



HROZNOVÝ SAD BRATISLAVA, M.Č. RAČA

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov (meno)	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo.....	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov.....	7
2. Účel.....	7
3. Užívateľ.....	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).....	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).....	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
8. Opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	18
10. Celkové náklady (orientačné).....	19
11. Dotknutá obec.....	19
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	19
13. Dotknuté orgány.....	19
14. Povoľujúci orgán	20
15. Rezortný orgán	20
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ...	21
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	21
1.1. Geomorfologické pomery	21
1.2. Horninové prostredie	21
1.3. Pôdne pomery	23
1.4. Klimatické pomery	23
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	25
1.6. Biotické pomery.....	27
1.7. Chránené územia	29
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	30
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	30
2.2. Scenéria krajiny	30
2.3. Stabilita krajiny	31
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	31
3.1. Demografické údaje.....	31
3.2. Sídla	32
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo.....	33
3.4. Doprava	34
3.5. Technická infraštruktúra	35
3.6. Služby.....	35
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	35
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	36
4.1. Znečistenie ovzdušia	36
4.2. Zaťaženie územia hlukom	38
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	38
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	39
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	39
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	39

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	41
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	41
1.1. Záber pôdy	41
1.2. Zdroje a spotreba vody	41
1.3. Surovinové zabezpečenie	43
1.4. Energetické zdroje	43
1.5. Dopravné riešenie	52
1.6. Nároky na pracovné sily	55
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	55
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	55
2.1. Ovzdušie	55
2.2. Vody	56
2.3. Odpady	61
2.4. Hluk a vibrácie	64
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	65
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	65
2.7. Vyvolané investície	65
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	65
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	66
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	66
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	66
3.4. Vplyvy na pôdu	67
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	67
3.6. Vplyvy na krajinu	67
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	67
4. Hodnotenie zdravotných rizík	68
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	68
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	68
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	69
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (So zreteľom na druhy, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	69
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	69
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	70
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	70
10.2. Technické opatrenia	70
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	70
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	70
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	71
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	71
Z hľadiska ochrany zelene:	71
Organizačné a prevádzkové opatrenia	71
10.3. Kompenzačné opatrenia	72
10.4. Iné opatrenia	72
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	72
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	72
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	73
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (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	76

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru	77
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	77
Zoznam hlavných použitých materiálov	77
Zoznam zdrojov informácií z internetu	77
Legislatíva	77
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžadovaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	78
3. Ďalšie dopĺňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	78
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	79
IX. Potvrdenie správnosti údajov	79
1. Spracovatelia zámeru.	79
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	79
X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	79

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
ATS	automatická tlaková stanica
ČOV	čistiareň odpadových vôd
DG	dieselagregát
DUR	dokumentácia k územnému rozhodnutiu
EZ	environmentálne záťaž
IAD	integrovaná automobilová doprava
IGP	inžiniersko geologický prieskum
IPP	index podlažnej plochy
IZP	index zastavanej plochy
KZ	koeficient zelene
MČ	mestská časť
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NN	nízke napätie
NTL	nízkotlakový plynovod
NP	nadzemné podlažie
PD	projektová dokumentácia
PP	podzemné podlažie
ORL	odlučovač ropných látok
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SHZ	samočinné hasičské zariadenie
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SĽDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
SPP	Slovenský plynárenský priemysel
STL	strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická normalizácia
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VTL	vysokotlakový plynovod
VZT	vzduchotechnika
ÚK	ústredné kúrenie
ZL	znečisťujúce látky
ZSE	Západoslovenské elektrárne

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

Hroznový sad, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53794524

3. SÍDLO

Hraničná 24A
821 05 Bratislava

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

Peter Klúčik
Alstrova 9675/2, 831 06 Bratislava
Email: rb.klucik@gmail.com
Tel.:0903 707 305

Ing.Peter Valent
Kadnárova 89, 83151 Bratislava
Email: valent@dewall.sk
Tel: 0903 521 521

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

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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Hroznový sad Bratislava, m.č. Rača

2. ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba bytových domov a vytvorenie zázemia pre voľný čas v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov v mestskej časti Bratislava – Rača. Celkovo vznikne 8 objektov s označením A až H rešpektujúcich svahovitosť terénu. Štruktúru objektov je možné rozdeliť do troch celkov, ktoré vzájomne oddeľuje hlavná dopravná tepna.

Prvý celok tvoria 4 polyfunkčné bodové bytové domy, ktoré svojím usporiadaním medzi sebou vytvárajú oddychovú zónu vhodnú pre sedenie, grilovanie, športové a spoločenské aktivity spolu so zónou pre deti s preliezkami a malé susedské námestie. Druhý celok tvorí skupina 4 malopodlažných bodových bytových domov. Medzi nimi sa vytvára priestor pre komunitné a oddychové aktivity obyvateľov ako je vyhládka nad dažďovou záhradou, malé námestie alebo oddychové plató slúžiace na spoločenské aktivity a na vybudovanie cyklokaviarne. Kaviareň je bod, ktorý prepája obyvateľov Hroznového sadu a cyklistov využívajúcich trasu vo vinohradoch. Spoločným znakom všetkých celkov je vytvorenie bývania so silným vzťahom k verejnému priestoru a s kontaktom so zeleňou. Z tohto dôvodu bude celé územie pokryté zelenými a parkovými plochami, zelenými strechami objektov, vegetačnými pochôdznyimi strechami podzemných garáží doplnených množstvom vysokej zelene. Pešie prepojenie pozemku tvorí hlavná os prepájajúca bezbariérové oddychové a spoločenské priestory. Cyklistické prepojenie tvorí meandrujúca cyklotrasa, ktorá kopíruje vrstevnice terénu. Komunikácia pre automobily je ukončená v hornej časti pozemku obrátkom a neumožňuje tranzit cez územie.

V súčasnom projektovom rozpracovaní navrhovanej činnosti sa počíta s jeho variantným riešením, ktoré predpokladá alternatívny odvod dažďových vôd z objektov navrhovanej činnosti.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi budú jednotliví vlastníci bytov, nájomcovia nebytových priestorov.

Verejný priestor bude prístupný pre širokú verejnosť.

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

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

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

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

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

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

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

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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava III, k. ú. Rača.

Parcely riešeného územia

Obytný súbor:

Register „C“

parc. č. 1683/24, 1683/25, 1683/346, 1683/706, 1683/707, 1683/806, 1680/9, 1848/3, 1680/11

Register „E“

1676/1, 1676/2, 1678, 1675/1, 1675/2, 1679, 1680, 1721/2, 1723/1, 1724/2, 1726/2

Križovatka:

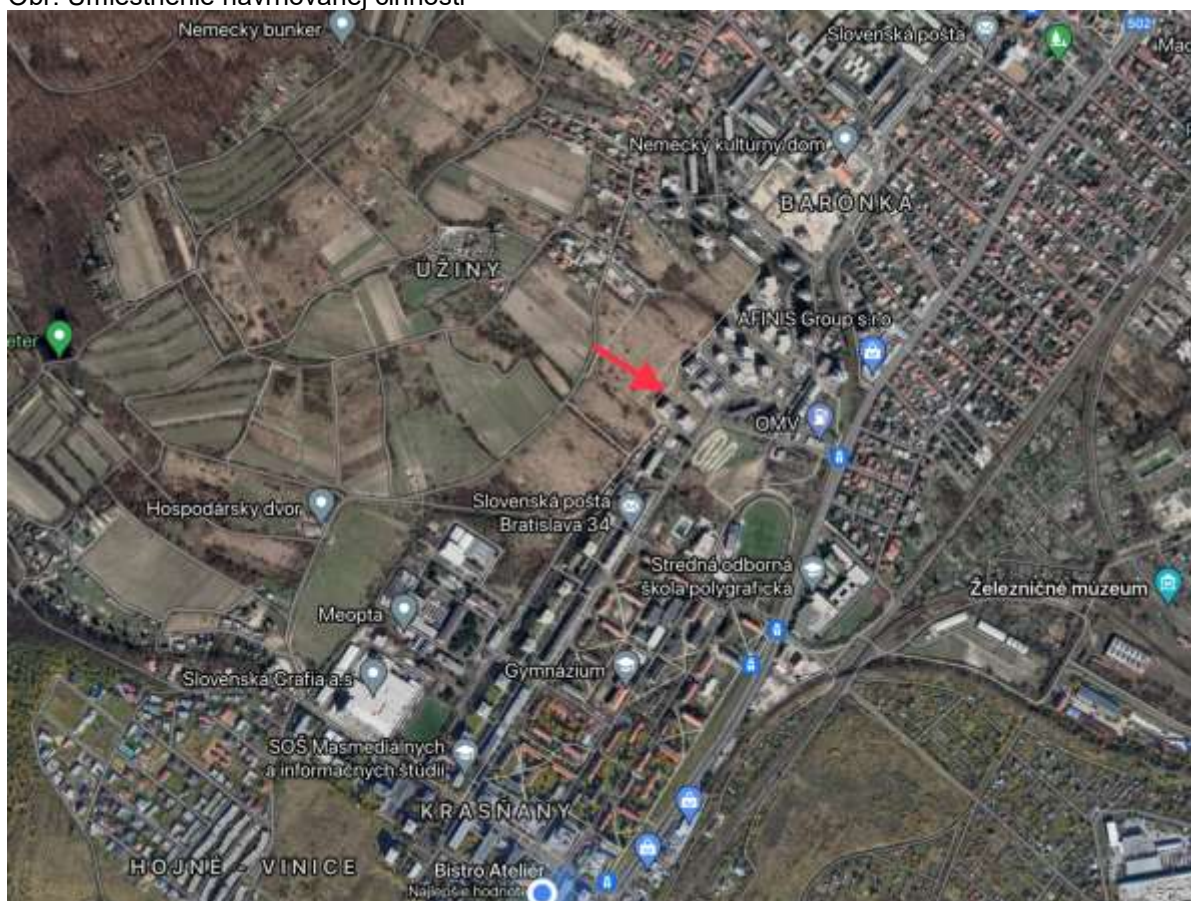
parc. č. 1719, 1720, 1721/1, 1723/2, 1724/1, 1726/1

Parcely dotknuté stavbou (prípojky inžinierskych sietí).
 parc. č. 2013, 1855/1 (register „E“)

Všetky uvedené parcely sú klasifikované ako Vinica a Ostatná plocha. Parcely č.1724/2, 1721/1, 1723/2, 1724/1, 1726/1 sú umiestnené v zastavanom území obce ostatné parcely sú umiestnené mimo zastavaného územia obce.

Plocha riešeného územia obytného súboru:	22 500 m²
Zastavaná plocha:	5 698,05 m ²
Zelené plochy:	7 626,82 m ²
Hrubá podlažná plocha:	19 823,80 m ²
Križovatka:	1 818 m ²

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológií.

Začiatok výstavby:	1Q/2023
Ukončenie výstavby:	4Q/2025
Začiatok prevádzky	1Q/2026
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

NULOVÝ VARIANT

Dotknuté územie sa nachádza v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava III, k. ú. Rača. Vstup na pozemok je z križovatky Kadnárová-Hečkova. Na severnej hranici pozemku sa nachádza poľná cesta, ktorá má byť v budúcnosti pretransformovaná na cyklistickú Podkarpatskú radiálu R33 spájajúce centrum mesta s Račou.

Pozemok lokality je mierne svahovitý, klesajúci juhovýchodným smerom, oplotený z juhovýchodnej strany. V susedstve, v dolnej časti sa nachádza šesť 4-8 podlažných bytových domov. V dolnej časti pozemku sa nachádza neudržiavaná náletová zeleň a v hornej časti bývalý vinohrad.

Okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- vinohradmi,
- cestnými dopravnými komunikáciami,
- viacpodlažnou obytnou zástavbou.

VARIANT 1

Variant 1 rieši funkčné a priestorové využitie pozemkov za účelom výstavby bytových domov spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov v mestskej časti Bratislava – Rača. Celkovo vznikne 8 objektov rešpektujúcich svahovitosť terénu, ktorý sa zvyšuje smerom na severozápad.

Objekty **A - D** tvoria 6 až 8 podlažné bodové bytové domy, ktoré reflektujú vyššiu zástavbu susedných objektov. Objekty A a B majú prepojenú podzemnú garáž s objektami C a D. Objekty A - D majú prenajímateľnú časť nadzemných podlaží. Nakoľko je riešené územie ťažiskovým bodom v mestskej časti Rača, veľký dôraz sa kládol na riešenie chýbajúcej občianskej vybavenosti. Hlavnú časť občianskej vybavenosti územia budú tvoriť služby, ako potraviny, banka, holičstvo atď., ktoré spĺňajú základnú občiansku vybavenosť moderného lokálneho centra. Uvažuje sa aj s prevádzkou denného centra pre seniorov a základnými zdravotníckymi ambulantnými službami – všeobecný lekár, zubár, očné atď. Ostatné podlažia budú vyhradené pre byty. Na každom bytovom podlaží sa nachádza 7 bytov. Jednotlivé

byty majú balkóny orientované na juhozápadnú a severovýchodnú stranu, s výhľadom na Karpaty aj na mesto. Objekty svojím stvárnením odzrkadľujú veľkomestský potenciál územia neďaleko hlavnej triedy.

Objekty **E, F, G a H** sú nižšej výšky a nepresahujú 5 podlaží. Objekty neobsahujú obchodný parter ani žiadne iné prenajímateľné jednotky. Bodové bytové domy sú z časti zakopané do svahu a na spodných podlažiach majú byty predzáhradky. Typické podlažie obsahuje 5 bytov. Budovy reflektujú vinársku oblasť starej Rače, preto hmotou aj materiálmi zapadá do malomestského vinárskeho prostredia.

V severozápadnej časti pozemku je navrhnutá cyklo-kaviareň, ktorá bude slúžiť ako oddychovo-relaxačný priestor pre cyklistov. Kaviareň bude priamo napojená na budúcu cyklotrasu R33 a lokálnu cyklotrasu v území.

Objekty budú funkčne rozdelené nasledovným spôsobom:

Polyfunkčný bytový dom A + B

Bytový dom má spoločnú podzemnú dvojpodlažnú garáž, z ktorej vystupujú dva objekty.

Objekt A má 8 nadzemných podlaží. 1-4.NP bude slúžiť ako nájomné jednotky, parter bude vyhradený pre služby a ostatné podlažia budú administratívne. Na 4-8.NP sa budú nachádzať byty, na každom podlaží bude 7 bytov.

Objekt B má 7 nadzemných podlaží. 1-3.NP bude slúžiť pre občiansku vybavenosť s prenajímateľnými nájomnými priestormi, na 4-7.NP budú byty a na každom podlaží bude 7 bytov. 7.NP je odstúpené zo SV strany o 3 m kvôli dennému osvetleniu. Na najvyššom podlaží vznikne 6 bytov.

Objekty A a B sú orientované najbližšie k verejnej komunikácii a vstupu na pozemok. Strecha nad podzemnou garážou bude pochôdzna. V blízkosti objektov sa nachádzajú osempodlažné bytové domy, na ktoré svojou výškou a tvarom navrhované objekty nadväzujú.

Polyfunkčný bytový dom C + D

Bytový dom má spoločnú jednopodlažnú garáž, ktorá je prepojená podzemnou komunikáciou s garážou objektov A+B. Z garáže C+D vystupujú dva objekty.

Objekt C má 8 nadzemných podlaží. 1.NP bude slúžiť pre občiansku vybavenosť s nájomnými priestormi. Parter je vyhradený pre služby, ostatné podlažia budú administratívne. Na 2-8.NP budú byty, na každom podlaží bude 7 bytov.

Objekt D má 6 nadzemných podlaží. 1-2.NP bude slúžiť pre občiansku vybavenosť s nájomnými priestormi. Na 3-6.NP budú byty, na každom podlaží bude 7 bytov. Strecha nad podzemnou garážou objektov C+D bude pochôdzna.

Bytový dom E

Bytový dom má jednopodlažnú samostatnú garáž na 2.PP. Vstup do garáže je z komunikácie na juhovýchode. 1.PP je vstupné podlažie. Tri byty na 1.PP podlaží majú navrhnuté predzáhradky nad podzemnou garážou. 1.NP využíva danosti svahovitého terénu a 3 z 5 bytov má tiež predzáhradky na teréne. 2. a 4.NP má 5 bytov na poschodí. 5.NP je ustúpené podlažie s 2 bytmi.

Bytový dom F

Bytový dom má jednopodlažnú garáž na 2.PP spoločnú s objektom G. Vstup do garáže je z komunikácie na juhovýchode. 1.PP je vstupné podlažie. Tri byty na 1.PP podlaží majú predzáhradky nad podzemnou garážou. Tri byty na 1.NP majú predzáhradky na teréne a 2 byty balkón. 2.a 4.NP má 5 bytov na poschodí. 5.NP je ustúpené podlažie s 2 bytmi.

Bytový dom G

Bytový dom má jednopodlažnú garáž na 2.PP spoločnú s objektom F. Vstup do garáže je z komunikácie na juhovýchode. 1.PP je vstupné podlažie. Tri byty na 1.PP podlaží majú predzáhradky nad podzemnou garážou. Tri byty na 1.NP majú predzáhradky na teréne a 3 byty balkón. 2. až 4.NP má 5 bytov na poschodí. 5.NP je ustúpené podlažie s 2 bytmi.

