbytok obyvateľstva je možné očakávať do roku 2050 len v obvode Bratislava V. V ostatných obvodoch sa udrží celkový prírastok obyvateľstva až do konca prognózovaného obdobia .

Obr. Očakávaný vývoj celkového prírastku obyvateľstva v obvodoch Bratislavy



Zdroj: INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

POČET OBYVATEĽOV

Podľa sčítania 11. marca 2016 žilo v Bratislave 472 966 obyvateľov. Počet obyvateľov bude v prvom bratislavskom obvode stagnovať, v druhom, treťom a štvrtom obvode mierne rásť a v piatom bratislavskom obvode klesať. Na miernom prírastku obyvateľov v meste Bratislave sa budú teda podieľať len tri obvody. Počet obyvateľov v obvode Bratislava I bude počas celého prognózovaného obdobia prakticky nezmenený a bude sa pohybovať v tesnej blízkosti hranice 40 tis. osôb. Prvý bratislavský obvod zostane počtom obyvateľov najmenší z bratislavských obvodov.

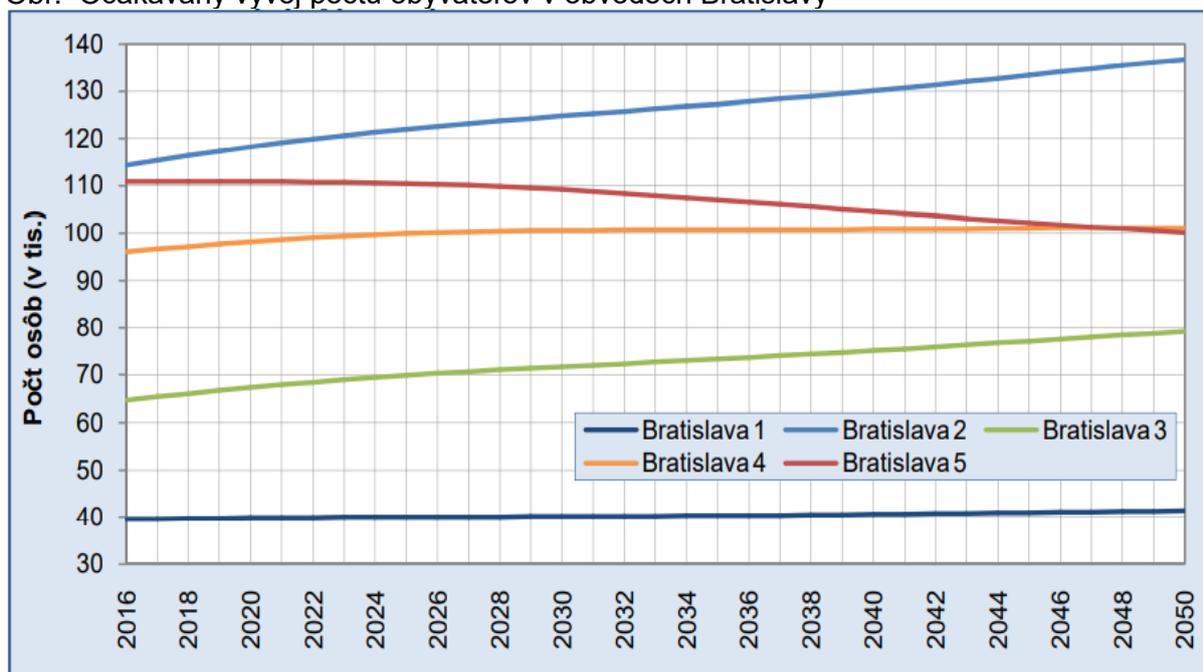
V obvodoch Bratislava II, III a IV sa očakáva do roku 2050 prírastok počtu obyvateľov. Kým v druhom a treťom obvode pôjde o prírastok na úrovni zhruba 20 %, vo štvrtom obvode bude prírastok výrazne nižší – len 5 %.

Počet obyvateľov v piatom bratislavskom obvode sa do roku 2050 zníži zhruba o 10 %. Druhý bratislavský obvod zostane najväčší čo do počtu obyvateľov, pričom jeho odstup od ostatných obvodov sa zvýši.

Kým v roku 2015 bol rozdiel medzi druhým a piatym obvodom len necelých 5 tis. osôb, v roku 2050 bude rozdiel medzi druhým a štvrtým obvodom, ktorý bude druhým v poradí čo sa týka počtu obyvateľov, už viac ako 35 tis. osôb. V roku 2050 by mal mať obvod Bratislava II viac ako 136 tis. obyvateľov. Očakávané zvýšenie počtu obyvateľov vo štvrtom obvode a zníženie počtu obyvateľov v piatom obvode bude mať za následok, že počet obyvateľov v týchto dvoch obvodoch sa na konci prognózovaného obdobia vyrovná zhruba na úrovni 100 tis. osôb. Prítom v súčasnosti je počet obyvateľov v piatom obvode zhruba o 15 tis. osôb vyšší ako vo štvrtom.

Druhým najmenším bratislavským obvodom je obvod Bratislava III a nič sa na tejto skutočnosti nezmení ani počas najbližších štyroch desaťročí. Vďaka očakávanému vývoju prírastkov obyvateľstva sa však odstup tretieho bratislavského obvodu od štvrtého a piatego obvodu zníži a naopak odstup od najmenšieho prvého obvodu zvýši. Tretí bratislavský obvod by mal mať v roku 2050 necelých 80 tis. obyvateľov.

Obr. Očakávaný vývoj počtu obyvateľov v obvodoch Bratislavy



Zdroj: INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050

Vzhľadom k tomu, že na území mesta Bratislava je denne prítomných podstatne viac obyvateľov (nielen vlastné trvale bývajúce obyvateľstvo), ktoré zaťažuje všetky zariadenia občianskej vybavenosti, komunikačné a inžinierske siete, bola vypracovaná aj prognóza predpokladaného vývoja prítomného obyvateľstva.

V prognóze sa uvažuje, že podiel prítomného obyvateľstva v pomere k trvalo bývajúcemu sa nebude výrazne zvyšovať a bude oscilovať na úrovni dnešného podielu v rozsahu 40-50 %, vrátane návštevníkov mesta. To znamená, že v návrhovom období k roku 2030 sa predpokladá celkový počet v rozsahu 770 až 820 tis. denne prítomných obyvateľov, s čím by sa malo uvažovať pri záťaži jednotlivých mestských funkcií.

EKONOMICKÁ AKTIVITA OBYVATEĽSTVA

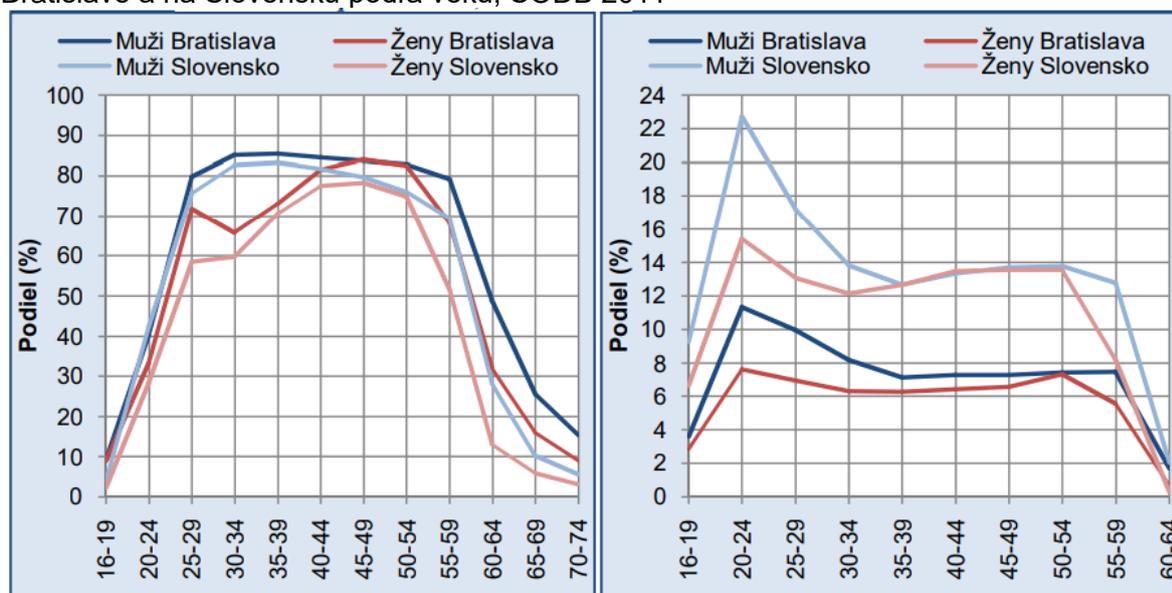
Z ekonomického a hospodárskeho hľadiska je predovšetkým dôležitý pomer produktívnej a neproduktívnej zložky. Na tento účel sa využíva najmä index celkovej ekonomického zaťaženia produktívnej časti populácie. Ten vyjadruje pomer počtu detí (0-14 rokov) a seniorov (65 a viac rokov) pripadajúcich na jednu resp. sto osôb v produktívnom veku (20-64 rokov). V jednotlivých populáciách Bratislavy, ako aj celého Slovenska v 90. rokoch a na začiatku nového milénia dochádzalo k pomerne výraznému znižovaniu miery zaťaženia.

V posledných rokoch sa však situácia zhoršuje, paradoxne aj vďaka oživeniu pôrodnosti a plodnosti a pomer medzi neproduktívnou a produktívnou časťou populácie sa zvyšuje. Súčasne však platí, že s výnimkou piateho bratislavského okresu všetky ostatné dosahujú horšie charakteristiky ako je priemer Slovenska.

V súčasnosti tak na 100 osôb vo veku 20-64 rokov pripadá v Bratislave približne 50 v neproduktívnom veku, čo je veľmi podobná hodnota ako celoslovenský priemer (54 osôb).

Podiel pracujúcich mužov i žien v Bratislave podľa výsledkov SODB 2011 bol vo všetkých vekových skupinách u oboch pohlaví vyšší.

Obr. Podiel pracujúcich (vrátane) dôchodcov (vľavo) a nezamestnaných mužov a žien v Bratislave a na Slovensku podľa veku, SODB 2011



Zdroj údajov: SODB 2011, ŠÚ SR, INFOSTAT: Štúdiá demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050.

Vývoj prírastkov obyvateľstva naznačuje, že v Bratislave sa do roku 2050 výraznejšia zmena počtu obyvateľov neočakáva. Pravdepodobné je mierne zvýšenie počtu obyvateľov. V prípade menej priaznivého demografického vývoja a nižšej imigrácii by sa dokonca po roku 2025 mohol počet obyvateľov Bratislavy znížiť. V roku 2050 by sa počet obyvateľov mal teda pohybovať v rozpätí od 420 tis. do 490 tis., najpravdepodobnejšie tesne pod hranicou 460 tis. osôb.

Mestská časť Bratislava - Nové mesto

Zdroj: Program rozvoja mestskej časti Bratislava . - Nové mesto na roky 2016 - 2020

Mestská časť sa nachádza v Bratislavskom kraji, v juhozápadnom cípe Slovenska, v okrese Bratislava III. Z hľadiska mikropohybu zo všetkých strán hraničí s inými mestskými časťami Bratislavy. Územie MČ tvorí katastrálne územie Nové Mesto o výmere 9,85 km² a katastrálne územie Vinohrady o výmere 27,63 km². Obe územia sú zároveň územno-technickými jednotkami (ÚTJ). Územie sa okrem toho rozdeľuje na 42 základných sídelných jednotiek (urbanistických obvodov). S celkovou plochou 37,5 km² a taktiež s plochou zastavaného územia (13 km²) je mestská časť treťou najväčšou v rámci Bratislavy.

Z hľadiska fyzicko-geografickej polohy leží územie mestskej časti na styku geomorfologických celkov Malých Karpát a Podunajskej roviny. Malé Karpaty ako aj neďaleké dunajské ramená bránili výraznejšiemu priestorovému rozvoju. Napriek tomu sa z Bratislavy vyformovala významná križovatka európskych obchodných ciest. Hoci vzhľadom k ostatnému územiu Slovenska je poloha Bratislavy excentrickou, poloha MČ (najmä jej intravilánu) je centrálna v rámci Bratislavy.

Z hľadiska bilancie pohybu obyvateľstva po r. 2001 môžeme konštatovať, že prirodzený pohyb obyvateľstva v okrese Bratislava III dosahoval záporné hodnoty, čo ovplyvnilo prirodzený pohyb obyvateľstva v MČ Bratislava – Nové Mesto, a teda saldo dosiahlo zápornú hodnotu 1 616 obyvateľov.

Z hľadiska vekovej štruktúry v roku 2011 došlo k pozitívnej zmene trendu, a síce zvýšil sa podiel predproduktívnej zložky obyvateľstva, zvýšil sa podiel obyvateľov v produktívnom veku a klesol podiel poproduktívnej zložky obyvateľstva, napriek tomu však zastúpenie najstaršej zložky obyvateľstva je podstatne vyššie vzhľadom na priemer okresu, mesta Bratislavy, Bratislavského kraja aj SR. Index vitality sa v rokoch 2001 a 2011 výrazne nezmenil, v MČ Bratislava – Nové Mesto ostal regresívny typ populácie a priemerný vek obyvateľstva dosahoval v roku 2001 a aj v roku 2011 asi 43 rokov. V mestskej časti Bratislava – Nové Mesto je veľmi priaznivá vzdelanostná štruktúra obyvateľstva v porovnaní s okresným, krajským aj celoslovenským priemerom.

V oblasti školstva sa tu nachádzajú materské školy o počte 15 a základné školy o počte 11 zariadení. Stredné školstvo v dotknutej mestskej časti má nadmestský až celokrajský saturačný spád. V mestskej časti Bratislava – Nové Mesto sa nachádzajú 2 gymnáziá, 1 hotelová a 1 obchodná akadémia a 3 stredné odborné školy. Taktiež sa tu nachádzajú špeciálne školy pre deti a žiakov, základné umelecké školy i jazykové školy. Na území MČ Bratislava – Nové Mesto má sídlo Slovenská zdravotnícka univerzita (SZU) v Bratislave a 3 fakulty Univerzity Komenského.

Prognóza vývoja obyvateľstva podľa ÚPN hl.m. SR Bratislavy – ZaD 02 uvažuje s rastom počtu obyvateľov v MČ Bratislava – Nové Mesto na takmer 50 000 osôb k r. 2030.

Zdravotná starostlivosť na území MČ Bratislava – Nové Mesto je zabezpečovaná verejnými a súkromnými nemocničnými zariadeniami a poliklinikami. Celkovo sa na tomto území nachádzajú 4 polikliniky, 30 verejných lekární a 6 zdravotníckych zariadení, ktoré majú celomestskú a regionálnu pôsobnosť.

Na území mestskej časti pôsobilo približne 12 000 podnikateľských subjektov, z čoho približne 30 percent tvorili živnostníci. Z pohľadu počtu podnikateľských subjektov v jednotlivých sektoroch národného hospodárstva má dominantné postavenie terciárny sektor (sektor služieb), na koľko najviac firiem pôsobilo práve v tomto sektore.

v predmetom území sa nachádzali sídla významných priemyselných komplexov – bývalého podniku chemického priemyslu Istrochem, a spoločnosti Palma a.s., ktorá sa zaoberala výrobou rastlinných olejov, margarínov a podobne.

Podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva z celkového počtu obyvateľov s trvalým bydliskom mestskej časti Bratislava – Nové Mesto, je v porovnaní s hodnotami za okres Bratislava III, za Bratislavský kraj ako aj za Slovenskú republiku, porovnateľný. Narastajúcim problémom v mestskej časti vyzerá byť podiel dlhodobo nezamestnaných ľudí. V porovnaní s ostatnými mestskými časťami mesta Bratislava, je totiž vývoj tohto ukazovateľa nepriaznivejší.

Z hľadiska dopravnej mikropoložky sa mestská časť nachádza na pomedzí celku Malé Karpaty s bariérovým efektom na severnej a severozápadnej strane a Podunajská rovina, kde sa nachádza aj základnú komunikačnú kostru. Tú tvoria Račianska a Rožňavská/Trnavská ulica (ako predĺženia ciest II. triedy na území mesta) a Vajnorská ulica.

Na území MČ sa nachádza 9 zastávok prímestskej autobusovej dopravy, 2 železničné stanice a jedna železničná zastávka zaradená do Integrovaného systému BSK (IS BSK). Potenciálom pre zlepšenie môže byť vybudovanie resp. opätovné sprevádzkovanie železničných zastávok Patrónka, Mladá Garda, resp. Slovany a Filiálka.

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Prvé stopy po trvalom osídlení sa viažu k mladšej dobe kamennej. Keltský kmeň Bójev v 2. storočí pred n. l., na území mesta založil významné mocenské centrum s obrannou funkciou, ktoré sa preslávilo aj vďaka razeniu mincí. Najznámejšie sú zlaté statéry s nápisom Biatec.

Strategický význam oblasti súčasnej Bratislavy objavili Rimania. Vybuodovali tu vojenské tábory, ktoré boli strategické aj z hľadiska obchodu. Jedným z táborov bola Gerulata na území dnešných Rusoviec, ktorá bola súčasťou obranného systému Limes Romanus.

