

Navrhovateľ:

Stronci Invest SK s.r.o., Hodžovo námestie 2A 811 06 Bratislava IČO: 52 947 513



Komerčný park Letisko Bratislava

Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.

KOMERČNÝ PARK LETISKO BRATISLAVA

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:

(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara

Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07

Kancelária: Pluhova 2, Bratislava 831 03

Slovenská republika

0904 591037

info@adonisconsult.sk

www.adonisconsult.sk

KOMERČNÝ PARK LETISKO BRATISLAVA

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:

(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara

Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07

Kancelária: Pluhova 2, Bratislava 831 03

Slovenská republika

0904 591 037

info@adonisconsult.sk

www.adonisconsult.sk

ÚVOD

Zámer sa týka výstavby Komerčného parku Letisko Bratislava v Bratislave. Dotknuté územie leží výhradne v k. ú. Vrakune na pozemkoch s parcelnými číslami 4001/1, 4001/2, 4003. Severne od dotknutého územia areálom Letiska M. R. Štefánika prechádza katastrálna hranica dvoch mestských častí (MČ): MČ Ružinov, k. ú. Trnávka a MČ Vrakuňa, k. ú. Vrakuňa.

Zámer uvažuje s výstavbou komerčného parku, ktorého predmetom je logistická hala pre systém distribúcie tovaru, známy ako „cross-docking“. Súčasťou zámeru je aj príslušná infraštruktúra a parkovisko s 272 stojiskami pre osobné a 33 pre nákladné vozidlá.

Predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú plochy skladov a parkovacie miesta.

POUŽITÉ SKRATKY

Zoznam najčastejšie použitých skratiek:

ADR	- z francúzskeho Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí a tovaru
ČOV	- čistiareň odpadových vôd
EIA	- hodnotenie vplyvov na životné prostredie
LPF	- lesný pôdny fond
KBÚ	karta bezpečnostných údajov
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NR SR	- Národná rada Slovenskej republiky
NATURA 2000	- súvislá sústava európskych chránených území
NPR	- Národná prírodná rezervácia
NA	- nákladný automobil / nákladné vozidlo
N (NO)	- nebezpečný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
NP	- nadzemné podlažie
OA	osobný automobil / osobné vozidlo
O	- ostatný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
PP	- podzemné podlažie
PPF	- poľnohospodársky pôdny fond
RÚVZ	- Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	- Slovenská inšpekcia životného prostredia
SHMÚ	- Slovenský, hydrometeorologický ústav
SR	- Slovenská republika
ŠÚ SR	- Štatistický úrad Slovenskej republiky
STN	- Slovenská technická norma (technická norma obsahuje pravidlá, usmernenia, charakteristiky alebo výsledky činností, ktoré sú zamerané na dosiahnutie ich najvhodnejšieho usporiadania v danej oblasti a pri všeobecnom a opakovanom použití)
TIOP	- terminál osobnej integrovanej prepravy
TOC	- celkový organický uhlík (total organic carbon). Ide o celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability
ÚPD	- územno-plánovacia dokumentácia
ÚZIŠ	- Ústav zdravotných informácií a štatistiky
VÚC	- vyšší územný celok
Z.z.	- zbierka zákonov

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Stronci Invest SK s.r.o.

2. Identifikačné číslo

52 947 513

3. SÍDLO

Hodžovo námestie 2A
Bratislava 811 06

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Marián Bošanský, plná moc
Muškátová 24
Bratislava 821 01

Ján Kulhánek, konateľ
Stronci Invest SK s.r.o.
Hodžovo námestie 2A
Bratislava 811 06

Tel. 0911 959 999

Email: bosansky@nomus.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Ing. arch. Ján Maruškin
A3 ARCHITEKTI s.r.o
Polus Tower I.
Vajnorská 100/A
Bratislava – MČ Nové Mesto 831 04
Tel. 0917 245 145
Email: jan.maruskin@atrios.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Komerčný park Letisko Bratislava

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba Komerčného parku Letisko Bratislava. Na základe urbanistickej štúdie (2023) bolo vyhodnotené, že dotknuté územie je vhodné na umiestnenie Komerčného parku Letisko Bratislava.

Navrhovaná činnosť pozostáva z logistickej haly pre systém distribúcie tovaru, známy ako „cross-docking“, s dopravnou obsluhou z oboch strán a flexibilným delením priestoru. Využitie logistickej haly je primárne skladové, s doplnkovými administratívnymi priestormi, zázemím pre zamestnancov a technickými priestormi vo vstavkoch, umiestnených popri obvode objektov.

3. UŽÍVATEĽ

Majitelia a nájomníci skladových priestorov

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite, ktorú zaraďujeme v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z..

Tab. č. 1: Prahové hodnoty pre navrhovaný zámer

Položka	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
1.		Projekty rozvoja obcí vrátane: a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m ² záberu plochy vrátane b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m ² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane
2.		Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane

Predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú plochy skladov a parkovacie miesta. Posudzovaná činnosť je novou činnosťou v území presahujúcou prahovú hodnotu pre projekty rozvoja obcí nad 1 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia.

Zámer je predkladaný v jednom variante realizácie. Rozloha riešeného územia (parcely) je 268 226 m². Celková hrubá podlahová plocha je 103 308 m². Celkový počet parkovacích stojísk pre osobné vozidlá je 272 a 33 pre nákladné automobily.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Bratislavskom kraji, v okrese Bratislava II, MČ Vrakuňa, k.ú. Vrakuňa na pozemkoch s parcelnými číslami 4001/1 (orná pôda), 4001/2 (orná pôda), 4003 (orná pôda). Uvedené parcely sú vo vlastníctve spoločnosti Stronci Invest SK s.r.o.. Vo vzdialenosti cca 150 m od navrhovanej zástavby juhozápadným smerom prechádza železničná trať. Najbližšie existujúce objekty od navrhovaných budov budú vo vzdialenosti cca 245 m – zástavba individuálnej nebytovej výstavby (rekreačný dom na Majerskej ul.).

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Mapa prehľadnej situácie v M 1: 50 000 je uvedená v prílohe č.1.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Termín začatia výstavby: 3Q 2026

Termín ukončenia výstavby: 2Q2027

Začiatok prevádzky: 3Q 2027

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. Architektonické riešenie

V riešenom území komerčného parku je navrhovaná logistická hala pre systém distribúcie tovaru, známy ako „cross-docking“, s dopravnou obsluhou z oboch strán a flexibilným delením priestoru.

Hala je umiestnená v snahe o maximálne využitie tvaru pozemku tak, že jej pozdĺžna os je orientovaná v smere dlhších strán pozemku. Budova s možnosťou dopravnej obsluhy po okružnej komunikácii má šírku 135 m a dĺžku 721 m, čím využíva územným plánom povolenú mieru zastavanosti rozvojovej časti územia na maximum. Blízka vzdialenosť navrhovanej stavby od dráh letiska neumožňuje uvažovať s výškou haly 20 m, ale je navrhnutá s premenlivou celkovou výškou stavby tak, aby rešpektovala danosti územia umiestneného v náletovom kuželi letiska.

Dopravné napojenie navrhovanej činnosti sa predpokladá zo severozápadu prostredníctvom obslužnej komunikácie (Vetva A- nie je predmetom tejto navrhovanej činnosti), vedenej v pozdĺžnej osi územia 4. kvadrantu a vybudovaní 1.Etapy preložky cesty II/572, ktorá je predmetom samostatného projektu: Predĺženie Galvaniho ulice (preložka cesty II/572), C-PROJEKT 2025.

Základné urbanistické a architektonické bilancie:

<u>Zastavaná plocha:</u>	hala	97 355,0 m ²	37,3 %
	nádrž SHZ	316,6 m ²	0,1 %
	vrátnica	36,0 m ²	0,0 %
	ZP - spolu	97.707,0 m²	37,4 %

Spevnené plochy:	15.216,9 m ²	5,8 %	
Pešie komunikácie:	5.093,3 m ²	2,0 %	
Parkovanie TIR/ manip.plochy:	37.538,0 m ²	14,4 %	33 PM
Parkovanie OA:	3.455,0 m ²	1,3 %	272 PM
Príjazdová cesta (Vetva A)	6.580,9 m ²	2,5 %	
Zeleň:	95.344,4 m ²	36,5 %	
RIEŠENÉ ÚZEMIE	260.935,5 m²	100,0 %	

100 % navrhovaných plôch zelene tvorí zeleň na rastlom teréne.

Maximálny počet nadzemných podlaží:	3 NP
Počet podzemných podlaží:	0 PP

Počet parkovacích miest pre osobné automobily:	272
Počet parkovacích miest pre nákladné automobily / TIR:	33

8.2. Konštrukčné riešenie

SO 201 – Logistická hala A2

Hala je riešená ako jednopodlažný skladový monoblok, v ktorom sú integrované trojpodlažné vstavky, výhľadovo navrhnuté ako administratívne vstavky kombinované so sociálnym a hygienickým zázemím pre zamestnancov parku a vodičov kamiónov. Vo vstavkoch sa nachádzajú priestory:

- pre zamestnancov administratívy – kancelárie, zasadacie miestnosti, wc
- pre zamestnancov skladov a logistiky – šatne, wc + umyvárne, denné miestnosti
- pre vodičov kamiónov – denné miestnosti na pobyt počas nakládky / vykládky, wc + umyvárne, oddychové miestnosti na povinný denný čas odpočinku
- technické priestory

Žiadne priestory vo vstavkoch nebudú slúžiť na bývanie ani krátkodobé ubytovanie.

V závislosti od požiadaviek klienta je možné tieto vstavky ľubovoľne modifikovať, alebo navrhnuť presne podľa jeho požiadaviek. V časti haly pozdĺž fasád s nakladacími dokmi je konštrukčný systém haly navrhnutý tak, aby bolo možné podľa potreby doplniť nad doky mezaníny s rôznymi možnosťami využitia.

Hmotovo je hala jednoduchou kubickou hmotou s plochou strechou spádovanou k úžľabiám vedeným v priečnom smere. Pôdorysné rozmery haly sú 135 x 721 m, výška atiky je navrhnutá na premenlivej nivelete + 9,0 / +12,0 / +15,0 m, pričom efektívne využiteľný vnútorný priestor má výšku 6,5 m / 9,5 m / 12,5 m.

Zastavaná plocha:	97.355,0 m ²
Hrubá podlažná plocha:	103.308 m ²
Počet nadzemných podlaží:	3 NP

8.3. Technologický proces prevádzky

Logistická hala bude mať náplň zahrňujúcu skladovanie rôznych komodít budúceho nájomcu - užívateľa. Skladové priestory sú navrhnuté s možnosťou úplnej individualizácie vnútorného priestoru podľa špecifik užívateľa. V závislosti od budúcich nájomcov môže časť haly plniť funkciu drobnej výroby, montáže, alebo kompletizácie výrobkov.

Základný dispozičný koncept vychádza z funkčného rozdelenia objektu na:

- skladová hala
- administratívne vstavky
- technologická časť

Priestorovo je možné navrhovanú halu prenajímať ako celok alebo rozdeliť do niekoľkých stavebne oddelených priestorov, ktoré je možné prenajímať samostatne. Každý z nich bude mať v tom prípade vlastný kancelársky vstavok. v rámci ktorého bude riešené sociálne zázemie pre zamestnancov – t.j. šatne, WC.

V závislosti od požiadaviek klienta je možné tieto vstavky ľubovoľne modifikovať, alebo navrhnuť presne podľa jeho požiadaviek. V časti haly pozdĺž fasád s nakladacími dokmi je konštrukčný systém haly navrhnutý tak, aby bolo možné podľa potreby doplniť nad doky mezaníny s rôznymi možnosťami využitia.

8.5. Technická infraštruktúra

Zabezpečenie zásobovania energiami a médiami pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené vybudovaním prípojok a areálových rozvodov:

- Prípojky STL plynu
- Prípojky VN
- Prípojky vodovodu a areálových rozvodov vody
 - o Rekonštrukciou / výmenou potrubia časti verejného vodovodu na ulici Majerská od miesta napojenia navrhovaného IZ po križovatku Majerská – Hlohová
- Prípojky a areálových rozvodov splaškovej kanalizácie
 - o Vybudovaním úseku verejnej splaškovej kanalizácie na ulici Majerská, od miesta,napojenia navrhovaného IZ po napojenie do existujúcej stoky DN 500 bet na križovatke Majerská - Mostná
- Systému odvádzania a vsakovania dažďových vôd na pozemku
- Prípojky slaboprúdu

7.5. Sadové úpravy

Navrhovaná plocha zelene je 95 344,4 m².

Sadové úpravy sa týkajú predovšetkým voľných trávnatých plôch v riešenom území a priestorov v blízkosti komunikácií a parkovacích miest. Výber drevín a ostatného sortimentu podliehal z veľkej časti ich nárokom na stanovište, ktoré je charakteristické prašnosťou, vyššou mierou zasolenosti a výkyvmi extrémnych teplôt v letných mesiacoch.

Riešenie zelene pozostáva z:

- výsadiieb vzrastlých drevín v trávnatých plochách a vo vymedzených priestoroch pri parkovacích miestach
- krovitých výsadiieb navrhovaných na okrajoch parkovacích plôch,
- extenzívnych vegetačných striech nad administratívnymi vstavkami
- popínavej zelene na prístreškoch pre bicykle a na oplotení

Vegetácia vysadená v blízkosti komunikácií bude plniť funkcie:

- *Protiimisnú funkciu* – zabraňuje šíreniu imisií na väčšie vzdialenosti, zmiernuje prúdenie vzduchu a tým transport škodlivých látok do okolia. Zeleň zároveň pôsobí absorbčne – zachytávanie pevných nečistôt (popolčiek, prachové častice). Na tento účel sú vhodné

dreviny s veľkou plochou, plstnaté, zvrásnené. Absorbčné pôsobenie zelene pôsobí pohlcovaním plyných substancií. Dreviny by mali mať priemernú žilnatinu a listy pokryté len jemnými trichómami. Vhodné sú aj ihličnaté dreviny keďže majú trvalé asimilačné orgány (ihlice). Ideálne je vytvorenie kombinácie viacerých druhov listnatých a ihličnatých drevín.

- *Estetickú funkciu* - výsadbou drevín sa zabezpečí začlenenie navrhovanej zástavby do okolitej krajiny.
- *Tieniacu a rekreačnú funkciu* – v areáli sú navrhnuté dva lokálne parčíky v blízkosti administratívnych vstavkov s umiestnením lavičiek v tieni skupín stromov, ktoré môžu využívať zamestnanci v čase pracovnej prestávky. Ďalšie stromy sú umiestnené v pásoch a ostrovčekoch v blízkosti parkovacích stojísk, čím umožňujú ich prirodzené tienenie a minimalizáciu tvorby tepelných ostrovov v území.

Na výsadbu odporúčame použiť predovšetkým odolné pôvodné druhy drevín doplnené osvedčenými introdukovanými drevinami. Krovitá výsadba v podrade stromov zabezpečí celkové zapojenie porastu.

Odporúčané dreviny a kry:

Pinus sylvestris (borovica čierna), Pinus strobus (borovica hladká), Picea pungens (smrek pichľavý), Abies grandis (jedľa obrovská), Acer pseudoplatanus (javor horský), Acer platanooides (javor mliečny), Betula pendula (breza previsnutá), Eleagnus angustifolia (hlošina úzkolistá), Populus alba (topoľ biely), Populus nigra (topoľ čierny) a iné v navrhovanom počte **80 ks**.

Na extenzívne vegetačné strechy budú použité rozličné druhy rozchodníkov na substráte z minerálnej vlny. Ako popínava zeleň v mieste prístreškov pre bicykle a na oplotení budú použité stálozelené alebo poloopadavé druhy s neinvazívnym prichytávaním na povrch stenových konštrukcií (v prípade protihlukovej steny, tvoriacej časť oplotenia).

8.5. Dopravné napojenie a statická doprava

Dopravné napojenie pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené výstavbou 1. Etapy preložky cesty II/572 v úseku od križovatky Pharos po napojenie novej miestnej obslužnej komunikácie – Vetvy A (dĺžka cca 1,1 km) a výstavbou tejto obslužnej komunikácie.

Výstavba 1. etapy preložky cesty II/572 je predmetom samostatnej projektovej dokumentácie. Ťažiskovou komunikáciou pre prístup do riešeného územia je Galvaniho ulica, z ktorej sa v budúcom pokračovaní po preložke cesty II/572 (súčasť samostatného projektu) - uvažuje s prístupom osobnými a nákladnými autami pre obsluhu budúcich prevádzok 4.kvadrantu. Následne je napojenie uvažované po novej miestnej obslužnej komunikácii – vetve A (taktiež súčasť samostatného projektu).

Prístup bude využívaný hlavne nákladnou automobilovou dopravou ako aj individuálnou automobilovou dopravou budúcich zamestnancov komerčného parku. V návrhu sa zohľadňuje napojenie územia na plánovanú preložku cesty II/572 v predĺžení Galvaniho ulice v smere na Most pri Bratislave. Z tejto preložky je následne napojená aj nová obslužná komunikácia – Vetvy A, z ktorej sa napája už samotný areál – Sektor A2.

Navrhovaný počet stojísk je 378 a 178 dockov pre nákladné vozidlá.

Potreba kapacít statickej dopravy je počítaná ako 272 PM pre osobné automobily, nákladná doprava bude obsluhovaná miestami v logistickej hale (DI CONSULT, 07/2025).

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Návrh investičného zámeru podporuje rozvoj voľného územia v blízkosti letiska a diaľničných ťahov D1 a D4, pre ktorý bola pripravená zmena funkčného a priestorového využitia územia v rámci zmien a doplnkov č. 2 UPN Hlavného mesta SR Bratislavy v roku 2011.

Pre samotné mesto Bratislava a MČ Vrakuňa je prínosom okrem priamych ekonomických efektov (daň z nehnuteľností, poplatok za rozvoj) aj vznik priamej zamestnanosti (logistika, administratíva), ktorá na seba nadviaže sekundárnu zamestnanosť (občianska vybavenosť v území). Navrhovaný objekt funkčne aj z hľadiska intenzity využitia územia spĺňa požiadavky územného plánu.

Riešené územie je definované Územným plánom Hl. mesta SR Bratislavy reguláciou funkčného

využitia plôch ako plochy:

502 – zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných,

704 – rezerva zariadení dopravy (súbežne s prevažnou časťou plochy 502).

Funkčná plocha 502, súbežne s plochou 704 sú súčasťou rozvojového územia s kódom regulácie D.

Rozhodnutie investora umiestniť logistickú halu na tento pozemok malo niekoľko dôvodov:

- dobrá dopravná dostupnosť z mesta aj z nadradenej vnútroštátnej a medzinárodnej diaľkovej cestnej siete,
- poloha pozemku v tesnej blízkosti letiska s potenciálom napojenia na letecké cargo, ak taká možnosť v budúcnosti vznikne,
- pozemok veľkostne zodpovedá potrebám investora a je súčasťou väčšieho územia, kde sa predpokladá rozvoj podobných funkcií.

Na základe diskusií s medzinárodnými spoločnosťami zaoberajúcimi sa kombinovanou dopravou a logistikou je v riešenom území navrhovaná logistická hala umožňujúca systém distribúcie tovaru, známy ako „cross-docking“, s dopravnou obsluhou z oboch strán a flexibilným delením priestoru.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané celkové náklady pre navrhovanú činnosť predstavujú cca 25 mil. €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Mesto Bratislava

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava
- Miestny úrad Bratislava – Vrakuňa
- Okresný úrad Bratislava, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Okresný úrad Bratislava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
- Železnice Slovenskej republiky
- Dopravný úrad Bratislava
- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
- Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor

14. POVOLUJÚCI ORGÁN

- Mestská časť Bratislava - Vrakuňa (konanie podľa stavebného zákona)
- Okresný úrad Bratislava (vodná stavba)

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje získania povolenia stavby v zmysle stavebného zákona č. 25/2025 Zb. v znení neskorších za účelom predpisov a povolenia vodnej stavby v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z.z..

17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od hraníc s Rakúskou, Maďarskou ako aj Českou republikou. Vzhľadom na svoju polohu nebude mať činnosť vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice uvedených ani iných krajín mimo územia Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti boli vyčlenené nasledovné typy území:

- a) **priamo dotknuté územie.** Ide o lokalitu zástavby, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať. V tomto území sa najvýraznejšou mierou uplatňujú priame vplyvy činnosti ako je napr. zvýšená hlučnosť, emisie a doprava a iné.
- b) **dotknuté územie.** Predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti. Toto územie je vyčlenené v prílohe č.1.
- c) **širšie okolie dotknutého územia.** Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú najmä nepriame vplyvy hodnotenej činnosti, ktoré súvisia s jej prevádzkou napr. prejazdy vozidiel, vplyvy na socio-ekonomickú sféru dotknutého sídla.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOLÓGIA

1.1.1. Geologická charakteristika územia

Dotknuté územie sa podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass et al. 1988) nachádza v Gabčíkovej panve, ktorá je podcelkom Podunajskej panvy.

Podunajská panva vznikala od miocénu a sformovala sa počas pliocénu a v kvartéri. Tvoria ju vodorovne uložené a vrásnením neporušené mladotretihorné vápnité íly a piesky, spočívajúce na poklesnutom kryštalickej jadre. Prikrývajú ich fluviálne náplavy Dunaja, ktorý po vyústení z Devínskej brány časť plaveného materiálu ukladá a vytvára mohutný náplavový kužeľ (Žitný ostrov).

Geologický podklad dotknutého územia podľa Geologickej mapy Slovenska (ŠGUDŠ) tvoria fluviálne sedimenty rieky Dunaj – piesčité štrky a piesky. Tieto štrkopiesčité sedimenty vznikli ako produkt dnovej akumulácie Dunaja počas mladšieho pleistocénu až holocénu, v súčasnosti tvoria jeho nadnivnú terasu a tzv. „jadro“ Žitného ostrova. Ľavá strana Dunaja - Podkarpatská oblasť sa delí na prechodnú podoblasť (od svahov Malých Karpát s prechodom do Podunajskej nížiny) a Bratislavsko - Vajnorskú podoblasť (Dunaj - južné úpätie M. Karpát - Vajnory - Ivanka pri Dunaji - koryto M. Dunaja).

Podľa Bieleho et al. (2002) neogén je zastúpený sivými, prevažne vápnitými ílmi, prachmi, pieskami, štrkami, slojami lignitu a polohami sladkovodných vápencov z období panón až pont. Kvartérny pokryv je v dotknutom území a jeho širšom okolí zastúpený fluviálnymi sedimentmi, konkrétne pieskami a piesčitými štrkami v terasách bez pokryvu, a deluviálnymi sedimentmi, tzn. hlinitými, hlinito-piesčitými, hlinito-kamenitými, piesčito-kamenitými až balvanovitými svahovinami a sutinami (Maglay, Pristaš, 2002).

1.1.2. Inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie do rajónu údolných riečnych náplavov, ktorý spadá do rajónu kvartérnych sedimentov a pod región tektonických depresií a subregión s neogénnym podkladom.

1.1.3. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území dotknutého územia sa nevyskytuje žiadne ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku, ložisko nevyhradeného nerastu, chránené ložiskové územie a žiadny dobývací priestor.

Najbližším už neaktívnym ložiskom nerastu je ložisko štrkopieskov a pieskov v Pri Zelenej vode vo vzdušnej vzdialenosti približne 2,3 km východne od zámeru (Nerastné suroviny, www.geology.sk).

1.2. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Dotknuté územie je súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celok Podunajská rovina (Mazúr a Lukniš, 1986). Práve Podunajská rovina predstavuje rozsiahlu rovinu budovanú fluviálnymi sedimentmi Dunaja a Malého Dunaja rozčlenenú fosílnymi mŕtvymi ramenami. Na súčasnej konfigurácii tohto terénu sa teda podieľala najmä rieka Dunaj prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie. Podľa morfológicko-morfometrických typov reliéfu sa územie rozkladá na nerozčlenenej rovine (Tremboš, Minár, 2002).

Nadmorská výška územia je cca 134 m n.m. Okolie dotknutého územia sa v posledných rokoch veľmi dynamicky vyvíja.

Základné typy erózo-denudačného reliéfu dotknutého územia a jeho širokého okolia je reliéf rovin a nív. Základné morfoštruktúry (typy) mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy (Mazúr et al., 1980).

1.2.1. Geodynamické javy

Geodynamické javy spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Najvýznamnejšími geodynamickými prvkami dotknutého územia a širšieho okolia sú výskyty neotektonických zlomov a seizmicita územia.

Na základe tektonickej mapy (www.geology.sk) spadá dotknuté územie do oblasti vnútorných Západných Karpát, tektonickej etapy neoalpínskych tektonických štruktúr, skupiny naložených formácií na paleoalpínsku príkrovú sústavu s formáciami sedimentárnych panví s neogénnou kvartérnou výplňou. Panvy sú generované nerovnomerným stenčovaním litosféry s hrubými synriftovými sedimentmi, ktoré sú zväčša prikryté postriftovými sedimentmi malej hrúbky. Podlozie je tvorené predovšetkým granitoidmi tatrika.

Maximálna očakávaná intenzita ohrozenia územia seizmicitou je 6 °EMS-64 (Schenk et al., 1999) (a_{gR} 0,63 m/s²).

1.3. PÔDY

V dotknutom území a jeho okolí sa nachádzajú podľa pôdnej mapy (Šály, Šurina, 2002) pôdne typy fluvizeme, pôdne jednotky fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov. Kvôli stupňu ovplyvnenia a premeny uvedených pôvodných fluvizemí možno tieto už z typologického hľadiska považovať za antropogénne (kultizeme a antrozeme). Ďalej v blízkom okolí dotknutého územia registrujeme podľa pôdnej mapy (Šály, Šurina, 2002) černozeme kultizemné a čiernice kultizemné.

Na základe mapového portálu VÚPOP z mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek boli identifikované na dotknutom území fluvizeme karbonátové a fluvizeme typické. Dotknuté územie je dlhodobo využívané ako poľnohospodárska pôda, na základe toho je viac ako pravdepodobný výskyt kultizemí. Do dotknutého územia mimo zastavaného územia zasahuje chránená BPEJ skupiny kvality 6, 4 a 2.

