



PETRŽALKA CITY – I. ETAPA

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	11
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	11
8. Opis technického a technologického riešenia	11
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	21
10. Celkové náklady (orientačné)	23
11. Dotknutá obec	23
12. Dotknutý samosprávny kraj	23
13. Dotknuté orgány	23
14. Povoľujúci orgán	23
15. Rezortný orgán	24
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	24
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	25
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	25
1.1. Geomorfologické pomery	25
1.2. Horninové prostredie	25
1.3. Pôdne pomery	27
1.4. Klimatické pomery	28
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	30
1.6. Biotické pomery	32
1.7. Chránené územia	35
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	36
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	36
2.2. Scenéria krajiny	36
2.3. Stabilita krajiny	37
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	40
3.1. Demografické údaje	40
3.2. Sídla	41
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	42
3.4. Doprava	42
3.5. Technická infraštruktúra	43
3.6. Služby	43
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	43
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	44
4.1. Znečistenie ovzdušia	44
4.2. Zaťaženie územia hlukom	45
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	45
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	46
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	47
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	47
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	49

1. Požiadavky na vstupy	49
1.1. Záber pôdy	49
1.2. Zdroje a spotreba vody	51
1.3. Surovinové zabezpečenie	55
1.4. Energetické zdroje	56
1.5. Dopravné riešenie	62
1.6. Nároky na pracovné sily	65
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	66
2. Údaje o výstupoch	66
2.1. Ovzdušie	66
2.2. Vody	68
2.3. Odpady	71
2.4. Hluk a vibrácie	73
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	75
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	75
2.7. Vyvolané investície	76
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	76
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	76
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	77
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	78
3.4. Vplyvy na pôdu	79
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	79
3.6. Vplyvy na krajinu	80
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	80
3.8. Vplyv na dopravnú infraštruktúru	82
4. Hodnotenie zdravotných rizík	83
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	84
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	84
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	85
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	85
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	86
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	86
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	86
10.2. Technické opatrenia	86
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	87
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	87
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	87
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	88
Z hľadiska ochrany zelene a fauny:	88
Organizačné a prevádzkové opatrenia	88
10.3. Kompenzačné opatrenia	88
10.4. Iné opatrenia	88
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	88
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	89
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	95
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	95
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	95
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	96
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	98
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	98
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	98
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	98
Zoznam hlavných použitých materiálov	98
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	99
Zoznam zdrojov informácií z internetu	99

Legislatíva	99
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	100
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	100
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	101
IX. Potvrdenie správnosti údajov	101
1. Spracovatelia zámeru.	101
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	101

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

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

DUR – dokumentácia k územnému rozhodnutiu

EZ – environmentálna záťaž

IGP – inžiniersko geologický prieskum

IPP – Index podlažnej plochy

IZP – index zastavanej plochy

KZ – koeficient zelene

LPF – lesný pôdny fond

MaR – meranie a regulácia

MČ – mestská časť

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

NP – nadzemné podlažie

PD – projektová dokumentácia

PP – podzemné podlažie

PPF – poľnohospodársky pôdny fond

r.km – riečny kilometer

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SL'DB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

PC - PETRŽALKÁ CITY

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚHA – úrad hlavného architekta

ÚSES - územný systém ekologickej stability

ÚP – územný plán

VTL - vysokotlakový plynovod

VZT - vzduchotechnika

ÚK – ústredné kúrenie

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

PETRŽALKÁ CITY, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 933 372

3. SÍDLO

Panenská 6
811 03 Bratislava

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

Ing. Ľuboš Čema
PETRŽALKÁ CITY, a.s.
Panenská 6
811 03 Bratislava
Tel: +421 2 599 80580
e-mail: cema@iuris.sk

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

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

PETRŽALKA CITY – I. ETAPA

2. ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba prvej etapy investičného projektu PETRŽALKA CITY, ktorého cieľom je vybudovať nové centrum Mestskej časti Petržalka v súlade so strategickými dokumentami hl. mesta SR Bratislava ako aj Manuálom rozvoja územia PETRŽALKA CITY, ktorý bol v úzkej spolupráci s ÚHA hl. mesta SR Bratislava úspešne dokončený v 01/2021.

Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom, pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov.

Predkladaný zámer rieši prvú etapu, ktorá primárne predstavuje vybudovanie stavebných objektov na účely bývania, obchodu, služieb a športu, administratívy a súvisiacich parkovacích kapacít či sadových úprav. Prípustné funkcie budov budú spĺňať požiadavky v súlade s Územným plánom hl. mesta SR Bratislavy – funkčné využitie kód 501.

Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, sadových úprav a napojenia na príslušné prípojné body inžinierskych sietí.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi budú jednotliví nájomcovia polyfunkčných objektov resp. majitelia bytov.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov 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 mimo zastavaného územia od 1 000 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.

Tab.: 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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava V, Mestská časť Bratislava – Petržalka, v katastrálnom území Petržalka.

Záujmové územie sa nachádza v centrálnej ťažiskovej polohe mestskej časti Petržalka v Bratislave. Územie nachádzajúce sa severne od Romanovej ulice je zo západu vymedzené Chorvátskym ramenom a z východu plánovaným predĺžením električkovej trati - v budúcnosti možnou hlavnou rozvojovou osou tejto časti mesta. Z juhu a zo severu pozemok ohraničujú parcely pod správou investora určené pre ďalší rozvoj. Územie je v ÚP mesta charakterizované ako rozvojové s prelínaním funkčných celkov 501 a 1110 pozdĺž Chorvátskeho ramena.

V súčasnosti cez pozemok prechádza panelová cesta ako neurčité pokračovanie Gessayovej ulice, ktorá pretína plochu majoritne tvorenú nízkou zeleňou, náletovými drevinami a občasnými zhlukmi menších stromov. Územie tvorí prirodzenú súčasť spádovej oblasti intenzívnej bytovej zástavby v okolí, atraktívnu hlavne kvôli prírodnému prvku v podobe Chorvátskeho ramena a priľahlej zelene.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Navrhovateľ má v zmysle Zmluvy o dlhodobom nájme pozemkov č. 18-83-0360-06-00 zo dňa 25.05.2006 v znení dodatkov prenajaté pozemky p. č. 1111/48-51, 1111/70 a 1111/72 od Hlavného mesta SR Bratislava.

Tab.: Parcely zverené do správy stavebníka

Parcela	Celková výmera (m ²)	List vlastníctva	Druh pozemku	Katastrálne územie
KN-C 1111/49	2901	3928	Ostatná plocha	k.ú. Petržalka
KN-C 1111/70	54221	3928	Ostatná plocha	k.ú. Petržalka
KN-C 1111/72	17177	3928	Zastavaná plocha a nádvorie	k.ú. Petržalka

Uvedené výmery sú výmery celého pozemku

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu PPF resp. LPF výstavbou budovy v rozsahu navrhovanej objektovej skladby nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov - čiastka 124/2003. Predmetné parcely sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvorie a Ostatné plochy.

Prístup do navrhovaného polyfunkčného súboru bude zabezpečený z navrhovaných obvodových komunikácií a z navrhovaných chodníkov.

Základné parametre stavby

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

± 0,000 má hodnotu 135,400 m n.m. Bpv

Maximálny počet nadzemných podlaží 15 NP

Maximálny počet podzemných podlaží 4PP

Maximálna výška komplexu 185,900 m n.m.

Maximálna výška jednotlivých objektov:

B1	atika strojovne	+32,900 (168,300 m n.m.)
B1	hluková stena	+33,400 (168,800 m n.m.)
B1	komíny	+36,400 (171,800 m n.m.)
C1	atika strojovne	+49,500 (184,900 m n.m.)
C1	VZT zariadenie	+50,500 (185,900 m n.m.)
C2	atika	+23,500 (158,900 m n.m.)
C2	VZT zariadenie	+24,800 (160,200 m n.m.)
C3	atika strojovne	+25,900 (161,300 m n.m.)
C3	VZT zariadenie	+27,200 (162,600 m n.m.)

Hlavné rozmery nadzemnej časti: 130,58 x 76,7 m

Hlavné rozmery podzemnej časti: 140,53 x 76,7 m

Plocha riešeného územia: 14 917 m²

➤ výmera územia v regulačnom bloku M501 11 468 m²

➤ výmera územia v regulačnom bloku 1110 3 449 m²

Celková zastavaná plocha 3 049,2 m²

Celková nadzemná hrubá podlažná plocha 27 091 m²

- z toho HPP bývania 18 722 m²

- z toho HPP občianskej vybavenosti 8 369 m²

Celková podzemná hrubá podlažná plocha 28 070 m²

Počet parkovacích miest spolu 469 PM

Tab.: Zeleň v riešenom území regulačného bloku 501

Tab. Zelen v neseňom území regulovaného bloku 501						
Pomer započítanej zelene nad 2m	Kategória zelene	Charakter výsadiieb	Požadovaná hrúbka substrátu	Koeficient zápočtu	Skutočná plocha	Započítaná plocha
70 %	Zeleň na rastlom teréne	Výsadba zelene na rastlom teréne	bez obmedzenia	1,0	1 224 m ²	1 224 m ²
	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	Výsadba zelene nad podzemnými konštrukciami	nad 2,0 m	0,9	2 724 m ²	2 451 m ²
30 %	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	Výsadba zelene nad podzemnými konštrukciami	nad 1,0 m	0,5	1 495 m ²	748 m ²
			nad 0,5 m	0,3	0,0 m ²	0,0 m ²
Celková započítateľná plocha zelene						4 423 m ²

Umiestnenie jednotlivých plôch v rámci riešeného územia navrhovanej činnosti je zrejmé z Prílohy 2.

6. PREHLÁDNÁ 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.

Predpokladaný termín začatia výstavby
 Predpokladaný termín dokončenia výstavby
 Predpokladaný začiatok prevádzky

IV.Q./2022
 II.Q./2025
 III.Q./2025

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Záujmové územie sa nachádza v centrálnej ťažiskovej polohe mestskej časti Petržalka v Bratislave. Územie nachádzajúce sa severne od Romanovej ulice je zo západu vymedzené Chorvátskym ramenom a z východu plánovaným predĺžením

električkovej trati - v budúcnosti možnou hlavnou rozvojovou osou tejto časti mesta. Z juhu a zo severu pozemok ohraničujú parcely pod správou investora určené pre ďalší rozvoj opísaný vo VIZ PETRŽALKA CITY a jeho doplnku. Územie je v ÚP mesta charakterizované ako rozvojové s prelínaním funkčných celkov 501 a 1110 pozdĺž Chorvátskeho ramena.

V súčasnosti cez pozemok prechádza panelová cesta ako neurčité pokračovanie Gessayovej ulice, ktorá pretína plochu majoritne tvorenú nízkou zeleňou, náletovými drevinami a občasnými zhlukmi menších stromov. Územie tvorí prirodzenú súčasť spádovej oblasti intenzívnej bytovej zástavby v okolí, atraktívnu hlavne kvôli prírodnému prvku v podobe Chorvátskeho ramena a priľahlej zelene.

Dominantným peším ťahom návštevníkov tejto oblasti je práve chodník vedúci pozdĺž Chorvátskeho ramena, ku ktorému vedú cez územie viaceré vyšliapané chodníčky od priľahlých bytových domov. Návrh rešpektuje a podporuje tieto existujúce ťahy vedúce skrz prírodné prostredie a posilňuje ich vo svojom architektonickom riešení, pričom nadväzuje a dopĺňa celkovú koncepciu hlavných peších a cyklistických trás v tejto časti mesta.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje výstavbu prvej etapy investičného projektu PETRŽALKA CITY, ktorého cieľom je vybudovať nové centrum Mestskej časti Petržalka v súlade so strategickými dokumentami hl. mesta SR Bratislava ako aj Manuálom rozvoja územia PETRŽALKA CITY, ktorý bol v úzkej spolupráci s ÚHA hl. mesta SR Bratislava úspešne dokončený v 01/2021.

Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov.

Predkladaný zámer rieši prvú etapu, ktorá primárne predstavuje vybudovanie stavebných objektov na účely bývania, obchodu, služieb a športu, administratívy a súvisiacich parkovacích kapacít. Prípustné funkcie budov budú spĺňať požiadavky v súlade s Územným plánom hl. mesta SR Bratislavy – funkčné využitie kód 501.

Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí.

Architektonické, dispozično - prevádzkové riešenie

Základná koncepcia priestorovej štruktúry je postavená na komplementarite dvoch zdanlivo protichodných pólov, a to živého, rušného civilizačného pólu mestskej vlastného centra na jednej strane a kludného extenzívneho prírodného pólu (voda, zeleň) na strane druhej.

Celkove ide o vytvorenie hierarchickej lineárno-uzlovej priestorovej sústavy centra. V intenciách predchádzajúcich koncepcií návrh akcentuje vytvorenie nadradeného lineárneho priestoru typu mestskej triedy (bulvár) v polohe pokračovania Jantárovej cesty, ako hlavnej severo-južnej pozdĺžnej ideovo-vzťahovej kompozičnej osi Petržalky. V riešenom území je vymedzený osou električky a mestským domom B1. Ten definuje základnú uličnú líniu, pričom v osi bulváru je električková trať osadená

na zelenom koberci. Po stranách sú navrhnuté široké chodníky v dotyku s mestským parterom a stromoradie, ktoré opticky vymedzuje a dotvára priestor. Východná zástavba bulváru nie je predmetom tohto návrhu.

Ďalšia zástavba smerom od bulváru do vnútra pozemku vytvára komplementárny uzlový priestor k bulváru – korzo. To je vymedzené spomínanou hranou domu B1 a líniou zelených obytných dvorov do ktorých sú zasadené bodové bytové domy C3 a C1. Podstatou korza je vytvorenie doplnkového priestoru, ktorý na rozdiel od bulváru nadobúda ukludnenejší charakter vzhľadom na jeho separáciu od mestskej triedy a úplné začlenenie do obytnej štruktúry. Principiálne sa jedná o príjemný pobytový priestor zdieľaný do veľkej miery rezidentmi a návštevníkmi obytného súboru.

Polyfunkčný objekt B1

Polyfunkčný objekt B1 tvorí obalovú štruktúru dopravno-komunikačného koridoru bulváru, ktorý sa formuje v predĺžení Jantárovej ulice smerom k Námestiu republiky. Tzv. Petržalský bulvár s komplexne riešenou dopravnou sústavou, ktorej súčasťou je aj nová električková trať sa má stať hlavnou kompozičnou kostrou celej Petržalky s optimálnym napojením na centrum mesta aj okolité mestské štruktúry. Objekt B1 predstavuje prvý zo série objektov, ktoré spoločne vymodelujú západnú líniu uličného koridoru. Dvojpodlažný parter s občianskou vybavenosťou komerčného i nekomerčného charakteru v kontakte s ulicou vytvorí zázemie na plnohodnotné rozvinutie mestského života. Prioritou je vytvorenie dojmu kontinuálnej a primerane kompaktnej mestskej ulice príjemnej mierky.

Objekt B1 zároveň predstavuje clonu, ktorá chráni vnútorné parkovo koncipované prostredie Petržalka City pred ruchom ulice. Obe strany – dynamickú mestskú a pokojnejšiu, stvárnenú ako obytný krajinný útvar priečne prepája verejne prístupná pasáž, ktorá podporí peší pohyb územím.

Objekt je navrhnutý tak, aby akceptoval a využil potenciál lokality, umožnil funkčné prepojenie okolia a priaznivo zohľadnil orientáciu na svetové strany. Hmotová koncepcia je postavená na princípe štvorsekciového doskového domu s deviatimi nadzemnými podlažiami vrátane dvojpodlažného parteru. Strešná krajina je terasovite ustúpená a členená na obytné terasy a nepochôdzne časti.

Pôdorysná stopa lineárneho objektu má pílovitú kontúru, ktorá v priemete do hmoty podporuje optimálne preslnenie a presvetlenie vnútorných priestorov. Riešenie zároveň prostredníctvom redukcie vizuálneho kontaktu prispieva k väčšej intimitate jednotlivých bytov.

Funkčná skladba a intenzita zástavby vychádza z platného ÚPN 2017 v znení neskorších zmien a doplnkov. Z hľadiska podpory mestského života a prepojenia s verejným priestorom je určujúci najmä dvojpodlažný parter, kde budú rôzne prevádzky obchodov a služieb. Parter smerom k bulváru je určený na dynamickejšie typy prevádzok s vyššou frekvenciou pohybu a kratším pobytom (potraviny, drogéria, lekáreň, banka a pod.). Parter na opačnej strane objektu B1, smerom k pešiemu korzu a parkovej zeleni je funkčne vhodný na občiansku vybavenosť s dlhším pobytom (reštaurácie, kaviarne, kultúra tela, voľný čas, komunitné aktivity).

Na vyšších podlažiach (3.- 9. NP) sa objekt B1 skladá z dvoch funkčných celkov. Južná časť objektu má predovšetkým obytnú funkciu (B1.2), severná časť je určená pre administratívne priestory (B1.1). Vzhľadom k charakteru lokality sú kancelárie

navrhované ako samostatné kancelárske priestory s vlastným zázemím. Cieľom je dosiahnuť rozmanitosť pred veľkopriestorovými kancelárskymi korporátneho charakteru. Navrhované riešenie zároveň reflektuje možné trendy v administratívnych priestoroch a návrat k intímnejšiemu a kvalitnejšiemu pracovnému prostrediu, od ktorého sa v poslednom období upustilo. Skladba kancelárskych priestorov vychádza z predpokladu o budúcom smerovaní a trendoch v rámci administratívy, postupné upúšťanie od veľkokapacitných priestorov smerujúce k menším pracovným jednotkám je aktuálne umocnené sprísnenými hygienickými opatreniami v súvislosti so šíriacou sa pandémiou, ktorá výrazne ovplyvňuje fungovanie aj charakter pracovísk.

Na podzemných podlažiach je parkovanie rezidentov i návštevníkov, skladovacie kobky bytov a priestory technickej infraštruktúry.

Dispozično-prevádzková koncepcia je postavená na modulovej osnove 7,8 m. Vertikálne prepojenie podlaží zabezpečujú štyri komunikačné jadrá so schodiskami a výťahmi. Jadrá sú prisunuté viac k bulváru, aby vznikol čo najväčší priestor na bývanie orientované na pokojnejšiu stranu smerom k zeleni a Chorvátskemu ramenu. Základná bytová skladba zahŕňa najmä menšie, jedno- až trojizbové byty. Na typickom nadzemnom podlaží je v rámci jednej sekcie navrhovaných max. 5 bytových jednotiek. Každý byt má aspoň jeden balkón, niektoré bytové jednotky orientované k bulváru majú zasklené zimné záhrady, čo pomôže eliminovať dopravný hluk. Na dvoch najvyšších podlažiach sú plošne rozľahlejšie mezonety alebo komornejšie loftové byty s terasami. Dispozície bytov dôsledne rešpektujú logiku obytnej prevádzky a aktuálne štandardy bývania s dôrazom na delenie na dennú a nočnú časť.

V kontexte lokálneho programu sú fasády komponované s ohľadom na rozdielnosť prostredí, ku ktorým sa obracajú dve hlavné priečelia. Fasáda smerom k bulváru má celistvejší výraz, kým odvrátená fasáda v kontakte s peším korzom a zeleným prostredím obytných dvorov je členitejšia. Pílovitá modelácia optimalizuje svetelné pomery a prospieva vyššiemu pocitu súkromia. Všetky priečelia zjednocujú výrazné horizontály vysunutých balkónov, ktoré tvoria kontinuálne línie. Plasticitu fasád dopĺňajú jemne perforované kovové zábradlia a balkónové deliace stienky. Leitmotívom je decentná súhra zdôraznenej horizontality a rytmizovanej štruktúry uskakovaných priečelí.

Maximálne pôdorysné rozmery objektu B1: cca. 99,68 x 20,92 m. Maximálna výška objektu ca. 29 m nad ±0,00. Podlaha 1.NP, t.j. ±0,00 je na úrovni 135,00 m n.m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží: 1.NP – 4 m, 2.NP – 3,5 m, 3.NP až 9.NP – 3,0 m. Vertikálny nosný systém týchto objektov v nadzemných podlažiach je stenový. Obvodové steny sú navrhnuté hrúbky 200 mm, medzibytové steny hrúbky 220 mm a jadrové steny hrúbku 250 mm. Stropné dosky nad typickými podlažiami majú navrhnutú predbežnú hrúbku 220 mm. Balkóny a loggie budú od vnútornej dosky tepelne oddelené, prepojené pomocou termokošov.

Bytové domy C1 a C3

Objekty C1 a C3 sú bytové domy šachovnicovo osadené v zelených obytných dvoroch na protiľahlej strane korza oproti objektu B1. Budovy sú súčasťou budúceho väčšieho celku rozvoľnenej zástavby v zeleni pozdĺž Chorvátskeho ramena.

Bytové domy sú navrhnuté tak, aby umožnili prirodzený priečny pohyb cez územie a poskytli priehľady z korza na prírodné prostredie s vodným tokom. Orientácia a natočenie objektov sleduje dosiahnutie optimálnych svetelných podmienok.

Hmotovo sú objekty koncipované ako bodové bytové domy nepravidelného tvaru s priebežnými balkónmi po celom obvode domu. Pôdorysná stopa má tvar nepravidelného štvoruholníka, ktorý sa v jednom smere zužuje a takmer pripomína trojuholník. Tento tvar má výrazné zubovité ustupovanie jednotlivých strán, čo podporuje vytvorenie veľkorysých vonkajších priestorov na balkónoch s dosiahnutím veľkej miery intimity. Tvar zároveň reaguje na svetelné podmienky prostredia a umožňuje optimálne presvetlenie a preslnenie bytov. Objekty C1 a C3 sú si hmotovo príbuzné, ale líšia sa výškou a proporciou. Kým bytový dom C1 je väčší a dosahuje 15 nadzemných podlaží, C3 je menší objekt so 7 nadzemnými podlažiami. Dispozično-prevádzková koncepcia vychádza zo štandardného riešenia bytového domu bodového typu – centrálneho vertikálneho jadra okolo ktorého sú usporiadané byty. Pôdorysný tvar budovy C1 sleduje pozdĺžny tvar vertikálneho jadra s dvoma výťahmi a dvoma schodiskami. Typické podlažie obsahuje 8 bytových jednotiek. Bytová skladba pozostáva prevažne z menších – jednoizbových až dvojizbových bytov, ale obsahuje aj troj- a štvorizbový byt. Najvyššie podlažie obsahuje dva výnimočné veľkometrážne byty. Každý byt na typickom podlaží má minimálne jeden balkón, v prípade väčších bytov je viac balkónov a sú prístupné z každej izby. Bytový dom C3 má byty organizované okolo štvorcového centrálneho jadra s dvojramenným schodiskom v krajnej polohe a výťahom v centrálnej polohe. Objekt C3 má podlažia s rôznorodou skladbou bytov, kde prevažujú troj- a štvorizbové byty s celkovým počtom 5 bytových jednotiek na podlaží. V dome je niekoľko mezonetových bytov na rôznych podlažiach, takže prestupujú celou budovou. Podobne ako v dome C1 aj v dome C3 majú byty jeden a viac balkónov veľkorysých rozmerov s intímnymi rohovými zákutiami.

Koncepcia fasád je založená na harmonickom dualitnom vnímaní tmavšej stenovej konštrukcie obalenej svetlou plastickou štruktúrou balkónov. Vonkajšia konštrukcia priebežných balkónov – horizontálnych dosiek je doplnená zvislými konštrukciami, ktoré sa pravidelne striedajú každé druhé podlažie a spolu s balkónmi tak tvoria akýsi retiazkový vzor. Fasádu dotvárajú veľkorysé okenné otvory, ktoré sú vďaka priebežným balkónom bez parapetov, čo výrazne pôsobí na celkový výraz domu.

Bytové domy majú podobný charakter, hoci každá budova pracuje s mierne odlišným materiálom. Kým na dome C1 sa uvažuje s povrchovou úpravou tmavozelenej omietky na C3 sa zamýšľa keramický obklad rovnakého odtieňa zelenej. Vzniká tak pestrosť a bohatosť taktilného a estetického vnímania jednotlivých budov, ktoré ale spolu vytvárajú koherentný celok.

Maximálne pôdorysné rozmery objektu C1: cca. 30,35 x 38,65 m. Maximálna výška objektu ca. 45 m nad ±0,00. Podlaha 1.NP, t.j. ±0,00 je na úrovni 135,00 m n.m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží: 1.NP – 3,0 m, 2.NP až 14.NP – 3,0 m.

Maximálne pôdorysné rozmery objektu C3: cca. 30,45 x 31,76 m. Maximálna výška objektu ca. 22,5 m nad ±0,00. Podlaha 1.NP, t.j. ±0,00 je na úrovni 135,00 m n.m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží: 1.NP – 5,0 m, 2.NP až 7.NP – 3,1 m.

Vertikálny nosný systém týchto objektov v nadzemných podlažiach je stenový. Obvodové steny sú navrhnuté hrúbky 200 mm, medzibytové steny hrúbky 220 mm a jadrové steny hrúbku 250 mm. Stropné dosky nad typickými podlažiami majú

navrhnutú predbežnú hrúbku 220 mm. Balkóny a loggie budú od vnútornej dosky tepelne oddelené, prepojené pomocou termokošov.

Polyfunkčný objekt C2

Objekt C2 sa nachádza v blízkosti južného kruhového objazdu a svojou funkciou a umiestnením plní výnimočnú úlohu v urbanistickej štruktúre. Objekt je v území osadený tak, aby akcentoval verejný priestor na konci korza a vytvoril dominantu na južnom námestí, ktoré je orientované smerom k promenáde Chorvátskeho ramena. Objekt je zámerne natočený voči smeru bulváru, čím sa zvyrazňuje jeho výnimočnosť. Zároveň sleduje líniu vodného toku a vymedzuje jasný tvar a ukončenie južného námestia. Na východnej strane objektu, smerom od kruhového objazdu je umiestnený vstup do pozemnej garáže so zatočenou rampou.

Objekt je stvárnený ako jednoduchá kubusová hmota, ktorá prirodzene kontrastuje so svojim okolím. Oproti zvyšku hmoty je spodná prevýšená časť objektu s aktívnym parterom maximálne presklená, čím vytvára efekt levitujúcej hmoty a súčasne podporuje prepojenie s verejným priestorom a okolím. Z objektu vo výške parteru vybieha ľahká konštrukcia s tieniacimi prvkami, ktorá prestrešuje vonkajšiu terasu smerom k južnému námestiu a k Chorvátskemu ramenu.