Počas výbojov rozširovali rímske légie pestovanie viniča a výrobu vína na všetkých obsadených územiach.

Počas sťahovania národov sa na území dnešnej Bratislavy usadili Slovania. Pod vedením franského kupca Sama vznikla Samova ríša – prvý známy kmeňový zväzok Slovanov. Predchádzali mu nájazdy bojových kmeňov kočovných Avarov a potreba obrany voči nim. Po Samovej smrti sa ríša rozpadla na kniežatstvá. Následným spájaním kniežactiev vznikol štátny útvar Veľkej Moravy. Sláva ríše vyvrcholila počas vlády najvýznamnejšieho panovníka Svätopluka. Začiatok jej postupného zániku sa spája s prvou písomnou zmienkou o Bratislavskom hrade v Salzburškých letopisoch z roku 907, kedy sa pri Hrade odohrala bitka medzi maďarskými družinami a bavorským vojskom. Starí Maďari v nej zvíťazili a obsadili východnú časť Veľkej Moravy.

Koncom 10. storočia vznikol Uhorský štát a za vlády Štefana I. (1001-1038) bolo k nemu pripojené územie dnešnej Bratislavy. Bratislava sa stala dôležitým hospodárskym a správnym centrom uhorského pohraničia.

V 13. storočí boli Bratislave udelené kráľovské výsady. Významným obdobím v živote mesta na prelome 14. a 15. storočia bolo obdobie vlády Žigmunda Luxemburského.

Žigmund potvrdil mestu staršie donácie a výsady udelené Arpádovcami a Anjouovcami a udelením nových privilégií vyzdvihol Bratislavu na popredné politické a hospodárske mesto v Uhorsku. Na základe jeho dekrétu z roku 1405 sa Bratislava zaradila medzi najvýznamnejšie mestá, ktoré sa odvtedy nazývali slobodné kráľovské mestá. V roku 1434 udelil mestu erbovú listinu s právom používať znak s tromi vežami nad otvorenou bránou v hradbách.

Nečakaný obrat v histórii mesta prinieslo 16. storočie. V tragickej bitke s Turkami pri Moháči v roku 1526 zahynul uhorský kráľ Ľudovít II. Za nového kráľa bol napriek protikandidátovi Jánovi Zápoľskému a napriek odporu časti uhorskej šľachty zvolený na zasadnutí v bratislavskom františkánskom kostole Ferdinand Habsburský. Turci postupovali veľmi rýchlo dovnútra krajiny. Uhorská šľachta sa zachraňovala útekem na terajšie územie Slovenska, kam sa sťahovali i krajinárske úrady. V roku 1530 ohrozovali Turci aj Bratislavu a čiastočne ju poškodili delostreľbou.

Katastrofa, ktorá postihla Uhorsko po moháčskej bitke, bola pre Bratislavu paradoxne pozitívom. Po obsadení hlavného mesta Budína hľadala uhorská šľachta, svetskí aj cirkevní hodnostári útočisko na sever od Dunaja a čo najbližšie k Viedni, kde sídlil kráľ Ferdinand. Výhodná poloha a relatívna bezpečnosť Bratislavy rozhodli o tom, že sa stala hlavným mestom Uhorska. Rozhodol o tom uhorský snem na svojom zasadnutí roku 1536. Mesto obchodníkov, remeselníkov a vinohradníkov sa stalo sídelným mestom krajiny, sídlom panstva a cirkvi. Bratislava sa stala snemovým mestom kráľovstva a korunovačným mestom uhorských kráľov, sídlom kráľa, arcibiskupa a najdôležitejších inštitúcií krajiny. V rokoch 1536-1830 bolo v Dóme sv. Martina korunovaných 11 kráľov a kráľovien.

V 18. storočí sa Bratislava stala nielen najväčším a najvýznamnejším mestom Slovenska, ale i celého Uhorska. V tomto storočí sa postavilo veľa honosných palácov uhorskej aristokracie, stavali sa kostoly, kláštory a iné cirkevné budovy, prestaval a rozšíril sa hrad, vyrastali nové ulice a počet obyvateľov sa strojnásobil. Konali sa tu zasadania stavovského snemu, korunovácie kráľov a kráľovien, pulzoval tu čulý kultúrny a spoločenský život.

Obdobie najväčšieho rozvoja mesta predstavuje doba vlády Márie Terézie (1740-1780). Od jej nástupu začala usmerňovať stavebný vývoj v meste stavebná kancelária Uhorskej kráľovskej komory, ktorá riadila najmä stavbu erárnych budov (palác Uhorskej kráľovskej komory, Vodná kasáreň, a i.). Veľké stavebné úpravy sa vykonali aj na hrade, ktorý sa stal reprezentačným kráľovským sídlom (resp. jeho uhorského miestodržiteľa) a strediskom spoločenského a politického života na najvyššej úrovni.

Vláda Jozefa II. znamenala pre Bratislavu ústup zo slávy. Bratislava prestala byť hlavným mestom Uhorska. Na Jozefov príkaz sa roku 1783 odsťahovala do Budína Miestodržiteľská rada a iné centrálné úrady a 13. mája odviezli do Viedne aj kráľovskú korunu stráženú dovedy na Bratislavskom hrade. Odsťahovanie ústredných úradov vyvolalo priam masový odchod šľachty z mesta. Bratislava sa z hlavného mesta krajiny zmenila opäť na provinčné mesto.

Začiatok 19. storočia sa niesol v znamení napoleonských vojen. V roku 1805 bol po bitke pri Slavkove uzavretý v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca tzv. Bratislavský mier medzi Francúzskom a Rakúskom. Mier však netrval dlho a už v roku 1809 Napoleonova armáda poškodila mesto delostreleckým ostreľovaním z pravého brehu Dunaja.

Od tridsiatych rokov 19. storočia nastal v meste prudký rozvoj priemyslu, podporený zavedením modernej dopravy. Rýchlu dopravu vo veľkom umožňovali na Dunaji parné lode schopné plávať už aj proti prúdu rieky. Od roku 1848 začali premávať parné vlaky.

Poslednou veľkou politickou udalosťou v meste za Uhorska bolo zasadnutie uhorského stavovského snemu v rokoch 1847-1848. V marci 1848 snem odhlasoval zrušenie poddanstva. Cisár Ferdinand V. následne navštívil Bratislavu a 11. apríla 1848 tzv. marcové zákony podpísal a vyhlásil v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca. Po rozpustení

posledného uhorského snemu a premiestnení politického sídla Uhorska do Pešti sa stáva Bratislava definitívne politicky menej významnou.

Významným medzníkom v histórii mesta bola prvá svetová vojna. Bratislavu nezasiahli boje priamo, ale dôsledky obyvatelia každodenne znášali. Zásobovanie zlyhalo, ceny boli najvyššie v celej monarchii. Koniec prvej svetovej vojny v novembri 1918 priniesol zmeny na mape Európy. Rakúsko-Uhorsko sa rozpadlo a vznikla Československá republika. O osude Bratislavy sa rozhodovalo na parížskych mierových rokovaníach. Keď už bolo koncom roku 1918 zrejmé, že Bratislava bude začlenená do ČSR, rozhodli sa predstavitelia mesta premenovať ho na Wilsonov, resp. mesto Wilsonovo, podľa amerického prezidenta T.W. Wilsona. Predstavitelia mesta žiadali, aby ho dohodové mocnosti uznali za otvorené - slobodné mesto. Tento návrh bol však zamietnutý a mesto, ktoré nazývali Pressburg, Pozsony, Prešpork, bolo pričlenené v januári 1919 k ČSR. Nové pomenovanie mesta bolo schválené 27. marca 1919. Na mape Európy sa objavila Bratislava.

V medzivojnovom období sa Bratislava vyvíjala pomerne harmonicky. V tomto čase mesto zaznamenáva urbanistický, architektonický, priemyselný a výrobný rozmach. V príkladnej tolerancii až do obdobia druhej svetovej vojny tu žili viaceré národnostné a kultúrne spoločenstvá - slovenské, nemecké, maďarské, židovské, české, chorvátske.

Počas existencie Slovenského štátu sa Bratislava stala po prvýkrát hlavným mestom. Mesto bolo sídlom prezidenta, parlamentu, vlády a všetkých úradov štátnej správy. Stratila však časť svojho územia - Petržalka a Devín boli pripojené k Nemecku.

Po druhej svetovej vojne sa situácia v Bratislave zásadne zmenila. Väčšina jej židovského obyvateľstva sa nevrátila z koncentračných táborov, po oslobodení bola z mesta odsunutá aj väčšina obyvateľstva nemeckej a maďarskej národnosti. Koniec štyridsiatych a začiatok päťdesiatych rokov sa niesol v znamení prestavby a opätovnej výstavby vojnou zničených častí mesta, najmä priemyselných podnikov, ktoré boli po roku 1948 znárodnené.

Spolu s politickými zmenami v roku 1989 došlo k nastoleniu dlho neriešenej otázky reálnej federalizácie Československa. 31. decembra 1992 prestalo Československo existovať. Bratislava sa opäť stala hlavným mestom samostatného Slovenska.

Status hlavného mesta znamenal radikálne zmeny v charaktere mesta. V súčasnosti je považovaná za jeden z najdynamickejších sa rozvíjajúcich a najperspektívnejších regiónov v Európe.

Najcennejšie prvky z hľadiska kultúrno-historického sú chránené ako hnutelné alebo nehnuteľné kultúrne pamiatky, prípadne ich ochranné pásma, alebo ako pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Najcennejšia časť mesta, Hrad s podhradím a s časťou Starého mesta, tvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu (MPR) s 264 kultúrnymi pamiatkami vyhlásenú v r. 1954.

Prvá písomná zmienka o Bratislavskom hrade pochádza z roku 907. V roku 1291 mestu boli priznané mestské práva. V súčasnosti Bratislava patrí k najvýznamnejším kultúrno-historickým mestám v rámci Slovenska.

K najstarším budovám patria:

- Bratislavský hrad (Korunná veža) – r. 1245
- Kostol sv. Kríža v Devíne – r. 1250
- Františkánsky kostol – r. 1297
- Michalská veža – r. 1300

Najcennejšie prvky z hľadiska kultúrno-historického sú chránené ako hnutelné alebo nehnuteľné kultúrne pamiatky, prípadne ich ochranné pásma, alebo ako pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny.

Najcennejšia časť mesta, Hrad s podhradím a s časťou Starého mesta, tvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu (MPR) s 264 kultúrnymi pamiatkami vyhlásenú r. 1954.

Na území mesta Bratislava je vyhlásených tiež 8 lokalít v kategórii pamiatková zóna. Posudzované územie nezasahuje ani do jednej z lokalít.

Archeologické náleziská

Posudzovaná lokalita sa nedotýka pamiatkového územia ani národnej kultúrnej pamiatky.

Ku každej pripravovanej stavebnej činnosti na riešenom území si je potrebné vyžiadať v zmysle § 30 ods. 4 a § 41 ods.4 pamiatkového zákona vyjadrenie KPÚ Bratislava ako dotknutého orgánu štátnej správy, ktorý určí spôsob ochrany evidovaných a potencionálnych archeologických nálezísk a nálezov.

Paleontologické náleziská

V posudzovanom území nie sú známe žiadne paleontologické náleziská. V prípade objavu paleontologického náleziska bude postupované v súlade s ustanoveniami zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny.

Mestská časť Bratislava-Nové mesto

Zdroj:www.novemesto

Mestská časť Bratislava-Nové Mesto vznikla schválením Zákona SNR č. 377/1990 z 13. septembra 1990 o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislava. Zákon ustanovil v Bratislave okrem samosprávnych a výkonných orgánov mesta (primátor, mestské zastupiteľstvo, magistrát a i.) 17 mestských častí, ktorým boli zákonom a následne podrobnejšie aj Štatútom hlavného mesta SR Bratislavy vymedzené kompetencie a územie.

Mestská časť Bratislava-Nové Mesto vznikla rozdelením územia bývalého III. obvodu, ktoré bolo v územnej pôsobnosti vtedajšieho Okresného národného výboru Bratislava III a Miestnych národných výborov v Rači a Vajnoroch, na tri samosprávne celky – Nové Mesto, Rača a Vajnory. Územieestskej časti Bratislava-Nové Mesto vzniklo z dvoch katastrálnych území Nové Mesto a Vinohrady. Presné vymedzenie územia schválilo mestské zastupiteľstvo úpravou jednotlivých mestských obvodov 11. júla 1991.

Samospráva Mestskej časti Bratislava-Nové Mesto bola ustanovená po voľbách do orgánov samosprávy 23. – 24. novembra 1990. Prvým starostom mestskej časti sa stal RNDr. Miloš Lampert (koalícia VPN-KDH). Nový poslancový zbor mestskej časti, ktorý mal 44 poslancov, zriadil svojím uznesením z 20. decembra 1990 Miestny úrad Bratislava-Nové Mesto.

Miestne zastupiteľstvo ustanovilo a zvolilo podľa zákona a štatútu mesta aj poradné orgány – miestnu radu a komisie, miestneho kontrolóra a zástupcu starostu (z radov poslancov).

Kompetencie miestneho samosprávneho orgánu mestskej časti Bratislava - Nové Mesto, ktoré vymedzuje štatút mesta, podrobne vymedzil Organizačný poriadok samosprávy mestskej časti Bratislava-Nové Mesto, schválený jej miestnym zastupiteľstvom 29. októbra 1991 a s novou úpravou 29. júna 1993

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Bratislava sa nachádza v členitom teréne s nadmorskou výškou od 126 m n.m. (v Čunove) po 514 m n.m. (Devínska Kobyla). Od juhozápadu na severovýchod sa tiahne pohorie Malých Karpát. Západná časť Bratislavy leží na Záhorskej nížine a východnú a juhovýchodnú časť zaberá Podunajská nížina. V oblasti Devínskej brány, ktorá oddeľuje Hainburgské vrchy a Devínske Karpaty a v oblasti Lamačskej brány medzi Devínskymi Karpatmi a Pezinskými Karpatmi dochádza k orografickému zvýšeniu rýchlosti vetra, čo priaznivo pôsobí na ventiláciu mesta.

Znečistenie ovzdušia

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v hlavnom meste je cestná doprava. Najviac áut v Bratislave prejde diaľničným obchvatom mesta D1 od prístavného mostu smerom na Žilinu. Na najfrekventovanejšom úseku je to denne v priemere 93 344 vozidiel, z toho 12 762 nákladných a 80 058 osobných áut. Diaľničným obchvatom D2 za mostom Lafranconi smerom do Rakúska a Maďarska prejde 82 646 vozidiel, 11 913 nákladných a 70 519 osobných áut, cestou č. 2 (59 121 vozidiel, 3 273 nákladných a 55 545 osobných áut) vedúcou súbežne povedľa diaľnice R1 v Petržalke, cestou č. 61 (Trnavská cesta – 48 720 vozidiel, 3 420 nákladných a 45 141 osobných áut) a cestou 2. triedy č. 572 smerom na Most pri Bratislave (35 051 vozidiel, 2 915 nákladných a 31 984 osobných áut).

Pre vykurovanie domácností v Bratislave je podľa údajov zo sčítania obyvateľstva využívaný najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami najnižší (pravdepodobne ide najmä o prikurovanie v prechodných ročných obdobiach s využitím krbov). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie dlhšie ako jeden rok) navrhuje zoznam oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO), pričom zoznam zón a aglomerácií zostáva nezmenený. Znečisťujúca látka je vyňatá zo zoznamu ORKO až potom, keď koncentrácie znečisťujúcej látky na stanici tri roky za sebou nepresiahnu limitnú hodnotu.

Agglomerácia Bratislava patrí do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2019, vymedzené na základe merania v rokoch 2016 – 2018 (s prihliadnutím na výsledky meraní v predchádzajúcich rokoch v prípade nedostatočného počtu platných meraní) pre NO₂.

Oxidy dusíka (NO_x) - hlavné zdroje sú cestná doprava, spaľovacie procesy v priemysle a energetike.

Oxidy dusíka NO_x vznikajú pri spaľovacích procesoch, ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý a oxid dusnatý, ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý. Až 50% oxidu dusičitého pochádza z automobilovej dopravy, významným zdrojom je spaľovanie zemného plynu. Oxid dusičitý je dráždivý plyn, ktorý pôsobí na dýchacie cesty a spôsobuje ich zužovanie. Na vyššie koncentrácie oxidu dusičitého v ovzduší reagujú najmä astmatici a osoby s primárnym ochorením dýchacej sústavy. Citlivejší sú aj malé deti a starí ľudia.

V roku 2019 nebola prekročená limitná hodnota pre NO₂ na žiadnej monitorovacej stanici. Situácia sa medziročne zlepšila.

Benzo(a)pyrén (BaP) - najvýznamnejším zdrojom emisií BaP je vykurovanie domácností tuhým palivom, ďalej cestná doprava; z veľkých zdrojov znečistenia je významná výroba koksu.

V niektorých rokoch sa v závislosti od meteorologických podmienok môže objaviť prekročenie cieľovej hodnoty na monitorovacích staniciach, ktoré odrážajú vplyv cestnej dopravy. Týka sa to staníc Bratislava-Trnavské mýto; Trnava-Kollárova a Nitra-Štúrova, na ktorých priemerná ročná koncentrácia BaP dlhodobo kolíše okolo cieľovej hodnoty.

