

POLYFUNKČNÝ KOMPLEX MATADOR, BRATISLAVA - PETRŽALKA

Zámer pre zisťovacie konanie
podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Bratislava, August 2015

Navrhovanou činnosťou je výstavba súboru pozemných stavieb – polyfunkčných objektov s príslušnou technickou vybavenosťou s potrebným počtom parkovacích miest.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava V, v mestskej časti Bratislava – Petržalka.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty celkovej podlahovej plochy a počtu parkovacích stojísk v položke 9/16a) a 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy sú overené expertíznymi posudkami – štúdiami ktoré sú priložené k tomuto zámeru pre zisťovacie konanie a sú jeho súčasťou.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v spôsobe zabezpečenia tepla.

OBSAH

I	Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
I.5	Údaje kontaktnej osoby	5
II	Základné údaje o zámere	5
II.1	Názov	5
II.2	Účel	5
II.3	Užívateľ	5
II.4	Charakter činnosti	5
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	6
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky	6
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.8.1	Stručný opis súčasného stavu	7
II.8.2	Navrhované varianty	7
II.8.2.1	Urbanistické a architektonické riešenie	11
II.8.2.2	Stručný opis stavebno-technického a konštrukčného riešenia	15
II.8.2.3	Pripojenie na inžinierske siete	18
II.8.2.4	Dopravné riešenie a dopravno-kapacitné posúdenie	28
II.9	Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	35
II.10	Celkové náklady (orientačné)	35
II.11	Dotknutá obec	35
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	35
II.13	Dotknuté orgány	35
II.14	Povoľujúci orgán	35
II.15	Rezortný orgán	36
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	36
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	36
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	36
III.1	Charakteristika prírodného prostredia	36
III.2	Krajina stabilita, ochrana, scenéria	47
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia	52
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	52
III.3.2	Kultúrno-historické hodnoty územia	58
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia	66
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	72
IV.1	Požiadavky na vstupy	72
IV.2	Údaje o výstupoch	73
IV.2.1	Počas výstavby	73
IV.2.2	Počas prevádzky	81
IV.2.3	Iné výstupy počas prevádzky	84
IV.2.4	Podmieňujúce investície	85
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	85
IV.3.1	Etapa výstavby	85
IV.3.1.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	85
IV.3.1.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	86
IV.3.2	Etapa prevádzky	86
IV.3.2.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	86
IV.3.2.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	89

IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.....	91
IV.4.1	Riziká počas výstavby	91
IV.4.2	Riziká počas prevádzky	91
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	92
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	92
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	95
IV.8	Vyvolané súvislosti.....	95
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	95
IV.9.1	Riziká počas výstavby	95
IV.9.2	Riziká počas prevádzky	96
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	96
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy	96
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby	97
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky.....	102
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant.....	105
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou	105
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	109
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	111
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	111
V.2	Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti.....	113
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	115
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	116
VII	Doplňujúce informácie k zámeru.....	117
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	117
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	117
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.117	
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	118
IX	Potvrdenie správnosti údajov	118
IX.1	Meno spracovateľa zámeru	118
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	118

PRÍLOHY

P1 – Grafické prílohy

P2 – Dopravno – kapacitné posúdenie

P3 – Akustická štúdia

P4 – Rozptylová štúdia

P5 – Svetlotechnický posudok

P6 – Dendrologický prieskum

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Neo-Real, spol. s r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 43 847 315

I.3 Sídlo

Kopčianska 16
851 01 Bratislava

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

PaedDr. Helena Kurucová
Neo-Real, spol. s r.o.
Kopčianska 16, 851 01 Bratislava
Tel: +421 02 3277 7201
e-mail: kurucova@neo-real.sk

I.5 Údaje kontaktnej osoby

Kontaktnou osobou je:

Ivan Ružička
Neo-Real, spol. s r.o.
Kopčianska 16, 851 01 Bratislava
Tel: +421 911 492 911
e-mail: ruzicka@neo-real.sk

II Základné údaje o zámere

II.1 Názov

Polyfunkčný komplex Matador, Bratislava - Petržalka

II.2 Účel

Navrhovanou činnosťou je výstavba súboru (komplexu) pozemných stavieb – polyfunkčných objektov s príslušnou technickou vybavenosťou s potrebným počtom parkovacích miest.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – spoločnosť Neo-Real, spol. s r.o., ale hlavne budúci vlastníci, nájomníci a návštevníci jednotlivých priestorov v budovách polyfunkčnej zóny.

II.4 Charakter činnosti

Výstavba komplexu budov obytnej zóny predstavuje v danej lokalite novú činnosť.

Tab. č. 1: Zaradenie navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.

Položka podľa Prílohy č. 8	Varant č. 1	Variant č. 2
Kapitola č. 2, položka č. 14 Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu,	Vykurovanie každého bytového domu osobitne	Vkurovanie centrálnou kotolňou
Kapitola č. 9, položka č. 16a) Pozemné stavby alebo ich súbory	Podlahová plocha	
	24 719 m ²	
Kapitola č. 9, položka č. 16b) Statická doprava	parkovacích stojísk	
	383	

Poznámka: Celková podlahová plocha je spolu 24 719 m², z toho je podlahová plocha podzemného podlažia vrátane garáže 3467 m².

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je umiestnená v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava V, v mestskej časti Bratislava – Petržalka. Navrhovaná činnosť predstavuje výstavbu súboru pozemných stavieb a vytvorenie potrebného počtu parkovacích miest.

Parcely, na ktorých sa uskutočňuje výstavba hlavných stavebných objektov:

3699/1, 3699/2, 3699/3, 3699/4, 3699/6, 3699/7, 3699/8, 3699/9, 3699/10, 3699/11, 3699/12, 3699/13, 3699/14, 3699/16, 3699/17, 3699/19, 3699/20, 3699/21, 3699/22, 3699/23, 3699/24, 3699/25, 3694/5, 3694/120.

Dotknuté parcely, na ktorých sa uskutočňuje výstavba prípojok inžinierskych sietí, komunikácií prípadne sú zasiahnuté ochrannými pásmami sietí: 3699/18, 3699/28, 3688/12.

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

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti, situácia širších vzťahov a zákres do katastrálnej mapy dotknutého územia sú v **Prílohe č. 1**.

II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začiatku výstavby:

1. etapa 06 / 2016
2. etapa 01 / 2018

Predpokladaný termín ukončenia stavby:

1. etapa 12 / 2017
2. etapa 06 / 2019

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

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky objektov nie je definovaný.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Opis technického riešenia je spracovaný podľa informácií a podkladov navrhovateľa a rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie Pantograph, s.r.o., 2015.

II.8.1 Stručný opis súčasného stavu

Riešený pozemok sa nachádza v západnej časti mestskej časti Petržalka, katastrálnom území Petržalka, v okrese Bratislava V., v Bratislavskom kraji. Lokalita stavby je súčasťou rozsiahleho bývalého priemyselného areálu Matadoru. Na vlastnom stavebnom pozemku sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky a nedochádza k záberu poľnohospodárskeho, pôdneho a lesného fondu. V súčasnosti sa na pozemku nachádzajú rôzne skladové haly, prevádzky a administratívne priestory. Tieto objekty budú asanované a nahradené novou zástavbou. Projekt sanačných – búracích prác je riešený v samostatnej projektovej dokumentácii a ktorý bude podkladom pre búracie povolenie. Projekt búracích prác nie je predmetom dokumentácie pre územné rozhodnutie.

V celom areáli, vzhľadom na jeho charakter, absentujú plochy zelene a okrem stavieb sú všetky plochy tvorené buď betónovými alebo asfaltovými spevnenými plochami. Pozemok sa nachádza v území, ktoré je v súčasnosti prevažne homogénneho industriálneho charakteru.

Predmetná lokalita je napojená na nadradený komunikačný systém v intraviláne mesta Bratislavy v katastri Petržalky na Kopčiansku ulicu, ktorá je funkčnej tr. C1, kategórie MO 9/50. Kopčianska ulica je na riešenom úseku dvojpruhová smerovo nerozdelená miestna obslužná komunikácia, s asfaltovým povrchom a s odvodnením do uličných vpustov. Pozdĺž pravej strany ulice (smerom do centra) je spoločný chodník pre chodcov a cyklistov z betónovej dlažby, za ktorým sa nachádzajú prevádzky a ďalej je železničná trať z Petržalky do Rakúska. Pozdĺž ľavej strany ulice je chodník pre chodcov rovnako z betónovej dlažby a vedľa sú rôzne prevádzky, ktoré vznikli na ploche bývalého areálu Matador. Prevádzky po ľavej aj pravej strane Kopčianskej sú na ulicu napojené vjazdmi. Po Kopčianskej je vedená aj autobusová MHD. V súčasnom stave je v mieste budúceho napojenia investície na Kopčiansku vjazd do areálu bývalého podniku Matador, ktorý sa využíva pre dopravné napojenie prevádzok vo vnútri areálu.

II.8.2 Navrhované varianty

Predmetom navrhovanej činnosti, ktorej opis vychádza z rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie je návrh nového využitia územia na obytné účely a umiestnenie stavby „Polyfunkčný komplex Matador, Bratislava - Petržalka“.

Celková plocha pozemku podľa geometrického plánu	19.157,00 m ²
- z toho plocha pozemku I 201	1.343,00 m ²
- z toho plocha pozemku M 501	17.814,00 m ²
Zastavaná plocha (I 201)	308,00 m ²
Zastavaná plocha navrhovaných objektov (M501)	3.657,00 m ²
- z toho 1. etapa	1.828,50 m ²
- z toho 2. etapa	1.828,50 m ²
Obostavaný priestor objektmi SO 01 - SO 04	94.330,00 m ³
Podlahová plocha navrhovaných objektov (M 501)	24.719,00 m ^{2*}
- z toho 1. etapa	12.127,40 m ^{2*}
- z toho 2. etapa	12.591,60 m ^{2*}
Počet bytov	300
Celková podlažná plocha	27.948,31 m ²
- z toho plochy loggií a terás	1.934,05 m ²

Celková obytná plocha	16.691,00 m ²
Plocha občianskej vybavenosti	221,00 m ²
Plocha podzemných parkovacích garáží	2.774,00 m ²

/ Poznámka: Uvedené výmery podlahových plôch zodpovedajú súčtu úžitkových plôch všetkých typov priestorov (vrátane 1.PP) v navrhovaných objektoch SO 01 – SO 04 /*

počet podzemných podlaží :

1. etapa	
Objekt SO 01 - Bytový dom A:	1.PP
Objekt SO 02 - Bytový dom B:	1.PP
2. etapa	
Objekt SO 03 - Bytový dom C:	1.PP
Objekt SO 04 - Bytový dom D:	1.PP

počet nadzemných podlaží :

1. etapa	
Objekt SO 01 - Bytový dom A:	6.NP, 11.NP
Objekt SO 02 - Bytový dom B:	4.NP, 6.NP, 11.NP
2. etapa	
Objekt SO 03 - Bytový dom C:	6.NP, 11.NP
Objekt SO 04 - Bytový dom D:	6.NP, 12.NP

Statická doprava

1. etapa	
Počet parkovacích miest na teréne (exteriérové parkovacie miesta)	163 PM
Počet parkovacích miest v garáži I.PP (interiérové parkovacie miesta)	49 PM
2. etapa	
Počet parkovacích miest na teréne (exteriérové parkovacie miesta)	122 PM
Počet parkovacích miest v garáži I.PP (interiérové parkovacie miesta)	49 PM
Počet navrhnutých parkovacích miest spolu:	383 PM
z toho parkovacie miesta pre imobilných – 4 % :	16 PM

Spevnené plochy a zeleň

Regulačný blok M 501 - 17.814 m²

Na parcelách ktoré spadajú do tohto regulačného bloku sa v súčasnosti nachádzajú iba objekty a spevnené plochy bez plôch zelene. Navrhované riešenie na týchto parcelách uvažuje s asanáciou existujúcich objektov, výstavbou polyfunkčného komplexu, nových spevnených plôch a vytvorenie plôch zelene.

1.etapa	
Spevnené plochy na teréne	3.918 m ²
Spevnené plochy na streche I.PP	236 m ²
<u>Spevnené plochy a komunikácie spolu</u>	<u>4.154 m²</u>
Celková plocha zelene na teréne	2.794 m ²
Celková plocha zelene streche I.PP	24 x 0,5 = 12 m ² *
<u>Celková plocha zelene spolu</u>	<u>2.806 m²</u>
2.etapa	
Spevnené plochy na teréne	3.534 m ²
Spevnené plochy na streche I.PP	144 m ²
<u>Spevnené plochy a komunikácie spolu</u>	<u>3.678 m²</u>

Celková plocha zelene na teréne	3.457 m ²
Celková plocha zelene streche I.PP	50 x 0,5 = 25 m ² *
<u>Celková plocha zelene spolu</u>	<u>3.482 m²</u>

Spolu (M 501):

Spevnené plochy a komunikácie spolu	7.832 m ²
Celková plocha zelene spolu (6.325 m ² – 37 m ² *)	6.288 m ² *

/ Poznámka: Uvedené výmery podlažných a úžitkových plôch zodpovedajú stavu poznania a rozpracovanosti projektu v štádiu pre územné rozhodnutie. Celková plocha zelene zohľadňuje koeficient zápočtu zelene pre výšku substrátu nad 1,0m k=0,5 a nad 0,5m k=0,3, pre regulačný blok M501 je stanovený koeficient zápočtu zelene = 0,35, spolu: 6234,90m² /*

Regulačný blok I 201 - 1.343 m²

Na parcelách ktoré spadajú do tohto regulačného bloku sa v súčasnosti nachádzajú iba objekty a spevnené plochy bez plôch zelene. Navrhované riešenie na týchto parcelách uvažuje s asanáciou jedného objektu, rekonštrukciou spevnených plôch a doplnenie plôch zelene. Rekonštrukcia týchto plôch je súčasťou 1. etapy výstavby polyfunkčného komplexu Matador.

Spevnené plochy na teréne	935 m ²
Spevnené plochy - parking na zatrávňovacích tvárniciach (50%)	146 m ²
<u>Spevnené plochy a komunikácie spolu</u>	<u>1.081 m²</u>
Celková plocha zelene na teréne	336 m ²
Celková plocha zelene - parking na zatrávňovacích tvárniciach (50%)	146 m ²
<u>Celková plocha zelene spolu</u>	<u>482 m²</u>

/ Poznámka: Uvedené výmery podlažných a úžitkových plôch zodpovedajú stavu poznania a rozpracovanosti projektu v štádiu pre územné rozhodnutie. Celková plocha zelene zohľadňuje koeficient zápočtu zelene pre výšku substrátu nad 1,0m k=0,5 a nad 0,5m k=0,3, pre regulačný blok I 201 je stanovený koeficient zápočtu zelene = 0,20, spolu: 268,60 m² /

Navrhovaná objektová skladba stavby

SO 01	Bytový dom A	(BD A)
SO 02	Bytový dom B	(BD B)
SO 03	Bytový dom C	(BD C)
SO 04	Bytový dom D	(BD D)
SO 05	Príprava územia	
	SO 05.01 Príprava územia, 1.etapa	
	SO 05.02 Príprava územia, 2.etapa	
SO 06	Areálové komunikácie	
	SO 06.01 Areálové komunikácie, 1.etapa	
	SO 06.02 Areálové komunikácie, 2.etapa	
SO 07	Areálové parkovacie stojiská	
	SO 07.1 Areálové parkovacie stojiská – rezidenčné, 1.etapa	
	SO 07.2 Areálové parkovacie stojiská – rezidenčné, 2.etapa	
	SO 07.3 Areálové parkovacie stojiská – verejné, 1.etapa	
	SO 07.4 Areálové parkovacie stojiská – verejné, 2.etapa	
SO 08	Areálové spevnené plochy a chodníky	
	SO 08.1 Areálové spevnené plochy a chodníky, 1.etapa	
	SO 08.2 Areálové spevnené plochy a chodníky, 2.etapa	

- SO 09 Prípojka a distribučné rozvody VN
SO 09.1 Prípojka VN pre trafostanicu TS1
- SO 10 Areálové distribučné rozvody NN
SO 10.1 Areálové distribučné rozvody NN, 1.etapa
SO 10.2 Areálové distribučné rozvody NN, 2.etapa
- SO 11 Verejné osvetlenie
SO 11.1 Verejné osvetlenie, 1.etapa
SO 11.2 Verejné osvetlenie, 2.etapa
- SO 12 Areálové osvetlenie a vonkajšie rozvody NN
SO 12.1 Areálové osvetlenie a vonkajšie rozvody NN, 1.etapa
SO 12.2 Areálové osvetlenie a vonkajšie rozvody NN, 2.etapa
- SO 13 Prípojky – areálové slaboprúdové rozvody
SO 13.1 Prípojky – areálové slaboprúdové rozvody, 1.etapa
SO 13.2 Prípojky – areálové slaboprúdové rozvody, 2.etapa
- SO 14 Vodovodná prípojka a areálové rozvody vody
SO 14.1 Vodovodná prípojka a areálové rozvody vody, 1.etapa
SO 14.2 Areálové rozvody vody, 2.etapa
- SO 15 Studňa, úžitkový vodovod
SO 15.1 Studňa S1, úžitkový vodovod, 1.etapa
SO 15.2 Studne S2, S3, úžitkový vodovod, 2.etapa
- SO 16 Kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia
SO 16.1 Kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia, 1.etapa
SO 16.2 Areálová kanalizácia, 2.etapa
- SO 17 Dažďová kanalizácia a vsakovanie
SO 17.1 Dažďová kanalizácia a vsakovanie, 1.etapa
SO 17.2 Dažďová kanalizácia a vsakovanie, 2.etapa
- SO 18 Prípojka a areálové rozvody plynovodu
SO 18.1 Verejný STL plynovod a prípojky, 1. etapa
SO 18.2 Predĺženie verejného STL plynovodu a prípojky, 2.etapa
- SO 19 Sadovnicke a parkové úpravy
SO 19.1 Sadovnicke a parkové úpravy, 1.etapa
SO 19.2 Sadovnicke a parkové úpravy, 2.etapa
- SO 20 Vnútro areálové vybavenie - prvky malej architektúry
SO 20.1 Vnútro areálové vybavenie - prvky malej architektúry, 1.etapa
SO 20.2 Vnútro areálové vybavenie - prvky malej architektúry, 2.etapa
- SO 21 Dopravné napojenie na Kopčiansku ulicu
- SO 22 Rekonštrukcia areálovej komunikácie v sektore I 201
- SO 23 Rekonštrukcia areálových parkovacích stojísk v sektore I 201
- SO 24 Rekonštrukcia areálových spevnených plôch v sektore I 201
- SO 25 Rekonštrukcia slaboprúdových rozvodov Slovak Telekom

Prevádzkové súbory (PSO)

- PSO 10 Trafostanica TS1
- PSO 11 Náhradné zdroje elektrickej energie
- PSO 12 Elektrická požiarňa signalizácia - EPS
- PSO 13 Hlasová signalizácia požiaru - HSP

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa riešením zabezpečenia tepla:

Variant č. 1

Vykurovanie každého domu osobitne.