V objekte s pôdorysným tvarom štvorca s dĺžkou 20 metrov je sústredená občianska vybavenosť, ktorá vhodne dopĺňa funkcie okolia a podporuje mestský život na námestí. V spodnej časti, ktorá pozostáva z meniacich sa výškových úrovní sa nachádza prevádzka kaviarenskeho typu, ktorej zázemie je sústredené v podlaží suterénu budovy. V hornej časti budovy sa uvažuje s občianskou vybavenosťou športového charakteru, ktorá vyžaduje vyššiu konštrukčnú výšku, čo sa prejavuje v celkovom objeme hmoty. Tento prevýšený priestor je presvetlený strešnými shedovými svetlákmi.

Fasáda objektu je koncipovaná zámerne veľmi minimalisticky. Ľahký obvodový plášť pozostáva z panelov odtieňa bielej farby s kovovým povrchom a rôznou mierou perforácie. Športový charakter objektu sa premieta na juhovýchodnej časti fasády do exteriérovej lezeckej steny, ktorá svojím zalamovaním akcentuje toto nárožie.

Maximálne pôdorysné rozmery objektu C2: cca. 20 x 20 m. Maximálna výška objektu ca. 23,5 m nad ±0,00. Podlaha 1.NP, t.j. ±0,00 je na úrovni 135,00 m n.m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží: 1.NP – 4,5 m, 2.NP – 5,3 m, 3.NP až 6.NP má otvorenú dispozíciu s konštrukčnou výškou cca – 3,0 m.

Vertikálny nosný systém je tvorený kombináciou stužujúceho jadra a obvodových stĺpov kruhového prierezu s priemerom 500 mm. Stropná doska nad 1.NP a 2.NP podlažiami majú navrhnutú predbežnú hrúbku 300 mm. Strop nad otvoreným podlažím je predbežne navrhnutý ako železobetónový rošt.

Pozn.: Schodiská v jadrách všetkých objektov sú predbežne navrhnuté ako železobetónové s rovnou dolnou hranou schodiskového ramena hrúbky 180 mm. Schodiskové ramená je možné kvôli veľkej opakovateľnosti vyhotoviť ako prefabrikované.

Rampy v podzemných garážach sú navrhnuté ako železobetónové, rovnakej hrúbky ako stropné dosky podzemných podlaží, 250 mm.

Údaje o prevádzke

V navrhovaných objektoch sú zastúpené tieto funkcie:

- Bývanie – objekt B1, C1, C3
- Obchody, služby a šport – objekt B1, C2
- Administratíva - objekt B1
- Parkovanie – objekty B1, C1, C2, C3

Tab.: Predpokladaná štruktúra bytov a počet obyvateľov

Typ bytu	Počet obyvateľov/byt	Objekt B1	Objekt C1	Objekt C3	SPOLU bytov	SPOLU obyvateľov
1 izb.	1,5	8	16	-	24	36
1,5 izb.	1,7	-	27	-	27	46
2 izb.	2,3	27	30	3	60	138
3 izb.	3,3	7	26	7	40	132
3 izb. mezonet	3,3	8	-	-	8	27
4 izb.	4	8	13	13	34	136
4 izb. mezonet	4		-	1	1	4
5 izb.	4,5	-	2	1	3	14
6 izb.	4,5	-	-	2	2	9
SPOLU					199	542

Počet bytov a obyvateľov spolu 199 bytov a 542 obyvateľov.

Tab.: Predpokladaná štruktúra občianskej vybavenosti a zamestnancov

Typ bytu	Objekt B1	Objekt C2	Objekt podzemnej garáže	Počet zamestnancov
Administratíva	3.-9.NP (blok B1.1)	-	-	142
Obchod	1.NP	-	-	6
Stravovacie zariadenie	1.NP	1.NP	-	19
Fitness-centrum	2.NP	-	-	16
Športové centrum	-	2.NP	-	7
Samoobslužná autoumyváreň	-	-	2.PP	0
SPOLU				190

Čistá administratívna plocha 3 547 m²
 Predpokladaný počet zamestnancov 142 zamestnancov

Čistá plocha občianskej vybavenosti 2958 m²
 Predpokladaný počet zamestnancov 48 zamestnancov

V rámci objektov sa nachádza 10 ks nebytových priestorov:

- SO-315.A Plynová kotolňa – nebytový priestor v objekte Podzemný parkovací dom na 2PP
- SO-315.C Odovzdávacie strojovne tepla – 4 nebytové priestory v objekte Podzemný parkovací dom na 2PP
- SO-316.A Strojovňa chladu - nebytový priestor v objekte Podzemná garáž objektom na 2PP
- SO-316.C Odovzdávacie strojovne chladu - 4 nebytové priestory v objekte Podzemný parkovací dom na 2PP

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Podzemná garáž, príprava územia a technická infraštruktúra

Podzemná garáž, príprava územia a technická infraštruktúra

SO-301	Zariadenie staveniska a staveniskové prípojky
SO-302	Zabezpečenie územia, ochrana stavebnej jamy a čerpanie vody
SO-303	Stavenisková NN prípojka

SO-311.B1.1	Polyfunkčný objekt B1.1
SO-311.B1.2	Polyfunkčný objekt B1.2
SO-311.C1	Bytový dom C1
SO-311.C2	Objekt občianskej vybavenosti C2
SO-311.C3	Bytový dom C3
SO-313	Drobná architektúra
SO-314	Podzemný parkovací dom
SO-315.A	Plynová kotolňa
SO-315.B	Rozvody tepla
SO-315.C	Odovzdávacie strojovne tepla
SO-316.A	Strojovňa chladu
SO-316.B	Rozvody chladu
SO-316.C	Odovzdávacie strojovne chladu

SO-321	Komunikácie pre dopravné napojenie
SO-322	Areálové spevnené plochy a chodníky
SO-323	Verejné spevnené plochy a chodníky

SO-331	Prípojka vodovodu
SO-332	Prípojky splaškovej kanalizácie
SO-333	Studňa a prípojka úžitkovej vody
SO-334	Areálová dažďová kanalizácia
SO-335	Zavlažovanie sadovníckych a parkových úprav

SO-341	Prípojka NN
SO-342	Prípojky a areálové rozvody SLP
SO-343	Areálové vonkajšie osvetlenie

SO-344	Verejné osvetlenie
SO-351	Prípojka plynovodu
PS-301	Čerpacia stanica vody (ATS)
PS-302	Záložný zdroj - dieselgenerátor
PS-303	Samoobslužná autoumyváreň
PS-311.B1	Výťahy B1
PS-311.C1	Výťahy C1
PS-311.C2	Výťah C2
PS-311.C3	Výťah C3

Základné bilancie kapacitných nárokov a energií

Pitná voda

Priemerná denná potreba	Q_p	127,2	m ³ /d
Maximálna denná potreba	Q_m	163,5	m ³ /d
Priemerná ročná potreba	Q_r	46 240,0	m ³ /rok
Max. hodinová potreba	Q_h	20,1	m ³ /h
Celkový návrhový prietok	Q_N	10,5	l/s (37,8 m ³ /h)

Splašková kanalizácia

Priemerný denný odtok	Q_p	143,0	m ³ /d
Maximálny denný odtok	Q_m	186,0	m ³ /d
Priemerný ročný odtok	Q_r	51 940,0	m ³ /rok
Maximálny hodinový odtok	Q_h	24,4	m ³ /h (6,8 l/s)

Splašková kanalizácia – úžitková voda

Priemerný denný odtok	Q_p	15,9	m ³ /d
Maximálny denný odtok	Q_m	22,5	m ³ /d
Priemerný ročný odtok	Q_r	5 700,0	m ³ /rok
Maximálny hodinový odtok	Q_h	4,3	m ³ /h (1,2 l/s)

Dažďová kanalizácia – zadržiavaná a vsakovaná

Celkový ročný odtok zo striech	Q_{r1}	4 420,0	m ³ /r
--------------------------------	----------	---------	-------------------

Kotolňa

Podľa STN 0707 03 je zaradená do II. kategórie

Celkový príkon kotolne	2500	kW
Celkový tepelný výkon kotolne	2317	kW

Spotreba zemného plynu

Inštalovaný príkon plynu (maximálna hodinová spotreba

$$Q_i = Q_m \quad 250,0 \quad \text{Nm}^3/\text{h}$$

Priemerná hodinová spotreba plynu

$$Q_p \quad 160,0 \quad \text{Nm}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba plynu

$$Q_{\min} \quad 1,0 \quad \text{Nm}^3/\text{h}$$

Predpokladaný priemerný ročný odber plynu

$$Q_r \quad 392\,000,0 \quad \text{Nm}^3/\text{r}$$

Elektrická energia

Celkový inštalovaný výkon (P_i) 4 314,50 kW

Celkový súčasný výkon (P_s) 1 292,0 kW

Odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie: $A_r = 1\,886$ MWh/rok pri ročnom časovom fonde 1460 hod.

Variant 2

V súčasnom projektovom rozpracovaní navrhovanej činnosti sa počíta s jeho variantným riešením, v dvoch variantoch odlišujúcich sa v riešení odvodu odpadového vzduchu z podzemných garáží.

VARIANT 1

V prvom variantom riešení je uvažovaný jeden samostatný koncentrovaný výdych umiestnený medzi budovami C2 a B1. vo výške 4 m nad terénom.

VARIANT 2

V druhom variantnom riešení je uvažovaný jeden samostatný koncentrovaný výdych umiestnený v blízkosti budovy C1 vo výške 2,5 m nad terénom.

Obr.: Variantné umiestnenie výduchov



Ostatné charakteristiky zámeru sú zhodné pre oba navrhované varianty.

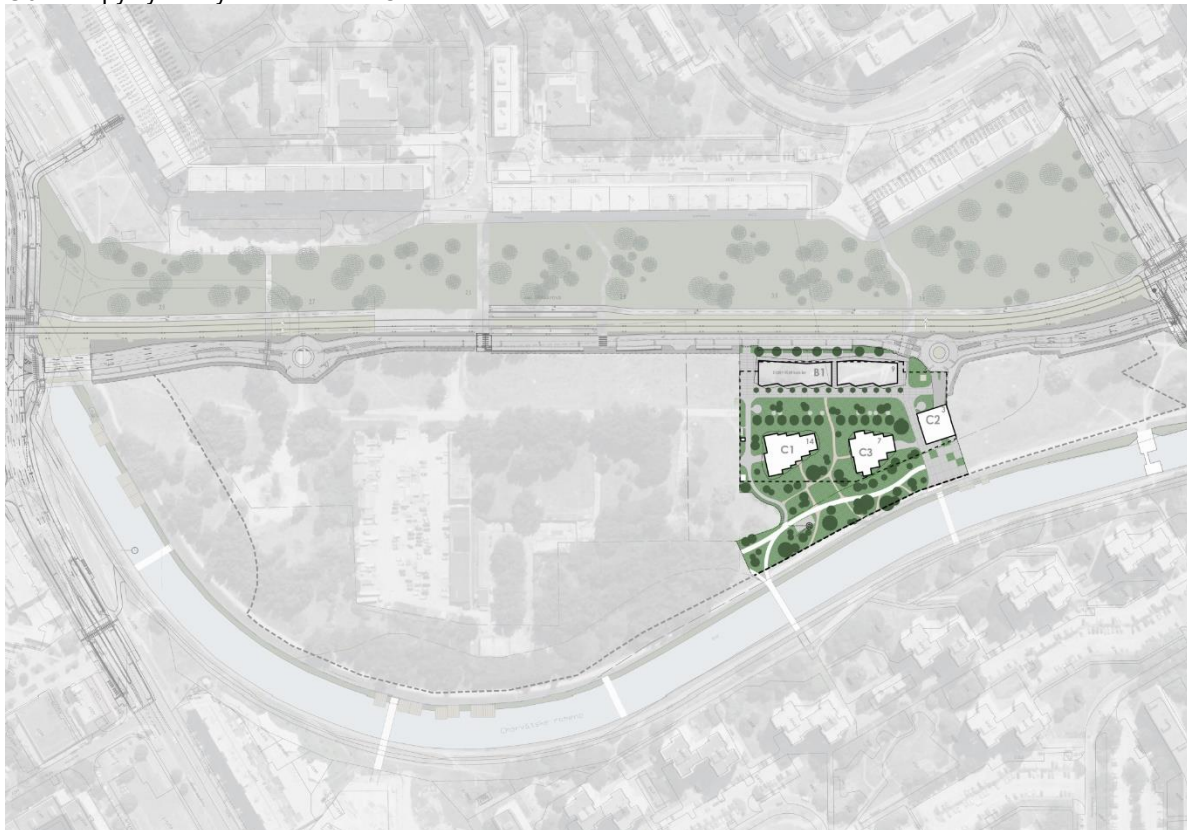
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je dlhodobá plánovaná realizácia investičného projektu PETRŽALKÁ CITY, ktorého cieľom je vybudovať nové centrum Mestskej časti Petržalka v súlade so strategickými dokumentami hl. mesta SR Bratislava ako aj Manuálom rozvoja územia PETRŽALKÁ CITY, ktorý bol v úzkej spolupráci s ÚHA hl. mesta SR Bratislava úspešne dokončený v 01/2021.

Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom, pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov. Riešený priestor ohraničuje na severe Rusovská cesta, na východe Nosný systém MHD 2. časť, na juhu Romanova ulica a na západe Chorvátske rameno. Komplexnosť návrhu urbanizácie tohto územia ale logicky presahuje tieto hranice a obsahuje aj ideové návrhy na revitalizáciu Chorvátskeho ramena s vybudovaním príľahlého Mestského parku, pokračovania Jantárovej cesty južne smerom k OC Kaufland a prepojenie územia v širšej dostupnosti (napr. Lávky ponad Chorvátske rameno, chodníky smerom ku Gessayovej, atď.).

Predĺženie Jantárovej cesty je navrhnuté v zmysle platného ÚPN HMB, v jej polovičnom profile, ako miestna obslužná komunikácia. Primárne inžinierske siete nie sú v dotknutom území nateraz umiestnené a je potrebné komplexnú infraštruktúru systémovo dobudovať.

Obr.: Etapy výstavby PETRŽALKA CITY



V zmysle uvedeného bola synergicky vypracovaná projektová dokumentácia pre územné konanie, pre tri navzájom súvisiace stavby:

- Stavba 1 - PETRŽALKA CITY – primárne inžinierske siete
- Stavba 2 - PETRŽALKA CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská - Romanova
- Stavba 3 - PETRŽALKA CITY – I. ETAPA

Predkladaný zámer rieši prvú etapu, ktorá primárne predstavuje vybudovanie stavebných objektov na účely bývania, obchodu, služieb a športu, administratívy a súvisiacich parkovacích kapacít. Prípustné funkcie budov budú spĺňať požiadavky v súlade s Územným plánom hl. mesta SR Bratislavy – funkčné využitie kód 501. Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojný body inžinierskych sietí.

Pozitívom navrhovanej činnosti je aj vytvorenie nových pracovných miest počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti v oblasti administratívy a služieb. Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k predmetnému využitiu nielen platným znením územného plánu hlavného mesta SR Bratislava a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru

dostatočnú kapacitu. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.

Areál 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 a akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a obytných objektov v jej okolí a vzhľadom na jej technické a technologické riešenie nebude ani ohrozením významného hydrického biokoridoru Chorvátske rameno. Navrhovanými sadovými úpravami a rešpektovaním súčasných peších trás od príľahlých bytových domov navrhovaná činnosť rešpektuje a podporuje tieto existujúce ťahy vedúce skrz prírodné prostredie a posilňuje ich vo svojom architektonickom riešení, pričom nadväzuje a dopĺňa celkovú koncepciu hlavných peších a cyklistických trás v tejto časti mesta.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či 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 stavebné náklady: 44.000.000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Hlavné mesto Bratislava
- MČ Petržalka

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Bratislava, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave
- Dopravný úrad
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- MČ Petržalka
- 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

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

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. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery dotknutého územia a jeho okolia 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. Pre hodnotené územie je charakteristický akumulačný reliéf. Okolie dotknutej lokality predstavuje reliéf rovín a poriečnych nív s výskytom mladých negatívnych poklesávajúcich morfoštruktúr Panónskej panvy.

Dotknutá lokalita má rovinatý charakter. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe okolo dotknutej lokality boli zmenené, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy. Dotknutá lokalita sa nachádza v nadmorskej výške cca 135,400 m n.m.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve, v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkovská panva (Vass et al.; 1987).

Geologická stavba územia dotknutého územia je relatívne jednoduchá. Na geologickej stavbe sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty v podloží ktorých sú usadené sedimenty terciéru (neogén).

Predkvartérne podložie je v priestore záujmového územia tvorené neogénnymi sedimentmi piesčitého charakteru. Vrtmi boli zastihnuté ílovité piesky, jemnozrnné, prevažne svetlohnedej až sivohnedej farby, často až silne sľudnaté, v polohách s ílovitými vložkami, hnedej až modrosivej farby a skôr ojedinelými drobnými okruhliakmi. Ide o jazerné piesky neogénneho veku. Neogénne sedimenty sa v priestore záujmového územia nachádzajú pod mohutným štrkovým súvrstvom. Generálny sklon neogénneho podložia je tu od juhu smerom k severu a povrch predkvartérneho podložia je v priestore záujmového územia nerovný.

Sedimenty pokryvných útvarov sú v priestore záujmového územia zastúpené fluválnymi terasovými sedimentmi pleistocénneho veku, holocénnymi fluválnymi sedimentmi charakteru náplavov a recentnými návažkami. Dominantnými

kvartérnymi pokryvnými sedimentmi sú v priestore záujmového územia fluviálne terasové sedimenty tzv. štrkového (resp. štrkopieskového) súvrstvia. Ide o sedimenty najmladšie, tzv. „dnovej“ dunajskej terasy mladopleistocénneho veku. Jednotlivé štrkové okruhliaky sú dokonale zaoblené, tvorené pestrým horninovým materiálom (granitoidmi, karbonátmi resp. vápencami a dolomitmi i pieskovcami). Výplň je piesčitá, stredne až hrubo zrnitá. Podiel jednotlivých frakcií sa mení, a to ako vo vertikálnom, tak aj horizontálnom smere. Na báze (resp. pri báze) štrkového súvrstvia sa tu spravidla vyskytuje hrubšia štrková frakcia.

Vrchná poloha kvartérnych sedimentov je v priestore záujmového územia tvorená fluvialnými sedimentmi charakteru holocénnych náplavov, t. j. sedimentmi náplavovými a povodňovými, a to charakteru sedimentov ílovitých, piesčitých i štrkovitých. V priestore záujmového územia sú zastúpené vcelku variabilne, ich mocnosť je premenlivá. Sedimenty holocénnych náplavov štrkovitého charakteru tu často tvoria bazálnu polohu holocénnych sedimentov. Sedimenty holocénnych náplavov piesčitého charakteru sú spravidla jemne až stredne zrnité, hnedej až hnedosivej farby, kypré až stredne uľahnuté, prirodzene vlhké. Sedimenty holocénnych náplavov ílovitého charakteru tvoria íly žltohnedé, svetlo sivohnedé, hnedé až tmavo hnedosivej farby. Prakticky celé záujmové územie je prekryté polohou recentných návažok, a to pomerne premennej mocnosti. Návažky sú tvorené spravidla hlinou so štrkom, prípadne s kusmi betónu.

Inžinierskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom, v rajóne údolných riečnych náplavov, ktorý patrí medzi rajóny kvartérnych sedimentov.

Pre účely realizácie posudzovaného zámeru bol vypracovaný spoločnosťou DRILL, Bratislava orientačný inžinierskogeologický prieskum. V inžinierskogeologickom prieskume pre budúcu výstavbu objektov boli realizované vrtane sondy VS-1 až VS-9 do hĺbky 18,0 m pod terén. Pri uvedených vrtoch boli urobené dynamické penetračné sondy PS-1 až PS-9.

Povrchovú vrstvu tvoria vo vrtoch VS-1, VS-3 a VS-5 až VS-9 návažky do hĺbky 0,30 až 4,80 m p.t., vo vrtoch VS-2 a VS-4 vystupuje pôdny horizont do hĺbky 0,20 m p. t. V podloží okrem vrtu VS-7 boli overené jemnozrnné, fluvialne, súdržné a nesúdržné sedimenty vystupujúce v hĺbke 0,20 až 5,80 m p.t. Sú reprezentované siltom piesčitým (F3 MS), siltami so strednou plasticitou (F5 MI), ílmi so strednou plasticitou (F6 CI), siltami s vysokou plasticitou (F7 MH), tuhej až pevnej konzistencie a pieskami ílovitými (S5 SC), kyprými až stredne uľahnutými. Taktiež vyplňajú bývalé ramená Dunaja, ktoré sú prevažne zastúpené siltami a pieskami. V ich podloží boli overené kvartérne nesúdržné štrky zle zrnité (G2 GP), prevažne stredne uľahnuté vystupujúce do hĺbky 11,20 až 16,40 m p.t. Predkvartérne podlozie tvoria neogénne sedimenty, ktoré boli overené do konečnej hĺbky 18,00 m p.t. Sú zastúpené prevažne pieskami ílovitými (S5 SC), stredne uľahnutými. Vo vrtoch VS-5, VS-8 a VS-9 boli overené aj polohy siltov piesčitých (F3 MS), pevnej konzistencie, ílov piesčitých (F4 MS), tvrdej konzistencie a ílov so strednou plasticitou (F6 CI), pevnej konzistencie.

Geodynamické javy

Zájmové 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 malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná obstavanosť hodnoteného 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 subsidujúcej panónskej oblasti prejavuje slabý tektonický výzdvih. Tento bol aj počas pleistocénu a holocénu sprevádzaný seizmicitou. V zmysle STN EN 1998-1 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové územie do kategórie B. Hodnota špičkového seizmického zrýchlenia a_g dosahuje v území Bratislavy a okolia okolia hodnoty $a_g = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$,

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. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Gluch, A. et al.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity. Bratislava, ŠGÚDŠ, 2009. <http://apl.geology.sk/radio>) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované ložiská vyhradených ani nevyhradených nerastných surovín, ani staré banské diela. Z nevyhradených surovín boli v širšom okolí dotknutého územia predmetom ťažby hlavne štrkopiesky a piesky. Bývalé vyťažené štrkoviská v okolí sa využívajú v súčasnosti najmä na rekreačné účely. Posudzované územie patrí medzi oblasti, v ktorých nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn.

1.3. PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdneho typu potenciálnych prirodzených pôd by sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí tvorili prevažne fluvizeme modálne, prípadne karbonátové, z hlinitých fluviálnych sedimentov. Tento pôdny typ patrí k najkvalitnejším pôdam na území Slovenska. Sú to hlboké karbonátové pôdy s priaznivým vodným režimom s typickým horizontom $A_0\text{-}C\text{-}G_0$. V spodnej časti profilu (50cm a hlbšie) možno pozorovať prejavy oxidačno – redukčných procesov v glejovom oxidačnom G_0 -horizonte, v dôsledku kontaktu s podzemnou vodou Dunaja. Zriedkavejšie sa v rámci tejto jednotky vyskytujú textúrne ľahké fluvizeme, vo väčších hĺbkach tvorené hlinito-piesčitými až piesčitými sedimentmi. Z hľadiska zrnitosti pôdy prevažujú pôdy hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %) (Šály, Šurina, Atlas krajiny SR, 2002).

Prakticky celé dotknuté územie je prekryté polohou recentných návažok, a to pomerne premennej mocnosti. Väčší hĺbkový dosah môže byť spôsobený aj lokálnymi zásypmi podzemných inžinierskych sietí.

Vzhľadom na vyššie uvedené môžeme konštatovať, že v dotknutom území sa vyskytujú antropické pôdy s prevládajúcim degradačným pôdotvorným procesom. Z hľadiska pôdneho typu ide o antrozeme, ktoré sú charakteristické dominantným antrozemným A_d -horizontom bez ďalších diagnostických znakov, prevláda subtyp antrozem modálna. Z hľadiska pôdneho druhu ide o stredne ťažké a kamenisté pôdy na fluvialných sedimentoch.

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a zákonov o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. V posudzovanom území sa poľnohospodárska pôda nevyskytuje. Južne od posudzovaného územia bola poľnohospodárska pôda podľa kódov BPEJ zaradená do 6. skupiny (0001001). Ide o fluvizem karbonátový, hlbokú, ľahkú a bez skeletu.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. 2001 in Atlas krajiny SR) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = -20,0$ až -40 , priemerná januárová teplota nad $-3,0^\circ\text{C}$).

ZRÁŽKY

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún, najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri, pričom sa v priemere vyskytuje 88 dní v roku s úhrnom zrážok nad 1 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 je za rok 30 dní, v ktorých sa vyskytujú búrkové javy, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka v priemere 20 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, pričom dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Bratislava – Letisko:

Tab.: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Bratislava- letisko)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
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	18,5	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
2019	60,0	18,0	27,0	21,0	118,0	18,0	41,0	32,0	45,0	20,0	68,3	56,6
2020	14,2	34,6	47,0	1,3	54,2	92,0	34,3	66,1	56,5	118,1	18,7	52,9
2021	38,9	23,6	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 rozptýl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty,

ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 36-32 za rok a zamračených 108-126.

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

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

Zdroj: Štatistické ročenky hl. mesta SR Bratislavy 2020

TEPLOTY

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s 50 a viac letnými dňami, do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a s teplým letom. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,3°C a najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 20,9°C. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu:

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Bratislava- letisko)

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

Zdroj: www.shmu.sk

VETERNOSŤ

Bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 3,8 m.s⁻¹.

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

Tab.: 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 je územie súčasťou povodia Dunaja (4-20), jeho čiastkového povodia od ústia Moravy po ústie Váhu (4-20-01). Najbližším prirodzeným vodným tokom, ktorého vody sú v hydraulikej spojitosti s podzemnými vodami, je hlavné koryto rieky Dunaj, pretekajúcej vo vzdialenosti cca 2 km severne a cca 2,3 km východne od záujmového územia. V zmysle aktualizovaného Vodného Plánu Slovenska spadá úsek Dunaja v blízkosti posudzovaného územia do útvarov povrchových vôd SKD0016 (r.km 1880,2-1869,0) a SKD0017 (r.km 1869 – 1790,0). Celková dĺžka toku Dunaja je 2 857 km, pričom dĺžka úseku toku na území SR predstavuje 172 km. Celková plocha povodia Dunaja je 817 000 km², plocha povodia na Slovensku je 47 084 km². Dunaj je riekou vysokohorského typu s pomerne nevyrovnanými prietokmi počas roka. Prietokový režim je čiastočne ovplyvnený vodnými dielami na toku Dunaja. Dlhodobý priemerný ročný prietok je 2044 m³.s⁻¹. Najvyššie prietoky má Dunaj v mesiacoch máj až júl.