Bytový dom H

Bytový dom má jednopodlažnú garáž na 2.PP. Vstup do garáže je z komunikácie na juhovýchode. 1.PP je vstupné podlažie. Tri byty na 1.PP podlaží majú predzáhradky nad podzemnou garážou. Tri byty na 1.NP majú predzáhradky na teréne a 3 byty balkón. 2. až 3.NP. podlažie má 5 bytov na poschodí. 4.NP zaberá okolo 60% zastavanej plochy podlažia pod ním a nachádzajú sa tu 3 byty s terasami.

V území bude vytvorených množstvo prvkov drobnej architektúry, sústredených do troch komunitných zón napojených na hlavný peší ťah.

V Komunitnej zóne A sa budú nachádzať preliezky pre deti, grill so stolovaním a workout špeciálne upravený na používanie pre seniorov. Okolo dažďovej záhrady sa bude nachádzať pobytové schodisko, ktoré bude zároveň spevňovať svah.

Komunitná zóna B zahŕňa priestor, ktorý bude vystavaný nad dažďovou záhradou vo forme platformy z drevených dosiek na stĺpoch. Bude obsahovať lavičky, stoly, grill a pobytové schodisko, ktoré môže slúžiť na sedenie či opaľovanie.

Komunitná zóna C je umiestnená v pozícii, kde vstupuje do územia cyklotrasa. Z toho dôvodu tu bude situovaná cyklokaviareň vytvorená z lodných kontajnerov. Zóna bude obsahovať detské ihrisko, komunitné záhrady a tieniacu sieť, pod ktorou sa bude dať odpočívať.

V strede územia sa bude nachádzať vyhládka, ktorá bude slúžiť aj ako rampa pre prekonanie výškového rozdielu.

Jednotlivé budovy sú z konštrukčného hľadiska navrhnuté ako kombinácia skeletového systému v priestoroch garáže a stenového nosného systému v bytových podlažiach. Zmena nosného systému medzi podlažím garáže a bytovým podlažím je zo statického hľadiska vyriešená transférodoskou, ktorá umožňuje vytvoriť čistú dispozíciu bez stĺpov v rámci bytov. Medzi ostatnými podlažiami sa navrhuje „klasická“ železobetónová doska. Balkóny sú riešené vykonzolovanou železobetónovou doskou s prerušeným tepelným mostom.

Nosná konštrukcia strechy je monolitická železobetónová doska, ktorej strešný plášť je navrhnutý s ohľadom na požiadavky tepelnej a hydroizolačnej funkcie strechy.

Proti zemnej vlhkosti tlakovej vode sú navrhované hydroizolácie s požadovanými charakteristikami.

Základné bilancie

	Jednotky	počet
URBANISTICKÉ PARAMETRE		
Plocha pozemkov investora	m ²	22 500
FUNKČNÁ PLOCHA C102 – 11 326 m²		
Zastavaná plocha	m ²	2908,58
Index zastavených plôch	-	0,26
Hrubá podlažná plocha	m ²	6647,50
Index podlažných plôch	-	0,59
Plocha zelene	m ²	3994,69
Koeficient zelene	-	0,35
FUNKČNÁ PLOCHA E501 – 3 206 m²		
Zastavaná plocha	m ²	890,67
Index zastavených plôch	-	0,28
Hrubá podlažná plocha	m ²	3471,35
Index podlažných plôch	-	1,08
Plocha zelene	m ²	1076,34
Koeficient zelene	-	0,34
FUNKČNÁ PLOCHA F501 - 7968 m²		
Zastavaná plocha	m ²	1898,80
Index zastavených plôch	-	0,24
Hrubá podlažná plocha	m ²	9704,95
Index podlažných plôch	-	1,22
Plocha zelene	m ²	2555,79
Koeficient zelene	-	0,32
POČET PARKOVACÍCH STÁTÍ		
Počet parkovacích miest na teréne	počet	39
Počet parkovacích miest v podzemnej garáži	počet	369
- z toho parkovacie miesta vyhradené pre invalidov	počet	16

Pre stavebné objekty budú navrhnuté nové napojenia na existujúce inžinierske siete vzhľadom na potreby jednotlivých profesií.

Byty - počet izieb	Objekt A	Objekt B	Objekt C	Objekt D
1	-	4	-	-
1,5	8	-	14	4
2	12	13	21	16
3	8	6	14	8
Nebytový priestor		4		
Spolu	28	27	49	28
Prenajímateľné priestory	23	17	6	10
Garáž	176		66	-

Byty počet izieb	Objekt E	Objekt F	Objekt G	Objekt H
1 -1,5	6	4	6	3
2 – 2,5	10	12	10	11
3	9	9	9	6
4	-		-	1
Spolu	25	25	25	21
Prenajímateľné priestory	-	-	-	-
Garáž počet PM	32	30	33	32

V južnej časti pozemku sa nachádzajú náletové dreviny s divokým lúčnym a burinovým porastom. Jestvujúca vzrastlá zeleň je bez krajinárskej resp. sadovníckej hodnoty a navrhujeme jej výrub s nahradením novou hodnotnou parkovou, alejovou a pobytovou zeleňou. V severnej časti pozemku sa nachádza vinohrad, ktorý je v súčasnosti spustnutý a nevyužíva sa.

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný Posudok „Stromy na pozemku parc č. 22877/14 pri Kadnárovej ulici, k.ú. Bratislava – Rača“ (Arbor Vitae – Arboristika, s.r.o. Hodnotené dreviny sa nachádzajú na vybranom úseku verejnej plochy pri Kadnárovej ulici v Bratislave-Rači. Výsledná spoločenská hodnota drevín je uvedená v predmetnom posudku, ktorý tvorí prílohu tohto Zámeru.

Opatrenia na zadržiavanie vody

Pri architektonickom návrhu obytného súboru Hroznový sad sa prihliadalo na požiadavky vyplývajúce zo strategických dokumentov HI. mesta SR Bratislava v súlade s Akčným plánom adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území Slovenskej republiky, a to najmä na zadržiavanie zrážkovej vody prostredníctvom zelených vegetačných striech či už extenzívnych na strechách bytových domov alebo intenzívnych na strechách podzemných garáží. Taktiež sa minimalizoval počet exteriérových parkovacích miest, čím nevznikajú zbytočné spevnené plochy. Tieto parkovacie miesta slúžia len pre krátkodobé parkovanie pre návštevy, taxíky či kuriérov a ich povrch je riešený zo zatrávňovacích tvárnic, ktoré zabezpečia priepustnosť pre zrážkovú vodu. Voda zo striech a spevnených plôch bude odvádzaná do dažďových záhrad a retenčných nádrží.

Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie cez regulovaný odtok.

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovený na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Bratislavu uvažujeme hodnotu $182 l.s^{-1}.ha^{-1}$ - pre návrh potrubia)

(pre návrh retenčných prvkov 50-ročná návrhová prívalová zrážka $p=0,02$, trvajúcu 120 min., s intenzitou $i=80,6 l.s^{-1}.ha^{-1}$ a súčiniteľ odtoku zo striech, spevnených plôch a komunikácii $K=1$)

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová voda z parkovísk bude prečistená v odlučovači ropných látok. Dažďová kanalizácia je navrhnutá z materiálu, PP SN 10 DN400 dĺžky 375,00 m, prípojky z uličných vpustov budú napojené na areálovú kanalizáciu cez odbočky DN400/200/45° . Sú navrhnuté z materiálu PP SN10 DN200 hladké.

Dažďová voda zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže, z ktorej bude odtok regulovaný a zaústený do verejnej kanalizácie.

Prefabrikované kanalizačné šachty

Sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Navrhnuté sú priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom D400. Kanalizačné šachtové poklapy sú navrhnuté DN 600, poklapy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách $\varnothing 25$ mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade, že hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty budú z vonkajšej strany natreté ochranným náterom.

Odlučovač ropných látok

Základné technologické parametre ORL sú navrhované v súlade s prEN 858, DIN 1999, STN 75 6551. Dodávateľom a výrobcom je firma Klartec, s.r.o. Trnava.

Navrhnutý ORL patrí svojim účelom a konštrukciou do kategórie „Zariadenia na úpravu a čistenie vôd“ a sú určené na zachytenie a odlúčenie ľahkých kvapalín, najmä voľných ropných látok zo znečistených vôd. Odlučovač RL bude so zbytkovým znečistením vyjadrený ukazovateľom NEL < 0,1 mg.l-1 s dvojitou sorpciou. Prístup k filtru je možný cez vstupný komín, vytvorený zo šachtových skruží a uzavretý liatinovým poklopom.

Retenčná nádrž

Na základe predpokladu z geologických máp na základe koeficientov vsakovania, vychádza, že podložie v území nie je vhodné na vsakovanie. Z tohto dôvodu bol zvolený systém zachytávania dažďových vôd pomocou retenčnej nádrže, ktorá bude vybudovaná zo vsakovacích blokov výšky minimálne 60 cm. V najvzdialenejšom mieste retenčnej nádrže sa osadí potrubie, ktoré bude odvádzať vody regulovaným odtokom do kanalizácie. Veľkosť retenčnej nádrže sa určí pomocou výpočtu aplikovaných blokových dažďov.

V prípade ak hydrogeologický prieskum preukáže opačné tvrdenie, dažďové vody z riešeného územia budú zaústené do vsakovacích zariadení, ktoré budú dimenzované na 50 ročné prívalové zrážky.

Dažďová záhrada

Pri návrhu a realizácii dažďovej záhrady bude potrebné dodržať zásady pre voľbu filtračných materiálov tak, aby boli zaistené požadované hydraulické charakteristiky. Taktiež návrh zloženia vegetačného porastu bude treba zosúladiť s jeho možnosťami podporovať infiltračnú schopnosť zariadenia, s predpokladaným znečistením, prevádzkovými potrebami, životnosťou rastlín v súvislosti so zmenami stupňa nasýtenia filtračného prostredia a ich vhodnosťou na príslušné geomorfologické a klimatické charakteristiky predmetnej lokality.

Rastlinstvo

Dažďová záhrada bude vysadená širokým spektrom druhov rastlín, tak aby sa vytvoril husto osadený, stabilný a prosperujúci záhon s hustým koreňovým systémom, ktorý bude prospievať aj bez pravidelnej údržby. V dažďovej záhrade bude okolo 10 druhov rastlín, z ktorých každý druh je vysadený po 2-3 trsoch na meter štvorcový. Hustota výsadby je od 6-10 rastlín na meter štvorcový v závislosti od veľkosti a charakteru vybraných rastlín.

Po obvodovom páse bude zasiata bežná lúčna zmes rastlín, ktorá sa buď nechá rásť do výšky alebo sa bude kosiť, čo už závisí na ploche susediacej z dažďovou záhradou. Pokiaľ neprší, rastliny by sa mali pravidelne zalievať až dovtedy, kým sa neprijmú. Počas horúcich dní pôda výparom stráca okolo 3 litrov vody na meter štvorcový za deň, čo sa odporúča doplniť, ak je to možné. Ak je už raz záhon prijatý, rastliny viac nepotrebujú zalievanie, jedine v prípadoch výnimočného sucha.

Dažďová záhrada sa skladá z troch zón:

Zóna 1 – vlhká zóna

Je to najhlbšia zóna a bude sa v nej koncentrovať najviac vody a voda sa tu zdrží najdlhšiu dobu - až do 48 hodín. Takéto zamokrenie zvládnu len vlhkomilné rastliny,

súčasne ale tieto rastliny musia byť schopné odolať aj čiastočnému suchu v období bez zrážok. V tejto zóne sa použijú rastliny, rôzne kríky, trávky, kosatce a čiastočne aj iné kvitnúce rastliny, ktorým neprekáža zaplavenie.

Zóna 2 – stredná zóna

Táto zóna vodu síce zadrží, ale vsiakne omnoho skôr. Je pravdepodobné, že počas a tesne po daždi tu bude stáť niekoľko cm vody v závislosti od konštrukcie dažďovej záhrady. Voda sa tu pri zaplavení zdrží okolo 24 hodín, vyberú sa rastliny tolerantné voči nadmernej vlhkosti. Tieto rastliny majú vďaka dobrému koreňovému systému schopnosť spevňovať brehy záhrady. V prírode by sme sa s týmito rastlinami stretli napríklad na brehoch riek a jazier, v zatienených častiach alebo na vyššie položených lúčach.

Zóna 3 – tranzitná zóna

Je to tranzitná zóna medzi dažďovou záhradou a okolím. Táto zóna bude nepravidelne zásobovaná vodou – hlavne počas búrok. Voda z tejto oblasti vsiakne najrýchlejšie. Bude to najpríbuznejšia zóna okolitej záhrady. Je tvorená rastlinami, ktoré neznášajú zamokrenie, ale sú schopné tolerovať zvýšenú vlhkosť pôdy v daždivom počasí. Voda v tejto časti by sa mala zdržať len pár hodín v prvý deň zatopenia. Tieto rastliny sú odolnejšie voči suchu ako voči vlhku. V prírode by sme sa s týmito rastlinami stretli na exponovaných slnečných lúčach alebo riedkych hájnikoch.

Dažďové jazierko

Dažďové jazierko je rozdelené na 3 zóny, a to:

- močiarna zóna – rastliny skrášľujúce okolie jazierka, ktoré tvoria zdroj potravy a skrýšu pre drobné živočíchy,
- plytká zóna – rastliny zabezpečujúce čistotu vody,
- hlboká zóna – rastliny prenášajúce kyslík do vody, ktoré slúžia na filtráciu.

Dažďové jazierko bude slúžiť na retenciu dažďových vôd. Pri extrémnych dažďov, pri prekročení retenčnej kapacity jazierka, bude voda odvedená cez bezpečnostný prepád do dažďovej kanalizácie.

Pre Variant 1 je navrhnutá dažďová kanalizácia zaústená do verejnej kanalizácie cez regulovaný odtok. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v ORL. Dažďová voda zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do verejnej kanalizácie.

VARIANT 2

Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie. Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok a je totožný s výpočtom vo Variante 1.

Prefabrikované kanalizačné šachty, odlučovač ropných látok, dažďová záhrada, rastlinstvo dažďovej záhrady a dažďové jazierko návrh ich riešenia sa oproti Varintu 1 nemení, je totožný.

Rozdiel vo Variante 2 je, že dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v odlučovači ropných látok a bude odvádzaná cez dažďovú kanalizáciu priamo do verejnej kanalizácie, 1/3 dažďovej kanalizácie zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie. 2/3 dažďovej kanalizácie zo striech a bezpečnostné prepady z jazierok a dažďových záhrad budú zaústené do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do areálovej dažďovej kanalizácie. Areálová dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie.

Ostatné charakteristiky zámeru navrhovanej činnosti sú totožné s variantom 1 popísaným v predchádzajúcej kapitole.

Grafické znázornenie oboch navrhovaných variantov je v Prílohe č.4.

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

Hlavným dôvodom situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je pre investora výhodná poloha v blízkosti vinohradov a lesov a zároveň, obchodných prevádzok, infraštruktúra okolitého prostredia a dobré napojenie na cestnú komunikáciu. Spolu s realizáciou výsadby zelene a sadových úprav bude stavba predstavovať kvalitný moderný prvok urbanizovaného prostredia, ktorý zvýši estetickú hodnotu daného priestoru. Projekt sa snaží do územia priniesť, čo najviac prvkov, ktoré obohacujú verejný priestor, zlepšujú komunitný život a pomáhajú vzniku dobrých medziľudských vzťahov v susedstve.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k optimálnemu využitiu parciel v návaznosti na využívanie okolitého územia, s ohľadom na charakter, tvar a umiestnenie dotknutých parciel voči existujúcej zástavbe a dopravnému napojeniu a z ohľadom na funkčné využitie územia podľa ÚP Hl. mesta SR Bratislava. Novostavba svojou architektúrou a funkciou, spolu s jeho okolím vytvorí kompaktný areál,

Pri architektonickom návrhu obytného súboru Hroznový sad sa prihliadalo na požiadavky vyplývajúce zo strategických dokumentov Hl. mesta SR Bratislava v súlade s Akčným plánom adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území Slovenskej republiky. Zadržiavanie zrážkovej vody je navrhnuté prostredníctvom

zelených vegetačných striech či už extenzívnych na strechách bytových domov alebo intenzívnych na strechách podzemných garáží, minimalizácia počtu exteriérových parkovacích miest, čím nevznikajú zbytočné spevnené plochy.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmysluplnému využitiu územia nielen s platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí s dostatočnou kapacitou. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné bývanie a prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovanej činnosti je vznik nových ubytovacích kapacít a pracovných miest.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovanej činnosti vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, cien technologických zariadení v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady:

cca 40 000 000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Magistrát hlavného mesta SR Bratislava
MČ Bratislava – Rača

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava
Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy
Ministerstvo obrany SR
Dopravný úrad
Krajský pamiatkový úrad Bratislava
Ministerstvo životného prostredia SR, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

MČ Bratislava – Rača

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na inštaláciu zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

Územie, ktorého sa nasledujúci popis dotýka, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (t.j. dotknuté hodnotené územie) alebo širším priestorom (širšie okolie hodnotenej oblasti), kedy ho je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím MČ Bratislava – Rača. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Dunaj prostredníctvom fluválnej erózie a akumulácie ako aj tektonický výzdvih pohoria Malých Karpát. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina.