Variant č. 2

Vykurovanie bude pre každú etapu osobitne centrálnou kotolňou.

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

II.8.2.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Zo strednodobého horizontu má územie výrazný potenciál na zmenu z pôvodného „brownfieldu“ na heterogénnu mestskú štruktúru s rôznorodou funkčnou náplňou, kde bude dominovať najmä funkcia rezidenčného bývania v kombinácii s občianskou vybavenosťou. Dôvodom na takúto transformáciu je globálny trend prechodu z postindustriálnej ekonomiky na sektor bývania a služieb. Masívny potenciál rozvoja územia vychádza aj z dôvodu blízkosti centra Bratislavy. Urbanistický koncept zástavby pozemku je navrhnutý v súlade s uvedenými podmienkami územnoplánovacej informácie ako aj podmienkami ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy – ÚPN Ba ZaD 02.

Zo súčasného areálu návrh počítá so zachovaním objektu TERRA MEDICA na Kopčianskej ulici, ktorý by slúžil pre občiansku vybavenosť komplexu Matador. Do tohto územia dokumentácia navrhuje polyfunkčný komplex – 4 bytové domy s občianskou vybavenosťou v parteri. Kompozične ide o ortogonálnu zástavbu radenú priečne na paralelnú os s osou Kopčianskej ulice. Objekty SO 01 – SO 04 sú tak orientované kolmo na Kopčiansku ulicu a sú umiestnené v centrálnej časti pozemku. Dosiahnutá optimálna vzdialenosť medzi objektmi a geometria budov vytvára podmienky na správne preslnenie a presvetlenie bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich objektov a vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.

Urbanistická kompozícia celého areálu umožňuje vytvoriť jasnú a prehľadnú funkčno-prevádzkovú väzbu jednotlivých blokov pričom celková koncepcia prinesie bývalému priemyselnému územiu nový a plnohodnotný mestský charakter. Vzájomné väzby a rozostupy objektov vytvárajú plochy dvorov, ktoré navrhujeme ako plochy verejnej parkovej zelene. Ťažiskovým priestorom navrhovaného komplexu sú tak navrhované plochy parkovej zelene v priamej väzbe s jednopodlažnou hmotou parteru objektov SO 01 – SO 04. Navrhované dvory sú koncipované ako nástupný priestor do ktorého sú v parteri integrované obchodné prevádzky – občianskej vybavenosti dennej potreby. V rámci je vytvorené podlubie – exteriérová pasáž, ktorá bude sprístupňovať jednotlivé vnútrobloky a taktiež sa na tejto úrovni nachádzajú vstupy do jednotlivých bytových domov. Priestor retailov ponúka variabilné dispozičné delenie podľa veľkosti a druhu obchodných prevádzok a prevádzok služieb, pričom ponúka prevádzky od predajne potravín až po malé prevádzky služieb.

Návštevníci týchto priestorov majú možnosť parkovať v rámci vyčlenených exteriérov parkovacích miest. Koncepcia zelených plôch vytvára upokojený verejný a poloverejný priestor a podporuje zurbanizovanie celého bývalého priemyselného územia.

Výšková úroveň navrhovaných objektov polyfunkčného komplexu rešpektuje okolitú zástavbu a výškovo-kompozičné princípy v území. Objekty polyfunkčného komplexu Matador majú uvažované vstupy z úrovne okolitého terénu. Úroveň prízemnia objektov (+0,000) je stanovená v nadmorskej výške +137,00 m n. m.

Architektonické, dispozično - prevádzkové riešenie

Kopčianska ulica na juhovýchodnej strane pozemku tvorí hlavnú komunikačnú tepnu. Na túto ulicu bude napojený aj Polyfunkčný komplex Matador v mieste súčasného napojenia areálu

na Kopčiansku ulicu. Parkovanie na teréne je umožnené pozdĺž novobudovaných areálových komunikácií a na parkovacej ploche vytvorenej na riešenom území pri objekte TERRA MEDICA. Po obvode pozemku je novonavrhovaná areálová komunikácia s kolmými resp. šikmými parkovacími státiami, ktorá bude slúžiť tiež aj ako prístupová komunikácia pre zásahové vozidlá, zásobovacie vozidlá a vozidlá odvozu a likvidácie odpadu. Z tejto komunikácie je na severozápadnej strane pozemku tiež riešený vjazd do suterénu bytových domov, kde sa nachádzajú podzemné parkovacie miesta – garáže objektov SO 01 – SO 04. Potreba ďalších parkovacích miest je doplnená v rámci exteriérových parkovacích miest umiestnených na teréne pozdĺž areálových komunikácií.

Toto riešenie umožňuje ponechať priestory dvorov bez dopravy a určené len pre peších. Pešia zóna je poňatá ako priestor prístupný verejnosti, pričom každý dvor môže mať iný charakter definovaný aktivitami pre budúcich majiteľov a návštevníkov areálu.

Pod vnútroblokmi sa nenachádzajú žiadne podzemné konštrukcie a keďže ide o pomerne veľké priestory, sú tieto plochy uvažované ako parky s možnosťou výsadby väčšej vzrastlej zelene priamo na teréne. Parkové plochy budú prístupné pre obyvateľov komplexu Matador ako aj pre verejnosť širokým chodníkom, ktorý prebieha popri objekte TERRA MEDICA kolmo na centrálnu pešiu zónu. Vytvára sa tak prepojenie priestoru centrálnej časti komplexu s Kopčianskou ulicou. Taktiež vďaka pasážam v parteri sú prepojené samotné vnútrobloky, a do budúcnosti sa tiež ponúka prepojenie týchto priestorov na budúcu výstavbu v okolí. Cieľom je vytvoriť centrálnu „zelenú zónu“ celej budúcej zástavby v území bývalého areálu Matador. Navrhovaná zástavba je komponovaná na JZ - SV osi, ktorá je de facto paralelnou s osou Kopčianskej ulice. Dlhšou stranou sú objekty orientované na Juhozápad resp. severovýchod. Bočnými stranami sú orientované na juhovýchod resp. severozápad. Sú lineárne radené pričom medzi sebou vytvárajú 31,4m široký priestor – dvory s parkovou úpravou. Objekty sú rôzne výškovo zónované – rôznym počtom podlaží. Sú tvorené kombináciou vyššej časti s nižšou, pričom výškové členenie sa odohráva vždy na rozhraní jednotlivých sekcií. Objekty tak vytvárajú jednoduché geometrické formy v tvare písmena L a ich zrkadlovým striedaním sa vytvára rytmické členenie lineárnej zástavby. Objekty BD A - BD D sú situované v centrálnej časti pozemku a pozostávajú zo suterénu, parteru - vstupného podlažia a z piatich až jedenástich obytných podlaží. Počet obytných podlaží je na každom bytovom dome rôzny:

- *Objekt SO 01 – bytový dom A (BD A)*

Z juhovýchodnej strany je vzdialený od existujúceho objektu 28,15 m a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 15,33 m. Zo severozápadnej strany je vzdialený 19,06 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 13,09 m. Zo severovýchodnej strany je vzdialený 64,24 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 19,15 m. Na juhozápadnej strane je vo vzdialenosti 31,4 m od hrany fasády objektu SO-02. Je tvorený v severozápadnom nároží jednou jedenást' podlažnou sekciou a zvyšnými dvoma šesťpodlažnými sekciami. Sekcia s vyšším počtom podlaží je v zrkadlovej polohe voči rovnakej sekcii objektu SO - 02 a SO – 04.

- *Objekt SO 02 – bytový dom B (BD B)*

Z juhovýchodnej strany je vzdialený od objektu 27,47 m a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 14,97 m. Zo severozápadnej strany je vzdialený 14,74 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 13,49 m. Zo severovýchodnej strany je vzdialenosť od hrany fasády objektu SO - 01 je 31,4 m. Na juhozápadnej strane je vzdialenosť 31,4 m od hrany fasády objektu SO – 03. Je tvorený v juhovýchodnom nároží jednou jedenást' podlažnou sekciou a zvyšnými dvoma šesťpodlažnými sekciami. Sekcia s vyšším počtom podlaží je v zrkadlovej polohe voči rovnakej sekcii objektu SO - 01 a SO – 03. Krajná sekcia v severozápadnom nároží je na základe svetlotechnického posudku čiastočne znížená na štyri podlažia.

- *Objekt SO 03 – bytový dom C (BD C)*

Z juhovýchodnej strany je vzdialený od objektu 24,38 m a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 11,91 m. Zo severozápadnej strany je vzdialený 20,17 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 14,22 m. Zo severovýchodnej strany je vzdialenosť 31,4 m od hrany fasády objektu SO - 02. Na juhozápadnej strane je vzdialenosť 31,4 m od hrany fasády objektu SO – 04. Je tvorený v severozápadnom nároží jednou jedenásť podlažnou sekciou a zvyšnými dvoma šesťpodlažnými sekciami. Sekcia s vyšším počtom podlaží je v zrkadlovej polohe voči rovnakej sekcii objektu SO - 02 a SO – 04.

- *Objekt SO 04 – bytový dom D (BD D)*

Z juhovýchodnej strany je vzdialený od objektu 24,06 m a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 11,23 m. Zo severozápadnej strany je vzdialený 27,78 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 18,97 m. Zo severovýchodnej strany je vzdialenosť 31,4 m od hrany fasády objektu SO - 03. Na juhozápadnej strane je vzdialený 27,66 m k najbližšej hrane objektu a fasáda je vzdialená od hrany pozemku 10,74 m.

Je tvorený v juhovýchodnom nároží jednou dvanásť podlažnou sekciou a zvyšnými dvoma šesťpodlažnými sekciami. Sekcia s vyšším počtom podlaží je v zrkadlovej polohe voči rovnakej sekcii objektu SO - 01 a SO – 03.

Architektonický výraz vychádza z tektoniky kompaktných bytových stavieb, založený princípe na striedania okenných otvorov s balkónmi resp. lodžiami a plochami stien. Rytmické striedanie výšok bytových domov zlepšuje svetlotektonické pomery v komplexe a zároveň oživuje jednoduchú lineárnu zástavbu. Použitím geometrických prvkov na fasáde a ich nepravidelným rozmiestnením sa obohacuje architektonický výraz zvyšuje variabilitu vnútorného usporiadania bytov a potláča sa tak prípadnú monotónnosť usporiadania okenných otvorov a lodží.

Dynamický výraz je umocnený čiastočne zapusteným parterom ktorého fasády sú kombináciou plyných a zasklených plôch - občianskej vybavenosti a vstupov.

Všetky objekty BD A- BD D majú parter – 1.NP s občianskou vybavenosťou, doplnený o základné technické vybavenie a vstupné priestory. Priestory občianskej vybavenosti sú navrhnuté s možnosťou flexibilného členenia a využitia obchodných prevádzok. Všetky objekty sú tvorené 3 samostatnými sekciami, ktoré sú rovnako ako obchodné priestory prístupné z úrovne okolitého terénu. Všetky bytové jednotky sú umiestnené až od 2.NP.. Každá sekcia je tvorená komunikačným jadrom so schodiskom a výťahom resp. výťahmi. Tieto komunikačné jadrá vedú od 1.PP a zabezpečujú prístup všetkým bytovým jednotkám do suterénu. V priestore suterénu je okrem parkovania navrhované umiestnenie technických a technologických miestností a miestností domového vybavenia. Návrh bytových jednotiek ich množstvo a skladba vychádza z požiadaviek investora. V polyfunkčnom komplexe sú zastúpené 1,5 izbové, 2 izbové a 3 izbové byty. Dispozície bytov majú jasne čitateľné členenie na dennú a nočnú časť, optimálne výmery a proporcie. Súčasťou každej bytovej jednotky je lodžia resp. balkón a pivničná kobka. Lodžie a balkóny sú navrhované ako súčasť dennej časti bytových jednotiek orientované na juhozápadné fasády.

Etapizácia výstavby

Polyfunkčný komplex Matador je navrhovaný ako obytný celok s možnosťou postupnej výstavby jednotlivých objektov a rovnako aj v nadväznostiach budovania napojení verejnej infraštruktúry.

Rozdelenie polyfunkčného súboru do etáp:

1. etapa Bytový dom BD A, BD B

- *výstavba areálových komunikácií, spevn. plôch ako aj vytvorenie parkovej a líniovej zelene*

- rekonštrukcia spevnených plôch, plôch zelene (pri objekte TERRA MEDICA)
- rekonštrukciu napojenia komplexu na Kopčiansku ulicu.
- súčasťou tejto etapy je výstavba prípojok a vedenia inžinierskych sietí, príp. ich rekonštrukcia.

Napojenie na inžinierske siete bude riešené čiastočne na existujúce siete v území a čiastočne vybudovaním nových pripojení. Objekty 1.etapy budú doplnené o spevnené plochy a sadové úpravy.

2. etapa Bytový dom BD C, BD D

- výstavba areálových komunikácií, spevnených plôch, vytvorenie parkovej a líniovej zelene
- výstavba vedenia inžinierskych sietí, napojenie na 1.etapu.

Uvažuje sa s dobudovaním 2 bytových domov. Dopravne bude táto etapa napojená na 2.etapu, pričom sa obslužná areálová komunikácia vedená po obvode areálu zokružuje. Rovnako dôjde k prepojeniu na inžinierske siete v území a čiastočne vybudovaním nových vedení. Objekty 2.etapy budú doplnené o spevnené plochy a sadové úpravy. Touto výstavbou sa vytvárajú možnosti budúceho napojenia na obslužné komunikácie a parter budúcej výstavby v území aj mimo Polyfunkčného komplexu Matador.

V súčasnosti sa na ploche plánovanej výstavby nachádza výrobný areál, ktorého plocha je takmer celá zastavaná resp. spevnená. Na západnej hranici záujmového územia sa nachádza niekoľko stromov (viď dendrologický prieskum). Existujúce dreviny budú zachované a začlenené do celkových úprav novovzniknutého areálu.

Koncepcia riešenia sadovníckeho návrhu

vychádza z celkového urbanisticko-architektonického riešenia, pri ktorom vzniknú tri samostatné plochy zelene, ktoré však budú navzájom prepojené. Cieľom je vytvorenie atraktívnych zelených priestorov s príslušnou vybavenosťou, ktoré budú v plnej miere pokrývať nároky obyvateľov na krátkodobú rekreáciu. Plochy zelene budú členené na plochy trávnikov s prioritnou pobytovo-rekreačnou funkciou, plochy trvalkových záhonov a záhonov kríkov s prioritnou estetickou funkciou. Dominantné budú výsadby stromov umiestnené nielen v hlavných zelených priestoroch, ale aj v obvodových výsadbách pri parkoviskách.

Druhovú zloženie výsadiieb je potrebné v prvom rade prispôbiť prírodným podmienkam. Vzhľadom na priemerné ročné úhrny zrážok a priemerné teploty vzduchu je výber orientovaný na druhy vhodné do teplých klimatických podmienok. Zo stromových druhov sú vhodné napr. *Gleditsia triacanthos* 'Sunburst' (gledíčia trojtrňová), *Celtis australis* (Brestovec východný), *Corylus colurna* (lieska turecká), *Tilia tomentosa* (lipa striebristá). Do teplých podnebných podmienok sú mimoriadne vhodné xerotermné byliny a trávy ako napr. *Salvia officinalis* (šalvia lekárska), *Lavandula angustifolia* (levandula úzkolistá), *Salvia nemorosa* (šalvia hájna), *Miscanthus sinensis* (ozdobnica čínska), *Deschampsia caespitosa* (metlica trstnatá), *Pennisetum alopecuroides* (perovec psiarkovitý) a iné. Pre lepšiu kondíciu vysadených rastlín je odporúčaný automatický zavlažovací systém. Podrobnejšie členenie plôch a druhové zloženie rastlinného materiálu bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Projekt má 2 etapy. V prvej etape bude zrealizovaná rozhodujúca časť plôch zelene v rámci regulačného bloku M501 a menšia časť plôch zelene v rámci regulačného bloku I201. Vysadených bude asi 41 stromov, v druhej etape - regulačný blok M501 pribudne ďalšia plocha zelene a ďalších asi 36 stromov.

II.8.2.2 Stručný opis stavebno- technického a konštrukčného riešenia

Koncept polyfunkčného komplexu Matador pozostáva zo štyroch samostatných za sebou radených bytových domov, umiestnených v centrálnej časti pozemku. Orientácia bytových domov je pozdĺžnou stranou kolmo na pomyselnú osi Kopčianskej ulice. Čelné fasády objektov sú dennými časťami orientované na Juhozápad a nočnými časťami na severovýchod. Bočnými fasádami sú bytové domy orientované na juhovýchod resp. severozápad.

Kompozičný princíp spočíva v striedaní sa jednoduchých geometrických foriem dvoch typov bytových domov v tvare L. Každý bytový dom má tri sekcie – dve nižšie a jednu vyššiu, pričom majú spoločné jedno podzemné podlažie a polyfunkčný parter. Tvar objektov je kombináciou dlhšej nižšej časti (2 sekcie) a kratšej vyššej časti objektu (1 sekcia). Zrkadlovým striedaním pozície vyššej časti s nižšou, vytvára medzi objektmi jasne čitateľný rytmus, ktorý nielen dynamizuje zástavbu, ale zároveň vďaka nižšej časti zlepšuje svetlotechnické pomery vo vnútroblokoch.