V roku 2019 neboli v aglomerácii Bratislava prekročené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre SO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, benzén ani CO.

Oxid siričitý SO₂ je plyn, ktorý reaguje s vodnými parami za vzniku kyseliny. Jeho účinky na ľudský organizmus sa odvíjajú práve z tejto vlastnosti pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a očné spojivky. Navyše jeho vdychovanie spôsobuje zužovanie priedušiek. Pri dlhodobom pôsobení vyšších koncentrácií na človeka bol zistený vyšší výskyt a dlhšie trvanie ochorení dýchacích ciest, najmä u detí. Najcitlivejší sú na jeho pôsobenie alergici a osoby s

ochoreniami dýchacej sústavy. Na zvýšené koncentrácie tohto plynu v ovzduší tiež reagujú veľmi malé deti, starí ľudia a tehotné ženy. Jeho zvýšené koncentrácie spravidla bývajú sprevádzané výskytom ďalších škodlivín, ako sú prach a oxidy síry.

Polietavý prach TSP, PM₁₀, PM_{2,5} predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). Zdravotná významnosť prachu závisí od veľkosti častíc. Zatiaľ čo väčšie častice (nad 10 µm) môžu pôsobiť iba podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a dráždenie očných spojiviek, menšie častice sa dostávajú až do dolných dýchacích ciest a častice s rozmerom pod 2,5 µm môžu prestupovať do pľúcnych skliepkov a buď sa usadzovať v pľúcach alebo aj prenikať do krvného obehu. Z tohto aspektu delíme ukazovateľ prašnosti na celkovú prašnosť (TSP), častice pod 10 µm (PM₁₀) a častice pod 2,5 µm (PM_{2,5}). Zvýšená prašnosť v ovzduší všeobecne pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a spravidla sa vyskytuje spolu s ďalšími škodlivinami, ako sú oxid siričitý alebo oxidy dusíka. Z odborných zdravotníckych štúdií vyplynulo, že v lokalitách s vysokým a dlhodobým výskytom zvýšených koncentrácií malých prachových častíc v ovzduší sa zisťuje k zvýšená úmrtnosť obyvateľov na ochorenia dýchacej a srdcovo-cievnej sústavy. Za citlivé skupiny populácie sa považujú astmatici, osoby s ochoreniami dýchacej sústavy a srdcovo-cievnej sústavy, veľmi malé deti a starí ľudia.

V roku 2019, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, neprišlo na žiadnej monitorovacej stanici k prekročeniu limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀. V roku 2019, podobne ako v roku 2018, nebola prekročená limitná hodnota na žiadnej monitorovacej stanici kvality ovzdušia.

Benzén (C₆H₆) je cyklický uhľovodík a kvapalina, ktorá sa odparuje do ovzdušia. Ide o toxickú látku, pri vdychovaní sa dobre vstrebáva a dostáva cez pľúca do krvi. Pri dlhodobom pôsobení vyšších koncentrácií benzén poškodzuje tvorbu červených krviniek, pečeň a zhoršuje imunitu (obranyschopnosť organizmu). Navyše ide o dokázaný karcinogén, ktorý môže u exponovaných osôb viesť po dlhšej dobe k vzniku zhubnej leukémie. Podľa výsledkov doterajších výskumov sú najcitlivejšie na benzén deti do 12 rokov života, tehotné ženy a mladé ženy. Vzhľadom na to, že benzén je typickou škodlivinou z automobilovej dopravy (je súčasťou benzínov a je obsiahnutý vo výfukových plynch motorových vozidiel), je ochranným opatrením minimalizácia pobytu detí a citlivých osôb v miestach jeho zvýšeného výskytu, t.j. na frekventovaných križovatkách, na benzínových čerpacích staniciach, ale aj v motorových vozidlách.

Oxid uhoľnatý CO je toxický plyn, ktorý vzniká pri nedokonalom spaľovaní a je súčasťou výfukových plynov motorových vozidiel. Jeho najvýznamnejším zdrojom pre človeka je však fajčenie. Je toxický a preniká do krvi dýchacím traktom, viaže sa na červené krvné farbivo za vzniku tzv. karboxylhemoglobínu, ktorý stráca schopnosť prenosu kyslíka. Následkom je znížený prívod kyslíka do tkanív. Organizmus však dokáže tolerovať pomerne vysoké koncentrácie bez príznakov zdravotného poškodenia. Vysoké hodnoty karboxylhemoglobínu boli napr. zistené v krvi fajčiarov. Na oxid uhoľnatý sú najcitlivejšie tehotné ženy a ich plody, ďalej malé deti, osoby s ochoreniami srdcovo-cievneho aparátu a staré osoby. Tieto osoby by sa mali vyvarovať aktívneho fajčenia, dlhodobého pobytu v zafajčených priestoroch a miestach s vysokou koncentráciou splodín z cestnej dopravy.

Na žiadnej z monitorovacích staníc na Slovensku nebola v roku 2019 prekročená limitná hodnota pre CO a úroveň znečistenia ovzdušia za predchádzajúce obdobie rokov 2012 – 2018 je pod dolnou medzou pre hodnotenie tejto úrovne. Koncentrácie CO sú dlhodobo pod limitnou hodnotou.

Limitná hodnota pre Pb, ani cieľové hodnoty pre As, Cd, Ni, neboli v aglomerácii Bratislava prekročené.

Cieľová hodnota pre ozón ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa neprekročí viac ako 25 dní za kalendárny rok v priemere troch rokov) bola prekročená na monitorovacej stanici Bratislava, Jeséniova a Bratislava, Mamateyova. V roku 2019 neprišlo k prekročeniu informačného prahu ani výstražnému prahu.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2017 – 2019, podľa § 8 ods. 3 Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2020. Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď dosiahne tri po sebe idúce roky úroveň pod limitnou hodnotou. V prípade potreby môžu byť zohľadnené staršie výsledky meraní.

Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR (napr. Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov) územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Zoznam aglomerácií a zón je uverejnený v Prílohe č. 11 k Vyhláške Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov a je uverejnený na stránke SHMÚ. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 32/2020 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z.z. nadobudla účinnosť 1. marca 2020. Územie hl. mesta SR Bratislava patrí z hľadiska NOx medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020, vymedzené na základe merania v rokoch 2017–2019.

Základné údaje o jednotlivých stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia (ďalej len „zdroje“) v SR sa začali zbierať ešte v 80-tych rokoch 20. stor. a ukladali sa v Registri emisií a zdrojov znečisťovania ovzdušia (REZZO). Zásadné zmeny v 90-tych rokoch si vyžiadali vytvorenie nového informačného systému na evidenciu zdrojov znečisťovania ovzdušia. Od roku 2001 sa pre tento účel používa Národný emisný informačný systém (NEIS),

Zdroje emisií v Bratislave

Zdroj Štúdia kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava, SHMU 2020

Emisie predstavujú množstvo znečisťujúcej látky, ktoré bolo uvoľnené do prostredia (v tomto prípade do ovzdušia) za určitý čas. Pre účely tejto štúdie si rozdelíme zdroje emisií takto:

- Veľké a stredné priemyselné zdroje a zdroje na výrobu tepla a elektrickej energie, evidované v databáze NEIS
- Vykurovanie domácností – lokálne kúreniská
- Cestná doprava

Zdroje súvisiace s vykurovaním sú sezónne. Cestná doprava a väčšina veľkých a stredných zdrojov sú celoročnými zdrojmi.

Tab. č. 6: Porovnanie emisií veľkých a stredných zdrojov, vykurovania domácností a cestnej dopravy

	Slovnaft, a.s.	Volkswagen Slovakia, a.s.	PPC Energy, a.s.	Duslo, a.s.	OLO, a.s.	Ostatné bodové zdroje	Vykurovanie domácností rod. domy	Vykurovanie domácností byt. domy	Cestná doprava
PM10 (t)	105	10	7	≤1	≤1	28	224	6	1103
PM2,5 (t)	97	4	7	≤1	≤1	24	219	6	803
NO2 (t)	2044	92	287	≤1	85	463	72	65	1245
SO2 (t)	3139	≤1	≤1	187	4	8	27	3	-
Benzén (t)	63	-	-	-	-	-	-	-	87
BaP (kg)	3,4	0,1	0,4	≤0,1	≤0,1	1,2	10	1	30

Rôzne stavebné práce sú najťažšie definovanými zdrojmi, pretože sú veľmi premenlivé, trvajú obmedzený čas, sú rôzneho rozsahu a zahŕňajú celú škálu aktivít od ťažkej dopravy, využívania stavebných mechanizmov, búracie a výkopové práce, atď.

Z hľadiska emisií PM a benzo(a)pyrénu je hlavným zdrojom doprava a v menšej miere vykurovanie domácností nepripojených na centrálné zdroje vykurovania. Cestná doprava má vysoký podiel aj na emisiách NO₂ a benzénu. Naopak, hlavným zdrojom emisií SO₂ je priemysel, menovite rafinéria Slovnaft, ktorá má zároveň aj vysoký podiel na emisiách benzénu a NO₂. V rozptyle znečisťujúcich látok však hrá dôležitú úlohu aj výška, v ktorej sú emisie.

Spoločným problémom emisií z dopravy a lokálnych kúrenísk je vysoká neistota zahrnutá v odhadovaných emisných tokoch.

Emisie z cestnej dopravy zahŕňajú emisie z výfukov, oterov brzd a pneumatík, abráziu vozovky a resuspenziu prachových častíc z povrchu vozoviek. Na ich výpočet sa používa emisný model, ktorý počíta emisie na základe intenzít dopravy na jednotlivých cestných komunikáciách, zloženia vozového parku, emisných faktorov pre jednotlivé kategórie vozidiel a odhadovaných časových profilov.

Celkové koncentrácie NO₂ v tesnej blízkosti vyťažených cestných komunikácií na mnohých miestach presahujú limitnú hodnotu priemernej ročnej koncentrácie 40 µg.m⁻³, pričom hlavným prispievateľom k týmto koncentráciám je cestná doprava.

Z hľadiska nameraných koncentrácií je najvýznamnejšou znečisťujúcou látkou oxid dusičitý, ku koncentráciám ktorého je hlavným prispievateľom cestná doprava. Príspevok zdrojov NEIS na koncentráciách je relatívne nízky, napriek tomu, že ich podiel na celkových emisiách NO₂ je relatívne vysoký.

V Bratislave sa nachádza jediná dopravná monitorovacia stanica Trnavské Mýto. Namerané priemerné ročné hodnoty NO₂ na tejto stanici dlhodobo oscilujú okolo limitnej hodnoty. Prekračovanie priemernej ročnej limitnej hodnoty koncentrácií NO₂ je aj hlavný dôvod, pre ktorý je aglomerácia Bratislava v súčasnosti oblasťou riadenia kvality ovzdušia.

V realite sa v prípade reálnej cestnej komunikácie v mestskej zástavbe, obzvlášť v prípade tzv. mestských kaňonov, najvyššie koncentrácie kumulujú v tesnej blízkosti cesty, zatiaľ čo vo vnútroblokoch zástavby sú obyčajne nižšie.

V prípade PM príspevky z regionálneho prenosu tvoria viac ako polovicu až dve tretiny celkových priemerných ročných koncentrácií. V priemerných mesačných koncentráciách a denných koncentráciách tento podiel kolíše, dá sa povedať, že čím kratšie priemerovacie obdobie, tým je variabilita príspevku regionálneho pozadia vyššia.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia rieky Malý Dunaj (4-21-15), ktorá odvodňuje predmetnú lokalitu, preteká južne od nej vo vzdialenosti 4,5 km a vlieva sa do toku Váh. Malý Dunaj má veľký hospodársky význam, nakoľko sa voda z neho čerpá cez kanále Malinovo-Blahová a Tomášov-Lehnice a využíva sa na zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy v chránenej vodohospodárskej oblasti Horného Žitného ostrova.

Zdrojom znečistenia Malého Dunaja v oblasti Bratislavy môžu byť chladiace vody z dvoch blokov rafinérie Slovnaft a.s., ktoré zapríčiňujú znečistenie ropnými látkami, fenolmi a inými látkami organického pôvodu. Ďalším bodovým zdrojom znečistenia môžu byť odpadové vody z ÚČOV Vrakuňa, ktorá aj keď čistí odpadové vody s vysokou účinnosťou, je potenciálnym zdrojom organického znečistenia a nutričov. Pod Bratislavou ústi do Malého Dunaja Šúrsky kanál, ktorý odvádza odpadové vody z podkarpatskej oblasti (Svätý Jur – Modra).

Nepriaznivý vplyv na kvalitu vody Malého Dunaja má aj zaústenie Čiernej vody, ktorá patrí v celej dĺžke medzi najznečistenejšie toky v povodí Malého Dunaja.

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. v znení Nariadenia vlády 398/2012 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Najbližšie k predmetnej lokalite sa kvalita povrchových vôd sledovala v odberovom mieste Podunajské Biskupice (rkm 123,4) na toku Malý Dunaj, ktoré sa nachádza cca 5 km juhovýchodne od predmetnej lokality. Podľa posledných dostupných informácií z monitorovania kvality povrchovej vody SHMÚ z roku 2018 došlo v tomto monitorovanom mieste k prekročeniu limitu reakcie vody (pH) zo skupiny všeobecných ukazovateľov (časť A). V časti B všetky sledované nesyntetické látky spĺňali požiadavky na kvalitu vody. V časti C syntetické látky tu boli potenciálne nevyhovujúce ukazovatele benzo(a)pyrén a benzo(ghi)perylén, potenciálne nesplnenie požiadaviek sa uvádza v prípade, že počet meraní je nižší ako 12 alebo medza stanovenia je vyššia ako environmentálna norma kvality. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) nevyhoveli požiadavkám nariadenia sapróbny index biosestónu.

Tab. č. 7: Prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody

NEC	TOK	MONITOROVANÉ MIESTO	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
W604000D	Malý Dunaj	Podunajské Biskupice	123,4	pH		B(a)P, B(ghi)perylén	SI-bios.

Zdroj: Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2019, SHMÚ, Bratislava, 2020

Podzemné vody

Záujmové územie sa podľa útvarov podzemných vôd nachádza v kvartérnom útvare SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy.

V tomto útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvarov prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je >100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Chemické zloženie podzemných vôd vykazuje značnú variabilitu so známkami antropogénneho ovplyvnenia. Z kationov a aniónov sa najviac prejavuje Ca^{2+} a HCO_3^- . Vyššie obsahy SO_4^{2-} , Cl^- a Na^+ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach útvaru v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000300P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-Mg- HCO_3 typu. Podzemné vody tohto útvaru radíme medzi stredne až vysoko mineralizované. V roku 2019 bola mineralizácia nameraná v rozsahu od 308,47 mg.l^{-1} (Vrakúň) do 1582,18 mg.l^{-1} (BA - Za Dynamitkou).

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Najväčší vplyv na kvalitu medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy má antropogénna činnosť, a to najmä v sídelných aglomeráciách. Zvýšené koncentrácie celkového Fe a Mn sú dôsledkom nepriaznivých oxido-redukčných podmienok v podzemných vodách. V oblasti Bratislavy dochádza k znečisteniu podzemných vôd ťažkými kovmi a špecifickými organickými látkami, čo je spôsobené

koncentráciou chemického a petrochemického priemyslu, hustým osídlením a aktivitami s tým spojenými.

V rámci monitorovacej siete kvality podzemných vôd SHMÚ sa v širšom okolí záujmového územia kvalita podzemných vôd monitoruje v objektoch BA – Gaštanový hájik (cca 1,7 km severozápadne od predmetnej lokality), BA – za Dynamitkou (cca 1,7 km severovýchodne od predmetnej lokality) a BA – Ružinovská ulica (cca 1,9 km juhovýchodne od predmetnej lokality).

V roku 2019 v objekte BA – Ružinovská ulica došlo len k prekročeniu limitnej hodnoty pre vodivosť. V objekte BA – Gaštanový hájik došlo okrem prekročenia limitnej hodnoty mangánu aj k prekročeniu limitnej hodnoty 1,1,2,2-tetrachlóreténu (PCE) v jarnom aj jesennom odbere. V objekte BA – za Dynamitkou v skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov prekročili limitnú hodnotu mangán, celkové železo, $CHSK_{Mn}$, sírany a vodivosť. V skupine stopových prvkov to bol hliník. Boli zaznamenané aj nadlimitné koncentrácie celkového organického uhlíka zo všeobecných organických látok a zo špecifických organických látok to boli 1,2 – dichlórbenzény, 1,3 – dichlórbenzény a 1,4 – dichlórbenzény. Okrem týchto prekročení bola zaznamenaná prítomnosť širšej škály špecifických organických látok síce v hodnotách hlboko pod medznú hodnotu danú vyhláškou, no ich výskyt je spojený výlučne s antropogénnou činnosťou, keďže ide o látky, ktoré sa v prírodnom prostredí inak nevyskytujú. Priemyselný areál Istrochem, ktorý hraničí so záujmovým územím, tvorí dlhodobu environmentálnu záťaž na území Bratislavy. Koncentrácia chemického a petrochemického priemyslu sa premieta aj do zhoršenej kvality podzemných vôd. (*Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2019, SHMÚ Bratislava, 2020*).