Dotknutá lokalita má svahovitý charakter. Dominantným typom reliéfu v okolí je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe v danej lokalite ako aj pri výstavbe zástavby v okolí dotknutej lokality bolo potrebné zmeniť, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

GEOLOGICKÁ STAVBA

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve. Podunajská panva má tvar zložitého synklinória, vyplneného neogénnymi a kvartérnymi sedimentmi.

Podložie kvartérnych sedimentov je v skúmanom území tvorené neogénnymi sedimentmi vo vývoji ílov a nachádza sa v hĺbke cca 9-20 m p.t.

Ílovitý vývoj je reprezentovaný panónskym súvrstvím v litologickom vývoji ílov, rôzne piesčitych, prípadne siltových ílov. Najvyššie vrstvy neogénneho súvrstvia reprezentujú tzv. uholnú modrú sériu. V spodnej sú sivé, zelené a žltosivé, vyššie sivomodré vápnité íly s malým obsahom piesku.

Kvartér je zastúpený terasovými sedimentmi dunajských štrkov a pieskov s premenlivým obsahom piesčitej a ílovej prímеси. Terasové štrky sa vyznačujú vyšším obsahom jemnozrnnej frakcie a majú prevažne okrovo hnedú farbu. Štrkovité zeminy

sú zastúpené piesčitými štrkami s veľkosťou valúnov 0,5-1-3-5 cm, menej 8-10 cm. Valúny sú veľmi dobre opracované. V podhorí Malých Karpát, a to aj v záujmovej časti územia sú najvrchnejšie polohy štrkov prekryté prolúviálnymi sedimentmi, pochádzajúcimi z procesu zvetrávania granodioritov kryštalinika Malých Karpát. Tieto sa vyskytujú vo forme ílov piesčitých, pieskov ílovitých, ílov so strednou plasticitou a hlín piesčitých. Všetky typy zemín obsahujú aj slabo opracované úlomky kryštalických hornín s prevahou svetlosivých granodioritov.

Územie sa nachádza na styku pohoria Malé Karpaty s Podunajskou nížinou, ktorá je budovaná dunajskými štrkovými terasami. Štrkové terasy okraja Podunajskej nížiny sa nachádzajú vplyvom tektoniky spravidla vyššie, ako štrky centrálnej výplne Podunajskej nížiny. Terasové štrky, na rozdiel od štrkovej výplne Podunajskej nížiny, dosahujú iba malé mocnosti a vyznačujú sa veľkou plošnou a vertikálnou heterogenitou. V záujmovej časti územia ležia terasové štrky na neogénnych íloch. Z pohľadu priepustnosti sú všetky štrky nositeľmi zvodnenia a neogénne íly im vytvárajú nepriepustné podložie.

INŽINERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenskej republiky spadá okolie priamo dotknutého územia do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti jadrových stredohorí - Malých Karpát, rajónu prolúviálnych sedimentov, ktorý je tvorený prevažne štrkovitými zeminami. Dotknutá lokalita je súčasťou hydrogeologického rajónu Q-051 „Kvartér západného okraja Podunajskej roviny”.

V území okresu Bratislava III. Sú Malé Karpaty budované dvojsľudnými granitmi granodioritmi so šošovkami rúl a amfibolitických dioritov s kremeňov.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na miernu sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná obostavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad ani na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci panónskej panvy prejavuje slabý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS 98 7 stupeň (Klukanová et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

RADÓNOVÉ RIZIKO

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotenú územie patrí podľa

mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným radónovým rizikom.

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V bezprostrednom okolí a ani v samotnej dotknutej lokalite sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. V širšom okolí je predpokladaný výskyt hlavne štrkov a pieskov, prípadne tehliarskych ílov.

1.3. PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdneho typu potenciálnych prirodzených pôd sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí tvoria prevažne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín. Z hľadiska zrnitosti pôdy prevažujú pôdy hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %) (Šály, Šurina, Atlas krajiny SR, 2002).

V dotknutom území sa vyskytujú antropogénne sedimenty, ide hlavne o návážky, ďalej proluviálne - deluviálne sedimenty, kde ide o íly a hlíny do cca 4 metrov a fluviálne sedimenty – štrkopiesky a piesčité štrky terás do 10-13 metrov, mocnosť štrkov 6-7 metrov. Podložie je budované neogénnymi sedimentmi Podunajskej panvy, ktoré tvoria íly.

Mechanická a chemická degradácia pôd

Mechanická a chemická degradácia pôd v okolí dotknutého územia je daná pôdnym typom, pôdnym druhom, vegetačným krytom, zastavanosťou územia a rovinatým terénom hodnotenej lokality. V okolí dotknutého územia sú pôdy vzhľadom na sklonitosť terénu, zastavanosť územia, vegetačný kryt a pôdny typ charakterizované ako slabo náchylné na vodnú aj veternú eróziu. Voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov sú pôdy dotknutého územia slabo až stredne odolné a naopak proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov sú tieto pôdy silno až stredne odolné. (Mapa odolnosti pôd proti kompácii a intoxikácii, Bedrna Z., Atlas krajiny SR, 2002).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka (*Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980*) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, mierne vlhký s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = -20,0$, priemerná januárová teplota nad $-3,0^{\circ}\text{C}$).

TEPLOTY

Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu vo viacerých regiónoch Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2°C , v júli 18 až 21°C a v ročnom priemere 9 až 11°C . V posledných rokoch bol priemer teploty vzduchu viac ako 11°C v Bratislave zaznamenaný niekoľko krát.

Tabuľka: Vybrané hodnoty teploty vzduchu v °C v Bratislave

Teplota vzduchu (°C)	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
priemerná	10,0	12,1	12,0	11,5	11,8	12,4	12,5
najvyššia	35,0	34,2	37,6	34,6	37,9	35,3	36,3
najnižšia	-16,6	-11,7	-9,8	-14,4	-15,4	-13,9	-9,4

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2012, 2013, 2014, 2015, 2019, 2020

Bratislava ako aj dotknuté územie sa vyznačuje vysokým kolísaním teplôt vzduchu. Priemerné premrzanie pôdy býva do hĺbky 30-35 cm, v miernych zimách pôda nezamrzá vôbec. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné obdobie:

Tabuľka.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice Bratislava- Koliba:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2015	2,3	2,0	6,5	11,4	15,6	20,4	24,4	23,8	16,2	10,3	7,4	3,0
2016	-0,4	6,1	6,2	11,0	15,5	20,9	22,5	20,2	18,7	9,8	4,7	0,6
2017	-4,4	3,0	9,5	10,5	17,3	22,7	22,8	23,3	15,7	12,0	6,1	3,0
2018	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,2	21,5	22,9	23,7	17,6	13,3	6,5	2,3
2019	0,3	4,6	8,7	15,2	19,4	21,7	22,2	23,4	17,2	11,9	8,2	3,7
2020	0,8	6,2	7,2	1,4	14,6	19,8	22,1	22,7	17,3	10,7	5,1	2,5
2021	1,0	2,1	5,7	8,2-	13,0	22,3	23,1	19,5	17,4	10,4	-	-

Zdroj: www.shmu.sk

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120.

ZRÁŽKY

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm). Prudké lejaky a prietrže mračen v území sú v poslednom období častejším javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere sa vyskytujú búrkové javy 30 dní za rok, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Bratislava – Koliba:

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Bratislava Koliba)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2015	68,0	29,8	30,0	26,0	49,0	15,0	30,0	74,0	34,0	82,0	29,0	21,0
2016	41,0	61,8	21,0	64,2	80,4	51,7	106,2	28,4	24,7	49,2	61,4	11,6
2017	13,6	22,8	17,9	19,7	16,5	20,0	61,7	23,2	56,5	44,7	51,2	51,3
2018	36,3	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2019	59,7	17,9	27,3	25,2	79,2	81,8	74,2	28,1	68,4	20,0	68,0	57,0
2020	16,0	37,0	47,0	1,0	54,0	92,0	64,0	66,0	64,0	177,0	30,0	63,0
2021	105,0	29,0	7,0	56,0	83,0	6,0	61,0	76,0	85,0	17,0		

Zdroj: www.shmu.sk

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmy. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli. Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami.

Tabuľka: Vybrané hodnoty úhrnov zrážok (v mm) a relatívnej vlhkosti vzduchu (%) v Bratislave

zrážky (v mm)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
úhrn za rok	476,1	567,3	692,6	745,6	493,4	552,1	400,2	606,9	524,6
max. úhrn za 24 hod.	29,8	66,2	76,7	58,2	32,6	27,9	22,1	54,0	23,9
relatívna vlhkosť vzduchu v %	70	67	72	74	69	71	66	69	68

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2012 - 2020

VETERNOSŤ

Klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery ovplyvňuje bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát. Pohorie tvorí súvislú prekážku prevládajúcim severozápadným vetrom, na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje $3,8 \text{ m.s}^{-1}$.

Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Tabuľka: Veterná ružica pre Bratislavu

Priemerná rýchlosť [m.s^{-1}]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,3	14,05	16,14	14,78	7,76	6,54	4,47	15,46	20,80

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Hydrologicky patrí dotknuté územie k čiastkovému povodiu rieky Dunaj (základné povodie: 4-20-01 Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu vrátane Malého Dunaja - plocha povodia $2\,097 \text{ km}^2$). Dunaj predstavuje vodný tok s priemerným ročným prietokom $2\,044 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a

jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002). Prietokový režim je do istej miery ovplyvnený vodnými dielami vybudovanými na nemeckom a rakúskom úseku rieky. Hladinový režim Dunaja na území SR je ovplyvnený vodným dielom Gabčíkovo, vzduť dosahuje približne po rkm 1 860.

Malý Dunaj, ktorý bol pôvodne jedným z ramien Dunaja, odbočuje z hlavného toku v km 1 865,43. V súčasnosti je jeho prietokový režim determinovaný manipuláciou na nápusťnom objekte, t.j. nemá prirodzený charakter. Priamo cez dotknutú lokalitu nepreteká stály povrchový vodný tok.

VODNÉ PLOCHY

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha. Väčšie vodné plochy v blízkosti reprezentujú menšia vodná plocha Rybník Rača štrkoviská v susediacich okresoch ako Kuchajda, Zlaté piesky a Vajnory.

PODZEMNÉ VODY

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J.Šuba a kol.; 1989) je územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. Leží v severozápadnej časti Žitného ostrova, ktorý predstavuje náplavový kužeľ Dunaja. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty. Podzemné vody prúdia v kvartérnych deluviálnych, proluviálnych a fluviálnych sedimentoch relatívne pomaly, čo je dané vyšším stupňom ich zahľinenia a tým aj nízkym koeficientom filtrácie, ktorý sa pohybuje v rozpätí rádov 10^{-4} až 10^{-5} m.s⁻¹. Generálny smer prúdenia je na západ v západnej časti areálu, s postupným stáčaním do smeru SSZ – JJV.

Vzhľadom na relatívne intenzívnu infiltráciu zrážok na svahoch Malých Karpát, a s tým spojenú tvorbu podzemných vôd a na relatívne malú prietoknosť horninového prostredia v podhorí, zahľinenie sedimentov proluviálnych kužeľov dochádza k zvyšovaniu hladiny podzemných vôd v podhorí, ktorá sa často približuje až k povrchu terénu.

Na tvorbe zásob podzemnej vody sa podieľajú výlučne zrážky, pritekajúce z priestoru Malých Karpát a odtekajúce do údolnej nivy Dunaja. Územie už nie je v dosahu priameho vplyvu Dunaja. Dunaj sa podieľa na režime podzemných vôd iba nepriamo spomaľovaním, alebo zrýchlením odtoku podzemných vôd z územia.

Typické pre túto oblasť je to, že maximálne hladiny podzemnej vody sa neobjavujú pravidelne, ale iba v niekoľko ročných cykloch, viazaných výlučne na množstvo zimných zrážok vo forme snehovej pokrývky a charakteru jej topenia. Ak sa k týmto stavom priradia aj vysoké stavy Dunaja, sú dosahované maximálne hladiny podzemných vôd v predhorí Malých Karpát.

PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

TERMÁLNE A MINERÁLNE PRAMENE

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne pramene.

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd. V dotknutom území sa nenachádzajú vodné zdroje. V širšom okolí sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť prirodzenej akumulácie vôd Žitný ostrov.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

FLÓRA

Flóra Bratislavy a jej okolia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z polohy mestskej aglomerácie. Bratislava leží na styku dvoch fyto geografických oblastí: oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Podľa súčasného fyto geografického členenia dotknuté územie patrí do fyto geografického okresu Podunajská nížina, kde prevládajú teplomilné nížinné prvky.

Vegetácia lesov. Vzhľadom na dlhodobé intenzívne využívanie územia sa reálna vegetácia od potenciálnej značne odlišuje. Na území Bratislavy sa najviac potenciálnej vegetácii približujú niektoré porasty v Malých Karpatoch a lužné lesy v podunajskej časti. Aj tieto sú však značne poznačené antropickým tlakom (lesné hospodárstvo, kontakt s urbanizovaným prostredím, imisie, priemysel, turizmus atď.) či biologickými inváziami a pod. Z jednotiek potenciálnej vegetácie v súčasnosti prakticky absentujú dubovo-hrabové lesy panónske a dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (druhé menované sú však zastúpené minimálne aj ako potenciálna vegetácia). Z dubových xerothermofilných lesov submediteránnych a dubovo-cerových lesov sa zachovali len malé zvyšky. Z potenciálne plošne značne rozšírených mäkkých a tvrdých lužných lesov sú reálne zachované len fragmenty s rôznou veľkosťou v okolí Dunaja (najmä PR Slovanský ostrov, ostrov Sihoť, CHA Pečniansky les, PR Starý háj, CHA Soví les, PR Dunajské ostrovy, luhy v okolí Podunajských Biskupíc). Jaseňovo-jelšové lužné lesy sú značne ovplyvnené ako znížením rozlohy, tak aj kvalitatívne (úprava vodných tokov, urbanizácia). Na niektorých úsekoch však ostali zachované v pomerne dobrom stave (povodie Vydrice od Železnej studničky vyššie). Dubovo-hrabové lesy síce značne ustúpili urbanizácii, ale sú aj reálne hojne rozšírené. Na značných plochách vznikali od konca 19. storočia na stanovištiach vinohradov, ktoré boli opustené po epidémii fyloxéry, a sú preto často značne druho-vo zmenené (zruderalizované, druho-vo chudobnejšie). Takéto porasty možno hojne nájsť napr. a v Malých Karpatoch medzi Kolibou a Račou. Rozloha bukových lesov nie je natoľko ovplyvnená, ich štruktúra a zloženie sú však tiež značne antropicky podmienené. Javorovo-lipové sutinové lesy a dubové kyslomilné lesy sú v území zastúpené minimálne aj potenciálne, oba typy sú však v území zachované a vzhľadom na špecifické pôdne a reliéfne podmienky nie sú tak intenzívne ovplyvnené lesným hospodárstvom (súčasť ochranných lesov).

Reálna vegetácia dotknutého územia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju vo veľkej miere len synantrópna vegetácia. V južnej časti pozemku sa nachádzajú náletové dreviny, divokým lúčnym a burinovým porastom. Jestvujúca vzrastlá zeleň je bez krajinárskej resp. sadovníckej hodnoty. V severnej časti pozemku sa nachádza vinohrad, ktorý je v súčasnosti spustnutý a nevyužíva sa.

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný Posudok „Stromy na pozemku parc č. 22877/14 pri Kadnárovej ulici, k.ú. Bratislava – Rača“ (Arbor Vitae – Arboristika, s.r.o. Hodnotené dreviny sa nachádzajú na vybranom úseku verejnej plochy pri Kadnárovej ulici v Bratislave-Rači. Druhovú skladbu drevín pozostáva najmä z hybridných topoľov bez presného rodového určenia (*Populus* sp.), skupiny mladých náletových javorov horských (*Acer pseudoplatanus*) a jednej mladej slivky (*Prunus* sp.).

FAUNA

Zo zoogeografického hľadiska leží Bratislava na rozhraní dvoch provincií - Karpaty, ktorých podprovincia Západné Karpaty tu dosahuje svoju západnú hranicu a provincie Vnútrokarpatské znížieniny, ktorej podprovincia Panónia tu dosahuje svoju severnú hranicu, pričom stredom katastra mesta prechádza hranica obidvoch podprovincií. Panónska oblasť je v Bratislave rozdelená výbežkom Západných Karpát na dyjsko-moravský obvod (Záhorie) a juhoslovenský obvod (Podunajská nížina s karpatskými predhoriami). Širšie posudzované územie mesta sa nachádza v ekotónovej oblasti medzi ekoregiónmi Podunajskej roviny a Malých Karpát, kde sa prelínajú prvky panónskej aj karpatskej proveniencie.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný prípadne jež východoeurópsky, krt obyčajný.

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu okolo existujúcich objektov tvoria synantrópne, prevažne umelo vysadené druhy drevín a náletová vegetácia.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na druhej strane treba konštatovať, že v relatívne husto osídlenom území sú akékoľvek formy vegetácie pozitívnymi prvkami v krajine.

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Za miestne až regionálne významné migračné koridory živočíchov sa považujú predovšetkým ekosystémy vodných tokov. Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny migračný koridor.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Územia európskeho významu alebo navrhované chránené vtáčie územia, ktoré tvoria sústavu chránených území Natura 2000 sa v záujmovom území nevyskytujú. V širšom okolí záujmového územia sa nachádza Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty, Chránené vtáčie územie Dunajské Luhy (SKCHVU007) Bratislavské luhy (SKUEV0064), Chránené vtáčie územie Malé Karpaty (SKCHVU014), ktoré patria do siete NATURA 2000.