- *Fluvizeme* (nivné pôdy) vznikli na karbonátových a nekarbonátových aluviálnych a proluviálnych sedimentoch. Vyskytujú sa len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami v výraznom kolísaní hladiny podzemnej vody. Ide o sorpčne nasýtené pôdy s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, slabo alkalické. Sú charakteristické často vysokou hladinou podzemnej vody s výrazným zastúpením frakcie ílu v pôdnom profile. Fluvizeme sú zrnitostne veľmi variabilné, zväčša hlboké až stredne hlboké. Na týchto pôdných jednotkách sú vytvorené najmä orné pôdy s pestovaním obilnín a krmovín (Bielek, 2004).

Z hľadiska zrnitosti je pôda v dotknutom území hlinitá, neskeletnatá až slabo kamenitá s obsahom skeletu od 0 – 20 % (Čurlík, Šály, 2002). Pôdna reakcia (Čurlík, Šefčík, 2002) je vzhľadom na zloženie materskej horniny stredne alkalická. Retenčná schopnosť je veľká, pričom priepustnosť je stredná v závislosti od pokryvej vegetácie (Cambel, Rehák, 2002). Vlhkostný režim pôd v širšom okolí je mierne vlhký (Fulajtár, 2002). Pôdy v dotknutom území radíme medzi relatívne čisté pôdy (Čurlík, Šefčík, 2002a)

Predmet zámeru sa nachádza mimo zastavaného územia MČ Bratislava – Vrakuňa na parcelách evidovaných ako orná pôda.

1.4. OVZDUŠIE

Dotknuté územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsok T2 - teplý, suchý, s miernou zimou, pre ktorú je priemerná januárová teplota – 3 °C a vyše 50 letných dní v roku, Iz = -20 až -40 (Lapin et al., 2002). Najbližšia klimatologická stanica je Bratislava – Letisko M. R. Štefánika je vzdialená približne 1,3 km severným smerom. Klimatologická stanica Bratislava – Koliba sa nachádza približne 7 km západne od dotknutého územia.

1.4.1. Teplotné pomery

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu v dotknutom území a jeho širšom okolí dokazujú, že sa táto oblasť zaraduje medzi teplejšie v rámci Slovenska. Podľa Šťastného et al. (2002a) sa priemerná teplota vzduchu v júli (priemer za r. 1961 – 1990) je viac 20 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári (priemer za r. 1961 – 1990) je viac ako -2 °C (Šťastný et al, 2002b). Priemerná ročná teplota vzduchu (priemer za r. 1961 – 1990) v dotknutej lokalite je viac ako 10°C (Šťastný et al, 2002c).

Pre posudzovanie lokality je z hľadiska klimatických pomerov reprezentatívna meteorologická stanica Bratislava, letisko. Prehľad vývoja teploty v širšom okolí je bližšie uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu [°C] na stanici Bratislava, letisko za roky 2021 - 2024 (Bulletin, SHMU)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2021	1,6	2,5	5,9	9,1	13,8	23,0	24,0	20,5	17,4	10,3	5,9	2,5	11,38
2022	2,9	5,5	6,0	10,3	17,8	22,2	23,1	22,7	15,7	12,8	7,0	2,3	12,36
2023	4,2	3,7	7,7	9,5	15,8	20,4	23,8	21,9	19,8	14,3	6,7	3,2	12,58
2024	2,1	8,9	10,1	13,3	17,9	21,8	24,9	25,2	17,9	12,2	4,7	2,6	13,47

1.4.2. Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok za obdobie rokov 1961 - 1990 dosahoval 550 – 600 mm zrážok (Faško, Šťastný, 2002a). Priemerný úhrn zrážok v júli (mm), priemer za r. 1961 – 1990 je menej ako 60 mm (Faško, Šťastný, 2002b). A priemerný úhrn zrážok v januári (mm), priemer za r. 1961 – 1990 bol 40 – 50 mm (Faško, Šťastný, 2002c). Z dlhodobého hľadiska je možné vývoj úhrnov zrážok v regióne dotknutého územia charakterizovať na základe údajov z klimatickej stanice Bratislava, letisko, za obdobie 2021 - 2024 je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok [mm] na stanici Bratislava, letisko za roky 2021 - 2024 (Bulletin, SHMU)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2021	38,9	23,6	3,1	15,0	72,9	12,3	59,3	63,1	75,1	14,3	53,3	51,6	40,21
2022	15,1	18,9	15,9	20,7	69,1	103,1	35,5	52,9	57,9	10,1	22,4	51,9	39,46
2023	42,4	26,9	5,7	76,8	73,3	78,3	29,2	117,7	27,2	60,2	85,1	105,4	60,68
2024	44,5	20,9	31,5	56,9	67,7	70,2	21,3	37,5	122,5	36,5	8,6	21,8	44,99

1.4.3. Veterné pomery

Veterné pomery Bratislavy sú ovplyvňované najmä reliéfnymi charakteristikami, ktoré výrazným spôsobom modifikujú rýchlosť a smer prúdenia. Kumulovaný efekt zosilnenia vetra daný jej geografickou polohou a okolitým reliéfom, zaraďuje Bratislavu medzi najveternejšie mestá v Slovenskej republike. Masív Malých Karpát, je výraznou prekážkou pre prúdenie vzduchu a vytvára špecifické veterné pomery. Pri stabilnom teplotnom zvrstvení sa slabé južné prúdenie stáča na juhovýchodné, podobne slabé prúdenie zo severu až severozápadu sa stáča rovnobežne s osou hrebeňa Malých Karpát. V celej východnej, južnej a zväčša i v západnej časti mesta dosahuje najväčšiu priemernú rýchlosť vetra prevládajúci severozápadný vietor.

V rokoch 2000 až 2009 bol nameraný priemerný počet dní s bezvetrím 49,4 promile. Na základe pozorovaní sa počas rokov 2000 – 2009 pohybovala priemerná rýchlosť vetra okolo hodnoty 3,7 m.s⁻¹ (Polčák, Šťastný, 2011).

Najsilnejší smer prúdenia vetra v lokalite letiska v Bratislave je západný/severozápadný. Za roky 2023 a 2024 (tabuľka nižšie) bola na stanici Bratislava – letisko nameraná priemerná rýchlosť vetra okolo 3,5 m.s⁻¹ (SHMU).

Tab. č. 4: Priemerná mesačná (ročná) rýchlosť vetra [m.s^{-1}] na stanici Bratislava – letisko (Bulletin, SHMU)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2023	3,8	4,3	4	4	3,2	2,8	3,3	3	2,8	3	3,5	3,1	3,4
2024	4	3,7	4,1	4,2	3,3	3	3,4	2,9	4	4	3	3,1	3,6

1.5. VODY

Hydrologicky patrí územie do povodia Dunaja, ktorý preteká od záujmovej lokality vo vzdialenosti cca 5 km v smere SZ – JV. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, je rieka Dunaj v zozname vodohospodársky významných tokov vedená pod hydrologickým číslom 4–20–01–001.

Dunaj priteká na územie Slovenska cez Devínsku bránu v rkm 1880, kde zároveň priberá svoj prvý prítok na našom území, a to Moravu. Dunaj so svojimi prítokmi odvádza vodu z 96 % územia Slovenska. Medzi najvýznamnejšie prítoky na území Slovenska patria okrem už spomínanej Moravy Váh, Hron a Ipel' (www.shmu.sk). Priamo na hlavnom toku Dunaja je šesťnásť vodomerných staníc, z čoho sedem vyčísluje prietoky. Sú to Devín, Bratislava, Medveďov, Dobrohošť, Komárno, Iža a Štúrovo. Zároveň vodomerná stanica v Bratislave je najstaršou vodomernou stanicou na Slovensku. Bola založená v roku 1876 (SHMU).

1.5.1. Vodné toky

Priamo cez dotknuté územie nepreteká žiadny vodný tok, najbližším povrchovým tokom je Malý Dunaj, ktorý preteká južne vo vzdialenosti približne 700 m. V širšom okolí dotknutého územia preteká rieka Dunaj južne od navrhovanej lokality vo vzdialenosti približne 5 km. Dunaj možno charakterizovať ako typickú alpskú rieku s pomerne vyrovnaným rozdelením odtoku v priebehu roka.

Rieka Malý Dunaj je významným pravostranným prítokom Váhu. V minulosti išlo o prietočné rameno rieky Dunaj, dnes sa jedná o umelý vodný tok s regulovaným prietokovým režimom (www.vuvh.sk). Dĺžka toku je 128 km a plocha povodia tvorí 2 977 km^2 . Podľa režimu odtoku priradujeme vodné toky v širšom okolí dotknutého územia do vrchovinnno-nízinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku.

Tab. č. 5: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m^3/s^{11}) namerané na vodomernej stanici Malé Pálenisko za rok 2023 (Hydrologická ročenka povrchové vody 2023 - SHMÚ)

Stanica č. 5150: Malé Pálenisko, Tok: Malý Dunaj													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Qm	25,43	24,11	25,54	27,86	27,7	26,48	26,14	26,14	26,72	27,06	29,04	28,02	26,7
Qmax2023	34,030	D/M/H		14/04/20		25/12/11 - 1983		Qmin2023 15,528		D/M		17/02	
Qmax1968-2022	97,740												
								Qmin1968-2022 0,030				12/11 – 1975	

Qm - priemerný mesačný prietok (aritmetický priemer priemerných denných prietokov za mesiac)

Qmax 2023 - najväčší kulminačný prietok v danom roku

Qmax 1968-2022 - najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania

Qmin 2023 - najmenší priemerný denný prietok v danom roku

Qmin 1968-2022 - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania

1.5.2. Vodné plochy a nádrže

V priamo dotknutom území sa nevyskytujú žiadne vodné plochy. V širšom okolí dotknutého územia je jazierko Tiky – Taky cca 730 m. Ďalej v širšom okolí sú významným prvkom z

hládiska povrchových vôd prevažne antropogénne vytvorené vodné plochy (ťažbou štrkopieskov). Najbližšiu vodnú plochu predstavujú Zlaté Piesky (vzdialené cca 2,4 km), Zelená voda (vzdialená cca 3 km), Vajnorské jazero (vzdialené cca 3,2 km) a Štrkovka (vzdialená cca 3,5 km).

1.5.3. Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú vo všeobecnosti podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými aj geomorfologickými pomermi a vo veľkej miere pozíciou priepustných polôh k možným zdrojom dotácie zásob podzemnej vody a v neposlednom rade aj klimatickými pomermi.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík et al. 2002) dotknuté územie patrí do hydrogeologického rajónu s medzizrnovou priepustnosťou – Q 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. Hlavným kolektorom podzemnej vody je komplex kvartérnych fluvialnych sedimentov – piesčitých štrkov. Ide o hydrogeologicky významné územie, využiteľné množstvá podzemných vôd dosahujú 3825 l.s^{-1} .

Kapacita vodných zdrojov, nachádzajúcich sa na území mesta, v súčasnosti dostatočne pokrýva požiadavky na dodávku pitnej vody. Súčasná kapacita vodných zdrojov predstavuje viac ako 3000 l/s. Pozitívny vplyv na kapacitu vodných zdrojov mala výstavba vodného diela Gabčíkovo, ktorá ovplyvnila výšku hladiny podzemných vôd (zvýšenie a stabilizácia úrovne hladiny). Bratislava je zásobovaná pitnou vodou zo 6 vodných zdrojov na území mesta a 1 vodného zdroja na území Bratislavského kraja (Kalinkovo). Hlavné vodné zdroje sú Ostrov Sihoť (Q = 270 – 1200 l/s), Pečniansky les (Q = 0 – 390 l/s – využívaný na pokrytie odberových špičiek), Rusovce – Ostrovné lúčky – Mokrad' (Q = 1670 l/s). Lokálne vodné zdroje využívané pre zásobovanie sú Sedláčkov ostrov ($Q_{\max} = 50 \text{ l/s}$), Rusovce ($Q_{\max} = 25 \text{ l/s}$) a Čunovo ($Q_{\max} = 13 \text{ l/s}$).

Hydrogeologické pomery v dotknutom území a jeho širšom okolí sú ovplyvnené veľkými mocnosťami zvodnených štrkopiesčitých sedimentov kvartéru. V Podunajskej nížine vytvoril Dunaj mohutný náplavový štrkopiesčitý kužeľ extrémnej hrúbky a s extrémne vysokou priepustnosťou (Žitný ostrov). Litologické zloženie podmieňuje dobré hydrogeologické pomery. Rieka Dunaj je tak zdrojom neustáleho dopĺňania zásob podzemnej vody, voda infiltruje do horninového prostredia celoročne, za všetkých vodných stavov, mení sa len jej množstvo.

Pramene

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne, evidované termálne pramene ani zdroje liečivých vôd.

1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

V širšom okolí vo vzdialenosti cca 500 m sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť prirodzenej akumulácie vôd Žitný ostrov, ktorá bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej vodohospodárskej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove (zmenené nariadením vlády SSR č. 51/1981 Zb). Jej hranice v oblasti Bratislavy tvoria vodné toky Dunaj a Malý Dunaj. Od dotknutého územia navrhovanej činnosti je Žitný ostrov oddelený riekou Malý Dunaj.

1.6. FAUNA A FLÓRA

1.6.1. Fauna

Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie stepí a panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002). Podľa limnického cyklu zoogeografického členenia územia Slovenskej republiky spadá dotknuté územie so širším okolím do pontokaspickej provincie, západoslovenskej časti podunajského okresu (Hensel, Krno, 2002).

Súčasný výskyt fauny v dotknutom území je daný typmi biotopov, ktoré sa tu nachádzajú. V širšom okolí sa vyskytujú najmä biotopy polí, záhrad, opusteniská, ďalej biotopy sprievodnej vegetácie cestných komunikácií.

Priamo dotknuté územie

Samotný areál, kde sa nachádza navrhovaná činnosť je tvorený poľnohospodárskou pôdou. V užšom okolí dominujú prvky technickej infraštruktúry ako sú cestné a železničné komunikácie, plocha letiska a ČOV Vrakuňa, ktoré predstavujú pre mnohé druhy fauny výrazný bariérový prvok. Západne a južne od dotknutého územia sa nachádza zástavba domov so záhradkami s vyšším podielom zelene a ovocnými drevinami. V takomto prostredí prevládajú druhy viazané na fragmentovanú poľnohospodársku krajinu a na záhradnú zeleň. V týchto biotopoch sa zvyčajne vyskytujú nasledovné druhy fauny: zajac poľný (*Lepus eruopaeus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), hraboš poľný (*Mircrotus arvalis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*) a ďalšie bežné druhy charakteristické pre daný biotop. Bohato býva zastúpený hmyz v podobe dvojkrídlavcov, ale aj červy, vošky, mravce a pod. Ojedinele sa môžu sezónne vyskytovať aj niektoré vzácnejšie druhy najmä dravých vtákov potravovo viazané na okolité polia. Ojedinele biotopy brehovej vegetácie vodných tokov sa nachádzajú v okolí Malého Dunaja.

Pri terénom prieskume bol na pozemku priamo pozorovaný loviaci pár jastrabov a skupina srnca lesného (*Capreolus capreolus*). Loviace jastraby boli videné krúžiť aj nad areálom letiska, pravdepodobne sa zamerali na sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus* L.).

Z cicavcov je evidovaný v lokalite syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus* L.), ktorého výskyt je zaznamenaný na plochách v okolí prístávacích dráh letiska. Prieskum sysľov (Hapl, 08/2025) na ploche zámeru a v jej okolí bol realizovaný v dňoch 19.-20.3.2022, 06.-07.04.2022, 14.04.2022, 23.-24.07.2022, 29.07.2022, 31.07.2022, 01.-03.08.2022, 05.-06.08.2022, 16.-17.8.2022, 02.12.2022, 27.07.2023, 05.03.2024, 29.6.2024 a 3.8.2025.

Sysle pasienkové sa na parcele č. 4001/1 odchyťovali a odchytené jedince sa preniesli na lokality dohodnuté so Štátnou ochranou prírody.

Vzhľadom k návrhu stavby bolo zistené:

1. parcely č. 4001/1 a 4001/2 sú dočasne osídlené sysľom pasienkovým v rokoch, keď sú na týchto parcelách vysadené obilniny
2. dynamika osídľovania sysľom v okolí letiska bola podrobne preskúmaná a bolo zistené, že syseľ pasienkový danú plochu osídľuje apríly ak je plocha osiata jačmeňom v júni ak je plocha osiata pšenickou alebo ražom
3. odhadujem na základe získaných dát, že do danej plochy sa v prípade jej osiatia pšenickou a ražom šíria desiatky jedincov, v prípade osiatia jačmeňom až stovky jedincov a v prípade jačmeňa prebieha v ploche aj reprodukcia.

4. v prípade, že je plocha osiata kukuricou tak ako v roku 2025, sysle sa v ploche vôbec nevyskytujú.

Počas jarných mesiacov – marec, apríl – bola zistená prítomnosť sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) v okolí oplotenia letiska na parcelách severne od navrhovaného zámeru pod č.3125/84, 3125/1, 3125/6, 3153/10 klasifikovaných ako zastavané plochy a nádvoria. V minimálnom počte sa nachádzali na okraji parcely č. 4001/1, ktorá bola osiata pšenicou a výskyt bol zistený do vzdialenosti 5 m od okraja parcely. Parcely č.3153/2 a č. 3154/2 boli osiate jačmeňom a sysľom boli osídlené rovnomerne do vzdialenosti 30 m od okraja (od letiska). Parcela č. 4011/1 bola osiata pšenicou a sysle sa tu nachádzali v minimálnom počte do 5 m od letiska.

Počas letných mesiacov – júl, august – bola zistená prítomnosť sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) na okraji parcely č. 4001/1 a č. 4011/1 do vzdialenosti 50 m od okraja parcely. Parcely č.3153/2 a č. 3154/2 boli sysľom osídlené rovnomerne do vzdialenosti 100 m od okraja (od letiska). Ojedinele sa na parcelách č. 3153/2 a č. 3154/2 vyskytovali sysle až 300 m od letiska.

Vzhľadom na to, že ide o ornú pôdu sú tu vyskytujúce sa jedince sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) ohrozené a nemajú perspektívu na prežitie. Z tohto dôvodu boli jedince v jarnom aj letnom termíne (mimo obdobie rozmnožovania) odchytávané a prevážané na perspektívne lokality. Odchyt bol realizovaný pod dozorom Štátnej ochrany prírody Správy CHKO Dunajské luhy. Odchytených bolo na jar 60 jedincov a v lete 235 jedincov.

Dané územie je intenzívne obhospodarovaná agrocenóza s aplikáciou chemických prípravkov. Trvalo neposkytuje vhodné podmienky pre život akéhokoľvek živočícha (Hapl, 08/2025).

1.6.2. Flóra

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia spadá dotknuté územie do dubovej zóny, kde na základe reliéfnych charakteristík je zaradené do nížinnej podzóny a jej rovinnej oblasti. V rámci klasifikácie rovinnej oblasti sa územie nachádza v nemokradovom okrese a jeho lužnom podokrese (Plesník, 2002). Územie mesta Bratislavy patrí podľa fytogeografického hľadiska do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), územného celku Podunajská nížina (Futák, Atlas SSR, 1980).

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy). V okolí a širšom okolí sú zastúpené jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy); dubové lesy na kyslých podložiach; karpatské dubovo-hrabové lesy (Maglocký, 2002).

- vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy)

Ekotop vrbovo-topoľových lesov leží v najnižších miestach údolných nív väčších riek. Na Slovensku sa ich rozšírenie viaže na záplavové územia väčších riek, nížiny, pahorkatiny do 250 - 300 m n.m. Je prevažne tvorený z aluviálnych sedimentov so zastúpením fluvizemí a glejových pôd, ktoré sú bohaté na živiny. Vrbovo-topoľové lesy sú pravidelne zaplavované povrchovou vodou a sú aj označované ako „mäkký luh“. V druhovom zložení prevládajú nitrofilné, hygrolilné až hydrofilné druhy.

Najbližšie ku korytu sa nachádza tzv. mäkký luh tvorený rôznymi druhmi vrb (najmä vrba biela a v. krehká), domácimi druhmi topoľov a jelšou lepkavou. Ide vlastne o pásмо boja medzi riekou a lesom, postihované častými záplavami, poškodzované ľadom, v extrémnych prípadoch dokonca aj pohybom ešte nespevnených štrkových alebo pieskových lavíc tvoriacich ich podložie. Časť mäkkých luhov považujeme za ochranné lesy chrániace brehy tokov pred eróziou. Hospodársky význam týchto porastov je zanedbateľný.

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)

Ekotop jaseňovo-brestovo-dubových lesov leží vo vyšších a suchších polohách údolných nív. Pôdy sú prevažne nevyvinuté fluvizeme, gleje a kambizeme bohaté na živiny. V týchto lesoch dochádza k periodickým povrchovým záplavám, pričom sú charakteristické kolísajúcou hladinou podzemnej vody. Na Slovensku sa ich rozšírenie viaže na nížiny veľkých riek. Vo väčšej vzdialenosti od tokov sú už pôdy suchšie, hladina spodnej vody leží hlbšie a k záplavám dochádza len zriedka.

Reálna vegetácia

Dotknutá lokalita je tvorená poľnohospodárskou pôdou, ktorá je využívaná na pestovanie plodín ako napr. kukurica, ktorej časti boli nájdené pri terénom prieskume. V dotknutom území sa nachádzajú vzrastlé stromy najmä druh orech kráľovský (*Juglans regia*) s travinami a bylinami typických pre poľa a ich okraje. Nájdeme tu aj ovocné stromy a nepôvodne druhy.

Invázne druhy

V priamo dotknutom území neboli zaznamenané žiadne invázne rastliny, ktoré je vlastník pozemku povinný odstraňovať zo svojho pozemku a o pozemok sa starať takým spôsobom, aby zamedzil opätovnému šíreniu invázných druhov podľa § 7 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

1.7. BIOTOPY

Pre dotknuté územie a jeho blízke okolie je typická vegetácia sídel a obydľí, ktorá obsahuje pôvodné, prirodzené, synantropné alebo človekom zámerne komponované spoločenstvá drevín, tráv a bylín domácej a introdukovanej flóry.

Z hľadiska biotopov možno lokality zaradiť k typom:

- X7 Intenzívne využívané poľa
- X3 Nitrofilná ruderalna vegetácia mimo sídel

Priamo v dotknutom území, kde sa plánuje navrhovaná činnosť neboli identifikované žiadne biotopy národného ani európskeho významu definované vo vyhláske MŽP SR č.24/2003 Z.z.

1.8. CHRÁNENÉ, VZÁCNÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Chránené, vzácne a ohrozené druhy

Lokalita navrhovanej činnosti je poľnohospodársky obrábaná, obklopená letiskom a zástavbou rodinných domov so záhradami.

Priamo v dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených rastlinných druhov, taktiež sa v dotknutom území ani jeho širšom okolí nenachádza žiaden chránený strom v zmysle dostupných údajov Katalógu chránených stromov (SAŽP). Keďže sa jedná blízke okolie letiska silne ovplyvnené antropogénnou činnosťou, výskyt chránených druhov flóry sa v hodnotenom území nepredpokladá.

Blízky areál letiska M. R. Štefánika situovaný severne od dotknutého územia je ťažiskovým areálom výskytu chráneného druhu sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*); druh, na ktorého ochranu sa vyhlasujú chránené územia a patrí k druhom európskeho významu.; v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z. (príloha č. 5 zákona). Vysoká populačná hustota sysľa v lokalite letiska je výsledkom absencie výraznejšieho antropického vplyvu, pravidelnej kosby, absencie používania chemických prípravkov, možnosti priestorového rozšírenia mladých jedincov pred hibernáciou a reguláciou predačného tlaku (Baláž, Jančová, Ambros, 2008).

Prieskum sysľov (Hapl, 08/2025) bol vykonaný na ploche zámeru a v jej okolí a bol realizovaný v dňoch 19.-20.3.2022, 06.-07.04.2022, 14.04.2022, 23.-24.07.2022, 29.07.2022, 31.07.2022, 01.-03.08.2022, 05.-06.08.2022, 16.-17.8.2022, 02.12.2022, 27.07.2023, 05.03.2024, 29.6.2024 a 3.8.2025.

Sysle pasienkové sa na parcele č. 4001/1 odchyťovali a odchytené jedince sa preniesli na lokality dohodnuté so Štátnou ochranou prírody. **Dané územie určené na výstavbu zámeru je intenzívne obhospodarovaná agrocenóza s aplikáciou chemických prípravkov.** Trvalo neposkytuje vhodné podmienky pre život akéhokoľvek živočícha (Hapl, 08/2025). Viac o výskyte sysľa pasienkového v okolí zámeru je uvedené v kap. 1.8. Fauna a v prílohách zámeru.

Ohrozené biotopy

V samotnom areáli navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne chránené a ohrozené typy biotopov (ide o využívanú poľnohospodársku pôdu). V okolí dotknutého územia prevládajú areály antropogénneho pôvodu, tzn. človekom vytvorené a ovplyvnené plochy a zastavané územia.

1.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Územná ochrana

Samotné dotknuté územie nezasahuje do žiadnych vyhlásených ani navrhovaných chránených území podľa národnej legislatívy (zákon NR SR č. 543/2002 Z.z.). Nenachádzajú sa tu kategórie maloplošných ani veľkoplošných chránených území. V lokalite posudzovaného areálu platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona t.j. stupeň s najnižšou územnou ochranou.

V susedstve lokality navrhovanej činnosti sa nachádza areál letiska M. R. Štefánika s legislatívne vymedzenými ochrannými pásmami určenými Štátnou leteckou inšpekciou rozhodnutiami č. 1-65/81 a 1-66/51. Ochranné pásma tvoria ochranné pásmo prevádzkovej plochy (je nepravidelného tvaru, pričom vymedzuje výhľadovo využiteľné plochy pre výstavbu letiskových objektov), ochranné pásmo vzletových a pristávacích dráh, OP proti nebezpečným a klamlivým svetlám (týka sa povrchovej úpravy objektov a zariadení), OP s obmedzením stavieb vzdušných vedení (riešenie vedení podzemnými káblami) a OP ornitologické (Čech a kol., 2007).