Zaťaženie hlukom

Ďalším výrazným faktorom negatívne ovplyvňujúcim kvalitu životného prostredia mesta je hluk. Situácia z hľadiska hlukovej záťaže na území mesta Bratislavy je nepriaznivá. Na mnohých lokalitách sú prekročené prípustné koncentrácie hlukovej záťaže až o 25 až 30 dB. Hlavným zdrojom hluku na území mesta Bratislava je doprava. Za stacionárne zdroje hluku okrem parkovísk a staníc možno považovať tiež priemyselné prevádzky a ťažobné lokality. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné. Najvýraznejším plošným zdrojom hluku na území mesta je letisko Milana Rastislava Štefánika.

Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné.

SR v zmysle smernice EP a Rady 2002/49/ES je povinná hodnotiť úroveň hluku vypracovaním strategických hlukových máp pre všetky aglomerácie, ktoré majú viac ako 100 000 obyvateľov, väčšie pozemné komunikácie a väčšie železničné dráhy nachádzajúce sa na jej území. Strategické hlukové mapy pre Bratislavskú aglomeráciu, pre stav v roku 2006, 2011 a 2016;

Najviac obťažujúcim zdrojom hluku v SR je hluk spôsobovaný cestnou dopravou. V Bratislavskej aglomerácii žije na území, kde je prekročená akčná hodnota hlukového indikátora L_{dvn} , pre hluk spôsobovaný cestnou dopravou, približne 78 500 obyvateľov, a v Košickej približne 35 200 obyvateľov. Ďalším významným zdrojom hluku je železničná a električková doprava, ktorá v Bratislavskej aglomerácii obťažuje 56 100 a v Košickej aglomerácii 9 600 obyvateľov. V Bratislavskej aglomerácii bola zaznamenaná aj prekročená akčná hodnota hlukového indikátora L_{dvn} pre hluk spôsobovaný priemyselnými zdrojmi hluku (obťažuje 1 600 obyvateľov). Pre hluk z leteckej dopravy je možné konštatovať, že na území týchto obidvoch aglomerácií nežijú ľudia, ktorí sú trvalo vystavení hodnotám hlukového indikátora L_{dvn} vyšším, ako je jeho akčná hodnota. Rovnako na území obidvoch aglomerácií doposiaľ neboli vyhlásené tzv. tiché oblasti.

K opatreniam na ochranu pred hlukom navrhovaným v akčných plánoch pre Bratislavskú a Košickú aglomeráciu patria:

- *budovanie protihlukových clôn (protihlukové steny a valy),*
- *oprava alebo výmena obrusných vrstiev na vozovkách miestnych komunikácií s využitím vhodných technológií a materiálov, technicko-organizačné a urbanizačné opatrenia (obchvaty a preložky ciest, pretrasovanie miestnej dopravy),*
- *rekonštrukcia a modernizácia električkových tratí (opatrenia na zníženia prenosu vibrácií zjazdnej dráhy do podložia, a tým aj do najbližších dotknutých stavieb bytových domov,*
- *využívanie traťového zvršku s koľajovým absorbéróm hluku alebo zatrávneneho zvršku, nákup nových koľajových vozidiel),*
- *dopravno-organizačné opatrenia v železničnej doprave (zníženie traťových rýchlostí, obmedzenie nákladne vlakovej prepravy), opatrenia na fasádach budov určených na bývanie a inštalovanie systémov prídavného vetrania pri zatvorených oknách (vetracie mriežky a štrbiny vo vybraných miestnostiach vnútorného chráneneho priestoru v bytových domoch) v obytných budovách.*

Dominantným hlukom na danom území je najmä hluk z dopravy spôsobený cestnou premávkou na okolitých cestách, predovšetkým na ulici Dostojevského rad.

V rámci podkladových materiálov pre hodnotenie navrhovanej činnosti v správe o hodnotení bude spracovaná akustická – hluková štúdia.

Hluková štúdia popíše súčasné akustické podmienky na danom území a zároveň vyhodnotí stav po realizácii plánovanej stavby. Na základe simulácií budú stanovené požadované zvukovo-izolačné vlastnosti obvodového plášťa, ako aj najvyššie hladiny akustického tlaku v blízkosti externých zdrojov stavby. Štúdia takisto bude slúžiť ako odborný akustický podklad pre vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Odpadové hospodárstvo

Slovensko za posledných 10 rokov zvýšilo produkciu komunálneho odpadu o približne tretinu. Priemerný Slováčik vlni vyhodil do odpadových nádob 435 kg odpadu. Súčasný stav charakterizuje nízka miera recyklácie a vysoká miera skládkovania.

V budúcnosti sa očakáva väčší príklon k zneškodňovaniu odpadov spaľovaním, splyňovaním, pyrolýzou a rôznymi biochemickými úpravami,

Zber, prepravu za účelom zhodnotenia a zneškodnenia komunálneho odpadu v Bratislave zabezpečuje akciová spoločnosť Odvoz a likvidácia odpadu (OLO), ktorej jediným akcionárom je hlavné mesto. Spáliteľný a materiálovo ináč nevyužiteľný odpad je energeticky zhodnocovaný a termicky zneškodňovaný v spaľovni odpadu vo Vlčom hrdle. Spaľovňa odpadu vo Vlčom hrdle bola postavená v rokoch 1974 -1977 ako prvá v povojnovom Československu. V pôvodnej spaľovni bolo termicky zneškodnených takmer 2,5 mil. ton odpadu. V rokoch 2000 - 2002 bola spaľovňa rekonštruovaná tak, aby technológia zneškodňovania odpadu a čistenia spalín spaľovne odpadu spĺňala európske emisné limity vypúšťaných látok. Životnosť spaľovne po rozsiahlej rekonštrukcii v r. 2000 - 2002 je 25 rokov. Počas predpokladanej dvadsaťpäťročnej prevádzky po rekonštrukcii dokáže spaľovňa spáliť ďalšie 3 mil. ton odpadu.

Kladné prínosy bratislavskej spaľovne odpadu z hľadiska ochrany životného prostredia a znižovania množstva odpadu sú nespochybniteľné. Maximálna projektovaná kapacita spaľovne je 135 tisíc ton odpadu ročne. Pri súčasnom priemernom ročnom množstve spáleného odpadu 120 tisíc ton za rok má spaľovňa ešte rezervu pre prípadný rast tvorby komunálneho odpadu v budúcnosti.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území Hlavného mesta SR Bratislavy sa riadi Všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 6/2020 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018

Demografická situácia väčšiny európskych krajín naznačuje pokračovanie trendu starnutia obyvateľstva. Podiel detí vo veku 0 až 14 rokov sa znižuje a podiel osôb vo veku 65 a viac rokov sa zvyšuje.

Prirodzený prírastok, teda rozdiel počtu živonarodených a zomretých, bol v roku 2018 po prepočítaní na 1 000 obyvateľov 0,6 ‰, čo je o 0,2 bodu menej ako v predchádzajúcom roku. Kladnú hodnotu prirodzeného prírastku bol v rámci regiónov zaznamenaný v Bratislavskom (3,5), Prešovskom (3,2), Košickom (2,1) a Žilinskom kraji (1,1).

V roku 2018 zomrelo celkovo 54 293 osôb, čo je o 379 viac, než v roku 2017, avšak hrubá miera úmrtnosti prepočítaná na 1 000 obyvateľov stúpila len o 0,1 bodu, z 9,9 na 10 ‰.

Najčastejšou príčinou smrti sú dlhodobé choroby obehovej sústavy (CHOS), za nimi nasledujú nádorové ochorenia a choroby dýchacej a tráviacej sústavy.

Najčastejšou príčinou hospitalizácie pacientov boli choroby obehovej sústavy (3 325,3 hospitalizácií na 100 000 obyvateľov), choroby tráviacej sústavy (2 100,8 na 100 000 obyvateľov), nádorové ochorenia (2 048,6 na 100 000 obyvateľov), poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin (1 733,6 na 100 000 obyvateľov), faktory ovplyvňujúce zdravotný stav a styk so zdravotníckymi službami (1 726,2 na 100 000 obyvateľov) a choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva (1 696,0 na 100 000 obyvateľov).

Najvyšší počet hospitalizovaných podľa kraja trvalého bydliska pacienta bol v prepočte na počet obyvateľov daného kraja v Prešovskom (236,9 ‰) a Žilinskom kraji (232,4 ‰), naopak najnižší v Bratislavskom kraji (197,1 ‰).

Najčastejšími dôvodmi ambulantnej liečby boli afektívne poruchy (dg. F30.0 – F39) s počtom vyšetrených osôb 120 201 (220,5 na 10 000 obyvateľov), neurotické, stresom podmienené a somatoformné poruchy (dg. F40.00 – F48.9) s počtom vyšetrených 97 365 osôb (178,6 na 10 000 obyvateľov) a organické duševné choroby vrátane symptomatických (dg. F00.0 – F09), s počtom pacientov 71 146 (130,5 na 10 000 obyvateľov). Pri všetkých troch skupinách diagnóz dominovali ženy. Prevaha mužov bola zrejme predovšetkým pri poruchách psychického vývinu (dg. F80.0 – F89) a poruchách psychiky a správania zapríčinených užívaním psychoaktívnych látok (dg. F10.0 – F19.9).

Z dostupných štatistických údajov vyplýva, že zdravotný stav obyvateľstva mesta Bratislavy nie je horší, ako je celoslovenský priemer, naopak v sledovaných ukazovateľoch sa javí ako lepší. A to aj napriek tomu, že ovzdušie na území Bratislavy je najviac znečisťované, pôsobia pozitívne niektoré vplyvy, ako sú vyššie vzdelanie a s ním aj racionálnejší prístup k spôsobu života (stravovanie, pohybová aktivita, spracovanie stresov a pod.).

Tak ako v celoštátnom meradle, aj na úrovni daného okresu sú najčastejšou príčinou smrti choroby obehovej sústavy a po nich nasledujú nádorové ochorenia.

Problémom veľkomesta je atraktivita pre okrajové skupiny populácie, ako sú osoby s rôznymi typmi závislostí, prostitúcie oboch pohlaví, bezdomovci a pod.. V štatistike ochorení sa tieto osoby uplatňujú v ukazovateľoch vybraných prenosných ochorení, ako sú HIV infekcia a chorí na AIDS.

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

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhované varianty**

Nulový variant

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov definuje §22, ods. 3 písm. f). „nulový variant“ ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Aj v prípade nulového variantu je možno očakávať, že určitú dobu by zostala časť areálu bez využitia, ale časom by bol predložený iný návrh využitia v súlade s podmienkami územného plánu a podľa návrhu etapizácie pôvodného rozsahu hodnotenej navrhovanej činnosti.

Pôvodne navrhovaná činnosť, výstavba administratívneho komplexu pozostávajúci zo štyroch veží s prislúchajúcimi parkovacími miestami bola predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/051.6/mv zo dňa 20.2.2006.

V prípade nulového variantu je teda reálny predpoklad, že navrhovaná činnosť by bola dostavaná podľa pôvodne posúdeného rozsahu.

Navrhované varianty

Navrhovanou činnosťou je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje dokončenie zástavby mestského bloku a areálu LAKESIDE PARK výstavbou finálnej, tretej etapy tohto developmentu.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava III, v mestskej časti Bratislava – Nové Mesto.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy budú následne v správe o hodnotení overené expertíznymi posudkami.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v technologickom vybavení budovy, konkrétne s druhom záložného zdroja v prípade výpadku energií. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Variant č. 1

- objekt bude vybavený vlastným dieselagregátom (motor-generátor).

Variant č. 2

- inštalovaný bude núdzový zdroj elektrickej energie UPS.

Urbanistická a architektonická koncepcia komplexu pozemných stavieb je v oboch navrhovaných variantoch rovnaká.

Variant č. 1 - Dieselagregát

Ako zdroj bude použitý motor generátor o výkone, ktorý bude upresnený v rámci spresňovania riešenia v rozpracovanej dokumentácii a ktorý bude slúžiť pre napájanie zálohovaných elektrických spotrebičov požiarneho vetrania a evakuačného výťahu. Umiestnenie bude určené dokumentáciou v rámci objektu, kde bude umiestnený kompletný odhlučnený kapotovaný generátor. Elektrická energia bude k vybraným spotrebičom dodávaná cez automatický rozvádzač, ktorý bude zabezpečovať automatické spúšťanie motor generátora pri strate napätia v sieti. Rozvádzač bude štartovať generátor pri výpadku a vypínať ho po obnove napätia v sieti, indukuje stavy činnosti, napätia, prúdu a frekvencie v sústave a dobíja štartovací akumulátor.

Naftové hospodárstvo: Pretože bude agregát použitý len jednúčelovo ako náhradný zdroj el. energie, môže byť použité naftové hospodárstvo inštalované na zariadení. Prevádzková nádrž bude umiestnená priamo v ráme kapoty generátora. Plniace hrdlo bude prístupné otvorom v kapotáži. Pre manipulovanie s naftou a pre jej skladovanie platia ustanovenia STN 65 02 01 čl.32. Obsah nádrže predstavuje 14 hodinovú nepretržitú prevádzku pri 100% výkone.

Výfukové potrubie. Bude vyvedené na vrchu stroja cez pružný člen k tlmíču hluku a ďalej do spalínovodu, ktorý bude súčasťou stavebnej pripravenosti objektu a vyúsťuje 1,5m nad strechu objektu.

Nasávanie pracovného vzduchu pre motor: Prívod vzduchu bude zabezpečený cez vetracie žaluzie cez prachový filter (dodávka zariadenia).

Požiadavky na zabezpečenie vetrania: Na základe požiadavky normy STN 385422 teplota v strojovni generátora s automatickým ovládaním nesmie klesnúť pod +15C prekročiť +35C. Každá strojovňa musí byť vybavená teplomerom pre meranie teploty.

Pre osadenie generátora je potrebné v predmetnom priestore v rozsahu stavebnej pripravenosti zabezpečiť potrebnú základovú dosku.

Variant č. 2 - UPS

Pre zásobovanie požiaro-technických zariadení s požadovaným 1. stupňom napájania podľa STN341610 bude inštalovaný núdzový zdroj elektrickej energie, ktorého umiestnenie bude v samostatnej miestnosti tvoriacej požiaru úsek spĺňajúci požiadavky na požiaru odolnosť podľa STN 920203. Vo Variante č. 1 to bude zdroj UPS.

CBS a UPS Záložné zdroje zabezpečujú prívod elektrickej energie aj v prípade výpadku hlavného zdroja elektrickej energie. CBS a UPS zabezpečujú prívod energie na niekoľko minút až hodín.

Systémy záložných zdrojov s centrálnym napájaním sú navrhované s ohľadom na skutočnosť, že energia pre prípad výpadku je sústredená v jednom mieste. S ohľadom na

zaistenie bezpečnej dodávky i v prípade lokálneho požiaru je nutné, aby zariadenie bolo umiestené vo vlastnej požiaru odolnej miestnosti.

Núdzové osvetlenie, EPS a HSP budú mať zároveň svoje vlastné zdroje, ktoré budú umiestené v samostatných požiarlych úsekoch.

Urbanistická a architektonická koncepcia komplexu pozemných stavieb je v oboch navrhovaných variantoch rovnaká. Opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Pozemky v dotknutom území je charakterizované ako ostatné plochy alebo zastavané plochy a nádvorja.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti teda nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Nebude potrebný ani záber lesných pozemkov.

IV.1.2 Materiálové vstupy

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Výstavba navrhovaných objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

IV.1.3 Prevádzková spotreba médií

Nulový variant

V súčasnosti sú na lokalite objekty, pre ktoré nie je potrebné zabezpečiť energetické alebo materiálové vstupy .

V prípade nulového variantu je však reálny predpoklad, že by tento stav nepretrvával, ale časom by bol nahradený výstavbou nových objektov, teda porovnateľnou navrhovanou činnosťou.

Navrhované varianty

V etape výstavby

Oplotenie navrhovaného staveniska.

Pre zabezpečenie fyzického oddelenia rozhodujúcich stavebných činností od verejnosti, rešpektujúc § 43i, ods. 3 písm. a stavebného zákona vybraný dodávateľ stavby zrealizuje dočasné, staveniskové nepriehľadné oplotenie, min. vo výške 2,00 m.

Osvetlenie navrhovaného staveniska (vonkajšieho a vnútorného).

a, Spôsob osvetlenia navrhovaného staveniska, počet, spôsob uchytenia a polohu osvetľovacích telies upresní ďalší stupeň projektového riešenia (Projekt organizácie výstavby). Predbežne sú navrhované halogénové osvetľovacie telesá, uchytené po obvode staveniska, na jednotlivých pracoviskách a napr. v mieste vstupu naň.

b, Vnútorné stavenisko (vnútorné pracoviská v objektoch polyfunkčného komplexu) budú

dosvetľované staveniskovými svietidlami, ktorých výkon, polohu i počet upresní vybraný dodávateľ stavby, do zahájenia prác.

c, Vnútorne stavenisko (vnútorné pracoviská v objektoch polyfunkčného komplexu) budú dosvetľované staveniskovými svietidlami, ktorých výkon, polohu i počet upresní vybraný dodávateľ stavby, do zahájenia prác.

Dočasne možno vodu na stavenisku zabezpečiť i dovozom v autocisternách, (z kontrolovaného zdroja), pre technologické účely resp. dovážať ako balenú (pre pitné účely).