BD (bytový dom) A pozostáva:

- zo spoločného suterénu pre všetky tri sekcie a je tvorený technickými, skladovými priestormi, ale hlavne garážou s 25 parkovacími státiami prístupnou cez rampu na severozápadnej strane objektu – bočná fasáda.
- z polyfunkčného parteru v ktorom sa okrem skladových priestorov (kobky) nachádzajú samostatné vstupy do jednotlivých sekcií BD A a tiež priestor občianskej vybavenosti.
- z bytových podlaží pričom jedna sekcia v severozápadnom nároží objektu má desať bytových podlaží a zvyšné dve sekcie majú päť bytových podlaží.

BD B pozostáva:

- zo spoločného suterénu pre všetky tri sekcie a je tvorený technickými, skladovými priestormi, ale hlavne garážou s 24 parkovacími státiami prístupnou cez rampu na severozápadnej strane objektu – bočná fasáda.
- z polyfunkčného parteru v ktorom sa okrem skladových priestorov (kobky) nachádzajú samostatné vstupy do jednotlivých sekcií BD A a tiež priestor občianskej vybavenosti.
- z bytových podlaží pričom jedna sekcia v juhovýchodnom nároží objektu má 11. bytových podlaží a zvyšné dve sekcie majú päť bytových podlaží. Sekcia v severozápadnom nároží objektu je z dôvodu svetlotechniky čiastočne znížená o dva bytové podlažia.

BD C pozostáva:

- zo spoločného suterénu pre všetky tri sekcie a je tvorený technickými, skladovými priestormi, ale hlavne garážou s 25 parkovacími státiami prístupnou cez rampu na severozápadnej strane objektu – bočná fasáda.
- polyfunkčného parteru v ktorom sa okrem skladových priestorov (kobky) nachádzajú samostatné vstupy do jednotlivých sekcií BD A a tiež priestor občianskej vybavenosti.
- z bytových podlaží pričom jedna sekcia v severozápadnom nároží objektu má 10. bytových podlaží a zvyšné dve sekcie majú päť bytových podlaží.

BD D pozostáva:

- zo spoločného suterénu pre všetky tri sekcie a je tvorený technickými, skladovými priestormi, ale hlavne garážou s 24 parkovacími státiami prístupnou cez rampu na severozápadnej strane objektu – bočná fasáda.
- z polyfunkčného parteru v ktorom sa okrem skladových priestorov (kobky) nachádzajú samostatné vstupy do jednotlivých sekcií BD A a tiež priestor občianskej vybavenosti.
- z bytových podlaží pričom jedna sekcia v juhovýchodnom nároží objektu má 11. bytových podlaží a zvyšné dve sekcie majú päť bytových podlaží.

Konštrukčné riešenie bytových domov BD A – BD D je navrhnuté zo štandardných materiálov. Železobetónový nosný skelet so železobetónovými stropnými doskami, v kombinácii s keramickým nenosným výplňovým murivom a štandardnými výplňami okenných a dverných otvorov. Železobetónový nosný systém rešpektuje dispozíciu bytov. Predpokladaná konštrukčná výška suterénu je 3,04 m, parteru 3,54 m a typického bytového podlažia je 2,94 m. Pôdorysné rozmery nadzemných častí jednotlivých bytových domov sú približne 58 x 16 m. Pre potreby výškového vytýčenia budúcej stavby bola stanovená absolútna nulová výška na 137,00 m n.m. Bvp. V rámci prízemí a suterénu bude časť stien nahradená stĺpmi a prievlakmi. Výplne otvorov sú navrhnuté okenné a balkónové konštrukcie z plastových systémov s prerušeným tepelným mostom, a vnútorné dverné konštrukcie drevené a hliníkové podľa účelu, funkcie a miesta použitia (bytové, chodbové, technické miestnosti, požiarne atď). Povrchové úpravy objektu budú riešené vnútornými a vonkajšími omietkami, kombinované s obkladmi, podlahy sú navrhnuté podľa použitia.

Tepelnú pohodu a ochranu objektu pred tepelnými stratami zabezpečuje tepelná izolácia na báze minerálnej vlny v skladbe obvodovej fasády a v skladbe strešných konštrukcií. Loggie a balkóny na bytových domov budú osádzané systémom prerušenie tepelného mostu napr. Isokorb. Strešný plášť je navrhnutý s ohľadom na požiadavky tepelnej a hydroizolačnej funkcie strechy podľa účelu pre ktorý je navrhnutý. Pochôdzna časť strechy nad 1.PP je navrhnutá v skladbe s povrchovou úpravou pre pohyb peších. Všetky tepelnotechnické vlastnosti konštrukcií a návrh skladby budú podrobne spracované v nasledujúcom stupni PD.

Z hľadiska ochrany pred hlukom a vibráciami bude stavba navrhnutá tak, aby hluk a vibrácie vnímané užívateľmi stavby a osobami v jej blízkosti neprekročili úroveň, ktorá ohrozuje ich zdravie, aby im umožnili spať, odpočívať a pracovať v uspokojivých podmienkach. Podrobné technické riešenie bude spresnené v ďalšom stupni PD. Vplyv hluku z existujúcich zdrojov (napr. chladiče Sitel, vzduchotechnické zariadenia skladovej haly) resp. nevyhnutné technické opatrenia budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Bezbariérové úpravy pre pohyb telesne postihnutých osôb

Navrhovaný riešenie je vypracované v súlade s §47 Vyhl.532/2002Zb.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Objekt je situovaný v rovinate teréne, preto dôraz kladený na bezbariérový pohyb osôb v celom komplexe bol premietnutý do riešenia vonkajších terénnych úprav a väzieb na vstupy do objektov. Vstupy do bytových domov ako aj do prevádzok obchodu a služieb sú riešené bezbariérovo. V bytových domoch sú navrhnuté výťahy pre prepravu telesne postihnutých osôb a spĺňajú rozmerové požiadavky pre imobilné osoby. Všetky vnútorné priestory sú navrhnuté tak aby umožňovali použitie špeciálne hygienické zariadenia pre osoby s telesným postihnutím. Výškové osadenie objektov a ich bezbariérové väzby na okolie sú zdokumentované vo výkrese situácie a v pohľadoch. Navrhovaný počet parkovacích miest pre osoby s obmedzeným pohybom a orientáciou je 16. Tento počet zodpovedá 4% z počtu parkovacích miest.

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE - STATIKA

Projekt polyfunkčného komplexu v časti statika navrhuje konštrukčné riešenie nosného systému objektu vrátane zakladania. Statické riešenie objektu je determinované požiadavkami vyplývajúcimi z architektonického riešenia stavby, účelu stavby, z nárokov na technické vybavenie objektu ako aj z geologických a klimatických pomerov v mieste stavby. Konštrukčné riešenie celého objektu je navrhnuté zo štandardných materiálov. Železobetónová nosná konštrukcia je doplnená keramickým nenosným výplňovým murivom a štandardnými výplňami okenných a dverných otvorov. Pre potreby výškového vytýčenia budúcej stavby bola stanovená absolútna nulová výška na úrovni 137,00 m n.m. Bvp.

Popis objektov, rozmery, konštrukčné výšky a celkové výšky

Pôdorysne je navrhované objekty polyfunkčného komplexu sú obdĺžnikového tvaru o pôdorysných rozmeroch približne 58 x 16 m. Objekty polyfunkčného komplexu pozostávajú z troch sekcií. Objekty budú rozdelené na dva dilatačné celky kvôli rozdielnym výškam, pričom jedna sekcia má rozdielnu výšku ako zvyšné dve sekcie.

Objekt SO 01 – BD A bude obsahovať:

1.PP s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,7 m

1.NP –parter s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 3,2 m

2.-6.NP-byty v nižšej časti objektu (2 sekcie) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

2.-11.NP-byty vo vyššej časti objektu (1 sekcia) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

Celková výška objektu SO 01 – BD A bude v nižšej časti od podlahy 1.NP, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 19,32 m, a vo vyššej časti od podlahy prízemnia, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 34,02 m.

Objekt SO 02 – BD B bude obsahovať:

1.PP s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,7 m

1.NP – parter s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 3,2 m

2.-6.NP – byty v nižšej časti objektu (2 sekcie) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m. Krajná sekcia nižšej časti SO 02 – BD B je na základe svetloteknického posudku čiastočne znížená o 2 nadzemné podlažia (4.NP).

2.-11.NP – byty vo vyššej časti objektu (1 sekcia) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

Celková výška objektu SO 01 – BD A bude v nižšej časti od podlahy 1.NP, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 12,80 m a 19,32 m, a vo vyššej časti od podlahy prízemnia, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 34,02 m.

Objekt SO 03 – BD C bude obsahovať:

1.PP s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,7 m

1.NP – parter s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 3,2 m

2.-6.NP– byty v nižšej časti objektu (2 sekcie) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

2.-11.NP – byty vo vyššej časti objektu (1 sekcia) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

Celková výška objektu SO 04 – BD C bude v nižšej časti od podlahy 1.NP, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 19,32 m, a vo vyššej časti od podlahy prízemnia, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 34,02 m.

Objekt SO 04 – BD D bude obsahovať:

1.PP s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,7 m

1.NP-parter s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 3,2 m

2.-6.NP-byty v nižšej časti objektu (2 sekcie) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

2.-12.NP-byty vo vyššej časti objektu (1 sekcia) s navrhovanou svetlou výškou podlažia od podlahy po podhľad bude 2,6 m

Celková výška objektu SO 04 – BD D bude v nižšej časti od podlahy 1.NP, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 19,32 m, a vo vyššej časti od podlahy prízemnia, resp. upraveného terénu po hranu atiky cca 36,96 m.

Nosný systém objektov

Nosný systém objektov SO 01 – SO 04 bude tvorený železobetónovou skeletovou a stenovou konštrukciou so stropnými doskami založený na železobetónovej základovej doske so zosilnenými miestami pod stĺpmi s možnosťou nahradenia málo únosných vrstiev únosnou zeminou.

Vodorovné nosné konštrukcie

Navrhované sú monolitické železobetónové dosky podporené stĺpmi príp. stenami a jadrami rešpektujúc dispozíciu bytov a parkovacích státí v suteréne. Hrúbky dosiek sa predpokladajú 200 - 250 mm podľa povahy zaťaženia.

Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie sú železobetónové stĺpy, steny a jadro. Cez stenové a stĺpové prvky sa bude realizovať zvislé i vodorovné zaťaženie do základových konštrukcií. Železobetónové sú tiež priečne medzibytové deliace steny a steny stužujúceho jadra. V rámci prízemnia a suterénu bude časť stien nahradená stĺpmi. Navrhovaná hrúbka železobetónových stien je 250 mm. Zvislý nosný systém garáži sa navrhuje ako železobetónový stĺpový systém, doplnený o železobetónové stenové stužujúce prvky prechádzajúcich do základov z bytových domov. Vnútorne nenosné steny sú navrhnuté z keramických tvárnic, s požadovanými hrúbkami podľa funkcie a účelu. (hygienické priestory, inštalčné šachty). Predsadené loggie na južných fasádach bytových domov budú osádzané systémom prerušeného tepelného mostu napr. Isokorb. Všetky tepelnotechnické vlastnosti konštrukcií a návrh skladby budú podrobne spracované v nasledujúcom stupni PD.

Výplne otvorov sú navrhnuté okenné a balkónové konštrukcie z plastových systémov s prerušeným tepelným mostom, a vnútorné dverné konštrukcie drevené a hliníkové podľa účelu, funkcie a miesta použitia (bytové, chodbové, technické miestnosti, požiarne atď.).

Zakladanie objektu

Objekt polyfunkčného komplexu bude založený plošne na monolitickéj základovej doske v záreze hlbokom 4 m v závislosti od geologických podmienok. Spodná hrana základovej špáry sa nachádza 1,20 m nad najvyššou úrovňou hladiny spodnej vody. V suteréne sa predpokladá konštrukčná výška 3,04 m. Celkovo majú podzemné garáže jedno podzemné podlažie.

Objekty SO 01 – SO 04 sú navrhnuté s dostatočným vzájomným odstupom ako aj odstupom od okolitých existujúcich objektov a nedotýkajú sa nadzemnými ani podzemnými časťami. V zmysle toho je možné konštatovať, že stavba zabezpečí že nebude ohrozená únosnosť základov susedných stavieb ani stabilita susedných stavieb.

II.8.2.3 Pripojenie na inžinierske siete

Zásobovanie vodou

V súčasnosti prechádza riešeným územím verejný distribučný vodovod DN150 z liatiny vedený v súbahu s ostatnými exist. inžinierskymi sieťami v zeleni súbežne s komunikáciou Kopčianskej ulice. Z verejného vodovodu je pre daný areál vybudovaná prípojka DN80 z liatiny s fakturačným meradlom vo vodomernej šachte. Z tejto je ďalej vedený areálový vodovod DN80 napájajúci existujúce objekty v riešenom areáli. Prípojka bude aj naďalej

slúžiť pre zásobovanie existujúceho objektu „Terra Medica“ situovaného pri vjazde do riešeného areálu.

Vodovodná prípojka a areálové rozvody I. etapa

Vzhľadom na potrebu požiarnej a požiarnej vody pre daný areál dokumentácia navrhuje pre novo navrhované objekty vysadiť novú prípojku profilu DN100, ktorá bude vysadená z verejného vodovodu v zeleni na náprotivnej strane komunikácie Kopčianskej ulice. Hneď za napojením bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Prípojka bude vedená v smere kolmom na verejný vodovod. Za križovaním existujúcimi inžinierskymi sieťami bude vo vzdialenosti 13 m od napojenia na verejný vodovod osadená vodomerná šachta s poklopom umiestneným v zeleni na pozemku investora. V šachte bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomermom DN80 mm.

Za vodomernou šachtou bude potrubie areálového vodovodu DN100 vedené smerom na severozápad k navrhovaným objektom bytových domov pod areálovými komunikáciami v súbehu s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami. Pred objektom SO 02 sa potrubie rozdelí na dve samostatné vetvy slúžiace pre jednotlivé etapy výstavby komplexu. Rad „V“ bude zásobovať objekty prvej etapy výstavby, t.j. SO 01 (BD „A“) a SO 02 (BD „B“). Na potrubí DN100 bude juhovýchodne od objektu SO 01 vysadený nadzemný požiarne hydrant DN100 umiestnený v zeleni. Za odbočkou pre hydrant bude potrubie zredukované na profil DN50 a povedie okolo objektu SO 01 a následne vstúpi do 1.PP. Na trase potrubia DN100 bude vysadená aj prípojka DN50 pre objekt SO 02. V jednotlivých objektoch budú osadené podružné vodomery.

Vodovodná prípojka a areálové rozvody II. etapa

Zásobovanie objektov druhej etapy výstavby, t.j. SO 03 (BD „C“) a SO 04 (BD „D“) bude riešené samostatnou vetvou areálového vodovodu „V.1“ profilu DN100 napojenou na areálový vodovod „V“ DN100 budovaný v rámci prvej etapy výstavby. Na potrubí DN100 bude východne od objektu SO 04 vysadený nadzemný požiarne hydrant DN100 umiestnený v zeleni. Za hydrantom bude potrubie zredukované na profil DN50 a povedie popri objekte SO 04 a následne vstúpi do 1.PP. Na trase potrubia DN100 bude vysadená aj prípojka DN50 pre objekt SO 03. V jednotlivých objektoch budú osadené podružné vodomery.

Studňa a úžitkový vodovod

Úžitkový vodovod bude využívaný pre polievanie zelene a ochladzovanie spevnených plôch. Tento bude zásobovaný vodou z navrhovaných vrtov.

Pre účely zásobovania závlah úžitkovou vodou dokumentácia navrhuje vybudovať tri samostatné rúrové studne budované v dvoch etapách, umiestnené v zeleni medzi jednotlivými domami.

Návrh studne je v dokumentácii len orientačný nakoľko v mieste budovania studne nebol vykonaný hydrogeologický prieskum v dostatočnej hĺbke so stanovením výdatností vrtov. Pred spracovaním realizačnej projektovej dokumentácie bude potrebné stanoviť výdatnosť studní na základe čerpacej skúšky v rámci podrobného IGP v mieste budovania studní a tomu prispôbiť celkové riešenie systému čerpania.

Potreba vody

Výpočet množstva potreby vody je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684 zo 14.novembra 2006.

Potreba vody pre 1.etapu:

Počet obyvateľov: 312 osôb

⇒ Priemerná denná potreba vody: $Q_d = 312 \text{ osôb} \times 145 \text{ l/os.deň} = 45\,240 \text{ l/deň} = 0,524 \text{ l/s}$

⇒ Max. denná potreba vody: $Q_m = 42\,240 \times 1,3 = 58\,812 \text{ l/deň} = 0,681 \text{ l/s}$

$$\Rightarrow \text{Max. hodinová potreba vody: } Q_h = 58\,812 \times 2,1 / 24 = 5\,146 \text{ l/hod} = 1,429 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Ročná potreba vody: } Q_r = 45,24 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 16\,513 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba vody pre 2.etapu:

Počet obyvateľov: 326 osôb

$$\Rightarrow \text{Priemerná denná potreba vody: } Q_d = 326 \text{ osôb} \times 145 \text{ l/os.deň} = 47\,270 \text{ l/deň} = 0,547 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Max. denná potreba vody: } Q_m = 47\,270 \times 1,3 = 61\,451 \text{ l/deň} = 0,711 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Max. hodinová potreba vody: } Q_h = 61\,451 \times 2,1 / 24 = 5\,377 \text{ l/hod} = 1,494 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Ročná potreba vody: } Q_r = 47,27 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 17\,254 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba vody pre celý komplex:

$$\Rightarrow \text{Priemerná denná potreba vody: } Q_d = 92\,510 \text{ l/deň} = 1,071 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Max. denná potreba vody: } Q_m = 120\,263 \text{ l/deň} = 1,392 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Max. hodinová potreba vody: } Q_h = 10\,523 \text{ l/hod} = 2,923 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{Ročná potreba vody: } Q_r = 33\,767 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zásobovanie plynom

Pre navrhované objekty v rámci I.etapy bude vybudovaný STL plynovod D63, ktorý bude napojený na jestvujúci STL plynovod DN150 v Kopčianskej ulici. Navrhovaný STL plynovod bude vedený v navrhovanej komunikácii spolu s ďalšími inžinierskymi sieťami. Z tohto plynovodu sa vysadia odbočky STL D32 k objektom BD_A a BD_B, kde sa do skriniek (pri obvodovej stene) osadí hlavný uzáver, regulátor a plynomer s príslušnými armatúrami. Za obvodovou stenou v priestoroch 1.PP sa nachádza plynová kotolňa. Ako materiál budú použité rúry HDPE-SDR11 PE100 PN10 pre uličné plynovody. Uličný plynovod bude ukončený na hranici II.etapy.