Veľkoplošné chránené územia

Najbližším veľkoplošným chráneným územím vo vzdialenosti približne 6 km južne od navrhovanej činnosti je CHKO a zároveň CHVÚ Dunajské Luhy. CHKO bola vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z.z. o Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy a

dosahuje celkovú výmeru 12 284,4609 ha (ŠOP SR). CHKO Malé Karpaty sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 6,7 km severne/severozápadne.

Maloplošné chránené územia

Najbližšie sa z maloplošných chránených území v blízkosti dotknutej lokality podľa ŠOP SR nachádzajú vo vzdialenosti 5 a viac km južne a juhovýchodne od areálu navrhovanej činnosti, napr. CHA Soví les, CHA Hrabíny, PR Starý háj, CHA Pečnianský les. Na sever je najbližšie NPR Šúr cca 6,3 km.

Lokality NATURA 2000

NATURA 2000 je sústava chránených území európskeho významu. Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)
- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)

Do dotknutého územia nezasahujú žiadne chránené vtáčie územie (CHVÚ) ani územie európskeho významu (ÚEV).

Územia európskeho významu

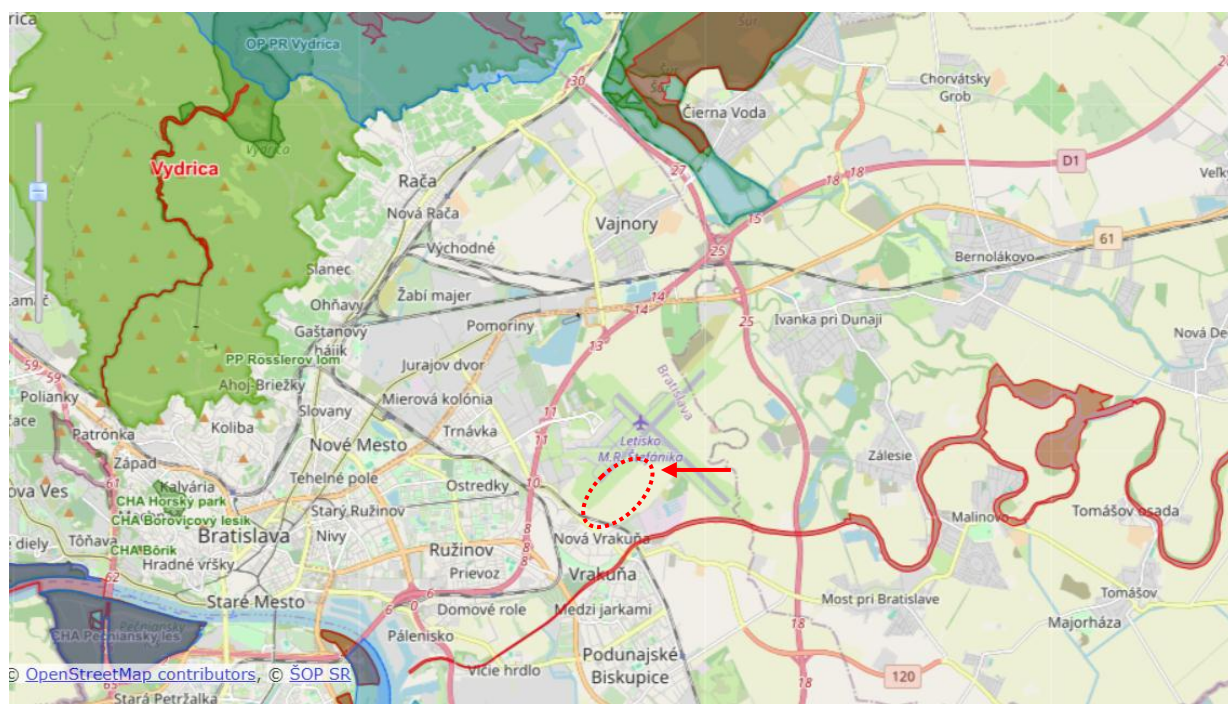
Najbližšími ÚEV sú Malý Dunaj (SKUEV0822) vo vzdialenosti približne 700 m a ÚEV Šúr (SKUEV0279) cca 6,3 km o rozlohe 435,9997 ha. Územie európskeho významu Bratislavské luhy (SKUEV0064) situované juhozápadne cca 7,7 km od navrhovanej činnosti má rozlohu 916,0779 ha.

Chránené vtáčie územia

Najbližšie chránené vtáčie územie sú Dunajské luhy (SKCHVÚ007), ktoré sú vzdialené cca 5 km. Rozloha chráneného územia je 16 511,58 ha. Účelom vyhlásenia je ochrana a zachovanie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých vodných druhov avifauny a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Ramsarská konvencia – dohovor o mokradiach

Na dotknutom pozemku ani v bližšom okolí sa nenachádzajú žiadne Ramsarské lokality podľa medzinárodného dohovoru o mokradiach. Podľa údajov ŠOP SR nie sú v blízkom ani širokom okolí navrhovanej činnosti evidované žiadne ramsarské lokality. Najbližšou ramsarskou lokalitou sú Dunajské Luhy, ktoré sú vzdialené od dotknutého územia cca 5 km juhozápadne.



Obr. č. 1: Mapa chránených území v širšom okolí dotknutého územia (ŠOP SR)

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Priestorová diferenciácia súčasnej krajiny štruktúry je výsledkom pôsobenia prírodných faktorov a ľudskej činnosti, ktorá ju modifikovala do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbánnych prvkov. Z hľadiska chápania krajiny ako geosystému sa člení štruktúry krajiny podľa genézy, fyzického charakteru a využívania ľudskou spoločnosťou na 3 subštruktúry (Miklós, Izakovičová, 1997):

- primárna (prvotná): tvorená prevažne fyzicko-geografickými prvkami (geologická stavba a substrát, pôda, reliéf, vodstvo a ovzdušie, potenciálna prirodzená vegetácia).
- sekundárna (druhotná): prvky využitia zeme (land-use) a materiálne výtvary človeka (technické objekty) vytvárajú krajinnú pokrývku (land cover),
- terciálna (antropogénna): prvky socioekonomického sféry (nehmotné záujmy, prejavy a dôsledky činnosti spoločnosti a jednotlivých odvetví v krajine - napr. ochranné režimy).

Dotknutá lokalita je situovaná južne od areálu letiska M. R. Štefánika v MČ Bratislava – Ružinov, v k. ú. Vrakuňa, pričom severnej od dotknutého územia prechádza hranica k. ú. Trnávka. Krajinnú štruktúru priamo dotknutého územia tvorí poľnohospodársky využívaná pôda. Štruktúra krajiny v lokalizovanej severnej je tvorená prevažne objektmi občianskej vybavenosti areálu letiska (terminálový komplex, riadiaca veža, sklady leteckých pohonných látok, fytosanitárne centrum, požiarna zbrojnica, prevádzkové budovy a pod.), technickej vybavenosti a dopravnými plochami a líniami (dráhový systém letiska, parkoviská a i.). Južne od dotknutého územia sa nachádza súvislá zástavba rodinných domov so záhradami a železnica s líniovou zelenou. Smerom na východ je dotknuté územie obklopené poľnohospodárskou pôdou, za ktorou nájdeme aj ČOV a následne zo severu areálom

Širšie okolie je tvorené nasledovnými prvkami krajiny štruktúry:

- individuálna zástavba rodinných domov a záhrad,
- poľnohospodársky využívaná orná pôda,

- prvky dopravnej infraštruktúry ako železničné a cestné komunikácie, miestne spevnené a nespevnené cesty,
- plochy občianskej vybavenosti
- prvky technickej infraštruktúry (elektrické vedenia, siete, letisková infraštruktúra)
- ochranná, rozptýlená krovitá a stromová zeleň.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla, miesta pozorovania a od subjektívnych faktorov každého pozorovateľa. Vo všeobecnosti ide o krajinu urbanizovanú s areálmi pozmenenými činnosťou človeka.

Priamo dotknuté územie je rovinatého charakteru, ide o aktuálne obhospodarovanú plochu. Blízky areál letiska je z každej strany obklopený krajinným zázemím charakteru poľnohospodárskej krajiny. Priamo dotknuté územie je obklopené zo severnej strany areálom letiska a z východnej strany otvorenou poľnohospodárskou pôdou. Z juhu je to husto zastavané územie mestskej časti Bratislava - Vrakúňa. Navrhovaná činnosť svojou lokalizáciou priamo nadväzuje na jestvujúci areál letiska, tzn. z hľadiska krajinného obrazu sa nebude jednať o výrazný zásah do územia.

2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho prvku, ktorý je súčasťou územného systému ekologickej stability, zároveň nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje do významných genofondových lokalít flóry či fauny.

V okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné systémy ekologickej stability (RÚSES Bratislava - mesto, 2019):

Biocentrum

- **RBc14 Prievoz – Vrakúňa** – (vzdialenosť cca 600 m juhozápadne) výmera 37 ha. Fragmenty značne synantropizovaných lužných lesov, areál zahŕňa aj cintorín parkového charakteru. Zoznam biotopov národného a európskeho významu vyskytujúcich sa v biocentre: 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Zoznam vzácnych, ohrozených a chránených druhov rastlín: *Galanthus nivalis*.
- **NRBc3 Bratislavské luhy** – (vzdialenosť cca 5 km juhozápadne) výmera 3 129 ha. Rozsiahla mozaika tvorená fragmentami lužných lesov, dunajskými ramenami a samotným Dunajom (Hrušovská zdrž) a nelesnými plochami, vrátane xerotermej lesostepnej vegetácie a ornej pôdy. S biotopmi národného a európskeho významu.

Biokoridor

- **NRBk5 Malý Dunaj** – (vzdialenosť cca 700 m južne) dĺžka 8 030 m a šírka 63 m. Čiastočne nespojitý hydrický biokoridor (stavidlá pri vyústení z Dunaja), prvé kilometre tvorí umelé koryto, voda a najmä sedimenty značne znečistené ropnými látkami. Vodné a brehovú biotopy.

lužného lesa s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), brestom hrabolitým (*Ulmus minor*), čremchou strapcovitou (*Padus avium*), dubom letným (*Quercus robur*) a ďalšími.

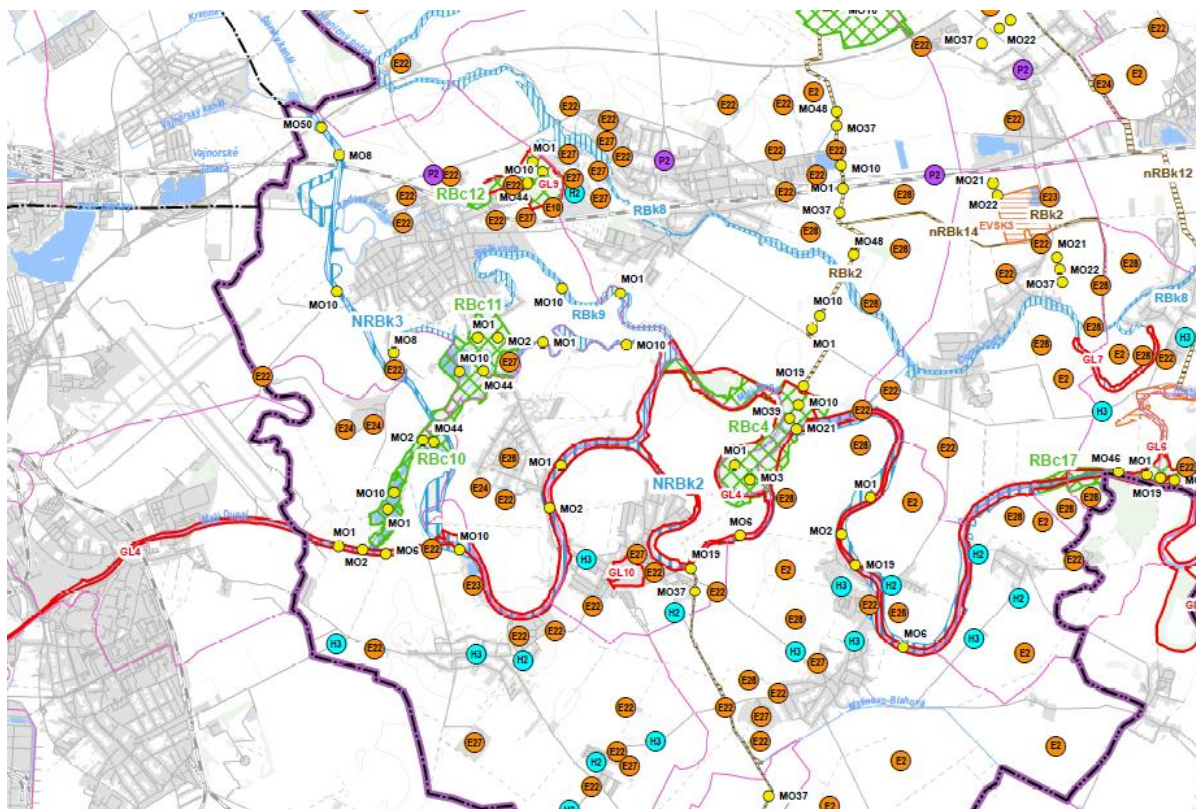
Biokoridor

- **RBk9 Malý Dunaj – Biela voda a rameno Sihotské** – (vzdialenosť cca 4,7 km severovýchodne) výmera: 88,14 ha, dĺžka: 11 740 m, šírka: 40 – 90 m, miestami až 290 m, v zastavanom území v určitých úsekoch menej ako 25 m. Biokoridor spája RBc4 Ostré Rubanisko a RBc11 Jazero a lužný les v Ivanke pri Dunaji. Lesné spoločenstvá tvoria brehové porasty s typickými druhmi nížinných lužných lesov: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), j. úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších druhov sa tu vyskytujú: javor poľný (*Acer campestre*), j. horský (*A. pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), vodné a mokraďové spoločenstvá.
- **NRBk2 Malý Dunaj** – (vzdialenosť cca 3,6 km východne) výmera: 488,74 ha (v okrese Senec), dĺžka: 32 000 m (v okrese Senec), šírka: 40 – 230 m. Alúvium rieky malý Dunaj s brehovými porastmi s typickými druhmi nížinných lužných lesov: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), j. úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), vĺba krehká (*Salix fragilis*) a topoľ biely (*Populus alba*), vodné a mokraďové spoločenstvá. Biokoridor pre vodnú a nivnú biotu, migračnú trasu avifauny a ichthyofauny. Biokoridor spája regionálne biocentrá RBc4 Ostré rubanisko a RBc17 Šúrsky ostrov a lesy pri Hrubom Šúre a Turni.
- **NRBk3 Pod Pajštúnom – Šúr – Malý Dunaj** – (vzdialenosť cca 3,2 km východne/severovýchodne) výmera: 70,54 ha, dĺžka: 6 670 m, šírka: 50 – 270 m. Kanalizovaný vodný tok, ktorý tečie z Malých Karpát do Malého Dunaja. Vegetáciu tvoria vodné a mokraďové spoločenstvá, nelesná drevinová vegetácia a kosené travinnobylinné porasty na hrádzach s ovsíkom obyčajným (*Arrhenatherum elatius*), na suchších miestach so stoklasom vzpriameným (*Bromus erectus*) a kostravou žliabkatou (*Festuca rupicola*).

Ekostabilizačné prvky

Genofondovo významné lokality (GL):

- **GL4 Malý Dunaj** – (vzdialenosť cca 700 m južne) výmera: 544,94 ha. Mnoho chránených druhov fauny a flóry, napr.: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), pľž podunajský (*Cobitis taenia*), šabl'a krivočiara (*Pelecus cultratus*) a i.
- **GL9 Ľadová voda** – (vzdialenosť cca 5,6 km severovýchodne) výmera: 39,36 ha.
- **GL10 Historický park v Malinove** – (vzdialenosť cca 6,3 km južne) výmera: 12,29 ha.



Obr. č. 3: Mapa nadregionálnych a regionálnych koridorov a biocentier v širšom okolí dotknutého územia (RÚSES Senec, 2019)

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

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. mesta Bratislava, v Mestskej časti (MČ) Bratislava – Vrakuňa. MČ Vrakuňa spadá pod Bratislavský kraj, okres Bratislava II. Hustota obyvateľstva mestskej časti BA – Vrakuňa predstavuje 1 972,87 obyvateľov na km². Mestská časť Vrakuňa má podľa aktuálnych údajov 20 221 obyvateľov.

Tab. č. 6: Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31.12.2023 (ŠÚ SR, 2025)

Ukazovateľ	Počet obyvateľov					
	Bratislava - Vrakuňa		Bratislava II		Bratislavský kraj	
Obyvateľstvo	20 221		125 980		734 757	
Muži	9 667		59 317		353 071	
Ženy	10 554		66 663		379 686	
Predproduktívny vek (14 a menej rokov)	2 922	14,5 %	19 219	15,3 %	124 129	16,0 %
Produktívni (15 – 64 rokov)	13 667	67,6 %	82 335	65,4 %	473 536	64,4 %
Poproduktívni (65 a viac rokov)	3 632	18 %	24 426	19,4 %	135 092	18,4 %

Podľa vekovej štruktúry prevláda v mestskej časti Vrakuňa obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 67,6 %, v poproduktívnom veku je 18 % a predproduktívny vek predstavuje 14,5 %. Na základe vekovej štruktúry prevláda obyvateľstvo produktívneho veku, ktoré tvorí viac ako polovicu obyvateľstva, za ním nasleduje obyvateľstvo v poproduktívnom veku a najmenšie množstvo obyvateľov tvoria osoby v predproduktívnom veku (ŠÚ SR, 2025).

Z národnostnej štruktúry prevláda v Bratislave II prevláda slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je maďarská národnosť rovnako ako v celom Bratislavskom kraji, ako tretia najpočetnejšia sa vyskytuje česká národnosť, čo je dôsledok histórie osídlenia v tejto oblasti.

Tab. č. 7: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2023 (ŠÚ SR, 2025)

Región	Slovenská národnosť	Maďarská národnosť	Česká národnosť	Nemecká národnosť	Ukrajinská národnosť	Ruská národnosť	Rakúska národnosť	Poľská národnosť
Bratislava II	107 012	4 355	1 131	189	519	271	54	138
Bratislavský kraj	638 274	20 284	6 569	968	2 709	1 512	282	725

V roku 2023 vykázala mestská časť Vrakuňa celkový prírastok obyvateľstva -186 obyvateľov. Počet živonarodených dosahoval 157 obyvateľov a zomretých 203. Mestská časť Vrakuňa nepatrí medzi atraktívne mestské časti, čo sa odzrkadľuje na vývoji obyvateľstva.

Tab. č. 8: Celkový prírastok obyvateľstva ku 31.12. 2023 (ŠÚ SR, 2025)

Obec	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok
MČ Vrakuňa	157	203	-46	-186
Bratislava II	1 181	1 326	-145	367

3.2. SÍDLA

Priamo dotknuté územie sa nachádza v okrajovej časti okresu Bratislava II, v MČ Vrakuňa. Západnú hranicu priamo dotknutého územia a najdôležitejší susedný areál tvorí letisko M.R. Štefánika, ktoré sa nachádza v MČ Ružinov (Miestna časť Trnávka) ako aj v MČ Vrakuňa. Južnú hranicu lemuje železničná trať č. 131 Bratislava – Komárno, ktorá spája Bratislavu a Komárno ako aj cesta I/572 Vrakunská cesta. Východnú hranicu lemuje pole a za ním je ulica Majerská, ktorá je momentálne slepou ulicou a objekty Pálfiho Majera a ČOV Vrakuňa. Zo severu/severozápadu ohraničuje priamo dotknuté územie areál letiska. Z južnej časti do dotknutého územia zasahuje obytná časť Novej Vrakune v okolí ulice Hradská.

Okres Bratislava II

Bratislava II je okres v Bratislavskom kraji s rozlohou 92,49 km² a počtom obyvateľov 125 980. Okres sa nachádza vo východnej časti Bratislavy a svojou veľkosťou je tretím najväčším okresom a počtom obyvateľov je druhým najväčším bratislavským okresom. Leží na ľavom brehu rieky Dunaj a zahŕňa 3 mestské časti, pričom mestská časť Ružinov tvorí počtom obyvateľov viac ako polovicu celého obyvateľstva okresu Bratislava II. Okres Bratislava II sa delí na mestské časti: Podunajské Biskupice, Ružinov a Vrakuňa.

Mestská časť Vrakuňa

Mestská časť Vrakuňa je mestská časť Bratislavy ležiaca na oboch brehoch Malého Dunaja. Na východ od centra Bratislavy, na ceste vedúcej cez Malý Dunaj na Žitný ostrov. Na jednej strane Malého Dunaja sa nachádzajú Podunajské Biskupice na druhej hraničí s Trnávkou. Prvá písomná zmienka o Vrakuni je v listine kráľa Ondreja III. z roku 1291.

Mestská časť Ružinov

MČ Ružinov sa nachádza východne od centra Bratislavy. Svojou rozlohou 39,7 km² a počtom obyvateľov 82 483 patrí k najväčším zo 17 mestských častí Bratislavy. Mestská časť Ružinov pozostáva z ôsmich častí, resp. z bývalých samostatných obcí Trnávka a Prievoz, sídlisk Nivy, Štrkovec, Trávniky, Ostredky, Pošeň a priemyselnej časti Vlčie hrdlo.

Miestna časť Trnávka

Miestna časť Trnávka je vymedzená komunikáciami Rožňavská na severozápade, Cesta na Senec na severe, Trnavská cesta a Vrakunská cesta na juhu. Východnú hranicu tvorí Farná (Ivanka pri Dunaji). Pre Trnávku typické sídlisko Masarykova kolónia na Trnávke bolo postavené v 20. rokoch 20. storočia na vejárovitom pôdoryse.

Tab. č. 9: Domy v MČ Bratislava Ružinov a Vrakuňa v roku 2021 (ŠÚ SR, 2025)

Sídelná jednotka	Rodinné domy	Bytové domy	Iné	Spolu
MČ Vrakuňa	1 596	371	329	2 299
MČ Ružinov	3 128	2 054	1 133	6 314
Bratislava II	6 987	2 861	1 814	11 661
Bratislavský kraj	93 227	12 796	13 567	119 590

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia zasahujú plochy poľnohospodárskej výroby. Pôvodne v minulosti boli na dnešnom území MČ Ružinov lúky, pasienky, nivy a háje popretkávané ostrovmi a ramenami Dunaja, tie boli ovplyvnené postupným historickým vývojom, transformáciou súvisiacou s priemyslom a narastajúcim počtom obyvateľstva. Rozsiahla urbanizácia postupne vytlačila poľnohospodársku činnosť na okraj katastra.

Tab. č. 10: Výmera pôdy (v ha) v okrese Bratislava II (k 1.1.2023)

Rozloha		9 249 ha	100 %
Poľnohospodárska pôda		3 510,3	38
	Orná pôda	2 935,9	83,6
	Vinice	15	0,4
	Záhrady	457,9	13
	Ovocné sady	65	1,9
	Chmeľnice	0	0
	Trávne porasty	36,4	1
Lesná pôda		1 029,8	11,1
Zastavané plochy		2 833,2	30,6
Vodné plochy		490	5,3
Ostatné plochy		1 385,8	15

Lesné hospodárstvo

V priamo dotknutom území sa nenachádza stromová vegetácia. Stromoradie sa nachádza pozdĺž okraja Majerskej ulice a železnice. V MČ Ružinov sa rozprestiera cca 1 031 ha lesných porastov, z čoho najväčšiu časť tvoria lužné lesy pri rieke Dunaj.

3.3.2. Priemysel

V okolí dotknutého územia na území MČ Vrakuňa na uliciach Majerská a Hlohova sa nachádzajú priemyselné podniky: Mäso – údeniny ORBÁN, BOD s.r.o. - Potraviny Slovenska, ISTROMETAL DM, s.r.o., ETIS slovakia a.s. a AVE SK odpadové hospodárstvo s.r.o..

MČ Bratislava Ružinov

V MČ Bratislava - Ružinov vznikajú nové podnikateľské aktivity, na ktorých rozvoj sú v meste plošné aj funkčné predpoklady. Medzi najvýznamnejšie podniky so sídlom v Mestskej časti Bratislava – Ružinov patria Slovnaft, a.s., Slovenský plynárenský priemysel a.s., RAJO a.s. a Letisko M. R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s..

3.3.3. Služby

Súčasťou dotknutého územia severozápadným smerom je Letisko M.R. Štefánika, kde sa nachádzajú aj početné prevádzky služieb. V širšom okolí dotknutého územia sa juhozápadným smerom nachádza Ikea a Avion Shopping Park, Business centrum Pharos Business Park, západným smerom sa nachádza Shopping Palace Zlaté Piesky.

MČ Vrakuňa

K občianskej vybavenosti patrí novovybudovaná budova Miestneho úradu na Šíravskej ulici, miestna knižnica Bodvianskej ako aj Centrum detskej tvorivosti. Všeobecná úverová banka na Kazanskej ulici, rímskokatolícka farnosť a nový kostol z r. 1993 (miesto konania koncertov).

Nachádza sa tu 7 materských škôl, 3 základné školy a Súkromné slovenské gymnázium, ktoré sídli v budove ZŠ na Žitavskej ulici. V Kultúrnom stredisku Tallinn na Stavbárskej ul.60. sa konajú predstavenia bábkového divadla, filmové predstavenia a predstavenia pre deti a mládež. V stredisku Tallinn sídli tiež Mixklub - nízkoprahové zariadenie pre deti a mládež, ktoré prevádzkuje Detský fond Slovenskej republiky. Tanečné centrum Na Železničnej ulici je sídlom pre folklórny súbor Dopravár, Ľudová hudba Jarabina, divadelný súbor Rarášok, skupina Hip-hop Elastik a nachádza sa tu Súkromná základná umelecká škola zameraná na tanec.

3.3.4. *Rekreácia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky*

Na hranici dotknutého územia sa nachádza pôvodné Pálffyovské sídlo – dnešný majer pri čističke v Novej Vrakuni, tiež sa tu nachádza Štefánikova mohyla. Majerská ulica kedysi slúžila ako spojnica Ivanky. Momentálne je Majerská slepá ulica, aleje okolo nej boli vyrúbané, blízke usadlosti Prucký majer a Prucká sihoť boli do poslednej tehly rozkradené.