Predpokladaný odber staveniskovej vody (odborný technický odhad) upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

Požiarne voda bude na stavenisku zabezpečovaná v zmysle Vyhlášky č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400.

V etape prevádzky

V prípade realizácie objektov podľa oboch variantov navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť elektrickú energiu, vodu, teplo a plyn.

Napojenie NN

Navrhovanú tretiu etapu bude napojená priamo z podzemných káblov siete ZSDIS-22kV, ktoré sú vedené priamo pred budovou Lakeside Park 01 pri Tomášikovej ulici. Napojenie priamo z Lakeside 01 (ako je napojený Lakeside Park 02) nie je vhodné, z dôvodu nutnosti realizácie rozsiahlych úprav v trafostanici LS1. Tie by boli zbytočne nákladné a prípojka by musela prechádzať cez objekty Lakeside Park 01 a 02.

Plynová prípojka

V súčasnosti je za budovou Lakeside Park 01 a 02 zrealizovaný STL plynovod Ø100-PE-300 kPa. Plynovod je ukončený v samostatnom nadzemnom oplotenom objekte regulačnej stanice od ktorej pokračujú prípojky NTL pre železničnú stanicu a poštu. Pre fázu Lakeside 03 je navrhovaná krátka kolmá prípojka z plynovodu STL Ø100-PE-300 kPa s regulačnou zostavou v nike na zadnej fasáde navrhovanej veže A.

Ako o alternatívnej trase prípojky plynu je možné uvažovať s predĺžením areálovej STL prípojky plynu STL PE-D110 pozdĺž Tomášikovej od existujúceho podzemného plynomerného objektu ďalej k budove B Lakeside Park 03. Tu bude umiestnená nová samostatná a z exteriéru prístupná hlavná meracia zostava a hlavný uzáver plynu pre túto fázu.

Prípojenie na vodovod

Vodovodná prípojka pre navrhovaný objekt – pravdepodobne DN 150 mm - bude napojená na verejný vodovod DN 250 cez prírubovú odbočnú tvarovku DN 250/150 mm. Takýto profil vodovodnej prípojky spĺňa aj bežné požiadavky požiarnej ochrany.

Existujúci horúcovod

Navrhované stavebné objekty etapy Lakeside Park 03 dodržiavajú bezpečnostný odstup 2m od existujúceho – pri realizácii prvej etapy prekladaného - teplovodu 2xDN 125, prípojky budovy Slovenskej pošty, nachádzajúceho sa v severnej časti pozemku.

Podrobnejšie potreby týchto vstupov budú opísané v správe o hodnotení na základe rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

V etape výstavby

Celkom sa predpokladá nasadenie asi 150 pracovníkov naraz. Skutočne nasadené kapacity upresní ďalší stupeň projektovej prípravy resp. vyšší dodávateľ stavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby (etapizáciu) a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Počas prevádzky

Predpokladaný počet obyvateľov fázy 3 je asi 800, hotelových hostí sa predpokladá asi 450. Retail tvorí 2400m² podlažnej plochy – počet návštevníkov a zamestnancov bude známy podľa typu prevádzok v neskorších fázach projektu. Ďalej sa uvažuje o umiestnení škôlky o maximálnej kapacite 100 detí.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Ďalší vývoj územia v prípade nulového variantu nemožno odvodzovať zo súčasného stavu. Aj v takomto prípade by časom boli stavebné práce na výstavbe objektov v súlade s územným plánom.

Počas stavebných činností podľa obidvoch navrhovaných variantov sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať, sú búracie kladivá, uhlové brúsky, vrtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- Kompresor hladina akustického tlaku hluku v 7m $L_{PA(7m)} = 74,0 \text{ dB}$
- Elektro centrála hladina akustického tlaku hluku v 7m $L_{PA(7m)} = 70,0 \text{ dB}$
- Vrtná súprava hladina akustického tlaku hluku v 7m $L_{PA(7m)} = 69,0 \text{ dB}$
- Rýpadlo lyžicové hladina akustického tlaku hluku v 10m $L_{PA(10m)} = 72,0 \text{ dB}$
- Nákladné vozidlá hladina akustického tlaku hluku v 10m $L_{PA(10m)} = 79,0 \text{ dB}$

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch je pôvodcom ten, na koho je vydané stavebné alebo demolačné povolenie. Pôvodca ďalej zodpovedá za správne zaradenie odpadu a za odovzdanie odpadu osobe oprávnenej nakladať s odpadom v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a teda tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhláška č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V súvislosti s výstavbou objektov dokumentácia predpokladá vznik týchto odpadov:

Tab. č. 8: Predpokladané odpady z výstavby

Číslo druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpoklad. množstvo	Nakladanie s odpadom
-------------	--	------------------	----------------------	----------------------

odpadu			v t.	
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	21,00	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	30,00	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	17,00	R1
17 02 03	Plasty	O	0,20	R3
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	3,00	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	1,00	R4
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O	1,00	R4
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	O	6,00	D1
Odpady spolu:			80,20	

Poznámka – O – ostatný odpad (nie nebezpečný), N – nebezpečný odpad

Poznámka – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D5 - špeciálne vybudované skládky odpadov
- D10 - spaľovanie na pevnine
- D14 - Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až 12

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby objektov polyfunkčného komplexu sa nepredpokladá.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby sa bude nakladať v súlade s §77 zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu max. 12 za sebou nasledujúcich mesiacov.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

V prípade, že množstvo produkovaných nebezpečných odpadov presiahne 1 tonu ročne, investor ako pôvodca odpadu musí v zmysle § 97 odst. 1 písm. g) Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch požiadať o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadu. Odpady budú zabezpečené v zmysle § 14 ods. 1 písm. b) zák. č. 79/2015 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Investor preberá v zmysle § 77 zákona o odpadoch všetky povinnosti pôvodcu odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 ods. 2, zákona o odpadoch ako obchodník/sprostredkovateľ a zmluvy s oprávneným subjektom, prípadne odvoz nekontaminovaných stavebných odpadov bude realizovať sama na základe registrácie vzťahnutej k preprave stavebných odpadov podľa §98 ods. 1 zákona o odpadoch ako zber bez zariadenia na zber. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov a evidovať. Spôsoby zneškodnenia odpadov sa budú dokladovať.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom a to do lokality, ktorej polohu upresní stavebný úrad.

V rámci HTÚ výstavby budú nerovnosti územia odstránené a zemina bude deponovaná vo forme zemníka v hraniciach pozemku.

So zeminou bude nakladané i počas realizácie areálových spevnených plôch, pri pokládke novo navrhovaných I.S. Zemina z predmetných výkopov bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu.

Prípadné identifikované nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zhodnotenia, resp. zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Pri ďalšom postupe prípravy územia, treba počítať s tým, že navážky môžu byť lokálne z časti kontaminované napr. ropnými látkami. V prípade keby bola časť výkopovej zeminy kontaminovaná, jej zatriedenie bude 17 05 05 výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky.

Neznečistená výkopová zemina nebude odvážaná zo staveniska, ale môže byť použitá v rámci stavby §1 ods. 1 písm. h). V prípade prebytku výkopovej zeminy bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník (napr. v Podunajských Biskupiciach – Ančeta), ktorého poloha bude určená do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Bratislavského kraja.

Ak zemina nebude do ukončenia stavby použitá v rámci objektov povolenej stavby, musí byť s ňou mimo tejto stavby nakladané ako s odpadom, pričom jej ďalšie zhodnotenie musí byť prednostne na terénne úpravy, resp. rekultiváciu.

Príprava a ochrana výkopov pre založenie novonavrhovaných objektov si vyžiada zrealizovanie hrubých terénnych úprav (HTÚ). Prebytočná výkopová zemina vznikajúca

realizáciou HTÚ a pri realizácii základov a spodných stavieb bude priebežne odvážaná zo staveniska (stavenísk) na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Bratislavského resp. Trnavského kraja. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, pri pokládke novonavrhovaných resp. prekladaných I.S. Zemina z výkopov pre polozenie resp. preloženie prípojok I.S. bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč. Zemina pre záverečné terénne a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom.

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov, na ich zhromažďovanie bude na stavenisko pristavený veľkokapacitný kontajner, ktorý bude priebežne odvážaný.

Vo všetkých prípadoch sa jedná o zhromažďovanie vytriedených produkovaných odpadov, s ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Druhotné suroviny sa budú zhromažďovať na stavenisku utriedené podľa druhov a zabezpečené pred poveternostnými vplyvmi a možným odcudzením. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich zhodnotenie - recykláciou.

Neznečistená výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska §1 ods. 1 písm. h)), v prípade jej „nespotrebovania“ v rámci danej stavby môže byť v zmysle § 99 ods. 1 , písm.b4) zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve použitá na terénne úpravy na iných stavbách investora. Predpokladané množstvo neznečistenej zeminy bude upresnené v rámci následnej prípravy (170506 Výkopová zemina iná ako uvedená ...)

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 20 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V prípade zistenia väčšieho množstva nebezpečných odpadov (1 tona), najmä pri zemných prácach, kedy môže byť zistená kontaminovaná zemina, bude nevyhnutné aby investor požiadal o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu.

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pri kolaudačnom konaní.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §77 (zákona 79/2015) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *S nevyužitým odpadom zo stavebných prác je potrebné nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.*
- *Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri stavebných prácach, odovzdať do zariadenia na zhodnocovanie odpadov - druhotných surovín a po dokončení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, popri prípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa §97 ods. 1, písm. n) zákona č. 79/2015 Z.z.*

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia, resp. na terénne úpravy. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady,

ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Vykurovanie bude prostredníctvom napojenia na horúcovod. Toto teda nebude priamo v území zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude pohyb motorových vozidiel a v prípade realizácie navrhovanej činnosti podľa Variantu č. 1, aj náhradný zdroj elektrickej energie.

Podľa Prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR, č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú patria technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Kategorizácia zdrojov podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/201 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší:

1. palivovo-energetický priemysel

- 1.1.2 technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív vrátane plynových turbín a stacionárnych spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším do 50 MW. zdroje

Podľa §17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší bude potrebné požiadať príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia o súhlas na umiestnenie zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Zdroje unečisťovania ovzdušia musia spĺňať podmienky zabezpečenia rozptylu emisí znečisťujúcich látok.

Vo Variante č- 2 budú objekty vybavené vlastným dieselagregátom, ktorý bude v prevádzke v prípade výpadku elektrického prúdu.

Motor-generátor nad 300 kW výkonu by bol stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia podľa zákona 137/2010 Z.z. Žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Príslušným orgánom pre stredný zdroj je Okresný úrad Bratislava. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v § 17 ods.2) písm. a) -h) zákona o ovzduší.

Prevádzkové kvapaliny (motorová nafta, chladiaca zmes, olej) sú znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z.z. a uplatňuje sa k nim najmä vyhláška č. 200/2018 Z.z. Na umiestnenie dieselagregátu je potrebný aj súhlas orgánu štátnej vodnej správy podľa §27 vodného zákona.

Pri výmene týchto prevádzkových kvapalín vznikajú nebezpečné odpady a je potrebné s nimi nakladať podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu bude v rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie spracovaná samostatná rozptylová štúdia, ktorá bude súčasťou správy o hodnotení.

Zdroje znečistenia vôd

Zdrojom znečisťovania vôd je voda z povrchového odtoku – (dažd'ová voda) zo striech a spevnených plôch a splašková voda.

Na hranici územia prebieha zberač C v správe BVS a.s. Do zberača C DN 2000 budú odvádzané splaškové vody cez jestvujúcu prípojku LP1 a LP2.

Odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku

Zrážkové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a zo striech budú odvádzané nepriamo do podzemných vôd vsakovaním. Pred spracovaním realizačného projektu je potrebné overiť v mieste navrhovaných vsakovaní filtračný koeficient čerpacím pokusom. Predpokladá sa osadenie dvoch vsakovacích sústav. Na vetve z vonkajšieho parkovania pred vsakovacou sústavou 1 budú umiestnené odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL/l.

Riešenie odvádzania splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku bude podrobne opísané v správe o hodnotení na základe rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Nakladanie s odpadmi

Od 1.1.2016 vypracovanie Program odpadového hospodárstva (POH) zákon č. 79/2015 Z.z. nepožaduje.

Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností.

V objektoch možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- *obalový materiál*
- *komunálny odpad*
- *elektroodpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.*

Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, podľa plochy a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení.

Dokumentácia predpokladá vznik odpadov z prevádzky objektov:

Tab. č. 9: Predpokladané odpady z prevádzky objektov

Kód odpadu	Názov druhu odpadu/Doporučené zhodnocovanie a likvidácia	Kategória
13 05 02	Zvyšky z lapačoch ropných látok R12/D1	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky R13/R3	O
15 01 02	Obaly z plastov R13/R3	O
20 01 01	Papier D10/PZ	O
20 01 01	Sklo R5	O
20 01 39	Plasty D1/D10	O
20 01 08	Biologicky rozlož. kuch. a rešt. odpad R5	O

20 03 01	Zmesový komunálny odpad D10/PZ	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc D10/R1(PZ)	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (z údržby zelene) D1	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady D1	O

Doporučený typ plastového kontajnera na komunálny odpad musí spĺňať EN 840-3,-5,-6.

Nekontaminovaný (O - ostatný) komunálny odpad bude odvážať zo zákona oprávnená organizácia napr. OLO, a. s. Bratislava, ASA, s.r.o. resp. fy Marius Pedersen, na riadenú skládku, ktorej polohu upresní, v Zmluve o dielo, likvidátor so správcovskou organizáciou resp. odvozom do zariadení Zberných surovín a Zberných dvorov (pri dodržaní podmienky zabezpečenia separácie pri zhromažďovaní komunálneho odpadu).

Kontaminovaný (N - nebezpečný) komunálny odpad bude odvážať zo zákona spôsobilá organizácia na likvidáciu resp. dekontamináciu na požiadanie majiteľa alebo správcu objektov.

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 30 až 40 % (sklo, papier, plasty).

Okrem odpadu z obalov a komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na zhodnocovanie týchto odpadov.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Odpady produkované budúcou prevádzkou stavby sú uvedené v tabuľke v predpokladaných druhoch a spôsobe nakladania s nimi, podľa účelového využitia vybudovaných priestorov a zabudovaných technických a technologických zariadení.

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z KO, ako o tom hovoria ustanovenia VZN Hl. m. SR Bratislava o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v znení neskorších zmien. Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch PD.

Odpad kat. č. 130502 nebude zhromažďovaný, ihneď po čistení odlučovača ropných látok bude odvázaný oprávnenou firmou na zneškodnenie. Prípadné ďalšie druhy vznikajúcich odpadov a spôsob nakladania s nimi budú upresnené pri spracovaní realizačnej projektovej dokumentácie.

Na území hlavného mesta SR upravuje podrobnosti v oblasti nakladania s odpadmi všeobecne záväzné nariadenie č. 6/2020.

Investor stavby ako aj správca budúcej prevádzky, objektov v komplexe, ako pôvodcovia odpadov, musia zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou pre OH rovnako počas výstavby ako aj v čase po uvedení stavby do prevádzky.

Spôsob nakladania s odpadmi, najmä s komunálnymi odpadmi je potrebné zosúladiť aj so Všeobecným záväzným nariadením k nakladaniu s KO a drobnými stavebnými odpadmi v meste, resp. mestskej časti, ktoré je povinný rešpektovať každý, ktorý svojou činnosťou produkuje KO.

V budúcej prevádzke musia byť zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad a kontajnery na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu KO a zberu zhodnotiteľných zložiek KO v meste. Uvažovaný systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke plne rešpektuje práva a povinnosti pôvodcu KO, ako aj povinnosti PO pri triedení problémových látok, nebezpečných odpadov a ich následné zneškodnenie prostredníctvom oprávnených PO na zber, ich materiálové alebo energetické zhodnotenie, prípadne zodpovedajúce zneškodnenie jednotlivých druhov NO aj ostatných odpadov.

Spôsob nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke, najmä s komunálnymi odpadmi, zohľadňuje aktuálne právne normy v OH, ako je Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti na predpísanom tlačive, oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie.

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na triedený zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z KO. Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch PD.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Odpad kat. č. 130502 nebude zhromažďovaný, ihneď po čistení odlučovača ropných látok bude odvázaný oprávnenou firmou na zneškodnenie. Prípadné ďalšie druhy vznikajúcich odpadov a spôsob nakladania s nimi budú upresnené pri spracovaní realizačnej projektovej dokumentácie.

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

Zásobovanie a odpadové hospodárstvo polyfunkčného komplexu je riešené z vnútro-areálových komunikácií. Odpad, ktorý bude vznikať prevádzkou jednotlivých objektov bude skladovaný v priestoroch na to vyhradených, s priamym prístupom z vonkajšej komunikácie a bude odvázaný po vytvorení zmluvného vzťahu s firmou, ktorá bude zabezpečovať jeho odvoz, uskladnenie alebo recykláciu.

Prevádzkovateľ musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov v mieste vzniku, ktoré budú v objekte vznikať.

IV.2.3 Iné výstupy počas prevádzky

Predovšetkým v súvislosti s automobilovou dopravou možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bude vypracovaná samostatná akustická (hluková) štúdia, ktorá vyhodnotí zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu.