Tabuľka: Chránené územia a verejná zeleň

Názov územia	Názov chráneného územia	Verejná zeleň v ha	
		spolu	z toho parková
Okres Bratislava III		95,01	32,72
Bratislava - Nové Mesto	CHKO Malé Karpaty, CHA Koliba, PP Rösslerov Lom	54,29	23,19
Bratislava - Rača	CHKO Malé Karpaty	34,65	7,80
Bratislava - Vajnory	CHKO Malé Karpaty	6,07	1,73

CHKO - chránená krajinná oblasť, CHA - chránený areál, PR - prírodná rezervácia, NPR - národná prírodná rezervácia, PP - prírodná pamiatka, NPP - národná prírodná pamiatka, CHS - chránený strom. Zdroj: Slovenský štatistický úrad

Maloplošné chránené územie v rámci okresu Bratislava III:

Prírodná pamiatka (PP) Rösslerov lom (EČ 788) vyhlásená nariadením Národného výboru hlavného mesta SR Bratislavy o CHPV lokalita Rösslerov lom zo 16. 11. 1990 - účinnosť od 5. 12. 1990, 4. stupeň ochrany - Vyhláška KÚŽP v Bratislave č. 1/2004 z 12. 5. 2004 - účinnosť od 15. 5. 2004 za účelom ochrany významnej geologickej lokality, v ktorej vystupuje kompaktný granodiorit ako súčasť kryštalinika Malých Karpát, dôležitá z vedecko-výskumného, náučného a ekologického hľadiska. Nachádza sa v katastrálnom území Vinohrady, s celkovou výmerou 2,38 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - regionálna správa Bratislava.

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

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

CHRÁNENÉ STROMY

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

OCHRANNÉ PÁSMA

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Bratislava má vďaka svojej polohe a geomorfologickým danostiam územia bohaté a rôznorodé prírodné zázemie a bohato zastúpené krajínovotvorné prvky. Prírodné prvky sú však zastúpené nerovnomerne a na mnohých miestach sú poškodené, chýbajú väčšie biologicky významné plochy zelene v urbanizovanom prostredí. Na prírodné prostredie mesta negatívne vplyva najmä znečisťovanie ovzdušia, vôd, vysoká produkcia odpadových látok, zvýšená hluková záťaž a iné stresujúce faktory (napr. elektromagnetický smog, radón, erózia pôdy, degradácia a devastácia územia, poškodenie vegetácie a zelene).

Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- obytné plochy – viacpodlažná zástavba (bytové domy), nízkopodlažná (rodinné domy),
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov a sukcesne zarastajúce plochy,
- vinohrady na úpäť Malých Karpát ,
- Lesy Malých Karpát,
- dopravné koridory - ulice, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, železničné trate, elektrovody, produktovody,
- priemyselné a výrobné plochy – skladové a výrobné prevádzky.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinný, mierne zvlnený terén Podunajskej nížiny a zalesnené masívy Malých Karpát. Z antropogénnych prvkov k formovaniu krajinej scenérie prispieva samotné mesto Bratislava, príslušné vidiecke osídlenia a poľnohospodárska krajina.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia zo všetkých strán dominujú objekty bytovej výstavby.

2.3. STABILITA KRAJINY

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

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov. Pri návrhu RÚSES hl. m. SR Bratislavy boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory navrhnuté:

BIOCENTRÁ

- Rbc – regionálne biocentrum Mestské lesy Bratislava,
- RBc – regionálne biocentrum – Zbojníčka – Panský les,
- RBc - regionálne biocentrum Kalná,
- RBc - regionálne biocentrum Zlaté piesky - nachádza sa v katastrálnej časti Trnávka, cca 4,5 km juhovýchodne od dotknutého územia,
- LBc – lokálne biocentrá: Pekná cesta.

BIOKORIDORY

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

- NBk – nadregionálny biokoridor JV svahy Malých Karpát,
- RBk – Račiansky potok s prítokmi,
- RBk XVIII - regionálny biokoridor Malé Karpaty – Malý Dunaj.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Počtom obyvateľov patrí Okres Bratislava III (stav k 31.12. 2020: 70 060) medzi stredne veľké okresy Slovenska, s pomerne veľkou hustotou zaľudnenia. V okrese sa nenachádzajú iba obytné štvrte s infraštruktúrou, ale v menšej miere je tu aj lokalizovaná priemyselná výroba a čiastočne aj poľnohospodárska výroba.

Tabuľka: Počet obyvateľov jednotlivých mestských častí okresu Bratislava III

Okres	Mestská časť	Počet obyvateľov k 31.12. 2020
Bratislava III	Nové Mesto	40 246
	Rača	24 419
	Vajnory	5 976
	Spolu	70 641

Zdroj: Štatistický úrad, 2020

Populácia mesta Bratislavy je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia. Obyvateľstvo mesta v dôsledku zníženej reprodukcie a zvýšenej emigrácie postupne starne, čo sa prejavuje intenzívnejším nárastom priemerného veku.

3.2. SÍDLA

Mestská časť Bratislava - Rača zaberá severovýchodnú časť hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava. Jej územie tvorí na severe a severozápade horský masív Malých Karpát a na severovýchode a juhu čiastočne nížinné územie Podunajskej roviny, ležiace medzi úpäťm pohoria a bývalým ramenom Dunaja. Tvoria ju tri lokality: pôvodná Rača, Východné a Krasňany.

Obec Rača sa pôvodne označovala ako *Villa de Récse* (1322), neskôr sa stretávame s nemeckým názvom *Rechendorf* (1414), potom *Retisdorf sive Reche*, *Recersdorf*, *Ratschdorf*, z čoho napokon vzniklo pomenovanie *Račišdorf*. Názov obce sa po vzniku ČSR upravil na *Račištorf*, krátke obdobie (1920) niesla obec pomenovanie *Raslavice*. Od roku 1946 sa používa súčasný názov *Rača*.

Najstarší archeologický nález nájdený na území Rače pochádza zo staršej doby kamennej – je to sekeromlat asi z 3.-2. tisícročia pred n. l. z dôb osídlenia Keltmi pochádzajú bronzové kruhy. Prvá písomná zmienka o Rači je z roku 1245. Je to kráľovská donačná listina, ktorou boli pozemky okolo osady Recha (Rača) až po Čiernu vodu dané zemepánom Lelkovi a Petrovi a ich synom do vlastníctva. Vínná réva sa tu pestovala už za starých Rimanov. Ako Villa Racha sa spomína v roku 1237. Vinohradnícky chotár siahal v stredoveku od hradného kopca, Karlovej Vsi až po Raču. Privilégium kráľa Ondreja III. z trinásteho storočia, ktoré oslobodilo bratislavských vinohradníkov od platenia dane, spomína trojaké vinice: staré, obnovené a tie, ktoré sa majú založiť. Mária Terézia uznala dekrétom z roku 1767 červené víno, ktoré je dnes známe ako Račianska frankovka za vhodné na cisársky stôl. V stredoveku bola Rača pomerne veľkou osadou, mala vlastného richtára aj kostol. Po vpáde Tatárov cca od 13. storočia prichádzajú na územie Rače nemeckí kolonisti. V polovici 15. storočia patrila Rača k devínskemu panstvu, neskôr sa na vlastníctve majetku podieľali grófi zo Svätého Jura a Pezinka. Po bitke pri Moháči (1526) sa do obce prisťahoval väčší počet Chorvátov. Od roku 1647 mala Rača výsady zemepanského mestečka. V roku 1732 v máji vypukol požiar, ktorý sa za silného vetra rozšíril a v priebehu hodiny padlo za obeť ohňu 93 domov a 7 ľudí. Zhorela aj katolícka fara a farská kronika.

V roku 1768 vydala cisárovná Mária Terézia úradný a všeobecne platný urbár. V tom čase bola Rača najväčšia z obcí, ktoré dnes patria k Bratislave, mala 229 poddanských domov a 276 daňových poplatníkov, prevládalo už slovenské obyvateľstvo. V polovici 19. storočia mala Rača 368 domov a 2421 obyvateľov. V rokoch 1861 – 1894 pôsobil v Rači Móric Alster, ktorý je pochovaný na miestnom cintoríne. Z rokov prvej svetovej vojny sa nezachovali žiadne listiny. V roku 1921 mala Rača 4727 obyvateľov (väčšinu tvorili Slováci 69,85%, Česi 9,82% a Nemci 16,88%). Počas druhej svetovej vojny bola Rača oslobodená vojakmi Sovietskej armády 3. apríla 1945. Od 1. apríla 1946 sa stala Rača súčasťou Bratislavy.

Počas socializmu sa v Rači zvýšil počet domov, výrazne sa rozmohla bytová a neskôr panelová výstavba. V roku 1950 mala Rača 6 987 obyvateľov, v roku 1980 to už bolo 21 918. Zvýšeniu výrazne napomohla výstavba sídliska Krasňany, Experimentálky, neskôr výstavba na Komisárkach a Záhumenciach. Sídlisko Krasňany sa začalo stavať okolo roku 1950 a patrí k najstarším bratislavským sídliskám. Na začiatku 80-tych rokov prišlo rozšíreniu bytového fondu na Východnom nádraží.

Mesto Bratislava je hl. mestom Slovenskej republiky a je zároveň aj jej ústredným administratívnym, správnym, politickým a kultúrnym centrom, je sídlom Bratislavského samosprávneho kraja. Bratislava je súčasťou stredoeurópskeho urbanizačného pásu, s priamymi väzbami na oblasť Viedne, Brna, Gyoru a Budapešti. Svojou výhodnou geografickou polohou, vysokou demografickou vitalitou a hospodársko-sociálnym potenciálom sa zapojila do rozhodujúcich európskych štruktúr a tým sa stala rozhodujúcim sídelným ťažiskom Slovenska a polyfunkčným centrom medzinárodného významu. V rámci polyfunkčných funkcií mesta sa naplňujú predovšetkým funkcie administratívno-správne, finančno-obchodné, kultúrno-spoločenské, reprezentačné. Tieto sekundárne viažu na seba sociálne a nevýrobné funkcie, a výrobné funkcie. Bratislava ako hl. mesto SR zastáva smerom navonok komplexnú funkciu reprezentanta v rámci medzinárodných vzťahov a dovnútra je jej administratívnym, správnym a politickým centrom, s celoslovenským významom v rámci kultúry, vedy, výskumu, školstva, zdravotníctva, obchodu, finančníctva, a v nemalej miere je aj jej priemyselným centrom s aplikáciou špičkových technológií. Z hľadiska ekonomicko-geografického patrí mesto Bratislava k najrozvinutejším oblastiam Slovenska s rozsiahlym regionálnym zázemím mobilného obyvateľstva. Bratislava tvorí temer ¼ HDP Slovenska. Z hľadiska administratívno-správneho hľadiska má 17 mestských častí.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

PRIEMYSEL

Odvetvová štruktúra v Bratislave je charakterizovaná rozsiahlou polyfunkčnou štruktúrou so zastúpením takmer všetkých výrobných i nevýrobných odvetví hospodárstva štátu. V roku 2017 bolo na území okresu Bratislava III. evidovaných 61 priemyselných podnikov. V odvetvovej štruktúre prevládajú v súčasnosti obchodné a služobné činnosti. Druhým odvetvím, sú obchodné služby, výskum a vývoj, ďalej je to priemysel, doprava, stavebníctvo, pošty a telekomunikácie, školstvo.

POL'NOHOSPODÁRSTVO

Pestovanie viniča má v regióne dlhodobú tradíciu. Vinice sú tak dôležitou súčasťou poľnohospodársky využívanej pôdy. V 80. rokoch 19. stor. bolo toto odvetie značne postihnuté fyloxérou a výmera viníc sa znížila. Značné plochy bývalých vinogradov sú tak v súčasnosti zarastené lesom, ktoré boli čiastočne vysadené a sčasti vznikli spontánne. V období po roku 1989 boli početné vinice urbanizované alebo opustené. Mestská časť Bratislava – Rača patrí do vinohradníckej malokarpatskej oblasti. Juhovýchodne orientované svahy Malých Karpát zaberajú vinice. Poľnohospodárska pôda v okrese Bratislava III. zaberá spolu 1 716 ha, z ktorých vinice zaberajú 478 ha orná pôda predstavuje 594 ha, záhrady 426 ha, ovocné sady 35 ha a trvalé trávne porasty zaberajú 183 ha. Poľnohospodárska výroba v danom území sa orientuje prevažne na rastlinnú výrobu. Najväčším obhospodarovateľom viníc v MČ Rača je akciová spoločnosť Villa Vino Rača a.s.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

V dotknutom území sa lesné pozemky nenachádzajú. Lesné porasty v MČ Bratislava – Rača prevládajú v Malých Karpatoch, ide prevažne o dubové lesy vo vyšších polohách bučiny. Z pohľadu kategorizácie lesov v dotknutej mestskej časti sú zastúpené lesy osobitného určenia a ochranné lesy. Za účelom spravovania a zveľaďovania lesného majetku mesta bola založená v roku 1994 samostatne hospodáriaca príspevková organizácia Mestské lesy.

3.4. DOPRAVA

CESTNÁ DOPRAVA

V okrese Bratislava III sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho aj medzinárodného významu.

Riešené územie je z pohľadu cestnej dopravy obsluhované hlavne Račianskou ulicou, ktorá je dôležitou bratislavskou dopravnou tepnou od Račianskeho mýta až po Štadión Lokomotíva Rača. Po celej jej dĺžke prebieha cesta II. triedy číslo 502. V roku 2021 bola uvedená do prevádzky časť diaľnice D4, ktorá prispeje k rýchlemu a bezproblémovému napojeniu územia na dopravnú infraštruktúru.

Cyklistická doprava – v dotknutom území sú vybudované cyklotrasy využívané na rekreačné účely. V širšom okolí dotknutého územia je vybudovaná cyklotrasa JuRaVa.

Pešia doprava je v území riešená chodníkmi pre peších pozdĺž hlavných cestných komunikácií.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Železničný uzol Bratislava tvorí dôležitý komplex zariadení v sieti slovenských železníc. V súčasnom stave je do uzla zaústených 7 traťových smerov. Na území mesta je 13 železničných staníc, 2 odbočky a 2 zástavky. Železničná doprava osobná i nákladná je zaistená železničnou traťou v smere Bratislava – Trnava, ale aj južnou trasou v smere Bratislava – Galanta.

Cez Mestskú časť Bratislava Rača vedie časť železničnej trate, ktorá bola v úseku od železničnej stanice Bratislava Rača smerom do Trnavy modernizovaná. V širšom okolí severne od riešeného územia sa nachádza areál nákladnej železničnej stanice Bratislava – Východné (Rendez), cca 2,3 km od dotknutého územia sa nachádza ŽS Bratislava – Predmestie a ŽS Vinohrady a cca 1,2 km sa nachádza ŽS Bratislava Rača.

VODNÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa vodná doprava neprevádzkuje. Bratislava má na Dunaji vybudovaný prístav pre nákladnú aj osobnú dopravu.

LETECKÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. V Bratislave je medzinárodné letisko Generála M. R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni najväčšieho sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, horúcovod, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.6. SLUŽBY

Mestská časť Bratislava – Rača je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, regionálneho a nadregionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných, výrobných, služieb pre domácnosť, stravovacích, finančných, poradenských a iných služieb.

Priamo na ploche riešeného územia nie sú prvky občianskej vybavenosti zastúpené. V okolí dotknutého hodnoteného územia sa nachádzajú plochy občianskej vybavenosti v podobe predajní, objektov služieb, reštauračných zariadení, spoločenských priestorov a pod.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

V riešenom území navrhovanej činnosti ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky.

V MČ Bratislava – Rača sa nachádzajú nasledujúce pamiatky:

- Nemecký kultúrny dom zo 40. rokov 19. storočia,
- Katolícky farský kostol sv. Filipa a Jakuba z roku 1888,
- Evanjelický kostol z roku 1835,
- Kúria na nám. A. Hlinku z 15. storočia,
- Barónsky dom s Pálffyovským erbom z 2. Polovice 18. storočia,
- Areál rušňového železničného depa Bratislava – Východné (Rendez),
- Obecný dom z roku 1936-1937.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohraničený.

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia, bol dotknutému územiu a jeho okoliu pridelený 4. až 5. stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená silne až extrémne narušenú kvalitu životného prostredia.

ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

V okrese Bratislava III. je evidovaných 17 environmentálnych záťaží z toho 5 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 7 v registri B (Environmentálna záťaž) a 5 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita). Väčšinou sa jedná o plochy bývalej priemyselnej výroby.

Environmentálne záťaže registrované v katastri obce Bratislava - Rača:

- Register B – B3 (006) / Bratislava – Rača - ČS PHM Krasňany SK/EZ/B3/142,
- Register C – B3 (007) / Bratislava – Rača – terminál Slovnaft SK/EZ/B3/143 – sanácia ukončená, odstránenie zdroja znečistenia, monitoruje sa pravidelne najmenej 1x ročne,
- Register A – B3 (008) / Bratislava – Rača – Žabí majer SK/EZ/B3/144,
- Register C – B3 (009) / Bratislava – Rača – ŽS Bratislava – východ SK/EZ/B3/145 – sanácia prebieha,
- Register C – B3 (003) / Bratislava – Rača – Na pántoch 18 – areál bývalého mäsokombinátu SK/EZ/B3/1173 - sanácia ukončená, odstránenie zdroja znečistenia,
- Register C – B3 (002) / Bratislava – Rača – Krasňany – ČS PHM v areáli DPMB SK/EZ/B3/1172 - sanácia ukončená, odstránenie zdroja znečistenia.