Športový klub Vrakúňa, na Poľnohospodárskej ulici, poskytuje futbalové aktivity pre žiakov a mládež. K ďalším športovým príležitostiam patrí Bodvianska ul. -Toplianska ul. Kde je možnosť zahrať si plážový volejbal, petang a tenis. Významná športová lokalita je lesopark Vrakúňa prepojený lávkou cez Malý Dunaj do obytného súboru, novovybudovaná cyklotrasa vedie na petržalskú hrádku a iné trasy, vhodné aj pre korčuliarov.

V širšom okolí dotknutého územia severozápadným smerom sa nachádza areál zdravia a športu nadregionálneho významu Zlaté Piesky, ktorý sa využíva najmä na letnú rekreáciu a vodné športy. Rekreácia v areáli má už dlhoročne medzinárodnú účasť. Rovnako sú tu situované aj ďalšie objekty a plochy skôr lokálneho významu slúžiace na rekreáciu miestnych obyvateľov. Pre kultúrne účely sa využíva Kultúrny Dom Ružinov, kultúrny dom Cultus a Knižnica Ružinov. MČ Ružinov má početné ubytovacie kapacity v kategórii hotelov (Hotel Avance, Astra a Nivy, Junior, Turist, Echo, Aston Business, Chopin Airporthotel, Flóra, Medium, Avion, Apollo, Esprit, Orlan, Rapid, Hotel 21 a iné).

Historické pamiatky

Pamätihodnosti mestskej časti Ružinov:

Budova bývalej radnice Prievoz; Obytný súbor - Dulovo nám.; Obytný súbor - bytová kolónia na Trenčianskej a Miletičovej ulici; Busta Štefana Marka Daxnera; Reliéf Matka s dieťaťom; Masarykova kolónia obytných domov v Trnávke; Fontána lásky; Pamätná tabuľa Svetozára Miletiča; Súbor obytných domov – Miletičova; Budovy bývalého bitúnku; Kostol Márie Pomocnice kresťanov a Dom saleziánov dona Bosca; Kostol sv. D. Bosca a Saleziánsky ústav na Dornkappli; Park Andreja Hlinku s pomníkom; Päť vežových domov a kúpalisko Delfín; Busta Ľudovíta Kukoreliho; Pôvodné oplotenie a brána na Martinskom cintoríne; Bytový dom s pavlačou – Záhradnícka; Kostol evanjelickej cirkvi a. v. Prievoz; Hlavný kamenný kríž - cintorín v Privoze; Náhrobok rodiny Huber - cintorín v Privoze; Náhrobok Karola Fursta - cintorín v Privoze; Dom smútku - cintorín v Privoze; Kostol sv. Vincenta de Paul; Socha sv. Andreja (Záhradnícka - Miletičova); Budova Ministerstva vnútra SR; Časť bývalého Ludwigovho mlyna 3 objekt; Míľnik sovietskej armády – pomník oslobodenia Bratislavy a Kamenný kríž (Božia muka)

3.3.5. *Infraštruktúra*

Cestná doprava

Východnú hranicu dotknutého územia tvorí Majerská cesta, východným smerom Malý Dunaj lemuje ulica Leknová. Z juhovýchodu do dotknutého územia zasahuje Vrakunská cesta,

v širšom okolí sa tým istým smerom nachádza cesta I/572 Vrakunská, cesta I/63 Gagarinova, ako aj diaľnica D1. Osobnú hromadnú dopravu zabezpečuje Dopravný podnik mesta Bratislavy formou mestskej hromadnej dopravy (MHD). Doprava je zabezpečovaná električkovou, autobusovou a trolejbusovou dopravou.

Cyklotrasy

Cez dotknuté územie prechádza cyklotrasa vedúca od Ihličnatej ulice cez most cez Malý Dunaj k letisku, k mohyle M. R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji. Na území MČ BA – Ružinov sa v okolí zámeru nenachádza cyklistická trasa.

Železničná doprava

Južnou časťou dotknutého územia prechádza Železničná trať číslo 131 Bratislava – Komárno. V širšom okolí od dotknutého územia sa nachádza Železničná stanica Bratislava – Nové Mesto. V širšom okolí sa nachádza tiež Železničná stanica Bratislava – filiálka, ktorá je od roku 2005 uzatvorená. Železničná stanica – Pálenisko, ktorá slúži na prísun a odsun nákladných vlakov a predovšetkým ako prekladisko s napojeným na vodnú dopravu.

Bratislava predstavuje železničný uzlový bod, kde sa stretáva sedem železničných tratí, v rámci ktorých sa na území mesta nachádza v prevádzke 14 železničných staníc. Desať pre nákladnú a osobnú dopravu a štyri len pre osobnú dopravu.

Letecká doprava

Na severozápadnej hranici priamo dotknutého územia sa nachádza Medzinárodne Letisko M.R. Štefánika s vnútroštátnym i medzinárodným prepojením. Letisko má k dispozícii dve navzájom kolmé dráhy o dĺžke 3 190 a 2 900 metrov na ploche 477 ha. Letisko M.R. Štefánika sa rozprestiera približne 3,7 km východne od dotknutého územia.

Vodná doprava

V dotknutom území sa plochy vodnej dopravy nenachádzajú. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza vodný tok Malý Dunaj, cca 700 m od priamo dotknutého územia. Najbližšou vodnou plochou je jazierko Tikitaka.

3.3.6. Technická infraštruktúra

Vodovod

Mestská časť je zásobovaná vodovodom patriacim do I. tlakového pásma vodovodnej siete. Negatívom je nárast napájania objektov na studne najmä v záhradkárskech osadách kde verejný vodovod nebol vybudovaný a kde sú objekty využívané na celoročné bývanie (PHSR Vrakúňa 2014-2020).

Kanalizácia

Neďaleko priamo dotknuté územie sa nachádza ČOV Vrakúňa, kde je možné pripojenie. Verejná kanalizácia celej MČ Vrakúňa je napojená na Ústrednú ČOV, kde sa po prečistení vody vypúšťajú do Malého Dunaja. Cez územie mestskej časti sa prepravujú aj odpadové vody z iných mestských častí na území na ľavom brehu Dunaja.

Plynovod

V dotknutom území je možné riešiť plynovú prípojku k už existujúcim sieťam, najbližšou sieťou je Letisko M. R. Štefánika, ktoré disponuje Plynovou Kotelňou, ako aj prípojkou SO AB.2-STL. Mestská časť Bratislava - Ružinov je zásobovaná plynom stredotlakovými i nízkotlakovými plynovými rozvodmi.

Elektrické siete

Zásobovanie mestskej časti Vrakuňa elektrickou energiou je zabezpečené prostredníctvom rozvodnej siete VN a NN rozvodov s dostatočnou kapacitou. Rozširovanie distribučnej sústavy 110 kV sa na území mestskej časti vzhľadom na plánovaný rozvoj neuvažuje (PHSR Vrajuňa 2014-2020).

Telekomunikačné siete

Mestská časť Vrakuňa je pokrytá signálom rôznych telekomunikačných sietí, ktoré je dostatočné v celom meste Bratislava.

3.3.7. Odpadové hospodárstvo

Prevádzkovateľom zariadení na zneškodňovanie odpadov je Magistrát Hl. mesta SR Bratislavy, ktorý zároveň zabezpečuje aj zber odpadu prostredníctvom spoločnosti OLO, a.s. Mestská časť Bratislava - Ružinov zodpovedá za čistotu a poriadok na zverených pozemkoch.

Skládky sa vyskytujú na lokalitách Zlaté piesky, Čierny les, v záhradkárskych osadách, okolí Malého Dunaja a pod. Pozemky, ktoré sú v správe MČ Ružinov miestny úrad pravidelne odstraňuje, problémom sú skládky, ktoré sa nachádzajú na súkromných alebo nevysporiadaných pozemkoch. MČ Ružinov začala realizovať separovaný zber ako jedna z prvých v rámci Bratislavy (PHSR Ružinov 2014 - 2020, 2020).

Na rozhraní bratislavských mestských častí, Ružinov a Vrakuňa sa nachádza chemická skládka. Počas rokov 1966 – 1980 tu bolo uložených viac ako 90 000 m³ odpadu bez vybudovania nepriepustných tesniacich prvkov. V roku 1980 sa začala rekultivácia skládky prekrytím odpadu zeminou 2 až 3 m. Na zeminu bolo navezených postupne 22 000 m³ ornice z vodného diela Gabčíkovo. Po spustení vodného diela Gabčíkovo v roku 1992 začala hladina podzemnej vody stúpať, následkom toho r. 1996 dosiahla nielen zónu kontaminovaných hornín, ale aj samotný chemický odpad.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Podľa mapy zaťažených oblastí patrí dotknuté územie do Bratislavského regiónu so silne narušeným prostredím, t.j. do 3. stupňa úrovne životného prostredia (Správa o stave životného prostredia SR 2023). Z hľadiska environmentálneho rizika vyplývajúceho zo znečistenia abiotickej zložky sa dotknuté územie nachádza v oblasti so stredným rizikom (Rapant, Kodrík, 2002).

4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Horninové prostredie patrí k neobnoviteľným prírodným zdrojom. Jeho kvalita je daná prvotnou štruktúrou krajiny, preto predstavuje ťažko zmeniteľný faktor využívania územia. Stav a vývoj tejto zložky životného prostredia je daný predovšetkým exploatáciou jestvujúcich nerastných surovín, vyvolanými vplyvmi ich ťažby, stavebnou činnosťou, dopravou a pod. Ku kontaminácii horninového prostredia dochádza vplyvom prenosu znečisťujúcich látok podzemnými vodami alebo prostredníctvom kontaminácie pôd.

Znečistenie horninového prostredia nebolo v dotknutom území preukázané. Medzi potenciálne zdroje znečistenia horninového prostredia v okolí dotknutého územia patria najmä poľnohospodárstvo (nadmerná aplikácia organických a anorganických hnojív, pesticídov), priemyselné zdroje, letecká doprava (Letisko M. R. Štefánika), železničná doprava a čistička odpadových hmôt.

4.1.1. Radónové riziko

Radón je prírodný plyn pochádza z rádia, ktoré sa nachádza takmer v každej hornine. Rádioaktívne častice môžu pri vyšších dávkach spôsobiť poškodenie ľudského tkaniva s následkom pľúcnej rakoviny.

Podľa mapy prognóza radónového rizika Slovenského geologického ústavu Dionýza Štúra (SGÚDŠ) je v území predkladaná nízka až stredná miera zaťaženia radónom. Stredné radónové riziko môže negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia. Pri výstavbe objektov je potrebné obmedziť podzemné priestory prípadne zabezpečiť ich účinné vetranie.

4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

V dotknutom území sa nachádzajú relatívne čisté pôdy. V jeho širšom okolí, smerom na severozápad a juhovýchod sa nachádzajú nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované, kde geogénne podmienené obsahy rizikových prvkov ako bróm, chróm, molybdén, nikel a vanád dosahujú limitné hodnoty A, t.j. ak je obsah prvkov nižší ako je táto hodnota, pôda je nekontaminovaná (Čurlík, Šefčík, 2002a).

Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu sa jedná o karbonátové pôdy na acidifikáciu nenáchylné, avšak na minerálne bohatších substrátoch ich možno označiť za náchylné (Čurlík, 2002).

Poľnohospodárske pôdy dotknutého územia sa podľa charakteristiky bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) patrí dotknuté územie do stupňa kvality pôd: 6, 4 a 2. Poľnohospodárske pôdy v dotknutom území sú umiestnené na rovine, resp. nepredpokladá sa náchylnosť pôd na erózie. V širšom okolí v alúviách vodných tokov je stredná až slabá náchylnosť na eróziu.

Do priamo dotknutého územia nezasahuje žiadna environmentálna záťaž. V rámci registra environmentálnych záťaží sú najbližšia environmentálne záťaž nasledovné (envirozataze.enviroportal.sk):

- SK/EZ/B2/1170 B2 (010) / Bratislava - Ružinov - letisko M. R.Štefánika - staré sklady LPH - skladovanie a distribúcia palív; register C, vzdialený cca 1,6 km severne.
- SK/EZ/B2/126 B2 (010) / Bratislava - Ružinov - pri Štefánikovej mohyle; register A, vzdialený cca 1,5 km východne.
- SK/EZ/B2/136 B2 (020) / Bratislava - Vrakuňa - Vrakunská cesta - skládka CHZJD; EZ s vysokou prioritou (K > 65); register B, vzdialený cca 0,6 km juhozápadne.
- SK/EZ/B2/135 B2 (019) / Bratislava - Vrakuňa - medzi skládkou CHZJD a cintorínom; EZ so strednou prioritou (K 35 - 65); register B a C, vzdialenosť cca 0,9 km juhozápadne

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v hlavnom meste je cestná doprava. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. Emisie oxidov sýry sú tvorené takmer výlučne priemyselným zdrojom – rafinériou. Ich hodnoty však za posledné desaťročia

značne poklesli a ani limitné hodnoty pre koncentrácie SO₂ v ovzduší nie sú v súčasnosti prekračované, podobne ako pre ostatné základné znečisťujúce látky okrem NO₂. Oxid dusičitý naposledy prekročil limitnú hodnotu na AMS Trnavské mýto v r. 2018. (Správa o kvalite ovzdušia SR, 2023)

4.3.1. Emisná situácia

V okrese Bratislava II., v mestskej časti Ružinov a Vrakuňa sú vypúšťané emisie predovšetkým priemyselnou činnosťou Slovnaft, a. s., TERMMING, a.s., Odvoz a likvidácia odpadu, a.s., Bratislavská vodárenská spoločnosť a iné. V susedstve priamo dotknutého územia sa nachádza areál letiska M. R. Štefánika, ktoré je stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia. Hlavnými zdrojmi vypúšťaných emisií v tejto lokalite sú predovšetkým letecká doprava a súvisiaca frekventovaná automobilová doprava.

V dotknutom území patria medzi zdroje znečistenia ovzdušia letecká a pozemná doprava, poľnohospodárska činnosť, stacionárne zdroje objektov na letisku M. R. Štefánika a ČOV Vrakuňa. Za posledný rok monitoringu znečisťujúcich emisií došlo k výraznému zníženiu TZL, naopak u SO₂, CO a TOC došlo oproti predchádzajúcemu roku monitoringu k miernemu zvýšeniu emisií.

Tab. č. 11: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava a v Bratislavskom kraji za roky 2019 až 2023 (www.air.sk)

Územie	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
Okres Bratislava II	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
2019	94,466	2 278,511	2 308,338	484,598	155,003
2020	116,594	2 140,164	2 402,633	427,611	154,903
2021	122,190	3 325,153	2 617,112	343,739	146,796
2023	86,294	3 554,813	3 603,635	358,828	153,534
Bratislavský kraj	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
2020	195,794	2 541,027	4 418,174	2 974,366	773,923
2021	216,599	2 524,393	4 567,881	2 907,506	949,340
2022	213,209	3 673,795	4 858,188	2 537,689	838,442
2023	190,038	3 912,543	4 608,546	2 684,471	1 022,641

Z najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese možno spomenúť spoločnosť Slovnaft, a.s., ktorý v roku 2023 svojou činnosťou v oblasti chemického spracovania ropy (výsledkom sú pohonné látky, mazivá, palivá, uhľovodíky a ich deriváty, plasty, anorganické produkty) výraznou mierou prispel k navýšeniu množstiev znečisťujúcich látok v ovzduší. V nasledujúcich tabuľkách sú najvýznamnejší znečisťovatelia v okrese uvedení súhrne podľa vypúšťaných emisií a tiež množstvá vypustených škodlivých látok za rok 2023.

Tab. č. 12: Najväčší znečisťovatelia ovzdušia dotknutého okresu Bratislava II a množstva emisií nimi vypúšťaných za rok 2023 (air.sk)

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia	t/rok
TZL	SLOVNAFT, a. s.	76,734
	TERMMING, a.s.	3,120
	OLO a.s.	1,301
	Danucem Slovensko a.s.	0,570

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia	t/rok
	RWA SLOVAKIA, spol. s.r.o.	0,450
SO ₂	SLOVNAFT, a. s.	3 549,062
	OLO a.s.	4,282
	BIONERGY, a.s.	1,023
	Stanica Nivy s.r.o.	0,120
	MH Teplárenský holding, a.s.	0,053
NO ₂	SLOVNAFT, a. s.	2 410,574
	OLO a.s.	110,468
	TERMMING, a.s.	29,972
	MH Teplárenský holding, a.s.	9,575
	RAJO s.r.o.	7,680
CO	SLOVNAFT, a. s.	327,184
	TERMMING, a.s.	8,187
	MH Teplárenský holding, a.s.	3,272
	BIONERGY, a.s.	2,888
	RAJO s.r.o.	2,574
TOC	SLOVNAFT, a. s.	93,285
	Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.	32,845
	SHELL Slovakia, s.r.o.	5,741
	OMV Slovensko, s.r.o.	5,146
	Bittner print s.r.o.	2,425

4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa v blízkosti dotknutého územia uplatňujú najmä škodliviny zo spaľovacích procesov ako oxidy uhoľnatý, siričitý a oxidy dusíka. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Priamo dotknuté územie a areál letiska je otvorenou rovinou plochou s výraznými severozápadnými vetrami, preto doba zotrvania znečisťujúcich látok v ovzduší je minimálna.

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

4.4.1. Znečistenie povrchových vôd

Priamo dotknutým územím nepreteká žiaden vodný tok. Najbližšími vodnými tokmi k priamo dotknutému územiu je rieka Malý Dunaj tečúca južne od lokality vo vzdialenosti cca 700 m a rieka Dunaj, ktorá preteká približne cca 5 km južne až juhovýchodne od dotknutého územia.

V mieste odberu Malý Dunaj – Podunajské Biskupice (rok 2022-2023) a Malý Dunaj Vrakuňa pod Účov (rok 2022) boli nevyhovujúce požiadavky na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 pre pH, hodnoty pH pre oba objekty boli zvýšené – mierne zásadité (SHMÚ).

Tab. č. 13: Kvalita povrchových vôd (Hodnotenie kvality povrchovej vody - SHMÚ)

Miesto sledovania	NEC	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1	
			2023	2022
			Časť A	Časť A
Malý Dunaj Podunajské Bis.	W604000D	123,4	pH	pH
Malý Dunaj Vrakuňa pod Účov	W604501O	119,5	nemerané	pH

4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd súvisí predovšetkým s ich antropogénnym znečistením (vplyv prevádzkovaných priemyselných činností a vplyv osídlenia). Značný vplyv má aj infiltrácia vôd zo znečistených povrchových tokov. Priamo na ploche dotknutého územia nebolo preukázané znečistenie podzemných vôd. V dotknutom území je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami veľmi veľké riziko ohrozenia (Hrnčiarová, Krnáčová, 2002). Podľa mapy znečistenia podzemných vôd (Rapant, Bodiš, 2002) spadá priamo dotknuté územie do úrovne nízkeho znečistenia (0,1 až 1,0 C_d). Smerom na juhozápad prechádza BA – Vrakuňa zo stredného (1,1 – 3,0 C_d) až do vysokého znečistenia podzemných vôd (3,1 – 5,0 C_d).

Kvalita podzemných vôd v útvare SK1000300P medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy; najbližšie sa k dotknutej lokalite merala kvalita podzemnej vody v oblastiach Vrakuňa – BA, BA – Ružinovská ulica a BA – Pálenisko. Namerané prekročené prahové a limitné hodnoty pre vybrané objekty za posledné tri roky sú v tabuľke nižšie (SHMÚ).

Tab. č. 14: Hodnoty prekročení limitných a prahových hodnôt pre útvary podzemných vôd (Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2021 – 2023, SHMU)

Číslo objektu / Názov objektu	Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch					
	2023		2022		2021	
	Prahová	Limitná	Prahová	Limitná	Prahová	Limitná
273190 Vrakuňa – BA	Mn	Mn	Mn, Prometryn, hydroxy ATZ	Mn, hydroxy ATZ	Mn, Prometryn	Mn
71690 BA – Ružinovská ul.	Cl ⁻	X	Cl ⁻ , Vodivosť 25 terén	Vodivosť 25 terén	B(a,h)antracén, Chryzén, Cl ⁻ , FLU, Pyrén, Vodivosť 25 terén	B(a,h)antracén, FLU, Pyrén, Vodivosť 25 terén
272690 BA – Pálenisko	Mn	Mn	Organická látka: DPatrazín		Naftalén, VC	VC

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu. Keďže biotopy národného a európskeho významu sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia ako súčasť chránených území (najmä súčasťou CHKO Dunajské luhy), nebudú realizáciou tejto činnosti priamo ohrozené ani ovplyvnené.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Najvýznamnejším zdrojom hluku v dotknutom území je letecká doprava v areáli letiska M. R. Štefánika. Vzhľadom na túto situáciu prebieha na letisku od roku 1994 24-hodinový monitoring hluku z leteckej prevádzky (www.airportbratislava.sk). Ďalším významným zdrojom hluku je cestná motorová doprava, ktorá je vysoko frekventovaná nielen v blízkosti letiska ale i v celej mestskej časti. V blízkosti predmetného zámeru ide o automobilovú dopravu na uliciach Majerská a Hradská (cesta II / 572) a o železničnú dopravu na neelektrifikovanej trati č. 131 (Bratislava – Komárno).

Podľa vyhlášky MZ SR š. 549/2007 Z.z., ktorá ustanovuje podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, dotknuté územie spadá do IV.kategórie, tzn. ide o územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky a areály závodov s prípustnou hodnotou hluku vo vonkajšom prostredí 70 dB (pre leteckú dopravu je 95 dB).

4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov. Zdravie ľudí v mestách je silne ovplyvnené formami a podmienkami ich spôsobu života a práce, kvalitou socio-ekonomického a životného prostredia a kvalitou ako aj dostupnosťou služieb zdravotnej starostlivosti.

Celá oblasť Bratislavského kraja sa zaraďuje medzi zaťažené oblasti (SAŽP, 2002). Kvalita životného prostredia v tomto regióne poukazuje na intenzívne nevyvážené využívanie krajiny (priemysel, doprava, poľnohospodárstvo), pričom najviac zaťažené v tomto smere je hlavné mesto Bratislava a smerom od jeho hraníc záťaž klesá.

Za rok 2023 boli najčastejšie príčiny úmrtnosti u obyvateľov v Bratislava II: choroby obehovej sústavy, nádory a choroby dýchacích ciest. Rovnaké najčastejšie príčiny smrti boli v roku 2023 aj pre celý Bratislavský kraj. Konkrétne údaje sú v tabuľke nižšie (ŠÚ SR).

Tab. č. 15: Úmrtnosť podľa najčastejších príčin smrti k roku 2023 (ŠÚ SR, 2025)

Názov choroby	Bratislava II	Bratislavský kraj
Infekčné a parazitárne choroby	40	151
Nádory	329	1 729
Choroby krvi a krvotvorných ústrojov	4	13
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	24	99
Duševné poruchy	3	5
Choroby nervového systému	26	145
Choroby obehovej sústavy	597	2 809
Choroby dýchacej sústavy	103	425
Choroby tráviacej sústavy	59	329
Choroby svalovej a kostrovej sústavy	1	5
Choroby kože a podkožného tkaniva	0	0
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	52	171
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	50	267

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy. Zámer sa má realizovať na pozemkoch s parcelnými číslami 4001/1 a 4001/2 v k.ú. Vrakuňa. Parcely sú vedené v Katastri nehnuteľností ako pozemky kategórie C. Druh pozemkov je zadefinovaný ako orná pôda.

1.2. SPOTREBA VODY

1.2.1. Odber vody

Zabezpečenie napojenia na technickú infraštruktúru pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené vybudovaním úseku verejnej splaškovej kanalizácie na uliciach Majerská a Hlohová a rekonštrukciou/výmenou potrubia časti verejného vodovodu na ulici Majerská od miesta napojenia navrhovaného investičného zámeru po križovatku Majerská – Hlohová.

Napojenie objektu bude z areálového vodovodu cez vodovodné prípojky pitnej vody samostatne do jednotlivých modulov navrhovanej haly. Pri každom prestupe do haly bude umiestnený hlavný uzáver vody.

Tab. č. 16: Spotreba vody (vypracovaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684 / 2006 Z. z.)

Potreba studenej vody		
Špecifická potreba vody na priamu potrebu		
Položka	Množstvo	Jednotky
Na pitie	5	l/osoba
Na stravovanie	10	l/osoba
Špecifická potreba vody na umývanie		
Na umývanie	60	l/osoba
Celková potreba vody na priamu potrebu		
Na pitie	10200	l/deň
Na stravovanie	20400	l/deň
Celková potreba vody na umývanie		
Na umývanie	122400	l/deň
Potreba vody spolu	153000	l/deň
	153,0	m ³ /deň
Potreba vody pre najsilnejšiu smenu		
Na pitie	3600	l/smenu
Na stravovanie	7200	l/smenu
Na umývanie	43200	l/smenu

Potreba studenej vody		
Potreba vody spolu	54000	l/deň
	54,0	m ³ /deň
Maximálna hodinová potreba vody		
Potreba vody	6,00	l/s
Ročná potreba vody		
Ročná potreba vody	45900,0	m ³ /rok
Potreba ohriatej vody		
Špecifická potreba ohriatej vody		
Položka	Množstvo	Jednotky
Administratíva	5	l/osoba
Sklad	40	l/osoba
Celková potreba ohriatej vody		
Na umývanie	73200	l/deň
	0,847	l/s
	73,2	m ³ /deň
Ročná potreba ohriatej vody		
Ročná potreba vody	21960,0	m ³ /rok

1.2.2. Zdroj vody

Riešený areál bude napojený na vodovod, navrhnutý v rámci areálu s ukončením pred hranicou pozemku. Areál bude napojený na verejný vodovod DN100 na Majerskej ulici, ktorý bude zdrojom vody pre logistickú halu. Navrhovaná činnosť bude napojená na pitnú vodu prostredníctvom prípojky na pitný vodovod resp. bude napojená na verejný vodovod mesta Bratislava.