IV.2.4 Podmieňujúce investície

V úrovni súčasnej prípravy navrhovanej činnosti neboli identifikované podmieňujúce investície nad rámec popísaných v kapitole II.8.2.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- o **etapa výstavby**
- o **etapa prevádzky**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V tomto prípade by určitý čas zostal súčasný stav bez zmeny. Vzhľadom na určenie lokality územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by bol predložený obdobný návrh na jej využitie v limitoch stanovených územným plánom.

V prípade nulového variantu je reálny predpoklad, že navrhovaná činnosť by bola dostavaná podľa rozsahu, v akom bola predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/051.6/mv zo dňa 20.2.2006.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v technologickom vybavení budovy, konkrétne s druhom záložného zdroja v prípade výpadku energií. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavba podľa navrhovaných variantov bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Počas výstavby i prevádzky areálu treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridorami. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového

územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je úplne zmenená a nezachovali sa tu žiadne pôvodné biotopy alebo lokality s výskytom významných druhov flóry alebo fauny. V súčasnosti sú na lokalite dreviny, ktoré bude potrebné odstrániť a preto bude potrebný súhlas na výrub drevín.

Realizácia zámeru nebude mať významný priamy ani nepriamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam. Zabraté budú len plochy, ktoré nepatria k významným biotopom. Kvalita týchto plôch vzhľadom na biodiverzitu je veľmi nízka, prevládajú tu parkové trávniky s drevinami alebo zastavané plochy bez vegetácie. V etape výstavby pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. nedôjde k záberu plôch významných biotopov, pri ktorých by sa prejavil významný vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu priamo dotknutého územia alebo jeho širšieho okolia. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby. Tým bude dočasne ovplyvnená prítomnosť daných druhov fauny v území.

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, územia európskeho významu a chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej činnosti. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou a ani prevádzkou priamo alebo nepriamo ovplyvnené.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

Realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať zásah do plôch, na ktorých bude potrebný výrub drevín. Podmienky výrubu drevín rastúcich mimo les upravuje Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Pre stanovenie rozsahu výrubov je potrebné spracovať štúdiu dendrologického prieskumu a stanoviť spoločenskú hodnotu drevín potrebných vyrúbať v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti.

Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, kladenými prípojkami inžinierskych sietí, realizáciou spevnených plôch a novonavrhovaným dopravným systémom rešpektovaná.

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. Realizácia zámeru preto neovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného. Z hľadiska krajinnej štruktúry preto možno konštatovať, že v danom území jeden typ zastavaného územia, nahradí nový typ zastavaného územia, v ktorom budú dominovať moderné budovy doplnené infraštruktúrou a parkovými plochami.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal určitý čas bez zmeny. Aj v takom prípade by v súčasnosti nevyužívaný priestor bol neskôr využitý v rámci limitov územného plánu. Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov čo do druhu vplyvov v zásade rovnaké.

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk bytov, pracovných miest a služieb. Vhodnými stavebnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

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

Tab. č. 10: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

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

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

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

Tab. č. 11: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

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

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov.

Pre vypracovanie predpokladov na ovplyvňovanie obyvateľstva hlukom a predpokladov na rozptyl škodlivín do ovzdušia z automobilovej dopravy bude dopravnú-inžinierske posúdenie jedným z rozhodujúcich podkladov.

Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bude overený akustickou (hlukovou) štúdiou, ktorá porovnáa obidva navrhované varianty a bude spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a bude samostatnou prílohou správy o hodnotení.

Možno predpokladať, že hodnotená prevádzka navrhovaného objektu nespôsobí prekročenie prípustných určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších plánovaných chránených objektov.

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým z náhradného zdroja el.energie a z výfukových plynov osobných automobilov.

Možno predpokladať že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nespôsobí znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach. Tento predpoklad bude overený rozptylovou štúdiou, ktorá bude spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a bude súčasťou správy o hodnotení.

V rozptylovej štúdii bude hodnotená existujúca najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche po uvedení objektu do prevádzky a najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok od samotného objektu. Uvedenie objektu do prevádzky by nemalo ovplyvniť znečistenie ovzdušia najbližšieho okolia objektu.

Možno predpokladať, že z modelácie na základe hodnôt vyplynie, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov.

Špecifickým problémom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností s dlhodobým pobytom ľudí. Súčasťou správy o hodnotení bude svetelnotechnické posúdenie, v ktorom bude vyhodnotený vplyv na dennú osvetlenosť v miestnostiach dotknutých okolitých budov v zmysle STN 73 4301, STN 73 0580.

Všetky zariadenia v budovách musia mať certifikát SR, návod na obsluhu, návod na údržbu a záručný list. Správca týchto zariadení bude povinný sa riadiť všeobecnými bezpečnostnými predpismi a návodmi na obsluhu. Obsluhujúci personál, ktorý bude vykonávať údržbu, výmenu, opravy zariadení musí mať oprávnenie pre túto činnosť. Z tohto pohľadu bude každý objekt vybudovaný tak, aby zodpovedal všetkým požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov by mohli súvisieť so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne by sa mohlo zmeniť prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb.

Po ukončení výstavby bude pozemok upravený a dotvorený atraktívnymi sadovými úpravami verejnej zelene a drobnou architektúrou.

Zeleň bude doplnená spevnenými plochami v podobe chodníkov a prvkov drobnej architektúry. Cieľom je vytvorenie atraktívneho prírodného prostredia parkového charakteru s príslušnou vybavenosťou, ktorá budú v plnej miere pokrývať nároky obyvateľov na krátkodobú rekreáciu.

Dokumentácia k navrhovanej činnosti bola zhotovená s cieľom maximalizovať podiel zelene, ktorá pôsobí nielen ekostabilizačne ale zlepšuje aj mikroklimu.

Riešenie stavby, energetická hospodárnosť budov, požiadavky na riešenie sadových úprav, vsakovacie zariadenia sú konkrétnym naplňaním požiadaviek Adaptačnej stratégie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Cieľom sadových úprav v zóne je vytvoriť nový kultivovaný celok, určený rezidentom a širokej verejnosti, ktorý zvýši kvalitu života v širšom centre Bratislavy. V maximálnej možnej miere tak využije danosti prostredia. Úlohou zelene v riešenom areáli je vhodne funkčne a esteticky podporiť funkcie a využitie jednotlivých plôch.

Do úprav budú v maximálnej možnej miere zapojené aj pôvodné dreviny (okrem invázných druhov), ktoré nebude nutné odstrániť a ktoré budú spĺňať kvalitatívne požiadavky, resp. ich zdravotný stav bude umožňovať ich dlhodobú existenciu a nebudú ohrozovať prevádzku v danom mieste. Doplnkovú závlahu bude zabezpečovať automatický závlahový systém.

Súčasťou sadových úprav bude aj začlenenie komunitných záhrad do prostredia, čím sa zvýši atraktivita využitia priestoru v prospech ekologických, estetických a v neposlednom rade i medziľudských vzťahov.

Dažďové odpadové vody budú vsakované v blízkosti objektov na pozemku investora.

Prevádzka objektu bude predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Možno však predpokladať, že vplyv na ovzdušie a miestnu klímu bude len lokálny. Tento predpoklad bude overený rozptylovou štúdiou.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Výstavba nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrznej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt – nafty.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov podzemných vôd. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení uvažuje, že stavba nezasiahne hladinu podzemnej vody a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd.

Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu. Odvod splaškových a vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bude zabezpečený do kanalizačného systému.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami obyvateľov a návštevníkov a odtok vody z povrchového odtoku. V areáli bude vybudovaná kanalizácia, ktorá bezpečne odvedie vody z povrchového odtoku a splaškové vody tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečie zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vypúšťanie splaškových odpadových vôd bude do verejnej kanalizácie a následne čistené v čistiarni odpadových vôd.

Snahou je vody z povrchového odtoku zdržiavať v území. K tomu slúžia aj navrhované dažďové záhrady. Oodvodnenie striech do vsaku bude riešené kombináciou vsakovacích šacht a vsakovacích boxov. Podrobné riešenie bude opísané v správe o hodnotení na základe rzpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Vplyvy na pôdu

Výstavba si nevyžiada záber pôdy. Vlastná prevádzka nebude mať ďalšie vplyvy na pôdu.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridorami. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia bola zmenená už v minulosti v prospech človekom vytvorenej parkovej alebo ruderálnej vegetácie a tento trend vývoja je tu aj v súčasnosti. Možno predpokladať, že po výstavbe navrhovaných objektov v území dominanciu prevezmú parkovo upravené plochy s vysiatymi trávnikmi a drevinovou – stromovou alebo krovitou – vegetáciou.

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality realizácie navrhovanej činnosti nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia v etape výstavby.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa nebude prejavovať ani v etape počas prevádzky, resp. budú tu pôsobiť len vplyvy, ktoré sú tu už aj v súčasnosti spôsobené okolitými stavbami a cestnými komunikáciami. Je to hlavne efekt trvale zastavaného územia a bariérový efekt územia.

Medzi najvýznamnejšie zásahy a vplyvy na flóru sledovaného územia počas prevádzky môžeme považovať trvalú zmenu podmienok pre existenciu druhov – zastavaním územia a plánovanými parkovými úpravami sa podstatne zmenia podmienky pre existenciu pôvodných rastlinných druhov a pôvodných biotopov územia. Väčšinu týchto vplyvov v etape prevádzky vzhľadom na živočíchov možno považovať za nepriame, len menšiu časť za priame.

Rovnako ako pre etapu výstavby vzhľadom na významné biotopy, flóru a faunu širšieho okolia sledovaného územia platí, že realizácia zámeru nebude mať žiadny podstatný vplyv na tieto zložky prírodného prostredia. Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a pod., ani v etape prevádzky nebude priamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú

vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho a ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. Navrhovanou činnosťou sa súčasné zastavané územie s danou skladbou budov, zastavaných a parkovacích plôch, existujúcimi komunikáciami a plochami s existujúcou parkovou vegetáciou zamení za územie s iným riešným zastavaného územia s podobnými urbanizačnými prvkami. Navrhovaným zámerom sa síce lokalita bude odlišovať od súčasného stavu charakterom a rozsahom zastavanosti územia, rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy, no tieto zmeny nebudú pôsobiť v dotknutom mestskom prostredí negatívne, resp. viac negatívne, ako tu pôsobia tieto faktory už dnes.

Pri realizácii budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajnotvorného.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti **v navrhovaných variantoch** sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ zámeru neplánuje využitie parkoviska pre odstavenie vozidiel dopravujúce znečisťujúce látky, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie pôdy únikom ropných látok z automobilov. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení.

Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

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

Biodiverzita alebo biologická diverzita je rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov. Ovplyvňuje ju nadmorská výška, klíma, reliéf, dostupnosť vody, horninové podložie ale aj zásahy človeka. Biologická diverzita predstavuje rôznosť života. Existuje mnoho definícií biodiverzity. Svetový fond ochrany prírody definoval v roku 1989 biodiverzitu ako „bohatstvo života na Zemi, milióny rastlín, živočíchov a mikroorganizmov, vrátane génov, ktoré obsahujú a zložité ekosystémy, ktoré vytvárajú životné prostredie“.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam. Zabraté budú len plochy ruderálnej alebo parkovej vegetácie, ktorá nepatrí k významným biotopom. Nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Na priamo dotknutých plochách sa vyskytujú druhy flóry, ktoré sú bežne zastúpené na podobných stanovištiach na území celého mesta. Tieto druhy produkujú dostatočné množstvo semien, alebo sa rýchle dokážu šíriť aj vegetatívne a svoje „straty“ dokážu rýchle nahradiť. Vzácné alebo ohrozené druhy sa na dotknutých plochách nevyskytujú.

Rovnako to platí aj o dotknutých druhoch živočíchov. Bezstavovce, ktoré tu žijú, sa tu vyskytujú bežne a sú prispôsobené stálemu tlaku okolitých vplyvov resp. sú to dokonca druhy, ktoré sú „škodcami“ a do územia sa dostali práve činnosťou človeka alebo ich šírenie nepriamo podporuje. V území neboli zistené vzácne alebo chránené druhy, ktoré sa skôr zdržujú alebo sú viazané na prirodzené alebo prírode blízke biotopy. Stavovce, ktoré v súčasnosti obývajú dané územie, sú dostatočne mobilné, aby v prípade ohrozenia dokázali opustiť priestor (napr. vtáky) a po skončení vplyvov sa sem vrátili.

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektu) so znečisťovaním vôd (splaškové a dažďové vody) a s nakladaním s odpadmi. Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Navrhovaná činnosť neovplyvní ani priamo a ani nepriamo územia, ktoré sú v záujme ochrany prírody. Všetky chránené územia a územia Natura 2000 – územia európskeho významu a chránené vtáčie územia, ako aj ostatné národne alebo medzinárodne významné lokality sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia – prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovanej činnosti vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia tiež možno hodnotiť ako akceptovateľné, za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

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

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia nebude nadväzovať na súčasné využitie ani v prípade, keby sa navrhovaná zmena činnosti nerealizovala.

Navrhovaná činnosť by bola realizovaná podľa rozsahu, v akom bola predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/051.6/mv zo dňa 20.2.2006.

Stavba bude realizovaná (len v prípade realizácie navrhovanej činnosti) na základe samostatných stavebných povolení. V nich budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V tejto časti zámeru sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia (*priame a nepriame vplyvy*), podľa významnosti a podľa časového pôsobenia (*pôsobiace počas výstavby a počas prevádzky*).

Tab. č. 12: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy

Ohodnotenie	Popis vplyvu
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi priame vplyvy treba počítať nevyhnutný záber ostatných plôch a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2 Údaje o výstupoch sú definované zdroje znečisťovania ovzdušia, vôd, predpokladané druhy a množstvá odpadov a vplyvy na hlukové pomery, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

Ďalšie vplyvy sú podrobne rozpracované v nasledovných kapitolách IV.5 a IV.6.

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky zasahovali alebo menili zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- *terénne úpravy,*
- *výrub drevín*
- *priame zásahy do horninového prostredia,*
- *riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,*
- *znečistenie ovzdušia,*
- *hluk a vibrácie,*
- *vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,*
- *produkcia odpadov počas výstavby,*
- *preložky a prípojky inžinierskych sietí,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejavujú alebo sa môžu prejavovať ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti, ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- *možné vplyvy na podzemnú vodu prípadne lokálne zmeny prúdenia podzemných vôd,*
- *lokálne vplyvy na miestnu klímu,*
- *vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,*
- *riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,*
- *vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby*
- *vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,*
- *vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,*

- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejaviť len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Očakávané vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových ponúk zamestnania, bytov a služieb. Z hľadiska scenérie sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok v mestskom prostredí, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Objekt v bytovej časti a technické vybavenie bude navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na prírodné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie menej významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 13: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	2	3	3
	Záťaž hlukom	-1	-1	-1
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-1	-1
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	2	3	3
Vstupy	Záber pôdy	0	0	0
	Nároky na vodu	-1	-2	-2
	Nároky na surovinové zdroje	-1	-2	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-1	-2	-2
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	2	3	3
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	-1	-1	-1
	Znečistenie ovzdušia	-1	-2	-1
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	-1	-1	-1
	Znečistenie pôd	0	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-1	-1

Vplyvy na:	horninové prostredie	0	1	1
	klímu a ovzdušie	1	1	1
	povrchovú a podzemnú vodu	1	1	1
	genofond a biodiverzitu	0	1	1
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	0	1	1
	Krajinu a urbánny komplex	2	3	3

Stavba komplexu môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu novým vzhľadom pozemnými stavbami.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v Prílohe č. 13 uvádza zoznam činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice. Navrhovaná činnosť nie je uvedená v Prílohe č. 13 a nie je charakterom ani rozsahom taká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presahovať štátne hranice.

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

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia *obidvoch navrhovaných* variantov vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok nad rámec opísaný v ostatnom texte predkladaného zámeru.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

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.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch križovania navrhovaných kanalizačných sietí s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladoch pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú, ale v krátkom čase treba predpokladať, že by bol iste neskôr realizovaný obdobný zámer spĺňajúci limity územnoplánovacej dokumentácie.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prírodné nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko bude eliminované už riešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

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

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle zákona o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukčných otvorov podľa nasledovnej tabuľky:

Chránená miestnosť		Požiadavky na zvukovú izoláciu obvod. Plášťov $\bar{R}_{wr} D_{nT,w}$ (dB)						
		Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$						
	Noc	≤ 40	45	50	55	60	65	70
	Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály		30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne		30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti		-	30	30	33	33	38	43

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššie prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky. V prípadoch, kde predstavuje plocha presklenia viac než 50% obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné aby požiadavka uvedená v tabuľke týkala sa aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna R_w je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35% je vyžadovaný index okna R_w možné znížiť o 5 dB. Takto vypočítané hodnoty – požiadavky na okná ako celok je v prípade definovania parametrov izolačných dvojskiel potrebné zvýšiť minimálne o 4 dB, u veľkoplošných presklení najmenej o 6 dB.