Tab.: Vybrané hydrologické údaje pre Dunaj (Bratislava-Propeler, r.km 1868,75) (Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy 2020)

Ukazovateľ	Rok		
	2017	2018	2019
Priemerný prietok (m ³ . s ⁻¹)	1844	1644	1962
Maximálny prietok (m ³ . s ⁻¹)	4861	5206	5490
Minimálny prietok (m ³ . s ⁻¹)	844	731	970
Najvyšší vodný stav (cm)	607	636	675
Najnižší vodný stav (cm)	248	241	258

Lokalita plánovanej stavby je situovaná v blízkosti Chorvátskeho ramena, ktoré ju lemuje zo západnej strany. Chorvátske rameno s dĺžkou 5 138 m, nadmorskou výškou max. 129,48 m a min. 127,93 m a maximálnou výškou hladiny 1,5 m plní ochrannú funkciu drenážneho kanála a je vyhlbený v bývalom ramene Dunaja v Petržalke v Bratislave. Jeho relatívne stojaté vody sú v spojitosti s podzemnými vodami. Povrchový odtok z územia nie je v súčasnosti umelo odvádzaný, zrážková voda sa ponecháva vyparovať, resp. vsakovať do horninového prostredia v mieste jej spad.

Vodné plochy

V tesnej blízkosti územia sa okrem Chorvátskeho ramena nenachádzajú významnejšie vodné plochy. Najbližšia umelá vodná plocha s otvorenou hladinou, ktorá je v spojitosti s podzemnými vodami, je Malý Draždiak a je vzdialená až cca 1,2 km juhovýchodným smerom a Veľký Draždiak, ktorý je vzdialený cca 1,4km južne od posudzovaného územia.

Podzemné vody

Územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. V zmysle aktualizovaného Vodného Plánu Slovenska (aktualizácia 2020) spadá posudzované územie do útvaru podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch SK1000200P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych

náplavov západnej časti Podunajskej panvy. Z hľadiska príslušnosti k útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách je posudzované územie lokalizované v SK2000500P - Medzizrnové podzemné vody južnej časti Podunajskej panvy.

Územie Bratislavy sa dá charakterizovať výskytom hydrogeologických kolektorov a izolátorov. Hydrogeologický kolektor je charakteristický trvalou zvodnenosťou, voľnou hladinou podzemnej vody a veľmi vysokou transmisivitou. V Bratislave je tvorený fluvialnými náplavmi Dunaja, ktoré sú reprezentované štrkami, štrkami piesčitými a pieskami. Podzemné vody sú v priamom kontakte s povrchovým tokom. Hydrogeologický izolátor je charakteristický minimálnym obehom a akumuláciou podzemných vôd. Je zastúpený horninami paleozoika, neogénu a kvartéru. Sú to napríklad granitoidy, íly, íly piesčité, piesky ílovité, silty, piesčité silty, povodňové kaly a silty a piesčito-ílovité silty pochovaných mŕtvych ramien a tokov. Tieto sedimenty mŕtvych ramien a tokov tvoria polopriepustné bariéry pre prúdiace podzemné vody kvartérneho kolektora.

Z hľadiska prúdenia a akumulácie podzemných vôd majú v rámci študovanej lokality význam iba kvartérne fluvialné sedimenty štrkov a pieskov. Ich zvodnenie závisí predovšetkým od hrúbky vrstvy zvodnených sedimentov, rozlohy zvodneného súvrstvia, granulometrického zloženia a priepustnosti sedimentov, ďalej od vzťahu k povrchovému toku, charakteru predkvartérneho podložia a prípadne od neotektonických pohybov a ich prejavov v lokálnej geológii územia.

Hladina podzemnej vody v čase vŕtania vo vrtoch v posudzovanom území:

VS-1 narazená: 4,30 m p.t., ustálená: 4,10 m p.t. = 131,03 m n.m.
VS-2 narazená: 3,10 m p.t., ustálená: 2,70 m p.t. = 131,05 m n.m.
VS-3 narazená: 3,90 m p.t., ustálená: 3,50 m p.t. = 131,06 m n.m.
VS-4 narazená: 3,10 m p.t., ustálená: 2,40 m p.t. = 131,05 m n.m.
VS-5 narazená: 3,80 m p.t., ustálená: 3,10 m p.t. = 131,03 m n.m., II. horizont: 14,80 m p.t. = 119,33 m n.m.
VS-6 narazená: 5,80 m p.t., ustálená: 3,30 m p.t. = 131,09 m n.m.
VS-7 narazená: 3,40 m p.t., ustálená: 3,40 m p.t. = 131,04 m n.m.
VS-8 narazená: 4,50 m p.t., ustálená: 3,30 m p.t. = 130,98 m n.m., II. horizont: 15,00 m p.t. = 119,28 m n.m.
VS-9 narazená: 5,70 m p.t., ustálená: 3,20 m p.t. = 130,96 m n.m., II. horizont: 14,80 m p.t. = 119,36 m n.m.

Režim podzemných vôd v hodnotenej oblasti je tiež výrazne ovplyvňovaný aj vybudovaním niektorých diel ako sú niekoľkonásobné úpravy brehov aj dna Dunaja, vybudovaním ochrannej podzemnej steny, ďalej po vybudovaní „Chorvátskeho kanála“, ktorý je z väčšej časti situovaný do koryta pôvodného Chorvátskeho ramena, a nakoniec aj po spustení vodného diela Gabčíkovo do prevádzky.

Kolísanie hladiny podzemnej vody je závislé predovšetkým od vodných stavov v toku. Prenášanie zmien hladiny v rieke v okolí je závislé od vzdialenosti od toku a času, počas ktorého zmeny v Dunaji trvajú. Za extrémne nízkych vodných stavov v rieke Dunaj drenuje podzemné vody okolia, za vyšších vodných stavov potom voda z Dunaja infiltruje do okolitého horninového prostredia. Vertikálne kolísanie hladiny v priebehu roka tak závisí od stavu hladiny v Dunaji i hodnoty prietoku.

Pramene a pramenné oblasti

Pramene ani pramenné oblasti sa na dotknutej lokalite nenachádzajú. Menšie málo významné pramene sa nachádzajú v úpäťnej zóne Malých Karpát ktoré sú dotované zväčša infiltrovanými zrážkami.

Termálne a minerálne pramene

Termálne a minerálne pramene sa na dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie. Najbližšou chránenou oblasťou prirodzenej akumulácie vôd v zmysle platnej legislatívy je Žitný ostrov.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Záujmové územie patrí podľa fyto geografického členenia (Futák, 1980) do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Podunajská nížina. Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do nemokradového okresu, lužného podokresu.

Základnú predstavu o prirodzenom vegetačnom kryte sledovaného územia poskytuje mapa potencionálnej prirodzenej vegetácie (Atlas krajiny SR, 2001). Znázorňuje prirodzenú potenciálnu vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené vrbovo – topoľovými lesmi v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) príp. jaseňovo-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy

Štruktúra a ekológia: Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinové poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov, napr. *Urtica dioica*, *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, ale aj zavlečených invázných druhov, ako sú *Aster* sp., *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Impatiens glandulifera* a iné.

Druhovú zloženie: *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. rubens*, *S. triandra*, *Caltha palustris*, *arex riparia*, *Epipactis albensis*, *Galium palustre*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Leucojum aestivum*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Myosotis scorpioides* agg., *Persicaria hydropiper*, *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Symphytum bohemicum*, *S. officinale*, *Stachys palustris*, *Urtica dioica*, *Vitis sylvestris*.

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Štruktúra a ekológia: Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so riedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nivných a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Druhovú zloženie: *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *F. excelsior*, *Padus avium*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. V podraze rastú *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Campanula trachelium*, *Clematis vitalba*, *Corydalis cava*, *Ficaria bulbifera*, *Gagea lutea*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Lamium maculatum*, *Leucjum vernum* subsp. *carpathicum* (endemit), *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Vitis sylvestris*.

Reálna vegetácia

Reálna vegetácia je dotknutom územím v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii značne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantropná vegetácia. V sledovanom území bolo na základe dendrologického prieskumu, ktorý spracoval p. Miroslav Ištoňa dňa 16.9.2020, zameraných celkovo 52 jedincov drevín (Príloha č. 6). V druhovej skladbe dominuje topoľ kanadský (*Populus x canadensis*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). V menšej miere je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*), topoľ biely (*Populus alba*), vŕba rakytová (*Salix caprea*) a svíb krvavý (*Cornus sanguinea*).

Vegetáciu Chorvátskeho ramena predstavujú hlavne dreviny *Populus nigra*, *Populus alba* a *Salix alba*. Bylinné spoločenstvo reprezentujú *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Alisma plantago - aquatica*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton natans*, *Iris pseudacorus*, rody *Myosotis*, *Carex*, *Juncus*, *Scirpus*, *Eleocharis*, *Mentha*, *Veronica*, *Lythrum*.

Fauna

Hodnotené územie patrí podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, In Atlas krajiny SR, 2002) do Provincie stepí panónskeho úseku Podunajskej nížiny. Podľa limnického biocyklu (Hensel, Krno, In Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Pontokaspickej provincie, poddunajského okresu západoslovenskej časti.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie, zoocenózy ľudských sídiel a zoocenózy vodných tokov, resp. stojacich vôd. 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, jež východoeurópsky krt obyčajný, ale aj netopiermi.

Biodiverzita Chorvátskeho ramena je dnes výrazne nižšia ako v časoch, keď predstavovalo prírodný tok. Napriek tomu bolo v oblasti Chorvátskeho ramena zistených viacero druhov chránených a ohrozených druhov rastlín ako napr. *Butomus umbelatus*, alebo *Nymphaea alba*. Z fauny bolo na tejto lokalite taktiež identifikovaných viacero druhov živočíchov. Sú to predovšetkým obojživelníky a ryby, ale aj cicavce: *Cygnus olor*, *Anas platyrhynchos*, *Cyprinus carpio*, *Esox lucius*, *Triturus dobrogicus*, *Triturus vulgaris*, *Rana lessonae*, *Rana kl. esculenta*, *Rana ridibunda*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Bombina bombina*, *Pelobates fuscus*, *Lacerta agilis*, *Natrix natrix*, *Ondatra zibethica*. V koryte ramena sa nachádza niekoľko výrazných bariérových prvkov. Sú to stavidlá ale najmä komunikačné presypy s rúrovými priepustami v miestach križovania ramena s rušnými komunikáciami. Spôsobujú nesúvislosť koryta a výrazné obmedzenie pohybu živočíchov v akvatickej a terestrickej časti. To sa odráža aj na heterogenite fauny v jednotlivých úsekoch ramena.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V súčasnosti cez posudzované územie prechádza panelová cesta ako neurčité pokračovanie Gessayovej ulice, ktorá pretína plochu majoritne tvorenú nízkou zeleňou, náletovými drevinami a občasnými zhlukmi menších stromov. Územie tvorí prirodzenú súčasť spádovej oblasti intenzívnej bytovej zástavby v okolí, atraktívnu hlavne kvôli prírodnému prvku v podobe Chorvátskeho ramena a príľahlej zelene. Napriek silným negatívne pôsobiacim antropogénnym vplyvom predstavuje ekosystém Chorvátskeho ramena ešte stále zaujímavé a cenné refúgium viacerých aj chránených a ohrozených druhov našej sladkovodnej a mokradnej fauny a flóry. Predstavuje veľké zvýšenie biologickej diverzity priamo v centre Petržalky s funkciou oddychovou, estetickou, ekologickou i vzdelávacou.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt žiadnych vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov ani žiadne osobitne chránené druhy rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop.

Chorvátske rameno, ktoré je lokalizované na západnom okraji posudzovaného územia predstavuje cenný biotop v inak dominantne antropogénnej krajine. Chránené a ohrozené druhy, ktoré boli zdokumentované v predmetnom biotope: *Butomus umbelatus*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Alisma gramineum*, *Alisma lanceolatum*, *Batrachium aquatile*, *Gratiola officinalis*, *Groenlandia densa*, *Hippuris vulgaris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Utricularia vulgaris*, *Sparganium erectum*. V Chorvátskom ramene prežívajú posledné zvyšky niektorých vzácných obojživelníkov, ako napríklad - mlok hrebenatý panónsky *Triturus cristatus dobrogicus* (v minulosti bol prítomný takmer vo všetkých vodách starej Petržalky), mlok bodkovaný *Triturus vulgaris* (vyskytuje sa o niečo častejšie ako predošlý druh). Zo žiab je najviac v tejto lokalite ohrozená kunka červenobruchá *Bombina bombina*. Ďalej sa tu nachádzajú hrabavka škvrnitá *Pelobates fuscus*, ropucha obyčajná *Bufo bufo*, ropucha zelená *Bufo viridis*, rosnička zelená *Hyla arborea*, skokan krátkonohý *Rana lessonae*,

skokan zelený *Rana klesculenta* a skokan rapotavý *Rana ridibunda*. Na brehoch Chorvátskeho sa sporadicky vyskytuje jašterica krátkohlavá *Lacerta agilis* a z hadov už zriedkavejšie užovka obojková *Natrix natrix*. (zdroj: Kušík T., 2000. Chorvátske rameno. https://www.samospravydomov.org/chorvatske_rameno.html)

Významné migračné koridory živočíchov

V dotknutom území, resp. v jeho priamom okolí je významným migračným koridorom živočíchov Chorvátske rameno.

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.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Dunajské luhy vzdialené cca 3,3 km JV smerom).

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. V širšom okolí sa nachádzajú nasledujúce maloplošné chránené územia:

- Chránený areál Pečniansky les (cca 1,8 km SZ)
- Chránený areál Soví les (cca 2,4 km SV)
- Chránený areál Hrabiny (cca 1,85 km VSV)
- Prírodná rezervácia Starý háj (cca 1,75 km VJV)
- CHA Chorvátske rameno (cca 2,3 km JV)

NATURA 2000

Dotknuté územie nie je lokalizované v území spadajúcom do sústavy Natura 2000. Najbližším chráneným vtáčím územím je SKCHVU007 Dunajské luhy, ktorého najbližšia hranica prechádza od posudzovaného územia vo vzdialenosti cca 1,7 km severozápadne, resp. 1,7 km juhovýchodne. V širšom okolí posudzovanej činnosti sa nachádzajú aj lokality zaradené medzi územia európskeho významu SKUEV2064 Bratislavské luhy. Ich plošný výskyt sa čiastočne prekrýva s CHVÚ Dunajské luhy, takže najbližšia hranica SKÚEV Bratislavské luhy je v rovnakej vzdialenosti od posudzovaného územia ako hranice CHVÚ Dunajské luhy (cca 1,7 km SZ, resp. 1,7 km JV).

Lokality zaradená do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach sa priamo v dotknutom území nevyskytujú. Najbližšou ramsarskou lokalitou sú Dunajské luhy (2,7 km juhovýchodne).

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho blízkom 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 vďaka svojej polohe a geomorfologickým danostiam územia má bohaté a rôznorodé prírodné zázemie a bohato zastúpené krajinotvorné 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:

- dopravné koridory - ulice, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, železničné trate, elektrovlaky, produktovody.
- obytné súbory – hlavne viacpodlažná bytová výstavba
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov, zeleň popri Chorvátskom ramene.
- vodná plocha Chorvátskeho ramena
- administratíva, obchody a služby
- 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 krajinnej 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 dominujú objekty viacpodlažných bytových domov, administratívy, cestná sieť a objekty obchodu a služieb. Výrazným pozitívnym prvkom v blízkej scenérii je koridor Chorvátskeho ramena a sprievodná zeleň.

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 je v priamom dotyku s regionálnym biokoridorom RBk12 Chorvátske rameno. Biocentrá sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. V širšom okolí sa nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Biocentrá

- nadregionálne biocentrum NRBc3 – Bratislavské luhy. Rozsiahla mozaika tvorená fragmentami lužných lesov, dunajskými ramenami a samotným Dunajom (Hrušovská zdrž) a nelesnými plochami, vrátane xerothermnej lesostepnej vegetácie a ornej pôdy. Zoznam biotopov národného a európskeho významu: Vo 2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion*, Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (ktoré prechádzajú až do klimazonálnych teplomilných dubových lesov), Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy, Kr 6 Xerothermné kroviny v mozaike s Tr 1.1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (najmä v oblasti ostrova Kopáč a Ostrovných lúčok), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Lk 10 Vegetácia vysokých ostríc. Zoznam chránených rastlín: v lesných častiach - *Galanthus nivalis*, *Scilla vindobonensis*, *Epipactis* sp., v lesostepných častiach viacero zástupcov čeľade Orchideaceae (*Anacamptis pyramidalis*, *Orchis coriophora*, *O. morio*, *O. militaris*, *Spiranthes spiralis*), *Apera interrupta*, *Astragalus asper*, *Blackstonia acuminata*, *Bupleurum affine*, *Centaureum pulchellum*, *Linum hirsutum*, *Linum perenne*, *Lycopodioides helveticum*, *Medicago monspeliaca*, *Thalictrum simplex*, *Tragus racemosus*, *Vitis sylvestris*, vlhké lemy a lúky - *Centaureum pulchellum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Viola elatior*, vodné biotopy: niektoré druhy rodu *Batrachium*, *Myriophyllum verticillatum*, *Najas minor*,

Nuphar lutea, *Nymphoides alba*, *Stratiotes aloides*. Z chránených druhov bezstavovcov európskeho významu sa tu vyskytujú *Cerambyx cerdo* (LR:nt), *Lucanus cervus* (LR:lc), *Cucujus cinnaberinus* (LR:nt), z druhov národného významu napr. *Mantis religiosa*. Z vážok sa uvádzajú z chránených druhov národného významu: *Anax imperator*, *Anax parthenope*, *Aeschna isosceles* (VU), *Brachytron pratense*, *Orthetrum coerulescens*, *Sympetrum pedemontanum* a druh európskeho významu vážka *Leucorrhinia pectoralis* (EN). Z motýľov z druhov európskeho významu bol v lesostepnej časti zaznamenaný *Lycaena dispar* (VU). Na Dunaji bolo v rámci projektu Joint Danube Surveys zaznamenaných 23 druhov rýb v roku 2019 a 30 druhov v roku 2013. Z druhov európskeho významu boli zachytené druhy: *Aspius aspius*, *Romanogobio vladkovi*, *Gymnocephalus schraetser* (EN), *Zingel zingel* (CR), *Cottus gobio* a *Cobitis taenia* (LR:nt). V území sa pravidelne vyskytujú viaceré druhy plazov a obojživelníkov charakteristické pre oblasť dunajských lužných lesov. Ide o jednu z najvýznamnejších oblastí pre rozmnožovanie obojživelníkov na celom slovenskom brehu Dunaja. Rovnako významné je toto územie aj pre plazy. Z druhov európskeho významu sú v území zastúpené *Bombina bombina* (LR:cd) a *Triturus dobrogicus* (EN). Z druhov národného významu sa v území vyskytujú početné populácie *Zamenis longissimus* (LR:cd), *Coronella austriaca* (VU), *Natrix natrix*, *Triturus vulgaris* (VU), *Triturus dobrogicus* (EN), *Bufo bufo* (LR:cd), *Hyla arborea* (LR:nt), *Pelobates fuscus* (LR:cd) a iné. Z vtákov európskeho významu využívajú územie pre hniezdenie, migráciu, alebo zimovanie: *Mergellus albellus*, *Gavia stellata*, *Gavia arctica*, *Podiceps auritus*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Microcarbo pygmeus*, *Botaurus stellaris* (VU), *Nycticorax nycticorax* (VU), *Casmerodius albus*, *Egretta garzetta* (EN), *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus* (LR:lc), *Haliaeetus albicilla* (CR), *Circus aeruginosus* (LR:lc), *Circus cyaneus*, *Falco columbarius*, *Crex crex* (LR:cd), *Tringa glareola*, *Sterna hirundo* (LR:cd), *Chlidonias niger* (VU), *Caprimulgus europaeus* (LR:nt), *Alcedo atthis*, *Dendrocoptes medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Sylvia nisoria*, *Ficedula albicollis*, *Anthus campestris* (EN), a i. Z cicavcov sa v území nachádza stabilná populácia *Castor fiber* (LR:nt) a početné populácie viacerých druhov netopierov európskeho významu: *Myotis myotis* (LR:cd), *Myotis dasycneme* a národného významu *Plecotus austriacus* (LR:nt), *Myotis daubentoni*, *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus noctula* (LR:lc), *Plecotus auritus* (LR:nt)

- regionálne biocentrum RBc 10 – Bažantnica. Bývalý park na stanovišti tvrdých lužných lesov obklopený ornou pôdou. Zoznam biotopov národného a európskeho významu vyskytujúcich sa v biocentre: Ls 1.2 Dubovobrestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Zoznam vzácnych, ohrozených a chránených druhov rastlín: *Epipactis helleborine*, *Galanthus nivalis*, *Convallaria majalis*, *Scilla vindobonensis*. Živočíchy (európsky významné druhy vtákov): *Dendrocoptes medius*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Ficedula albicollis*
- regionálne biocentrum RBc 8 - Pečniansky les. Biocentrum zahŕňa lužné lesy, súčasťou je aj vodárenský zdroj. Zoznam biotopov národného a európskeho významu vyskytujúcich sa v biocentre: Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy, Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, Vo 2 Prirodzené

eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150). Zoznam vzácných, ohrozených a chránených druhov rastlín: *Convallaria majalis*, *Galanthus nivalis*, *Leucojum aestivum*, *Scilla vindobonensis*. Zoznam vzácných, ohrozených a európsky významných druhov živočíchov: Obojživelníky a plazy: *Triturus dobrogicus* (EN), *Lissotriton vulgaris* (VU), *Bufo bufo* (LR:cd), *Pseudepidalea viridis* (LR:cd), *Hyla arborea* (LR:nt), *Rana dalmatina* (VU), *Pelophylax ridibundus* (EN), *Pelophylax kl. esculentus* (LR:nt), *Lacerta viridis* (VU), *Bombina bombina* (LR:cd), *Natrix natrix* (LR:lc), *Zamenis longissimus* (LR:cd) a *Anguis fragilis* (LR:nt). Z európsky významných druhov vtákov (hniezdiace/ migrujúce/ zimujúce): *Casmerodius albus*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocoptes medius*, *Dryocopus martius*, *Falco peregrinus* (EN), *Pernis apivorus* (LR:lc), *Ficedula albicollis*. Z vzácných a chránených druhov cicavcov: *Castor fiber* (LR:nt).

- regionálne biocentrum RBc13 Draždiak. Materiálová jama (štrkovisko) s príslušným fragmentom lužného lesa. Zoznam biotopov národného a európskeho významu: Vo 2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion*, Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Zoznam vzácných, ohrozených a chránených druhov rastlín: *Galanthus nivalis*, *Scilla vindobonensis*. Zoznam vzácných a európsky významných druhov živočíchov: obojživelníkov a plazov: *Hyla arborea* (LR:nt), *Bombina bombina* (LR:cd), *Rana dalmatina* (LR:lc), *Pseudepidalea viridis* (LR:cd), *Lissotriton vulgaris* (VU), *Natrix natrix* (LR:lc), *Zamenis longissimus* (LR:cd); vtákov (hniezdiace, migrujúce, zimujúce): *Gavia arctica*, *Ixobrychus minutus* (VU), *Casmerodius albus*, *Tringa glareola*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocoptes medius*.

Biokoridory

- provincionálny biokoridor PRBk2 Dunaj - biokoridor nadregionálneho významu. Samotný tok rieky spolu s brehovými porastmi a sprievodnou vegetáciou je zároveň významným ekostabilizačným prvkom v krajine.
- nadregionálny biokoridor NRBk11 Bratislavské luhy - Neziderské jazero: medzinárodne významná migračná trasa pre vtáctvo. Pomyselný biokoridor spájajúci inundáciu Dunaja s Rakúskom (Neziderské jazero). Biokoridor križuje intenzívnu využívanú cestu a vedie väčšinou cez ornú pôdu. Obmedzená funkčnosť len pre mobilnejšiu biotu (vtáky a pod.)
- naddregionálny biokoridor NRBk8 Rajka - Čunovo - Rusovce - Jarovce - Bažantnica - Pečenský les. Biokoridor pôvodne navrhnutý pre migráciu veľkých druhov stavovcov. Je nespojitý, väčšinou vedie cez ornú pôdu, križuje cestu, diaľnicu, železniciu, jeho funkčnosť je preto výrazne obmedzená. Počíta sa aj s jeho trasovaním cez maloblokovú poľnohospodársku mozaiku na rakúskej strane
- regionálny biokoridor RBk12 Chorvátske rameno - je tvorený vodnou plochou kanála so sprievodnou vegetáciou. Vodné a vlhkomilné biotopy viažuce sa na

čiasťočne upravené resp. odstavené dunajské rameno situované v husto osídlenej oblasti.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Mestská časť Petržalka so 104 226 obyvateľmi (k 28.2.2021) predstavuje najväčšiu mestskú časť Bratislavy. Petržalka ako mladé sídlisko v čase budovania bolo mladé i obyvateľstvom. Sťahovali sa sem najmä rodiny s deťmi, preto tu bola budovaná primeraná sociálna infraštruktúra ako materské škôlky a základné školy. Časom vplyvom dlhodobého znižovania počtu narodených ako aj zvyšujúcim sa priemerným vekom populácia zostarala, čo sa prejavilo i na zmenených potrebách obyvateľstva, a tak napr. materské škôlky boli prebudovávané na penzióny pre seniorov.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov Petržalky (zdroj: statistic.sk)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Obyv	124685	124149	116209	115436	115195	114862	114153	113443	112907	112545	111778
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	02.2021
Obyv	105763	105468	104914	104395	103935	103473	103190	102982	104174	104376	104226

Počet obyvateľov hlavného mesta v posledných desaťročiach neustále dynamicky stúpala, čo vyvolávalo tlaky na výstavbu blokov obytných budov a sídlisk. Rovnako i Petržalka prešla výraznou demografickou premenou, čo súviselo so zmenou zástavby v sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch, kedy sa vybudovali panelové budovy, ktoré uspokojili bytovú otázku množstva obyvateľov, ktorí prichádzali do Bratislavy za prácou. Aj dnes môžeme povedať, že tu prespáva takmer štvrtina obyvateľov Bratislavy.

Avšak vyššie opísaný vývoj sa zmenil v deväťdesiatych rokoch dvadsiateho storočia a pokračoval i začiatkom 21. storočia. Zmena nastala vplyvom zmeny spoločenského systému po revolúcii v roku 1989, ktorý spôsobil nárast nezamestnanosti, zrušil podporné populačné opatrenie, pozastavil bytovú výstavbu, posunul vek sobášenia a pod. Tým nastalo postupné spomaľovanie rastu obyvateľstva a v poslednom období i jeho mierny pokles.