Nádrž a strojovňa SHZ bude samostatne stojaci objekt na voľnom priestranstve v severovýchodnej časti riešeného územia, prístupný po spevnenej ploche z okružnej areálovej komunikácie. Slúži na zabezpečenie systému SHZ vodou v prípade požiaru. Vyčerpatelný objem je 990 m³.

1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1. Elektrická energia

Zámer si vyžiada potrebu elektrickej energie pre prevádzku administratívnych a skladových častí objektu ako aj potrebu pre verejné osvetlenie. Zámer bude napájaný z existujúcej VN linky.

Tab. č. 17: Bilancia elektrickej energie hala A2

CELKOVÁ BILANCIA Hala A2 :	Pi (kW)	Ps (kW) NORMAL	
		β	Ps (kW)
Osvetlenie - interier	75,00	0,6	45,00
Osvetlenie - exterieur	12,00	0,6	7,20
Zásuvky	85,00	0,8	68,00
VZT	600,00	0,9	540,00
ZTI	20,00	0,5	10,00

CELKOVÁ BILANCIA Hala A2 :	Ps (kW) NORMAL		
	Pi (kW)	β	Ps (kW)
ÚK	20,00	1	20,00
IT - Server	20,00	1	20,00
CBS (centrálny batériový systém)	10,00	0,2	2,00
Ostatné (brány, ...)	35,00	0,5	17,50
CELKOM Pi =	877,00	0,83	729,70
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA Ps =			729,70

Odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie: $A_r = 2.128$ MWh/rok.

Na streche navrhovaného objektu sa plánuje osadiť fotovoltická elektrárňa. V rámci dokumentácie pre stavebný zámer bude realizovaná predbežná štúdia realizovateľnosti, ktorej výsledkom bude rozmiestnenie FV panelov. Počet FV panelov bude navrhnutý tak, aby sme neprekročili maximálny inštalovaný výkon, ktorý určuje platná legislatíva a zároveň, aby sme pokryli čo najväčšiu časť voľnej plochy objektu.

Napojenie uvedenej odhadovanej spotreby je uvažované z novobudovanej dvojkomorovej trafostanice TS s osadeným transformátorom o výkone 1x1000 kVA v rámci objektu Haly A2 - vstavok typ D. Napojenie bude realizované káblami typu 3x22-NA2XS(F)2Y 1x240 vedenými na pozemku investora v zemi vo výkope v pieskovom káblom lôžku s ochranným krytím betónovými doskami a s ochrannou výstražnou fóliou. Uvedená transformačná stanica bude mať samostatný priestor pre transformátor a samostatný priestor pre VN, NN a kompenzačný rozvádzač.

Pre napojenie spotrieb el.energie objektu bude osadený transformátor o výkone 1x1000 kVA, 22/0,4/0,24kV, 50Hz, Dyn11, uk=6%, dodávateľa Schneider electric, Siemens a pod.. Nová trafostanica bude dvojkomorová s osadeným transformátorom 1x1000kVA a rezervnou trafokomorou pre osadenie transformátora pre technológiu. Z trafostanice bude napojený hlavný rozvádzač objektu RH.. káblami typu AYKY.

1.3.2. Plyn a teplo

Plyn

V blízkosti pozemku investora je v súčasnosti vedený existujúci STL plynovod o prevádzkovom tlaku do 90KPa. Od bodu napojenia bude vedený navrhovaný pripojovací plynovod k hranici pozemku investora, kde stúpne nad terén a bude ukončený hlavným uzáverom plynu.

Bilancie spotreby plynu

Celkovo sa uvažuje s piatimi nájomnými priestormi, pričom požadovaný tepelný výkon plynových spotrebičov pre každý z nich bude 730 kW. Celkovo 3 650 kW.

Hodinová spotreba plynu cca 360 m³/hod

Ročná spotreba plynu 812 216,95 m³/rok

Vykurovanie

Potreba tepla na prirodzené vetranie objektov je zahrnutá v rámci mernej spotreby tepla na vykurovanie. Potreba tepla pre nútené vetranie kotolne je stanovená v rámci dimenzovania vzduchotechnických zariadení pre tieto priestory.

Potreba tepelnej energie na prípravu TPV bola stanovená výpočtom charakteristického čísla spotreby „N“ podľa DIN 4708-2 a následne stanovením prirážky k výkonu kotla.
Pri výpočte ročnej potreby tepla na prípravu TPV je uvažovaná denná spotreba tepla v hodnote 3,0 kWh/os, deň.

BILANCIE

Zimné obdobie:

(1.október-31.marec)

Počet dní v zimnom období:	n = 182
Priemerná teplota vnútorného vzduchu:	t _v = +19°C
Priemerná teplota vonkajšieho vzduchu:	t _{zp} = +3,9°C
Výpočtová teplota vonkajšieho vzduchu:	t _z = -11°C

Spotreba tepla na vykurovanie v zimnom období:

$$Q_{orz} = [Q_o / (t_v - t_z)] \cdot (t_v - t_{zp}) \cdot 24 \cdot n \cdot k \cdot 10^{-6} = 1654,32 \text{ MWh} / \text{zima} = 5955,56 \text{ GJ} / \text{zima}$$

Letné obdobie:

(1.apríl-30. september)

Počet dní v letnom období :	DI = 183
Počet dní v letnom období vykurovanie:	DI = 23

Spotreba tepla na vykurovanie v letnom období:

$$Q_{orl} = [Q_o / (t_v - t_z)] \cdot (t_v - t_{zp}) \cdot 24 \cdot n \cdot k \cdot 10^{-6} = 597,30 \text{ MWh} / \text{leto} = 2150,28 \text{ GJ} / \text{leto}$$

Ročná potreba tepla spolu:

$$Q_{orz} = Q_{orl} + Q_{orz} = 1853,31 + 234,58 = 7405,6 \text{ MWh/rok} = 26660,1 \text{ GJ/rok}$$

CELKOVÁ BILANCIA:

Celková bilancia: nájomné priestory č.1 - 730 kW
Celková bilancia: nájomné priestory č.2 - 730 kW
Celková bilancia: nájomné priestory č.3 - 730 kW
Celková bilancia: nájomné priestory č.4 - 730 kW
Celková bilancia: nájomné priestory č.5 - 730 kW

Projektová dokumentácia rieši vykurovanie výrobných hál. Pre halu je navrhnuté vykurovanie plynovými teplovzdušnými súpravami, ktoré budú priamo napojené na rozvod plynu.

VYKUROVACIE TELESÁ - HALA:

Na základe výpočtu tepelných strát sú pre vykurovanie haly navrhnuté teplovzdušné plynové jednotky. Umiestnené budú vertikálne, zavesené pod stropom. Na jednotky bude osadený výfukový kužeľ na zväčšenie dosahu prúdu vzduchu.

VYKUROVACIE TELESÁ - VSTAVKY:

Pre vykurovací systém vstavkov, je navrhnuté teplovodné konvekčné dvojtrubkové vykurovanie s núteným obehom s tepelným spádom 50/40°C, napojené na zdroj tepla, tvorený tepelným čerpadlom (vzduch/voda) osadený priamo v priestoroch vstavku. Teplá voda pre potreby zdravotníckych inštalácií, je pripravovaná centrálnou priamo pri zdroji tepla v patričných vstavkoch.

Pre priestory sociálnych zariadení sú navrhnuté rebríkové vykurovacie telesá KORALUX LINEAR, ktoré sú pripojené cez rohový termostatický ventil HERZ VUA-50. Takto osadené vykurovacie telesá je možné odstaviť a repasovať bez narušenia chodu vykurovacej sústavy a to bez vypúšťania.

1.3.3. Vzduchotechnika a chladenie

Vzduchotechnika

Množstvo čerstvého vzduchu:

Minimálna dávka čerstvého vzduchu: 25,2 m³/h.os. (podľa STN EN 16798-1, tab B.6, kategória II) – percento nespokojných < 10%, pri obsadenosti 1 os na 10 m²

Pri obsadení 1 os na 12 m² - 30 m³/h.os.

Dávka vzduchu pre rôzne typy objektov podľa STN 16798-1, tab B.7: 2,5 m³/m².h.

Výmena vzduchu:

Logistická hala a skladové plochy: 0,2 – 1,0 x /h

hygienické zariadenia: 6,0 – 8,0 x /h

technické miestnosti: 2,0 – 6,0 x /h

Dávka odsávaného vzduchu na zariadení predmet:

WC-misa: 50 m³/h

Pisoir: 25 m³/h

Umývadlo: 30 m³/h

Sprcha: 120 m³/h

Výtok vody: 30 m³/h

Šatňová skrinky: 20 m³/h

Tab. č. 18: Bilancie potreby elektrickej energie vzduchotechniky

Zariadenie	Predbežný sumárny inštalovaný el. príkon [kW]	Predbežný sumárny inštalovaný nominálny vykurovací výkon [kW]
č. 1 - Hala	95	580
č. 1 - Vstavok 1,2,3 a 4	25	150
č. 2 - Hala	95	580
č. 2 - Vstavok 1,2,3 a 4	25	150
č. 3 – Hala	95	580
č. 3 - Vstavok 1,2,3 a 4	25	150
č. 4 – Hala	95	580
č. 4 - Vstavok 1,2,3 a 4	25	150
č. 5 – Hala	95	580
č. 5 - Vstavok 1,2,3 a 4	25	150

Vetrание skladovej haly zariadenie č. 1-5

Teplovzdušné vetranie a temperovanie výrobnéj haly na požadovanú teplotu +15°C budú zabezpečovať podstropné vykurovacie jednotky s plynovým horákom na ohrev vzduchu. Distribúciu vzduchu v priestore budú zabezpečovať žalúzie s ďalekým dosahom osadené na jednotkách. Vetrание bude podtlakové odvod vzduchu bude zabezpečený cez strešné ventilátory a prívod vzduchu bude cez netesnosti obvodového plášťa a dvernými otvormi.

Vstavky zariadenie č. 1-5

Všetky priestory sociálnych zariadení sú vetrané nútene a podtlakovo pomocou potrubných radiálnych ventilátoroch resp. nástenných radiálnych ventilátorov. Znehodnotený vzduch sa priestorov odsáva cez tanierové ventily resp. priamo cez nástenné radiálne ventilátory do vzduchotechnického potrubia cez ktoré je vyfukovaný do vonkajšieho prostredia nad strechu objektu. V prípade ak by vznikli v rámci vstavkov denné miestnosti resp. šatne, ktoré budú dispozične umiestene tak, že ich nebude možné vyvetrať prirodzeným spôsobom vetrania oknami, tak bude navrhnuté nútené podtlakové vetranie

Chladienie

Zariadenie č.6 - Chladienie vybraných miestností nájomných priestorov 1,2,3,4 a 5

Pre vybrané predmetné priestory bude zriadený zdroj chladu v podobe systému tepelného čerpadla vzduch-vzduch. Konkrétny výber typu systému bude predmetom ďalšieho stupňa PD. Systém budú tvoriť vonkajšie kondenzačné jednotky a vnútorné kazetové resp. nástenné jednotky. Vonkajšie jednotky budú umiestnené na betónových kockách a na ocelevej nosnej konštrukcii s celkovou min. výškou 300-450 mm nad strechou.

Tepelné čerpadlo vzduch – vzduch bude v zime môcť pracovať aj vo vykurovacom režime, systém je prioritne navrhovaný na chladienie vybraných priestorov vstavkov.

Zariadenie č.7 – Chladienie vybraných technických miestností nájomných priestorov 1,2,3,4 a 5

Na celoročné chladienie miestností technického zázemia sú navrhnuté zariadenia typu SPLIT. Navrhnutý systém tvorí vonkajšia kondenzačná jednotka a k nej prislúchajúca vnútorná nástenná jednotka. Vonkajšia jednotka bude umiestnená na betónových kockách a na ocelevej nosnej konštrukcii s celkovou výškou min. výškou 300-450 mm nad strechou.

BILANCIE - Potreby elektrickej energie chladienia:

Zariadenie č.6 – Chladienie vybraných miestností nájomných priestorov 1,2,3,4 a 5

Predbežný sumárny inštalovaný el. príkon zariadení je 250 kW

Predbežný sumárny nominálny chladiaci výkon zariadení je 765 kW

Zariadenie č.7 – Chladienie vybraných technických miestností nájomných priestorov 1,2,3,4 a 5

Predbežný sumárny inštalovaný el. príkon zariadení je 25 kW

Predbežný sumárny nominálny chladiaci výkon zariadení je 50 kW

1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

Ťažiskovou komunikáciou pre prístup do riešeného územia je Galvaniho ulica, z ktorej sa v budúcom pokračovaní po preložke cesty II/572 (súčasť samostatného projektu) - uvažuje s prístupom osobnými a nákladnými autami pre obsluhu budúcich prevádzok 4.kvadrantu. Následne je napojenie uvažované po novej miestnej obslužnej komunikácii – vetve A (taktiež súčasť samostatného projektu).

Prístup bude využívaný hlavne nákladnou automobilovou dopravou ako aj individuálnou automobilovou dopravou budúcich zamestnancov komerčného parku. V návrhu sa zohľadňuje napojenie územia na plánovanú preložku cesty II/572 v predĺžení Galvaniho ulice v smere na Most pri Bratislave. Z tejto preložky je následne napojená aj nová obslužná komunikácia – Vetvy A, z ktorej sa napája už samotný areál – Sektor A2.

Statická doprava

Posúdenie statickej dopravy (podľa STN 73 6110:2024)

Administratívna časť

Počet zamestnancov: 120

Čistá administratívna plocha: 1.395 m²

Výrobnno-skladová hala

Počet zamestnancov: 800 (súčet 2 zmien)

Orientačná potreba kapacít statickej dopravy činí 272 PM pre osobné automobily, nákladná doprava bude obsluhovaná miestami v logistickej hale (DI CONSULT, 07/2025).

Tab. č. 19: Posúdenie statickej dopravy

Typ prevádzky	Druh objektu podľa STN736110 v zmysle čl. 16.3.10, tab.20:	úč. jednotka	1 stojisko pripadá na úč. jednotku	Parkovacie stojiská krátkodobé	Parkovacie stojiská dlhodobé
Kancelárie	Administratívne budovy a verejné inštitúcie	Čistá administratívna plocha [m ²]	25	1395 : 25 : 4 = 13,95	
		Zamestnanci	4		120: 4 = 30
Sklad	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		800 : 4 = 200
SPOLU				13,95	230
SPOLU parkovacie stojiská P _o				243,95	

$$N = 1,1 \cdot O_o \cdot k_{mp} \cdot k_d + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1,1 \cdot 0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 + 1,1 \cdot 243,95 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = \underline{268,3}$$

$$k_{mp} = 1,0 \text{ (ostatné územie)}$$

$$k_d = 1,0 \text{ (súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce 40:60, IAD : ostatná doprava)}$$

Vyhodnotenie objektov spolu:

Celkový potrebný počet parkovacích stojísk: 269

Celkový počet navrhovaný počet parkovacích stojísk pre osobne automobily: 272

Bilancia: + 3

Navrhovaných je 33 parkovacích miest/dockov pre nákladné automobily / TIR

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: **11**

stojísk. Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích státi.

Dynamická doprava

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované dopravno-kapacitné posúdenie - DKP (DI CONSULT s.r.o., 07/2025), ktoré je súčasťou príloh. Posúdenie bolo vykonané pre celodenný priebeh. Štúdia sa venovala navrhovanej činnosti.

V štúdií DKP sa nachádza podrobná tabuľka výpočtu objemov dynamickej dopravy pre celý priebeh dňa: 0 – 23 h, tri zmeny, nákladné aj osobné automobily.

Z uvedenej tabuľky sú pre účely DKP predmetného zámeru relevantné len stĺpce zodpovedajúce špičkovým hodinám, počas ktorých je aktuálne dopravné zaťaženie dotknutej

cestnej siete maximálne v priebehu dňa. Je teda zrejmé, že najmä vďaka striedaniu pracovných zmien mimo období dopravnej špičky bude vplyv predmetného zámeru v segmente IAD minimálny. Na druhej strane rozloženie výkonov nákladnej dopravy na 24 hodín smeruje k obdobnému konštatovaniu o nízkych hodinových výkonoch bez ohľadu na obdobie dňa. Možno teda predpokladať, že počas všeobecne najzaťaženejšej špičkovej hodiny sa na príľahlej cestnej sieti bude vyskytovať cca 10 osobných a 39 nákladných vozidiel ráno, resp. cca 20 osobných a 43 nákladných vozidiel viazaných na Komerčný park Letisko Bratislava, čo sú relatívne nízke hodnoty (DI CONSULT s.r.o., 07/2025). – tu bolo otazka cez FPP?

Celková bilancia špičkových objemov novej dopravy spolu s dopravou generovanou ostatnými priamo zahrnutými zámermi:

voz. spolu šp. h.	7:30-8:30	17:00-18:00
- KP Letisko BA OA	10 voz/hod	20 voz/hod
- KP Letisko BA NA	39 voz/hod	43 voz/hod
- Celková nová doprava	1 585 voz/hod	1 760 voz/hod

Komunikačne je zámer napojený pomocou navrhovanej cesty v trase preložky č. II/572 smerom ku Galvaniho ul.

Pre potreby dopravno-kapacitného posúdenia (simulácia dopravy) boli vykonané smerové križovatkové prieskumy na križovatkách:

Križovatka Preložka č. II/572 – komunikácia Pharos:

Vybudovaním pokračovania preložky c. II/572 od komunikácie Pharos po záujmové územie vznikne styková križovatka, ktorá je navrhnutá ako všesmerová neriadená so samostatným radením na vstupoch. Hlavné smery sú navrhnuté v línii preložky c. II/572, v križovatke nie sú navrhnuté žiadne priechody pre chodcov cez niektoré z ramien.

Sledovaním simulácie dopravných stavov možno v križovatke potvrdiť plynulú cestnú premávku aj na podradenom vstupe (komunikácia Pharos), kde priemerné časové zdržanie na ľavom odbočení je v popoludňajšej špičke najviac 16 sekúnd. To samo o sebe potvrdzuje dostatočnú kapacitnú rezervu križovatky a tým i správnosť návrhu jej riešenia.

Záver posúdenia: križovatka vyhovuje s určitou kapacitnou rezervou.

Križovatky na ul. Pri letisku (obr. č. 17 v DKP štúdií):

Centrálna komunikácia v území Pharos Park (ul. Pri letisku) je ohraničená dvoma okružnými križovatkami na jej koncoch (Pharos Park juh a Pharos Park sever). Medzi nimi sa t.č. nachádza len pravo-pravé pripojenie parkoviska objektu Decathlon a všesmerové pripojenie prevažne zásobovacej komunikácie medzi objektami Bauhaus a Sconto. Z toho vyplýva, že jedinými križovatkami, ktoré na danej komunikácii možno kapacitne hodnotiť sú jej koncové okružné križovatky.

Ako už bolo v predbežnej makroskopickej analýze uvedené, zaťaženie vstupov okružných križovatiek je výrazne (až rádovo) nižšie, ako ich normová kapacita, preto je pochopiteľné, že simulácia dopravných stavov na celom úseku komunikácie Pharos Park vykazuje prvky plynulej premávky. V rámci nej možno konštatovať, že ak sa na úseku vyskytnú nejaké zdržania, tieto sú prevažne spôsobované chodcami na priechodoch.

Záver posúdenia: križovatky vyhovujú s vysokou kapacitnou rezervou.

Križovatky na Ivanskej ul. (obr. č. 18 v DKP štúdií):

Ide o úsek Ivanskej ul. od križovatky Pharos Park sever po objekt Aviator Garni Hotel Bratislava. Na úseku sa nenachádza žiadna križovatka s miestnou komunikáciou, sú tu len vjazdy do areálu objektov ako DHL, BTS Cargo, LPS, Payless a pod. Popri nízkom zaťažení predmetného úseku sú veľmi nízko zaťažené i napojenie uvedených objektov, takže je možné potvrdiť, že žiadna z križovatiek v simulácii nevykazuje prvky zníženej plynulosti premávky.

Záver posúdenia: križovatky vyhovujú s vysokou kapacitnou rezervou.

Križovatka Ivanská - Ivanská (obr. č. 19, 20 v DKP štúdií):

Priesečná, všesmerová križovatka navrhovaná s riadením CDS. Tri zo štyroch vstupov sú vybavené samostatným riadením do smerov.

V porovnaní so súčasným stavom zaťaženia križovatky je v pracovnom scenári treba počítať s jeho výrazným nárastom v dôsledku uvedenia do prevádzky ostatných zámerov priamo zahrnutých do posúdenia, z ktorých najväčší je zámer Ovocné sady generujúci objemy rádovo v stovkách voz/hod. jednosmerne. Priťaženie križovatky dopravou generovanou Komerčným parkom Letisko Bratislava možno v tomto zmysle považovať za relatívne nízke.

V simulácii je križovatka riadená signálnymi plánmi samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu. Princíp riadenia združených pruhov na vstupe Ivanská (od letiska) spočíva v krátkej zelenej plného signálu a dlhej zelenej pre doplnkovú zelenú šípku pre priamy smer a odbočenie vpravo. Takýmto spôsobom je v podmienkach veľmi nízkeho zaťaženia ľavého odbočenia Ivanská (od letiska) - Ivanská (k OC Pharos) možné uspokojiť vysoký dopyt pre priamy smer na dvoch pruhoch.

Sledovaním simulácie dopravných stavov v danej križovatke možno potvrdiť, že riešenie križovatky plne vyhovuje i potrebám aktuálne posudzovaného zámeru, pokiaľ jej riadenie bude správne optimalizované. Doprava prechádzajúca križovatkou nevykazuje žiadne zostatkové množstvá vozidiel, t.j. všetky vozidlá prichádzajúce ku stop čiare opúšťajú križovatkou v priebehu jedného cyklu.

Záver posúdenia: križovatka vyhovuje s nízkou kapacitnou rezervou.

Celkový záver dopravno-kapacitného posúdenia

Na základe výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia zámeru Komerčný park Letisko Bratislava možno konštatovať, že v podmienkach definovaných východiskami uvedenými v kapitole č. 2 posúdenie preukázalo plnú akceptovateľnosť dopravného potenciálu predmetného zámeru z hľadiska kapacity cestnej infraštruktúry v podmienkach daného pracovného scenára. Súčasne DKP preukázalo, že navrhované riešenie križovatky Preložka c. II/572 – komunikácia Pharos je kapacitne plne dostatočné pre jej budúce dopravné zaťaženie.

Na základe uvedeného preto pre aktuálne posudzovaný zámer Komerčný park Letisko Bratislava z tohto posúdenia nevyplývajú žiadne ďalšie opatrenia na posudzovanej cestnej sieti okrem navrhovaného vybudovania úseku preložky c. II/572 od komunikácie Pharos po záujmové územie zámeru.

Prognóza dopravného zaťaženia cestnej siete v r. 2045

Výsledky prognózy dopravného zaťaženia cestnej siete dotknutej posudzovaným zámerom pre časový horizont 2045 možno na základe porovnania s výsledkami pre časový horizont 2030 všeobecne zhodnotiť tak, že sa na posudzovanej cestnej sieti efekt dobudovaného základného komunikačného systému prakticky neprejaví a teda objemy dopravy v segmente Základná doprava vzrastú cca o 8% (07/2025, DI CONSULT s.r.o.).

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V území sa uvažuje s celkovým predpokladaným počtom 2.040 zamestnancov, ktorí budú rozdelení medzi logistiku a administratívu a tiež budú rozdelení na 3 smeny (admin. 2 smeny).

Predpokladaná pracovná doba v logistike:

pondelok až nedeľa 0.00 až 24.00

nepretržitá prevádzka 24 hod vrátane víkendov a sviatkov

Predpokladaná pracovná doba v administratíve:

pondelok až nedeľa 6.00 až 22.00

štátne sviatky a dni pracovného pokoja voľno

V komerčnom parku sa uvažuje s 3-smennou prevádzkou, počas ktorej sa predpokladá obsadenosť objektu zamestnancami nasledovne:

	logistika	administratíva	SPOLU
1. smena (6.00 – 14.00)	600	120	720
2. smena (14.00 – 22.00)	600	120	720
3. smena (22.00 – 6.00)	600	-	600
SPOLU	1800	240	2.040

1.6. INÉ NÁROKY

Iné nároky na vstupy nevznikajú.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Medzi zdroje znečistenia ovzdušia zaraďujeme:

- Mobilnú dopravu súvisiacu s navrhovanou činnosťou
- Stacionárne zdroje (plynové kotolne a teplovzdušné súpravy)
- Dieselgenerátory

Etapu výstavby

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv je dočasný, priestorovo ohraničený na stavenisko a užšie okolie a je ho možné eliminovať kompenzačnými opatreniami (napr. kropenie)

Etapu prevádzky

- Mobilné zdroje znečistenia:

Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude cestná doprava, vzhľadom na počet parkovacích miest pre osobné vozidlá 272 a 33 pre nákladné vozidlá.

- Stacionárne zdroje:

Stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia budú plynové zariadenia a VZT jednotky. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj záložný zdroj, tzv. dieselgenerátor a plánované plochy parkoviska pre osobné vozidlá.

V nižšie uvedenej tabuľke sú zhrnuté limity pre znečisťujúce látky pre zabezpečenie ochrany ovzdušia, ktoré sa vzťahujú na hodnotenú činnosť. Všetky zdroje znečisťovania ovzdušia budú dodržiavať podmienky stanovené vyhláškou MŽP SR č.250/2023 Z.z. a zákonom o ovzduší a ich novelizáciou. Počas prevádzky zámeru vzhľadom na dobré rozptylové podmienky a vzdialenosť od obytnej zóny nebude dochádzať k prekročeniu stanovených limitných hodnôt.

Tab. č. 20: Limitné hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok pre hodnotenie kvality ovzdušia

Znečisťujúca látka	Limitná, resp. cieľová hodnota koncentrácie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Ročný priemer	24h priemer	1h/8h priemer
PM ₁₀	40	50 (35 prekročení za rok)	-
PM _{2,5}	20	-	-
NO ₂	40	-	200 (18 prekročení za rok)
CO	-	-	10000 (8h)
VOC	-	-	100 (1h)

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná rozptylová štúdia (Carach, 07/2025), ktorá je súčasťou príloh. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti je vykurovanie hál, statická a dynamická doprava. V prípade statickej a dynamickej dopravy bola uvažovaná pre rok emisná norma EURO V, pre rok 2030 EURO VI.