V blízkosti dotknutého územia nie sú lokalizované žiadne environmentálne záťaže.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Z hľadiska celkovej kvality ovzdušia predmetné územie patrí k stredne znečisteným oblastiam Slovenska. Tento stav je spôsobený predovšetkým koncentráciou stredných zdrojov znečistenia na relatívne malom priestore a intenzívnou automobilovou dopravou. Veterné pomery oblasti sú ovplyvnené svahmi Malých Karpát, ktoré zasahujú do severnej časti mesta. Orografické efekty zvyšujú rýchlosť vetra z prevládajúcich smerov. Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie

je mesto výhodne situované k najväčším zdrojom znečistenia, z ktorých značná časť je umiestnená medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je sekundárna prašnosť ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu.

Na ventiláciu ovzdušia priaznivo pôsobí častý výskyt vetrov s vysokou rýchlosťou, ktorá na území Bratislavy v celoročnom priemere dosahuje hodnotu viac ako 5 m/s.

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2020

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia								VP 2)		
	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Doba Spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod (1)	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Limitná hodnota [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	25	10000	5	500	400
Bratislava, Kamenné nám.					5	20	14				
Bratislava, Trnavské mýto			0	33	14	25	15	1059	0,6		0
Bratislava, Jeséniova	0	0	0	9	4	18	12			0	0
Bratislava, Mamateyova	0	0	0	16	4	20	13			0	0

Okrem produkcie tuhých znečisťujúcich látok priemyselnými zdrojmi a zdrojmi vykurovania je v hodnotenom území významná aj sekundárna prašnosť, ktorej úroveň je podmienená hlavne meteorologickými činiteľmi (najmä sucho a veternosť).

Tabuľka.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava III (v tonách za rok)

Emisie	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
TZL	1,632	1,744	1,726	1,897	1,772	1,737	1,665	1,904
SO ₂	0,204	0,208	0,21	0,227	0,212	0,207	0,195	0,225
NO _x	31,645	33,763	33,954	36,550	34,272	33,357	31,363	36,362
CO	12,770	13,622	13,692	14,740	13,825	13,457	12,632	14,669
TOC	3,826	4,112	3,948	4,135	3,935	3,828	3,639	3,982

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie z jednotlivých zdrojov znečistenia sa sledujú ako emisie z veľkých zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 50 MW alebo vyšším a ostatné osobitne závažné technologické celky), zo stredných zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 0,2 MW alebo vyšším až do 50 MW a ostatné závažné technologické celky) a z malých zdrojov (stacionárne – lokálne zdroje so súhrnným tepelným výkonom do 0,2 M). Produkcia emisií z malých zdrojov sa na úrovni okresov nesleduje. Stredné a malé zdroje znečistenia sa viažu na menšie priemyselné prevádzky, ako aj na lokálne zdroje vykurovania. Produkcia emisií týchto zdrojov je všeobecne v Bratislave podstatne nižšia ako z veľkých zdrojov.

Tab.: Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2018

Tuhé znečisťujúce látky			SO ₂			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	107,26	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	3 139,42
2	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	23,27	Duslo, a.s.	Bratislava III	187,05
3	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	15,26	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	38,87
4	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	6,79	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	6,21
5	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	5,91	Pezinské tehelne – Paneláreň, a.s.	Pezinok	5,9
NO _x			CO			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2 044,19	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	3 544,55
2	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	968,35	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	449,87
3	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	287,17	IKEA Industry Slovakia s.r.o.	Malacky	228,20
4	IKEA Industry Slovakia s.r.o.	Malacky	182,17	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	112,33
5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	91,54	TERMMING, a.s.	Malacky	91,88

zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2019

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk z cestných komunikácií, zo železničnej dopravy a hluk zo stacionárnych zdrojov. Hluk zo železničnej dopravy je špecifikovaný samostatnou kategóriou prípustných hodnôt.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Znečistenie podzemných vôd je podmienené najmä charakterom využitia územia – husté osídlenie a súvisiace komunálne zariadenia, priemyselné a poľnohospodárske areály, dopravné koridory a uzly. Monitoring podzemných vôd na území Bratislavy vykonáva SHMÚ. V okrese Bratislava III sa nachádzajú viaceré pozorovacie objekty. Celkovo možno konštatovať, že v kvalite podzemných vôd prevládajú pozitívne trendy. K zhoršeniu a ďalšiemu ohrozovaniu dochádza len lokálne v miestach veľkých akumulácií historického znečistenia.

Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na vodnom toku Dunaj. Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, ale potenciálnym zdrojom je taktiež lodná doprava. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažované jeho prítoky, v hornom úseku prítok Morava a v dolnom úseku prítok Váh, Hron a Ipeľ. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV Petržalka v Bratislave, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava. Celkovo možno Dunaj na

základe jednotlivých tried čistoty podľa základných ukazovateľov zaradiť do II. triedy čistoty.

Priamo na dotknutej lokalite sa nevyskytuje žiadny povrchový tok.

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia v sledovanom území úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu, príčiny a následky sú spoločné.

Pôdy hodnoteného územia majú slabú náchylnosť na vodnú a veternú eróziu. Podľa mapy kontaminácie pôd (Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy riešeného územia nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

V MČ Rača je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Bratislavský imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. Pri hodnotení vplyvu jednotlivých komponentov znečistenia ovzdušia – oxidu siričitého, flóru, olova, a kadmia na vegetáciu sa využívajú indikačné vlastnosti niektorých rastlín, ktoré na prítomnosť imisií v ovzduší reagujú poškodením asimilačných orgánov, slabším rastom, redukciou celkovej úrody, prípadne úhynom.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov.

Tab.: Zomretí za rok 2020 podľa príčin smrti a okresov

Príčina smrti	Spolu	v tom okres Bratislava				
		I	II	III	IV	V
Zomretí spolu	4332	485	1283	819	828	917
Infekčné a parazitárne choroby	80	6	23	20	11	20
Nádory	1101	114	308	186	210	283
Choroby krvi a krvotvorných orgánov	1	0	1	0	0	0
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	51	10	19	9	5	8
Duševné poruchy a poruchy správania	3	0	1	0	2	0
Choroby nervového systému	78	10	18	17	14	19
Choroby oka a jeho adnexov	0	0	0	0	0	0
Choroby ucha a hlávkového výbežku	0	0	0	0	0	0
Choroby obehovej sústavy	2111	265	654	429	397	366
Choroby dýchacej sústavy	295	16	98	56	62	60
Choroby tráviacej sústavy	227	22	58	36	41	70
Choroby kože a podkožného tkaniva	4	1	2	1	0	0
Choroby svalovej a kostrovej sústavy	2	0	1	0	0	1
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	103	12	28	18	23	22

Príčina smrti	Spolu	v tom okres Bratislava				
		I	II	III	IV	V
Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0	0	0	0	0
Choroby v perinatálnej perióde	5	1	0	0	1	3
Vrodené chyby,	5	0	1	2	1	1
Subjektívne a objektívne príznaky	66	10	19	7	11	19
Vonkajšie príčiny	200	15	52	38	50	45

Obyvatelia Bratislavy najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria zranenia a otravy, ako aj úmyselné sebapoškodenia.

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

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

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava III, k. ú. Rača. Parcely riešeného územia sú v katastri definované ako Vinice a Ostatná plocha. Na okolitých pozemkoch sa nachádzajú obytné domy a vinice.

Vzhľadom k polohe a charakteru dotknutej lokality nedochádza realizáciou zámeru k záberu lesnej pôdy. Podľa odborného stanoviska vydaného ÚKSÚP v Bratislave sa pozemky určené na výstavbu navrhovanej činnosti nenachádzajú v LPIS-e na pôdnom bloku a nie sú súčasťou ucelenej vinohradníckej plochy.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Voda počas výstavby bude zabezpečovaná výstavbou príslušných prípojk vody z jestvujúceho verejného vodovodu. Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre technologické a sanitárne účely.

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Objekty budú napojené na existujúce potrubie verejného vodovodu v existujúcej komunikácii. Jedná sa o vodovodný Rad1 dĺžky 393,00 m z materiálu PN10 HDPE DN100. Za miestom napojenia na verejný rozvod bude na vodovodnom potrubí osadený uzáver so zemnou súpravou. Na vodovode budú osadené podzemné hydranty-vzdušník, kalník DN80, ktoré budú slúžiť na odvzdušnenie a odkalnenie vodovodu. Hydranty budú vybavené zemnou súpravou a uzáverovým poklopom s nápisom „VODA“. Vodovodné prípojky DN50 a DN80 budú viesť k jednotlivým plánovaným objektom.

Na potrubí bude osadený hlavný uzáver vody s možnosťou vypustenia potrubia. V technickej miestnosti v 1.pp bude umiestnený horizontálny oddeľovač BA a uzáver vody.

Ležatý rozvod pitnej vody a požiarnej bude vedený pod strop 1.PP. Rozvod pitnej vody bude vedený k jednotlivým stúpačkám. Spádovanie potrubia 3‰.

Materiál je z rúr ocelových hrubostenných pozinkovaných závitových. Pred napojením vodovodných stúpačiek bude každá vetva opatrená uzavieracím ventilom príslušného priemeru s možnosťou vypustenia. Vodovodné stúpačky budú vedené v inštaláčnom jadre, kde na pripojení bude osadený guľový uzáver vody so spätnou

klapkou a podružný vodomer. Rozvody vody k jednotlivým zariadeným predmetom budú vedené v podlahe a stenách objektu. Vnútorňý vodovod je vybavený uzatváracími armatúrami.

Úžitková voda bude privedená do technickej miestnosti. Rozvetvená bude pod stropom a privedená ku stúpačkám. Bude slúžiť na závlahu vegetácie strechy, terás a kvetináčov.

Tabuľka: Bilancia potreby vody v objektoch

Bilancia potreby vody v objektoch:							
podľa vyhlášky MŽP SR č. 684 zo 14.11.2006							
	Objekt	QP	Qmax	Qmaxhod	Qmaxs		Qr
		l/deň	l/deň	l/hod	l/s		m3/rok
5							
1	A	13035	16946	1482,7	0,4119		4757,8
2	B	12315	16010	1482,7	0,4119		4495
3	C	13035	16946	1482,7	0,4119		4757,8
4	D	12315	16010	1482,7	0,4119		4495
Spolu	501	50700	65912	5930,8	1,6476		18505,6
5							
5	E	6525	8482,5	742,2	0,2062		2381,6
6	F	6815	8859,5	775,2	0,2154		2487,5
7	G	7685	9990,5	874,2	0,243		2805
8	H	7975	10368	907,2	0,252		2910,9
Spolu	102	29000	37700,5	3298,8	0,9166		10585
	Spolu 501+102	79700	103612,5	9229,6	2,5642		29090,6

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody je stanovená podľa vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. v návaznosti na STN 92 0400 pre stavby bytových domov na 25 l.s-1.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

POČAS PREVÁDZKY

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.) a pre potreby budúcich nájomcov administratívnych a nájomných priestorov. Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby resp. po prenájme priestorov jednotlivým užívateľom.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

POČAS VÝSTAVBY

Pre potreby výstavby sa elektrická energia bude odoberať z existujúcej trafostanice, Z hlavného staveništného rozvádzača bude zriadený dočasný rozvod po stavenisku. Rozvody budú realizované v zmysle platných el. noriem, nariadení a vyhlášok pre budovanie provizórnych rozvodov NN.

Predpokladaný odber el. energie pre jedno zariadenie staveniska

Nákladný výt'ah NOV 500	12,0 kW
Miešačka 150l x 3 kusy	6,0 kW
Okružná píla	3,0 kW
Zvárací agregát x 2 kusy	30,0 kW
Drobná mechanizácia a osvetlenie	40,0 kW
<u>Zariadenie staveniska</u>	<u>15,0 kW</u>
Pi	106,0 kW
koeficient súčasnosti = 0,50	
$106,0 \times 0,5 = 53,0$	

Potrebný príkon Pp = 53,0kW

POČAS PREVÁDZKY

Predmetná stavba bude napojená z existujúcej distribučnej trafostanice TS na severnej strane pozemku. Rozvod NN - z NN rozvádzača trafostanice z existujúcej TS na severe pozemku bude vybudovaný nový distribučný NN káblový rozvod riešený káblami typu NAYY-J 4x240, ktoré budú zaslučkované v rozpojovacích skriniach SR (Hasma). V skriniach SR budú inštalované lištové poistkové odpínače 400A a 160A. Výstavbu elektroenergetických zariadení distribučného charakteru zrealizuje spoločnosť Záposlovenská distribučná a.s. na základe Zmluvy PRI_D (Zmluva o pripojení – developerská) ako vlastnú investíciu. Zmluva PRI_D bude vypracovaná v stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Deliacim miestom medzi zariadením v majetku prevádzkovateľa a zariadením v majetku žiadateľa budú poistkové spodky v nových rozpojovacích istiacich skriniach SR.

Z navrhovaných skriň SR budú riešené jednotlivé káblové NN prípojky do objektov A-H. Tieto prípojky zrealizuje investor na vlastné náklady. V objektoch budú osadené v samostatnej miestnosti skupinové elektromerové rozvádzače RE s fakturačnými meraniami odberu elektrickej energie pre jednotlivé byty, nebytové priestory, pre spotrebu v spoločných priestoroch a zariadeniach domu (chodby, výťah, kotolňa...). Z elektromerových rozvádzačov budú vedené samostatné trojfázové vývody do bytových rozvodníc, do elektrorozvádzačov spoločnej spotreby a do technologických elektrorozvádzačov výťahu a kotolne. Miestnosť rozvodne bude mať dva samostatné vchody. Jeden vchod z exteriéru pre pracovníkov energetiky a druhý z interiéru pre vlastníkov bytov a nebytových priestoroch.

Odhadovaná energetická bilancia (celý areál):

Celkový inštalovaný príkon P_i :	6246,1 kW
Celkový súčasný príkon P_s :	1252,8 kW

Plyn

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Lokalita bude napojená na existujúci STL distribučný plynovod D160, ktorý sa nachádza v ulici Kadnárova. Začiatok nového distribučného plynovodu bude napojením na existujúci plynovod D160. Nový plynovod je navrhovaný z PE RC rúr D110. Trasa potrubia je navrhovaná krajom navrhovanej komunikácie. Potrubie bude obsypané pieskom, lôžko pri potrubí RC nie je nutné. Na potrubí bude uchytený signalizačný vodič a nad potrubím výstražná fólia žltej farby. Potrubie pod komunikáciou bude mať min krytie 1,2m. Potrubie bude ukončené zátkou a uzáverom plynu DN25. Na navrhovaný distribučný plynovod bude napojených nových 8 bytových domov.

Maximálny hodinový odber zemného plynu – prevzatý z projektu UK:

$$Q = 8 \text{ BD} = 26+26+26+26+15,6+15,6+15,6+15,6 = 166,4 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Ročný odber zemného plynu:

$$Q_{\text{rok}} = 34616+30865+34616+30865+15566+15836+18253+18541 = 199\,158 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Každý bytový dom bude napojený na navrhovaný STL distribučný plynovod cez navrhovaný STL pripojovací plynovod. Pripojovací plynovod bude z PE RC rúr D40. Trasa pripojovacieho plynovodu bude vedená pod spevnenou plochou a v zeleni. Potrubie PP bude uložené do pieskového lôžka a obsypané pieskom. Na potrubí bude uchytený signalizačný vodič, nad potrubím výstražná fólia žltej farby.

Na trase PP na fasáde bytového domu bude vybudovaná skrinka, ktorá bude vetraná a prístupná z verejného priestoru. V skrinke sa bude nachádzať uzáver plynu DN32=HUP, STL regulátor tlaku plynu a plynomer s príslušenstvom.

Po meraní spotreby plynu NTL plynové potrubie bude vedené do kotolne.

Tabuľka: Bilancie spotreby plynu pre všetky Bytové domy:

Popis	B_i	B_{PR}	B_R	B_L
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /rok	m ³ /leto
Bytový dom „A“	26,0	12,73	34 616	4 585
Bytový dom „B“	26,0	12,02	30 865	4 232
Bytový dom „C“	26,0	12,73	34 616	4 585
Bytový dom „D“	26,0	12,02	30 865	4 232
Bytový dom „G“	15,6	6,28	15 566	2 196
Bytový dom „H“	15,6	6,29	15 836	2 293
Bytový dom „E“	15,6	6,72	18 253	2 579
Bytový dom „F“	15,6	6,73	18 541	2 675
Spolu	166,40	75,53	199 158	27 376

Vysvetlivky:

B_i – maximálna hodinová spotreba plynu (m³/h)

B_{PR} – priemerná hodinová spotreba plynu (m³/h)

B_R – ročná spotreba plynu (m³/rok)

B_L – letná spotreba plynu (m³/leto)

Tepelná energia a vzduchotechnika

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie teplom a vzduchotechnickými zariadeniami počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Zásobovanie teplom - vykurovacia sústava je navrhnutá teplovodná s núteným obehom vykurovacej vody s teplotným spádom 45/35°C pre podlahové vykurovanie s ekvitermickou reguláciou a s konštantným teplotným spádom 70/50°C pre ohrev teplej vody. Celá koncepcia vykurovania je koncipovaná pre objekt s nízkoteplotným

vykurovacím systémom, aby využitie nízkopotencionálnych zdrojov tepla bolo čo najefektívnejšie.