Obyvateľstvo Petržalky v dôsledku uvedeného nepriaznivého demografického vývoja postupne výrazne starne. Aj napriek miernemu zvyšovaniu obyvateľov v predproduktívnom veku v poslednom období, stále dominuje trend starnutia populácie, keďže obyvateľov v poproduktívnom veku pribúda výrazne rýchlejšie ako obyvateľov v predproduktívnom veku a v posledných rokoch ich už dokonca prevyšuje. Vzhľadom na trend postupného rozrastania mestskej časti v poslednom období budovaním nových obytných štvrtí, ktoré budú obývané prevažne mladými rodinami, možno očakávať, že sa tento nepriaznivý trend opäť postupne zmení.

Tab.: Zloženie obyvateľov Petržalky podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2020
Petržalka	0-14	27569	16837	11733	12254	14285	16670
	15-65	93456	102058	97091	92018	77370	67802
	65 a viac	5220	5790	6038	7506	12280	19904

Obyvatelia Petržalky sú dominantne slovenskej národnosti (93%), v menšej miere je zastúpené obyvateľstvo hlásiace sa k maďarskej národnosti (3,3%) a českej národnosti (1,2%). Ostatné národnosti sú zastúpené iba okrajovo (menej ako 0,2%). Z hľadiska náboženského vyznania dominuje obyvateľstvo rímskokatolíckeho vyznania. Druhou najpočetnejšou skupinou sú obyvatelia bez vyznania, resp. nezisteného náboženského vyznania. Podružné zastúpenia majú aj pravoslávne, gréckokatolícke evanjelické a.i. vierovyznanie.

3.2. SÍDLA

Hlavné mesto Bratislava leží v Bratislavskom kraji a priamo sa dotýka hranice s Rakúskom a Maďarskom. Mesto zaberá 18 % z rozlohy Bratislavského kraja a žije v ňom 72 % z obyvateľov kraja. Mesto plní významné celoštátne a medzinárodné funkcie. Vzhľadom na svoju polohu a socio-ekonomický potenciál má veľký predpoklad naberať ďalšie funkcie zo stredoeurópskeho aj celoeurópskeho pohľadu. Vysoká miera hospodárskej výkonnosti sa odráža aj v najnižšej miere nezamestnanosti v rámci celého Slovenska. Miera nezamestnanosti v Bratislave je dlhodobo najnižšia na Slovensku.

Bratislava – mestská časť Petržalka je mestská časť Bratislavy s najväčším počtom obyvateľov a jedna z najhustejšie obývaných oblastí na Slovensku i v strednej Európe. Pôvodne to bola vidiecka obec pri Bratislave s názvom Engerau (z nem. „užšia niva“). Nachádza sa na pravom brehu rieky Dunaj a v súčasnosti má vyše 100 000 obyvateľov. S ľavým brehom Dunaja ju spája 5 mostov – Starý most, Most SNP, Prístavný most, Most Lafranconi a najnovší Most Apollo, ktorý bol uvedený do prevádzky v septembri 2005. V súčasnosti prebieha výstavba nového diaľničného mostu, ktorý bude súčasťou obchvatu Bratislavy D4. Dotknuté územie a jeho dopravné napojenia patria do katastra mestskej časti Petržalka v okrese Bratislava V. Rozloha okresu Bratislava V. činí 26 % z rozlohy mesta Bratislavy.

História Petržalky siaha až do 13. storočia, kedy sa stretávame s názvami Wlocendorf (1222), Mogorscigel (1225), Flycendorf (1233). Názvy pripomínajúce v nemčine obec na rieke alebo rovine používali ľudia v miestach osídlenia na dnešnom Kapitúlskom dvore, ktoré však počas 16. storočia zaniká. Názov pripomínajúci uhorský (maďarský) ostrov, to je už osídlenie predchádzajúce dnešnej Petržalke. Tento „ostrov“ bol v roku 1493 uhorským Engerau. Ako sa začal v krajine presadzovať maďarský jazyk, tak sa z tohto miesta v roku 1863 stala Ligetfalu (Ves na Nive), presnejšie Bratislavská Lužná Ves – Pozsonyligetfalu.

Petržalka bola v minulosti svedkom rozličných bojov. Azda najznámejšie sa do dejín Petržalky zapísal Napoleon. Jeho vojská prešli tadiaľto v rokoch 1805 a 1809. Po druhý krát sa v týchto miestach bojovalo a pre obyvateľov to bola ťažká skúška.

Vznik Česko-Slovenska, obsadenie Petržalky československými vojskami v auguste 1919 a potvrdenie príslušnosti k Československu podpísaním Trianonskej zmluvy v júli 1920 – zmenili hranice krajín, no nezmenili strategický význam Petržalky. Z nemeckého Engerau a maďarského Ligetfalu sa v roku 1920 stáva slovenská Petržalka. Za prvej Československej republiky začala získavať na význame. Za obdobie necelých dvadsať rokov vzrástla päťkrát. Postupne sa stala najväčšou obcou v republike, začala si budovať nové republikánske a demokratické tradície. Avšak prišiel rok 1938 – okupácia hitlerovským Nemeckom, ktorá trvala skoro sedem rokov. Roky fašistického útlaku znamenali pre Petržalku najtemnejšie obdobie v jej histórii, boli to roky biedy, odriekania, udavačstva a perzekúcií. Po oslobodení Sovietskou armádou pripadla znovu k Československu. Osud Petržalky sa mení. V roku 1946 sa stáva súčasťou Bratislavy – mestskou časťou. Parížskou mierovou dohodou z roku 1947 sa posúva hranica s Maďarskom až za Čunovo.

V roku 1973 padlo rozhodnutie o výstavbe Petržalky do podoby, v akej ju poznáme dnes. Mení sa tvar územia, štruktúra obyvateľstva i charakter miesta. Petržalka sa stávala pre ľudí, dnes tu žije viac ako 105-tisíc obyvateľov (údaj z roku 2011). Najväčšia bratislavská mestská časť je dnes vnímaná ako zaujímavá, plnohodnotná ba dokonca reprezentatívna časť hlavného mesta Slovenskej republiky. Z myslí obyvateľov sa postupne podarilo vymazať dlhodobý zakódovaný nepriaznivý kultúrny odkaz na zašlú slávu socialistického realizmu, neúctu k súkromiu človeka, násillia a zločinu. Predsudky voči tomuto miestu boli vďaka mnohým pozitívnym krokom petržalskej samosprávy odstránené a Petržalka momentálne patrí medzi vyhľadávané miesta pre bývanie, prácu aj oddych. (zdroj: www.petrzalka.sk)

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Najbližšia priemyselná zóna k uvedenej lokalite sa nachádza juhozápadným smerom v oblasti Kopčany. V priemyselnej oblasti podniku Matador dnes sídlia menšie obchodno-výrobné spoločnosti. Podobne za železničnou stanicou v Petržalke na Kopčianskej ulici je niekoľko stavebných firiem ako aj firiem v oblasti služieb a obchodu. Celkovo je možné konštatovať, že okrem uvedeného, Petržalka nemá tradíciu v priemysle. Jej funkcia je najmä obytná.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Riešené územie sa nachádza uprostred zastavaného územia. Objekty pre poľnohospodársku činnosť, orná pôda, ani lesné pozemky sa v území nenachádzajú.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

V posledných rokoch v súvislosti s nárastom stupňa automobilizácie a využívania osobných automobilov klesá podiel hromadnej dopravy a narastá podiel dopravy automobilovej v užívaní obyvateľov po území mesta. Novým spôsobom života sú kladené čoraz vyššie požiadavky na komunikačný systém mesta, ale zároveň aj

očakávaní na zvýšenú ochranu životného prostredia. Bratislava má dlhoročne založenú koncepciu rozvoja komunikačnej siete vo všetkých plánovacích a koncepčných dokumentoch. Napriek rozhodujúcemu cieľu dopravnej politiky mesta udržať väčšinový podiel MHD na preprave osôb v meste je potrebné vzhľadom na rozvojové aktivity po území mesta skvalitňovať súčasne aj komunikačný systém v meste. Stály dôraz na rozvoj MHD však musí zostať prioritou. Nosnými dopravnými tepnami širšieho zázemia dotknutého územia sú Rusovská cesta, Jantárová cesta a Romanova ulica. Detailný opis dopravného napojenia je súčasťou dopravno-kapacitného posúdenia (Príloha č. 5).

Železničná doprava

Železničná doprava priamo v dotknutom území nie je prevádzkovaná, v blízkosti je ale dostupná na železničnej stanici Petržalka. Je východiskovou stanicou pre vlaky do Viedne a iných rakúskych miest, ako aj malý počet vnútroštátnych vlakov.

Vodná doprava

V riešenom území je možné využitie Chorvátskeho ramena na športovo-rekreačné účely.

Letecká doprava

Najbližšie letisko je letisko Generála Štefánika v Ivanke pri Bratislave. Na letisko smeruje mnoho pravidelných letov z celej Európy a prevádzkuje tu lety niekoľko leteckých spoločností.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Z hľadiska vybavenia posudzovaného územia technickou infraštruktúrou ho môžeme hodnotiť ako štandardné. Dotknuté posudzované územie má vzhľadom na svoju polohu v rámci husto osídlenej mestskej časti hlavného mesta Bratislava dostupné všetky prvky technickej infraštruktúry.

3.6. SLUŽBY

Pôvodné základné služby ako obchody s potravinami, pošty a ďalšie boli rozvojom malého a stredného podnikania doplnené o ďalšie služby a obchody, ktoré vznikali najmä v prízemíach bytových domov. Iný rozmer v oblasti služieb nastal výstavbou veľkých obchodných centier, ako napríklad blízkeho Auparku a iných administratívnych budov, ktoré okrem množstva obchodov a služieb zabezpečujú i kultúrne i športové vyžitie. To malo vplyv i na správanie sa obyvateľov Bratislavy v tom zmysle, že obchodné centrá sú miestami cielených návštev i obyvateľov iných okresov.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v hodnotenom území sa kultúrne ani historické pamiatky nenachádzajú. V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádza viacero nehnuteľných kultúrnych pamiatok zapísaných v ústrednom zozname pamiatkového fondu ako sú napr. divadlo Aréna, Sad Janka Kráľa slúžiaci obyvateľom celej Bratislavy ako miesto

oddychu a relaxu, Vodácky klub Donauriese, Veslársky klub Auspitz, r.k. kostol Povýšenia sv. Kríža, staničný dom na Kopčianskej 6 a iné.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Z hľadiska celkovej kvality ovzdušia predmetné územie patrí k stredne znečisteným oblastiam Slovenska. Tento stav je spôsobený predovšetkým koncentráciou stredných a veľkých zdrojov znečistenia na relatívne malom priestore a intenzívnou automobilovou dopravou. Celkový obsah emisií znečisťujúcich ovzdušie zmierňuje poloha územia v dobre prevetrávanom otvorenom priestore Podunajskej nížiny.

Územie navrhovanej činnosti je ovplyvňované hlavne emisiami zo stacionárnych zdrojov Bratislavy a intenzívnej cestnej dopravy, ktoré majú rozhodujúci vplyv na jeho celkovú imisnú situáciu.

SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie dlhšie ako jeden rok) navrhuje zoznam oblasti riadenia kvality ovzdušia. Zoznam zón a aglomerácií zostáva nezmenený. Znečisťujúca látka je vyňatá zo zoznamu až potom, keď koncentrácie znečisťujúcej látky na stanici tri roky za sebou nepresiahnu limitnú hodnotu. Územie hl. mesta SR Bratislava je pre rok 2020 zaradené do zoznamu oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky NO₂.

Imisná situácia mesta Bratislavy je vyhodnocovaná na základe meraní na nasledovných monitorovacích staniciach: Mamateyova ul., Trnavské mýto, Jeséniova a Kamenné námestie. Nasledujúca tabuľka uvádza vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2019:

AGLOMERÁCIA Zóna	Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									VP	
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5} +MT	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
		1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	3 hod	3 hod
		1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	3 hod	3 hod
	Limitná hodnota [µg.m ⁻³] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	27	10 000	5	500	400
BRATISLAVA	Bratislava, Kamenné nám.					8	22	15				
	Bratislava, Trnavské mýto			0	37	11	24	18	917	1,0		0
	Bratislava, Jeséniova	0	0	0	10	9	19	12				0
	Bratislava, Mamateyova	0	0	0	28	42	29	18	1505	0,7	0	0

Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom. zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2019, www.shmu.sk

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava V (v tonách za rok)

Emisie	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
TZL	7,900	7,380	7,012	8,193	6,649	7,007	5,502	5,831
SO ₂	1,509	1,535	1,525	1,875	1,513	1,504	1,056	1,510
NO _x	97,713	104,056	104,624	103,764	101,747	97,794	96,281	93,363
CO	39,128	39,485	41,869	41,793	40,927	39,655	36,323	35,208
TOC	28,690	26,875	33,253	27,348	30,213	28,349	29,229	26,456

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje a blokové kotolne, ale hlavne automobilová doprava a prach z cestných komunikácií a nespevnených plôch. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je najmä sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí najmä od meteorologických činiteľov a charakteru povrchu.

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. Dominantným zdrojom hluku a vibrácií v dotknutom území je jednoznačne cestná automobilová doprava. Dotknuté územie je situované v centrálnej časti Petržalky, pričom hlavným zdrojom hluku v posudzovanom území je doprava na Rusovskej ceste, Jantárovej ceste a Námestí Hraničiarov.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Povrchová voda na území Bratislavského kraja sa sleduje v rámci monitoringu kvality. Z hydrologického hľadiska patrí posudzované územie do povodia Dunaja. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody (Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2020). Do hodnotenia ekologického stavu patria:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Tab.: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v blízkosti posudzovaného územia

Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
SKD0016	Dunaj	1880,2	1869,0	2	D
SKD0019	Dunaj	1869,0	1851,6	3	ND
SKD0017	Dunaj	1851,6	1807,0	3	D

Zdroj: Vodný plán Slovenska (aktualizácia 2020)

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Dobrý ekologický stav dosahuje Dunaj (SKD0016) pri vstupe na územie SR. Dobrý chemický stav Dunaj nedosahuje v úseku 1869 -1851,6 r.km, pričom v ostatných úsekoch je jeho chemický stav dobrý.

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované. Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia. Zo zdrojov znečistenia sú to hlavne priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia.

Chemizmus podzemných vôd celej oblasti Bratislavy je rôznorodý. V aniónovej časti sa na ňom podieľajú najmä hydrogénuhličitaný. V niektorých lokalitách sa pridružuje tiež zvýšený podiel síranov (miestami až dominantný), chloridov a dusičnanov. V kationovej časti okrem vápnika a horčíka bol zistený aj významnejší obsah sodíka. Podzemné vody patria do základného výrazného alebo nevýrazného vápenato-hydrogénuhličitanového typu, ktorý sa lokálne v závislosti od zvýšených koncentrácií síranov a chloridov mení na prechodný vápenato-sírano- hydrogénuhličitanový a vápenato-chlorido-hydrogénuhličitanový typ. Z hľadiska kvality podzemných vôd v regióne Bratislava pretrvávajú problém znečistenia podzemných vôd celkovým železom a mangánom, dusičnanmi, dusitanmi, síranmi a chloridmi.

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

V dotknutom území nebolo zaznamenané závažné znečistenie horninového prostredia a pôdy, ktoré by zásadne presahovalo limitné hodnoty a ktoré by si vyžadovalo sanáciu. Značná časť širšieho územia v okolí navrhovanej činnosti je

zastavaná. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť najmä divoké skládky odpadov. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky. V posudzovanom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž.

Poľnohospodárske pôdy sa v posudzovanom území ani v jeho blízko okolí nevyskytujú, preto stav a kontaminácia pôd nie je predmetom tohto posúdenia.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krátko vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

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

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

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

Pre účely posúdenia stavu vegetácie v posudzovanom území hodnotí zdravotný stav vegetácie dendrologické posúdenie (Príloha č. 6).

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Očakávaná dĺžka života sa u nás za ostatné desaťročie predĺžila o 2,3 roka v prípade žien a o 3,4 roka v prípade mužov. Zaráďujeme sa tak medzi krajiny únie, v ktorých došlo za

obdobie 2006 až 2016 k najvýraznejšiemu predĺženiu života. Priemerná stredná dĺžka života pri narodení bola v roku 2019 u mužov 74,31 a u žien 80,84.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov a krajov. Dotknuté územie patrí k okresu Bratislava V. v rámci Bratislavského kraja.

Tab.: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Bratislava V a v Bratislavskom kraji za rok 2019 a 2020

Príčina úmrtia	2019		2020	
	BA kraj	BA V.	BA kraj	BA V.
I. Infekčné a parazitárne choroby	116	15	138	20
II. Nádory	1614	280	1638	294
III. Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	6	2	2	0
IV. Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	66	6	83	14
V. Duševné poruchy a poruchy správania	2	0	5	0
VI. Choroby nervového systému	110	14	108	17
IX. Choroby obehovej sústavy	2913	384	2996	387
X. Choroby dýchacej sústavy	343	33	330	44
XI. Choroby tráviacej sústavy	320	70	327	65
XIII. Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	7	3	3	1
XIV. Choroby močovej a pohlavnej sústavy	149	21	193	31
XVI. Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	14	1	17	4
XVII. Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	24	0	11	0
XVIII. Subj. a obj. príznaky a abnormálne klinické a lab.nálezy	96	21	69	11
XX. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	282	53	261	48
XXII. Kódy na osobitné účely - COVID-19	0	0	326	44
Spolu	6062	903	6507	980

Obyvatelia okresu Bratislava V podľa údajov z Infostatu za roky 2019 a 2020 najčastejšie zomierali na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a choroby dýchacej sústavy. V roku 2020 sa medzi najčastejšie príčiny zaradili aj úmrtia na COVID-19. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava V, Mestská časť Bratislava – Petržalka, v katastrálnom území Petržalka. Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu PPF resp. LPF výstavbou v rozsahu navrhovanej objektovej skladby nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov - čiastka 124/2003. Predmetné parcely sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvoria a Ostatné plochy.

Prístup do navrhovaného polyfunkčného súboru bude zabezpečený z navrhovaných obvodových komunikácií a z navrhovaných chodníkov.

Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území.

V riešenom území sa nenachádza žiadna kultúrna pamiatka.

V sledovanom území bolo na základe dendrologického prieskumu, ktorý spracoval p. Miroslav Ištoňa dňa 16.9.2020, zameraných celkovo 52 jedincov drevín, ktorých sumárna spoločenská hodnota je 131 922,73 EUR. 43 jedincov dosahovalo obvod kmeňa nad 40 cm, a preto je pre nich potrebné žiadať súhlas na výrub.

Celková spoločenská hodnota drevín rastúcich mimo les, ktoré rastú na plochách ovplyvnených plánovanou stavbou podľa predloženej projektovej dokumentácie na území s prvým stupňom ochrany, pre ktoré je potrebné žiadať súhlas na výrub (dreviny s obvodom kmeňa nad 40 cm) je 127 363,84 EUR.

Vzhľadom na plánovanú výstavbu bude potrebné vykonať výruby drevín. Na základe inventarizácie drevín je v kolízii so stavbou celkovo 40 drevín, z toho povolenie na výrub je potrebné žiadať pre 33 z nich.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v rámci Dendrologického posúdenia drevín uvedeného v rámci Prílohy č.6.

Sadové úpravy

Návrh sadovníckych úprav zohľadňuje viaceré požiadavky, ktoré sú na danú plochu kladené z hľadiska jej umiestnenia a budúceho spôsobu využívania. Nakoľko ide o verejný priestor, je tu požiadavka na vysoké estetické pôsobenie výsadiieb počas celého roka, vhodné doplnenie architektúry budov zeleňou, zlepšovanie lokálnej

mikroklimy s ohľadom na prebiehajúcu klimatickú zmenu a vytvorenie príjemného prostredia pre obyvateľov mesta.

Keďže riešené územie je súčasťou rozsiahleho celku plánovaného centra Petržalky, krajinársko-architektonické úpravy na tejto ploche budú vychádzať z celkového konceptu zelene spracovaného Ateliérom Archimeda.

A riešenie jednotlivých plôch zelene bude funkčne, vizuálne aj druhovou skladbou nadväzovať na celkový zámer a príslušné plochy.

Funkčne je možné zeleň v riešenom území rozčleniť na tri typy:

Sprievodná zeleň komunikácií – alejové výsadby stromov s viacerými funkciami. Proporčne vhodne zvolené dreviny zabezpečia vizuálne začlenenie stavieb do okolitého prostredia, zároveň prítienením zlepšia mikroklimatické podmienky uličného priestoru vrátane terás podnikov a bulváru.

Na bulvári medzi budovou B1 a električkovou traťou bude zeleň pozostávať predovšetkým z alejovej výsadby stromov tvoriacich uličné stromoradie s viacerými funkciami – zjednocujúci, navádzací prvok uličného priestoru, zlepšovanie lokálnej mikroklimy (prítienenie, znižovanie prašnosti) čiastočne aj zvuková izolácia objektu B1 od hluku z električkovej trate.

Alejová výsadba/stromoradie je prepájacím prvkom aj na „korze“ medzi polyfunkčným objektom B1 a objektmi C, fungujúcim ako hlavná trasa pešieho pohybu užívateľov. Stromoradie bude nielen esteticky dopĺňať plochu korza a príslušných terás určených na posedenie ale tiež bude zabezpečovať prítienenie a tým minimalizovanie prehrievania spevnených plôch.

Zeleň pri objekte C2 – bude predovšetkým esteticky dopĺňať kultúrno-spoločenské centrum a vytvárať príjemné prostredie pre návštevníkov príp. odkazovať a navádzať užívateľov k tráveniu voľného času pri blízkom Chorvátskom ramene.

Výsadby vo vnútrobloku a okolí obytných objektov C1 a C3 – nenáročná, prírodne pôsobiaca zeleň pre obyvateľov, ktorá bude navodzovať charakter poloverejného priestoru určeného predovšetkým pre rezidentov, ich voľnočasové a komunitné aktivity. Zeleň bude mať charakter parkových úprav s výsadbami stromov, krov, trvaliek a tiež s dostatkom voľných, výbehových plôch.

Druhové zloženie výsadiieb bude vychádzať z prirodzenej potenciálnej vegetácie, vybrané budú druhy, ktoré dobre znášajú podmienky mestského prostredia a tiež sú osvedčené na adaptáciu v podmienkach klimatickej zmeny.

Výsadby budú koncipované tak, aby v čo najvyššej možnej miere podporili biodiverzitu priestoru (nielen pestré druhové zloženie výsadiieb ale prilákanie a poskytnutie úkrytu a potravy pre rôzne druhy mestskej fauny).

V rámci exteriérových úprav areálu PETRŽALKÁ CITY I. budú realizované komplexné sadové úpravy zamerané na vhodné funkčné aj estetické začlenenie objektov do okolitého prostredia. Zámerom je vytvorenie kvalitného priestoru s hľadiskami hygienickej, mikroklimatickej a estetickej funkcie zelene. Hlavný dôraz je kladený na umiestnenie dostatočného množstva plošných a priestorových prvkov

zelene s ohľadom na prirodzenú potenciálnu vegetáciu, autochtónne druhy vhodné do podmienok mestského prostredia a rozmanitosť druhovej skladby.

Návrh počíta s výsadbou **246 ks** vzrastlých stromov s nasledovným druhovým zložením a veľkostnými kategóriami (viď nižšie tabuľka). Sumárna spoločenská hodnota predstavuje **86 682 EUR**.

Tab.: Navrhované druhové zloženie výsadiieb

Názov	Obvod kmeňa	Počet ks	Spoločenská hodnota (EUR)	Prirážkový index	Spoločenská hodnota(EUR) SPOLU
STROMY					
<i>Carpinus betulus</i>	31-35cm	15	276	1,4	5796
<i>Fraxinus excelsior</i>	26-30cm	20	230	1,4	6440
<i>Quercus robur</i>	31-35cm	3	276	1,4	1159
<i>Platanus acerifolia</i>	21-25cm	10	207	1,4	2898
<i>Acer platanoides</i>	31-35cm	25	276	1,4	9660
<i>Tilia europaea</i> 'Pallida'	31-35cm	25	276	1,4	9660
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	31-35cm	15	276	1,4	5796
<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	31-35cm	20	276	1,4	7728
<i>Salix alba</i>	26-30cm	30	230	1,4	9660
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	26-30cm	25	230	1,4	8050
<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	31-35cm	10	276	1,4	3864
<i>Crataegus monogyna</i>	26-30cm	25	230	1,4	8050
<i>Ulmus</i> 'Clusius'	31-35cm	3	276	1,4	1159,2
<i>Ulmus laevis</i>	21-25cm	10	207	1,4	2898
<i>Ulmus minor</i>	31-35cm	10	276	1,4	3864
SPOLU		246			86682

V území sa budú realizovať rozsiahle sadové úpravy výsadbami vzrastlých stromov príp. krovitých skupín vyššie uvedených veľkostných kategórií, ktorých celková spoločenská hodnota pokryje, dokonca prevýši spoločenskú hodnotu drevín určených na výrub. Z nášho hľadiska preto nie je potrebné udeľovať žiadateľovi žiadnu ďalšiu náhradnú výsadbú. resp. je možné plánované výsadby brať ako adekvátnu kompenzáciu náhradnej výsadby, nakoľko bude naplnená požadovaná spoločenská hodnota vysadených drevín a tiež bude zabezpečená odborná povýsadbová starostlivosť o výsadby v prvých 3 rokoch po výsadbe a aj v nasledujúcom období.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Zabezpečenie staveniska vodou sa navrhuje zrealizovaním trvalých prípojek vody v predstihu. V úvode výstavby bude voda na stavenisko zabezpečovaná dovozom z kontrolovaného zdroja. Požadovaný predstih realizácie musí predstavovať dostatočnú časovú rezervu na vybudovanie predmetného trvalého diela ešte pred zahájením výstavby hlavných objektov. Trvalé prípojky vody budú ukončené vo vodomerových šachtách, umiestnených na stavenisku. Vlastný odber vody pre

staveniskové účely je podmienený inštaláciou prietokového, dočasného staveniskového vodomeru a uzatvorením zmluvy na odber so správcom siete (vodné, stočné) t. j. Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Bratislava.