Zo svetlotechnického a hlukového posúdenia vyplynú odporúčania, ktoré budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod. Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Vlastná inštalácia zdrojov znečisťovania ovzdušia je podmienená „súhlasom“. V zmysle § 17 ods.2) zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v § 17 ods.2) písm. a) -h).

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Tento odpad bude zhotoviteľ stavby zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt terénnych a sadových úprav.

Navrhovateľ bude rešpektovať všeobecne záväzné nariadenie, ktoré upravuje podmienky pri správe a ochrane verejnej zelene, ochrane drevín, ktoré sú súčasťou verejnej zelene na území hlavného mesta SR Bratislavy.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne bude riešiť napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku
- protipožiarne zabezpečenie
- ochrana majetku, objektov a osôb

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžiniersko-geologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie, akustická štúdia).

Realizácia stavby ovplyvní cestnú premávku na dotknutých úsekoch napojenia obytnej zóny.

Cestným správnym orgánom vo veci schvaľovania organizácie cestnej premávky a určovania použitia dopravných značiek a dopravných zariadení je Okresný úrad Bratislava. Štátnu správu v uvedených veciach na miestnych komunikáciách vykonáva Hlavné mesto SR Bratislava (výkon zabezpečuje Magistrát hl. m. SR Bratislavy).

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Z a k l a d n á k o n c e p c i a požiarnej ochrany bude spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii, vyhlášky č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z. z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších zmien a doplnkov, ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti bude spracované na základe STN 92 0201 1-4, STN 92 0400 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok, zabezpečujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v rozsahu pre územné konanie.

Oblasť civilnej ochrany

Zariadenie civilnej obrany bude realizované v súlade s Vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej obrany (Vyhláška MV SR č. 532/2006) v znení neskorších predpisov.

V zmysle § 4 ods. 4 písm. c) a ods. 5 písm. a) vyhlášky MV SR č. 532/ 2006 Z.z. bude stanovená využiteľná plocha na ukrytie.

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Zamestnávateľ na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci prostredníctvom ochranných pracovných prostriedkov je povinný postupovať podľa §6 ods. 2 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a podľa §5 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. a podľa nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, stavebníctvo a ťažký priemysel; obsluha nákladných dopravných zariadení; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; vodič motorového vozidla.*“

Tab. č. 14 : Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutinnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo	80

	ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	
--	---	--

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

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

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci** v platných predpisoch, napr.:

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

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

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

(1) Vnútorné prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklímu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia.

(2) V novonavrhovaných budovách sa trvalé dopĺňanie denného osvetlenia svetlom zo zdrojov umelého osvetlenia nesmie zriaďovať

a) v obytných miestnostiach bytov,

Zákon v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí.

(2) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii dopravných stavieb a infraštruktúry hluk v súvisiacom vonkajšom alebo vnútornom prostredí nesmie prekročiť prípustné hodnoty pri predpokladanom dopravnom zaťažení.

(3) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii budov je potrebné zabezpečiť ochranu vnútorného prostredia budov pred hlukom z vonkajšieho prostredia pri súčasnom zachovaní ostatných potrebných vlastností vnútorného prostredia

(4) Obce sú oprávnené objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám v súlade s požiadavkami ustanovenými vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m). Objektivizáciu expozície obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé na činnosť podľa § 15 ods. 1 písm. a).

Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci** v platných predpisoch, napr.:

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

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

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 416/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Limitné a akčné hodnoty expozície vibráciám sú uvedené v prílohe tohto NV.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Podľa Prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR, č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú patria technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. V prípade realizácie podľa Variantu č. 2 bude náhradný zdroj elektrickej energie zdrojom znečisťovania ovzdušia. Z toho pohľadu bude v rámci prevádzky potrebné dodržiavať podmienky súhlasu na zriadenie zdroja v zmysle zákona.

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len najbližšieho okolia. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo spevnených plôch budú odkanalizované do verejnej kanalizácie podľa podmienok správcu siete, resp. časť bude odvedená vsakom do podzemných vôd na základe výsledkom hydrogeologického posudku. Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej - Bratislavská vodárenská akciová spoločnosť, a. s. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Vlastná prevádzka objektov, vrátane garáží, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom.

Úroveň hluku z prevádzky nesmie neprekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice.

Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a naväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Akustická štúdia navrhne opatrenia a v ďalších stupňoch prípravy tieto budú upresnené a budú smerovať k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016 a s ním súvisiacich predpisov a VZN obce. Z tohto pohľadu nebude potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas naďalej krátko využívaná ako zariadenie staveniska pre vedľajšiu stavbu. Po ukončení stavebných prác, by lokalita zostala nevyužívaná a je riziko, že by sa na nej prejavovali postupne známky devastácie prostredia.

Je možné predpokladať, že aj v nulovom variante prejde lokalita podstatnými zmenami v súvislosti s atraktivitou lokality a určením platnou územno-plánovacou dokumentáciou.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny územia v intenciách územného plánu.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

V súčasnosti je využitie posudzovaného územia zadefinované regulačným blokom E 501 rozvojového územia v platnom Územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy, schválenom uznesením Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 123/2007 zo dňa 31.5.2007, záväznej časti vyhlásenej Všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 4/2007 z 31. mája 2007 s platnosťou od 1.9. 2007.

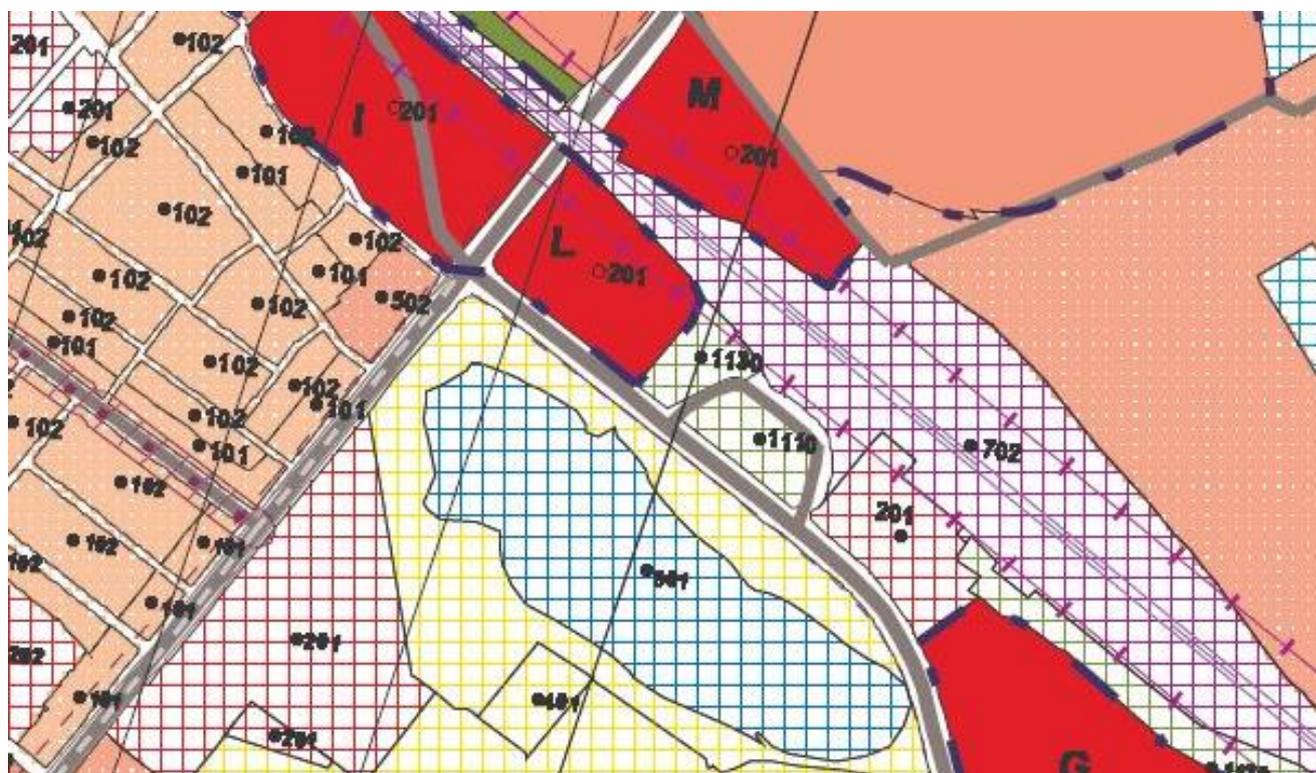
Požiadavky ÚPN Bratislavy

Pozemok pre umiestnenie investičného zámeru „LAKESIDE PARK “ v Územnom pláne hl. mesta SR Bratislavy rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov, podľa regulačného výkresu predstavuje funkčnú plochu s kódom funkcie 201 – OV celomestského a nadmestského významu, rozvojové územie s kódom L (IPP max. 3,3 / IZP max 0,33 / IZ min. 0,25). Pre funkčné využitie v regulovanom bloku určuje ÚPN BA nasledujúcu podmienku:

Územia areálov a komplexov občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu s konkrétnymi nárokmi a charakteristikami podľa funkčného zamerania. Súčasťou územia sú plochy zelene, vodné plochy ako súčasť parteru, dopravné a technické vybavenie, garáže a zariadenia pre požiarnu a civilnú obranu. Podiel funkcie bývania nesmie prekročiť 30% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy.

Kód regul.	IPP max.	Kód funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
L	3,3	201	OV celomestského a nadmestského významu	zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,30	0,25
				intenzívna zástavba OV v priestoroch v dopravných uzloch medzinárodného významu*	0,70	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	0,30	0,30

(z Tab.2. ÚPN BA, ZoD 06/2020)



(Výrez z Regulačného výkresu ÚPN BA)

Na juhovýchode zasahuje do pozemkov zámeru časť územného bloku okolo slučky konečnej zastávky električkovej trate MHD, s kódom funkcie 1130 - ostatná ochranná a izolačná zeleň s nasledujúcou podmienkou funkčného využitia:

Územia plošnej a líniovej zelene s funkciou ochrany kontaktného územia pred nepriaznivými účinkami susediacich prevádzok a zariadení, dopravných zariadení, zeleň v ochranných pásmach vedení a zariadení technickej vybavenosti a sprievodná zeleň vodných tokov. V územiach je potrebné rešpektovať špecifické podmienky jednotlivých druhov ochranných pásiem.

Obr. Súlad IZ s požiadavkami ÚPN Bratislavy



PHASE I **LSP 01** Zastavaná plocha = 3.500 m²

PHASE II **LSP 02** Zastavaná plocha = 1.470 m²

PHASE III **LSP 03** Zastavaná plocha = 2.089 m²

(Situačná schéma navrhovanej zástavby a zelene v regulovanom bloku)

Výpočet regulačných koeficientov pre navrhovanú zástavbu

		A	B	C	D
		I. etapa	II. etapa	III. etapa	spolu
1	Plocha regulovaného bloku "201/L" ÚPN mesta	13 664 m ²	5 454 m ²	8 493 m ²	27 611 m ²
1.1	- pozemky investora v bloku	12 256 m ²	5 454 m ²	8 422 m ²	17 710 m ²
1.2	- cudzie pozemky v bloku	1 408 m ²			1 408 m ²
2	Pozemky investora v bloku regulácie "1130"	8 m ²		1 708 m ²	1 716 m ²
1+2	Plocha riešeného územia	13 672 m ²	5 454 m ²		29 327 m ²
3	ZP - Zastavaná plocha pozemku	3 500 m ²	1 470 m ²	2 089 m ²	7 059 m ²
4	PPN - Podlažná plocha nadzemných podlaží	30 658 m ²	16 490 m ²	43 152 m ²	90 300 m ²
5	Z - Započítateľná plocha zelene v regulovanom bloku "201/L"	(C5.1)+0,5x(C5.2)+0,3x(C5.3)		7 528 m ²	7 528 m ²
5.1	- na rastlom teréne (min. 70% celkovej plochy zelene)	upravená v III.etape	upravená v III.etape	6 024 m ²	6 024 m ²
5.2	- na parkovacej garáži v hr. >2,0 m	upravená v III.etape	upravená v III.etape	199 m ²	199 m ²
5.3	- na parkovacej garáži v hr. >1,0-2,0 m	upravená v III.etape	upravená v III.etape	1 511 m ²	1 511 m ²
5.4	- na parkovacej garáži v hr. >0,5-1,0 m	upravená v III.etape	upravená v III.etape	1 899 m ²	1 899 m ²

I ZP - Index zastavanej plochy (max.0,3 resp. 0,7)	(C3)/(C1)	0,26
I PP - Index podlažných plôch (max. 3,3)	(C4)/(C1)	3,27
K Z - Koeficient zelene (min. 0,25 resp. 0,1)	(C5)/(C1)	0,27

Predložený návrh s dosahovanými ukazovateľmi IZP=0,26, IPP=3,27 a KZ 0,27 požiadavky platenej urbanistickej regulácie z hľadiska intenzity využitia územie spĺňa.

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

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Tieto predpoklady budú overené expertíznymi posudkami – štúdiami a v rámci nich budú navrhnuté opatrenia, ktoré budú spresnené v ďalších stupňoch prípravy.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predpokladané vplyvy počas prevádzky budú overené samostatnými štúdiami: dopravnoinžinierska štúdia, *svetloteknické posúdenie, akustická a rozptylová štúdia*.

Predkladaný zámer výstavby súboru pozemných stavieb identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len sprostredkované. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

ZÁVERY:

V rámci opisu navrhovanej činnosti, a hodnotenia predpokladaných vplyvov boli uvedené technické a legislatívne podmienky realizácie stavby a následnej prevádzky. Pri splnení týchto podmienok nie je potrebné stanovovať osobitné podmienky nad rámec týchto predpisov. V konkrétnej podobe budú určené v podmienkach v rámci povolovacích konaní v zmysle osobitných predpisov.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

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

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

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. Únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Veľkosť a komplexnosť vplyvu
 5. Predpokladaný začiatok, trvanie, frekvencia a reverzibilita vplyvu
 6. Povaha vplyvu
 7. Kumulácia vplyvu s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
 8. Možnosť účinného zmiernenia vplyvu

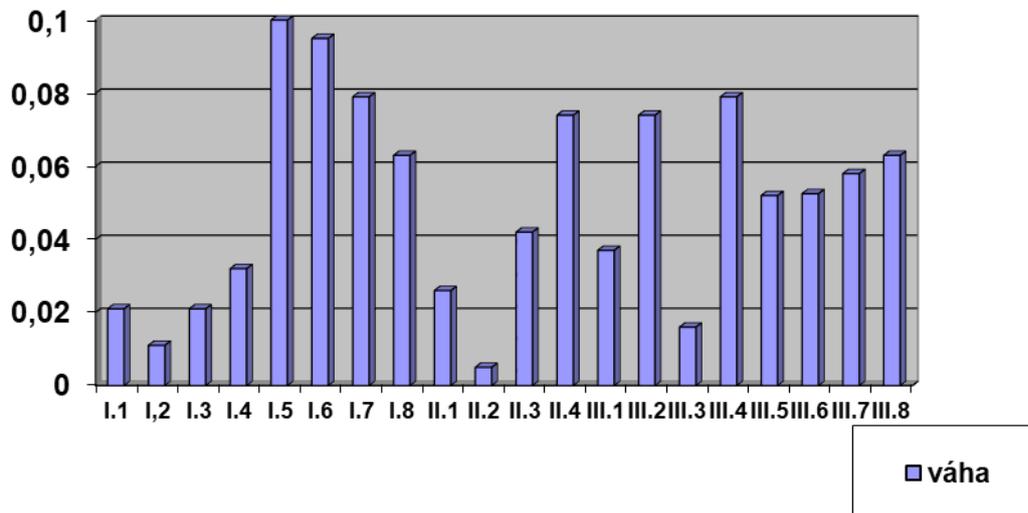
Komentár k jednotlivým kritériám Prílohy č. 10 k zákonu:

Kritérium	Komentár
I.1	Súčasný stav nevyužíva potenciál územia. Predkladaný návrh znamená dobudovanie areálu a využitie územia v rozsahu stanovenom územným plánom mesta.
I.2	Zmena navrhovanej činnosti uzatvorí pôvodne posúdenú navrhovanú činnosť. V tejto súvislosti je navrhovaná činnosť pozitívnym prínosom v mestskom v prostredí.
I.3	Nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály). Preádzka si nevyžaduje prísun špecifických vstupov.
I.4	Počas výstavby činnosti sa zvýši prašnosť a hluková hladina spôsobená