Z hranice prvej etapy bude predĺžený uličný plynovod k objektom BD_C a BD_D potrubím D63. Z tohto rozvodu sa zrealizujú prípojky D32 k uvedeným objektom, kde sa do skriniek (pri obvodovej stene) osadí hlavný uzáver, regulátor a plynomer s príslušnými armatúrami.

Potreba plynu pre jeden objekt

2x Buderus GB 312-160

2x 16,3 m³/hod

32,6 m³/hod

Zásobovanie elektrickou energiou

Polyfunkčný komplex Matador, Bratislava-Petržalka bude napojený na zdroj el.energie z existujúcej siete VN 22kV ktorá je vedená na pozemku investor – linka č.464. VN linka č.464 je vedená dvoma káblami 2// 22 – 3x NA2XF(F)2Y 1x240.

V súčasnosti existujúca VN linka č.464 napája na pozemku investora existujúcu trafostanicu MOTOKOM 0872-000. V rámci výstavby Rezidenčného komplexu sa uvedená trafostanica MOTOKOM 0872-000 zdemontuje druhá trafostanica v uvedenej lokalite TS 1217-000 ostáva bez zmeny. Výstavba polyfunkčného komplexu Matador je rozdelená na 2 etapy.

Tab. č. 2: Energetická bilancia

CELKOVÁ BILANCIA:			Ps (kW)		
	Pi (kW)	Si (kVA)	β	Ps (kW)	Ss(kVA)
Byty (300bytov x 11kW)	3 410,00	4 262,50	0,2	682,00	852,50
VZT	360,00	450,00	0,8	288,00	360,00
ZTI	12,00	15,00	0,8	9,60	12,00
Areálové osvetlenie	6,00	7,50	0,7	4,20	5,25
Ostatné - spoločná spotreba	86,00	107,50	0,9	77,40	96,75
CELKOM	3 874,00	107,50	0,27	1 061,20	1 326,50
súčasnosť medzi odbermi			0,9	955,08	1 193,85
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA				955,08	1 193,85

BILANCIA I. ETAPA:			Ps (kW)		
	Pi (kW)	Si (kVA)	β	Ps (kW)	Ss(kVA)
Byty (146 bytov x 11kW)	1 606,00	2 007,50	0,24	385,44	481,80
VZT+CHLAD	180,00	225,00	0,8	144,00	180,00
ZTI	6,00	7,50	0,8	4,80	6,00
Areálové osvetlenie	3,00	3,75	0,7	2,10	2,63
Ostatné - spoločná spotreba	43,00	53,75	0,9	38,70	48,38
CELKOM	1 838,00	53,75	0,31	575,04	718,80
súčasnosť medzi odbermi			0,9	517,54	646,92
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA I.ETAPA				517,54	646,92

BILANCIA II. ETAPA:			Ps (kW)		
	Pi (kW)	Si (kVA)	β	Ps (kW)	Ss(kVA)
Byty (154 bytov x 11kW)	1 694,00	2 117,50	0,24	406,56	508,20
VZT+CHLAD	180,00	225,00	0,8	144,00	180,00
ZTI	6,00	7,50	0,8	4,80	6,00
Areálové osvetlenie	3,00	3,75	0,7	2,10	2,63
Ostatné - spoločná spotreba	43,00	53,75	0,9	38,70	48,38
CELKOM	1 926,00	53,75	0,31	596,16	745,20
súčasnosť medzi odbermi			0,9	536,54	670,68
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA II.ETAPA				536,54	670,68

V rámci I.Etapy sa vybudujú 2 bytové domy v počte bytov 155. Pre výstavbu prvej etapy a druhej etapy sa uvažuje z výstavbou trafostanice o výkone 2x630kVA umiestnenej pri existujúcom objekte a napojenej z existujúcej VN linky č.464 zaslučkovaním.

Odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie

$A_r = 1833,7$ MWh/rok pri ročnom časovom fonde 1920 hod.

Spôsob merania spotreby el. energie

Meranie spotreby el. energie bude umiestnené v samostatnej miestnosti jednotlivých bytových objektov prístupnej pre pracovníkov ZSD, a.s. z verejného priestranstva. Samostatná miestnosť bude vybavená dvoma vstupmi kde jeden bude prístupný z verejného priestranstva osadený zámkom ZSD, a.s. a bude slúžiť výlučne pre pracovníkov ZSD, a.s. Pred elektromermi budú osadené hl. ističe zodpovedajúce max. súčasným odberom jednotlivých odberov.

Napojenie objektov bude možné novým NN káblovým rozvodom z novovybudovanej trafostanice 2x630kVA. Nový káblový rozvod NN od poistkových spodkov v transformačnej stanici TS1 po nové rozpojovacie ističie skrine 2xSR4 / 1.etapa a 2xSR4 / 2.etapa – vrátane – vybuduje spoločnosť Západoslovenská distribučná, a.s., na vlastné náklady po uzatvorení zmluvy o spolupráci medzi investorom a spoločnosťou Západoslovenská distribučná, a.s. Rozvodné ističie skrine musia byť voľne stojace, nemôžu byť zastavané do obvodového múru objektu.

Z novovybudovanej transformačnej stanice bude vedený kábel typu 2//NAYY-J 4x240 do nových plastových skriň typu SR4 (voľne stojace). Následne budú káble zaústené do skriň SR4. Z poslednej SR4 bude naspäť zaslučkovaný rozvod do novej trafostanice 2x630kVA. Presný počet káblov, skriň SR a ich polôh bude riešiť ďalší stupeň PD.

Z novovybudovanej trafostanice sa napojí existujúci objekt Terra Medica ktorý bol napájaný z trafostanice MOTOKOM 0872-000 ktorá sa v rámci tohto projektu demontuje (zruší sa - všetky odbery ktoré ostávajú po vybudovaní novej TS budú napájané z novej TS).

Splaškové vody

Na lokalite je v súčasnosti vybudovaná verejná kanalizácia DN1000 pravdepodobne z betónového potrubia. Táto je vedená v telese komunikácie Kopčianskej ulice. Do verejnej stoky je cez odbočku zaústená kanalizačná prípojka o profile DN300 mm odvádzajúca odpadové vody z existujúcich objektov spolu s dažďovými vodami zo spevnených plôch v riešenom areáli.

Areálová kanalizácia je navrhnutá ako delená. Dokumentácia navrhuje využiť existujúcu prípojku pre daný areál o profile DN300 z PVC potrubia ukončenú revíznou šachtou v zeleni na pozemku investora. Za prípojkou pokračuje areálová kanalizácia, ktorá bude aj naďalej odvádzat' splaškové a dažďové vody z existujúceho objektu „Terra Medica“ a susedného objektu. Za revíznou šachtou Š3 bude areálová kanalizácia zrušená a kompletne asanovaná – rieši samostatná PD. Pred spracovaním ďalšieho stupňa PD dokumentácia navrhuje vykonať kamerové skúšky prípojky kanalizácie a podľa potreby jej prípadnú rekonštrukciu v pôvodnej trase a profile.

Jestvujúca prípojka kanalizácie bude slúžiť aj na odvádzanie splaškových odpadových vôd z navrhovaných objektov navrhovaného polyfunkčného komplexu. Navrhovaná areálová splašková kanalizácia bude zaústená do jestvujúcej revíznej šachty na prípojke kanalizácie. Odtiaľ bude vedená stoka „S“ smerom na severozápad k navrhovaným objektom bytových domov pod areálovými komunikáciami v súbehu s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami. Pred objektom SO 02 sa potrubie rozdelí na dve samostatné stoky slúžiace pre jednotlivé etapy výstavby komplexu. Stoka „S“ bude odvádzat' odpadové vody z objektov prvej etapy výstavby, t.j. SO 01 (BD „A“) a SO 02 (BD „B“). Tieto budú odkanalizované gravitačne prípojkami o profiloch DN150-200 mm zaústenými do navrhovanej areálovej stoky.

Odkanalizovanie objektov druhej etapy, t.j. SO 03 (BD „C“) a SO 04 (BD „D“) bude riešené taktiež gravitačne prípojkami o profiloch DN150-200 mm zaústenými do navrhovanej stoky „S.1“. Táto bude vedená pod areálovou komunikáciou smerom na severovýchod v súbehu s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami so zaústením do stoky „S“ budovanej v rámci prvej etapy výstavby.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody)

Areálová dažďová kanalizácia bude riešená ako delená - zvlášť budú odvádzané dažďové vody zo striech a komunikácií a zvlášť zaoberané vody z parkovísk.

Strechy budú odkanalizované kombináciou gravitačného a podtlakového systému do areálovej dažďovej gravitačnej kanalizácie DN150-200 vedenej severovýchodne od navrhovaných objektov prevažne v zeleni ako aj v miestnych komunikáciách a spevnených plochách. Na každom vyústení kanalizácie z objektu bude osadená revízna šachta pričom vždy šachta pred zaústením do vsakovacieho systému bude prevedená ako filtračno-usadzovacia šachta na zachytenie hrubých nečistôt s odvetraným poklopom. Odvedené vody budú zaústené do dvoch vsakovacích systémov samostatných pre každý navrhovaný objekt BD.

Parkoviská a k nim prirahlé spevnené plochy budú odkanalizované pomocou odvodňovacích zariadení (žlabov a vpustov) navrhnutých v rámci riešenia komunikácií. Z odvodňovacích prvkov budú vody z povrchového odtoku gravitačne odvádzané prípojkami DN150-200, a ďalej stokami DN 200-300 mm. Trasy potrubí budú vedené prevažne pod miestnymi komunikáciami ako aj v zeleni smerom k jednotlivým vsakovacím systémom umiestnených v zeleni na pozemku investora. V prvej etape sa uvažuje s dvomi samostatnými povodiami odvodňujúcimi spevnené plochy. Vody z povrchového odtoku budú pred zaústením do vsaku predčisťované v odlučovačoch ropných látok so sorpčnými filtrami s výstupnou koncentráciou NEL menej ako 0,1 mg/l.

Na vsakovanie budú použité veľkokapacitné plastové akumulčné bloky (napr. DrenBlok) uložené na priepustnom podloží a obalené geotextíliou. Neoddeliteľnou súčasťou systému je odvetranie vyvedené nad okolitý terén. Z tohto dôvodu je na šachtách nutné použiť poklapy s odvetraním. Alternatívne môže byť odvetranie vyvedené nad okolitý terén v zeleni (resp. mimo jazdnej plochy), ukončené vetracou hlavicou. Systém je nutné uložiť na priepustné štrkové podložie nad hladinou podzemnej vody.

Pre návrh a dimenzovanie vsakovacích objektov, by bolo vhodné pred spracovaním ďalšieho stupňa dokumentácie vykonať v záujmovom území vsakovacie skúšky v miestach navrhovaných objektov a z nich určiť skutočný koeficient filtrácie zeminy. Pri návrhu vsakovacích systémov sa uvažovalo koeficientmi filtrácie podľa vykonaného IGP na pozemku investora. Tento sa uvádza rádovo $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. V prípade, výskytu nevhodného podložia (íly, hlíny, zahlinené piesky a štrky) treba toto „prepichnúť“ a nahradiť štrkovým materiálom až po vhodné priepustné podložie.

Pri výpočte je uvažované s návrhovým dažďom s periodicitou $p=0,2$, s výdatnosťou smerodajného dažďa $i = 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ pre čas $t=15 \text{ min}$ - ombrografická stanica Bratislava.

Výpočet množstva dažďových vôd zo striech:

$$\Rightarrow \text{strechy} = 0,3656 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = \underline{59,23 \text{ l/s}}$$

Výpočet množstva dažďových vôd z parkovísk a spev. plôch

Povodie stoky DC1

$$\Rightarrow \text{komunikácie a spevn. plochy} = 0,0811 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 13,14 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{zelen} = 0,0152 \text{ ha} \times 0,1 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 0,27 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{spolu} = \underline{13,41 \text{ l/s}}$$

Pre dané povodie dokumentácia navrhuje ORL s kapacitou 15 l/s.

Povodie stoky DC2

$$\Rightarrow \text{komunikácie a spevn. plochy} = 0,4203 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 68,09 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{zelen} = 0,2126 \text{ ha} \times 0,1 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 3,83 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{spolu} = \underline{71,92 \text{ l/s}}$$

Pre dané povodie dokumentácia navrhuje ORL s kapacitou 70 l/s (kapacitná rezerva ORL 10%).

Povodie stoky DC3

$$\Rightarrow \text{komunikácie a spevn. plochy} = 0,3811 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 61,74 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{zelen} = 0,3389 \text{ ha} \times 0,1 \times 194 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 6,10 \text{ l/s}$$

$$\Rightarrow \text{spolu} = \underline{67,84 \text{ l/s}}$$

Pre dané povodie dokumentácia navrhuje ORL s kapacitou 70 l/s.

Spoločný odtok dažďových vôd z komunikácií a spevnených plôch bude 153,17 l/s a celková inštalovaná kapacita ORL bude 155 l/s.

Celkový odtok dažďových vôd z riešeného územia (z komunikácií, spevnených plôch a zo striech), ktoré budú vsakované do podložia bude spolu 212,4 l/s.

Vykurovanie, zdroj tepla

Bilancia ročnej spotreby tepla

je stanovená v zmysle STN 38 3350 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období $t_{es}+4,3 \text{ }^\circ\text{C}$ /pre $t_{em} = 13 \text{ }^\circ\text{C}$ /. Počet vykurovacích dní 208. Pre jednotlivé priestory je uvažovaná nepretržitá prevádzka vykurovania s útlmom v noci a s osobitným režimom podľa charakteru prevádzky.

	Potreba tepla kW	Ročná spotreba tepla	
		GJ/rok	MWh/rok
Vykurovanie	180	1364	379
Teplá voda	140	854	237
Spolu		2218	616

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v **dvoch variantoch** odlišujúcich sa riešením zabezpečenia tepla:

- *Variant č. 1* Vykurovanie každého domu osobitne.
- *Variant č. 2* Vykurovanie bude pre každú etapu osobitne centrálnou kotolňou.

Variant č. 1

Údaje sú uvedené pre jeden objekt.

Pre objekt boli uvažované súčinitele prestupu tepla záväzné pre budovy zrealizované v roku 2016 až 2020.

Zdroj tepla bude tvorený samostatnou nízkotlakou plynovou kotolňou, ktorá bude umiestnená v samostatnom vyhradenom priestore v 1.P.P. objektu. Navrhované sú dva stacionárne plynové kondenzačné kotly BUDERUS GB312-160, výkon 2x155kW, max. teplota 82°C, max. pretlak 4 bar, zemný plyn 20mbar, 2x16,3m³/h, kondenzát 2x17,0 l/h, elektrický príkon 2x190W/ 230V IP X4D. Predpokladá sa centrálny termostat s týždenným programom pre každý byt a ventil on/off pre každý byt, teplovodné vykurovanie klasickými doskovými radiátormi s termostatickými hlaviciami.

Výkon zdroja tepla

- vykurovanie 180kW
- príprava teplej vody 140kW

Vykurovanie je uvažované teplovodné 70/50°C, ekvitermicky regulované, zdroj tepla nízkotlaká plynová kotolňa III. kategórie s občasným dozorom, 2x kondenzačný kotol BUDERUS GB 312-160, inštalovaný výkon 2x155kW, pretlak plynu 18-24mbar, max. potreba 2x16,3m³/h.

Zdroj tepla vyhovuje všetkým požiadavkám vyhlášky 411/2012 o monitorovaní emisií, technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Kotolňa bude zaradená medzi stredné zdroje znečistenia (podľa výkonu). Navrhnutý zdroj vyhovuje všetkým požiadavkám na ochranu ovzdušia a emisné hodnoty pri spaľovaní zemného plynu.

Príprava teplej vody je uvažovaná pomocou doskového výmenníka s akumulárnym zásobníkom. Pre každý objekt sú uvažované dva samostatné doskové výmenníky a dva akumulárne zásobníky.

Výkon doskového výmenníka 70kW pri vykurovacej vode 70/50°C, ohrev teplej vody 10/55°C, objem zásobníka 750 litrov. Predpokladaná ročná potreba tepla na vykurovanie 1364 GJ/rok. Predpokladaná ročná potreba tepla na ohrev teplej vody (vrátane cirkulácie) 854 GJ/rok.

Príprava TV je riešená centrálnou stacionárnymi akumulárnymi zásobníkmi teplej vody BUDERUS LOGALUX SF 750, objem 750 l, s nabíjacím výmenníkom LSP3 - 70kW, max. výkon 1757 l/h. Prípravu TV zabezpečuje kotolňa prednostne.

Pre zvýšenie komfortu dokumentácia navrhuje osadiť na rozvody cirkulačné čerpadlo.

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu	63 860 m ³
Predpokladaná letná spotreba zemného plynu	22 300 m ³
Hodinová max. spotreba zemného plynu	2x16,3 m ³ h ⁻¹

Zdroj tepla vyhovuje všetkým požiadavkám vyhlášky 411/2012 o monitorovaní emisií, technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. V zmysle vyhlášky 137/2010 Z.z., 410/2012 Z.z. patrí kotolňa medzi stredné zdroje znečistenia (podľa výkonu). Navrhnutý zdroj vyhovuje všetkým požiadavkám na ochranu ovzdušia a emisné hodnoty pri spaľovaní zemného plynu.

Variant č. 2

Údaje sú uvedené pre jednu dvojicu objektov.