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

Q1 - úžitková voda	1,600 l/s
Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely	1,500 l/s
Q3 - požiarne voda	25,00 l/s

Dimenzovanie požiarnej vody (Q3) pre objekty staveniska vychádza z ich celkovej plochy a max. disponibilnej úžitkovej plochy v rozostavanom stavebnom fonde. Požiarne voda bude na stavenisku zabezpečovaná v zmysle vyhlášky č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 nasledovne:

- z v predstihu vybudovaných 3 podzemných hydrantov, vybudovaných v rámci súbežného projektu Jantárová cesta (využitie dočasné a to z polôh -1 pri vodomernej šachte, pri objekte B1 mimo vodomernej šachty a tretí pri objekte A1)
- z vodomerovej šachty vybudovanej s prípojkou vody v predstihu
- z ručných hasiacich prístrojov rozmiestnených na stavenisku dovozom
- kombinovane

Potreba vody počas prevádzky

Potreba pitnej vody

V zmysle schválenej koncepcie stanovenej dokumentáciou primárnej infraštruktúry bude navrhovaná stavba zásobovaná pitnou vodou z plánovaného verejného vodovodu DN200 (TVLT), ktorý bude vybudovaný v novo navrhovanej Jantárovej ulici. Pre navrhovanú stavbu bude vybudovaná vodovodná prípojka s vnútorným priemerom DN100 (TVLT) v celkovej dĺžke $L = \text{cca } 5,0\text{m}$.

Vodovodná prípojka bude napojená na predstihovú odbočku DN100, ktorá bude zrealizovaná v rámci výstavby vodovodu DN200, a ktorá bude dočasne ukončená vo vzdialenosti cca 1,0m od konštrukcie novo navrhovanej komunikácie Jantárovej ulice. Prípojka vodovodu bude vedená kolmo na fasádu navrhovanej stavby pri dodržaní predpísaného krytia cca 1,5 m až 1,8 m a bude vyspádovaná do verejného vodovodu. Trasovanie prípojky je navrhnuté v trávinatej ploche a v chodníku.

V rámci stavebného objektu SO-331 je riešené výlučne zásobovanie pitnou vodou pre komunálnu spotrebu obyvateľov a užívateľov jednotlivých objektu stavby. S priamym odberom pitnej vody na hasenie požiarov („napojenie vonkajších požiarnych hydrantov“) sa z navrhovanej prípojky verejného vodovodu neuvažuje, nakoľko požiarne potreba vody v objektoch stavby bude zabezpečená z vlastného zdroja a vlastného distribučného systému úžitkovej vody, ktorý je riešený v rámci vnútornej technickej infraštruktúry stavby

Údaje o predpokladanej spotrebe pitnej vody

Plánovaná potreba pitnej vody celkom (vyhl. 684/2006 - prílohy č.1 až č.3):

Priemerná denná potreba	$Q_p = 127,2 \text{ m}^3/\text{d}$
Maximálna denná potreba	$Q_m = 163,5 \text{ m}^3/\text{d}$
Priemerná ročná potreba	$Q_r = 46\,240 \text{ m}^3/\text{rok}$
Max. hodinová potreba	$Q_h = 20,1 \text{ m}^3/\text{h}$

Návrhový prietok v potrubí prípojky vodovodu (výpočet podľa STN EN 736655):

Požadovaný prietok pre komunálnu spotrebu :	$Q_D = \sqrt{\sum(Q_{Ai}^2 \cdot n_i)} = 7,2 \text{ l/s}$
pre : výtokové armatúry	$Q_A = 0,1 \text{ l/s} , n = 310 \text{ ks}$
výtokové armatúry	$Q_A = 0,2 \text{ l/s} , n = 610 \text{ ks}$
výtokové armatúry	$Q_A = 0,3 \text{ l/s} , n = 250 \text{ ks}$
výtokové armatúry	$Q_A = 0,4 \text{ l/s} , n = 10 \text{ ks}$

Požadovaný prietok pre protipožiarnu bezpečnosť: $Q_{PO} = 3 \times 1,1 = 3,3 \text{ l/s}$

Pozn.: Hodnota Q_{PO} predstavuje predpokladaný špičkový prietok pri požiarom zásahu vnútornými hydrantami pri súčinnosti troch hydrantov D25/30.

Celkový návrhový prietok:

$$Q_N = Q_D + Q_{PO} = 10,5 \text{ l/s (37,8 m}^3/\text{h)}$$

Potreba úžitkovej vody

Vzhľadom na zvyšujúce sa nároky na spotrebu pitnej vody z dôvodu demografického rastu populácie, ako aj z hľadiska globálneho environmentálneho vývoja životného priestoru, je potrebné v rámci lokálnych možností pristúpiť k riešeniam, ktoré umožnia lepšie a zodpovednejšie hospodárenie s vodou, a to predovšetkým hospodárenie s kvalitnou pitnou vodou.

Vhodným opatrením pre dosiahnutie zodpovednejšieho hospodárenia s vodou v lokalite navrhovanej stavby je zriadenie lokálnych systémov na zadržanie zrážkových vôd v území a realizácia takých technických riešení, ktoré umožňujú využitie takto získanej úžitkovej vody priamo v danej lokalite, čím sa dosiahne zníženie spotreby kvalitnej pitnej vody dopravovanej z verejných distribučných rozvodov.

Vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery v území je druhým („doplňkovým“) vhodným opatrením v riešenej lokalite zriadenie vlastných zdrojov vody (studní), z ktorých bude voda čerpaná výlučne pre využitie na úžitkové účely.

Z vyššie uvedených dôvodov sa javí ako vhodné riešenie v rámci navrhovanej stavby zriadenie samostatného lokálneho systému vodovodu úžitkovej vody, ktorý bude využívaný na odbery pre sezónne zalievanie vegetácie zelených plôch, splachovanie WC vo vybraných funkčných celkoch, prípadne na oplachy spevnených plôch.

Okrem vyššie uvedených odberov bude systém lokálneho (areálového) vodovodu úžitkovej vody využívaný aj pre požiarne účely, t. j. na lokálne rozvody úžitkovej vody budú napojené všetky vonkajšie a vnútorné požiarne hydranty funkčne viazané k riešenému stavebnému celku.

Pre distribúciu úžitkovej (požiarnej) vody k jednotlivým odberným miestam a požiarnym zariadeniam umiestneným na vymedzenom území stavby bude zriadený lokálny vodovodný systém, ktorý bude vybudovaný ako zdieľaná nadradená infraštruktúra stavby pre zásobovanie jednotlivých objektov.

Primárnym zdrojom vody pre lokálne distribučné vodovodné systémy úžitkovej vody budú vody z povrchového odtoku zo striech („zrážkové vody“).

Pre úžitkové účely bude zachytávaná výlučne voda z povrchového odtoku zo striech nad najvyššími podlažiami jednotlivých objektov stavby. Vody z povrchového odtoku z terénov a striech nad podzemnými podlažiami bude odvádzaná priamo do externých retenčno-vsakovacích zariadení.

Sekundárnym zdrojom úžitkovej vody bude distribučný systém úžitkovej vody čerpanej z vlastného zdroja (podzemná voda zo studne).

Studňa bude zrealizovaná v rámci prác spojených s hydrogeologickým prieskumom. Studňa bude vrtaná s priemerom vrtu min D300 do predpokladanej hĺbky cca 15,0 m. Vrt bude zabudovaný pažnicou (PVC) s priemerom D200, ktorá bude v celej výške vrtu obsypaná drobným triedeným štrkom frakcie 4 až 8 mm. Predpokladá sa, že do hĺbky cca 8,0 m bude ako pažnica použitá plnostenná rúra a od hĺbky 8 m po úroveň cca 12,0 až 14,0 m pod terénom bude použitá perforovaná rúra. Studňa bude v spodnej časti opatrená kalníkom. Definitívne parametre studne (priemer a hĺbka) budú určené na základe výsledkov doplňujúceho hydrogeologického prieskumu. Predbežne sa uvažujeme s trvalou výdatnosťou studne v hodnotách cca 2 až 4 l/s. Presná hodnota garantovanej výdatnosti studne bude určená dlhodobou čerpacou skúškou (21 dní).

Pre akumuláciu úžitkovej vody bude v rámci navrhovanej stavby vybudovaná centrálna zásobná nádrž (vodojem). Účinný objem nádrže bude navrhnutý ako súčet trvalej (nedotknuteľnej) zásoby požiarnej vody a zásoby vody pre zabezpečenie plánovaných odberov (zalievanie, oplachy, splachovanie..) pri zohľadnení optimálneho využitia celoročného objemu zrážok zo striech daného stavebného celku. Celkový účinný objem nádrže bude cca 600 m³. Účinný objem nádrže je navrhnutý ako súčet trvalej (nedotknuteľnej) zásoby požiarnej vody (45 m³) pre zásah vonkajšími a vnútornými požiarňami hydrantami a osem dňovej priemernej zásoby vody na polievanie zelene a splachovanie.

Distribúcia úžitkovej vody bude zabezpečená zokruhovanou potrubnou vodovodnou sieťou, umiestnenou v podzemných podlažiach stavby.

Požadovaný prevádzkový tlak v areálovom distribučnom rozvode úžitkovej (požiarnej) vody bude zabezpečený automatickou tlakovou stanicou.

Plánovaná potreba úžitkovej vody celkom:

Priemerná denná potreba	$Q_p =$	59,0 m ³ /d
Maximálna denná potreba	$Q_m =$	74,0 m ³ /d
Priemerná ročná potreba	$Q_r =$	13 000,0 m ³ /rok
Max. hodinová potreba	$Q_h =$	15,3 m³/h = 4,2 l/s

Dotácia celkovej potreby úžitkovej vody zachytávaním zrážkových vôd :

Priemerný ročný objem zadržaných zrážkových vôd : $Q_r = 3\,900,0 \text{ m}^3/\text{r}$

- z toho odvodené hodnoty :

Priemerná mesačný objem	: $Q_{\text{mes}} =$	325,0 m ³ /mes.
Priemerná denný objem	: $Q_p =$	11,0 m ³ /d
Priemerný hodinový objem	: $Q_h =$	0,5 m ³ /h

Stanovenie predpokladaných čerpaných objemov z navrhovanej studne :

Priemerný ročný odber : $Q_r = 9\,100,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Maximálny mesačný odber :

v zimných mesiacoch : $Q_{\text{mes}} = 150,0 \text{ m}^3/\text{mes.}$

v letných mesiacoch : $Q_{\text{mes}} = 1\,200,0 \text{ m}^3/\text{mes.}$

*poznámka : hodnota vychádza z predpokladu potreby čerpania 21 dní
v mesiaci po využití deväť dňovej zásoby vo vodojeme*

Maximálny hodinový odber : $Q_h = 7,4 \text{ m}^3/\text{h} = 2,1 \text{ l/s}$

*poznámka: hodnota vychádza z predpokladu, že do zásobnej nádrže
bude zo studne načerpaná požadovaná priemerná denná
potreba úžitkovej vody ($59,0 \text{ m}^3/\text{d}$) pre nasledujúci deň za dobu
cca 8 hodín*

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.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú použité okrem výkopovej zeminy nasledovné suroviny:

- kamenivo a štrkopiesky (konštrukcia vozoviek, betónové konštrukcie)
- asfalty (konštrukcia vozoviek)
- cement (betónárske práce)
- oceľ a neželezné kovy (výstuž, zámočnícke výrobky, fasády)
- iné materiály (sklo, izolácie, bitumény)
- potrubia (kanalizácie, chladenie, kúrenie, pitná voda)
- káble oceľové, medené, hliníkové a optické (vedenie elektrických sietí silnoprúdov a slaboprúdov)

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

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, obchodných a reštauračných zariadení (kancelárske potreby, suroviny na prípravu jedál, nápoje apod.). Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby resp. po prenájme priestorov jednotlivým užívateľom administratívnych, obchodných a reštauračných celkov.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Zabezpečenie staveniska elektrickou energiou sa navrhuje dočasne, v úvode výstavby zo zakapotovaných (odhlučnených) dieselcentrál zrealizovaním novo navrhovanej prípojky VN, distribučnej TS a príslušných úsekov prípojok NN v predstihu. Požadovaný predstih realizácie musí predstavovať dostatočnú časovú rezervu na vybudovanie predmetného trvalého diela ešte pred zahájením výstavby hlavných objektov. Vlastný odber staveniskového elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň (napr. typu RVO resp. RIS) a zabezpečením merania veľkosti odberu. Podrobné technické riešenie pozri príslušnú kap. odborne spôsobilého projektanta.

Požadovaný odber staveniskového prúdu (odborný technický odhad), upresní ďalší stupeň projektového riešenia:

P1 - inštalovaný výkon elektromotorov 200,00 kW
(výkonová rezerva napr. pre nasadené stavebné žeriavy, stavebné výťahy, miešačky, čerpadlá, kompresory, zváracie agregáty, malú elektromechanizáciu, elektrické vrátky, elektrické plošiny a pod.)

P1 spolu	200,00 kW
koef. súč. k1	0,90
P1 celkom	180,00 kW

P2 - inštalovaný výkon vnútorného osvetlenia staveniska 15,00 kW
(výkonová rezerva napr. pre objekty tzv. bunkoviska)

P2 spolu	15,00 kW
koef. súč. k2	0,80
P2 celkom	12,00 kW

P3 - inštalovaný výkon vonkajšieho osvetlenia 10,00 kW
(výkonová rezerva napr. pre osvetlenie skládok, predmontážnych plôch, prístupových komunikácií, pracovísk a pod.)

P3 spolu	10,00 kW
koef. súč. k3	1,00
P3 celkom	10,00 kW

S - výsledný zdanlivý príkon (v zmysle STN 34 1610)

$S = 1,10 \cdot V \cdot (0,70\beta_1 P_1 + 0,80\beta_2 P_2 + \beta_3 P_3)^2 + (0,70\beta_1 P_1)^2$

S = 200,00 kW

Napäťová sústava VN: 3 + PEN, AC, str. 50 Hz, 22 000 V/IT

Napäťová sústava NN: 3 + PEN, AC, str. 50 Hz, 230/400 V/TN-C

Počas prevádzky

Jednotlivé objekty riešenej stavby Petržalka City - I. etapa budú napojené z novej transformačnej stanice 3x1000 kVA. Káble budú uložené čiastočne vo voľnom teréne a čiastočne v priestore podzemných garáží. Priestorové umiestnenie káblov bude zodpovedať platným STN 73 6005 (Priestorová úprava vedení technického vybavenia). Pri križovaniach s inými inžinierskymi sieťami a pod komunikáciami bude kábel uložený v chráničkách. Káble budú uložené pod chodníkmi, resp. v zeleni a pod parkovacími plochami vo výkopoch 35-50x80 cm. Káble je nutné ukladať do lôžka z kopaného piesku taktiež prekryť tehloú. Celá trasa vo výkopoch musí byť vyznačená výstražnou fóliou PVC. Križovanie a súbeh káblom NN rozvodov pre zónu s inými káblami a sieťami je nutné zrealizovať podľa požiadaviek STN 73 6005.

Tab.: Celková výkonová bilancia pre riešenú lokalitu

CELKOVÁ BILANCIA:	Ps (kW) NORMAL		
	Pi (kW)	β	Ps (kW)
C1 - BYTOVÝ DOM	1 333,30	0,19	252,90
C2 - OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	141,70	0,37	51,90
C3 - BYTOVÝ DOM	379,70	0,25	93,43
B1 - POLYFUNKČNÝ OBJEKT (BYTOVÝ DOM, ADMINISTRATÍVA A OBČIANSKA VYBAVENOSŤ)	1 466,80	0,23	337,57
PODZEMNÝ PARKOVACÍ DOM – NABJACIE STANICE	468,00	0,49	209,76
CENTRÁLNE CHLADENIE	525,00	0,8	420
CELKOM	4 314,50	0,22	1365,56
súčasnosť medzi odbermi		0,9	1229,00
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA			1229,00

Celkový inštalovaný výkon (Pi)

4 314,5 kW

Celkový súčasný výkon (Ps)

1 292,0 kW

Odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie: $Ar = 1\,886$ MWh/rok pri ročnom časovom fonde 1460. hod.

Záložný zdroj el. energie

Pre potreby napájania na záložný zdroj el. energie bude v navrhnutý záložný zdroj Dieselgenerátor - DA. DA bude umiestnený v Podzemnej garáži na 1.PP a rozvádzač automatického záskoku ATS (dodávka DA) bude umiestnený na ráme stroja (DA). V rámci objektu bude prepojavací kábel vedený do rozvádzača RDG odkiaľ budú napojené jednotlivé spotreby.

Tab.: Výkonová bilancia – požiarny dieselgenerátor

CELKOVÁ BILANCIA:	Ps (kW) NORMAL		
	Pi (kW)	β	Ps (kW)
VZT (Požiarné vetranie)	93,80	0,7	65,66
ZTI (Požiarna voda)	122,00	0,7	85,40
ZOTaSH	164,00	1	164,00
Výťahy	13,30	1	13,30

CELKOVÁ BILANCIA:	Ps (kW) NORMAL		
	Pi (kW)	β	Ps (kW)
CELKOM	393,10	0,84	328,36
súčasnosť medzi odbermi		1	328,36
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA		Ps = 328,36 kW	

Elektrocentrála s naftovým motorom bude navrhnutá na príslušný výkon v zmysle požiadaviek na zálohovanie v ďalšom stupni PD.

Súčasťou náhradného zdroja je rozvádzač ATS pre automatické spúšťanie DA pri strate napätia v sieti. Rozvádzač štartuje DA pri výpadku a vypína DA po obnove napätia v sieti, indikuje stavy činnosti, indikuje napätie, prúdy a frekvenciu v sústave a dobíja štartovací akumulátor. Má prepínač pre vypnutie automatickej prevádzky a uvedenie zariadenia do chodu ručne.

Ovládací panel DA má prístroje pre kontrolu prevádzky DA a signalizáciu poruchových stavov, indikuje počet odpracovaných motohodín, napätie batérie, tlak oleja, teplotu chladiacej kvapaliny. DA má predohrev chladiacej kvapaliny, ktorý udržiava DA v pracovnej teplote.

DA je pevne uložený na ocelevom ráme položenom na podlahe, odpružený je silenblokmi medzi motorom a rámom a medzi generátorom. Presný spôsob osadenia DA rieši ďalší stupeň PD.

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

V rámci stavby "Petržalka City B – Primárna infraštruktúra" bude pozdĺž východnej hranice zóny (v súbehu s novo navrhovanou Jantárovou ulicou) nový plynovod miestnej distribučnej siete D200 (HD-PE; PN 0,3MPa), ktorý bude primárnym zdrojom zemného plynu pre jednotlivé stavby a funkčné celky navrhovaného urbanizovaného územia. Uvažuje sa s vybudovaním pripojovacieho plynovodu s predpokladanou dimenziou D90 (HD-PE; PN 0,3 MPa) v celkovej dĺžke L = cca 10m.

Pripojovací plynovod bude vedený kolmo na fasádu navrhovanej stavby a bude trasovaný z časti vo vozovke, z časti v trávinatej ploche a z časti v chodníku. Potrubie prípojky bude ukončené na hranici stavby hlavným uzáverom odberného plynového zariadenia (HUP OPZ).

V navrhovanej stavbe sa uvažuje s odberom plynu pre prípravu tepla v centrálnom zdroji tepla (kotelňa) a s odberom pre prípravu stravy v prevádzkach verejného stravovania (retailové priestory). S odberom plynu v jednotlivých bytových jednotkách sa neuvažuje.

Plynoinštalácia v objektoch stavby bude pozostávať z dvoch samostatných (navzájom neprepojených) funkčných častí :

Plynofikácia kotolne

V rámci tejto časti plynoinštalácie budú komplexne riešené plynové zariadenia a rozvody zabezpečujúce chod centrálného zdroja tepla (kotolne), t. j. rozvody od bodu napojenia sa na vonkajšiu prípojku na hranici stavby (HUP OPZ) po pripojenie plynových spotrebičov (kotlových jednotiek) v priestore kotolne. V miestnosti plynovej kotolne na 1.PP pod objektom B1 budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRAGAS 1000 o menovitom tepelnom výkone á 927 kW a max. hodinovou spotrebou zemného plynu $2 \times 110 \text{ m}^3/\text{hod} = 220 \text{ m}^3/\text{hod}$ a jeden stacionárny plynový kondenzačný kotol HOVAL ULTRAGAS 500 o menovitom tepelnom výkone á 463 kW a max. hodinovou spotrebou zemného plynu $1 \times 55 \text{ m}^3/\text{hod}$. Kotol HOVAL ULTRAGAS 500 bude dymovodom napojený na trojvrstvový izolovaný nenasiakavý nerezový komín WITZENMANN Ø350mm. Kotle HOVAL ULTRAGAS 1000 budú kaskádovým dymovodom napojené na spoločný trojvrstvový izolovaný nenasiakavý nerezový komín WITZENMANN Ø500mm. Dymovody z nerezovej ocele budú vyhotovené so stúpaním v smere prúdenia spalín. Os napojenia dymovodu do komínového telesa je cca. 1,8 m nad podlahou kotolne. Účinná výška komína je 32,5 m.

Domové rozvody plynu

V rámci tejto časti plynoinštalácie budú riešené plynové zariadenia a rozvody určené pre distribúciu plynu k jednotlivým stravovacím zariadeniam umiestneným v rámci jednotlivých objektov stavby, t. j. rozvody od bodu napojenia sa na vonkajšiu prípojku na hranici stavby (HUP OPZ) po hranicu jednotlivých plynofikovaných prevádzok (retailové priestory).

Údaje o predpokladanej spotrebe plynu*Centrálny zdroj tepla – kotolňa :**Hodnoty stanovené na základe tepelnej bilancie - časť ÚK*

Inštalovaný príkon plynu (maximálna hodinová spotreba) :

$$Q_i = Q_m = 220,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Priemerná hodinová spotreba plynu :

$$Q_p = 153,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba plynu (štart jednej kotlovej jednotky 20%) :

$$Q_{\min} = 15,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Predpokladaný priemerný ročný odber plynu :

$$Q_r = 375\,400,0 \text{ Nm}^3/\text{r}$$

Prevádzky verejného stravovania - spolu :

Inštalovaný príkon plynu (maximálna hodinová spotreba) :

$$Q_i = Q_m = 30,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Priemerná hodinová spotreba plynu :

$$Q_p = 7,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba plynu :

$$Q_{\min} = 1,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Predpokladaný priemerný ročný odber plynu :

$$Q_r = 16\,600,0 \text{ Nm}^3/\text{r}$$

Sumár – celková predpokladaná spotreba plynu v objektoch stavby :

Inštalovaný príkon plynu (maximálna hodinová spotreba) :

$$Q_i = Q_m = 250,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Priemerná hodinová spotreba plynu :

$$Q_p = 160,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba plynu :

$$Q_{\min} = 1,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Predpokladaný priemerný ročný odber plynu :

$$Q_r = 392\,000,0 \text{ Nm}^3/\text{r}$$

Údaje o predpokladanej potrebe tepla (vykurovanie, TÚV, VZT)

Ročná spotreba tepla pre objekt B1	4723,5 GJ/rok
Ročná spotreba tepla pre objekt C1	2298,0 GJ/rok
Ročná spotreba tepla pre objekt C2	1078,0 GJ/rok
Ročná spotreba tepla pre objekt C3	1058,3 GJ/rok

Chladienie a vzduchotechnika

Pre pokrytie tepelných záťaží v objekte slúži systém nepriameho (vodného) chladienia, ktorý privádza ochladenú vodu do chladičov VZT jednotiek a výmenníkov fancoilov alternatívne v bytoch napojené na stropné vykurovanie systéme UK. Systém chladienia je navrhnutý na sezónnu prevádzku, pracuje s ekologickým chladivom R134a.

Chladná voda je pripravovaná centrálnne pre všetky objekty v strojovni chladienia situované na 1.PP. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do primárneho okruhu a vychladzované v suchých chladičov umiestnených na streche. Suché chladiče sú umiestnené v exteriéri na streche, cca. 500 mm nad strešnou konštrukciou.

Výrobu chladnej vody zabezpečujú 2ks chladiacich zariadení – skrutkové 2-okruhové kompresory s frekvenčnými meniči o chladiacom výkone cca 2x950kW, chladiace zariadenia majú vysokú ročnú účinnosť, odvod tepla z kondenzátoru zaisťujú 4 ks suchých chladičov. Teplotný spád chladnej vody 6/14°C, teplonosným médiom je upravená voda. Vzhľadom k 100% zaručeniu parametrov chladnej vody na najvzdialenejšom koncovom spotrebiči sú zdroje chladu nastavené na výstupnú teplotu vody z výparníku 5,9°C. Chladná voda je vyrábaná vo výparníku jednotlivých zdrojov chladu, po ochladení na 5,9°C vo výparníku, je distribuovaná jednostupňovým suchobežným čerpadlom do anuloidu (HVDT) – tento okruh výroby chladu a jeho distribúciu k anuloidu tvorí tzv. sekundárni okruh. Každý zdroj chladu má samostatný sekundárni okruh s čerpadlom, ktoré zaisťuje konštantní prietok výparníkom zdroja chladu.

Z anuloidu je chladná voda ďalej distribuovaná pomocou suchobežných čerpadiel koncových spotrebičov riadených frekvenčnými meničmi umiestnenými pod jednotlivými budovami. Čerpadlá budú pracovať v paralelnej prevádzke, sú dimenzované na 2x60% prietoku, pri poruche jedného z čerpadiel možno systém prevádzkovať na 80% prietoku jedným čerpadlom. Táto chladná voda o teplote 6°C

pohltí tepelnú energiu vo výmenníkoch fancoilov a VZT jednotiek z chladeného vzduchu a pri výstupnej teplote 14°C je privedená späť cez zberač do anuloidu a do výparníku zdrojov chladu. Cez chladičový okruh zdroja chladu je odobrané teplo chladiacej vode z výparníku dopravené pomocou skrutkového rotačného kompresora do kondenzátora, kde dochádza ku kondenzácii chladiva (ekologické chladivo R134a) pri odvádzaní tepla cez teplovýmennú plochu kondenzátora do primárneho vodného okruhu. Teplota vody na výstupe z kondenzátora je 48°C a je ochladzovaná na teplotu 41°C. Nemrznúca zmes je po ochladení odvádzaná späť do kondenzátora zdroja chladu. Distribúcia vody v primárnom okruhu je pomocou suchobežného jednostupňového čerpadla. Odvedením tepla v suchých chladičoch do okolitého vzduchu na streche budovy B1 sa uzatvára systém chladenia pre tieto objekty.

Každý objekt má vlastnú technickú miestnosť s čerpadlami a meraním spotreby chladu umiestnenou pod objektom v 1.PP. Každý objekt je zásobovaný pomocou jednej vetvy spoločnej pre VZT a fancoilamy.

Na vetve je osadené suchobežné čerpadlo s motorom riadením frekvenčnými meničmi pre plynulú reguláciu otáčiek (regulácia na dp-variabilné, charakteristika dP-v) a sústavou armatúr. Čerpadlo odoberá chladnú vodu o teplote 6°C z anuloidu v centrálnej strojovni chladenia a privádza ju do výmenníkov fan-coilov a VZT jednotiek.

V uzavretom systéme bude využitý systém bočnej filtrácie s tangenciálnym filtrom.