Kotolňa:*Bytové domy A, B, C, D*

Na pokrytie potreby tepla pre objekt je navrhnutých 5 ks závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkonu jedného kotla á 6,0 – 47,9 kW, účinnosť kotla resp. normový stupeň využitia 97,4 % pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo do anuloidu.

Bytové domy E, F, G, H

Na pokrytie potreby tepla pre objekt sú navrhnuté 3 ks závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkonu jedného kotla á 6,0 – 47,9 kW, účinnosť kotla resp. normový stupeň využitia 97,4 % pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo do anuloidu.

Poistenie vykurovacej sústavy je zabezpečené poistným ventilom pružinovým závitovým s otváracím pretlakom 3,0 bar, ktorý je súčasťou kotla. Na vratnom potrubí kotla je ku každému kotlu napojené poistné potrubie v zmysle EN 12828 a STN 06 0830. Pred expanznou nádobou na poistnom potrubí je osadený manometer s trojcestným kohútom a kondenzačnou slučkou, vypúšťací kohút a uzatvárací guľový ventil so zaistením, vypúšťaním REFLEX MK. Proti zväčšeniu objemu vody je poistenie vykurovacej sústavy zabezpečené tlakovou expanznou nádobou REFLEX NG.

Odvod spalín - dymovod je riešený základnou spalinovou sadou BUDERUS zaústenou do nerezového komínového systému SCHIEDEL ICS 25. Komín je vedený nad strechu objektu. Kotle vzduch potrebný na spaľovanie nasávajú z priestoru kotolne.

Odvod kondenzátu z kotlov, dymovodu, komína je do neutralizačného zariadenia BUDERUS NE 0.1 s náplňou (granulátom). Výstup z neutralizačného zariadenia je pripojený do kanalizácie.

Vetracie kotolne je navrhnuté prirodzené, zabezpečené neuzatvárateľným otvorom v obvodovej stene nad podlahou prívodom vzduchu, opatrené sieťkou proti hmyzu, protidažďovou žalúziou.

Naplnenie a dopĺňanie vody do vykurovacej sústavy je automatické – zabezpečené zariadením pre automatické dopĺňovanie vody do systému REFLEX FILLCONTROL, cez úpravovňu vody ERAL30. Úpravovňa vody sa napojí na rozvod studenej vody v kotolni.

V kotolni je osadený kombinovaný rozdeľovač, zberač REFLEX M xx – 3 vývodový. Na kombinovanom rozdeľovači zberači sú osadené manometre, teplomery a vypúšťacie kohúty. Prvý vývod je prívod tepla z anuloidu.

Druhý okruh tvorí podlahové vykurovanie pre byty a nájomné priestory. Na výstupnom potrubí z kombinovaného rozdeľovača, zberača je osadený trojcestný zmiešavací ventil ESBE VRG, so servopohonom ESBE ARA, obehové čerpadlo s elektronickým riadením otáčok a merač tepla. Materiál rozvodu v kotolni je z oceľových rúr. Podlahové vykurovanie je navrhnuté na teplotný spád 45/35°C.

Tretí okruh tvorí ohrev teplej vody. Na výstupnom potrubí z kombinovaného rozdeľovača, zberača je osadené obehové čerpadlo s elektronickým riadením otáčok, merač tepla a je pripojený doskový výmenník BUDERUS LSP so zásobníkom teplej vody BUDERUS SF 750 (pre bytové domy A, B, C, D) alebo zásobníkový ohrievač teplej vody BUDERUS LOGALUX SU 750 (pre bytové domy E, F, G, H). Materiál rozvodu v kotolni je z oceľových rúr. Ohrev teplej vody je navrhnutý na teplotný spád 70/50 °C.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „A“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	112 291	60 569	246,54	0,00
Ohrev teplej vody	120 000	72 000	113,88	47,74
Spolu	232 291	132 569	360,42	47,74

Vysvetlivky pre všetky tabuľky - bilancie obytných domov:

Φ_{HL} – maximálna potreba tepla pre vykurovanie (W)

Φ_{DHW} – maximálna potreba tepla pre ohrev teplej vody (W)

Φ_{PR} – priemerná potreba tepla (W)

E_R – ročná spotreba tepla (MWh/rok)

E_L – letná spotreba tepla (MWh/leto)

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 209 883 W. Navrhnutých je 5 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 239,5 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 239,5 kW. Kotolňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „B“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	98 494	53 127	216,25	0,00
Ohrev teplej vody	120 000	72 000	105,12	44,06
Spolu	218 494	125 127	321,37	44,06

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 209 883 W. Navrhnutých je 5 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 239,5 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 239,5 kW. Kotolňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „D“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	98 494	53 127	216,25	0,00
Ohrev teplej vody	120 000	72 000	105,12	44,06
Spolu	218 494	125 127	321,37	44,06

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 198 795 W. Navrhnutých je 5 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 239,5 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 239,5 kW. Kotelňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „G“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	48 962	26 410	107,50	0,00
Ohrev teplej vody	65 000	39 000	54,57	22,87
Spolu	113 962	65 410	162,07	22,87

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 104 170 W. Navrhnuté sú 3 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 143,7 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 143,7 kW. Kotelňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „H“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	49 166	26 520	107,95	0,00
Ohrev teplej vody	65 000	39 000	56,94	23,87
Spolu	114 166	65 520	164,89	23,87

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 104 333 W. Navrhnuté sú 3 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 143,7 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 143,7 kW. Kotelňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „E“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	57 387	30 954	126,00	0,00
Ohrev teplej vody	65 000	39 000	64,06	26,85
Spolu	122 387	69 954	190,06	26,85

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 110 910 W. Navrhnuté sú 3 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 143,7 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 143,7 kW. Kotolňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla Bytový dom „F“:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	57 672	31 108	126,62	0,00
Ohrev teplej vody	65 000	39 000	66,43	27,85
Spolu	122 672	70 108	193,05	27,85

Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 111 138 W. Navrhnuté sú 3 ks závesných kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkon á 6,0 – 47,9 kW (80/60°C). Celkový inštalovaný výkon kotolne je 143,7 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 143,7 kW. Kotolňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Tabuľka: Bilancie potrieb tepla sumár:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Bytový dom „A“	232 291	132 569	360,42	47,74
Bytový dom „B“	218 494	125 127	321,37	44,06
Bytový dom „C“	232 291	132 569	360,42	47,74
Bytový dom „D“	218 494	125 127	321,37	44,06
Bytový dom „G“	113 962	65 410	162,07	22,87
Bytový dom „H“	114 166	65 520	164,89	23,87
Bytový dom „E“	122 387	69 954	190,05	26,85
Bytový dom „F“	122 672	70 108	193,05	27,85
Spolu	1 374 757	786 384	2 073,64	285,04

Vzduchotechnika

Vetrание - Podzemné garáže

Vetrание podzemných garáží bude riešené, ako nútené podtlakové. Ventilátory na prívod a odvod vzduchu sa budú nachádzať na streche objektu, kde budú vzduch nasávať, resp. vyfukovať. Ventilátory budú vybavené filtrom a tlmičmi hluku. Vzduch bude na strechu vedený v pripravených šachtách.

Uvažuje sa s výmenou vzduchu 170m³/h na jedno parkovacie miesto. Správny obraz prúdenia vzduchu bude zabezpečovať distribučná sieť a posúvače vzduchu.

V potrubných trasách budú zaradené tlmiče hluku.

Potrubia sú na prestupoch cez požiarne deliace konštrukcie opatrené požiarными klapkami.

Chod zariadení bude ovládaný automaticky časovým programom v rannej a popoludňajšej špičke, mimo časového programu budú ventilátory spúšťané od snímačov CO rozmiestnených v podzemných garážach. V zmysle článku 84 budú v priestore umiestnené snímače oxidu uhoľnatého. Systém vetrания je podtlakový.

Vetrание pivničných kobiek (2.PP-1.PP)

Vetrание pivničných kobiek v 2.PP a 1.PP bude rozdelené do dvoch častí. Samostatne pre každé kobky na podlaží. Sklady uprostred dispozície garáže budú vetrané potrubným ventilátorom umiestneným v konkrétnom priestore. Vzduch bude nasávaný a vyfukovaný nad strechou objektu. K ventilátorom budú vradené tlmiče hluku a k prívodnému ventilátoru bude vradený aj elektrický ohrievač vzduchu. V priestore kobiek nie sú požiadavky na špecifické teploty, resp. vlhkosť vzduchu. Chod ventilátorov bude ovládaný časovým programom, resp. na svetlo s dobehom.

Lokálne vetrание s rekuperáciou tepla v nájomných priestoroch

Výmena vzduchu v nájomných priestoroch bude zabezpečená lokálnym vetracím systémom, resp. centrálnym vetracím systémom samostatne pre každý nájomný priestor. Každá prevádzka bude vybavená lokálnou rekuperačnou jednotkou, ktorá bude namontovaná na interiérovú stranu obvodových stien a umiestnená pod stropom. Vonkajšia časť bude realizovaná ako súčasť zateplenia pri ostení. Jednotky garantujú výmenu vzduchu 45m³/h. Pre jednotku je nutné priviesť 230V s príkonom 4,5W. Jednotka pracuje s efektívnosťou do 88% je vybavená vlastným ovládačom.

Vetrание chodieb

Vetrание chodieb budú zabezpečovať 2 strešné ventilátory s objemovým prietokom 2 násobnej výmeny vzduchu v priestore na prívodnú a odvodnú jednotku. Jednotky budú osadené na streche v zostave s tlmičmi hluku a filtrami. Prívod a odvod vzduchu bude vedený potrubím z pozinkovaného plechu. V exteriérovej časti bude potrubie zaizolované a oplechované 100mm izoláciou z minerálnej vlny (NOBASIL). Ako distribučné prvky budú slúžiť žalúziové výustky umiestnené v stenách chodieb. Prívod pri podlahe chodby a odvod pod stropom (pod ramenom schodiska). Funkčné časti budú oddelené perforovanými kovovými dverami, čo nemá vplyv na funkčnosť vetrания.

Podtlakové vetranie hygienických zariadení

Podtlakové vetranie hygienických priestorov - kúpeľní a WC zabezpečujú ventilátory Helios MiniVent M1/100, resp. M1/120 s výfukom do potrubia, osadené na stene alebo v podhlade riešených priestorov. Pomocou Spiro a Flexo potrubia sú ventilátory pripojené na vertikálne potrubie osadené v šachte určenej pre vzduchotechnické rozvody, odvodné potrubie je vyvedené nad strechu objektu. Náhrada vetracieho vzduchu je z okolitých priestorov cez bezprahové dvere. Pre bytovú jednotku bude vyžadovaná infiltrácia vzduchu zabezpečená lokálnym vetraním s rekuperáciou tepla. Ventilátory sú vybavené časovým dobehom, ovládané sú lokálne, samostatným vypínačom v danom priestore, resp. na svetlo.

Objemové prietoky vzduchu odsávané z jednotlivých priestorov:

WC misa.....	50 m ³ /h
Pisoár.....	25 m ³ /h
Umývadlo.....	25 m ³ /h
Sprcha/vaňa.....	150 m ³ /h

Podtlakové vetranie kuchýň

V bytových jednotkách bude pre každý byt pripravený pripájací bod opatrený spätnou klapkou, na ktorý bude možné pripojiť v prípade potreby odsávacie zákryty (digestory). Všetky aplikované zákryty budú vybavené odsávacím ventilátorom. Odsávacie ventilátory budú zaústené do spoločného vertikálneho potrubia vedeného v inštaláčnych šachtách, ktorými bude odpadový vzduch vyvedený nad strechu objektu. Pretože nie sú upresnené veľkosti a umiestnenia digestorov, je zabezpečené vyústenie odvodného potrubia zo šachty a ukončené spätnou klapkou s gumovým tesnením. Pre odvetranie miestností na uskladnenie potravín bude pripojený napájací bod ukončený spätnou klapkou, na ktorý bude možné pripojiť ventilátor. Ventilátory digestorov sú ovládané samostatným vypínačom v danom priestore. (Digestory nesmú presahovať objemový prietok vzduchu 300m³/h)

Lokálne vetranie s rekuperáciou tepla v bytoch

Výmena vzduchu v miestnostiach bude zabezpečená lokálnym vetracím systémom. Každá obytná miestnosť bude vybavená lokálnou rekuperačnou jednotkou, ktorá bude namontovaná na interiérovú stranu obvodových stien a umiestnená pod stropom. Vonkajšia časť bude realizovaná ako súčasť zateplenia pri ostení. Do jednotky je potrebné z exteriéru priviesť otvor priemeru 160mm. Jednotky garantujú výmenu vzduchu 45m³/h. Pre jednotku je nutné priviesť 230V s príkonom 4,5W. Jednotka pracuje s efektívnosťou do 88%. Jednotky sú vybavené vlastným ovládačom.

Cirkulačné chladenie - príprava

Uvažuje sa, že každý celok bude mať možnosť svojho vlastného cirkulačného chladenia. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú osadené na balkónoch, alebo na betónových kockách, resp. konzolách. Vonkajšie kondenzačné jednotky a vnútorné cirkulačné chladiace jednotky (predpokladané ako nástenné) budú prepojené

prepojovacou sadou 2x Cu potrubie + el. kábel – izolované – vyhovené ako príprava v rámci stavby. Cirkulačné chladenie je navrhované samostatne pre každú časť.

Požiadavky na energiu - pre všetky objekty

- Elektrická energia - vetranie 150 kW

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

POČAS VÝSTAVBY

Z hľadiska dopravného napojenia je posudzované územie prístupné z Kadnárovej ulice. Pozemok sa dotýka existujúcej križovatky Kadnárova – Hečkova. V priebehu prípravy staveniska a výstavby objektu by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území.

POČAS PREVÁDZKY

Lokalita plánovanej výstavby sa na južnej strane dotýka existujúcej križovatky Kadnárova-Hečkova, severnú hranicu lemuje poľná cesta.

V súlade s požiadavkou Magistrátu hlavného mesta SR Bratislava je dopravné napojenie plánovanej investície na nadradenú komunikačnú sieť riešené alternatívne. Územie budúcej výstavby sa navrhuje dopravne pripojiť v polohe existujúcej stykovej križovatky Kadnárova-Hečkova, kde sa existujúca križovatka prebuduje a pridá sa 4. rameno. V prvej alternatíve predkladaná malá okružná križovatka mení dopravný režim existujúcej križovatky a zrovnoprávňuje všetky smery, čo pri predpokladaných intenzitách dopravy vyhovuje práve zriadeniu OK. Druhou možnosťou je prestavba existujúcej stykovej križovatky na priesečnú križovatku.

Existujúca styková križovatka Kadnárova-Hečkova

Križovatka má v súčasnom usporiadaní nevyhovujúci tvar písmena Y. Pridaním 4. ramena sa zmení na križovatku priesečnú, zároveň sa zruší existujúci ostrovček a upraví tvar križovatky v súlade s STN.

Z dôvodu stiesnených pomerov budú všetky vstupné i výstupné ramená jednopruhovú bez prídavných odbočovacích pruhov. Na Hečkovej existujúce šírkové usporiadanie umožní v novom návrhu vložiť aspoň deliace ostrovčeky pre vpravo odbočujúce vozidlá. Križovatkou budú môcť bezpečnej prejsť pomalou rýchlosťou aj veľké nákladné automobily s prívesom vo všetkých smeroch a odbočeniach.

Súčasťou prestavby križovatky sú aj drobné úpravy existujúcich chodníkov len v súvislosti so zriadením nových priechodov pre peších, ktoré sú navrhnuté na všetkých ramenách. Cez Hečkovu rozmery nových deliacich ostrovčekov umožňujú aj zriadenie priechodov.

Prvky križovatky sú navrhnuté tak, aby v budúcnosti bolo možné riadiť križovatku CDS vrátane priechodov pre chodcov.

Pre navrhované riešenie bolo vypracované Dopravno – kapacitné posúdenie „Dopravné napojenie investičného zámeru Hroznový sad – Rača“, Alfa 04 a.s. (november 2021).

Záver:

Dopravné napojenie investičného zámeru Hroznový sad je vyhovujúce v celom výhľadovom období. Odporúčané riešenie križovatky Kadnárova – Hečkova je riešenie ako okružná križovatka. Táto vykazuje najvyššiu kvalitu funkčnej úrovne. Výsledky dopravnej prognózy, posúdenie výkonnosti navrhovaného riešenia a návrh riadenia cestnou dopravou signalizáciou uvádzané posúdení dokladujú možnosť napojenia investičného zámeru aj s ďalším rozvojom územia do výhľadu. Výsledky posúdenia dokladujú, že najviac dotknuté križovatky sú kapacitne vyhovujúce aj po priradení ďalšími investíciami. V prípade presnejšej špecifikácie ďalších rozvojových zámerov v širšom zázemí odporúčame aktualizovať dopravno-kapacitné posúdenia na aktuálne platné dáta.