Výkon zdroja tepla

- vykurovanie 360kW
- príprava teplej vody 240kW

Vykurovanie je uvažované teplovodné 70/50°C, ekvitermicky regulované, zdroj tepla nízkotlaká plynová kotolňa II. kategórie s občasným dozorom, 3x kondenzačný kotol BUDERUS GB 312-200, inštalovaný výkon 3x200kW, pretlak plynu 18-24mbar, max. potreba 3x20,3m³/h.

Zdroj tepla vyhovuje všetkým požiadavkám vyhlášky 411/2012 o monitorovaní emisií, technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Kotolňa bude predstavovať stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Navrhnutý zdroj vyhovuje všetkým požiadavkám na ochranu ovzdušia a emisné hodnoty pri spaľovaní zemného plynu.

Samostatná kotolňa pre dvojicu objektov z dôvodu etapizácie výstavby. Príprava teplej vody je uvažovaná pomocou doskového výmenníka s akumuláčnym zásobníkom. Pre každý objekt sú uvažované dva samostatné doskovévýmenníky a dva akumuláčny zásobníky. Výkon doskového výmenníka 120kW pri vykurovacej vode 70/50°C, ohrev teplej vody 10/55°C, objem zásobníka 1500 litrov.

Predpokladaná ročná potreba tepla na vykurovanie 2796 GJ/rok. Predpokladaná ročná potreba tepla na ohrev teplej vody (vrátane cirkulácie) 1747 GJ/rok. Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie 130 800 m³/rok. Z toho spotreba zemného plynu v lete 45 780 m³.

Zdroj tepla vyhovuje všetkým požiadavkám vyhlášky 411/2012 o monitorovaní emisií, technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. V zmysle vyhlášky 137/2010 Z.z., 410/2012 Z.z. patrí kotolňa medzi stredné zdroje znečistenia (podľa výkonu). Navrhnutý zdroj vyhovuje všetkým požiadavkám na ochranu ovzdušia a emisné hodnoty pri spaľovaní zemného plynu.

Vetranie, vzduchotechnika

Komplex sa delí na štyri veľmi podobné, z hľadiska vzduchotechniky takmer identické stavebné objekty: Bytový dom A, Bytový dom B, Bytový dom C, Bytový dom D. Každý objekt má jedno podzemné podlažie a 12 nadzemných podlaží. V 1.PP sú podzemné garáže, v každej garáži je 24, resp. 25 parkovacích miest.

Garáže budú vetrané podtlakovo. Na jedno parkovacie miesto pripadá dávka vzduchu 200 m³/h. Táto hodnota bola stanovená podľa nasledujúceho výpočtu:

$$V_j = (M_{CO_2} \cdot t \cdot n_v) / (60 \cdot (C_p - C_e)) \cdot 10^{-6}$$

$$V = n \cdot V_j$$

Pre oxid uhoľnatý:

$$V_1 = (0,5 \cdot 0,5 / (51 - 10)) \cdot (60 / 3600 + 46 / 10^3 \cdot 10) = 129,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pre oxidy dusíka:

$$V_1 = (0,0015 \cdot 0,5 / 0,1093 \cdot 10^{-6}) \cdot (60 / 3600 + 46 / 10^3 \cdot 10) = 145,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Stanovené množstvo vzduchu na 1 GM: 200 m³/h

Pivničné kobky nachádzajúce sa v 1.PP a na 1.NP budú vetrané nútene s 2-násobnou výmenou vzduchu za hodinu. V 1.PP bude vetranie riešené ako pretlakové, v 1.NP ako podtlakové. Priestory občianskej vybavenosti na 1.NP budú vetrané prirodzene cez okná a budú chladené pomocou cirkulačného chladenia. Zázemie a sociálne zariadenie v občianskej vybavenosti budú vetrané nútene podtlakovo s 8 až 10 - násobnou výmenou vzduchu za hodinu. Vstupné chodby pred schodiskami budú vetrané prirodzene cez okná. Priestor upratovačky v vstupných chodbách bude vetraný podtlakovo s 8 až 10 - násobnou výmenou vzduchu za hodinu. Elektro rozvodne budú vetrané prirodzene cez stenové mriežky. Plynové kotolne budú vetrané tak isto prirodzene cez neuzatvárateľné otvory pri podlahe a pod stropom. Obytné miestnosti v bytoch budú vetrané prirodzene cez okná, nútene podtlakovo budú vetrané wc a kúpeľne a to s 10-násobnou výmenou vzduchu za hodinu. V bytoch bude riešená aj príprava pre napojenie odsávacích zákrytov z kuchýň. V každom byte bude riešené chladenie, resp. príprava pre chladenie. Komunikačné schodiská v stavebných objektoch sú dvoch druhov: v nižšej časti bude schodisko riešené ako CHÚC typu A, vo vyššej časti ako CHÚC typu B aj s evakuačným výťahom. CHÚC typu A budú vetrané v nadzemných podlažiach prirodzene oknami s plochou väčšou ako 2 m², v podzemnom podlaží bude vetranie nútené pretlakové s 10-násobnou výmenou vzduchu za hodinu. CHÚC typu B, schodiská, predsienky a evakuačný výťah budú vetrané nútene pretlakovo s 10-násobnou výmenou vzduchu za hodinu.

Vetranie podzemných garáží

Vetranie garáží je navrhnuté nútené, podtlakové. Odvod výfukových plynov bude zabezpečený pomocou odvodného potrubného ventilátora s výkonom 5000 m³/h pre každý stavebný objekt. Ventilátor bude napojený na potrubnú sieť – 70% vzduchu bude odsávaných pri podlahe – tu je predpokladaná najväčšia koncentrácia CO, 30% vzduchu bude odsávaných pod stropom. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude do vonkajšej atmosféry. Náhrada odsávaného vzduchu bude cez vstupnú rampu. Vetranie bude spúšťané automaticky podľa časových hodín v kombinácii snímania koncentrácie CO.

Vetranie pivničných kobiek

Kobky na 1.PP pri garážach budú vetrané pretlakovo pomocou prívodných ventilátorov. Prívodný vzduch bude filtrovaný, bez ohrevu. Odvod vzduchu bude pretlakom do garáží cez stenové mriežky. Na 1.NP budú kobky vetrane podtlakovo pomocou odvodných ventilátorov s výfukom do vonkajšej atmosféry. Prívod vzduchu do kobiek bude podtlakom buď cez okná, alebo cez vetracie mriežky na fasáde.

Vetranie zázemia OV

Tieto priestory budú vetrané nútené, podtlakovo pomocou odvodných potrubných ventilátorov s výfukom vzduchu na fasádu objektu. Prívod vzduchu do miestnosti bude podtlakom z priestoru OV

Vetranie wc, kúpeľní a upratovačiek

Tieto priestory, či už v OV alebo v bytoch sú vetrané núteným podtlakovým spôsobom pomocou nástenných alebo potrubných odvodných ventilátorov. Výtlak znečisteného vzduchu je potrubím nad strechu alebo fasádu budovy. Náhrada vzduchu je prisávaním z okolitých priestorov cez mriežky vo dverách alebo podrezané dvere. Ovládanie ventilátorov bude vypínačom vedľa svetla.

Príprava pre napojenie odsávacích zákrytov

V každom byte bude v kuchyni príprava pre napojenie odsávacieho zákrytu - na stenu v blízkosti kuchynskej linky bude vyvedená rúra, ktorá bude napojená na centrálnu stúpačku vyvedenú nad strechu.

Cirkulačné chladenie bytov a OV

Byty a priestory OV budú chladené pomocou cirkulačných klimatizačných jednotiek – split systému. Vnútorne jednotky pracujú s cirkulačným vzduchom – podľa potreby ho dochladia. Vzájomne sú prepojené pomocou chladiarenského potrubia s vonkajšími kondenzačnými jednotkami umiestnenými pri bytoch na balkónoch, pri občianskej vybavenosti na fasáde budovy. Každá miestnosť sa bude dať regulovať samostatne podľa konkrétnych požiadaviek. Chladenie sa môže zrealizovať aj ako príprava pre chladenie - stavebne sa zabudujú rozvody chladiva a odvody kondenzátu. Následne si môžu majitelia bytov dorábať klimatizáciu podľa záujmu nebudú už nutné stavebné zásahy. V štandardných bytoch sa uvažuje klimatizácia v každej obývacej izbe orientovanej na juhozápad, v podstrešných bytoch v každej obytnej miestnosti.

Vetranie CHÚC

CHÚC typu B a podlažia bez okien v CHÚC typu A budú vetrané pretlakovo - nútené s výmenou vzduchu 10x/h. Každá CHÚC je vetraná samostatným prívodným ventilátorom, odvod vzduchu je pretlakom zo schodiska v najvyššom bode cez klapku s nastaviteľným pretlakom, z predsienok cez odvodné potrubie ústiace nad strechu. Prívod vzduchu je cez prívodné výustky.

Nútené umelé pretlakové vetranie bude nezávislé na ostatnej VZT, a bude napájané z dvoch nezávislých el. zdrojov - za dva nezávislé zdroje sa považuje v zmysle prílohy B STN 92 0201-3 uzol prenosovej siete 400 kV alebo 110 kV, v ktorom sú na rôznych prípojniciach umiestnené vedenia rôznych uzlov 400/110 kV, alebo napojenie na UPS (akumulátory); dodávka el. energie bude zabezpečená aspoň po dobu 45 minút – čl. B.7 prílohy 7 STN 92 0201-3 (pre CHÚC „Bu“).

Požiarne vetranie schodísk a chodieb CHÚC „B“ bude spúšťané tlačítkami manuálne z priestorov umelo vetraných chránených únikových ciest typu „B“ a automaticky systémom EPS.

Vetranie elektrorozvodní

Elektrorozvodne budú vetrané prirodzene cez vetracie mriežky v vstupných dverách, resp. v stenách.

Vetranie CO krytu

CO kryty sú kategórie kryt budovaný svojpomocne, obsadenosť bude pre SO 01 158,6 osôb, SO 02 153,2 osoby, SO 03 157,2 osoby a SO 04 168,8 osoby. Každý kryt bude vetraný prívodným a odvodným ventilátorom, ventilátory musia zabezpečiť prevádzku v dvoch režimoch:

- čiastočná filtrácia a ventilácia, dávka vzduchu na osobu 14 m³/h, čiže pre jeden kryt je to cca 2400 m³/h
- filtroventilácia, dávka vzduchu na osobu 2,8 až 3,9 m³/h, pre jeden kryt cca 660 m³/h.

Vetranie bude pretlakové.

Vetranie plynových kotolní

Plynové kotolne budú vetrané prirodzene cez neuzatvárateľné otvory situované pri podlahe a pod stropom.

Budova je takého charakteru, že by nemali vznikajú žiadne škodlivé vplyvy na životné prostredie. Jediný negatívny vplyv na životné prostredie od vzduchotechnického zariadenia by mohol byť hluk od VZT zariadení.

Proti tomuto účinku sú urobené nasledovné opatrenia :

- a) Navrhnuté sú stroje s opláštením s vysokou absorpciou hluku.
- b) Na výstupoch sú osadené tlmiče hluku.
- c) Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií (stavba, potrubie a pod.) sú zdroje vibrácií pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. ventilátory, ...) a naväzujúcich potrubí je prevedené pružnými spojkami.

Hladina hluku v obytnej zóne v žiadnom prípade neprekročí 40 dB.

Ochrana pred šírením požiaru vzt potrubím

Na hraniciach požiarneho úseku budú umiestnené protipožiarne klapky s požadovanou odolnosťou. Požiarne klapky sa uzatvárajú samočinne termickým spúšťaním a klapky sú vybavené spínačom uzavretej polohy. Ak nie je klapka umiestnená na hranici požiarneho úseku, je potrubie zaizolované. Výustky sú vzdialené od hranice požiarneho úseku viac ako 0.5 m. Potrubie je zhotovené z nehorľavých materiálov (oceľový pozinkovaný plech), tepelné izolácie potrubia z ťažko horľavej hmoty.

II.8.2.4 Dopravné riešenie a dopravno-kapacitné posúdenie

V zmysle dopravno-kapacitného posúdenia je napojenie navrhovanej investície na Kopčiansku jednoduchou stykovou križovatkou bez odbočovacích pruhov vyhovujúce pre rok uvedenia do prevádzky 2018 a aj pre výhľad rok 2020 a 2030.

V súvislosti s plánovanou výstavbou na susedných pozemkoch je ponechaná územná rezerva na dopravné prepojenie s výhľadovými zámermi iných investorov. Stavba Polyfunkčný komplex Matador je z hľadiska dopravy členená na stavebné objekty podľa ich predpokladanej funkcie a predpokladaného budúceho správcu. Vzhľadom na veľkosť investície, investor tiež plánuje, že hlavné 4 pozemné stavebné objekty sa budú budovať v dvoch etapách. V 1. etape sa postavia SO 01 a SO 02 (dve severné budovy) a neskôr v 2. etape sa vybudujú SO 03 a SO 04 (dve južné budovy). Preto je aj ďalšie členenie dopravných objektov logicky naviazané na etapovité budovanie hlavných stavebných objektov - polyfunkčných objektov.

Návrhom areálových komunikácií sa zaoberajú:

- SO 06 *Areálové komunikácie*
- SO 06.01 *Areálové komunikácie 1.etapa*
- SO 06.02 *Areálové komunikácie 2.etapa*

V týchto objektoch je navrhovaná pravouhlá sieť miestnych obslužných komunikácií funkčnej triedy C3 kategórie MO 7/30. Pozdĺž budovy SO 4 je navrhnutá jednosmerná komunikácia C3, MO 4,5/30. Zo zadnej časti budov sú riešené vjazdy do podzemnej garáže umiestnenej pod každou budovou samostatne. V 1. etape sú navrhnuté komunikácie označené OS11, OS12, OS13, OS14 s dĺžkou 58,5 + 106,9 + 139,4 + 19,5 m, spolu majú dĺžku 324,3 m. V 2. etape sú navrhnuté komunikácie označené OS21, OS22 s dĺžkou 258,0 + 19,5 m, spolu majú dĺžku 277,5 m. V oboch etapách sú navrhované komunikácie s dĺžkou 324,3 + 277,5 = 601,8 m.

Parkoviská budú ďalej členené na verejne prístupné (pre návštevy) a neverejné (pre obyvateľov a zamestnancov), ich návrhom sa zaoberajú:

- SO 07 *Areálové parkovacie stojiská*
- SO 07.1 *Areálové parkovacie stojiská - rezidenčné 1.etapa*
- SO 07.2 *Areálové parkovacie stojiská - rezidenčné 2.etapa*
- SO 07.3 *Areálové parkovacie stojiská - verejné 1.etapa*
- SO 07.4 *Areálové parkovacie stojiská – verejné 2.etapa*

Navrhované sú kolmé parkoviská rozmerov 2,4-2,5 x 5,0 m, pozdĺž budovy SO 04 aj šikmé 2,4x4,5-5,0 m. Tiež je navrhnutých niekoľko pozdĺžnych stojísk rozmerov 2,35x6,0 m. Pre telesne postihnutých sú navrhnuté kolmé stojiská rozmerov 3,5x5,0 m. V zmysle výpočtu statickej dopravy je potrebné pre návštevy - verejné stojiská zabezpečiť minimálne v 1. etape 20 miest a v 2. etape 19 miest, spolu 39 miest.

Riešením spevnených plôch pre chodcov a chodníkov sa zaoberajú:

- SO 08 *Areálové spevnené plochy a chodníky*
 SO 08.1 *Areálové spevnené plochy a chodníky 1.etapa*
 SO 08.2 *Areálové spevnené plochy a chodníky 2.etapa*

Chodníky pre peších sú navrhnuté pozdĺž komunikácii a tiež je zabezpečené pešie prepojenie medzi navrhovanými budovami. Šírka chodníkov je v rozsahu od 1,8 po 4,5 m.

Úpravami križovatky, ktoré súvisia s dopravným napojením investície na Kopčiansku ulicu sa zaoberá:

- SO 21 *Dopravné napojenie na Kopčiansku ulicu*

Napojenie investície na Kopčiansku je v zmysle dopravno-kapacitného posúdenia navrhované jednoduchou stykovou križovatkou bez odbočovacích pruhov. Upravujú sa aj príslušné chodníky na strane pripojenia.

Osobitné postavenie má existujúci sektor I 201, ktorý sa nachádza na ploche medzi budovami a Kopčianskou, kde sa v našom návrhu uvažuje s jeho kompletnou rekonštrukciou v rámci objektov:

- SO 22 *Rekonštrukcia areálovej komunikácie v sektore I 201*
 SO 23 *Rekonštrukcia areálových parkovacích stojísk v sekt. I 201*
 SO 24 *Rekonštrukcia areálových spevnených plôch v sekt. I 201*

V rámci rekonštrukcie sa upraví komunikácia na parametre totožné s ostatnými navrhovanými komunikáciami, t.j. C3 MO 7/30. Tiež sa upravujú chodníky a parkoviská. Parkoviská budú mať z dôvodu navýšenia koeficientu zelene pre tento sektor povrch zo zatrávňovacích panelov.