V primárnom okruhu chladenia medzi suchým chladičom a zdrojmi chladu je z dôvodu podnulových teplôt teplonosným médiom nemrznúca zmes na báze propylenglykolu o koncentrácii c=35%.

Pri využití systému stropného vykurovania profesie UK aj pre chladenie bytov je nutné upraviť koncepciu a prepočítať bilanciu centrálneho zdroja chladu na tento typ distribúcie chladu do jednotlivých bytov.

Klasifikácia systému chladenia

Chladenie	nepriame
Chladivo	R134a
GWP	1300 (potenciál globálneho otepľovania)
ODP	0 (potenciál rozkladu ozónu)
Skupina chladiva	L1
Bezpečnostná skupina	A1

Bilancie - centrálny zdroj chladu

Inštalovaný chladiaci výkon zdroja chladu	1900,0 kW
Prevádzkový elektrický príkon zariadenia pri max. výkone – centrálna strojovňa chladenia (zdroje, čerpadlá, veže, ostatné)	525 kW
Množstvo vody pre chladenie max.	0,3 l/s

Rozdelenie výkonu zdroja chladu po objektoch

Budova C1	464 kW
Budova C2	88 kW
Budova C3	206 kW
Budova B1	599 kW

Budova A1 – výkonová rezerva
Technologické chladenie strojovne

500 kW
30 kW

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Záujmové územie výstavby sa nachádza v k.ú. Petržalka, medzi Rusovskou cestou a Romanovou ulicou. V lokalite v súčasnosti nie je vybudovaná verejná komunikácia. V blízkosti riešeného územia sa nachádzajú len spevnené panelové cesty a chodník pri Chorvátskom ramene, ktoré slúžia len ako servisný prístup oprávnených vozidiel. Nakoľko v priľahlom území sa nenachádzajú žiadne územia a pamiatky, na ktoré by sa vzťahovali ochranné pásma, nie je potrebné uvažovať s obmedzením vo výstavbe okrem vlastníckych vzťahov. Ako prvé sa zrealizuje prístup k parkovisku pre pohyb vozidiel stavby ako i dočasné stavenisko. Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby resp. technológie.

Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás je závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby objektov komplexu Petržalka City a preto definitívne schválenie všetkých úprav dopravného systému lokality môže byť vyžiadané a povolené príslušnou štátnou správou len pred začatím realizácie príslušných prác, v lehote max. do 30 dní. Nároky na osobitné užívanie pozemných komunikácií, vybraným dodávateľom stavby, v zmysle zákona č. 725/2004 Z.z. budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Počas prevádzky

Riešené územie sa nachádza v k.ú. Petržalka, medzi Rusovskou cestou a Romanovou ulicou. V rámci navrhovanej verejnej komunikácie sú v predpriestore objektu B1 riešené plochy pre rýchle zastavenie, nástup, výstup a obsluhu územia (tzv. drop-off).

Popis navrhovaného stavu

SO-321 *Komunikácie pre dopravné napojenie*

Vnútroareálovú komunikáciu tvorí obojsmerný vjazd do podzemnej garáže, ktorý je napojený na kruhový objazd navrhovaný samostatnou PD. V rámci vjazdu sa nachádza vyvýšený prechod pre chodcov, komunikácia je spádovaná tak, aby zachytávala dažďové vody zo spevnených plôch do vlastnej dažďovej kanalizácie a aby vznikalo medzi verejnou a areálovou komunikáciou tzv. rozvodie. Napojenie na kruhový objazd je doplnené stredovým deliacim ostrovčekom.

SO-322 *Areálové spevnené plochy a chodníky*

Hlavné pešie ťahy sú navrhované popri navrhovanej Jantárovej ceste chodníkom tvoriacim súčasť mestského bulváru. V rámci vnútroblokov je navrhované paralelne s bulvárom tzv. korzo, ktoré zabezpečuje prístup a priestor pre občianske vybavenosti. Vedľajšie pešie ťahy sú navrhované priečne, na riešené územie

sa prepájajú bulvár a korzo s Chorvátskym ramenom, kde je výhľadovo navrhované pokračovanie peších ťahov cez lávky do existujúcej zástavby na opačnom brehu. V rámci riešeného územia je navrhovaná cyklotrasa v južnej časti medzi objektami B1 C2 a C3, ktorá ústi na plánovanú lávku cez Chorvátske rameno.

SO-323 Verejné spevnené plochy a chodníky

Navrhované spevnené plochy zohľadňujú systém verejných chodníkov a napájajú sa na verejné chodníky (dočasné alebo trvalé) navrhované v rámci PETRŽALKA CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská – Romanova.

Podrobné riešenie spevnených plôch je znázornené v prílohovej časti zámeru.

Posúdenie statickej dopravy pre navrhovanú polyfunkčnú obytnú zónu

(v zmysle STN 73 6110/z1, z2 projektovanie miestnych komunikácií)

Vstupné koeficienty a hodnoty pre výpočet statickej dopravy – pre všetky objekty rovnako. Pre výpočet odstavných a parkovacích plôch v zmysle čl.16.3.10 tab. 20 STN 73 6110/Z1,Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, Zmena 1, Zmena 2 sú vstupné koeficienty nasledovné :

- regulačný koeficient uvažujeme $k_{mp} = 1,0$ - posudzovanú lokalitu sme zaradili do „ostatného územia“ mesta. Lokalita je napojená na miestnu obslužnú dvojpruhovú komunikáciu Rusovská cesta a Romanova ulica,
- súčiniteľ vplyvu prepravnej práce uvažujeme $k_d = 0,8$ (pomer IAD : ostatnej doprave 35:65).

Objekt B1

Funkčné využitie objektu	krátkodobé stojiská (počet PM)	dlhodobé stojiská (počet PM)
➤ bývanie	8	73
➤ administratíva	5	63
➤ obchody/služby	76	7
Spolu :	89 PM	143 PM

Navrhovaná statická doprava s celkovým počtom 232 PM pre objekt B1 vyhovuje požiadavkám STN 73 6110/Z1,Z2. Parkovacie stojiská sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži a na teréne v rámci polyfunkčného súboru. Z celkového počtu stojísk budú min. 4% (min. 10 PM) vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Objekty C1, C2, C3

Funkčné využitie objektu	krátkodobé stojiská (počet PM)	dlhodobé stojiská (počet PM)
➤ bývanie	20	194
➤ služby / kaviareň	5	6
Spolu :	25 PM	200 PM

Navrhovaná statická doprava s celkovým počtom 225 PM pre objekty C1 až C3 vyhovuje požiadavkám STN 73 6110/Z1,Z2. Parkovacie stojiská sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži a na teréne v rámci polyfunkčného súboru. Z celkového počtu stojísk budú min. 4% (min. 9 PM) vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Požadovaná statická doprava pre 1. etapu výstavby (objekty B1, C1 až C3) spolu :

457 PM

V rámci I. etapy je navrhovaná rezerva 12 PM k požadovanej statickej doprave. Celkový počet navrhovaných parkovacích miest je:

469 PM

Všetky parkovacie miesta sú navrhované v podzemnej garáži I. etapy na 2-4PP. Prístupné sú vjazdovou rampou pod objektom C2.

Návrh dopravného napojenia MHD

Územie v súčasnosti nie je obsluhované MHD, ale v rámci územia je navrhovaná električková trať so zástavkou Gessayova, ktorá je v súčasnosti vo fáze výberového konania zhotoviteľa stavby. Autobusová doprava priamo cez územie nebude prechádzať, najbližšie zastávky autobusovej dopravy sú však na Romanovej ceste v blízkosti navrhovaného areálu v pešej dostupnosti do 5. minút. V pracovných dňoch je priemerná hustota mestskej hromadnej dopravy v dennej špičke 10 x za hodinu. Vzhľadom na polohu a funkcie, ktoré územie bude plniť, sa predpokladá, že územie bude aj v budúcnosti kvalitne obsluhované dostupnou mestskou hromadnou dopravou. Najvýznamnejším prostriedkom dopravnej obsluhy by mal byť NS MHD, električka zo Šafárikovho námestia do Janíkovho dvora. Električková trať, ktorá bude prechádzať cez celú Petržalku od severu na juh. Táto trasa bude umožňovať nie len prepojenie oboch brehov rieky Dunaj, ale aj prepojenie jednotlivých častí Petržalky.

Dopravno-kapacitné posúdenie územia

Pre účely tohto projektu bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie „Petržalka City, Jantárová ulica - dopravné napojenie“ (Alfa 04 a. s., Bratislava, 10/2020). Dopravná prognóza bola vypracovaná pre dva časové horizonty. Pre rok 2023, kedy sa predpokladá uvedenie do prevádzky 1.etapy investície Petržalka City a pre rok

2033, 10 rokov po uvedení do prevádzky. V tomto časovom horizonte sa predpokladá, že bude v prevádzke cieľový stav polyfunkčnej zóny Petržalka City.

Nosnou komunikáciou pre automobilovú dopravu v Petržalka City bude novovybudovaný úsek Jantárovej medzi križovatkami Jantárová – Rusovská a Jantárová – Romanova. Jedná sa o ½ profil výhľadovej komunikácie funkčnej triedy B2. Z Jantárovej bude umožnený vstup do podzemných garáží prostredníctvom dvoch okružných križovatiek (severnej a južnej). Prepojenie Jantárovej s Rusovskou a Romanovou sa predpokladá prostredníctvom križovatiek riadených cestnou dopravnou signalizáciou, kde bude plne rešpektovaná preferencia MHD.

Dopravná prognóza sa zaoberá vymedzeným územím, so zameraním na smerovanie dopravy v rozhodujúcich križovatkách a vplyvom investícií na širšie dopravné vzťahy. Pre potreby predikovania dopravného vývoja bola použitá metóda kombinácie prerozdelenia dopravy a dopravy novogenerovanej investičnými zámermi.

Postupné prerozdelenie dopravy je uplatňované v rámci existujúcich križovatiek a so zohľadnením predpokladaného rozvoja Petržalky po roku 2023, kde sa uvažujú veľmi atraktívne investičné zábery Petržalka juh, LIDO, Nesto sever ktoré časť dopravy dnes smerujúcej mimo územie Petržalky „otočia“ do Petržalky.

Objem novogenerovanej dopravy vychádza z výpočtu statickej dopravy, ktorú pre jednotlivé domy v rámci znalostí rozsahu známemu k 08/2020 bol spracovaný v zmysle STN 73 6110/Z1,Z2. V 1. etape sa do roku 2023 predpokladá intenzita dopravy v rannej špičkovej hodine 141 vozidiel a v popoludňajšej špičkovej hodine 151 vozidiel.

V závere predmetného posúdenia sa konštatuje, že navrhnutá dvojpruhová kategória miestnej komunikácie Jantárová cesta ako 1/2 profil budúceho štvorpruhu má pre výhľadové obdobie dostatočnú kapacitu.

Svetelne riadená križovatka A (Jantárová cesta – Rusovská cesta – Námestie hraničiarov) bude kapacitne vyhovujúca na daný návrh. V križovatke vyhovujú aj navrhnuté dĺžky čakacích úsekov.

Severná okružná križovatka B je kapacitne vyhovujúca s vysokými rezervami.

Južná okružná križovatka C je kapacitne vyhovujúca s vysokými rezervami.

Svetelne riadená križovatka D ako priesečná je vyhovujúca s dostatočnými rezervami pričom vstupy v križovatke majú v tomto variante najmenšie vzdutia.

Ďalej posúdenie konštatuje, že podrobne dokladuje predpokladaný vývoj celého územia a možnosti jeho dopravnej obsluhy v čase. Vzhľadom na doterajšie rozvojové tendencie je však potrebné sledovať vývoj územia, napĺňanie investícií (prípadne aktualizáciu) a následne kompletizovať navrhované opatrenia v dopravnej obsluhu.

Podrobnejšie informácie obsahuje samotné Dopravno-kapacitné posúdenie, ktoré tvorí Prílohu č.5 tohto zámeru.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 100 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Nároky na pracovné sily počas prevádzky sú dané využitím jednotlivých priestorov stavby. Predbežne sa uvažuje s počtami, ktoré uvádza nasledujúci prehľad:

➤ Administratíva	142
➤ Športové prevádzky	23
➤ Obchody	6
➤ Gastro prevádzky	19

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny predstavujú najmä asanačné a stavebné výkopové práce v rozsahu nutnom pre realizáciu navrhovanej činnosti.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

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

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

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, bude prevádzka závodu kategorizovaná ako **stacionárny** zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

Palivovo-energetický zdroj

V miestnosti plynovej kotolne na 1.PP pod objektom B1 budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRAGAS 1000 o menovitom tepelnom výkone á 927 kW a max. hodinovou spotrebou zemného plynu 2x 110 m³/hod = 220 m³/hod a jeden stacionárny plynový kondenzačný kotol HOVAL ULTRAGAS 500 o menovitom tepelnom výkone á 463 kW a max. hodinovou spotrebou zemného plynu 1x 55 m³/hod. Kotol HOVAL ULTRAGAS 500 bude dymovodom napojený na trojvrstvový izolovaný nenasiakavý nerezový komín WITZENMANN Ø350mm. Kotle HOVAL ULTRAGAS 1000 budú kaskádovým dymovodom napojené na spoločný trojvrstvový izolovaný nenasiakavý nerezový

komín WITZENMANN Ø500mm. Dymovody z nerezovej ocele budú vyhotovené so stúpaním v smere prúdenia spalín. Os napojenia dymovodu do komínového telesa je cca. 1,8 m nad podlahou kotolne. Účinná výška komína je 32,5 m.

Pre potreby napájania na záložný zdroj el. energie bude navrhnutý záložný zdroj (dieselgenerátor) s výkonovou bilanciou na úrovni 1190 kW umiestnený v podzemnej garáži na 1.PP.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší bude predmetný zdroj kategorizovaný ako nový **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 $\geq 0,3$ MW a < 50 MW

Rozptylová štúdia

Pre účely predmetného zámeru bola spracovaná oprávnenou osobou Ing. Jaroslavom Hruškovičom Rozptylová štúdia „PETRŽALKA CITY – I. ETAPA“ (Príloha č. 4), ktorej účelom bolo posúdenie vplyvu navrhovaného zámeru na kvalitu ovzdušia jeho blízkeho okolia. Ako vyplýva z jej záverov, tak najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty. Toto konštatovanie platí pre oba predkladané varianty.

Porovnaním variantného riešenia je možné konštatovať, že Variant č.1 je priaznivejší, nakoľko v posúdení dostatočných rozptylových podmienok k horným hranám prívratených fasád dosahuje mierne priaznivejšie koncentrácie. Imisná modelácia v prízemnej zóne rovnako preukázala vo Variante č.1 priaznivejšie koncentrácie pre CO (maximálny kĺzavý 8-hodnový priemer) a PM₁₀ (maximálny 24- hodinový priemer). Tento rozdiel je spôsobený hlavne projektovanou výškou výduchov v jednotlivých variantoch. Variant č.2 navyše nespĺňa požiadavku v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorá predpisuje minimálnu výšku komína 4 m nad terénom.

Modelovanie preukázalo, že výsledné koncentrácie reprezentujúce príspevok navrhovanej činnosti sú vzhľadom na limitné hranice zanedbateľné. Výsledné koncentrácie vyjadrujúce celkovú situáciu, ktorá zohľadňuje existujúci vplyv súčasnej mobilnej dopravy kumulatívne s príspevkom zdrojov navrhovanej činnosti preukazujú podlimitné koncentrácie s dostatočnou rezervou do limitných hodnôt.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky obsluhujúce územie PETRŽALKA CITY. Doprava počíta s intenzitou identickou uvedenou v časti IV.1.5 Dopravné riešenie resp. v rámci Dopravno-kapacitného posúdenia. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 100 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas výstavby možno predpokladať nasledovné zdroje a druhy odpadových vôd:

Splaškové odpadové vody: Nevyhnutné odpadové vody počas výstavby budú splašky. Pre sociálne a hygienické účely sa budú využívať predovšetkým dočasné zariadenia zriadené na plochách pre zariadenia staveniska.

Priemyselné odpadové vody a to :

- dažďové vody znečistené splachmi zeminy alebo stavebných hmôt,
- vody z oplachov znečistených plôch a z údržby stavebnej techniky a z čistenia stavby,
- vody zo skúšky tesností technologických zariadení.

Po sedimentácii tuhých znečisťujúcich a oddelení ropných látok (prípadne iných znečisťujúcich látok) budú odvádzané do verejnej kanalizácie.

Počas prevádzky

Splaškové vody

V zmysle schválenej koncepcie stanovenej dokumentáciou primárnej infraštruktúry budú odpadové vody z navrhovanej stavby odvedené do novo navrhovaného zberača verejnej kanalizácie, ktorý bude vybudovaný v novo navrhovanej Jantárovej ulici.

Vzhľadom na plošnú rozľahlosť stavby a z toho vyplývajúce spádové možnosti pre gravitačný odtok odpadových vôd uvažuje sa s vybudovaním piatich kanalizačných prípojok dimenzie DN250 (materiál sklolaminát SN10) v celkovej dĺžke L = cca 25m. Technickou podmienkou pre realizáciu pripojenia stavby na verejnú stokovú sieť je predstihová realizácia novej kanalizačnej vetvy verejnej kanalizácie a jej uvedenie do prevádzky.

Prípojky kanalizácie budú napojené na predstihové odbočky DN250, ktoré budú zrealizované v rámci výstavby verejnej kanalizačnej vetvy DN300/DN400/DN500/DN600, a ktoré budú dočasne ukončené vo vzdialenosti cca 1,0m od konštrukcie novo navrhovanej komunikácie Jantárovej ulice. Prípojky kanalizácie budú vedené kolmo na os komunikácie. Trasovanie prípojok je navrhnuté v trávnej ploche a v chodníku.

Vzhľadom na produkciu splaškových vôd z využitia vlastného zdroja vody uvažujeme s vybudovaním merných objektov na každej prípojke. Merný objekt bude pozostávať zo vstupnej šachty, v ktorej bude osadený kazetový merný žľab s ultrazvukovým senzorom a výstupom pre centrálny zber prietokových dát. Do merných objektov budú zaústené hlavné zvodové potrubia vnútornej (areálovej) kanalizácie.

Odpadové vody z jednotlivých objektov stavby budú produkované spotrebou pitnej vody z verejného vodovodu (hygiena, varenie, pranie...) a spotrebou na splachovanie

WC z lokálneho vodovodného systému úžitkovej vody vo vybraných funkčných celkoch stavby (administratíva, obchodné prevádzky, spoločné verejné a komunitné priestory). Pri výpočtoch boli použité hodnoty špecifickej potreby vody v zmysle príloh č.1 až č.3 vyhlášky č. 684/2006 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Odpadové vody z využitia pitnej vody :

(podrobný výpočet podľa vyhl. 684/2006 je uvedený v časti „SO-331 Prípojka vodovodu“)

Priemerný denný odtok :	Q_p	=	127,2 m ³ /d
Maximálny denný odtok :	Q_m	=	163,5 m ³ /d
Priemerný ročný odtok :	Q_r	=	46 240,0 m ³ /rok
Maximálny hodinový odtok :	Q_h	=	20,1 m ³ /h = 5,6 l/s

Odpadové vody z využitia úžitkovej vody – splachovanie :

(podrobný výpočet podľa vyhl. 684/2006 je uvedený v časti „SO-333 Studňa“)

Priemerný denný odtok :	Q_p	=	15,9 m ³ /d
Maximálny denný odtok :	Q_m	=	22,5 m ³ /d
Priemerný ročný odtok :	Q_r	=	5 700,0 m ³ /rok
Maximálny hodinový odtok :	Q_h	=	4,3 m ³ /h = 1,2 l/s

Sumár – odpadové vody – spolu :

Priemerný denný odtok :	Q_p	=	143,0 m ³ /d
Maximálny denný odtok :	Q_m	=	186,0 m ³ /d
Priemerný ročný odtok :	Q_r	=	51 940,0 m ³ /rok
Maximálny hodinový odtok :	Q_h	=	24,4 m ³ /h = 6,8 l/s

Dažďové vody

Lokálny systém odkanalizovania vôd z povrchového odtoku bude navrhnutý s cieľom ponechania prevažnej časti celkového ročného objemu zrážok v riešenom území, t. j. časť zrážkových vôd bude zadržiavaná a využívaná na úžitkové účely (zalievanie zelene, splachovanie WC), časť bude ponechaná v trávnatých plochách pre vegetačné účely a prirodzený odpar do ovzdušia. Vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery v území bude prebytkový objem zrážkových vôd zasakovaný do geologického podložia (dotácia podzemných vôd) a to cez navrhované podzemné retenčno-vsakovacie zariadenia (RVZ).

Vzhľadom na plošnú rozľahlosť stavby a z toho vyplývajúce spádové možnosti pre gravitačný odtok zrážkových vôd z územia stavby, sa z technického hľadiska uvažuje s členením areálovej dažďovej kanalizácie na dve samostatné, navzájom neprepojené sekcie :

- Dažďová kanalizácia z východnej časti pozemku, ktorá bude zbierať zrážkové vody zo strechy nad 1.PP vo východnej časti stavby, a ktorá bude pozostávať

z prípojok dažďovej kanalizácie z objektov a z retenčno-vsakovacieho podzemného objektu RVZ1

- Dažďová kanalizácia zo západnej časti pozemku, ktorá bude zbierať zrážkové vody zo striech objektov (B1, C1, C2, C3) a strechy nad 1.PP v západnej časti stavby, a ktorá bude pozostávať z prípojok z objektov, vonkajšej vetvy dažďovej kanalizácie a z retenčno-vsakovacieho podzemného objektu RVZ2

Bilančné údaje o odtokových objemoch zrážkových vôd

Údaje pre stanovenie bilančných hodnôt objemu vôd z povrchového odtoku:

Priemerná hodnota ročného úhrnu zrážok (Bratislava) : 670 mm, t.j. $Q_{ru} = 0,670 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{rok}$

Predpokladaný priemerný koeficient ročného odtoku : 0,8

Výmera odvodňovanej plochy : $S = \text{cca } 9\,400 \text{ m}^2$

- z toho plocha odvodňovaná do RVZ1 : $S_1 = \text{cca } 1200 \text{ m}^2$

- z toho plocha odvodňovaná do RVZ2 : $S_2 = \text{cca } 8200 \text{ m}^2$

Vypočítané údaje:

Celkový úhrn zrážok v území stavby : $Q_r = S \times 0,67 = 6\,230,0 \text{ m}^3/\text{r}$

➤ Z toho odpar do ovzdušia : $Q_{r-\text{odpar}} = Q_r \times 0,1 = 830,0 \text{ m}^3/\text{r}$

➤ Z toho odtok do dažďovej kanalizácie : $Q_{r-\text{kan}} = Q_r \times 0,9 = 5\,600,0 \text{ m}^3/\text{r}$

➤ Z toho odtok do kanalizačného systému RVZ 1 : $Q_{r1} = Q_{r1-\text{vsak}} = 710,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Poznámka : vody odtekajú priamo do podlažia (v kanalizačnom systéme nie sú zaradené vodo-zadržné objekty)

➤ Z toho odtok do kanalizačného systému RVZ 2 : $Q_{r2} = 4\,890,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Poznámka : vody natekajúce do kanalizačného systému sú pred nátokom do podlažia zachytávané v zásobnej nádrži úžitkovej vody pre účely závlahy a splachovania pri predpokladanej účinnosti využitia ročného úhrnu zrážky pre úžitkové účely cca 80%:

členenie celkového ročného objemu zrážky odtekajúcej do kanalizačného systému RVZ 2 :

Odtok do podlažia : $Q_{r2-\text{vsak}} = 990,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Dotácia zásoby úžitkovej vody : $Q_{r-\text{úv}} = 3\,900,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Sumár – odtok a likvidácia vôd z povrchového odtoku :

Odtok do podlažia (dotácia podzemných vôd) :

$Q_{r-\text{vsak}} = (710 + 990) = 1\,700,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Odtok do splaškovej kanalizácie (úžitková voda- splachovanie WC) :

$Q_{r-\text{úv}} = 3\,900,0 \text{ m}^3/\text{r}$

Odpar do ovzdušia :

$$Q_{r-odpar} = Q_r \times 0,1 = 830,0 \text{ m}^3/\text{r}$$

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

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo	Kód zhodnocovania
17 01 01	Betón	O	25,0 t	R5
17 01 02	Tehly	O	2,5 t	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	1,5 t	R5
17 02 01	Drevo	O	1,5 t	R3/R1
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,2 t	R13/R4
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	87 712 m ³	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	10,0 t	D1

Bilancovaná kubatúra výkopovej zeminy je 116 950,00 m³. Jedná sa o zeminu, ktorá vzniká z realizácie základov, spodnej stavby, realizácie spevnených plôch a novo navrhovaných prípojok I.S. Z tejto zeminy vybraný dodávateľ časť použije v rámci hrubých terénnych úprav a na spätné zasypy (nie obsypy) I.S. Zemina pre záverečné terénne a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom. Ostatná zemina t. j. 87 712,00 m³ sa navrhuje na odvoz. Miesto umiestnenia upresní investor stavby v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Navrhovateľ sa na území hl. mesta SR musí riadiť aj VZN č. 1/2017, ktorým sa riadi nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava a ktoré musí pôvodca odpadov rešpektovať.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.

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

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód zhodnocovania
13 05 02	Kal z odlučovačov oleja z vody	N	R12/D1
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N	R12/D1
20 01 01	Papier a lepenka	O	R13/R3
20 01 02	Sklo	O	R5
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R5
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	R4/R5
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D10/R1

Predpokladané množstvo vzniknutého odpadu počas prevádzky objektu bude cca 780 m³/rok a spresní sa v ďalších fázach projektovej prípravy.

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

Separovaný zber komunálneho odpadu bude umiestňovaný na stanovišti kontajnerov do typizovaných nádob označených nasledovne:

- komunálny zmesový odpad – čierna farba
- papier – modrá farba
- sklo – zelená farba
- plasty – žltá farba

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

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch. Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

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.

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

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

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 budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. V rámci spracovania projektu POV odporúčame trasy dovozu a odvodu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch.

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. V blízkosti riešeného územia sa nenachádza prevádzka výrobného charakteru.

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky 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 platnom znení:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Zdroj tepla – vykurovanie objektov bude zabezpečovať kotolňa umiestnená v objekte B1 na 1.PP;
 - Vzduchotechnika a chladenie;
 - Trafostanica;
 - Náhradný zdroj
- Hluk z pozemnej dopravy:
 - Spôsobovaný obslužnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v PETRŽALKA CITY, po príľahlých existujúcich aj novovybudovaných cestách v okolí objektov

Akustické parametre jednotlivých zariadení budú upravené podľa zadania akustika stavby v ďalšom stupni PD.

Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.

Ďalším menej významným zdrojom hluku bude obslužná doprava zabezpečujúca obsluhu územia na dopravných trasách v rámci areálu a na príľahlých komunikáciách. Prírastok hluku zo súvisiacej dopravy je nevýznamný vzhľadom k polohe areálu a vzdialenosti najbližšej obytnej zástavby ako aj existujúcej dopravnej zaťažnosti územia. Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú nevýznamné.

Predpokladáme, že hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať navrhovaná činnosť a s ňou súvisiaca doprava v dotknutom okolí nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekročovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (administratívne prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky). Podobne aj hluk z dopravy, súvisiacej so sledovanou prevádzkou, po pozemných komunikáciách mimo areálu navrhovanej činnosti, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Hluková štúdia

Pre účely tohto Zámeru bola spracovaná spoločnosťou AKUSTA s.r.o., hluková štúdia „PETRŽALKA CITY – I. etapa, JANTÁROVÁ ULICA, BRATISLAVA – PETRŽALKA“ (Príloha č. 3), ktorá hodnotí predpokladaný dopad navrhovanej činnosti z hľadiska pôsobenia hluku počas jej prevádzky. V závere štúdia uvádza, že po vykonaných meraniach hluku, výpočtoch a analýze ich výsledkov možno konštatovať nasledovné:

- samostatne hodnotená prevádzka navrhovaného polyfunkčného komplexu Petržalka City v Bratislave m. č. Petržalka (tri vjazdy do podzemnej garáže) **nespôsobí** prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších existujúcich bytových domov v dennom, večernom a ani v nočnom referenčnom čase.
- samostatná prevádzka navrhovaných stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich s navrhovanými objektmi v etape **nespôsobí** prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami vlastných objektov a pred fasádami najbližších existujúcich bytových domov pre denný, večerný a nočný referenčný čas za predpokladu realizácie protihlukovej bariéry okolo chladiacich zariadení na objekte B1. Spresnenie technických údajov zariadení a ďalších protihlukových úprav bude predmetom nasledujúceho stupňa PD.
- nakoľko v danom území dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. hlukom z dopravy, obvodový plášť musí byť navrhnutý tak, aby boli splnené požiadavky príslušných noriem a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., návrh akustických vlastností obvodových plášťov, ako aj konštrukcií výplní otvorov sa musí riadiť predikciou zistenými ekvivalentnými hladinami A zvuku uvedenými v tomto posúdení
- v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie je potrebné navrhnuť konkrétny účinný spôsob vetrania obytných miestností v navrhovaných objektoch bez potreby otvárania okien tak, aby boli splnené technické požiadavky uvedené v STN 73 0532:2013 a hygienické požiadavky
- predikciou zistené hodnoty ekvivalentných hladín A zvuku z dopravy v príslušnom vonkajšom prostredí - oddychovej zóny navrhovaného objektu neprekračujú prípustné hodnoty uvedené pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB pre denný a večerný referenčný časový interval.
- všetky stavebné konštrukcie musia byť navrhnuté v zmysle požiadaviek normy STN 730532:2013

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

z prechádzajúcich automobilov je z hľadiska životného prostredia zanedbateľné. Zápach spôsobený výfukovými plynmi bude v porovnaní so súčasným stavom na okolitých komunikáciách zanedbateľný.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Pred zahájením hlavnej stavebnej činnosti, za účelom prípravy a uvoľnenia riešeného územia pre plánovanú výstavbu komplexu Petržalka City, je nutné zrealizovať nasledovné činnosti:

Stavba 1 - PETRŽALKÁ CITY – primárne inžinierske siete (samostatné projektové riešenie)

Stavba 2 - PETRŽALKÁ CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská – Romanova (samostatné projektové riešenie)

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 v prípade spoľahlivého založenia 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.

V máji 2017 vykonala spoločnosť DRILL, Bratislava orientačný inžinierskogeologický prieskum. Z výsledkov terénnych prieskumných prác môžeme konštatovať nasledovné:

- vrtnými prácami boli overené kvartérne, antropogénne, fluviálne a neogénne sedimenty,
- navážky, kypré piesky a štrkopiesky nie sú vhodné pre zakladanie,
- hladina podzemnej vody v čase prieskumu sa nachádzala na kóte cca 131,00 m n. m.,
- zeminy vyskytujúce sa v záujmovom území v zmysle STN 73 3050 zaradujeme do 2. až 4. triedy ťažiteľnosti,
- v zmysle STN EN 1998-1 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové

- územie do kategórie B. Hodnota špičkového seizmického zrýchlenia ag_R dosahuje v území Bratislavy a okolia $ag_R = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$,
- vzhľadom na rozlohu územia, počet a rozsah vrtov bude potrebné pre jednotlivé stavebné objekty (známy rozmer objektov a hĺbka zakladania) vykonať podrobné inžinierskogeologické prieskumy,
 - v podrobnom prieskume bude potrebné merať úroveň radónu.

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. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu pre oba navrhované varianty.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Zásobovanie pitnou vodou bude realizované z novovybudovanej prípojky verejného vodovodu.

Úžitková voda bude využitá na odbery pre sezónne zalievanie vegetácie zelených plôch, splachovanie WC vo vybraných funkčných celkoch, prípadne na oplachy spevnených plôch, ako aj pre požiarne účely. Jej zdrojom bude systém na zadržanie zrážkových vôd v území (z povrchového odtoku zo striech nad najvyššími podlažiami jednotlivých objektov stavby), čím sa dosiahne zníženie spotreby kvalitnej pitnej vody dopravovanej z verejných distribučných rozvodov. Vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery v území bude druhým („doplňkovým“) zdrojom úžitkovej vody v riešenej lokalite vŕtaná studňa, z ktorej bude voda čerpaná výlučne pre využitie na úžitkové účely. Studňa bude zrealizovaná v rámci prác spojených s hydrogeologickým prieskumom v súlade s platnou legislatívou a zamedzením kontaminácie podzemných vôd. Pre akumuláciu úžitkovej vody bude v rámci navrhovanej stavby vybudovaná centrálna zásobná nádrž (vodojem).

Vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery v území bude prebytkový objem zrážkových vôd (ktorý sa nevyužije ako úžitková voda) zasakovaný do geologického podložia (dotácia podzemných vôd) a to cez navrhované podzemné retenčno-vsakovacie zariadenia (RVZ).

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

Splaškové vody budú odvádzané do novovybudovanej prípojky verejnej kanalizácie v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

V súvislosti s prevádzkou objektu nebudú vznikať technologické odpadové vody.

Vplyv na povrchové toky (Chorvátske rameno) bude vzhľadom na použité technické riešenie nakladania s vodami minimálny.

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 uvedených v kapitole IV 10. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery pre oba varianty ako mierne pozitívne, nakoľko prostredníctvom vsakovacích boxov zostane časť dažďovej vody zadržanej priamo v dotknutom území a časť sa využije ako úžitková voda čo prispeje k pozitívnemu ovplyvneniu vlhky v území a s tým spojeným pozitívnym efektom na miestnu mikroklimu.

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 charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený najmä o emisie z núdzového dieselagregátu (občasný zdroj v prípade výpadku el. energie) a dopravy.

Pre účely predmetného zámeru bola spracovaná oprávnenou osobou Ing. Jaroslavom Hruškovičom Rozptylová štúdia „PETRŽALKÁ CITY – I. ETAPA“ (Príloha č. 4), ktorej účelom bolo posúdenie vplyvu navrhovaného zámeru na kvalitu ovzdušia jeho blízkeho okolia. Ako vyplýva z jej záverov, tak najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty. Toto konštatovanie platí pre oba predkladané varianty.

Porovnaním variantného riešenia je možné konštatovať, že Variant č.1 je priaznivejší, nakoľko v posúdení dostatočných rozptylových podmienok k horným hranám prívratených fasád dosahuje mierne priaznivejšie koncentrácie. Imisná modelácia v prízemnej zóne rovnako preukázala vo Variante č.1 priaznivejšie koncentrácie pre CO (maximálny kízavý 8-hodnový priemer) a PM₁₀ (maximálny 24- hodinový priemer). Tento rozdiel je spôsobený hlavne projektovanou výškou výduchov v jednotlivých variantoch. Variant č.2 navyše nesplňa požiadavku v zmysle vyhl. č. 410/2012 Z.z., ktorá predpisuje minimálnu výšku komína 4 m nad terénom.

Modelovanie preukázalo, že výsledné koncentrácie reprezentujúce príspevok navrhovanej činnosti sú vzhľadom na limitné hranice zanedbateľné. Výsledné koncentrácie vyjadrujúce celkovú situáciu, ktorá zohľadňuje existujúci vplyv súčasnej mobilnej dopravy kumulatívne s príspevkom zdrojov navrhovanej činnosti preukazujú podlimitné koncentrácie s dostatočnou rezervou do limitných hodnôt.

Z hľadiska vplyvu na miestnu mikroklimu bude k pozitívnemu pôsobeniu navrhovanej činnosti prispievať použitie vsakovacích boxov ako aj využitie zrážkovej vody pre úžitkové účely tak ako je popísané v predchádzajúcej kapitole.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky

a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu v prípade variantu 1 ako bez vplyvu a v prípade variantu 2 ako mierne negatívne.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Predmetné parcely na ktorých je plánovaná navrhovaná činnosť sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvoria a Ostatné plochy v zastavanom území obce. Z uvedeného vyplýva, že k záberu poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu nedôjde.

Pôvodné pôdy boli v minulosti pri výstavbe predchádzajúcich stavieb z pozemkov takmer kompletne odstránené. Vrtnými prácami boli overené kvartérne, antropogénne, fluválne a neogénne sedimenty.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

Navrhovaná činnosť však bude mať za následok významné navýšenie zastavanosti lokality, preto hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyv navrhovanej činnosti na pôdu ako mierne negatívny v prípade oboch variantov.

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 samotnom posudzovanom území (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru priamo dotknutého územia. Výrub vegetácie bude v plnej miere nahradený vhodnou novou druhovou skladbou, ktorá bude rešpektovať prirodzenú vegetačnú skladbu územia. Návrh sadovníckych úprav zohľadňuje viaceré požiadavky, ktoré sú na danú plochu kladené z hľadiska jej umiestnenia a budúceho spôsobu využívania. Nakoľko ide o verejný priestor, je tu požiadavka na vysoké estetické pôsobenie výsadiel počas celého roka, vhodné doplnenie architektúry budov zeleňou, zlepšovanie lokálnej mikroklimy s ohľadom na prebiehajúcu klimatickú zmenu a vytvorenie príjemného prostredia pre obyvateľov mesta. Keďže riešené územie je súčasťou rozsiahleho celku plánovaného centra Petržalky, krajinársko-architektonické úpravy na tejto ploche budú vychádzať z celkového konceptu zelene spracovaného Ateliérom Archimeda. A riešenie jednotlivých plôch zelene bude funkčne, vizuálne aj druhovou skladbou nadväzovať na celkový zámer a príslušné plochy. V území sa budú realizovať rozsiahle sadové úpravy výsadbami vzrastlých stromov príp. krovitých skupín, ktorých celková spoločenská hodnota pokryje, dokonca prevýši spoločenskú hodnotu drevín určených na výrub. Preto vplyv výrubu drevín možno síce hodnotiť ako negatívny, avšak realizáciou novej výsadby a kompenzačnými opatreniami môže byť tento negatívny vplyv v značnej miere znížený. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti

nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv v prípade oboch variantov na samotné posudzované územie.

Posudzované územie sa nachádza v tesnej blízkosti Chorvátskeho ramena, ktoré je významným regionálnym biokoridorom. Je tvorený vodnou plochou kanála so sprievodnou vegetáciou. Ide hlavne o vodné a vlhkomilné biotopy viažuce sa na čiastočne upravené resp. odstavené dunajské rameno situované v husto osídlenej oblasti. Napriek silným negatívne pôsobiacim antropogénnym vplyvom predstavuje ekosystém Chorvátskeho ramena ešte stále zaujímavé a cenné refúgium viacerých chránených a ohrozených druhov našej sladkovodnej a mokradnej fauny a flóry.

Realizácia posudzovaného zámeru, či už počas výstavby ale aj počas užívania, jednoznačne zvýši antropogénny tlak na faunu a flóru Chorvátskeho ramena. Tento vplyv hodnotíme ako negatívny. Jeho zmiernenie je možné dôslednou ochranou vegetácie a fauny počas výsadby a prípadnou kompenzáciou negatívneho vplyvu realizáciou vhodných ekostabilizačných opatrení odkonzultovaných dotknutými orgánmi a odborne spôsobilou osobou.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Miesto navrhovanej činnosti sa nachádza v urbanizovanom území mestskej časti Bratislava – Petržalka v mestskej urbanizovanej krajine, s intenzívnou zástavbou. Krajinu dotknutého územia a jeho okolia tvorí urbanizovaná krajina s prvkami krajinnej štruktúry mestského typu, kde dominantným typom súčasnej krajinnej štruktúry dotknutého územia je mestská krajina so štruktúrou mestského typu s obytnou, obšlužnou, administratívnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou.

Vplyv na krajinu počas výstavby polyfunkčného objektu bude v rozsahu staveniska, tento vplyv bude dočasný, krátkodobý miestneho dosahu. Počas výstavby bude realizovaná stavba PETRŽALKÁ CITY – I. ETAPA vo významnej hmote a výške oproti súčasnému stavu, avšak v súlade s platným územným plánom hlavného mesta Bratislava ako aj v súlade s okolitou zástavbou a Stanoviskom hlavného mesta Bratislava k investičnému zámeru číslo MAGS OUIČ 51719/19-416256.

Navrhovaná polyfunkčná zástavba z hľadiska funkčného využitia rešpektuje a vytvára analogickú zmes funkcie bývania, obchodu, služieb a športu, administratívy a súvisiacich parkovacích kapacít.

Plánovaný zámer bude súčasťou nového centra Mestskej časti Petržalka. Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom, pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy oboch variantov na štruktúru a scenériu krajiny ako významné a trvalé, ktoré budú mať pozitívny dopad na vnímanie novej mestskej zástavby vytvárajúcej modernú, bezpečnú a komfortnú mestskú štvrť v súlade s platnými dokumentmi a plánmi mesta Bratislava.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti bude dotknuté najmä obyvateľstvo mestskej časti Bratislava – Petržalka a tiež obyvatelia pracujúci v okolí dotknutého

územia a využívajúci komunikácie v okolí stavby na prepravu. Krátkodobý vplyv bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisií, hluku a zvýšenej dopravy počas výstavby oproti súčasnému stavu. Na druhej strane dôjde k zvýšeniu ponuky bývania a služieb, ako aj pracovných miest v predmetnom území ako počas výstavby tak aj počas prevádzky, čo je nezanedbateľný socioekonomický vplyv.

Vplyv na imisné a klimatické pomery v území

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 charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený najmä o emisie z núdzového dieselaagregátu (občasný zdroj v prípade výpadku el. energie) a dopravy.

Z hľadiska vplyvu na miestnu mikroklimu bude k pozitívnemu pôsobeniu navrhovanej činnosti prispievať použitie vsakovacích boxov ako aj využitie zrážkovej vody pre úžitkové účely.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu v prípade variantu 1 ako bez vplyvu a v prípade variantu 2 ako mierne negatívne.

Vplyv na hlukové pomery v území

Na základe Hlukovej štúdie (Príloha 3) a predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné skonštatovať:

- samostatne hodnotená prevádzka navrhovaného polyfunkčného komplexu Petržalka City v Bratislave m. č. Petržalka (tri vjazdy do podzemnej garáže) **nespôsobí** prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších existujúcich bytových domov v dennom, večernom a ani v nočnom referenčnom čase.
- samostatná prevádzka navrhovaných stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich s navrhovanými objektmi v etape **nespôsobí** prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami vlastných objektov a pred fasádami najbližších existujúcich bytových domov pre denný, večerný a nočný referenčný čas za predpokladu realizácie protihlukovej bariéry okolo chladiacich zariadení na objekte B1. Spresnenie technických údajov zariadení a ďalších protihlukových úprav bude predmetom nasledujúceho stupňa PD.
- nakoľko v danom území dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. hlukom z dopravy, obvodový plášť musí byť navrhnutý tak, aby boli splnené požiadavky príslušných noriem a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., návrh akustických vlastností obvodových plášťov, ako aj konštrukcií výplní otvorov sa musí riadiť

- predikciou zistenými ekvivalentnými hladinami A zvuku uvedenými v tomto posúdení
- v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie je potrebné navrhnúť konkrétny účinný spôsob vetrania obytných miestností v navrhovaných objektoch bez potreby otvárania okien tak, aby boli splnené technické požiadavky uvedené v STN 73 0532:2013 a hygienické požiadavky
 - predikciou zistené hodnoty ekvivalentných hladín A zvuku z dopravy v priľahlom vonkajšom prostredí - oddychovej zóny navrhovaného objektu neprekračujú prípustné hodnoty uvedené pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB pre denný a večerný referenčný časový interval.
 - všetky stavebné konštrukcie musia byť navrhnuté v zmysle požiadaviek normy STN 73 0532:2013

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu prípustných hodnôt hluku v území počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na hlukové pomery v území ako bez vplyvu pre oba varianty.

4.8. VPLYV NA DOPRAVNÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravnú infraštruktúru v území bol zhodnotený v rámci Dopravno-kapacitného posúdenia „Petržalka City, Jantárová ulica - dopravné napojenie“ (Alfa 04 a. s., Bratislava, 10/2020). Dopravná prognóza bola vypracovaná pre dva časové horizonty. Pre rok 2023, kedy sa predpokladá uvedenie do prevádzky 1. etapy investície Petržalka City a pre rok 2033, 10 rokov po uvedení do prevádzky. V tomto časovom horizonte sa predpokladá, že bude v prevádzke cieľový stav polyfunkčnej zóny Petržalka City.

Nosnou komunikáciou pre automobilovú dopravu v Petržalka City bude novovybudovaný úsek Jantárovej medzi križovatkami Jantárová – Rusovská a Jantárová – Romanova. Jedná sa o ½ profil výhľadovej komunikácie funkčnej triedy B2. Z Jantárovej bude umožnený vstup do podzemných garáží prostredníctvom dvoch okružných križovatiek (severnej a južnej). Prepojenie Jantárovej s Rusovskou a Romanovou sa predpokladá prostredníctvom križovatiek riadených cestnou dopravnou signalizáciou, kde bude plne rešpektovaná preferencia MHD.

Dopravná prognóza sa zaoberá vymedzeným územím, so zameraním na smerovanie dopravy v rozhodujúcich križovatkách a vplyvom investícií na širšie dopravné vzťahy. Pre potreby predikovania dopravného vývoja bola použitá metóda kombinácie prerozdelenia dopravy a dopravy novogenerovanej investičnými zámermi.

Postupné prerozdelenie dopravy je uplatňované v rámci existujúcich križovatiek a so zohľadnením predpokladaného rozvoja Petržalky po roku 2023, kde sa uvažujú veľmi atraktívne investičné zámery Petržalka juh, LIDO, Nesto sever ktoré časť dopravy dnes smerujúcej mimo územie Petržalky „otočia“ do Petržalky.

Objem novogenerovanej dopravy vychádza z výpočtu statickej dopravy, ktorú pre jednotlivé domy v rámci znalostí rozsahu známemu k 08/2020 bol spracovaný v zmysle STN 73 6110/Z1, Z2. V 1. etape sa do roku 2023 predpokladá intenzita dopravy v rannej špičkovej hodine 141 vozidiel a v popoludňajšej špičkovej hodine 151 vozidiel.

V závere predmetného posúdenia sa konštatuje, že navrhnutá dvojpruhová kategória miestnej komunikácie Jantárová cesta ako 1/2 profil budúceho štvorpruhu má pre výhľadové obdobie dostatočnú kapacitu.

Svetelne riadená križovatka A (Jantárová cesta – Rusovská cesta – Námestie hraničiarov) bude kapacitne vyhovujúca na daný návrh. V križovatke vyhovujú aj navrhnuté dĺžky čakacích úsekov.

Severná okružná križovatka B je kapacitne vyhovujúca s vysokými rezervami.

Južná okružná križovatka C je kapacitne vyhovujúca s vysokými rezervami.

Svetelne riadená križovatka D ako priesečná je vyhovujúca s dostatočnými rezervami pričom vstupy v križovatke majú v tomto variante najmenšie vzdutia.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému ovplyvneniu dopravnej infraštruktúry v území počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na dopravnú infraštruktúru v území ako bez vplyvu pre oba varianty.

Socioekonomický vplyv

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie ponuky bývania, služieb a zamestnanosti ako aj ekonomického rozvoja Slovenska vytvorením pracovných miest počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť tiež rešpektuje a podporuje existujúce chodníky a chodníčky od bytových domov vedúce skrz prírodné prostredie a posilňuje ich vo svojom architektonickom riešení, pričom nadväzuje a dopĺňa celkovú koncepciu hlavných peších a cyklistických trás v tejto časti mesta.

Komplexnosť návrhu urbanizácie tohto územia logicky presahuje aj hranice navrhovanej činnosti a obsahuje aj ideové návrhy na revitalizáciu Chorvátskeho ramena s vybudovaním priľahlého Mestského parku, pokračovania Jantárovej cesty južne smerom k OC Kaufland a prepojenie územia v širšej dostupnosti (napr. lávky ponad Chorvátske rameno, chodníky smerom ku Gessayovej, atď.).

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne pre oba varianty.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyvy na zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva sú dané najmä na základe rozptylovej a hlukovej záťaže z hodnotenej činnosti. Podľa výsledkov týchto štúdií, navrhovaná činnosť spolu s realizáciou navrhovaných technických opatrení nie je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva čo dokladujú aj výsledky priloženej Rozptylovej a Hlukovej štúdie (Prílohy 3 a 4).

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

Biodiverzita samotného posudzovaného územia je v súčasnosti relatívne nízka. Priamo na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt žiadnych vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov ani žiadne osobitne chránené druhy rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 170/2021 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop. Nová výsadba zelene môže mierne zvýšiť biodiverzitu posudzovaného územia. Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať preto negatívny vplyv na biodiverzitu ani na chránené územia a ich 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.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Areál pre navrhovanú činnosť je v priamom dotyku s regionálnym biokoridorom Chorvátskeho ramena. Realizáciou navrhovanej činnosti by dlhodobu nemala byť ovplyvnená funkčnosť tohto biokoridoru, ale zvýšenie antropogénneho tlaku na tento prvok možno jednoznačne hodnotiť ako negatívny vplyv. Na zmiernenie tohto vplyvu odporúčame realizáciu kompenzačných opatrení (napr. úprava brehov vysadením pobrežnej vegetácie pre zlepšenie podmienok na prežitie živočíchov, zvýšenie členitosti brehových línií a koryta ramena, dobudovanie premostení a pod.).

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 prírodného a 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 pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych 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 krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi

predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom 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 variantu 2 je jej vplyv na ovzdušie hodnotený ako mierne negatívny nakoľko vykazuje menej priaznivejšie koncentrácie pre CO (maximálny kízavý 8-hodinový priemer) a PM₁₀ (maximálny 24 - hodinový priemer). Tento rozdiel je spôsobený hlavne projektovanou výškou výduchov v jednotlivých variantoch. Variant č. 2 navyše nespĺňa požiadavku v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorá predpisuje minimálnu výšku komína 4 m nad terénom.

V prípade vplyvu na obyvateľstvo sú hodnotené oba varianty ako bez vplyvu až pozitívne.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

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

Petržalka City (ďalej aj ako „PC“) je dlhodobý investičný zámer, ktorého cieľom je vybudovať nové centrum Mestskej časti Petržalka. Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom, pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov, na základe Zmluvy o dlhodobom nájme pozemkov č. 18-83-0360-06-00, v znení dodatkov, uzatvorenej medzi hlavným mestom SR Bratislava ako prenajímateľom a spoločnosťou PETRŽALKÁ CITY, a. s. ako nájomcom.

Riešený priestor ohraničuje na severe Rusovská cesta, na východe Nosný systém MHD 2. časť, na juhu Romanova ulica a na západe Chorvátske rameno. Komplexnosť návrhu urbanizácie tohto územia ale logicky presahuje tieto hranice a obsahuje aj ideové návrhy na revitalizáciu Chorvátskeho ramena s vybudovaním príľahlého Mestského parku, pokračovania Jantárovej cesty južne smerom k OC Kaufland a prepojenie územia v širšej dostupnosti (napr. lávky ponad Chorvátske rameno, chodníky smerom ku Gessayovej, atď.).

Predĺženie Jantárovej cesty je navrhnuté v zmysle platného ÚPN HMB, v jej polovičnom profile, ako miestna obslužná komunikácia. Primárne inžinierske siete nie sú v dotknutom území nateraz umiestnené a je potrebné komplexnú infraštruktúru systémovo dobudovať.

V zmysle uvedeného bola synergicky vypracovaná projektová dokumentácia pre územné konanie, pre tri navzájom súvisiace stavby:

- Stavba 1 - PETRŽALKA CITY – primárne inžinierske siete
- Stavba 2 - PETRŽALKA CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská - Romanova
- Stavba 3 - PETRŽALKA CITY – I. ETAPA

Grafické vyjadrenie priestorovej a prevádzkovej synergie spomenutých stavieb predkladáme formou Master planu PC, teda urbanistického riešenia územia Petržalka City, spracovaného v intenciách platného ÚPN Hlavného mesta SR Bratislava, schválenej urbanistickej štúdie a dokumentácie VIZ.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora
- emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané 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 bude zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

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

Z HL'ADISKA 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 bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

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

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ A FAUNY:

- pri sadových úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín
- v plnej miere rešpektovať biokoridor Chorvátskeho ramena
- zabezpečiť ochranu fauny a flóry daného prvku ÚSES počas výstavby aj počas prevádzky
- realizovať opatrenia na zvýšenie biodiverzity daného biokoridoru
- všetky zásahy odkonzultovať s príslušnými orgánmi a odborne spôsobilou osobou

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby.
- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- pred začatím prevádzky bude vypracovaný Prevádzkový poriadok
- budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

- spolupodieľať sa na realizácii ekostabilizačných opatrení v rámci obnovy a ochrany regionálneho biokoridoru Chorvátske rameno

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 s nevyužitým potenciálom funkčného bloku 501 - zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti, kód regulácie „M“ a funkčného bloku 1110 – parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy.