Tab. č. 21: Parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia pre model kvality ovzdušia (Carach, 07/2025)

Zdroj	Parametre zdroja	ZL	Emisie ZL [g/s]
Vykurovanie objektu SO 201 Logistická hala A21	Bodové zdroje	NO _x	0,121
		CO	0,050
Statická doprava	272 parkovacích miest pre osobné automobily 33 parkovacích miest pre nákladné automobily	PM ₁₀	0,00024
		PM _{2,5}	0,00013
		NO _x	0,0154
		CO	0,0036
		VOC	0,0005
Dynamická doprava	10 osobných vozidiel/ranná špičková hodina 39 nákladných vozidiel/ranná špičková hodina Pozn: Uvedené emisné faktory EURO V v g/km osobné automobily/nákladné automobily	PM ₁₀	0,027/0,117
		PM _{2,5}	0,014/0,072
		NO _x	0,230/2,041
		CO	0,526/0,874
		VOC	0,195/0,026

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok oproti súčasným úrovniam kvality ovzdušia. Miera zvýšenia je však na akceptovateľnej úrovni, resp. s uvažovaním príspevku navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnemu prekračovaniu maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií ZL. Príspevok statickej a dynamickej dopravy aj napriek zvyšujúcej sa intenzite s postupným zavádzaním nízkoemisných, resp. bezemisných vozidiel má z pohľadu emisií a imisií ZL klesajúci trend.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekračovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia ani sa nepredpokladá aby navrhovaná činnosť mohla byť dôvodom zhoršenia úrovne kvality ovzdušia nad príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia (Carach, Hutka, 07/2025).

2.2. ODPADOVÉ VODY

Zabezpečenie napojenia na technickú infraštruktúru pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené vybudovaním úseku verejnej splaškovej kanalizácie na uliciach Majerská a Hlohová od miesta napojenia navrhovaného investičného zámeru po napojenie do kanalizačného zberača „A“.

2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Prípojka dažďovej kanalizácie bude odvádzať čisté dažďové vody zo strechy navrhovaného objektu do vsakovacích boxov. Dažďové vody z príjazdovej komunikácie budú zachytávané uličnými vpustami, z ktorých bude dažďová voda odvedená do vsakovacích objektov vedľa komunikácie. Vpusty sú vybavené lapačmi splavenín a sedimentačným priestorom, ktorý zabezpečí predčistenie dažďových vôd pred zaústením do vsakovacích objektov. Zaolejovaná kanalizácia odvádza dažďové vody zo všetkých navrhovaných spevnených parkovacích a odstavných plôch v areáli. Dažďové vody budú zachytávané líniovými žľabmi a uličnými vpustami a cez prípojky zaústené do hlavných vetiev zaolejovanej kanalizácie. Samotné zneškodňovanie dažďových vôd bude realizované vo vsakovacích boxoch v areáli. Vsakovacie boxy severne od navrhovanej haly budú slúžiť pre dažďové vody zo striech aj pre vyčistené dažďové vody zo spevnených plôch.

Tab. č. 22: Hydrotechnické výpočty

Výpočet plôch							
Povrch	Jednotky	Vsak č. 1	Vsak č. 2	Vsak č. 3	Vsak č. 4	Vsak č. 5	Spolu
Strecha (kf=1)	m ²	97 267	0	0	0	0	97 267
Parkovisko, komunikácia (kf=1)	m ²	28 500	14 870	15 030	1 465	870	60 735
Plocha spolu	m ²	125 767	14 870	15 030	1 465	870	158 002
Výpočet vsakovacích boxov							
Plocha redukovaná	m ² _{red}	125 767	14 870	15 030	1 465	870	158 002
Kritický dážď 20-ročný, T=15min	l.s ⁻¹ 1.ha ⁻¹	244	244	244	244	244	244
Prietok	l.s ⁻¹	3 068,71	362,83	366,73	35,75	21,23	3 855,25
Navrhovaný počet blokov	ks	14 568	1 712	1 728	168	98	18 274
Rozmery ELWA blokov	m	728,4x3,6	128,4x2,4	129,6x2,4	12,6x2,4	4,2x4,2	-
Výška ELWA blokov	m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-
Vsakovacia plocha	m ²	3 500,64	465,12	469,44	48,24	27,72	4 511
Objem VO	m ³	3 146,69	369,79	373,25	36,29	21,17	3 947
Akumulácia	m ³	2 989,35	351,30	354,59	34,47	20,11	3 750
Čas vsiaknutia	hod	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Miera vsakovania	l.s ⁻¹	700,13	93,02	93,89	9,65	5,54	902,23
Ročné množstvo vsiaknuté do podložia							
Plocha redukovaná	m ² _{red}	125 767	14 870	15 030	1 465	870	158 002
Ročný úhrn zrážok	mm	650	650	650	650	650	650
vsiaknutý objem zrážok	m ³	81 748,55	9 665,50	9 769,50	952,25	565,50	102 701

Výpočet odtokových pomerov povrchových vôd pre návrhový dážď:

Pôvodný stav – orná pôda

Celková plocha pozemku – 23,7245 ha

Koeficient odtoku (kf) → 0,2 (orná pôda)

Intenzita dažďa → 244 l/s.ha

Periodicita dažďa → 0,05 (20 ročný dážď, T=15min)

$$Q_{15} = 244 \times 23,7245 \times 0,2 = 1\,157,75 \text{ l/s}$$

Navrhovaný stav

$$Q_{15} = 3\,855,25 \text{ l/s}$$

$$V_{15} = Q_{15} \times 15 \times 60 = 3\,469,725 \text{ m}^3$$

Rozdiel medzi súčasným stavom a navrhovaným riešením odtokových množstiev v území predstavuje nárast $3\,855,25 - 1\,157,75 \text{ l/s} = 2\,697,5 \text{ l/s}$.

Vsakovacie objekty sú navrhnuté s mierou vsakovania na úrovni 902,23 l/s.

Retenčný objem vsakovacích zariadení je navrhnutý s objemom 3.750 m^3 .

Z uvedených údajov vyplýva, že vsakovacie objekty sú schopné akumulovať celý objem kritického dažďa 20-ročného, s trvaním T=15min.

2.2.2. *Splaškové odpadové vody*

Splaškové odpadové vody zo stavebného objektu budú odvádzané cez prípojku splaškovej kanalizácie do verejnej kanalizácie. Areálová splašková kanalizácia odvádzajú vody cez jednotlivé prípojky splaškovej kanalizácie zo vstavkov navrhovanej haly gravitačne do jednotlivých vetiev splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia je vedená pozdĺž severnej a južnej fasády navrhovanej haly so zaústením do čerpacích staníc odpadových vôd.

Produkcia splaškových odpadových vôd je rovnaká ako spotreba pitnej vody.

2.2.3. *Druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd*

Hodnotená činnosť nebude vypúšťať technologické odpadové vody. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a navrhované technologické opatrenia nebude zámer predstavovať riziko pre vodné prostredie.

2.2.4. *Zdroj vzniku odpadových vôd*

Splaškové odpadové vody

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení určených pre zamestnancov v priestoroch určených na prenájom.

Vody z povrchového odtoku zrážkovej činnosti

Vody z povrchového odtoku vznikajú z odtoku zrážkovej vody zo striech objektu a spevnených plôch.

Technologické vody

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať technologické odpadové vody.

2.2.5. Miesto vypúšťania a spôsob nakladania

Odpadová voda splašková bude odvádzaná splaškovou kanalizáciou na najbližšiu čistiareň odpadových vôd. Dažďová kanalizácia zo striech a splašková kanalizácia zvedená do jednotnej verejnej kanalizácie. Dažďová kanalizácia z parkovísk, vyčistená v ORL, zvedená do vsakov.

2.3. INÉ ODPADY

2.3.1. Odpady počas výstavby

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pri kolaudačnom konaní. Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad.

Tab. č. 23: Odpad vznikajúci počas výstavby

Katalóg. číslo	Odpady z výstavby	Kategória	Množstvo
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ		
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	500 kg
15 01 02	obaly z plastov	O	250 kg
15 01 03	obaly z dreva	O	750 kg
15 01 03	zmiešané obaly	O	250 kg
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	100 kg
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)		
17 01	BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01 01	betón	O	4,5 t
17 01 02	tehly	O	250 kg
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	drevo	O	350 kg
17 02 03	plasty	O	250 kg
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	75 kg
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOYNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	350 kg
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)		
17 04 05	železo a oceľ	O	750 kg
17 04 07	zmiešané kovy	O	750 kg
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	350 kg
17 05	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	2 000 t
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	22 500 t
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY		
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	250 kg

Odpady vznikajúce počas výstavby objektu budú likvidované realizačnými firmami, prípadne špeciálnymi firmami k tomu oprávnenými. Výkopová zemina bude odvezená na depóniu v rámci územia, resp. bude použitá na spätné zásypy a sadové úpravy.

2.3.2. Odpady počas prevádzky

V zmysle Vyhlášky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov budú vznikať počas prevádzky druhy odpadov uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. č. 24: Odpady vznikajúce počas prevádzky objektov

Katalóg. číslo	Odpady z prevádzky	Kategória
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 03	zmiešané obaly	O
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY	
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU	
20 01	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (OKREM 15 01)	
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O

2.3.3. Miesto vzniku a spôsob nakladania s odpadom

Počas výstavby

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby (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. 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.

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.

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 zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií. 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 odst. 2, zákona o odpadoch a zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Počas prevádzky

Počas bežnej prevádzky objektu Komerčného parku Letisko Bratislava bude vznikať bežný odpad od zamestnancov a prevádzok služieb.

Nakladaním s odpadom bude poverená špecializovaná firma, pred odvezením bude odpad uschovaný v špeciálnych nádobách – kontajnery, lisy – k tomu určených. Zhromažďovanie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené proti úniku nežiaducich látok do životného prostredia. Nebezpečné odpady sú oddelene zhromažďované od ostatných odpadov v nádobách a obaloch pre tento účel určených (50-200 L plechové sudy, kontajnery, plastové obaly a pod.).

V prevádzke bude odpad priebežne zhromažďovaný do doby zabezpečenia jeho zhodnotenia alebo zneškodnenia v zariadeniach pre tento účel určených. Pre zabezpečenie nakladania s uvedenými odpadmi podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v Zmysle zákona č. 79/2015 a vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve, pričom odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľom zariadení na zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov (skládky, spaľovne odpadu), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch.

Organizácie – vykonávajúce zmluvné zneškodnenie odpadov musia byť na tieto úkony spôsobilé v zmysle Zákona č.79/2015. V rámci kolaudácie bude predložený Program odpadového hospodárstva v zmysle vyhlášky č.79/2015. a č.365/2015.

2.4. ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

2.4.1. Zdroje hluku počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby budú stavebné mechanizmy (napr. žeriavy a iné bežne používané zariadenia) ako aj doprava spojená s výstavbou objektu. Najväčším zdrojom hluku počas výstavby budú zemné práce, ktorých činnosť je spojená najmä so zvýšeným počtom prejazdu ťažkých nákladných automobilov odvážajúcich prebytočnú zeminu a ťažba a nakladanie zeminy pomocou rýpadiel. Vplyv zvýšenej hlučnosti bude obmedzený na dobu výstavby a samotné dotknuté územie.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. v neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia. Pre minimalizáciu nepriaznivých vplyvov bude potrebné prijať opatrenia, ktoré sú uvedené v kap. IV. Opatrenia.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 hod a v sobotu od 8.00 do 13.00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. v tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom chránenom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Najbližší súčasný obytný dotknutý priestor sa nachádza vo vzdialenosti približne 245 m od výstavby (Majerská ulica). Výstavbu objektu je dôležité naplánovať tak, aby hlučné činnosti boli využívané v čo najmenšom množstve a len pri veľmi nutných prácach.

2.4.2. Zdroje hluku počas prevádzky

Pre zámer bola spracovaná hluková štúdia (AkuDesign s.r.o., Bratislava, 10/2025). Zdrojom hluku počas prevádzky bude osobná a nákladná doprava. Dotknutá lokalita a jej okolie sa zaraďujú pre potreby hodnotenia hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí do kategórie územia III. podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z..

Tab. č. 25: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kateg. územ.	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				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 (napríklad 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, rekreačné územie.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, 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.
- Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania

AkuDesign s.r.o. (10/2025) navrhli ako formu úpravy protihlukové opatrenia komerčného parku v podobe protihlukovej bariéry v možnosti dvoch variantov. Variant 1: Protihluková bariéra 3,5 metra vysoká murovaná stena, ktorá ide paralelne 770 metrov po pri privádzaní do logistických centier.

Na základe výsledkov akustických simulácií dopravy je možné konštatovať, že **v súčasnom stave sú prekročené** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z dopravy pre kategóriu územia III podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. vo všetkých referenčných časových intervaloch na pozorovacích miestach na hraniciach pozemkov RD a rekreačného územia na Hradskej ulici. Pozorovacích miestach na hraniciach pozemkov RD a rekreačného územia na Majerskej ulici nemajú v súčasnom stave prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z dopravy pre kategóriu územia III podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Kumulatívna doprava s protihlukovými opatreniami – Variant 1 hlukovej štúdie:

Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že vplyvom zdrojov hluku spôsobených kombináciou kumulatívnej dopravy (pri uvažovanom nastavení výpočtového modelu) budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre kategóriu územia III v každom referenčnom časovom intervale na pozorovacích miestach na hraniciach pozemkov RD a rekreačného územia na Hradskej aj Majerskej ulici.

2.4.2. Zdroje vibrácií

Zdrojom vibrácií počas výstavby objektu budú stavebné mechanizmy vykonávajúce stavebnú činnosť v dotknutom území. Ku nadmernému šíreniu vibrácií v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať. Počas prevádzky nepredpokladáme šírenie vibrácií do okolia.

2.4.3. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie. Teplo a zápach vznikajúce pri prevádzke haly bude odvedené do okolia vzduchotechnicky prirodzeným vetraním okennými otvormi, vplyv je málo významný.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Medzi vyvolané investície patria prípojky inžinierskych sietí ako aj sadové úpravy areálu. Na základe výsledkov hlukovej štúdie (AkuDesign, 10/2025) sa odporúča realizácia protihlukovej bariéry, ktorá ochráni najbližšie obytné územie, bližšie vid' hluková štúdia. Medzi vyvolané investície patrí aj preložka cesty II/572 (na túto stavbu bola spracovaná samostatná dokumentácia a je začaté povoľovacie konanie) ako aj vybudovanie úseku verejnej splaškovej kanalizácie na úseku Majerská a Hlohová, vplyvy týchto činností sú hodnotené ako vyvolané súvislosti a súčasť zámeru. Dopravné napojenie parku sa predpokladá zo severozápadu prostredníctvom navrhovanej obslužnej komunikácie (Vetva A) spoločnej aj pre 1. Etapu Logistického centra, vedenej v pozdĺžnej osi územia 4. kvadrantu a vybudovaní 1. Etapy preložky cesty II/572, ktorá je predmetom samostatného projektu: **Predĺženie Galvaniho ulice (preložka cesty II/572)**, C-PROJEKT 2025.

2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie a oslnenie okolitej zástavby nad rámec povolených limitných hodnôt. V blízkom okolí haly sa nenachádzajú obytné budovy, ktoré by mohli byť negatívne ovplyvnené.

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, výhradne ložiská energetických, rudných a nerudných surovín ani staré banské diela. Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych dobývacích priestorov, chránených ložiskových území ani významných geologických lokalít.

Keďže sa jedná o novú činnosť v lokalite, budú uskutočnené zemné práce súvisiace so zakladaním stavby spočívajúce aj v odťažení vrchných horizontov horninového prostredia pre potrebu vytvorenia stavebnej jamy. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú preto prijaté potrebné organizačné, technické a technologické opatrenia na minimalizáciu možného rizika kontaminácie horninového prostredia. V prípade zistenia kontaminácie bude zemina odvezená a dekontaminovaná v určenom zariadení.

Hodnotená činnosť nebude mať pri štandardnej prevádzke nepriaznivý vplyv na horninové prostredie. Zakladanie stavby sa uskutoční na základe vykonaného geologického prieskumu. Prevádzka činnosti minimálne staticky zaťažuje horninové prostredie. Nakoľko je pozemok rovinatý, s miernym sklonom výstavba navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na lokálne geomorfologické pomery, vykonané budú len mierne terénne úpravy.

Počas prevádzky budú prijaté dostatočné technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať riziko kontaminácie horninového prostredia aj prostredníctvom iných zložiek životného prostredia.

Vplyv na geomorfologické pomery a ložiská nerastných surovín hodnotená činnosť nebude mať.

3.2. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy. Vlastníci a užívatelia okolitých objektov a pôdy nebudú vo svojej činnosti obmedzovaní. Kontaminácia pôd prevádzkou komerčného parku pri dodržiavaní ochranných opatrení sa nepredpokladá. Táto je možná iba pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných a iných nebezpečných látok). Predmetný pozemok je nespevnený, momentálne je možný prístup k pôdnej vrstve. Realizáciou navrhovanej činnosti bude určitá vrstva pôdy odstránená z dôvodu potreby založenia stavby. Výkopová zemina z týchto prác bude monitorovaná na prítomnosť škodlivých látok a podľa zistených výsledkov bude následne zhodnotená (zneškodnená) v súlade s platnou legislatívou SR. Pri dodržaní potrebných ochranných opatrení sa v tejto etape kontaminácia pôd nepredpokladá.

V etape prevádzky nebude mať činnosť priame vplyvy na pôdu. Je možné uvažovať o potenciálnej kontaminácii pôd v prípade nepredvídaných havarijných situácií typu úniku ropných látok z motorových vozidiel alebo iných škodlivých látok využívaných v procese nakladania s tovarom. Súčasťou navrhovanej činnosti je snaha o elimináciu takýchto rizikových situácií dodržiavaním prevádzkových opatrení a vybavením logistickej haly potrebnými havarijnými pomôckami v zmysle platnej legislatívy.

3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

V tejto etape bude zámer negatívne ovplyvňovať kvalitu ovzdušia prostredníctvom zvýšenej prašnosti v dotknutom území dôsledkom realizovaných zemných prác a produkciou imisií zo stavebných mechanizmov a pohybu motorových prostriedkov. Tento vplyv možno označiť za málo významný, dočasný a priestorovo obmedzený prevažne na priamo dotknutom území, v jeho bezprostrednej blízkosti ako aj do koridoru prístupových komunikácií. Z časového hľadiska ide o vplyvy dočasné, obmedzené na etapu výstavby činnosti, obmedzené na pozemok a jeho blízke okolie.

Trvalým vplyvom bude aj vplyv premeny nezastavanej plochy na spevnené plochy, čo v konečnom dôsledku ovplyvní mikroklimatické podmienky dotknutého územia, a to najmä prostredníctvom zvýšenia výparu. Z adaptačných opatrení na zmenu klímy bude aplikovaná výsadba zelene, ktorá však musí druhovo rešpektovať vonkajšie ochranné ornitologické pásmo letiska. Z toho dôvodu však nie je možné navrhovať ani vonkajšie vodné plochy a nádrže.

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude predovšetkým automobilová doprava. Prevádzkovanie činnosti nebude významnou mierou prispievať ku znečisteniu okolitého vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Emisie budú odvedené nad strechy objektov, kde budú dodatočne rozptyľované do okolia. K prekročeniu limitných hodnôt nepríde. Plošnými zdrojmi znečistenia budú spevnené plochy v areáli prevádzky a manipulačné plochy v expedičnej časti. Líniové zdroje budú zastúpené motorovými prostriedkami osobnej a nákladnej dopravy. Z hľadiska znečistenia ovzdušia imisiami výfukových plynov nedôjde k prekročeniu stanovených limitných hodnôt na najbližšej obytnej zástavbe.

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná rozptyľová štúdia (Carach, Hutka, 07/2025), ktorá je súčasťou príloh. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti je vykurovanie hál, statická a dynamická doprava. V prípade statickej a dynamickej dopravy sme uvažovali pre rok emisnú normu EURO V, pre rok 2030 EURO VI.

Realizáciou navrhovanej činnosti v každej svojej etape dôjde k miernemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok oproti súčasným úrovniam kvality ovzdušia. Miera zvýšenia je však na

akceptovateľnej úrovni, resp. s uvažovaním príspevku navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnemu prekročovaniu maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií ZL. Príspevok statickej a dynamickej dopravy aj napriek zvyšujúcej sa intenzite s postupným zavádzaním nízkoemisných, resp. bezemisných vozidiel má z pohľadu emisií a imisií ZL klesajúci trend.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia ani sa nepredpokladá aby navrhovaná činnosť mohla byť dôvodom zhoršenia úrovne kvality ovzdušia nad príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia (Carach, Hutka,07/2025).

3.4. VPLYVY NA VODY

3.4.1. Vplyv na povrchové vody

Počas prevádzky činnosti budú produkované splaškové komunálne odpadové vody zo sociálnych zariadení pre zamestnancov. Splaškové vody budú odvádzané verejnou kanalizáciou. Vplyv na povrchové vody vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych vodohospodárskych chránených oblastí ani do pásiem hygienickej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. Dotknutým územím neprechádza žiaden vodohospodársky významný tok. Tieto prvky nebudú ani navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

3.4.2. Vplyv na podzemné vody

Výstavbou zámeru nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemných vôd ani ku zmene ich kvality. Počas budovania haly budú prijaté potrebné opatrenia na zamedzenie ohrozenia podzemných vôd. V etape prevádzky nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na podzemné vody.

Vzhľadom na charakter a technické prevedenie navrhovanej činnosti táto nebude vplývať na kvantitatívne ani kvalitatívne charakteristiky podzemnej vody. Počas štandardnej prevádzky komerčného parku tak potenciálne môže riziko predstavovať neodborná manipulácia so škodlivými látkami a únik ropných látok z dopravných prostriedkov. Keďže toto predpokladá vznik havarijnej situácie a pri realizácii činnosti budú manipulačné plochy haly a areálu spevnené betónom, budú prijaté potrebné opatrenia a prevádzka bude vybavená havarijnou súpravou, jedná sa o málo významný vplyv charakteru rizika.

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. Vplyvy na flóru

Realizácia hodnotenej činnosti uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy. Zámer je situovaný južne od areálu letiska v okrajovej časti mesta, kde nie sú evidované žiadne vzácne rastlinné druhy. Výstavbou zámeru bude súčasný vegetačný kryt pozemku odstránený a nahradený spevnenými plochami a komerčným parkom so súvisiacou infraštruktúrou, čo predstavuje priamy vplyv na flóru priamo dotknutého územia.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza biocentrum mŕtveho ramena Malého Dunaja (s jazierkom Tiky – Taky), ktoré predstavujú významnú lokalitu rastlín a živočíchov naviazaných na mokradné spoločenstvá. Nepriaznivé priame ovplyvnenie týchto lokalít navrhovanou činnosťou nie je predpokladané. Je možné uvažovať o vplyve nepriamom, ktorý bude dôsledkom rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší, vykurovania alebo mobilnej a statickej dopravy v areáli. Avšak vzhľadom na zabezpečenie výpustov a skladovacích zariadení

prevádzky filtračnými zariadeniami na blízkosť týchto lokalít nie je tento vplyv považovaný za významný.

Pre potreby zámeru nebude potrebné odstrániť dreviny na ploche budúceho staveniska. Uvedený vplyv nie je významný a bude kompenzovaný náhradnou výsadbou prednostne na pozemku navrhovateľa. Vzrastlá zeleň sa tu nachádza len v podobe líniovej zelene popri Majerskej ulici v južnej časti územia. Do týchto stromov sa nijako nezasahuje. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie sa budú v rámci pozemku riešiť aj sadové úpravy a náhradná výsadba.

Ako súčasť zámeru sú plánované sadové úpravy, ktoré sa týkajú predovšetkým voľných trávnatých plôch v riešenom území a priestorov v blízkosti komunikácií a parkovacích miest. Výber drevín a ostatného sortimentu podliehal z veľkej časti ich nárokom na stanovište, ktoré je charakteristické prašnosťou, vyššou mierou zasolenosti a výkyvmi extrémnych teplôt v letných mesiacoch.

Riešenie zelene pozostáva z:

- výsadiieb vzrastlých drevín v trávnatých plochách a vo vymedzených priestoroch pri parkovacích miestach
- krovitých výsadiieb navrhovaných na okrajoch parkovacích plôch,
- extenzívnych vegetačných striech nad administratívnymi vstávkami
- popínavej zelene na prístreškoch pre bicykle a na oplotení

3.5.2. Vplyvy na faunu

Vzhľadom na stúpajúci industriálny charakter územia, nie je v dotknutej lokalite s výnimkou sysla pasienkového a preletov niektorých druhov vtáctva predpoklad výskytu vzácných druhov fauny. Živočíchy, ktoré sa tu vyskytujú sú adaptované na prítomnosť človeka. V dotknutom území sú zastúpené antropogénne značne pozmenené ruderalne biotopy rôzneho druhu, ktoré svojou charakteristikou umožňujú život typickým druhom takýchto lokalít. Väčšina z uvedených druhov živočíchov sa vyskytuje najmä v týchto biotopoch.

Podľa štruktúry krajiny sledovaného územia sa predpokladá výskyt živočíšneho spoločenstva intravilánu s výskytom bežných živočíchov viazaných na poľnohospodársku krajinu. Realizácia zámeru nespôsobí výrazné narušenie ich životných podmienok a nebude mať nepriaznivý vplyv na ich populácie. Realizáciou zelených plôch vzniknú nové biotopy pre voľne žijúce živočíchy a vtáctvo.