Statická doprava

Posúdenie statickej dopravy je podľa STN 73 6110/Z2. Vstupné údaje poskytol hlavný architekt. Podľa článku 16.3.10, tabuľky č.20 základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk sú nasledovné:

1. etapa - budovy SO 01, SO 02

byty:

- 1,5 izbové byty do 60 m² - 46 ks, $O_o = 1 \times 46 = 46$
 2 izbové byty do 60 m² - 61 ks, $O_o = 1 \times 61 = 61$
 3 izbové byty do 90 m² - 37 ks, $O_o = 1,5 \times 37 = 55,5$
 apartmány - 2 ks, $O_o = 1 \times 2 = 2$

obchodné a iné priestory:

- návštevy do 1 hod, 10 ľudí, $P_o = 10 / 10 = 1$
 2 zamestnanci, $P_o = 2 / 4 = 0,5$
 parkovanie Terra Medica (ambulancie), existujúci objekt 12 zamestnancov,
 $P_o = 12 / 4 = 3$
 ordinácie 3 ks, $P_o = 3 \times 0,5 = 1,5$

Celkový počet parkovacích stojísk pre 1. etapu je nasledovný:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd =$$

$$= 1,1 \times (46 + 61 + 55,5 + 2) + 1,1 \times (1 + 0,5 + 3 + 1,5) \times 1,0 \times 1,0 =$$

= $1,1 \times 164,5 + 1,1 \times 6 = 180,95 + 6,6 = 187,55 = 188$ miest pre 1. etapu

Z toho krátkodobé miesta sú uvažované pre:

návštevy obyvateľov 10% z celkových PM pre obyvateľov, $180,95 - 164,5 = 16,45$

ordinácie, $1,5 \times 1,1 = 1,65$

návštevníci obchodov, $1 \times 1,1 = 1,1$

spolu sa vyčlení pre návštevy z celkového množstva potrebných miest:

$$16,45 + 1,65 + 1,1 = 19,2 = 20 \text{ miest}$$

2. etapa - budovy SO 03, SO 04

byty:

1,5 izbové byty do 60 m² - 51 ks, $O_o = 1 \times 51 = 51$

2 izbové byty do 60 m² - 60 ks, $O_o = 1 \times 60 = 60$

3 izbové byty do 90 m² - 39 ks, $O_o = 1,5 \times 39 = 58,5$

apartmány - 4 ks, $O_o = 1 \times 4 = 4$

obchodné priestory:

návštevy do 1 hod, 10 ľudí, $P_o = 10 / 10 = 1$

2 zamestnanci, $P_o = 2 / 4 = 0,5$

Celkový počet parkovacích stojísk pre 2. etapu je nasledovný:

$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd =$

$= 1,1 \times (51 + 60 + 58,5 + 4) + 1,1 \times (1 + 0,5) \times 1,0 \times 1,0 =$

$= 1,1 \times 173,5 + 1,1 \times 1,5 = 190,85 + 1,65 = 192,5 = 193$ miest pre 2. etapu

Z toho krátkodobé miesta sú uvažované pre:

návštevy obyvateľov 10% z celkových PM pre obyvateľov, $190,85 - 173,5 = 17,35$

návštevníci obchodov, $1 \times 1,1 = 1,1$

spolu sa vyčlení pre návštevy z celkového množstva potrebných miest:

$$17,35 + 1,1 = 18,45 = \mathbf{19 \text{ miest}}$$

Pre obe etapy je potrebné zabezpečiť $188 + 192 = 381$ miest.

Tab. č. 3: Rekapitulácia nárokov statickej dopravy

	návštevy	ostatné	spolu
1. etapa	20	168	188
2. etapa	19	174	193
spolu	39	342	381

V rámci 1. etapy sa vybuduje 163 miest vonku a 49 v garáži. Spolu sa v 1. etape vybuduje 212 miest.

V rámci 2. etapy sa vybuduje 122 miest vonku a 49 v garáži. Spolu sa v 2. etape vybuduje 171 miest.

V oboch etapách sa spolu vybuduje $171 + 212 = 383$ miest.

V 1. etape sa vyčlení 20 miest pre návštevy, v 2. etape 19 miest. Spolu sa vyčlení pre návštevy minimálne 39 miest. Tieto sa zároveň zahrnú do miest pre zásobovanie. Vymedzenie parkovísk pre návštevy a zásobovanie sa vyznačí dopravným značením.

Hromadná doprava

Po Kopčianskej sú vedené autobusové linky MHD č.80, 99, N80. Najbližšia zastávka MHD - Kopčianska-stred sa nachádza v pešej dostupnosti 100 až 250 m od investície. Zastávka MHD - Kopčianska-stred je riešená na samostatných zastávkových pruhoch. Vo vzdialenosti približne 350 m od investície sa nachádza petržalská vlaková stanica.

Cyklistická doprava

Pozdĺž pravej strany Kopčianskej ulice (smerom do centra) je spoločný chodník pre chodcov a cyklistov z betónovej dlažby. Stavebné úpravy na Kopčianskej ulici do neho nezasahujú.

Pešia doprava

Sieť areálových chodníkov je napojená na Kopčiansku ulicu. Navrhované trasy pre peších a priechody pre peších sú riešené v zmysle vyhlášky č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Zásobovacia doprava

Navrhované budovy sú primárne navrhované na bytovú funkciu. Malometrážne obchodné prevádzky budú len na prízemí. Preto ich zásobovanie sa predpokladá aj malými automobilmi. Pre zásobovanie navrhujeme vyčleniť niektoré priľahlé parkovacie stojiská, kde sa dopravným značením na určitý čas dňa vymedzí stojisko pre potreby zásobovania. Návrhom príslušného DZ sa budú zaoberať ďalšie stupne PD.

Odvodnenie

Existujúce odvodnenie Kopčianskej ulice je riešené na dotknutom úseku strechovitým priečnym sklonom vozovky cez uličné vpusty do cestnej dažďovej kanalizácie. Nové napojenie bude mať pozdĺžny sklon smerom ku navrhovanej investícii, čo znamená, že voda z komunikácie nebude odtekať na Kopčiansku, ale bude tiecť smerom ku investícii. Odtokové pomery na Kopčianskej sa vybudovaním nového napojenia nemenia.

Všetky areálové komunikácie a parkoviská budú odvodnené cez navrhovanú sústavu uličných vpustov a žlabov do areálovej kanalizácie. Táto je riešená v samostatnom objekte stavby.

Návrh konštrukcií vozoviek a chodníkov

Vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie dokumentácia uvažuje s nasledovnou

konštrukciou areálových komunikácií:

asfaltový betón	ACo 11-II 50/70	50 mm
spojovací asfaltový postrek	PS,A 0,5 kg/m ²	
asfaltový betón	ACL 22-II 70/100	60 mm
spojovací postrek	PN,A 0,5 kg/m ²	
asfaltový betón	ACL 22-II 70/100	60 mm
spojovací postrek	PN,A 0,5 kg/m ²	
cementom stmelená zrnitá zmes	CBGM C12/15	150 mm
štrkodrvina fr. 0-63	ŠD min.	200 mm
spolu	min. 520 mm	

Konštrukcia vozovky pre parkovacie stojiská:

betónová dlažba	DL hr.	80 mm
cementová malta	MC 10 hr.	30 mm
cementom stmelená zrnitá zmes	CBGM C12/15	150 mm
štrkodrvina fr. 0-63	ŠD min. hr.	200 mm
spolu	min. hr. 460 mm	

Škály sa vyplnia riedkou cementovou maltou, parkovisko bude delené na dilatačné celky.

Konštrukcia dláždených chodníkov:

betónová dlažba	DL	60 mm
lôžko z drveného kameniva fr.4-8mm		40 mm

podkladový betón	B III	100 mm
štrkodrvina fr. 0-45	ŠD	150 mm
<hr/>		
spolu	min. 350 mm	

Špárovací materiál - drvené kamenivo fr. 0 - 2 mm resp. 0 - 4 mm.

Konštrukcia parkoviska v sektore I 201 zo zatrávňovacích panelov:

zatrávňovacie panely DL	80 mm
lôžko z hlinitého piesku	40 mm
štrkodrvina fr. 0-63	ŠD min. hr. 260 mm
<hr/>	
spolu	min. 380 mm

Na okraji vozovky sa osadí obrubník 260/150/1000mm so skosením 120/40 mm s výškovým prevýšením 100 mm nad povrchom vozovky. Oblúky malých polomerov $R < 15$ m sa vyhotovia z oblúkových obrubníkov príslušného polomeru. Kraj chodníka v dotyku so zeleňou je spevnený záhonovým obrubníkom 200/50/1000 mm. Bezbariérové priechody sú od vozovky výškovo oddelené obrubníkom výšky 20 mm nad povrchom vozovky. Dilatácie v bet. podkladoch budú rezané: á 5 m hr. 60 mm, á 15 m na celú hrúbku. Maximálna plocha jedného dilatačného celku je 20 m².

Pripojenie novej vozovky na pôvodnú sa zrealizuje preplátavaním jednotlivých asfaltových vrstiev novej a pôvodnej vozovky.

Búracie a zemné práce

Existujúce budovy sa v rámci samostatného objektu Príprava územia na ploche budúcich ciest odstránia. Stará vozovka a chodníky sa v nevyhnutnej miere vybúrajú, vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, alebo v prípade betónov a asfaltov je možné ich podvriť a späťne použiť do podsypných vrstiev vozoviek a chodníkov.

Svahy telesa sa zahumusujú hr.150 mm a zatravnia. Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne pojazďovaných spevnených plôch je nutné dosiahnuť $E_{def2} \geq 45$ MPa, pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$. Triedu ťažiteľnosti zeminy podľa STN 73 6133 predpokladáme v skupine 3. Svahy násypov a zárezov sú navrhnuté v sklone 1:2.

Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku investora. Použije sa na spätné úpravy svahov telesa ciest a na vyrovnávaciu vrstvu zeminy pre úpravy v meste a okolí.

Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 73 6133. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy vhodné (STN 73 6133), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m³. V prípade použitia ílov je nutné zlepšiť ich vlastnosti pri budovaní násypov a zárezov. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133.

Prípadnú nízku únosnosť podložja je možné zlepšiť niekoľkými spôsobmi. Najčastejšie používané metódy zvýšenia únosnosti podložja sú:

- Úpravou podložja vápnom, resp. cementom
- Výmenou časti zemín podložja za kvalitnejšiu zeminu
- Vystužením podložja geotextíliou resp. geomrežou

Výber najvhodnejšej metódy je možné po realizácii zaťažovacích skúšok na pláni, resp. skúškami CBR v zeminách podložia. Odporúčam navrhnutý postup zvýšenia únosnosti podložia vozovky vyskúšať formou pokusu na minimálne troch miestach.

Pred začatím výstavby je potrebné dať overiť a vytýčiť u správcov všetky podzemné inžinierske siete. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Ďalej platí zákaz zriaďovať skládky materiálu a zariadenia staveniska počas výstavby na existujúcich podzemných inžinierskych vedeniach a zariadeniach. Všetky prípadne dotknuté vývody inžinierskych sietí ako aj poklopy šácht sa výškovo upravia na novú niveletu. Dotknuté inžinierske siete sa v prípade ich výskytu pod konštrukciou vozovky uložia podľa potreby do príslušných chráničiek. Ochranou či preložkou IS sa zaoberajú samostatné objekty stavby.

Definitívne dopravné značenie

Dopravné značenie bude vyhotovené a osadené v zmysle vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z.z. a v zmysle STN 01 8020 - Dopravné značky na pozemných komunikáciách. Zvislé dopravné značky sú základného rozmeru. Zvislá dopravná značka nesmie zasahovať do hlavného dopravného priestoru, ktoré je vo vzdialenosti 0,50 m (výnimočne 0,3) od obrubníka a musí byť umiestnená min. 2,2 m nad úrovňou chodníka. Podrobným návrhom dopravného značenia sa budú zaoberať ďalšie stupne dokumentácie.

Zabezpečenie z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavkách na stavenisku a všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č.510/2001, ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby.

Protipožiarna ochrana

Prístupová komunikácia pre protipožiarneho zásah podľa § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do stavby, cez ktorý sa predpokladá protipožiarneho zásah; ak prístupová komunikácia vedie k rodinnému domu môže byť táto vzdialenosť najviac 50 m. Prístupová komunikácia musí mať trvalo voľnú šírku minimálne 3,0 m a musí byť dimenzovaná na tiaž najmenej 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Do trvalo voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,50 m a výšku najmenej 4,50 m.

Dopravno-kapacitné posúdenie

Pre navrhovanú činnosť bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie, ktoré je v plnom znení priložené k zámeru a je jeho súčasťou v **Prílohe č. 2**.

Dopravné napojenie pripravovanej investície bolo navrhnuté od Kopčianskej ulice stykovou križovatkou v mieste existujúceho napojenia objektu Terra Medica.

Územie bude prirodzene obsluhované aj hromadnou autobusovou dopravou.

V tesnej blízkosti komplexu je železničná stanica Petržalka umožňujúca ďalšiu výhodnú dopravnú obsluhu.

Novobudovaná investícia prirodzene prinesie priťaženie komunikačnej siete. Miera priťaženia je rozhodujúca pri hodnotení vplyvu pripravovaného objektu na komunikačný systém územia.

Najväčšie dopravné zaťaženie bude smerované na Rusovskú cestu s ďalším prerozdelením na Petržalku a na dopravný okruh do ďalších častí mesta. Z toho vyplýva aj rozsah posudzovaných križovatiek. Medzi vstupom do areálu investície a križovatkou Rusovská – Kopčianska sa nachádzajú dve neriadené križovatky Kopčianska – Údernická a Kopčianska – Vranovská. V ďalšom texte budú všetky štyri križovatky kapacitne posúdené. Cieľom dokumentu je preukázať dostatočnú kapacitu križovatiek na celé výhľadové obdobie a v prípade, že bude v niektorej križoviatke zistený kapacitný deficit, navrhnúť opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov (zvýšenie kapacity križoviatky alebo zníženie priťaženia).

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie pracovalo s údajmi o rozvoji územia známymi k termínu 06/2015. Takéto údaje boli použité pre dopravnú prognózu, následne pre spracovanie smerovania dopravy v dimenzačnej špičkovej hodine rannej a popoludňajšej.

V dokumentácii sú kapacitne posúdené križovatky najviac ovplyvnené dopravou z polyfunkčného komplexu MATADOR. Posudzované sú križovatky, pretože práve tieto limitujú kapacitu komunikácie a určujú úroveň a kvalitu dopravnej obsluhy územia.

Rozvoj územia, zmeny v spôsobe využívania osobných automobilov a stále rastúce požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky prinášajú so sebou nové požiadavky na dopravný systém mesta.

Predkladaná štúdia sa zaoberá dopravne obsluhovaným územím Petržalky – Kopčianskej ulice a jej rozhodujúcich križovatiek.

Územie bude aj naďalej obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj hromadnou autobusovou dopravou a železničnou dopravou.

V dopravnej prognóze bol uvažovaný najnepriaznivejší scenár vývoja a to skutočnosť, že dynamická doprava vygenerovaná investíciou bude v území celkom nová, pridaná k doprave základnej.

Dokumentácia predkladá dopravnú prognózu v troch časových horizontoch. Priťaženie dotknutej siete je prirodzene rôzne čo do roku aj dennej špičkovej hodiny. Priťaženie najdôležitejších úsekov a dotknutých križovatiek je uvedené v predchádzajúcej kapitole.

Pri zhodnotení vplyvu investície na širší komunikačný systém boli posúdené križovatky v zmysle určenia rozsahu MG.

Posúdené boli križovatky Kopčianska – Investícia, Kopčianska – Údernická, Kopčianska – Vranovská a Kopčianska – Rusovská.

Križovatka Kopčianska – Investícia vyhovuje na celý výhľadové obdobie ako neriadená bez vybudovaných samostatných pruhov pre jednotlivé odbočenia.

Križovatky Kopčianska – Údernická a Kopčianska – Vranovská ako neriadené na výhľad nevyhovujú. Pre navrhnuté riadenie cestnou dopravnou signalizáciou a rozšírenie križoviatky vyhovujú s dostatočnými kapacitami. Potrebné je spomenúť, že v minulosti boli spracované projekty na rekonštrukciu oboch križovatiek v stupni DSP firmou PIO Keramoprojekt Trenčín. Pre križoviatku Kopčianska – Údernická už bolo aj vydané stavebné povolenie. Tieto aktivity súvisia s iným pripravovaným rozvojom širšieho zázemia.

Križovatka Kopčianska – Rusovská tak isto na výhľad nevyhovuje ako neriadená a preto v nej bolo navrhnuté riadenie cestnou dopravnou signalizáciou. Križovatka ako riadená vyhovuje na celý výhľadové obdobie.

II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením zámerov územnoplánovacej dokumentácie a zároveň podnikateľského zámeru navrhovateľa.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby odhadované v obidvoch navrhovaných variantoch na úrovni asi 12 mil. EUR.

II.11 Dotknutá obec

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

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

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

II.13 Dotknuté orgány

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

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo obrany SR*
- *Krajský pamiatkový úrad, Bratislava*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor krízového riadenia,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,*
- *Dopravný úrad, oddelenie ochrany letísk a leteckých pozemných zariadení,*
- *Dráhový stavebný úrad MDVaRR SR*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave,*
- *Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Bratislave.*
- *Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy.*

II.14 Povoľujúci orgán

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

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

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

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c)

určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie**.

Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v zmysle §17 odst. 1 písm a, vydáva súhlas o umiestnení stavieb stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia – povoľujúci orgán OU BA a v §16a odst. 1 písm. a, povoľujúcim orgánom pre malé zdroje znečisťovania ovzdušia je príslušná obec.

II.15 Rezortný orgán

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

Navrhovaná činnosť bude posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kapitoly č. 2, položky č. 14, kapitoly č. 9, položky 16a), a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty v položke 9/16a) aj 16b) je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

Pre tieto činnosti sú rezortnými orgánmi:

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

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

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

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

III.1 Charakteristika prírodného prostredia.

Geomorfologické pomery

Predmetné územie sa z geomorfologického hľadiska nachádza na mladej štruktúrnej rovine Podunajskej nížiny. Hlavným geomorfologickým činiteľom rovinatej časti územia Bratislavy je tok Dunaj. Povrch je typický pre polygénne, sedimentárne, nespevnené štruktúry so slabým uplatnením litoskulptúrnych tvarov.

Z geomorfologického hľadiska má širšie záujmové územie reliéf vcelku jednotvárný, rovinatého charakteru, s relatívne malými výškami pričom miestami ide o mierne zvlhnutú údolnú nivu Dunaja. Jedná sa o fluviálny – akumulčný reliéf (reliéf agradovaných rovín a poriečnych nív). Sklon územia je menej ako 1°. Celkove sa povrch Podunajskej nížiny, do ktorej záujmové územie patrí, ukladá na juhovýchod. Priemerná nadmorská výška územia

v Podunajskej rovine je 120 m n. m. Nadmorská výška terénu sa v záujmovom území pohybuje okolo 137 m n. m.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív.

Geologická charakteristika

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Povrch záujmového územia, ktoré sa nachádza v pravej časti Bratislavy od toku Dunaj (miestna časť Bratislavy – Petržalka), a jej okolia je vcelku jednotvárný, rovinatého charakteru, s relatívne malými výškami a sklonom. Pre územie je charakteristická pozdĺžna tektonika, ktorá neustále poklesáva a vytvára podmienky na sedimentáciu mohutného súvrstvia, prevažne štrkov. Dnešný reliéf širšieho záujmového územia je výsledkom mladej tektonickej aktivity, eróznej a hlavne akumuláčnej činnosti Dunaja.