Obslužná komunikácia a spevnené plochy

Hlavnú dopravnú obsluhu riešeného územia zabezpečí navrhovaná miestna obslužná komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MO 6,5/20, ktorá bude na konci pred cyklokaviarňou slepo ukončená obratiskom. Základná šírka jazdných pruhov 2x 2,75 m vychádza z navrhovanej kategórie. Dĺžka riešenej komunikácie je 393 m. Nižšia návrhová rýchlosť zodpovedá účelu - obsluha objektov s prevládajúcou obytnou funkciou, tiež pomôže lepšiemu začleneniu komunikácie do svahovitého terénu. Po komunikácii budú primárne jazdiť osobné motorové vozidlá obyvateľov a návštevníkov bytových domov a ostatných prevádzok. Je predpoklad, že po komunikácii budú jazdiť aj menšie zásobovacie vozidlá. Vzhľadom na charakter všetkých funkcií v navrhovaných pozemných objektoch sa vybralo za návrhové vozidlo pre celú zónu malý až stredný nákladný automobil skupiny 2, podskupiny N1 (STN 73 6056). Týmto vozidlám bude zabezpečená bezkolízna obojsmerná jazda, čo je zohľadnené v rozšírení základnej šírky jazdných pruhov v smerových oblúkoch. Vo výnimočnom prípade je možná aj opatrná jazda väčších vozidiel, ktoré však smerové oblúky prekonajú zasiahnutím obrysu vozidla do protismeru. Parametre úvratového obrátiska na konci komunikácie umožňujú otočenie aj pre veľké nákladné vozidlo skupiny 2, podskupiny N2 (STN 73 6056).

Z hlavnej obslužnej komunikácie sa zabezpečí priama obsluha všetkých bytových domov vrátane 5 vjazdov do podzemných garáží, ktoré sú súčasťou navrhovaných budov.

Trasa obslužnej komunikácie je rozvinutá po ploche riešeného územia a jej smerové vedenie je s viacerými pravouhlými smerovými oblúkmi, ktorými prekonávame výškové prevýšenie 20,5 m od začiatku po koniec komunikácie v primeranom pozdĺžnom sklone a v súlade s STN.

Statická doprava

Počet parkovacích miest na teréne	39
Počet parkovacích miest v podzemnej garáži	369
- z toho počet parkovacích miest vyhradených pre imobilných	16
Spolu	408

Objekty	A+B+C+D	E	F + G	H	Spolu
Potrebný počet parkovacích státí	270	33	65	28	396
Navrhovaný počet parkovacích státí	242	32	63	32	369

+ 39 vonkajšie parkovacie miesta

Výpočet nárokov statickej dopravy je uvedený v prílohe č. 9 tohto Zámeru.

Elektromobilita

Investor počíta s vybavením určitého počtu parkovacích miest v garáži i na povrchu nabíjacími stanicami pre elektromobily a v prípade záujmu budúcich obyvateľov aj s ďalším rozšírením možnosti nabíjania elektromobilov.

Cyklistická doprava

Pozdĺž Kadnárovej je vedená výhľadová cyklotrasa R13, ktorá na opačnom konci lemuje severný okraj riešeného územia a ďalšia plánovaná je cyklotrasa R33. Momentálne je to poľná cesta s nespevneným povrchom vhodná pre terénne bicykle. V rámci riešeného územia sa projektuje miestna cyklotrasa, ktorá okrem obsluhy bytových objektov bude tvoriť spojnicu medzi výhľadovými trasami R13 a R33. Od Kadnárovej po prvý vjazd do garáže v km 0,090 je navrhnutá obojsmerná cyklotrasa 2 x 1,5m oddelená od ostatnej dopravy zeleným pásom. Ďalej vedie cyklistov až po koniec úseku pozdĺž oboch okrajov komunikácie po výškovo oddelených jednosmerných cyklistických trasách, smer jazdy cyklistov bude totožný so smerovaním vozidiel. Šírka pruhu je 1,5 m, v smerových oblúkoch a v prudších pozdĺžnych sklonoch budú pruhy rozšírené v súlade s TP 085 (2019) Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry. Na severnom konci územia vznikne cyklokaviareň v dotyku s výhľadovou cyklotrasou R33.

Súčasťou projektu sú aj plochy so stojanmi pre bicykle. Sú situované na rôznych miestach územia v závislosti od predpokladaných potrieb pre odkladanie bicyklov. Navrhnuté sú aj stojany v priestoroch garáží určené pre obyvateľov bytového domu. Najväčšia plocha pre odkladanie bicyklov vznikne pri cyklokaviarni.

Pešia doprava a MHD

Trasy pre chodcov sú vedené oddelene od komunikácií pre automobily a cyklistov. Pešie prepojenie vytvára naprieč celým pozemkom hlavná pešia trasa. Začína napojením na existujúci chodník vedený po Kadnárovej a pokračuje medzi jednotlivými bytovými blokmi až po cyklokaviareň. Na hlavnú pešiu os nadväzujú vstupy do budov a voľnočasové zóny. Celá pešia trasa, ako aj všetky vstupy do objektov sú riešené bezbariérovane v súlade s vyhláškou č.532/2002 MŽP SR. Zabezpečuje to séria rámp prekonávajúcich prevýšenia terénu, ktoré zároveň slúžia aj ako vyhliadka alebo hľadisko.

Hromadná doprava

Pozdĺž cesty II/502 je vedená račianska električková radiála a nočná autobusová linka. Najbližšia zastávka električiek „Hečkova“ sa nachádza v pešej dostupnosti od 360 do 500 m.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

POČAS VÝSTAVBY

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 165 pracovníkov.

POČAS PREVÁDZKY

Po realizácii navrhovanej činnosti vzniknú nové pracovné miesta v administratívnych priestoroch a v priestoroch občianskej vybavenosti.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

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

2.1. OVZDUŠIE

EMISIE POČAS VÝSTAVBY

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvalitou ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných a montážnych mechanizmov,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby.

Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

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

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Bytové domy A, B, C, D

Na pokrytie potreby tepla pre objekt sú navrhnuté 5 ks závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkonu jedného kotla á 6,0 – 47,9 kW, účinnosť kotla resp. normový stupeň využitia 97,4 % pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo do anuloidu. Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 209 883 W. Celkový inštalovaný výkon kotolne je 239,5 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 239,5 kW. Kotelňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

Bytové domy E, F, G, H

Na pokrytie potreby tepla pre objekt sú navrhnuté 3 ks závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 192-50i, výkonu jedného kotla á 6,0 – 47,9 kW, účinnosť kotla resp. normový stupeň využitia 97,4 % pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo do anuloidu. Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky na výkon 110 910 W. Celkový inštalovaný výkon kotolne je 143,7 kW pri tepelnom spáde 80/60°C. Regulačný rozsah výkonu kotolne 6,0 – 143,7 kW. Kotelňa podľa výkonu je zatriedená do III.kategórie.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme ako zdroj znečisťovania ovzdušia pokladať vykurovanie priestorov a výrobu TÚV.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší bude predmetný zdroj kategorizovaný ako stredný zdroj:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom v MW je $\geq 0,3$ až 50 MW

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. sú pre zariadenia na spaľovanie zemného plynu s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom vyšším ak 0,3 MW až do 50 MW, určené nasledovné emisné limity:

- NO_x 200 mg/m³
- CO 50 mg/m³

Uvedené emisné limity na spaľovanie plyných palív platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,3 kPa a 0 °C a 3 % obj. kyslíka.

2.2. VODY

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie cca 165 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby.

POČAS PREVÁDZKY

Lokalita bude napojená na existujúcu kanalizáciu v komunikácií, v navrhovanej kanalizačnej šachte. Vzhľadom na trasovanie a sklon terénu je navrhnutá jedna stoka.

Stoka "1" dĺžky 394,00 m, WAVIN X-STREAM PP SN 10 DN300. Uvedená kruhová tuhosť rúr je zvolená vzhľadom na trasovanie kanalizácie v telese komunikácie a vzhľadom aj na skutočnosť, že inžinierske siete sa budú budovať v predstihu pred samotnou výstavbou ostatných objektov, preto sa uvažuje aj väčšie zaťaženie od stavebných mechanizmov.

Na trase stoky sú navrhnuté kanalizčné šachty. Na stavebný objekt budú napojené kanalizačné prípojky zo stavbných objektov a taktiež regulovaný odtok z detenčnej nádrže dažďovej kanalizácie.

PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÉ ŠACHTY

sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom D400. Kanalizačné šachtové poklapy sú navrhnuté DN 600, poklapy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách \varnothing 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

Technologické odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vznik technologických odpadových vôd nepredpokladá.

Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie cez regulovaný odtok.

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Bratislavu uvažujeme hodnotu $182 l.s^{-1}.ha^{-1}$ -pre návrh potrubia)

(pre návrh retenčných prvkov 50-ročná návrhová privalová zrážka $p=0,02$, trvajúcu 120 min., s intenzitou $i=80,6 l.s^{-1}.ha^{-1}$ a súčiniteľ odtoku zo striech, spevnených plôch a komunikácií $K=1$)

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhovanej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová

kanalizácia z parkovísk bude prečistená v odlučovači ropných látok. Je navrhnutá z materiálu, PP SN 10 DN400 dĺžky 375,00 m. Prípojky z uličných vpustov budú napojené na areálovú kanalizáciu cez odbočky DN400/200/45°, sú navrhnuté z materiálu PP SN10 DN200 hladké.

Dažďová voda zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do verejnej kanalizácie.

Variant 1 - dažďová kanalizácia zaústená do verejnej kanalizácie cez regulovaný odtok. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v ORL. Dažďová voda zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do verejnej kanalizácie.

Variant 2 - dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v odlučovači ropných látok a bude odvádzaná cez dažďovú kanalizáciu priamo do verejnej kanalizácie. 1/3 dažďovej kanalizácie zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie. 2/3 dažďovej kanalizácie zo striech a bezpečnostné prepady z jazierok a dažďových záhrad budú zaústené do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do areálovej dažďovej kanalizácie. Areálová dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie.

Prefabrikované kanalizačné šachty

Sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom D400. Kanalizačné šachtové poklapy sú navrhnuté DN 600, poklapy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách \varnothing 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

Odlučovač ropných látok

Základné technologické parametre ORL sú navrhované v súlade s prEN 858, DIN 1999, STN 75 6551. Dodávateľom a výrobcom je firma Klartec, s.r.o. Trnava.

Navrhnutý ORL patrí svojim účelom a konštrukciou do kategórie „Zariadenia na úpravu a čistenie vôd“. Sú určené na zachytenie a odlúčenie ľahkých kvapalín, najmä voľných ropných látok zo znečistených vôd. Odlučovač RL bude so zbytkovým znečistením vyjadrený ukazovateľom NEL < 0,1 mg.l⁻¹ s dvojistou sorpciou. Prístup k filtru je možný cez vstupný komín, vytvorený zo šachtových skruží a uzavretý liatinovým poklopom.

Retenčná nádrž

Na základe predpokladu z geologických máp, podľa koeficientov vsakovania vychádza, že podložie nie je vhodné na vsakovanie. Z tohto dôvodu bol zvolený systém zachytávania dažďových vôd pomocou retenčnej nádrže, ktorá bude vybudovaná zo vsakovacích blokov výšky min 60 cm. V najvzdialenejšom mieste retenčnej nádrže sa osadí potrubie, ktoré bude vody regulovaným odtokom odvádzať do kanalizácie. Veľkosť retenčnej nádrže sa určí pomocou výpočtu aplikovaných blokových dažďov.

V prípade ak hydrogeologický prieskum preukáže opačné tvrdenie, dažďové vody z nášho riešeného územia budú zaústené do vsakovacích zariadení, ktoré budú dimenzované na 50 ročnú prívalovú zrážku.

Dažďová záhrada

Pri návrhu a realizácii dažďovej záhrady je potrebné dodržať zásady pre voľbu filtračných materiálov tak, aby boli zaistené požadované hydraulické charakteristiky. Taktiež návrh zloženia vegetačného porastu je treba zosúladiť s jeho možnosťami podporovať infiltračnú schopnosť zariadenia, s predpokladaným znečistením, prevádzkovými potrebami, životnosťou rastlín v súvislosti so zmenami stupňa nasýtenia filtračného prostredia a ich vhodnosťou na príslušné geomorfologické a klimatické charakteristiky predmetnej lokality.

Pri návrhu je nutné dodržať tieto priestorové zásady:

- 2 m od obytných budov, ktoré sú vodotesne izolované,
- 3 m od lokálnych vegetačných miest (stromy, kroviny atď.),
- 2 m od hranice pozemku, verejnej komunikácie a pod.,
- 1,5 m od plynovodov a vodovodov,
- 0,8 m od elektrického vedenia,
- 0,5 m od telekomunikačného vedenia.

Bezpečnostný prepad

V prípade extrémnych dažďov, pri prekročení retenčnej kapacity záhrady, bude voda z dažďovej záhrady zaústená do dažďovej kanalizácie.

Pôdne testy

Pri projektovaní dažďovej záhrady musí byť vykonaná vsakovacia skúška, ktorá preukáže vykonať opatrenia pre skvalitnenie pôdy. Reliéf terénu umožňuje vybudovanie potrebného valu v dažďovej záhrade tak, aby voda pri naplnení nepretiekla a aby bola stále dodržaná maximálna hĺbka okolo 25 - 40 cm. Na dno vykopanej záhrady sa uloží štrková drenáž v hrúbke 500 mm, ďalej nasleduje

zatravnená humusová vrstva 250 mm a kamenný štrk 250 mm. Sklony svahov sa navrhujú menšie ako 1:2.

Dimenzovanie dažďovej záhrady:

Pri navrhovaní vsakovacieho zariadenia sa odporúča retenčné objemy navrhovať pre zachytenie 50-ročných, tzv. „kritických dažďov“ (**návrhová prívalová zrážka $p=0,02$, trvajúcu 120 min**).

Redukovaná odvodňovaná plocha:

Na stanovenie redukovanej odvodňovanej plochy sa používa najčastejšie racionálna metóda výpočtu. Redukovaná plocha S_{red} (m²) sa stanoví podľa vzťahu:

$$S_{red} = \sum_{i=1}^n S_i \psi_i$$

kde:

S_i je odvodňovaná plocha podľa druhu (m²),

ψ_i súčiniteľ odtoku pre príslušnú odvodňovanú plochu podľa druhu

n celkový počet odvodňovaných plôch určitého druhu

RETENČNÝ OBJEM VSAKOVACIEHO ZARIADENIA:

Nakoľko je prítok dažďových vôd do vsakovacieho zariadenia väčší ako vsakovaný odtok je nutné, aby malo vsakovacie zariadenie určitý retenčný objem V_{vz} (m³), ktorý sa stanoví podľa vzťahu:

$$V_{vz} = \frac{h_z}{1000} \cdot (S_{red} + S_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot S_v \cdot t_c \cdot 60$$

kde:

h_z je návrhový úhrn zrážok podľa hydrologických údajov s odpovedajúcou dobou trvania t_c a periodicitou p (mm),

S_{red} redukovaná odvodňovaná plocha (m²)

f súčiniteľ bezpečnosti

k_v koeficient vsaku

S_v vsakovacia plocha (m²)

S_{vz} plocha hladiny vsakovacieho zariadenia

t_c doba trvania zrážky podľa periodicity (vždy dosádzať vo vzťahu v minútach)

Rastlinstvo

Dažďová záhrada bude vysadená širokým spektrom druhov rastlín, tak aby sa vytvoril husto osadený, stabilný a prosperujúci záhon s hustým koreňovým systémom, ktorý bude prospievať aj bez pravidelnej údržby. V dažďovej záhrade bude okolo 10 druhov rastlín, z ktorých každý druh je vysadený po 2-3 trsoch na meter štvorcový. Hustota výsadby je od 6-10 rastlín na meter štvorcový v závislosti od veľkosti a charakteru vybraných rastlín.

Po obvodovom páse bude zasiata bežná lúčna zmes rastlín, ktorá sa buď nechá rásť do výšky alebo sa bude kosieť, čo už závisí na ploche susediacej z dažďovou záhradou. Pokiaľ neprší, rastliny by sa mali pravidelne zalievať až dovtedy, kým sa neprijmú. Počas horúcich dní pôda výparom stráca okolo 3 litrov vody na meter

štvorcový za deň, čo sa odporúča doplniť, ak je to možné. Ak je už raz záhon prijatý, rastliny viac nepotrebujú zalievanie, jedine v prípadoch výnimočného sucha. Dažďová záhrada sa skladá z troch zón:

Zóna 1 – vlhká zóna

Je to najhlbšia zóna a bude sa v nej koncentrovať najviac vody a voda sa tu zdrží najdlhšiu dobu - až do 48 hodín. Takéto zamokrenie zvládnu len vlhkomilné rastliny, súčasne ale tieto rastliny musia byť schopné odolať aj čiastočnému suchu v období bez zrážok. V tejto zóne sa použijú rastliny, rôzne kríky, trávky, kosatce a čiastočne aj iné kvitnúce rastliny, ktorým neprekáža zaplavenie.

Zóna 2 – stredná zóna

Táto zóna vodu síce zadrží, ale vsiakne omnoho skôr. Je pravdepodobné, že počas a tesne po daždi tu bude stáť niekoľko cm vody v závislosti od konštrukcie dažďovej záhrady. Voda sa tu pri zaplavení zdrží okolo 24 hodín, vyberú sa rastliny tolerantné voči nadmernej vlhkosti. Tieto rastliny majú vďaka dobrému koreňovému systému schopnosť spevňovať brehy záhrady. V prírode by sme sa s týmito rastlinami stretli napríklad na brehoch riek a jazier, v zatienených častiach alebo na vyššie položených lúkach.