	<p>pohybom stavebných a dopravných mechanizmov.</p> <p>Prevádzka nepredstavuje významné zdroje znečisťovania, hluku ani iných fyzikálnych polí, ktoré by mohli mať nadmerný negatívny vplyv na obyvateľstvo. Zabezpečenie tepla je teplovodom prostredníctvom výmenníkovej stanice. Náhradný zdroj elektrickej energie /dieselagregát/ bude yvo Variante č. 1 zdrojom znečisťovania ovzdušia.</p>
I.5	<p>Realizácia stavebného objektu má priamy vplyv z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia obyvateľov. Riziká pracovného úrazu znášajú len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe, údržbe alebo prevádzke zariadení. Tieto riziká môžu byť eliminované len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti pri práci.</p> <p>Počas prevádzky sú možné riziká eliminované technickými opatreniami hlavne v oblasti prevádzky zariadení, protipožiarnej ochrany a civilnej ochrany obyvateľstva.</p>
I.6	<p>Realizácia navrhovanej činnosti bude mať priamy vplyv na pohodu obyvateľstva. Stavba komplexu ponúka zamestnania, služby a nové bývanie. Parková úprava prispieje k pohode obyvateľov a návštevníkov.</p>
I.7	<p>Navrhovaná činnosť predstavuje jednoznačné zhodnotenie mestského prostredia v intenciách limitov územného plánu.</p>
I.8	<p>Riziká nehôd, čo do druhu sú pri oboch variantoch navrhovanej činnosti v zásade rovnaké. Vzhľadom na nevýrobný charakter navrhovanej činnosti, možno predpokladať malý predpoklad rizík pri realizácii stavby aj v prevádzke.</p>
II.1	<p>V súčasnej dobe toto územie predstavuje nevyužívaný brownfield.</p>
II.2	<p>Predkladaný návrh je v súlade s platným územným plánom mesta.</p>
II.3	<p>Na realizáciu navrhovanej činnosti nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny činnosť nie je zákonom v území zakázanou, a nebudú ani dotknuté záujmy územnej alebo druhej ochrany.</p>
II.4	<p>Z hľadiska únosnosti prírodného prostredia je navrhovaná činnosť prijateľná. Nebude predstavovať významné dodatočné zaťaženie niektorej zložky prírodného prostredia nad prípustnú mieru.</p>
III.1	<p>Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významnú zmenu vplyvov, ktoré pôsobia v súčasnosti.</p>
III.2	<p>Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva možno z hľadiska druhu hodnotiť ako rovnaké ako v súčasnosti.</p>
III.3	<p>Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv presahujúci štátne hranice.</p>
III.4	<p>Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu stavby realizovanej podľa navrhovanej činnosti je v zásade rovnaká ako pôsobia v mestskom prostredí v súčasnosti. Začiatok stavby sa predpokladá v roku 2023. Ukončenie využívania objektov z časového hľadiska nie je definované.</p>
III.5	<p>Predpokladaný začiatok výstavby je rok 2023. Ukončenie výstavby bude v roku 2025. Termín ukončenia činnosti nie je stanovený.</p>
III.6	<p>Vplyvy po realizácii navrhovanej činnosti budú relatívne stále až do ukončenia činnosti. Druhom a rozsahom sú však akceptovateľné.</p>
III.7	<p>V etape prevádzky sa budú kumulatívne vplyvy prejavovať predovšetkým prostredníctvom dopravy (hluk, znečistenie ovzdušia).</p>
III.8	<p>Navrhované riešenie, vrátane opatrení účinne zmiernia predpokladané vplyvy do miery akceptovateľnej podľa príslušných noriem a environmentálnych limitov.</p>

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ). Vzájomné hodnotenie kritérií je v tabuľke č. 15.

Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z.



Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií vychádzajúce zo štruktúry zámeru – vid' **tabuľka č. 13**.

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}$$

Kde

\overline{Ph}^j je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-teho kritéria

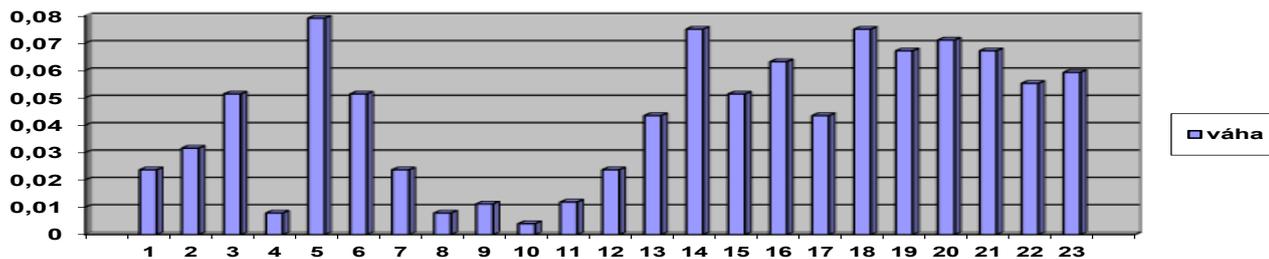
Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh

jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Grafické znázornenie váh vybraných kritérií podľa štruktúry zámeru (výpočet váh kritérií je v tabuľke č. 16)



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

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od -5 bodov po + 5 bodov.

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažne technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie

0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

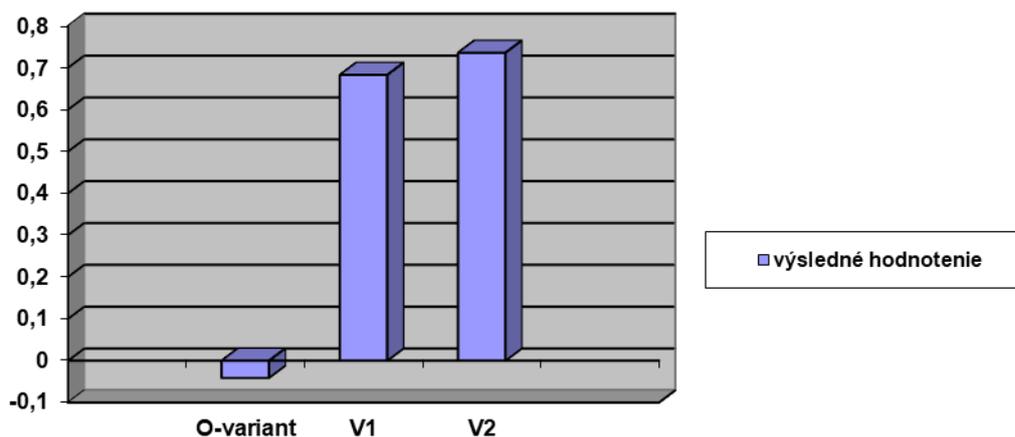
$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"

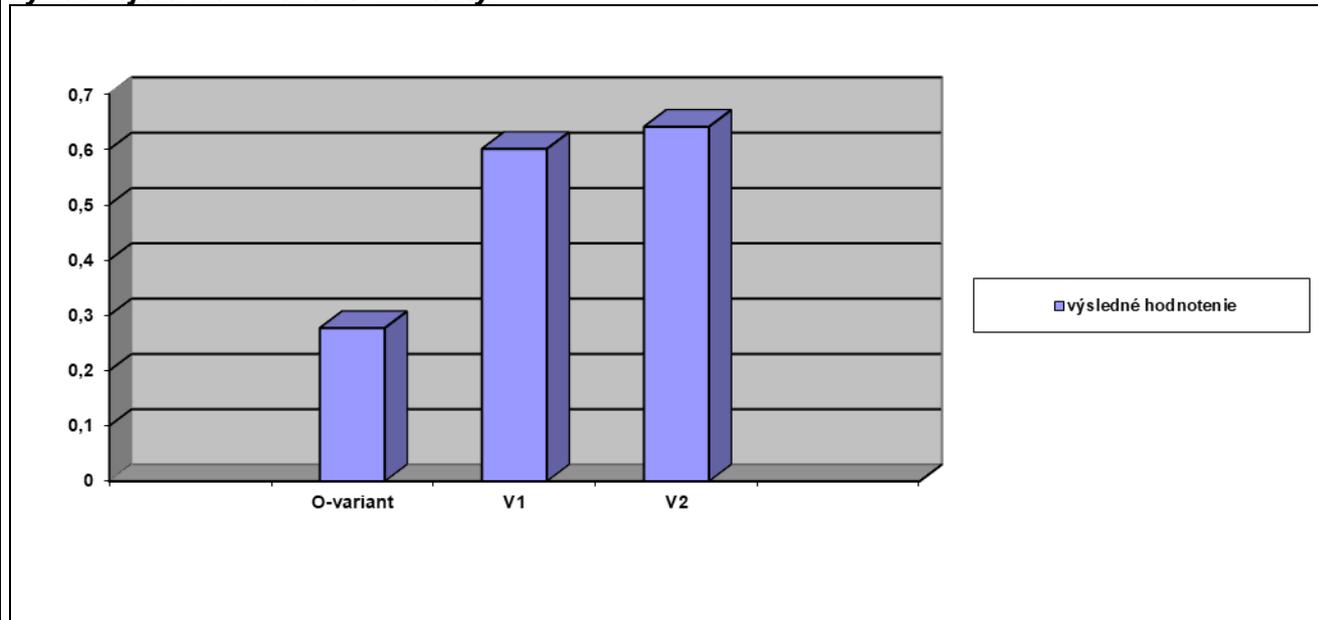
w_j je váha kritéria "j"

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov je z celkového hľadiska **výhodnejší navrhovaný variant**. Výpočet je v **tabuľke č. 17**.



Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov sú z celkového hľadiska **výhodnejšie navrhované varianty**.

Z hodnotených variantov sú podľa kritérií vybraných riešiteľským kolektívom (vid'. tabuľka č. 13) **výhodnejšie navrhované varianty.**



Výpočet je v **tabuľke č. 18.**

V.2 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant

Zákon č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov definuje §22, ods. 3 písm. f). „nulový variant“ ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Vzhľadom na atraktivitu územia a tiež na určenie územnoplánovacou dokumentáciou je reálny predpoklad, že aj v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bol by predložený obdobný návrh, ktorý by rešpektoval podmienky územného plánu.

Navrhované varianty

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy budú overené expertíznymi posudkami – štúdiami ktoré budú priložené k správe o hodnotení a budú jej súčasťou.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v technologickom vybavení budovy, konkrétne s druhom záložného zdroja v prípade výpadku energií. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhované varianty**

Nulový variant

definuje zákon č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Navrhované varianty

Navrhovanou činnosťou je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje dokončenie zástavby mestského bloku a areálu LAKESIDE PARK výstavbou finálnej, tretej etapy tohto developmentu.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava III, v mestskej časti Bratislava – Nové Mesto.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy budú následne v správe o hodnotení overené expertíznymi posudkami.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v technologickom vybavení budovy, konkrétne s druhom záložného zdroja v prípade výpadku energií. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Návrh optimálneho variantu

Hodnotenie v predkladanom zámere je založené na predpokladaných vplyvoch a prvotnom poznaní podmienok lokality v tejto etape prípravy. V rámci podkladových materiálov boli realizované štúdie, na základe ktorých bolo možné predbežné hodnotenie a porovnanie variantov spresniť.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (*transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ*) a kritérií vychádzajúcich zo štruktúry zámeru. Technické a ekonomické kritériá uprednostňujú realizáciu navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu. Zhodnotí sa územie a vytvorí sa nová ponuka služieb, zamestnania a bývania.

Niektoré environmentálne kritériá sú v mínusových hodnotách. Negatívne vplyvy, ktoré prináša urbanizácia najmä prostredníctvom hluku a emisií z dopravy a vzniku odpadov budú vyššie ako v súčasnosti.

Toto porovnanie platí len v prípade, kedy by bol objekt naďalej nevyužívaný. Určenie územnoplánovacou dokumentáciou však s využitím lokality pre budúcnosť počíta. Súčasný stav využitia nevyužíva potenciál lokality. Tieto vplyvy sú v navrhovaných variantoch porovnateľné. Vzhľadom na nižšie zaťaženie ovzdušia je mierne favorizovaný **Variant č. 2**.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, kedy by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného stavu, kedy sa lokalita nevyužíva v zmysle územného plánu.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa **navrhovaných variantov** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Realizácia navrhovanej činnosti v oboch navrhovaných variantoch jednoznačne prispeje k odstráneniu zbytkov po stavebnej činnosti. Táto skutočnosť je významným pozitívom navrhovanej činnosti.

Navrhované riešenie musí byť v súlade s ÚPN. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zhodnotí dosiaľ nevyužívaná lokalita v zmysle určenia územno-plánovacou dokumentáciou.

Varianty možno z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie považovať za akceptovateľné.

Optimálnym variantom je Variant č. 2.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené prílohy:

Grafické prílohy

- 01 Situácia M 1:50000
- 02 Situácia ortofoto
- 03 Situácia širšie vzťahy
- 04 Situácia katastrálna mapa
- 05 Situácia vplyv na okolie
- 06 situácia
- 07 – 13 Pôdorysy
- 14 Rez
- 15 Pohľad

VII Doplnujúce informácie k zámeru.

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- *Rozpracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie*
- *Aktuálny územný plán hl. m. SR Bratislavy*
- *Informácie navrhovateľa a projektanta*
- *LAKESIDE PARK 03 – investičný zmer , Bogle Architects, Revoluční 1502/30, 110 00 Praha, Česká republika, team ABJ s.r.o., Bratislavská 80, 931 01 Šamorín.*

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti investor konzultoval podmienky realizácie s príslušnými orgánmi verejnej správy a správcami inžinierskych sietí o podmienkach realizácie. V tejto etape prípravy však neboli vyžiadané k navrhovanej činnosti vyjadrenia alebo stanoviská dotknutých orgánov.

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktorá bude podkladom pre hodnotenie v rámci správy o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Povoľujúci orgán, ktorý rozhoduje o povolení činnosti, nemôže vydať rozhodnutie bez ukončeného procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z., ktorý je účinný od 1.2.2006.

Pri stavbách ide o územné rozhodnutie, ako prvé povolenie činnosti v zmysle vyššie uvedeného.

Činnosti, ktoré je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. sú uvedené v prílohe č. 8 k zákonu. V tejto prílohe sú uvedené prahové hodnoty na základe ktorých sa navrhovaná činnosť posudzuje v zisťovacom konaní, alebo je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

V oboch prípadoch proces posudzovania vplyvov na životné prostredie začína doručením „zámeru“ príslušnému orgánu. Podrobnosti o obsahu a štruktúre zámeru obsahuje príloha č. 9 k zákonu.

V konkrétnom prípade pôvodne navrhovaná činnosť, výstavba administratívneho komplexu pozostávajúci zo štyroch veží s prislúchajúcimi parkovacími miestami bola predmetom povinného hodnotenia podľa v tom čase platného znenia zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Povinné hodnotenie bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len MŽP SR) č. 2576/051.6/mv zo dňa 20.2.2006.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní), §18, ods. (1) predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá:

- d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená.

Navrhovaná činnosť je zaradená vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie.

V zmysle §22 ods. (1) navrhovateľ doručí príslušnému orgánu zámer v listinnom vyhotovení v počte, ktorý si navrhovateľ dohodne vopred s príslušným orgánom a jedenkrát na elektronickom nosiči.

V prípade povinného hodnotenia je príslušným orgánom Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Zámer podľa §22 ods. (3) musí obsahovať najmenej dve variantné riešenia a nulový variant. Nulový variant je stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Po odovzdaní zámeru na príslušný orgán, tento podľa §23 ods. (1) do sedem pracovných dní dní doručí zámer:

- a) rezortnému orgánu (*príslušný ústredný orgán štátnej správy*)
- b) povoľujúcemu orgánu (*stavebný úrad*)
- c) dotknutému orgánu (*orgány štátnej správy, ktorých posudok, resp. súhlas podmieňuje povolenie*)
- d) dotknutej obci (*obec, ktorej územie zasiahne vplyv činnosti*)

Tieto orgány, podľa §23 ods. (4), majú 21 dní na doručenie stanovísk príslušnému orgánu.

Proces pokračuje vydaním Rozsahu hodnotenia podľa §30, ktoré je zadaním pre vypracovanie Správy o hodnotení. Správa o hodnotení musí obsahovať rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona.

Príslušný orgán bezodkladne rozošle správu o hodnotení obdobne ako pri zámere a zverejní ju na internetovej stránke MŽP SR.

Oslovené orgány a zainteresovaná verejnosť doručia v zmysle §35 príslušnému orgánu písomné stanovisko do 30 dní.

Do 10 dní od poslednej lehoty podľa §35 určí príslušný orgán spracovateľa odborného posudku. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie odborného posudku u určenej odborne spôsobilej osoby a doručí ho príslušnému orgánu v termíne podľa §36 ods. (4), t.j. do 60 dní.

Príslušný orgán v súčinnosti s orgánom na ochranu zdravia vypracuje a predloží záverečné stanovisko do 30 dní od doručenia posudku. Vydaním záverečného stanoviska končí proces posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Záverečné stanovisko je vydané Rozhodnutím podľa správneho poriadku a ešte je lehota 30 dní od jeho zverejnenia na jeho správoplatnenie.

V zmysle §37 ods. (6) je platnosť záverečného stanoviska 7 rokov odo dňa vydania.

Dokumentácie budú na základe odporúčaní z procesu povinného hodnotenia dopracované a predložené na následné povoľovacie konania podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer v rámci povinného hodnotenia zmeny navrhovanej činnosti bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, september 2021.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Riešiteľská organizácia:

IVASO, s.r.o. Pezinok

Riešiteľský kolektív:

Koordinátor: Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešitelia:

RNDr. Mária Barančoková, PhD.

RNDr. Peter Barančok, CSc.

Mgr. Milan Candrák

Mgr. Miroslava Gazdaricová

Mgr. Veronika Kováčsová

Ing. Jaroslav Hruškovič

Ing. Jozef Marko, CSc.

Ing. Soňa Marková

Mgr. Ľudovít Molnár

Mgr. Anna Molnárová

Kolektív spracovateľov projektovej dokumentácie.

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 22. september 2021

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa
Mgr. Ján Krnáč