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do oblasti Podunajskej nížiny a celku Podunajskej roviny. Podunajská nížina je tvorená vodorovne uloženými, vrásnením neporušenými mladotretohornými vápnitými ílmi a pieskami, ležiacimi na poklesnutom kryštalickom jadre. Pokrývajú ich naplaveniny Dunaja, ktoré vytvárajú mohutný náplavový kužeľ. Počas štvrtohôr došlo k ukladaniu hrubších i jemnejších uloženín, pričom prítoky Dunaja prehľbovali doliny a vytvárali terasy, ktoré tvoria geologický základ väčšej časti mesta Bratislava.

Neogén je zastúpený ílovito-piesčitým komplexom v ktorom sa miestami vyskytujú polohy štrkov a občas aj balvanov granitoidov. Sedimenty neogénneho komplexu vytvárajú prakticky nepriepustné podložie kvartérnych sedimentov. Ílovito-piesčitý komplex je z prevažnej časti tvorený piesčitými ílmi, vápnitými ílmi a plastickými ílmi. Piesčité íly majú zväčša hnedú, sivohnedú až sivú farbu. Obsah piesku v nich je značne kolísavý, miestami pozvoľne prechádzajú do ílovitých pieskov. Ich konzistencia sa pohybuje v rozpätí od mäkkej až po tuhú. Vápnité íly sú prevažne sivé, svetlosivé až svetlomodré, majú tvrdú konzistenciu, sú zväčša vyschnuté a drobivé a vytvárajú prakticky nezvodnené prostredie. Plastické íly sú sivej až tmavosivej farby, majú mäkkú až tuhú konzistenciu a tvoria nezvodnené (nepriepustné) prostredie. Na styku neogénneho komplexu s nadložným kvartérnym sa sporadicky vyskytujú polohy neogénnych štrkov panónskeho veku. Štrky nevytvárajú významnejšie akumulácie. Ich hrúbka dosahuje maximálne 1 m. Obliaky majú nízky stupeň opracovania, piesčitá prímies býva značne zaílovaná.

Kvartérne sedimenty eolického pôvodu sú miestami preplavené, často obsahujú vložky jemných pieskov, zriedka vápnité konkrécie. Ďalej sú tu zastúpené kamenito-hlinité delúviá. Širšie územie je budované na povrchu kvartérnymi sedimentami (fluviálne a nivné sedimenty). Sedimenty sú budované štrkovitými a štrkovito-piesčitými zeminami, ktoré sú na povrchu prekryté nivnými hlinami. Hrúbka kvartéru je od 2 m do 12 m, smerom k Malému Dunaju sa zväčšuje na 17 m. Pod kvartérom sú uložené vrstvy pliocénu zastúpené ílmi a ílovitými pieskami s nepravidelnými polohami pieskov a štrkov. Mocnosť kvartéru v predmetnom území dosahuje mocnosť do 15 m. Štrky sú tvorené valúnami kremeňa, kremenca, granitu, vápencov, dolomitov, pieskovcov a metamorfovaných hornín. Veľkosť valúnov je 5 až 10 cm. Výplň medzi valúnmi tvorí piesok strednozrnný s prímiesou hlinitej frakcie.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) a Inžinierskogeologickej mapy SR (Matula a kol. – mapa 1:200000) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Z hľadiska inžinierskogeologických pomerov záujmové územie patrí do oblasti Podunajskej nížiny, ktorá je budovaná aluviálnymi náplavami súčasného koryta rieky Dunaj a Chorvátskeho koryta, ktoré neskoršie bolo prehradené, čím vzniklo Chorvátske rameno Dunaja. V záujmovom území sa jedná o nekľudnú sedimentáciu spôsobenú častou zmenou hlavného toku záujmového územia Dunaj. Jedná sa o štrkové súvrstvie, kde granulometrické zloženie sa mení z miesta na miesto v dôsledku horeuvedených činností, pričom aj uľahlosť je premenlivá, nepravidelná. Vyskytujú sa kypré, stredne uľahlé a uľahlé štrky. Celkovo však toto súvrstvie v prevažnej miere možno označiť za stredne uľahlé s prevažujúcou triedou G2. Podložie štrkového súvrstvia je tvorené neogénnymi pieskami ílovitými (S5), s farbami žltosedozelenkavými, pričom konzistencia pod kvartérom je tuhá, smerom do hĺbky pevná. Nadložie kvartéru tvoria povrchové navážky, ktoré vznikli antropogénnou činnosťou. Pod navážkami sú sedimenty fácie nívnych hĺn a ílov (F4, F5, F6) a fácie pribrežných valov (S5).

Geodynamické javy

V rámci mesta Bratislavy patria k najvýznamnejším geodynamickým javom neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s čiastočným pokračovaním v pleistocéne. Tie podstatne modelovali súčasný reliéf, charakter a mocnosť kvartérnych sedimentov. Vzhľadom na rovinatý charakter povrchu záujmového územia a jeho širšieho okolia, ktorý tvorí aluviálna rovina, územie patrí k geodynamicky stabilným, bez akýchkoľvek prejavov nestability a nepatrí medzi zosuvné územia. V hodnotenom území a jeho okolí sa nevyskytujú geodynamické javy. Je to dané nízkou energiou rovinatého reliéfu. V území ako aj jeho okolí neboli definované žiadne významné prirodzené erózne javy. Hlavný prírodný činiteľ je v širšom území rieka Dunaj.

Prieskumné práce v lokalite

Podrobný prieskum pre sklad hutného materiálu realizoval RNDr. Z. Varjú. Soločnosť GEO test, s.r.o. Bratislava realizovala v predmetnej lokalite orientačný geologický prieskum zameraný na overenie znečistenia.

Záujmové územie podľa tejto práce patrí do hydrogeologického rajónu Q051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú horniny neogénu a kvartéru. Neogén je zastúpený sedimentami panónu, ktorý reprezentuje súvrstvie vzájomne sa striedajúcich ílov a pieskov. Celkove prevládajú íly, ale v niektorých oblastiach majú prevahu stredné a jemné piesky. Generálny sklon povrchu neogénu je k JV.

Kvartér tvoria fluviálne sedimenty Dunaja, ktorých mocnosť kolíše v rozmedzí 10 až 20 m. Prevládajú piesčité štrky, ojedinele s polohami pieskov, na povrchu pokryté nívnyimi hlinami a hlinitými pieskami hrúbky 0,5 až 4,0 m, výnimočne až 7,0 m.

Priamo na lokalite bol realizovaný vrt, ktorého litologický popis je:

0,0 - 0,5 m	štrk. obsyp, navážka
0,5 – 1,6 m	hlina hnedá
1,6 – 3,0 m	hlina stredne plastická
3,0 -3,4 m	hlina sivohnedá vysoko plastická
3,4 – 4,0 m	hlina prachovitá
4,0 – 4,5 m	íl s prímiesou piesku

4,5 – 4,7 m	piesok strednozrnný
4,7 – 4,9 m	íl s prímiesou piesku
4,9 – 5,1 m	piesok žltý strednozrnný
5,1 – 6,7 m	piesok sivohnedý jemnozrnný
6,7 – 16,5 m	štrk hlinitý
16,5 – 17,0 m	íl pevný

Hladina podzemnej vody bola narazená 6,7 m pod úroveň terénu a ustálená bola 6,16 m pod úroveň terénu.

Štrkopiesčité sedimenty (hlavná zásobáreň podzemnej vody, doplňovaná z Dunaja sú vysoko priepustné (koeficient filtrácie je rádovo 10^{-4} až 10^{-2} m.s⁻¹). Úroveň hladiny podzemnej vody závisí predovšetkým od hladiny vody v Dunaji. Pohybuje sa od 4 do 7 m pod úroveň terénu.

Neogénne sedimenty sú málo zvodnené pre vysoký obsah ílovitých častíc. Vodu obsahujú len polohy pieskov, ktoré sú uzavreté v ílovitom súvrství. Vytvárajú často artézske podzemné vody. Výnimkou sú lokálne neogénne piesky, ktoré sa nachádzajú priamo pod kvartérnymi sedimentmi a v takomto prípade tvoria spoločne s kvartérom súvislú zvodnenú plochu.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) sa skúmané územie nachádza na rozhraní dvoch oblastí s možnosťou výskytu seizmických otrasov o intenzite 6° a 7° stupnice makroseizmickej intenzity MSK- 64, kategória podložia B. Územie je situované v zdrojovej oblasti č. 4 s hodnotou základného seizmického zrýchlenia $\alpha_r = 0,6$ m.s⁻². V záujmovej oblasti neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Suroviny

V miestnej časti Bratislava – Petržalka sa nachádzajú ťažiteľné ložiská štrkov. Ložiská piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov. V dotknutom území Petržalky sa nenachádza žiadne ťažené ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného investičného zámeru.

Pôdne pomery

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

V záujmovom území a v jeho okolí sa najčastejšie nachádzajú z pôdnych typov fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov a fluvizeme glejové, sprievodné gleje; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Ojedinele k nim pristupujú aj černozezie kultizemné karbonátové, sporadicky modálne a čiernice kultizemné karbonátové; zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov (Šály, Šurina, 2002).

Fluvizem typická, karbonátová so svetlým horizontom, hlboká. Tento pôdny typ vzniká na mladých aluviálnych sedimentoch, ktorý bol rušený záplavami a akumuláciou so zvýšenou alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemnej vody. Fluvizem má ochrisky nívny A-horizont, nachádzajúci sa na recentných fluviálnych uloženinách. Hladina podzemnej vody,

ktorá ovplyvňuje pôdotvorné procesy, kolíše v závislosti od stavu vody v toku. Skladba jednotlivých pôdnych horizontov, čo do kvality a mocnosti, kolíše. Vo vrchných horizontoch sa vyskytujú pôdne druhy typu hlinitých zemín, niekde premiešané drobnými valúnmi. V hlbších horizontoch sa striedajú zeminy ílovito – hlinité so zahmlinenými jemnými pieskami, resp. s ílovitými vložkami. Pod týmto horizontom sa nachádzajú jemné piesky, resp. zahmlinené piesky uľahlé, prípadne mokré.

Čiernica je vyvinutá najčastejšie z fluvialnych sedimentov alebo z iných nealuvialnych substrátov v rôznych terénnych depresiách. Akumulácia humusu je výraznejšia ako u černoziemí.

Na hodnotenej lokalite sú však dominantným typom pôdy, ktoré možno označiť ako antrozem (AN), čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaradované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín.

Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza podľa klimatických oblastí v teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C) za rok 50 a viac, v okrsku teplom, mierne vlhkom, s miernou zimou (T6). Na základe údajov z meteorologickej stanice Bratislava Mlynská dolina sa priemerná ročná teplota v záujmovej oblasti za uvádzaných päť rokov (2010 – 2014) pohybuje okolo 11,0 °C, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota 0,44 °C a v mesiaci júl 21,5 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol za uvádzané obdobie 720,5 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatologických pozorovaní SHMÚ 2010 – 2014.

Zrážky

Záujmové územie patrí do mierne vlhkého okrsku. Podľa údajov z najbližšej stanice Bratislava Mlynská dolina priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov v danej oblasti dosiahol 720,5 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 964,3 mm a minimálna 574,5 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v území v teplom polroku (IV-IX) 462,1 mm, v zimnom polroku (X-III) je to 258,4 mm. V roku 2014 bol najbohatší na zrážky mesiac september s úhrnom 159,9 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 12,0 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2014 bol 798,5 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 44 dní a viac ako 10 mm 23 dní.

Tab. č. 4: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava Mlynská dolina (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	84,6	29,5	11,3	89,9	155,7	82,1	112,5	136,9	118,5	31,9	56,2	55,2
2011	34,3	7,4	64,6	44,7	46,9	144,4	91,9	66,8	24,0	51,5	0,2	24,3
2012	78,9	36,9	12,4	30,6	65,1	48,2	72,5	32,6	34,0	85,0	39,3	39,0
2013	96,1	94,5	73,6	17,8	76,9	68,2	6,7	67,1	78,4	20,9	51,4	12,7
2014	12,7	43,9	12,0	60,3	109,2	42,5	81,2	145,2	159,9	32,6	40,6	58,4

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2010 – 2014, SHMÚ, Bratislava

Počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 1 cm za rok v záujmovom území v poslednom uvádzanom roku bol 11 dní, viac ako 10 cm to bol 1 deň v roku.

Teplota

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého okrsku s miernou zimou, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 11 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou 0,4 °C, najteplejším mesiacom je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 21,5 °C. Za päťročný časový rad (2010 – 2014) najnižšia

priemerná mesačná hodnota dosiahla $-2,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. V lete maximálna priemerná mesačná teplota za spomínané obdobie vystúpila na $22,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. V poslednom uvádzanom roku 2014 dosiahla priemerná mesačná teplota $11,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Minimálna priemerná teplota $2,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ bola v mesiaci január, maximálna priemerná teplota $21,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ bola dosiahnutá v júli.

Tab. č. 5: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava Ml. dolina ($^{\circ}\text{C}$)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	-2,4	0,8	6,1	10,9	14,7	18,8	22,2	19,5	14,0	8,1	7,7	-2,0
2011	0,2	-0,1	6,6	13,1	15,9	19,6	19,2	21,0	18,1	10,3	3,2	3,0
2012	2,0	-2,6	8,4	11,4	16,9	20,7	21,8	22,0	17,3	10,5	7,2	-0,3
2013	-0,3	0,9	2,8	12,0	15,1	18,6	22,8	21,7	14,9	11,9	6,5	2,9
2014	2,4	4,2	9,6	12,3	15,0	19,6	21,7	18,7	16,1	12,3	8,0	3,2

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2010 – 2014, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Územie mesta Bratislavy a jej blízkeho okolia je významne ovplyvnené typickými orografickými pomermi, ktoré spôsobujú, že Bratislava patrí medzi najveternejšie mestá Slovenska. Typické orografické pomery sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a najmä Devínskou bránou, ako najdôležitejším orografickým činiteľom klímy v celej Bratislave. Vzduchové hmoty sa do oblasti Bratislavy dostávajú najmä Devínskou bránou, ktorá vznikla zahĺbením Dunaja do južného okraja Malých Karpát. Cez tento priestor vchádzajú cez mesto do Podunajskej nížiny vzduchové hmoty zo severozápadného a severného smeru. Často sú sprevádzané búrlivým vetrom a rýchlymi zmenami počasia.

Pre širšie záujmové územie je charakteristická premenlivá cirkulácia vzduchu s prevládajúcou zložkou severozápadného prúdenia a podružne sa vyskytujúcim severným prúdením. Severozápadný vietor dosahuje početnosť výskytu $26,6\%$ a severný $18,7\%$. Najvyššiu rýchlosť $3,7\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ má západný vietor, severozápadný vietor dosahuje rýchlosť $3,5\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra v roku 2014 bola v mesiacoch marec a november ($3,6\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) a minimálna v mesiaci september ($2,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$). (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2010 – 2014, SHMÚ, Bratislava).

Tab. č. 6: Rýchlosť vetra v mesiacoch zo stanice Bratislava Mlynská dolina ($\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	3,2	3,8	3,3	3,0	3,2	3,2	3,0	2,7	3,1	3,1	3,1	3,6
2011	2,7	3,5	2,9	3,1	3,0	3,1	3,2	2,5	3,0	2,8	2,9	2,8
2012	3,7	3,8	3,2	3,3	3,0	2,9	2,6	2,5	3,0	3,0	3,3	3,0
2013	3,6	2,7	3,8	2,8	3,6	3,3	2,6	2,6	2,7	2,9	2,9	3,5
2014	3,4	3,5	3,6	2,8	3,5	2,5	2,6	2,6	2,4	2,9	3,6	3,5

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2010 – 2014, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 7: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava Mlynská dolina (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2010	17,7	10,5	15,8	9,4	5,0	1,9	7,6	30,0
2011	19,0	12,2	15,0	11,3	6,1	1,2	8,4	24,0
2012	17,1	9,4	16,3	10,2	4,9	2,0	10,6	27,4
2013	19,9	9,6	14,3	9,6	4,2	2,6	10,1	26,8
2014	19,7	11,1	20,8	10,8	4,7	1,7	4,8	24,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2010 – 2014, SHMÚ, Bratislava

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia rieky Dunaj (4-21-15), ktorá odvodňuje predmetnú lokalitu. Záujmové územie patrí do vrchovinovo – nížinnej oblasti s typom režimu odtoku dažďovo-snehovým a s akumuláciou vôd v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na topenie snehov a pripadajú na mesiace február až apríl, pričom najvyššia hodnota priemerného mesačného prietoku v roku 2008 bola viazaná na mesiac máj. Najnižšia hodnota priemerného mesačného prietoku na mesiac november. Podružne zvýšenia vodnosti v priebehu leta, koncom jesene a začiatkom zimy vznikajú v dôsledku výdatných búrok a dažďov. Začiatok zamrzania riek pripadá na obdobie začiatku januára a koniec na začiatok mesiaca február.