Zóna 3 – tranzitná zóna

Je to tranzitná zóna medzi dažďovou záhradou a okolím. Táto zóna bude nepravidelne zásobovaná vodou – hlavne počas búrok. Voda z tejto oblasti vsiakne najrýchlejšie. Bude to najpríbuznejšia zóna okolitej záhrady. Je tvorená rastlinami, ktoré neznášajú zamokrenie, ale sú schopné tolerovať zvýšenú vlhkosť pôdy v daždivom počasí. Voda v tejto časti by sa mala zdržať len pár hodín v prvý deň zatopenia. Tieto rastliny sú odolnejšie voči suchu ako voči vlhku. V prírode by sme sa s týmito rastlinami stretli na exponovaných slnečných lúkach alebo riedkych hájikoch.

Dažďové jazierko

Dažďové jazierko je rozdelené na 3 zóny:

- močiarna zóna – rastliny skrášľujúce okolie jazierka, ktoré tvoria zdroj potravy a skrýšu pre drobné živočíchy,
- plytká zóna – rastliny zabezpečujúce čistotu vody,
- hlboká zóna – rastliny prenášajúce kyslík do vody, ktoré slúžia na filtráciu.

Dažďové jazierko bude slúžiť na retenciu dažďových vôd. Pri extrémnych dažďov, pri prekročení retenčnej kapacity jazierka, bude voda odvedená cez bezpečnostný prepad do dažďovej kanalizácie.

2.3. ODPADY

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,

vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady zaradiť nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

KATALÓGOVÉ ČÍSLO ODPADU	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU	MNOŽSTVO	SPÔSOB NAKLADANIA
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	6,7 t	R5
15 01 02	Obaly z plastov	O	3,35 t	R5
17 01 01	betón	O	30,15 t	R5
17 01 02	tehly	O	13,4 t	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	11,75 t	R5
17 02 03	plasty	O	0,67 t	R5
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	4,2 t	R5
17 04 05	železo a oceľ	O	16,75 t	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	1,70 t	D1
17 04 11	káble iné ako uvedené 17 04 10	O	3,35 t	R4, D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	35 500 m ³	D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	8,0 t	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	13,4 t	D1
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	13,4 t	D1

Poznámka 1: O – ostatný odpad (nie nebezpečný), N – nebezpečný odpad

Poznámka 2: zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, brániacich úniku odpadu. Uskladnené budú na spevnenej ploche tak, aby bol zamedzený prístup nepovolaným osobám. Miesto dočasného uskladnenia bude prestrešené. Pôvodca odpadu zabezpečí predovšetkým zhodnotenie odpadov a až následne ich zneškodnenie.

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

Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaní alebo rozprášeniu.

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

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady, ktoré môžu vznikáť pri prevádzke areálu nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas prevádzky

KATALÓGOVÉ ČÍSLO ODPADU	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
19 08 09	Zmesi tukov a oleja z odlučovača oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Predpokladané množstvo vzniknutého odpadu počas prevádzky objektu – cca 200 t/rok.

Na území hl. mesta SR má každý pôvodca odpadu povinnosť riadiť sa VZN č. 12/2021 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava.

Zoznam odpadov a celkové množstvo za rok je odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňované podľa skutočného stavu. Prevádzkovatelia obchodných a bytových priestorov budú rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy SR.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

POČAS VÝSTAVBY

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

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A),
- buldozér 86 - 90 dB(A),
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A),
- grader 86 - 88 dB(A),
- bager 83 - 87 dB(A),
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A).

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti a montáže nových technológií budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

POČAS PREVÁDZKY

Zdroje hluku a vibrácií budú mierne zvýšené ako sú v súčasnosti. V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- doprava,
- stacionárne zdroje hluku.

Pre posúdenie hlukovej záťaže dotknutého bola vypracovaná Akustická štúdia „Hroznový sad“ spol. s r.o. VALERON Enviro Consulting (12/2021), ktorá tvorí prílohu tohto Zámeru. Predmetom štúdie je stanovenie hlukovej záťaže spôsobovanej dopravou a predbežne navrhovanými stacionárnymi zdrojmi hluku v dotknutom vonkajšom prostredí.

Záveru:

- Vplyv hluku okolia na objekty navrhovanej činnosti

Hluk z automobilovej dopravy v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. prekračuje prípustné hodnoty. Tento nepriaznivý stav je možné eliminovať voľbou vhodných stavebných konštrukcií fasády a zároveň zabezpečením vetrania bez nutnosti otvorenia okna. Tzv. tiché prostredie v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy podľa bodu 1.9. prílohy Vyhlášky MZ SR 549/2007 Z. z. je zabezpečené

- Vplyv dynamických a stacionárných zdrojov hluku projektu na okolie

Nepredpokladá sa umiestnenie významne hlučných zariadení (napríklad chiller). V prípade uvažovania takýchto významných zdrojov hluku odporúčame detailnejšie posúdenie v rámci ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Vplyv hluku z navýšenia intenzity dopravy na okolie je minimálny. Vizualizovaný je v hlukových mapách pre budúci stav uvedených v prílohách na konci akustickej štúdie.

Navrhovanú výstavbu je možné hodnotiť ako vyhovujúcu pokiaľ budú dodržané odporúčania uvedené v tejto štúdií.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Výška vyvolaných investícií v súčasnom štádiu poznania nie je známa.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

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

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

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové vody budú odvádzané do kanalizácie napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Technologické odpadové vody vznikajúť nebudú.

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

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Pri architektonickom návrhu obytného súboru Hroznový sad sa prihliadalo na požiadavky vyplývajúce zo strategických dokumentov HI. mesta SR Bratislava v súlade s Akčným plánom adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území Slovenskej republiky. Voda zo striech a spevnených plôch bude odvádzaná do dažďových záhrad. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako pozitívne.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

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

Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený o emisie z vykurovania objektov a súvisiacej dopravy.

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

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

3.4. VPLYVY NA PÔDU

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

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

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

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

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Bratislava. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

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

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na kvalitné moderné ubytovacie možnosti v moderných domoch podľa platných štandardov. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

Za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby Hroznový sad na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností bol vypracovaný Svetelnotechnický posudok, spol. s r.o. 3S – PROJEKT, (11/2021), ktorý tvorí prílohu tohto Zámeru.

Záveru:

- vplyv plánovanej výstavby Hroznový sad na križovatke Kadnárová Hečková v Bratislave m.č. Rača vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov,
- vplyv plánovanej výstavby Hroznový sad na križovatke Kadnárová Hečková v Bratislave m.č. Rača vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI).

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

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

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

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť

prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

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

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

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUHY, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK).

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko posudzovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán pre dotknuté územie. Územie, v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať je v územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy charakterizované ako územie určené pre malopodlažnú zástavbu (funkčná plocha C 102), zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti (funkčná plocha E 501). Na základe uvedenej špecifikácie dotknutého územia z pohľadu územného plánovania, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami),
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora,
- emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,

- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách,
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi,
- trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch,
- poučiť všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti,
- zohľadniť odporúčania uvedené v Akustickej štúdii „Hroznový sad“ Bratislava“ – VALERON Enviro Consulting, s.r.o., december 2021.

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej,
- na území hl. mesta SR má každý pôvodca odpadu povinnosť riadiť sa VZN č.12/2021 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava.

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

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

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- zabezpečiť, aby existujúca vzrastlá zeleň, ktorá nebola určená na výrub v lokalite a v okolí dotknutej lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná v plnom rozsahu a pri sadových úpravách uprednostniť výsadbu miestnych druhov drevín.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- navrhnuté situovanie objektov bude rešpektovať existujúce známe ochranné pásma a hranice požiarne nebezpečných priestorov,
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarne a poplachový plán.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú v súčasnom štádiu poznania kompenzačné opatrenia.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

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

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre bytovú výstavbu s vybudovanou dopravnou dostupnosťou a dostupnosťou inžinierskych sietí. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území.

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

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnou dokumentáciou pre dotknuté územie. Urbanistická koncepcia riešeného územia nadväzuje na prirodzený vývoj mesta, ako aj koncepciu navrhovanú v Územnom pláne mesta Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov. V lokalite je navrhnuté umiestnenie obytných súborov a občianskej vybavenosti Priestorové, funkčné a prevádzkové vzťahy:

Regulácia funkčného využitia plôch:

Obytné územia

102 malopodlažná zástavba obytného územia

Územia slúžiace pre bývanie v rodinných domoch a bytových domoch do 4 nadzemných podlaží a k nim prislúchajúce nevyhnutné zariadenia - v súlade s významom a potrebami územia stavby občianskeho vybavenia, zeleň, ihriská, vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene, dopravné a technické vybavenie, garáže, zariadenia pre požiarnu ochranu a civilnú obranu.

V stabilizovaných územiach charakteru rodinnej zástavby sa málopodlažné bytové domy nepripúšťajú. Premiešané formy rodinnej a málopodlažnej bytovej zástavby sa preferujú v rozvojových územiach, málopodlažné bytové domy sa umiestňujú prednostne ako prechodové formy medzi viacpodlažnou bytovou zástavbou a rodinnou zástavbou alebo ako kompozičná kostra málopodlažnej zástavby.

Podiel funkcie bývania musí tvoriť minimálne 70% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy.

Do počtu nadzemných podlaží sa nezahŕňa podkrovia alebo posledné ustupujúce podlažie, ak jeho zastavaná plocha je menšia ako 50% zastavanej plochy predchádzajúceho podlažia.

Zmiešané územia

501 zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti

Územia slúžiace predovšetkým pre umiestnenie polyfunkčných objektov bývania a občianskej vybavenosti v zónach celomestského a nadmestského významu a na rozvojových osiach, s dôrazom na vytváranie mestského prostredia a zariadenia občianskej vybavenosti zabezpečujúce vysokú komplexitu prostredia centier a mestských tried.

Podľa polohy v organizme mesta je to prevažne viacpodlažná zástavba, v územiach vonkajšieho mesta málopodlažná zástavba. Podiel bývania je v rozmedzí do 70 % celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy. Zariadenia občianskej vybavenosti sú situované predovšetkým ako vstavané zariadenia v polyfunkčných objektoch.

Súčasťou územia sú plochy zelene, vodné plochy ako súčasť parteru, dopravné a technické vybavenie, garáže a zariadenia pre požiarnu a civilnú obranu.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že využitie riešeného územia v rámci priemyselného areálu nadväzuje na ciele záväznej časti resp. je v súlade s reguláciou stanovenou Územným plánom hl.m.SR Bratislavy v znení zmien a doplnkov.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

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

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

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

V rámci predloženej navrhovanej činnosti je zámer koncipovaný v dvoch variantných riešeniach:

Variant 1 - dažďová kanalizácia zaústená do verejnej kanalizácie cez regulovaný odtok. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v ORL. Dažďová voda zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do verejnej kanalizácie.

Variant 2 - dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia z parkovísk bude prečistená v odlučovači ropných látok a bude odvádzaná cez dažďovú kanalizáciu priamo do verejnej kanalizácie. 1/3 dažďovej kanalizácie zo striech bude zaústená do dažďových jazierok a dažďových záhrad, z ktorých bezpečnostné prepady budú zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie. 2/3 dažďovej kanalizácie zo striech a bezpečnostné prepady z jazierok a dažďových záhrad budú zaústené do retenčnej nádrže, z ktorej regulovaný odtok bude zaústený do areálovej dažďovej kanalizácie. Areálová dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Environmentálne, socio – ekonomické a technologické kritériá hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Ako významné kritériá hodnotenia boli identifikované:

- vplyvy na horninové prostredie, podzemné a povrchové vody, ovzdušie, klimatické pomery, faunu, flóru, biotopy,
- vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku,
- vplyvy na rozvoj obce/mesta a regiónu.

Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V porovnaní s nulovým variantom počítajú varianty 1 a 2 s realizáciou ôsmich bytových domov spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov v mestskej časti

Bratislava – Rača. Celkovo vznikne 8 objektov (A-H) rešpektujúcich svahovitost' terénu, ktorý sa zvyšuje smerom na severozápad. Štruktúru objektov je možné rozdeliť do troch celkov, ktoré vzájomne oddeľuje hlavná dopravná tepna pozemku. Prvý celok tvoria 4 polyfunkčné bodové bytové domy, ktoré svojím usporiadaním medzi sebou vytvárajú oddychovú zónu pre sedenie, grilovanie, športové a spoločenské aktivity spolu so zónou pre deti s preliezkami ako aj malé susedské námestie.

Druhý celok tvorí skupina 4 malopodlažných bodových bytových domov. Medzi nimi sa vytvára priestor pre komunitné a oddychové aktivity obyvateľov ako je vyhliadka nad dažďovou záhradou, malé námestie alebo oddychové plató slúžiace na spoločenské aktivity.

Posledný celok tvorí 4 podlažný bytový dom s ustúpeným podlažím a cyklokaviareň. Kaviareň je bod, ktorý prepája obyvateľov Hroznového sadu a cyklistov využívajúcich túto trasu. Spoločným všetkých celkov je vytvorenie bývania so silným vzťahom k verejnému priestoru a s kontaktom so zeleňou. Z tohto dôvodu je celé územie pokryté zelenými a parkovými plochami, zelenými strechami objektov, vegetačnými pochôdznyimi strechami podzemných garáží, doplnených množstvom vysokej zelene. Pešie prepojenie pozemku tvorí hlavná os prepájajúca bezbariérové oddychové a spoločenské priestory. Cyklistické prepojenie tvorí meandrujúca cyklotrasa, ktorá kopíruje vrstevnice terénu. Komunikácia pre automobily je ukončená v hornej časti pozemku obrátkom a neumožňuje tranzit cez územie.

Pri architektonickom návrhu obytného súboru Hroznový sad sa prihliadalo na požiadavky vyplývajúce zo strategických dokumentov HI. mesta SR Bratislava v súlade s Akčným plánom adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území Slovenskej republiky. A to najmä na zadržiavanie zrážkovej vody prostredníctvom zelených vegetačných striech či už extenzívnych na strechách bytových domov alebo intenzívnych na strechách podzemných garáží. Taktiež sa minimalizoval počet exteriérových parkovacích miest, čím nevznikajú zbytočné spevnené plochy. Tieto parkovacie miesta slúžia len pre krátkodobé parkovanie pre návštevy, taxíky či kuriérov a ich povrch je riešený zo zatrávňovacích tvárnic, ktoré zabezpečia priepustnosť pre zrážkovú vodu. Voda zo striech a spevnených plôch bude odvádzaná do dažďových záhrad a retenčných nádrží.

V prípade nulového variantu, teda ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala zostali by kapacity územia nevyužitú. Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

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

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

Porovnaním variantov 1 a 2 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesú zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území. Rozdiely vo Variantoch :

Pri Variante 1 je dažďová voda zo spevnených plôch aj zo striech zaústená do retenčnej nádrže s prepacom do kanalizácie.

Pri Variante 2 idú vody zo spevnených plôch cez areálovú dažďovú kanalizáciu do verejnej kanalizácie. Dažďová voda zo striech je rozdelená:

- 1/3 – ide do dažďových záhrad s prepacom do areálovej kanalizácie zaústenej do verejnej kanalizácie
- 2/3 - ide do dažďových záhrad s prepacom do retenčnej nádrže s odtokom do areál. dažď. kanalizácie zaústenej do verejnej kanalizácie

Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant. V prípade, že dispozícia variantu 1 nebude pre predmetný zámer vyhovujúca, je možné odporučiť na základe takmer totožných vplyvov na životné prostredie aj variant 2.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Porovnaním variantu 1 a 2 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území. Na základe uvedených skutočností môžeme odporučiť realizáciu Variant 1, kde všetky zachytené dažďové vody zostávajú v lokalite, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10.

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

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia – širšie vzťahy 1: 50 000

Príloha 2: Situácia – Verejný priestor 1

Príloha 3: Situácia – Verejný priestor 2

Príloha 4: Koordinačná situácia - Variant zámeru č.1

Príloha 5: Koordinačná situácia - Variant zámeru č.2

Príloha 6: Vizualizácie

Príloha 7: Akustická štúdia

Príloha 8: Svetelnotechnický posudok

Príloha 9: Dendrologické posúdenie

Príloha 10: Dopravno-kapacitné posúdenie

Príloha 11: Výpočet nárokov statickej dopravy

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

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

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.banm.sk>
- @ <http://www.bratislava.sk>
- @ <http://www.raca.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne predbežné vyjadrenia alebo stanoviská.

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

- Akustická štúdia „Hroznový sad, Bratislava“ – VALERON Enviro Consulting, s.r.o. (12/2021)
- Svetelnotechnický posudok „Hroznový sad“ 3S – PROJEKT, s.r.o. (11/21)
- Dopravno-kapacitné posúdenie Investičného zámeru Hroznový sad – Rača, Alfa 04 a.s. 11/2021
- Posudok „Stromy na pozemku 22877/14 pri Kadnárovej ulici“ Arbor Vitae – Arboristika, s.r.o. (12/2021)
- Odborné stanovisko ÚKSÚP v Bratislave č.s.22731/2021-310, č.z.62111/2021 zo dňa 22.11.2021 k zmene druhu pozemku

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, december 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Mária Cíbová

Ing. Michaela Majerová

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

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
za spracovateľa zámeru

pečiatka

X. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Peter Klúčik
za navrhovateľa zámeru

.....
Peter Valent
za navrhovateľa zámeru