Územie by naďalej tvoril pozemok, cez ktorý prechádza panelová cesta ako neurčité pokračovanie Gessayovej ulice, ktorá pretína plochu majoritne tvorenú nízkou zeleňou, náletovými drevinami a občasnými zhlukmi menších stromov s atraktívnym prírodným prvkom v podobe Chorvátskeho ramena a priľahlej brehovej vegetácie. Dominantným peším ťahom návštevníkov tejto oblasti by zostal chodník vedúci pozdĺž Chorvátskeho ramena ku ktorému vedú cez územie viaceré vyšliapané chodníčky od priľahlých bytových domov.

Navrhovaná činnosť tiež rešpektuje a podporuje existujúce chodníky a chodníčky od bytových domov vedúce skrz prírodné prostredie (nulový variant) a posilňuje ich vo svojom architektonickom riešení, pričom nadväzuje a dopĺňa celkovú koncepciu hlavných peších a cyklistických trás v tejto časti mesta.

Komplexnosť návrhu urbanizácie tohto územia logicky presahuje aj hranice navrhovanej činnosti a obsahuje aj ideové návrhy na revitalizáciu Chorvátskeho ramena s vybudovaním priľahlého Mestského parku, pokračovania Jantárovej cesty južne smerom k OC Kaufland a prepojenie územia v širšej dostupnosti (napr. lávky ponad Chorvátske rameno, chodníky smerom ku Gessayovej, atď.).

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu nielen platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výstavbu daného charakteru dostatočnú kapacitu.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik nových pracovných miest počas výstavby a prevádzky.

Areál 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. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich objektov v okolí a je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

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

Za účelom lepšieho pochopenia spôsobu vyhodnocovania urbanistických ukazovateľov I. etapy projektu, je dobré poznať časový priebeh štúdií, ktoré predchádzali DÚR pre I. etapu projektu PETRŽALKÁ CITY. Základným dokumentom ktorý bol spracovaný a riešil urbanizáciu územia, bola urbanistická štúdia ALEXYS&ALEXY z 01/2009. Vychádzala z platného ÚPN, ale zároveň sa pokúsila striktné mantinely ÚPN pretaviť a zasadiť do urbanistickej schémy územia, a to v širšom ako aj užšom vymedzení riešeného územia. S časovým odstupom sa práce na projekte zintenzívnili na prelome rokov 2016/2017, kedy spoločnosť PETRŽALKÁ CITY, a.s. spoločne s ÚHA hl. mesta SR Bratislava zorganizovala za účasti vybraných architektonických ateliérov workshop k možnému riešeniu predmetného

územia. Na workshop nadviazalo spracovanie veľkého investičného zámeru (VIZ) 01/2018, ktorý už rozvoj územia riešil striktne v limitoch platného ÚPN, a ktorý Hl. mesto SR Bratislava odsúhlasilo v stanovisku MAGS OUIČ 54618/17-406135.

Veľký investičný zámer

Samotný VIZ bol následne v roku 2019 aktualizovaný a opätovne diskutovaný s odbornými útvarmi hl. mesta SR Bratislava. Výsledkom spoločnej diskusie bol VIZ doplnok č.1, ktorý hl. mesto SR Bratislava schválilo v stanovisku k veľkému investičnému zámeru doplnok č.1 MAGS OUIČ 51719/19-416256 zo dňa 06.04.2020. Urbanistické princípy VIZ dopl.č.1, ako aj dohodnuté urbanistické koeficienty, sa stali smernými vstupmi pre predloženú DÚR projektu PETRŽALKA CITY – I. etapa, prístup k urbanizácii územia bol citlivejší, ako umožňuje platný ÚPN hl. mesta SR Bratislava. Zároveň sa v riešení potvrdili prístupy rešpektujúce o.i. stratégiu adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území hl. mesta SR Bratislavy, ÚHA, 2014. Výsledkom je napr. prístup k IAD, na základe ktorého sú všetky parkovacie státi umiestnené v podzemnej garáži so zelenými verejne prístupnými strechami.

Veľký investičný zámer – doplnok č.1

VIZ doplnok č.1 bol za účelom stanovenia určitých dizajnových princípov pre celé územie PETRŽALKA CITY, ďalej rozpracovaný do Manuálu rozvoja územia PETRŽALKA CITY, ktorý bol v úzkej spolupráci s ÚHA hl.mesta SR Bratislava úspešne dokončený v 01/2021.

Manuál rozvoja územia PETRŽALKA CITY

Účelom manuálu je zdefinovať základné rámce a princípy územia relevantné pre posudzovanie investičnej činnosti v území PETRŽALKA CITY v súlade so strategickými dokumentami hl. mesta SR Bratislava. Metodicky je manuál štúdiou rozvoja celého územia, ktorá rieši jeho funkčné využitie, umiestňovanie stavieb v území a ich prepojenie na verejný priestor a mestskú krajinu. Z tohto dôvodu bol Manuál rozvoja územia PETRŽALKA CITY jedným zo smerných vstupných dokumentov pre spracovanie DÚR projektu PETRŽALKA CITY – I.ETAPA.

Územný plán Bratislavy (UP)

V súčasnosti je využitie posudzovaného územia zadané v územnom pláne Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, Zmeny a doplnky ZaD 06 zo dňa 24. 09. 2020 schválenom 24. 09. 2020 uznesením Mestského zastupiteľstva hlavného mesta SR Bratislavy č. 581/2020. Riešené územie sa nachádza v regulačnom bloku M501, kde je umiestnená podzemná aj nadzemná zástavba a vo funkčnej ploche 1110, kde je navrhovaná verejná parková a sadovnícka úprava a zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia funkčnej plochy.

Spôsob využitia územia (funkčné využitie) vychádza z požiadavky regulatívov:

- **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.

Kód	IPP max.	Číslo funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
M	3,6	501	Zmiešané územia bývanie a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	0,27	0,35

• 1110 – parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy

Územia parkovej a sadovnícky upravenej zelene, ale aj plochy zelene s úpravou lesoparkového charakteru.

Vyhodnotenie súladu riešeného územia s územným plánom Bratislavy

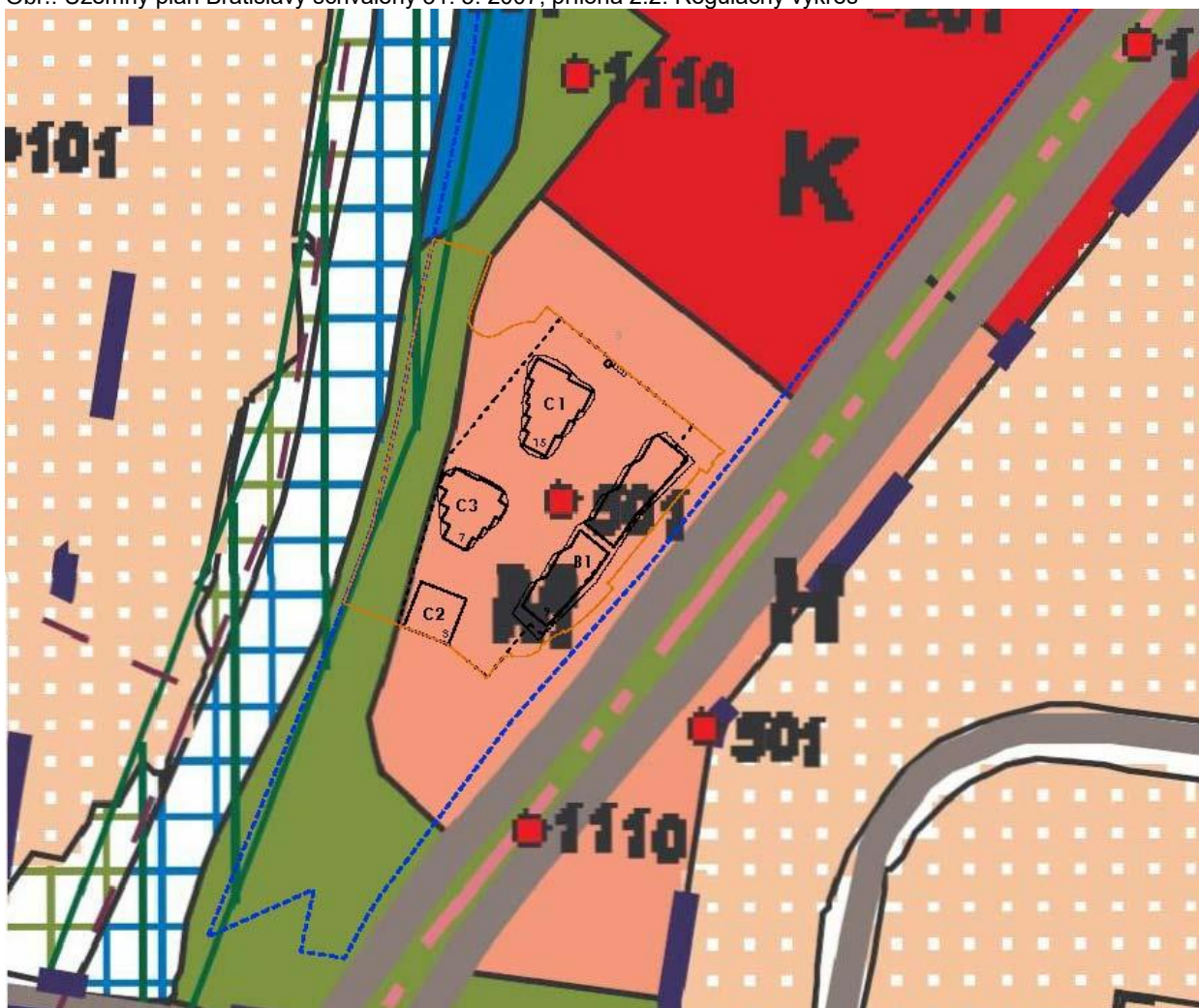
Posudzované hodnoty:

Riešené územie I. etapy:	14 917 m ²
- z toho v regulačnom bloku M501:	11 468 m ²
- z toho v regulačnom bloku 1110:	3 449 m ²
Celková plocha regulačného bloku M501:	20797 m ²
Celková nadzemná hrubá podlažná plocha:	27 091 m ²
- z toho HPP bývania:	18 722 m ²
- z toho HPP občianskej vybavenosti:	8 369 m ²
Celková zastavaná plocha:	3 049,2 m ²
Celková započítateľná plocha zelene v regulačnom bloku M501:	4 423 m ²

VYHODNOTENIE SÚLAHU RIEŠENÉHO ÚZEMIA V REGULAČNOM BLOKU M 501				
Parameter	Hodnota podľa ÚP	Hodnota podľa navrhovanej posudzovanej činnosti: <u>Na posudzované územie</u>	Hodnota podľa navrhovanej posudzovanej činnosti: <u>Na celý reg. blok</u>	Vyhodnotenie súladu s ÚPN
IPP (index podlažných plôch):	max. 3,6	2,362	1,303	Je v súlade s ÚPN

IZP (index zastavaných plôch):	max. 0,27	0,266	0,147	Je v súlade s ÚPN
KZ (koeficient zelene):	min. 0,35	0,386	0,611	Je v súlade s ÚPN
Podiel občianskej vybavenosti	min. 30%	30%	30%	Je v súlade s ÚPN

Obr.: Územný plán Bratislavy schválený 31. 5. 2007, príloha 2.2. Regulačný výkres



Vyhodnotenie súladu so Stanoviskom k investičnému zámeru číslo MAGS
OUIC 51719/19-416256

- 1) Posúdenie vo vzťahu k Územnému plánu hl. m. SR Bratislavy, rok 2007 v znení zmien a doplnkov, je riešené v predchádzajúcich bodoch tejto sekcie.
- 2) Posúdenie z hľadiska riešenia dopravného vybavenia vo vzťahu k celomestskej koncepcii dopravy podľa Územného plánu hl. m. SR Bratislavy, rok 2007 v znení zmien a doplnkov rieši samostatná projektová dokumentácia *PETRŽALKÁ CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská – Romanova*.

- 3) Posúdenie z hľadiska riešenia dopravného vybavenia je v tomto stupni spracované:
 - a) Dopravné riešenie vrátane statickej dopravy je riešené v súlade s STN.
 - b) Križovatky rieši PD - *PETRŽALKÁ CITY - predĺženie Jantárovej cesty, úsek Rusovská – Romanova.*
 - c) Pre potreby spracovania tejto PD bolo vypracované *Dopravno-kapacitné posúdenie, Petržalka City, Jantárová ulica, 10/2020 (Alfa 04 a.s., Jašíkova 6, 821 03 Bratislava)*
- 4) Z hľadiska environmentálneho posúdenia je PD spracovaná v súlade so Stratégiou adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území hl. m. SR Bratislavy
 - a) Všetky parkovacie státi boli umiestnené do podzemnej garáže a strecha garáže je v maximálne možnej miere využitá na výsadbu extenzívnej zelene
 - b) Pri nadzemných parkovacích plochách je navrhovaná vzrastlá zeleň v počte min. 1 strom na 4PM
 - c) Strechy sú čiastočne riešené ako zelené extenzívne
 - d) V rámci hospodárenia s dažďovými vodami je navrhované ich zachytávanie, akumulácia, využívanie ako úžitkovej vody a prebytok je vsakovaný resp. odparovaný v rámci územia
 - e) V rámci sadových úprav je navrhnutá rôznorodá vzrastlá zeleň, nízka zeleň bude spodrobnená v ďalších stupňoch PD
- 5) Požiadavky na riešenie územia z posúdenia investičného zámeru hlavnou architektkou:
 - a) Projekt náhradnej výsadby zohľadňuje krajinársky prvok Chorvátskeho ramena
 - b) V území sú ponechané priestorové rezervy na umiestnenie bezzásadových plôch zelene, ktoré budú špecifikované v ďalšom stupni PD
 - c) V projekte boli spodrobnené stromoradia pri bulvári a na korze. Graficky sú znázornené v situáciách a rezoch, pričom ich poloha bola koordinovaná s infraštruktúrou tejto PD aj súvisiacich PD* a tiež s podzemnými konštrukciami stavby
 - d) Pri bodových bytových domoch bol prehodnotený ortogonálny tvar, bodové objekty spolu so sadovými úpravami a charakterom spevnených plôch (mlatové chodníky) vytvárajú intímnejší charakter zelene
 - e) Pri komunitnom centre sú navrhované spevnené plochy v kombinácii so zeleňou tak, aby dopĺňali charakter a funkciu objektu.
 - f) I. etapa rieši zvýšený parter občianskej vybavenosti pozdĺž bulváru, ale aj korza a priečneho prepojenia tak, aby pôsobil transparentne a podporil vizuálny kontakt hlavných peších ťahov s Chorvátskym ramenom.
 - g) V rámci projektu boli spodrobnené spevnené plochy pre pešie ťahy s priestorovými nárokmi pre priečne cyklochodníky, ktoré sú riešené samostatne, ale aj zmiešanými trasami pre peších a cyklistov

- h) V rámci sadových úprav a spevnených plôch bol rozpracovaný priestor medzi Chorvátskym ramenom a priestorom medzi bytovými objektami.
- i) Návrh zohľadňuje svojím výrazom novú štruktúru, rôznorodosť a inovatívne materiálové riešenie pričom pracuje s rôznymi mierkami objektov aj verejných priestorov podľa požadovanej miery využitia.
- j) Návrh I. etapy bol prispôsobený nivelete 2. časti NS MHD 2. etapy. Spevnené plochy pozvoľna reagujú na výškový rozdiel medzi električkou a Chorvátskym ramenom, pričom celé územie je riešené ako bezbariérové.
- k) V rámci územia je navrhované priečne prepojenie cyklotrás R38 a navrhovanej cyklotrasy R18. Cyklotrasa nadväzuje na plánovanú lávku cez Chorvátske rameno.
- l) Koncepcia verejných priestorov je navrhovaná ako verejná mestská, verejná parková a poloverejná vnútrobloková medzi objektami bytových domov.
- m) Ako hlavné ciele boli z hľadiska celého územia definované v I. etape hlavne južný priehľad na plánovaný objekt A1 a západný priehľad na lávku cez Chorvátske rameno. V týchto osiach je navrhované korzo resp. priečne prepojenie električky a Chorvátskeho ramena. Ďalšie priehľady budú zrejmé po dobudovaní celej lokality.
- n) Verejné plochy zelene, ihrisk a spevnených plôch sú riešené kombináciou prevažne priepustných povrchov. Dažďové vody z nepriepustných povrchov sú zadržiavané v území a podrobné riešenie v časti hospodárenia s dažďovou vodou.
- o) Vo výkresovej časti je v pôdorysoch, rezoch a pohľadoch znázornené riešenie parterov jednotlivých objektov.
- p) V rámci I. etapy je čiastočne riešené námestie smerom k Chorvátskemu ramenu. V parteri je navrhovaná občianska vybavenosť stravovacieho charakteru (kaviareň/bistro) s terasou smerom k Chorvátskemu ramenu. V rámci spevnených plôch je navrhované ich rozvoľnenie v kombinácii so zeleňou s vyústením k Chorvátskemu ramenu, kde je výhľadovo navrhované oddychové mólo ako verejná atrakcia.
- q) V projekte je spodrobnená bytová politika charakterizovaná skladbou bytov uvedených v tabuľke.
- r) Charakter vnútroblokov je dopracovaný do podrobnosti pre DÚR, v ďalšom stupni bude spodrobnený.
- s) Fasády na objektoch sú navrhované variabilne, nakoľko v rámci objektu je navrhovaná rôznorodosť bytov resp. funkcií, čo podporuje adaptabilitu objektu do budúcnosti. Charakteristické sú veľkorysé presklenia a balkóny s presahmi tak, aby spĺňali svetlotechnické podmienky, ale zároveň poskytovali funkčné tienenie interiérov. Líniové balkóny okolo celého podlažia umožňujú umiestňovať kvetináčovú zeleň na fasádu, čo je z hľadiska udržateľnosti pri bytových domoch lepšie, ako vertikálna zelená stena, ktorá je náročná na realizáciu aj údržbu.
- t) Z hľadiska ekológie sú stavby navrhované tak, aby splnili hodnoty vyhlášky, ale s dôrazom na pasívne tienenie. V rámci I. etapy nie sú navrhované celopresklené fasády. Drevené konštrukcie sú vzhľadom k platným normám a vyhláškam navrhované len v rámci drobnej architektúry a v obmedzenej miere na fasáde objektov.

- u) Pri riešení technickej infraštruktúry je zohľadnené VZN HM SR Bratislava č. 01/2018, pričom podrobná ochrana zelene je riešená v tejto PD aj súvisiacich PD*.
- v) Technická infraštruktúra tejto PD aj súvisiacich PD* je koordinovaná so zelenými aj spevnenými plochami a navrhovaná s rezervou na ďalší rozvoj územia.

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

V súčasnom projektovom rozpracovaní navrhovanej činnosti sa počíta s jeho variantným riešením, v dvoch variantoch odlišujúcich sa v riešení odvodu odpadového vzduchu z podzemných garáží.

VARIANT 1

V prvom variantom riešení je uvažovaný jeden samostatný koncentrovaný výdych umiestnený medzi budovami C2 a B1. vo výške 4 m nad terénom.

VARIANT 2

V druhom variantnom riešení je uvažovaný jeden samostatný koncentrovaný výdych umiestnený v blízkosti budovy C1 vo výške 2,5 m nad terénom.

Ostatné charakteristiky zámeru sú zhodné pre oba navrhované varianty.

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

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

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

V porovnaní s nulovým variantom počítajú navrhované varianty s výstavbou prvej etapy investičného projektu PETRŽALKA CITY, ktorého cieľom je vybudovať nové centrum Mestskej časti Petržalka v súlade so strategickými dokumentami hl. mesta SR Bratislava ako aj Manuálom rozvoja územia PETRŽALKA CITY, ktorý bol v úzkej spolupráci s ÚHA hl. mesta SR Bratislava úspešne dokončený v 01/2021.

Projekt „Kultúrno-spoločenského a športového centra Petržalky“ je dlhodobým projektom, pripravovaným etapovite s horizontom dokončenia cca 10 rokov.

Predkladaný zámer rieši prvú etapu, ktorá primárne predstavuje vybudovanie stavebných objektov na účely bývania, obchodu, služieb a športu, administratívy a súvisiacich parkovacích kapacít či sadových úprav. Prípustné funkcie budov budú spĺňať požiadavky v súlade s Územným plánom hl. mesta SR Bratislavy – funkčné využitie kód 501.

Súčasťou predloženého zámeru bude aj výstavba spevnených plôch, parkovacích stojísk, sadových úprav a napojenie na príslušné prípojné body inžinierskych sietí.

Realizácie navrhovanej činnosti v danom území bude mať v prípade oboch variantov zanedbateľné emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia a nevýznamné príspevky hluku a dopravného zaťaženia porovnateľné so súčasným stavom. Vzhľadom na navrhované technické a technologické riešenie stavby, využívanie zrážkových vôd na úžitkové účely ako aj na navrhované opatrenia, ktoré budú pozitívnym spôsobom ovplyvňovať klimatické pomery územia (vsak, sadové úpravy...) navrhovaná činnosť nezaťaží nadmerne zložky životného prostredia ani nezhorší kvalitu života dotknutého obyvateľstva, ale naopak prispeje k vytvoreniu nového moderného centra Petržalky s pridanou hodnotou aj pre existujúcich obyvateľov okolitých bytových domov.

V prípade nulového variantu, teda že sa nebude realizovať hodnotená činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia, čo znamená, že Územie by naďalej tvoril pozemok, cez ktorý prechádza panelová cesta ako neurčité pokračovanie Gessayovej ulice, ktorá pretína plochu majoritne tvorenú nízkou zeleňou, náletovými drevinami a občasnými zhlukmi menších stromov s atraktívnym prírodným prvkom v podobe Chorvátskeho ramena a priľahlej brehovej vegetácie. Dominantným peším ťahom návštevníkov tejto oblasti by zostal chodník vedúci pozdĺž Chorvátskeho ramena ku ktorému vedú cez územie viaceré vyšliapané chodníčky od priľahlých bytových domov.

Oba varianty navrhovanej činnosti tiež rešpektujú a podporujú existujúce chodníky a chodníčky od bytových domov vedúce skrz prírodné prostredie (nulový variant) a posilňujú ich vo svojom architektonickom riešení, pričom návrh nadväzuje a dopĺňa celkovú koncepciu hlavných peších a cyklistických trás v tejto časti mesta.

Komplexnosť návrhu urbanizácie tohto územia logicky presahuje aj hranice navrhovanej činnosti a obsahuje aj ideové návrhy na revitalizáciu Chorvátskeho ramena s vybudovaním príľahlého Mestského parku, pokračovania Jantárovej cesty južne smerom k OC Kaufland a prepojenie územia v širšej dostupnosti (napr. lávky ponad Chorvátske rameno, chodníky smerom ku Gessayovej, atď.).

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu nielen platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výstavbu daného charakteru dostatočnú kapacitu.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik nových pracovných miest počas výstavby a prevádzky.

Areál 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. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením pracovných miest počas výstavby a prevádzky. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať vo sfére služieb.

Rozdiel medzi variantom 1 a 2 je z hľadiska identifikovaných vplyvov na životné prostredie daný najmä tým, že Variant č.1 je priaznivejší, nakoľko v posúdení dostatočných rozptylových podmienok k horným hranám privrátených fasád dosahuje mierne priaznivejšie koncentrácie. Imisná modelácia v prízemnej zóne rovnako preukázala vo Variante č.1 priaznivejšie koncentrácie pre CO (maximálny kízavý 8-hodinový priemer) a PM₁₀ (maximálny 24 - hodinový priemer). Tento rozdiel je spôsobený hlavne projektovanou výškou výduchov v jednotlivých variantoch. Variant č.2 navyše nespĺňa požiadavku v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorá predpisuje minimálnu výšku komína 4 m nad terénom.

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 navrhovaného variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére a mikroklima dotknutej lokality pri

zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Areál 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 ani navrhovaných prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie pracovných miest počas výstavby a prevádzky ako aj prínosom z hľadiska mikroklimy dotknutej lokality.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Koordinačná situácia 1:500 (iné výkresy, rezy, pohľady, vizualizácie)

Príloha 3: Hluková štúdia

Príloha 4: Rozptylová štúdia

Príloha 5. Dopravno-kapacitné posúdenie

Príloha 6: Dendrologické posúdenie drevín

Príloha 7: Svetelnotechnický posudok

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994

Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,

Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,

Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997

kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002

kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980

kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991

kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000

📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- 📖 Pre predmetný zámer bola podkladom pre spracovanie dokumentácia pre územné rozhodnutie „PETRŽALKÁ CITY – I. ETAPA“ spracovaná architektonickou kanceláriou PANTOGRAPH s.r.o. v máji 2021.
- 📖 AKUSTA s.r.o., Posúdenie hlukovej záťaže dotknutého vonkajšieho prostredia v stupni DÚR „PETRŽALKÁ CITY – I. etapa, JANTÁROVÁ ULICA, BRATISLAVA – PETRŽALKÁ, máj 2021
- 📖 VALERON Enviro Consulting s. r. o., Rozptylová štúdia „PETRŽALKÁ CITY – I. ETAPA“, apríl 2021
- 📖 Alfa 04 a. s., Dopravno-kapacitné posúdenie „PETRŽALKÁ CITY, JANTÁROVA ULICA“, október 2020
- 📖 Miroslav Ištoňa – Arboristické práce, Dendrologické hodnotenie drevín rastúcich na pozemku parc. 1170/ 70 v k.ú. Petržalka v Bratislave, marec 2021
- 📖 DRILL, s.r.o., Orientačný inžinierskogeologický prieskum, BRATISLAVA – Petržalka City, jún 2017

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- | | | | |
|---|---|---|---|
| @ | http://www.enviroportal.sk | @ | http://sk.wikipedia.org |
| @ | http://www.sazp.sk | @ | http://www.pamiatky.sk |
| @ | http://www.air.sk | @ | http://www.sopsr.sk |
| @ | http://www.shmu.sk | @ | http://uzemneplany.sk |
| @ | http://www.statistics.sk/mosmis | @ | http://www.katasterportal.sk |
| @ | http://www.podnemapy.sk | @ | http://www.ssc.sk |
| @ | http://www.geology.sk | @ | http://envirozataze.enviroportal.sk |
| @ | http://www.upsvar.sk | | |
| @ | http://www.saget.szm.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. 66/2021 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 233/1995 Z. z. o súdnych exekútoroch a exekučnej činnosti (Exekučný poriadok) a o zmene a doplnení ďalších zákonov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

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

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

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.****EKOCONSULT – enviro, a. s.**Miletičova 23
821 09 Bratislava**Koordinátor:**

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Dr. Peter Joniak

Ing. Martina Galovičová

**2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU)
SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO
ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
JUDr. Pavel Bagin
predseda predstavenstva
PETRŽALKÁ CITY, a. s.
za navrhovateľa zámeru

pečiatka