Dané územie je intenzívne obhospodarovaná agrocenóza s aplikáciou chemických prípravkov. **Trvalo neposkytuje vhodné podmienky pre život akéhokoľvek živočícha (Hapl 08/2025).**

Trvalé trávne porasty okolo objektu, ktoré vzniknú po realizácii stavby by mohli kvalitatívne zmeniť situáciu. Na ploche by sa prestali používať agrochemikálie a na ploche by bola výsadba, ktorá ak sa vhodne zvolí môže mať pre výskyt živočíchov ako aj pre ľudské zdravie výrazný pozitívny vplyv. Odporúčania pre výsadbu (Hapl, 08/2025):

1. stromy – lipu malolistú a veľkolistú a čerešňu
2. kríky – budleju Dávidovu (*Buddleja davidii*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*)
3. trvalky – pamaroján obyčajný (*Origanum vulgare*), Materina dúška (*Thymus serpyllum*)

Fáza výstavby navrhovanej činnosti predpokladá odstránenie súčasného vegetačného krytu, ktorý momentálne predstavuje biotopy pre viaceré živočíšne druhy. Výsledkom tohto vplyvu bude premiestnenie živočíchov na susedné lokality s ponukou podobných stanovištných podmienok. Fázu výstavby je potrebné časovať v súlade s prenesením druhov sysla pasienkového. Počas výstavby činnosti aj počas jej prevádzky bude v území zvýšená hlučnosť či už realizáciou stavebných prác, výrobnou technológiou alebo dopravou. Tento vplyv nebude významný. Nepredpokladá sa priamy nepriaznivý vplyv jej prevádzkou na tieto druhy.

Počas prevádzky činnosti bude v území zvýšený prejazd motorových prostriedkov, ktoré budú zdrojmi hluku a emisií. Keďže pre dotknuté územie a jeho okolie sú typické najmä druhy živočíchov, ktoré sú adaptované na antropogénnych stresové faktory z existujúcich prevádzok, obytných objektov a dopravnej infraštruktúry, tento vplyv nie je významný.

3.6. VPLYVY NA BIOTOPY

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného alebo európskeho významu, na ktoré sa vzťahuje spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov. Na dotknutej ploche sa nachádza orná pôda. Okolité biotopy môžu byť ovplyvnené iba nepriamo napr. prostredníctvom produkcie imisií z automobilovej dopravy. Uvedené vplyvy hodnotíme ako málo významné. Tieto vplyvy sú však vzhľadom na jednotlivé opatrenia, veterné pomery v území a polohu a vzdialenosť týchto biotopov málo významné.

3.7. VPLYVY NA KRAJINU

3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

Priamo dotknuté územie je rovinaté, v pohľadovom horizonte prevláda urbanizovaná krajina so zastúpením objektov rodinnej zástavby, areálu ČOV, areálu letiska a okolitými poľnohospodárskymi plochami. Momentálne sa jedná o otvorenú plochu s poľnohospodárskou pôdou. Otvorenosť priestoru pokračuje smerom na západ a východ, kde prechádza dnes mierne industrializovaná krajina do otvorených poľnohospodárskych plôch.

Výstavba zámeru zmení scenériu predmetnej lokality vybudovaním nadzemného objektu a súvisiacej infraštruktúry. V území budú navýšené priemyselné, dopravné a technické prvky. Tento vplyv bude pre územie trvalý. Navrhované objekty nie sú nadmieru výškovo výrazné a budú zakomponované do krajiny sadovými úpravami. Vplyv na scenériu krajiny bude trvalý.

3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na krajinnú štruktúru, keďže ide nadväznú zástavbu na areál letiska. Posudzovaný komerčný park dotvára krajinnú štruktúru pozmenenej urbanizovanej krajiny v dotknutom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zmene funkčného využívania územia zo súčasnej poľnohospodárskej plochy nastane zmena funkčného zaradenia dotknutého územia do plôch skladových objektov.

Lokálna krajinná štruktúra je značne antropogénne pozmenená človekom. Výstavbou zámeru bude štruktúra dotknutého územia ovplyvnená, súčasné krajinné prvky budú nahradené novými ako sú hala, dopravné plochy a rôzne technické prvky. Tento vplyv je považovaný za trvalý. Výška navrhovaných objektov nebude prevyšovať okolité objekty.

3.8. VPLYVY NA ÚSES

Hodnotená činnosť nezasahuje ani sa nedotýka žiadnych prvkov ÚSES vyčlenených v rámci biocentier, biokoridorov, interakčných prvkov alebo významných genofondových lokalít fauny a flóry.

3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené na základe priamych i nepriamych účinkov, ktoré posudzovaná činnosť bude vyvolávať ako aj s ohľadom na vzdialenosť od najbližšie obytnej zástavby v mestskej časti.

Posudzovaná činnosť susedí s areálom letiska a ČOV Vrakuňa. Vo vzdialenosti cca 150 m od navrhovanej zástavby západným smerom prechádza železničná trať. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 120 m od hranice riešeného územia.

Počas jej výstavby možno uvažovať s nepriaznivým pôsobením zvýšenej intenzity pohybu motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov priamo na dotknutej lokalite a príslušných areálových komunikáciách, čo v lokalite dočasne zvýši hladinu hluku, prašnosť a emisie z výfukových plynov. Keďže počas realizácie budú prijaté potrebné technické opatrenia, vzhľadom na vzdialenosť najbližšej obytnej zóny, bude zabezpečené dodržanie zákonných limitov pre sféry zaťaženia územia hlukom a znečistenia ovzdušia.

Počas prevádzky činnosti možno za najvýznamnejšie nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo a pohodu života považovať rozptyl emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a zvýšenie hladiny hluku v území.

Na základe výsledkov akustických simulácií (AkuDesign, 10/2025) je možné konštatovať, že vplyvom zdrojov hluku spôsobených kombináciou kumulatívnej dopravy (pri uvažovanom nastavení výpočtového modelu) budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre kategóriu územia III v každom referenčnom časovom intervale na pozorovacích miestach na hraniciach pozemkov RD a rekreačného územia na Hradskej aj Majerskej ulici.

3.9.1. Vplyvy na sídla

Realizácia navrhovanej činnosti rozšíri ponuku skladových priestorov a priestorov administratívy v dotknutom území. Počas výstavby bude zámer pozitívne vplývať na sektor stavebníctva. Dotknuté územie je v priamej nadväznosti na mestskú časť Bratislava - Vrakuňa, predstavuje rozšírenie súvislého zastavaného územia smerom na sever. Zároveň predstavuje doplnenie rozvíjajúcej sa zóny v okolí letiska.

3.9.2. Socio-ekonomické vplyvy

Navrhovaná činnosť bude mať z hľadiska socio-ekonomických vplyvov pozitívny vplyv na dotknuté územie aj vo fáze výstavby aj počas jej prevádzkovania. Realizácia činnosti si vyžiada potrebu viacerých pracovných miest, ide o vplyv dočasného charakteru obmedzený na etapu výstavby. Prevádzkovanie komerčného parku počíta s vytvorením spolu 1 175 nových pracovných miest, z toho 950 miest v logistike a 225 v administratíve. Z hľadiska situácie na trhu práce ide o pozitívny vplyv.

3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

Vplyvom navrhovanej činnosti nedôjde k významnému ovplyvneniu rekreačných aktivít.

3.9.4. Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky a nepredpokladá sa ani na archeologické náleziská. Taktiež nebude mať vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

3.9.5. Vplyvy na priemysel

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť a bude zdrojom pracovných miest. Zámer vybudovať komerčný park vychádza z potreby užívateľov, resp. prenajímateľov zabezpečiť dostatočné množstvo výrobkov pre odberateľov s čím súvisí snaha o zníženie finančných a časových prostriedkov na logistiku, zníženie emisií spaľovaním pohonných hmôt a celkového zefektívnenia činnosti. Ide tak o vplyv pozitívny.

3.9.6. Vplyvy na lesné hospodárstvo a poľnohospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na lesné hospodárstvo nakoľko sa v dotknutom území ani v jeho užšom okolí nenachádza žiadna lesná pôda. Vplyvom realizácie zámeru dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy o rozlohe areálu.

3.9.7. Vplyvy na dopravu

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované dopravno-kapacitné posúdenie (DI CONSULT s.r.o., 07/2025), ktoré je súčasťou príloh zámeru. V posúdení boli zohľadňované aj objekty, ktoré nie sú predmetom tohto zámeru a uvažuje sa s ich realizáciou výhľadovo. Výsledky obhliadky záujmového územia v teréne boli zhodnotené s osobitným dôrazom na aktuálnu dopravnú situáciu v období dopravných špičiek.

Etapa výstavby činnosti si vyžiada dopravu stavebných materiálov a odvoz stavebného odpadu. Keďže tento pohyb je časovo obmedzený, jedná sa o málo významný dočasný vplyv. Počas prevádzky činnosti bude potrebná doprava zamestnancov a klientov do areálu. Zároveň bude potrebný dovoz a odvoz tovarov a odpadov prostredníctvom nákladnej dopravy.

Dopravné napojenie pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené výstavbou 1. etapy preložky cesty II/572 v úseku od križovatky Pharos po napojenie novej miestnej obslužnej komunikácie – Vetvy A (dĺžka cca 1,1 km) a výstavbou tejto obslužnej komunikácie.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Posudzovaná činnosť nebude počas prevádzky ohrozovať zdravie miestneho obyvateľstva. K prekročeniu hygienických limitov vplyvom posudzovanej činnosti nedôjde.

Hluk

Pre navrhovaný zámer bola spracovaná hluková štúdia (AkuDesign, 10/2025). Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že vplyvom zdrojov hluku spôsobených kombináciou kumulatívnej dopravy (pri uvažovanom nastavení výpočtového modelu) budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre kategóriu územia III v každom referenčnom časovom intervale na pozorovacích miestach na hraniciach pozemkov RD a rekreačného územia na Hradskej aj Majerskej ulici. Je preto nutné navrhnuť úpravy formou protihlukových opatrení logistických centier.

Ovzdušie

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná rozptylová štúdia (Carach, Hutka, 07/2025), ktorá je súčasťou príloh. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti je vykurovanie hál,

statická a dynamická doprava. V prípade statickej a dynamickej dopravy sme uvažovali pre rok emisnú normu EURO V, pre rok 2030 EURO VI.

Realizáciou navrhovanej činnosti v každej svojej etape dôjde k miernemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok oproti súčasným úrovniam kvality ovzdušia. Miera zvýšenia je však na akceptovateľnej úrovni, resp. s uvažovaním príspevku navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnemu prekračovaniu maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií ZL. Príspevok statickej a dynamickej dopravy aj napriek zvyšujúcej sa intenzite s postupným zavádzaním nízkoemisných, resp. bezemisných vozidiel má z pohľadu emisií a imisií ZL klesajúci trend.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekračovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia ani sa nepredpokladá aby navrhovaná činnosť mohla byť dôvodom zhoršenia úrovne kvality ovzdušia nad príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia (Carach, Hutka,07/2025).

Havárie

Nepriaznivé vplyvy hodnotenej činnosti na obyvateľstvo súvisia najmä s rizikom havárie prípadne požiaru alebo únikom nebezpečných látok. Pre zamedzenie takýchto udalostí sú navrhnuté účinné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko takejto udalosti na minimum – viď kapitoly IV./10. opatrenia, kapitolu riziká IV./9.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť je situovaná v území, ktoré je podľa zákona NR SR č.543/2002 o ochrane prírody a krajiny zaradené do 1.stupňa ochrany prírody a krajiny, t.j. stupňa s najnižšou územnou ochranou. Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadneho vyhláseného ani navrhovaného chráneného územia, ani do ochranných pásiem chránených území ani sa nenachádza v ich blízkosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do mokradí medzinárodného významu vyhlásených podľa Ramsarského dohovoru a nebude mať na tieto lokality vplyv.

Vzhľadom na charakter činnosti, jej umiestnenie a vzdialenosť najbližšieho chráneného územia, výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebudú mať vplyv na chránené územia.

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

Významnosť vplyvov navrhovanej činnosti počas etáp jej výstavby a prevádzky boli hodnotené prostredníctvom hodnotiacej matice vplyvov. Na kvantifikáciu významnosti vplyvov bola použitá nasledovná stupnica, v rámci ktorej boli zohľadnené kritériá charakteru účinku, ich trvania a spôsobu pôsobenia:

Tab. č. 26: Stupnica hodnotenia významnosti vplyvov, ich pôsobenia a trvania.

Klasifikačné kritériá vplyvu	Klasifikácia
Charakter vplyvu a jeho účinok (významnosť vplyvu)	
Významný priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Mierne priaznivý	+1
Bez vplyvu	0

Klasifikačné kritériá vplyvu	Klasifikácia
Mierne nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými negatívnymi účinkami	-3
Časové kritériá pôsobenia vplyvu	
Trvalý	T
Dočasný	D
Typ pôsobenia vplyvu	
Priamy	P
Nepriamy	N

V nasledujúcom tabelárnom vyjadrení je uvedená hodnotiacia matica predikovaných vplyvov navrhovanej činnosti. V tomto hodnotení variant 0 reprezentuje nerealizáciu navrhovanej činnosti, resp. zachovanie súčasného stavu priamo dotknutého územia a jeho hospodárenia.

Tab. č. 27: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti a časového priebehu.

Varianty	Variant 0	Variant 1	
Činnosť	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka objektu
Vplyv	Významnosť	Významnosť Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť Časový faktor, typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA			
Horninové prostredie			
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	0
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1, T, P	0
Reliéf			
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	- 1, D, P	0
Pôdy			
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	- 2, T, P	-2 T,P
Záber lesnej pôdy	0	0	0
Kontaminácia pôd	- 1, D, P	- 1, D, P	0
Ovzdušie			
Znečistenie ovzdušia	0	0	-1, T, P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	+ 1, D, P	0	-1, T, P
Ovplyvnenie prameňov, termálnych a minerálnych vôd	0	0	0
Vody			
Znečistenie povrchových tokov	0	-1, D, N	-1, T, N
Znečistenie podzemných vôd	-1, D, N	-1, D, N	0
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	0
Flóra a fauna			
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	0	0
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	+1,5 T, P
Prerušenie migračných trás živočíchov	0	0	0
Krajina			

Varianty	Variant 0	Variant 1	
Činnosť	Nerealizácia	Výstavba	Prevádzka objektu
Zásah do chránených území	0	0	0
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	0
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty, sadové úpravy	0	-1, D, N	+1,5 T, P
Obyvateľstvo a jeho aktivity			
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	-0,5, D, N	0
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	-1, D, P	-0,5, T, P
Zvýšenie intenzity dopravy	0	0	-2, T, P
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	0
Produkcia odpadov a nakladanie s nimi	0	0	0
Celkom enviro aspekty	-1 D	-3 T, -5,5 D	-4,5 T, P
Sociálno-ekonomické kritéria			
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce a sídla	0	+1, D, P	+2, T, P
Vytvorenie pracovných miest	+1, D, P	+1, D, P	+2, T, P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1, D, P	+1,5, T, P
Vplyv na kultúrne pamiatky a hodnoty	0	0	0
Vplyv na služby a zvýšenie rozsahu služieb	0	+1, D, P	+2, T, P
Vplyv na poľnohospodárstvo	+1, D, P	-1,5, T, P	-1 T, P
Celkom socio aspekty	+2 D	-1,5 T, +2,5 D	6,5 T, P
Celkom	0 T +1 D	-4,5 T -3 D	+2 T 0 D

V prípade výskytu nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia alebo na človeka sú v nadväzujúcich častiach zámeru (kapitola 10) navrhované opatrenia na ich zmiernenie alebo elimináciu.

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi priaznivé a nepriaznivé vplyvy činnosti zaradené:

NEPRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÉ

- zásah do povrchových horizontov geologického podložia počas stavebných prác,
- mierne zvýšenie imisií základných znečisťujúcich látok v tesnom okolí objektu a na prístupových komunikáciách,
- zvýšenie intenzity dopravy osobných vozidiel počas prevádzky oproti súčasnému stavu,
- zvýšenie zaťaženia prostredia hlukom a imisiami počas výstavby navrhovanej činnosti v okolí objektu a na prístupových cestných komunikáciách,
- zvýšenie hladiny hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti v dotknutom území,
- ovplyvnenie scenérie a pohody, kvality života počas výstavby.

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- + vytvorenie nových zelených plôch,
- + vytvorenie pracovných miest počas výstavby aj prevádzky,
- + sadové úpravy areálu,
- + vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť).

Počas výstavby činnosti budú najvýznamnejšie negatívne vplyvy spôsobené pohybom stavebných mechanizmov a motorových prostriedkov privážajúcich a odvážajúcich materiál.

Výsledkom bude ovplyvnenie kvality ovzdušia imisiami zo spaľovania pohonných hmôt, zvýšenie prašnosti a zvýšenie hladiny hluku v dotknutom území. Najvýznamnejším pozitívnym vplyvom v tejto fáze bude vytvorenie pracovných miest v oblasti stavebníctva. Tieto vplyvy budú však dočasného charakteru, obmedzené len na etapu výstavby navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú najvýznamnejšie nepriaznivé vplyvy spôsobené využívaním technologických zariadení. Ide o vplyvy trvalého charakteru, resp. o ovplyvnenie produkciou odpadu a zvýšením zaťaženia prostredia hlukom. Významným vplyvom je tiež zmena krajiny štruktúry dotknutého územia, resp. zmena súčasného funkčného využitia územia a doplnenie nových štruktúrnych prvkov ako aj dopravné zaťaženie lokality. Najvýznamnejším pozitívnym vplyvom tejto fázy skladovej haly bude zvýšenie zamestnanosti v regióne v dôsledku vytvorenia 1 175 nových pracovných miest, z čoho 950 miest v logistike a 225 v administratíve. Z hľadiska situácie na trhu práce ide o pozitívny vplyv.

Identifikované nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti počas etapy jej výstavby aj prevádzkovania bude snaha eliminovať, resp. zmierniť aplikáciou rôznych technických, technologických a organizačných opatrení, ktoré sú uvedené v kapitole 10. IV. časti predkladaného zámeru.

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie navrhovanej činnosti počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať trvalé vplyvy za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia sú významnejšie trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky posudzovanej činnosti.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

(SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK)

Stavba predpokladá niektoré vecné a časové väzby na okolitú zástavbu a súvisiace investície. Dopravné napojenie pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené:

- Výstavbou 1. Etapy preložky cesty II/572 v úseku od križovatky Pharos po napojenie novej miestnej obslužnej komunikácie – Vetvy A (dĺžka cca 1,15 km)

Zabezpečenie napojenia na technickú infraštruktúru pre potreby výstavby aj samotného užívania stavby je podmienené:

- Vybudovaním úseku verejnej splaškovej kanalizácie na ulici Majerská, od miesta napojenia navrhovaného IZ po napojenie do existujúcej stoky DN 500 bet na križovatke Majerská - Mostná
- Rekonštrukciou / výmenou potrubia časti verejného vodovodu na ulici Majerská od miesta napojenia navrhovaného IZ po križovatku Majerská – Hlohová

Výstavba 1. Etapy preložky cesty II/572 je predmetom samostatnej projektovej dokumentácie:
Predĺženie Galvaniho ulice (Preložka cesty II/572), C-PROJEKT 2025.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Počas výstavby hodnotenej činnosti:

Počas prípravných prác a výstavby sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípadne vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- havária na okolitých pozemkoch,
- zlyhanie ľudského faktora,
- zlyhanie technológie alebo techniky použitej pri výstavbe,
- havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie možným rizikám budú pracovníci prípravy územia a stavby objektu vyškolení z hľadiska bezpečnosti práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Počas prevádzky zámeru sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- havária vozidiel na vozovke spojená s kolíziou havarovaných vozidiel s navrhovaným objektom, prvkami drobnej architektúry a pod.
- havária vozidiel na prístupovej komunikácii alebo parkovacích plochách spojená s únikom ropných látok
- riziko požiaru,
- poškodenie technológie,
- zlyhanie ľudského faktora.

Riziko požiaru bude snaha minimalizovať vypracovaním a dodržiavaním projektu požiarnej ochrany pre celý areál. V projekte budú uvedené opatrenia zabezpečujúce minimalizáciu možného vzniku a rozširovania požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd požiarom spôsobených.

Pre zamedzenie uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, stanovených pracovných postupov a organizačných opatrení a vypracovaných požiarnych a havarijných plánov.

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Na riešené územie nebol spracovaný územný plán zóny, preto sa posudzuje súlad s Územným plánom hl. mesta Bratislavy z roku 2007 v zmení platných zmien a doplnkov (ÚPN).

Navrhovaná zástavba sa nachádza na ploche rozvojového územia s kódom funkcie 502. Jej využitie je primárne skladové, s doplnkovými administratívnymi priestormi, zázemím pre zamestnancov a technickými priestormi. Všetky spomenuté druhy využitia sú v súlade s reguláciou funkčného využitia plôch pre zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných. Z pohľadu platnej územnoplánovacej dokumentácie nie sú potrebné žiadne opatrenia.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Ochrana zdravia a bezpečnosť

- V priebehu výstavby aj prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (zákon NR SR č. 124/2006 Z.z.), požiarne predpisy, hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy.
- Dodržiavať podmienky ochrany verejného zdravia stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z.

Pôdy

- Realizácia navrhovanej činnosti vyžaduje vyňatie ornej v zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. a zákona NR SR č. 326/2005 Z.z.

Ochrana vôd

- V priebehu výstavby zabezpečiť dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Počas výstavby navrhovanej činnosti neumiestňovať sklady materiálov a stavebného odpadu a využívané vozidlá mimo staveniska.
- Počas prevádzky zabezpečiť vypúšťanie odpadových vôd do vybudovanej delenej kanalizácie v súlade so všeobecne platnými právnymi predpismi na úseku ochrany vôd. Dažďové odpadové vody zo spevnených plôch riešiť v súlade so zákonom NR SR č. 364/2004 Z.z. Uprednostniť vsakovanie na vlastnom pozemku.
- V prípade havarijného úniku ropných látok z motorových prostriedkov, resp. škodlivých látok z výrobných procesov eliminovať nebezpečenstvo pre povrchové a podzemné vody vykonaním preventívnych opatrení (umiestnenie havarijných jímok k manipulačným plochám areálu, vybavenie prevádzky havarijnou súpravou a pod.).

Ovzdušie

- Počas výstavby minimalizovať prašnosť najmä v suchých obdobiach technicky dostupnými prostriedkami (kropenie zeminy, odvoz sute, prekrytie zariadení na dopravu prašných materiálov a pod.).
- Minimalizovať skladovanie prašných materiálov počas realizácie navrhovanej činnosti na stavenisku. V prípade dočasného skladovania týchto materiálov zabezpečiť ich umiestnenie v uzatvárateľných skladoch a stavebných silách.
- Počas prevádzky minimalizovať rozptyl znečisťujúcich látok do ovzdušia čistením vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch.

Doprava

- Počas výstavby navrhovanej činnosti minimalizovať prejazdy stavebných mechanizmov cez obytné zóny a vylúčiť ich pohyb v čase nočného pokoja. Počas prestávok vypínať motory týchto mechanizmov.
- Počas prevádzky činnosti minimalizovať pohyb nákladných automobilov cez obytné zóny.

Odpady

- Počas výstavby zámeru zabezpečiť zhodnotenie, príp. zneškodnenie odpadov vzniknutých pri tejto činnosti podľa druhov odpadov v zmysle požiadaviek platnej legislatívy SR.

- Odpady vzniknuté počas realizácie zámeru v čo najvyššej miere zhodnotiť.
- Odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok a podľa zistených výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnou legislatívou SR.
- Rešpektovať Program odpadového hospodárstva SR
- viesť evidenciu vzniknutých odpadov počas prevádzky a manipuláciu s nimi zabezpečiť v zmysle platnej legislatívy SR (zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov) a platného VZN mesta Bratislava.
- Počas prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť pravidelný odvoz odpadov oprávnenými spoločnosťami na účel jeho zhodnotenia, resp. zneškodnenia v zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z.z.
- Prevádzkovateľ je povinný počas prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov, označovať ich určeným spôsobom, nakladať s nimi a viesť evidenciu v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2005 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávaných vyhlášok.
- V prípade, že sa v prevádzke bude ročne nakladať s nebezpečným odpadom súhrne v množstve väčšom ako 100 kg je povinnosť požiadať príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o udelenie súhlasu podľa § 97 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z.
- Oddelený zber elektroodpadu sa musí uskutočňovať v členení podľa vyhlášky o elektroodpade Z.z.

Hluk

- Vo fáze výstavby zámeru uprednostňovať presun materiálov a stavebných mechanizmov mimo obytných častí.
- Počas stavebných prác používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Počas prevádzky činnosti zabezpečiť súlad expozičných limitov hluku v súlade s vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Zeleň

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. nedôjde k výrubu drevín, preto nie sú v tomto smere navrhované žiadne opatrenia.

- Rešpektovať vzrastlú zeleň v okolí výstavby navrhovanej činnosti, podľa situácie stavebných objektov zvážiť potrebu dendrologického prieskumu
- Pri sadových úpravách prednostne použiť domáce druhy drevín typické pre danú biogeografickú oblasť.
- Zamedziť rozširovaniu nepôvodných druhov
- V ďalších stupňoch zvážiť adaptačné opatrenia na zmenu klimatických pomerov (zelené strechy, vertikálna zeleň, priepustná dlažba)
- V obmedzenej miere vysádzať kry s plodmi, ktoré sú častou potravou vtáctva (pre biologickú bezpečnosť letiska je dôležité sa vyvarovať krom, ktoré by mohli prilákať druhy vtáctva pre, ktoré je typický život v početných krdľoch)
- Rešpektovať ochranné pásma nadzemných a podzemných sietí a komunikácií
- Uprednostňovať odolné pôvodné druhy stromov a krov
- Zabezpečiť dostatočnú vrstevnatosť porastov pri navrhovaných komunikáciách

Ochrana prírody

- vykonať ornitologickú kontrolu pred výstavbou zameranú na hniezdenie vtáctva v poľnohospodárskej krajine

- o pred začatím výkopových prác v prípade, že sa s nimi začne v období máj – august, lokalitu skontrolovať a v prípade výskytu jedincov druhu *Spermophilus citellus* tieto odchytať. Osídleniu plochy sa dá vyhnúť, ak pred začatím prác bude plocha využitá na pestovanie iných plodín ako sú obilniny. V tom prípade nie je potrebná ani kontrola pred začatím prác
- o Po ukončení stavebných prác odporúčame v okolí stavby zasiať trvalé trávne porasty, ktoré môžu mať pre výskyt živočíchov ako aj pre ľudské zdravie výrazný pozitívny vplyv. Odporúčania pre výsadbu (Hapl, 08/2025):
 1. stromy – lipu malolistú a veľkolistú a čerešňu
 2. kríky – budleju Dávidovu (*Buddleja davidii*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*)
 3. trvalky – pamaroján obyčajný (*Origanum vulgare*), Materina dúška (*Thymus serpyllum*)

10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- o Pri zakladaní stavby odstrániť prípadné antropogénne sedimenty, ktoré sú pre svoje nepriaznivé fyzicko-mechanické vlastnosti pre zakladanie stavby nevhodné.
- o V prípade archeologického nálezu počas zemných prác v etape výstavby prevádzky postupovať podľa pamiatkového zákona a nález oznámiť príslušnému pamiatkovému úradu.
- o Zabezpečiť dostatočné množstvo elektrickej energie potrebnej pre chod prevádzky.
- o Voliť technológie do prevádzky na základe dodržania ustanovenia platných právnych predpisov v EÚ a na SR a súboru súvisiacich technických noriem (STN).
- o Využívané technologické zariadenia v skladovej hale udržiavať v bezchybnom technickom stave a tento stav pravidelne kontrolovať.

10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- o V etape výstavby navrhovanej činnosti dodržiavať čas výstavby, ktorý bude stanovený v stavebnom povolení.
- o Vypracovať potrebné havarijné plány a prevádzkové plány.
- o Dodržiavať termíny a hodiny počas dňa pre navrhovanú činnosť.

10.5. INÉ OPATRENIA

V ďalších stupňoch projektu sa zaoberať opatreniami zo záväzného stanoviska Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy (viď prílohy).

10.6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Opatrenia navrhované v tomto zámere sú po technickej a ekonomickej stránke pri použití štandardných metód realizovateľné.

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

V prípade nulového variantu by rozvoj územia prebiehal v dočasne nezmenenej podobe, tzn. využívaná poľnohospodárska pôda. V území by prebiehala poľnohospodárska činnosť so všetkými vstupmi a výstupmi do životného prostredia. Keďže je dotknuté územie súčasťou rozvíjajúcej sa zóny, je vysoký predpoklad ďalšieho využitia tohto pozemku pre iný investičný

zámer výrobného, skladovacieho alebo logistického charakteru. Ak by sa navrhovaná činnosť v lokalite nerealizovala, neprišlo by k rozšíreniu ponuky v lokalite a k tvorbe nových pracovných miest.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Na riešené územie bola spracovaná urbanistická štúdia (10/2023), preto sa posudzuje súlad s Územným plánom hl. mesta Bratislavy z roku 2007 v znení platných zmien a doplnkov (ÚPN).

Vyhodnotenie súladu navrhovaného investičného zámeru s funkčnou reguláciou plôch

Pre územie v lokalite 4. kvadrant letiska M.R. Štefánika nie je spracovaný územný plán zóny a zároveň nie je v zmysle platných schválených dokumentov určený na jeho vypracovanie, preto vyhodnocujeme **súlad s Územným plánom hl. mesta Bratislavy v znení zmien a doplnkov (ÚPN)**.

Riešené územie je definované Územným plánom Hl. mesta SR Bratislavy reguláciou funkčného využitia plôch ako plochy:

502 – zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných,

704 – rezerva zariadení dopravy (súbežne s prevažnou časťou plochy 502).

Funkčná plocha **502**, súbežne s plochou **704** sú súčasťou rozvojového územia s kódom regulácie **D**.

Navrhovaná zástavba sa nachádza len na ploche rozvojového územia s kódom funkcie **502** a **704**. Je to logistická hala (tzv. typ „cross-dock“ – so zásobovacími dokmi na oboch dlhších stranách objektu). Jej využitie je primárne skladové, s doplnkovými administratívnymi priestormi, zázemím pre zamestnancov a technickými priestormi v 2- a 3-podlažných vstavkoch umiestnených popri obvode objektu. Vo vstavkoch sa nenachádzajú žiadne ubytovacie priestory. V závislosti od budúcich nájomcov môže časť haly plniť funkciu drobnej výroby, montáže, alebo kompletizácie výrobkov.

Všetky spomenuté druhy využitia sú v súlade s reguláciou funkčného využitia plôch pre zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných. V riešenom území sa dlhodobo neuvažuje s umiestnením stavieb a zariadení leteckej dopravy, či iných dopravných stavieb alebo súčastí ich infraštruktúry. V tomto zmysle bude vydané stanovisko Dopravného úradu, ktoré bude priložené k tejto projektovej dokumentácii.

Záver:

Návrh investičného zámeru riešeného v rámci dokumentácie pre stavebný zámer je v súlade s funkčnou reguláciou plôch v rozvojovom území.

Vyhodnotenie regulatívov intenzity využitia rozvojového územia

Kód regulácie **D** určuje pre funkčnú plochu **502** v zmysle ÚPN Hl. mesta SR Bratislavy pre vonkajšie mesto (vrátane m. č. Vrakuňa) nasledovné regulatívy intenzity využitia rozvojového územia:

index podlažných plôch (IPP): **max. 0,90**

index zastavaných plôch (IZP): **max. 0,40**

koeficient zelene (KZ): **min. 0,15**

plocha rozvojového územia pre výpočet regulatívov intenzity využitia územia: **260.935,5 m²**

celková zastavaná plocha budovami: **97.707,0 m²**

celková hrubá podlažná plocha nadzemných podlaží budov: **103.308,0 m²**

celková započítateľná plocha zelene (na rastlom teréne): **95.344,4 m²**

podiel zelene na rastlom teréne z celkovej plochy zelene: **100 %**

dosiahnutý index podlažných plôch (IPP): **0,396**

dosiahnutý index zastavaných plôch (IZP): **0,373**

dosiahnutý koeficient zelene (KZ): **0,365**

Návrh investičného zámeru je v súlade s reguláciou intenzity využitia rozvojového územia.

Záver

Na základe návrhu zástavby jednotlivých funkčných plôch definovaných Územným plánom HI. mesta SR Bratislavy, funkčného využitia stavby a navrhovaných indexov intenzity využitia územia je možné konštatovať, že návrh investičného zámeru je v súlade s požiadavkami Územného plánu HI. mesta SR Bratislavy.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z.. Príslušným orgánom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie v Bratislave.

Medzi najväčšie okruhy problémov patria:

- dopravné zaťaženie dotknutej cestnej siete,
- hlučnosť vyvolaná výstavbou a prevádzkou objektu,
- produkcia znečistenia ovzdušia vyvolaná prevádzkou objektu
- výskyt sysla pasienkového ako chráneného druhu v širšom okolí.

Pre samotné dotknuté územie je vyčlenená funkcia 302 „distribučné centra sklady a stavebníctvo“ v rámci zmien a doplnkov územného plánu mesta Bratislava.

Z hľadiska vyhodnotených vplyvov činnosti sú za najvýznamnejšie považované vplyvy trvalého charakteru, resp. vplyvy vznikajúce ako dôsledok prevádzky činnosti. Výsledky dokumentovanej prognózy dopravného zaťaženia cestnej siete dotknutej posudzovaným zámerom pre časový horizont 2045 možno na základe porovnania s výsledkami pre časový horizont 2030 všeobecne zhodnotiť tak, že sa na posudzovanej cestnej sieti efekt dobudovaného základného komunikačného systému prakticky neprejaví a teda objemy dopravy v segmente Základná doprava vzrastú cca o 8% (DI CONSULT s.r.o., 07/2025)

Počas prevádzky činnosti nebude dochádzať k produkcii technologických odpadových vôd. Vzniknutý odpad počas výstavby a prevádzky činnosti bude zhromažďovaný v zmysle platných právnych predpisov v zastrešenom, uzamykateľnom objekte chránenom voči poveternostným vplyvom a odovzdávaný prednostne na zhodnotenie.

Hlavným negatívnym vplyvom prevádzkovania haly bude doprava, ktorá bude zdrojom emisii, predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí (CO₂, CO, uhľovodíky, NO_x, a iné.) a výparov z pohonných hmôt. Predpokladá sa vznik znečistenia ovzdušia avšak prekročenie

limitných hodnôt vo vonkajšom prostredí a tým ohrozenie obytnej zóny je nepravdepodobné. Významným vplyvom navrhovanej činnosti bude tiež zmena funkčného využitia lokality zo súčasnej poľnohospodárskej plochy na priemyselné využitie, pričom bude do územia vnesených množstvo nových prvkov technického charakteru.

Hodnotený zámer je situovaný v dostatočnej vzdialenosti od najbližšie obytnej zástavby, limitné hodnoty pre znečisťujúce látky, hluk vo vonkajšom prostredí budú dodržané čo preukázali aj odborné štúdie – hluková a rozptylová.

Pre ďalší postup vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti, po zhodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej a uvedení všetkých známych faktorov vstupujúcich do hodnotenia činnosti odporúčame v ďalších krokoch procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov navrhovanú činnosť ďalej neposudzovať a opatrenia zapracovať do následného povoľovacieho procesu.

V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NARHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Variant 0

Zachovanie súčasného stavu lokality, resp. prípad ak by sa zámer nerealizoval. Na dotknutej lokalite by sa stále nachádzala poľnohospodárska plocha využívaná ako orná pôda. V zámere je variant 0 posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu na pozemku a jeho obhospodarovania.

Variant 1

V prípade realizácie príde k vybudovaniu Komerčného parku Letisko Bratislava, ktorý pozostáva z logistickej haly. Hala je riešená ako jednopodlažný skladový monoblok, v ktorom sú integrované dvoj a trojpodlažné vstavky. Celková hrubá podlahová plocha je 103 308 m². Celkový počet parkovacích stojísk je 272 pre osobné vozidlá a 33 pre nákladné vozidlá.

Variant realizácie (variant 1) navrhovanej činnosti predstavuje realizáciu komerčného parku.

Pre hodnotenú činnosť sme zvolili tri skupiny kritérií:

- environmentálna skupina kritériá:
 - vplyvy na horninové prostredie,
 - vplyvy na reliéf a pôdy,
 - vplyvy na ovzdušie – klimatické pomery,
 - vplyvy na flóru, faunu a biotopy,
 - vplyvy na krajinu a chránené územia,
 - vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity,
- sociálnoekonomická skupina kritérií:
 - vplyvy na ekonomický rozvoj obce,
 - vplyvy na pracovné príležitosti,
- vhodnosť technológií a riešenie stavby:
 - vhodnosť technologických zariadení (kotolne, záložne zdroje energie, konštrukčné riešenie),
 - dostupnosť a ekonomické náklady zariadení.

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné.

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

Hodnotenie navrhovanej činnosti (varianty realizácie zámeru) založené na environmentálnych a socio-ekonomických kritériách je vykonané v kapitole IV/6. Posúdenie očakávaných vplyvov. V tejto kapitole je uvedená komparácia aj s variantom nulovým.

Environmentálna skupina kritérií

Pri prevádzkovaní činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy v oboch variantoch. Dotknutý pozemok je evidovaný z väčšej časti ako orná pôda a ostatné plochy. Realizáciou zámeru budú odstránené vrchné sedimenty, vrchné pôdne vrstvy a súčasný vegetačný kryt.

Počas výstavby bude scenéria priamo dotknutého územia dočasne ovplyvnená prípravou činnosti. Tento vplyv bude z širšieho pohľadu málo významný, pretože dotknutý pozemok je lokalizovaný v blízkosti areálu letiska a ČOV Vrakuňa.

Realizáciou zámeru dôjde k zvýšeniu zaťaženia ovzdušia oproti súčasnému stavu. Prevádzka komerčného parku nebude mať pri dodržiavaní navrhovaných opatrení nepriaznivý vplyv na podzemné vody.

Navrhovaná činnosť nezasahuje ani v jednom variante do žiadnych prvkov ochrany prírody, chránených území. V ďalších stupňoch projektu bude potrebné zvážiť vykonať dendrologický prieskum drevín a vyhodnotiť nevyhnutný výrub podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Podľa citovaného zákona je potrebné žiadať o povolenie na výrub dreviny majúce viac ako 40 cm vo výške 1,3 m nad zemou a kry s plochou prevyšujúcou nad 10 m².

Významnejším vplyvom počas výstavby a vykurovania objektov činnosti je jej vplyv na kvalitu ovzdušia. V dôsledku pohybu motorových prostriedkov bude navýšené vypúšťanie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Napriek tomu sa nepredpokladá prekročenie limitných hodnôt a vplyv na znečistenie ovzdušia bude zanedbateľný, nakoľko v blízkosti dotknutého územia sa nachádza areál letiska.

Hlavným vplyvom navrhovanej činnosti počas jej prevádzky bude navýšenie intenzity dopravy na prístupových komunikáciách. So zvýšením pohybu dopravných prostriedkov súvisí aj nárast hlukového zaťaženia územia. Dôsledkom mierneho navýšenia intenzity dopravy bude nielen nárast hluku a imisií z výfukových plynov.

Odpadová voda splašková bude odvádzaná splaškovou kanalizáciou na najbližšiu čistiareň odpadových vôd. Dažďová kanalizácia zo striech a splašková kanalizácia zvedená do jednotnej verejnej kanalizácie. Dažďová kanalizácia z parkovísk, vyčistená v ORL, zvedená do vsakov.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere nebude hodnotená činnosť spôsobovať nadmernú záťaž životného prostredia. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy. Odporúčaný variant realizácie z hľadiska environmentálnych vplyvov je variant 1.

Sociálnoekonomická skupina kritérií

Zo skupiny sociálnoekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádza výhodnejšie variant predstavujúci realizáciu navrhovanej činnosti. Počas prevádzky aj výstavby budú vznikať nové pracovné miesta, ktoré budú môcť využiť obyvatelia blízkych sídel, resp. regiónu. Vplyvy na ekonomiku dotknutých mestských častí bude priaznivý cez priame zvýšenie daní do rozpočtu. V dotknutom regióne dôjde k rozšíreniu plôch administratívnych objektov a vybavenosti.

Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie

Počas výstavby bude použitá environmentálne bezpečná a vhodná technológia. Počas prevádzky budú technologické celky (odlučovače ropných látok, ČOV....) spĺňať prísne požiadavky na environmentálne limity.

Porovnanie s nulovým variantom

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene krajinskej štruktúry a scenérie krajiny dotknutého územia. Príde ale k navýšeniu voľných pracovných miest v regióne a k miernemu nárastu intenzít dopravy na príľahlých cestných komunikáciách.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pozemok by zostal v súčasnom stave, tzn. Prebiehala by tu poľnohospodárska činnosť. Na základe vykonaného podrobného hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

- 1) **variant 1 - realizácia navrhovanej činnosti.**
- 2) variant 0 – nerealizácia navrhovanej činnosti

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe porovnania variantu realizácie činnosti a nulového variantu možno skonštatovať, že:

- z pohľadu environmentálnych kritérií je variant realizácie činnosti variantom, ktorý nebude nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia dotknutého územia pri rešpektovaní organizačných, prevádzkových a technických opatrení, priaznivejší je variant 1.
- z pohľadu socio-ekonomických kritérií je variant realizácie činnosti výhodnejší ako variant nulový,
- z pohľadu celkového vyhodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevažovať pozitívne vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Na základe dostupných informácií a vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie a jeho zložky je možné navrhovanú činnosť vo variante 1 v dotknutom území odporučiť pre realizáciu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA:

- Príloha č. 1 – Širšie vzťahy
- Príloha č. 2 – Ortofotomapa
- Príloha č. 3 – Celková situácia
- Príloha č. 4 – Situácia na podklade katastrálnej mapy
- Príloha č. 5 – Rezy a pohľady

2. ODBORNÉ ŠTÚDIE:

1. Hluková štúdia – AkuDesign s.r.o., október 2025
2. Rozptylová štúdia – Ing. Viliam Carach, PhD. Hutka, júl 2025
3. Odborný posudok - výskyt sysľa pasienkového – Ing. Ervín Hapl, august 2025
4. Dopravno-kapacitné posúdenie – DICONSULT s.r.o., júl 2025

3. INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA:

- Fotodokumentácia
- Vyhodnotenie súladu s územným plánom hlavného mesta SR Bratislavy

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

1.1. ZOZNAM LITERATÚRY A ODBORNÝCH POSUDKOV

- A3 architekti, s.r.o., 2023: Dokumentácia k vydaniu stanoviska k investičnému zámeru Komerčný park Letisko Bratislava, október 2023
- DI CONSULT s.r.o., 2025: Dopravno-kapacitné posúdenie Komerčný park Letisko Bratislava, júl 2025
- Ambros, M, Jančová, A., Baláž, I. 2008: Reštitúcia sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) na Slovensku [Restitution of the European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) in Slovakia]. *Lynx, nová série*. Praha: Národní muzeum, 2008, 39(2), 235–240
- Carach, V., Hutka, 2025: Rozptylová štúdia - Imisno-prenosové posúdenie zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti, júl 20256
- Cambel, B. - Rehák, Š. 2002. Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Čurlík, Š. - Šály, J. 2002. Zrinitosť pôdy. 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Maglocký, Š. 2002. Potenciálna prirodzená vegetácia. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Hensel, K. - Krno, I. 2002. Zoogeografické členenie: limnický biocyklus. 1 : 2 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; BB : SAŽP, 2002. 344 s.
- Jedlička, L. - Kalivodová, E. 2002. Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. 1 : 2 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Hrnčiarová, T. a Krnáčová, Z. 2002. Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami. IX. Kapitola Stresové javy v krajine, mapa č. 47, mierka 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. Vyd. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP
- Hrašna, M., Klukanová, A. 2002: Inžiniersko-geologická rajonizácia; 1: 500 000.
- Malík, P., Švasta, J., Jetel, J., HAnzel, V., Gedeon, M., Scherer, S. a Fendek, M. 2002: Hydrogeologické pomery, mapa 1 : 750 000. In: Kolektív autorov, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia & Esprit Banská Štiavnica 2002. ISBN 80-88833-27-2. Mapový list v atlase.
- Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., 1980: Geomorfologické pomery. 1 : 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Mazúr, E. - Lukniš, M. 1986. Geomorfologické jednotky - Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. 1: 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Miklós, L., & Izakovičová, Z. 1997: Krajina ako geosystém. Veda.

- Polčák, N., Šťastný, P. (2011). Topography Influence on Wind Conditions of Bratislava. Microclimate and Mesoclimate of Landscape Structures and Anthropogenic Environment. Czech Bioclimatological Society.
- Rapant, S. a Kordík, P., 2002. Environmentálne riziko vyplývajúce zo znečistenia abiotickéj zložky, M 1:2 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP.
- Stanová, V. a Valachovič, M. (eds.) 2002. Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Šály, R., Šurina, B., 2002, Pôdy 1: 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Schenk, V., Schenková, Z., Kottbauer, P., Guterch, B., Labák, P. 1999. Seizmické ohrozenie územia Slovenska z hľadiska makroseismickej intenzity pre 90% pravdepodobnosť neprekročenia v rokoch. Slovenka akadémie vied (SAV). In Global Seismic Hazard Assesment Program (GSHAP).
- Faško, P., Šťastný, P., 2002b. Priemerné úhrny zrážok v júli. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Faško, P., Šťastný, P., 2002c. Priemerné úhrny zrážok v januári. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002a. Priemerná teplota vzduchu v júli. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002b. Priemerná teplota vzduchu v januári. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; BB : SAŽP, 2002.
- Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M. 2002c. Priemerná ročná teplota vzduchu. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Tremboš, P. – Minár, J. 2002: Morfologicko-morfometrické typy reliéfu. 1 : 500 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Vass, D. et al. 1988. Regionálne geologické členenie Slovenska. 1 : 500 000. In: Tematické prehľadné mapy. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2008.
- SHMÚ. 2024. Hydrologická ročenka povrchové vody 2023. Bratislava, 2024. 202 s.
- Kočícký, D., et al. 2019. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Bratislava - mesto. Spracovateľ dokumentácie RÚSES: ESPRIT, s.r.o., 2019, 225 s.
- Kočícký, D., et al. 2019. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senec. Spracovateľ dokumentácie RÚSES: ESPRIT, s.r.o., 2019, 215 s.
- PHSR Vrakuňa. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mestskej časti Bratislava - Vrakuňa na roky 2014 – 2020.
- PHSR Ružinov. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mestskej časti Bratislava - Ružinov na roky 2014 – 2020.
- Lieskovská, Z., Andrášiová, K., a kolektív (ed.) Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2023. Vydavateľ: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Slovenská agentúra životného prostredia. 238 s.
- SHMÚ, 2024. Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2023. Bratislava, 2024, 571 s.

- SHMÚ, 2023. Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2022. Bratislava, 2023, 572 s.
- SHMÚ, 2022. Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2021. Bratislava, 2022, 503 s.
- Biely, A., et al. 2002. Geologická stavba. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Čurlík, J. – Šefčík, P. 2002. Pôdna reakcia. 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Čurlík, J., - Šefčík, P., 2002a. Kontaminácia pôd. 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR, Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Fulajtár, E. 2002. Vlhkostný režim pôd. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Futák J., 1980. Fytogeografické členenie. 1 : 1 000 000. In: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava
- Maglay, J., Pristaš, J. 2002: Kvartérny pokryv 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002.
- Plesník, P. 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská
- Rapant, S. a Bodiš, D. 2002. Znečistenie podzemných vôd M 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP.
- Lapin, M. et al. 2002. Klimatické oblasti. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Faško, P., Šťastný, P., 2002a. Priemerný ročný úhrn zrážok. 1 : 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

www.air.sk, www.airportbratislava.sk, www.bratislava.sk, www.culture.gov.sk,
www.datacube.statistics.sk, www.enviroportal.sk, www.geo.enviroportal.sk,
www.geology.sk, www.geoportal.gov.sk, www.katasterportal.sk, www.meteoblue.sk,
www.podnemapy.sk, www.ruvzto.sk, www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.seismology.sk,
www.skgeodesy.sk, www.sopsr.sk, www.vrakuna.sk, www.vuvh.sk, www.uzemneplany.sk.

Aktuálnosť použitých informácií a údajov na internetových stránkach bola overovaná k 11/2025.

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

Pred vypracovaním zámeru boli spracované viaceré odborné štúdie:

- Hluková štúdia – AkuDesign s.r.o., október 2025
- Rozptylová štúdia – Ing. Viliam Carach, PhD. Hutka, júl 2025
- Odborný posudok - výskyt syst'a pasienkového – Ing. Ervín Hapl, august 2025
- Dopravno-kapacitné posúdenie – DICONSULT s.r.o., júl 2025

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

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná projektová dokumentácia pre stavebný zámer (A3 projekt, 04/2025).

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v august – november 2025.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o.,
RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A
Bratislava 841 07
odborne spôsobilá osoba pod č. 391/2006 – OPV podľa vyhlášky MŽP SR č.
52/1995 Z.z.
info@adonisconsult.sk www.adonisconsult.sk

Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (opis činnosti, vplyvy)
Ing. Simona Schreinerová (vstupy a výstupy, vplyvy)
Bc. Simona Cyprichová (súčasný stav ŽP, opis činnosti)
Ing. Katarína Rendek, Ing. Matej Žák (hluková štúdia)
Ing. Viliam Carach (rozptylová štúdia)
Ing. Ervin Hapl (sysel')
Ing. Vladimír Mikuš (dopravno-kapacitné posúdenie)

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

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
RNDr. Vladimír Kočvara
spracovateľ zámeru
konateľ ADONIS CONSULT, s.r.o.

.....
JUDr. Marián Bošanský
konateľ Nomus, s.r.o.
na základe plnej moci

V Bratislave, dňa 17.11.2025

V Bratislave, dňa 17.11.2025

OBSAH

ÚVOD	1
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1. NÁZOV	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	3
3. SÍDLO	3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	3
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE	3
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	4
1. NÁZOV	4
2. ÚČEL	4
3. UŽÍVATEĽ	4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)	5
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI	5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	5
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	9
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)	9
11. DOTKNUTÁ OBEC	9
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	9
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	10
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	10
15. REZORTNÝ ORGÁN	10
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	10
17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	10
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	11
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	11
1.1. Geológia	11
1.2. Geomorfológia a geodynamické javy	12
1.3. Pôdy	13
1.4. Ovzdušie	13
1.5. Vody	15
1.6. Fauna a flóra	17
1.7. Biotopy	19
1.8. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy	19
1.9. Chránené územia a ich ochranné pásma	20
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	22
2.1. Štruktúra krajiny	22
2.2. Krajinný obraz a scenéria	23
2.3. Územný systém ekologickej stability	23
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	27
3.1. Demografia	27
3.2. Sídla	28
3.3. Aktivity obyvateľstva	29
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	32
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia	32
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd	33
4.3. Stav znečistenia ovzdušia	33
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	35
4.5. Ohrozené biotopy	36
4.6. Hluková situácia	37

4.7. Zdravotný stav obyvateľstva	37
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	38
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	38
1.1. Záber pôdy	38
1.2. Spotreba vody	38
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	39
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu.....	43
1.5. Nároky na pracovné sily	47
1.6. Iné nároky	47
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY	47
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia.....	47
2.2. Odpadové vody	49
2.3. Iné odpady	51
2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	54
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)	56
2.6. Ovplyvnenie svetlotechnických pomerov	56
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	56
3.1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery.....	56
3.2. Vplyvy na pôdu	57
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery.....	57
3.4. Vplyvy na vody	58
3.5. Vplyvy na faunu a flóru	58
3.6. Vplyvy na biotopy.....	60
3.7. Vplyvy na krajinu.....	60
3.8. Vplyvy na ÚSES	61
3.9. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity.....	61
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK.....	62
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....	63
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	63
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	66
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	66
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	67
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	67
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	67
10.2. Technické opatrenia.....	68
10.3. Technologické opatrenia	70
10.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	70
10.5. Iné opatrenia	70
10.6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	70
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA... 70	
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	71
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	72
V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)	74
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	74
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	74
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	76
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	77
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	78

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....	78
1.1. ZOZNAM LITERATÚRY A ODBORNÝCH POSUDKOV	78
1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY	80
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....	80
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	81
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	82
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	82
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	82
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	82
PRÍLOHY	I

PRÍLOHY