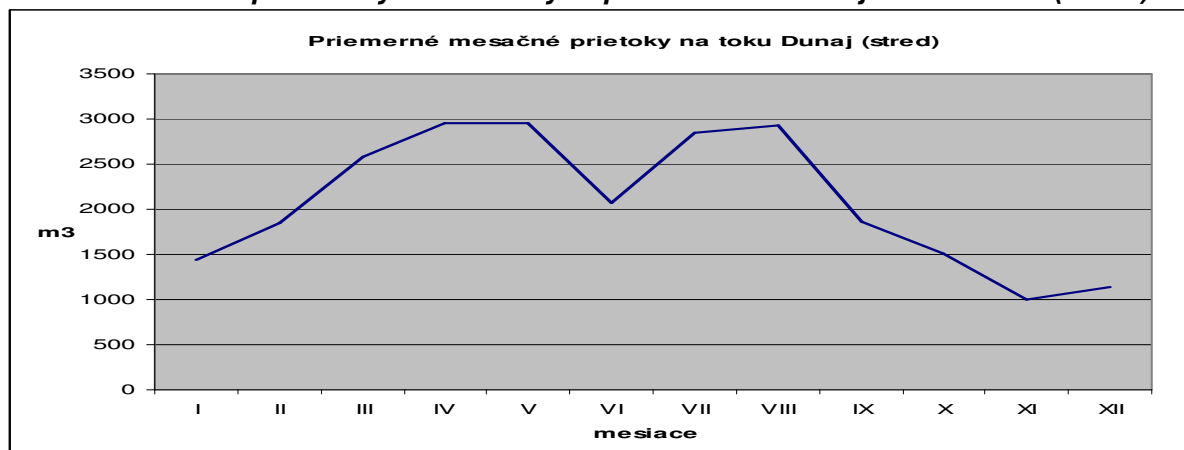
Najbližším tokom k záujmovému územiu je rieka Dunaj, ktorá je hlavným tokom širšieho záujmového územia. Keďže sa v oblasti záujmového územia žiadny hydrologický profil Dunaja s meraním prietoku nenachádza, uvádzame ďalej najbližší profil Bratislava, ktorý sa nachádza v meste Bratislava severne proti toku od záujmového územia.

Na toku Dunaj, profil Bratislava (stanica Bratislava, rkm 1868,75, plocha povodia 131331,10 km²), ako najbližšom profile k záujmovej oblasti, bol v roku 2008 zaznamenaný priemerný mesačný prietok 1876 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci november o hodnote 1171 m³.s⁻¹ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci máj 2544 m³.s⁻¹. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci august 4780 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci október 958,5 m³.s⁻¹. Za obdobie 1901 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 10400 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok 580 m³.s⁻¹.

Tab. č. 8: Priemerné mesačne a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Dunaj Stanica: Bratislava riečny kilometer: 1868,75													
Qm	1440	1847	2583	2951	2948	2064	2848	2929	1866	1506	1001	1140	2097
Qmax 2005	6741						Qmin 2005						907,8
Qmax 1901 - 2004	10400						Qmin 1901 - 2004						580,0

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2006

Tab. č. 9: Priebeh priemerných mesačných prietokov na Dunaji v roku 2005 (m³.s⁻¹)

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2006

Tab. č. 10: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia
Dunaj	Bratislava	1-4-20-01-006-01	1868,75	131331,10

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2009

Tab. č. 11: Priemerné mesačne a extrémne prietoky ($m^3 \cdot s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Dunaj	Stanica: Bratislava												riečny kilometer: 1868,75
Qm	1691	1417	2305	2391	2544	2354	2383	2115	1398	1219	1171	1487	1876
Qmax 2008	4780						Qmin 2008						958,5
Qmax 1901 - 2007	10400						Qmin 1901 - 2007						580,0

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ

Vodné plochy

V predmetnom území sa voľne prístupné vodné plochy charakteru jazier či vodných nádrží nevyskytujú. V širšom území mestskej časti Bratislava – Petržalka sa nachádza niekoľko vodných plôch ako Chorvátske rameno, Veľký Draždiak a Malý Draždiak, jazierko pri nemocnici Sv. Cyrila a Metoda a vodné plochy v areáli Slovenského vodohospodárskeho podniku. Režim týchto jazier je hydraulicky ovplyvňovaný tokom Dunaj.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu Q 051 – Kvartér západného okraja Podunajskej roviny.

Do rajónu začleňujeme územie od vyústenia Dunaja z Devínskej brány, spojnicu Jarovce – Rovinka – Tomášov – Tureň – východný okraj Senca. Túto hranicu tvoria zlomy vymedzujúce kryhu Rovinky na území Žitného ostrova a dielčiu časť medzi Jarovcami a Rusovcami, ktorá prechádza čiastočne aj na územie Žitného ostrova do oblasti Slovnaftu. Rozkladá sa po oboch stranách Dunaja, teda obe strany tvoria jednu hydrogeologickú štruktúru, ktorá je rozhodujúcim spôsobom ovplyvňovaná Dunajom.

Zvodnené prostredie je tvorené dunajskými náplavami. Ich mocnosť narastá z 8 do 12 metrov na ostrove Sihoť v Karlovej Vsi na 20 metrov v území východne od Petržalky. Na hrasti v okolí Jaroviec a Rusoviec mocnosti klesajú na 11 až 14 metrov a na ľavej strane Dunaja boli najväčšie mocnosti zistené pri východnom obmedzení rajónu 30 až 40 metrov. V podloží náplavov je vyvinutý sedimentárny neogén, ktorý je v časti územia priliehajúcou ku východnému obmedzeniu rajónu značne piesčité do hĺbky 40 až 50 metrov.

V predmetnej lokalite je podzemná voda v priamej hydraulikej spojitosti s tokom Dunaj a je akumulovaná v štrkovitých sedimentoch a čiastočne v piesčitých polohách podložných neogénnych sedimentov. Hladina podzemných vôd je v záujmovom území prevažne voľná, no v prípade zahlienených prolúviálnych štrkov môže byť mierne napätá. Podľa predošlých hydrogeologických prieskumov v záujmovom území bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbkach okolo 5,5 až 7,5 m p. t., resp. približne okolo 127 až 129 m n. m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku Dunaj.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie je súčasťou nížinnej oblasti aluviálnej nivy Dunaja, kde nie je žiadny potenciál pre výskyt prameňov, prameništých oblastí ako aj využívaných vodných zdrojov.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie resp. ochranné

pásmo vodného zdroja (PHO). Východne od predmetnej lokality, na druhom brehu toku Dunaja na hranici s Malým Dunajom začína chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, ktorá je vyhlásená nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. a ide o najvýznamnejšiu CHVO na Slovensku so zásobami podzemných vôd nadregionálneho významu.

PHO

Predmetné územie, ako aj jeho okolie nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany.

Fauna, flóra a vegetácia

Sledované územie sa z hľadiska fyto geografického členenia (Futák, 1980) nachádza v oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), v obvode eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*), okrese Podunajská nížina. Rastlinstvo sa preto vyznačuje prevahou nížinných teplomilných druhov flóry. Zo severozápadu od širšieho okolia sledovaného územia zasahuje oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) s obvodom predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresom Malé Karpaty. Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia územia Slovenska (Plesník, 2002) sledované územie spadá do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, nemokraďového okresu, lužného podokresu. Styk panónskej a karpatskej oblasti rozšírenia flóry zanechal stopy aj v celkovom zložení a zastúpení jednotlivých druhov. Okrem druhov teplomilných tu nachádzame v menšom zastúpení aj druhy karpatské.

Vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy trávnatých okrajov ciest, parkovo upravených plôch, neúžitkov, devastovaných plôch, v širšom zázemí aj druhy záhrad, viníc, sadov a polí, druhy lužných lesov, brehových porastov a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku častého výskytu rôznych skládok, navážok, zastavaných plôch, prídumových záhrad, skladov a pod. sú tu vytvorené podmienky pre šírenie druhov synantropnej vegetácie.

Z mapovaných jednotiek potenciálnej vegetácie boli na sledovanom území mapované lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx) a lužné lesy nížinné (U). Podrobná charakteristika jednotiek je uvedená v práci Michalko a kol. (1986). Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy a ani žiadne porasty drevín s charakterom lesných spoločenstiev.

Plochy na dotknutej lokalite sú charakterizované ako zastavaná alebo ostatná plocha, na ktorej dominujú trávniky rôznej kvality a druhového zloženia, s rôznym zastúpením stromovej a krovinovej vegetácie. Travnno-bylinné porasty (trvalé travnno-bylinné porasty – TTP) v sledovanom území tvoria podstatnú časť plôch s vegetáciou, sú to však výlučne porasty parkového charakteru, plochy medzi parkoviskami, alebo tvoria sprievodnú vegetáciu ciest, alebo sú to plochy zatrávnené po predchádzajúcej stavebnej činnosti v území a pod. Často sú to rôzne zruderizované porasty s rôznym zastúpením druhov ruderálnej vegetácie.

Dreviny tvoria prvky nelesnej drevinovej vegetácie (nelesná stromová a krovinná vegetácia – NSKV), ktorá je krajinným prvkom dotvárajúcim urbanizovanú krajinu. V dnešnej podobe v sledovanom území a jeho okolí predstavuje zvyšky plôch, línií a solitérov drevinovej vegetácie v urbanizovanej krajine. Na priamo dotknutom území nachádzame NSKV ako vegetáciu na parkovo upravených plochách vo forme solitérov alebo menších skupín stromov, alebo ako líniu pozdĺž oplotení resp. ciest. Zastúpené sú tu aj druhy pochádzajúce z náletov, ktoré sa do územia šíria z okolitých plôch s drevinovou vegetáciou. Z druhov stromov sú v širšom okolí zastúpené javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), čerešňa pílkatá (*Cerasus serrulata*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), borovica čierna (*Pinus*

nigra), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), brest väzový (*Ulmus laevis*), z krovín ruža šípová (*Rosa canina*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a viaceré parkovo a záhradnícky významné dreviny vysadené na parkovo upravených plochách.

Táto vegetácia urbanizovaného územia má významné postavenie, nakoľko sa nachádza v území s prevahou rôzne zastavaných plôch. Urbanizovaná krajina je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta – bývanie, výroba, služby, rekreácia a i. – nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne plochy vegetácie parkového typu.

Na základe dendrologického prieskumu vykonaného v júli 2015 (Barančok, 2015) boli na priamo dotknutých plochách zistené dreviny II. skupiny (ihličnaté dreviny) a III. skupiny (listnaté opadavé dreviny) v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., príloha č. 33. Najväčšie zastúpenie tu majú naše pôvodné druhy, no vyskytujú sa tu aj druhy introdukované alebo aj invázne.

Zo stromov sú na dotknutých plochách zastúpené stromy II. skupiny (ihličnaté dreviny), ktoré reprezentujú smrek pichľavý (*Picea pungens*), borovica čierna (*Pinus nigra*) a stromy III. skupiny (listnaté opadavé dreviny), ktoré reprezentujú pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topoľ biely (*Populus alba*) a topoľ čierny (*Populus nigra*). Borovica, smrek a jasene tu boli vysadené ako parková zeleň, no mladé jedince topoľov a pajaseňa sú tu ako náletové dreviny samovoľne sa šíriace na malé plochy, ktoré v území nie sú zastavané alebo nepredstavujú betónové a asfaltové plochy komunikácií a parkovísk.

Kroviny na priamo dotknutých plochách zastupujú dreviny II. skupiny (ihličnaté dreviny) kde patrí borievka netatová (*Juniperus sabina*), tujovec východný (*Platycladus orientalis*) a dreviny III. skupiny (listnaté opadavé dreviny) kde patrí ibišteľ sýrsky (*Hibiscus syriacus*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus* agg.), vrbka krehká (*Salix fragilis*) a baza čierna (*Sambucus nigra*). Ihličnaté dreviny, vrby a ibišteľ tu boli vysadené na parkovo upravené plochy, ostatné dreviny sa tu rozšírili náletom. Medzi dreviny III. skupiny (listnaté opadavé dreviny) patrí aj lianovitý druh plamienok plotný (*Clematis vitalba*).

Žiadna z uvedených drevín nepatrí medzi chránené druhy a ani žiadna z nich nebola vyhlásená za chránený strom v zmysle vyššie uvedených legislatívnych predpisov.

Dokumentácia predpokladá, že dreviny v dotknutom území budú ponechané a budú zakomponované do prostredia. Výrub drevín nebude teda potrebný.

V sledovanom území v období spracovávania predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie neboli zistené chránené druhy rastlín v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

V sledovanom území sa nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Sledované územie zo zoogeografického hľadiska (Čepelák, 1980) patrí do provincie Vnútrokarpatské zníženie, panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného. Aj v živočíšstve územia prevládajú teplomilné druhy viazané prevažne na lužné lesy a xerotermofilné biotopy. Zo severu a severozápadu sem zasahuje vplyv provincie Karpaty,

oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu, západného okrsku. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje aj v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov fauny.

Z hľadiska zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (Jedlička, Kalivodová, 2002) sledované územie spadá do provincie stepí s panónskym úsekom. Z hľadiska zoogeografického členenia – limnický biocyklus (Hensel, Krno, 2002) celé sledované územie spadá do Pontokaspickej provincie, západoslovenskej časti podunajského okresu.

V dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy úplne pozmenené. Na sledovanom území sa vyskytuje bežná fauna urbanizovaného územia, z bezstavovcov hlavne hmyz, slimáky, pôdne organizmy, zo stavovcov hlavne vtáky a drobné zemné cicavce.

Z bezstavovcov tu možno nájsť niektorých zástupcov mäkkýšov (*Mollusca*), obrúčkavcov (*Annelida*), pavúkovcov (*Arachnida*), mnohonôžok (*Diplopoda*), stonôžok (*Chilopoda*) a i., veľkou skupinou živočíchov územia je hlavne hmyz (*Insecta*). Variabilita druhov je podmienená celkovým stavom životného prostredia a stupňom zastavanosti plôch. Najväčšia variabilita druhov je na plochách trvalých trávo-bylinných porastov a v okolí skupín stromov. V porastoch na povrchu pôdy sa vyskytujú chvostokoky (*Collembola*), bežné sú ucholaky (*Dermoptera*), šváby (*Blattodea*), cikády (*Auchenorrhyncha*), bzdochy (*Heteroptera*), z ktorých je najznámejšia cifruša bezkrídla (*Pyrrhocoris apterus*), v travinno-bylinných porastoch sa vyskytujú z rovnokrídlovcov (*Orthoptera*) hlavne koníky, zriedkavejšie aj kobylky, na mnohých druhoch rastlín parazitujú vošky (*Aphidinea*) a červce (*Coccinea*). Pomerne značnú skupinu tvoria druhy blanokrídlovcov (*Hymenoptera*), hlavne rôzne druhy mravcov, ôs, čmeľov, zalietavajú tu aj včely a druhy dvojkrídlovcov (*Diptera*), hlavne komáre, muchy a bzučivky. Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytujú hlavne viaceré druhy piadiviek, obalovačov a zastúpené sú aj chrobáky (*Coleoptera*) z ktorých v území sú najviac zastúpené lienky. Zistené druhy bezstavovcov patria väčšinou medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti.

V urbanizovanom území aj zo stavovcov prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako holub domáci (*Columba livia f. domestica*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*) a niektoré ďalšie drobné zemné cicavce. Na sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt vtákov ako hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*) a vrabec domový (*Passer domesticus*). Územím často prelietavajú alebo sem za potravou zalietavajú viaceré druhy vtákov, najčastejšie belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana obyčajná (*Corvus corone*). Z dravcov do územia najčastejšie zalietavá sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Z ďalších druhov sa tu vyskytuje dáždovník obyčajný (*Apus apus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a ďalšie. Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v menšej miere, najčastejšie sa tu vyskytujú potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*) a iné drobné zemné cicavce. Ojedinele územím prelietavajú aj niektoré druhy netopierov.

Ochranu živočíchov ako aj jednotlivé chránené druhy vymedzuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. V zmysle týchto predpisov boli vyhodnotené aj jednotlivé druhy živočíchov nachádzajúce sa v sledovanom území. Všetky druhy obojživelníkov, plazov a vtákov (okrem holuba domáceho) vyskytujúce sa v území alebo jeho širšom okolí patria v zmysle uvedenej legislatívy medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu.

III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadania a využívania.

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

V hodnotenom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené ako významné tieto štruktúrne prvky:

- urbánný komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory, školy a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo mestskej časti Petržalka vrátane obchodných centier, priemyselno-skladových areálov a ich infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (diaľnicu, cesty, miestne komunikácie, železnicu) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač a pod.);
- skládkový komplex – predstavuje skládky zeminy, pôdy a materiálu z predchádzajúcej stavebnej činnosti v území;
- vegetačné štruktúrne prvky – menšie plošné a líniové porasty drevín, travinno-bylinné spoločenstvá typu parkových trávnikov, ruderálne spoločenstvá (vzhľadom na využívanie tohto územia v minulosti a aj dnes sa tu ruderálne spoločenstvá značne rozšírili) – z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnú poľnohospodársku štruktúru (poľnohospodársky využívané pôda), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prírodzenú krajinnno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prírodzeného charakteru – v širšom okolí) a prírodnú štruktúru (porasty lesného charakteru – v širšom okolí).

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území a dopravných stavieb. Z hľadiska krajinej štruktúry sledované územie predstavuje typickú urbanizovanú krajinu mestskej časti Bratislava – Petržalka.

Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradňú vegetáciu a plochy, a pod. V priamo dotknutom území hlavne všetky prvky NSKV.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné areály, obchodno-administratívne areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

V scenérii lokality zámeru a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú zastavané plochy doplnené o dopravné štruktúry. V scenérii najbližšieho okolia dominujú objekty vysokopodlažnej bytovej výstavby, priemyselných areálov, dopravnej infraštruktúry a pod.

Chránené územia a ich ochranné pásma

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane. Napriek výraznej antropizácii záujmového územia v širšom okolí sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Na území mesta Bratislava v mestskej časti Petržalka, ktoré spadá do širšieho okolia sledovaného územia, bolo vyhlásených niekoľko maloplošných chránených území v rôznych kategóriách a s rôznym stupňom ochrany. Okrem nich do širšieho okolia sledovaného územia zasahuje aj chránená krajinná oblasť Dunajské luhy, na území ktorej platí druhý stupeň ochrany a ktorá zahŕňa časť lesných porastov pri Dunaji.

Na území okresu Bratislava V, na území mestskej časti Petržalka, boli vyhlásené maloplošné chránené územia Chránený areál Hrabiny, Prírodná rezervácia Starý háj, Prírodná rezervácia Chorvátske rameno, Chránený areál Soví les a Chránený areál Pečniansky les. Všetky chránené územia boli vyhlásené na ochranu významných prírodných a ekologicky hodnotných krajinných celkov prírodného charakteru (chránené územia, historické chránené krajinné štruktúry a pod.). Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území. Zároveň do riešenej lokality priamo ani nezasahuje žiadne ochranné pásmo chráneného územia. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

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

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

Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné

stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Na území mesta Bratislavy je za chránené stromy vyhlásených 32 jedincov stromov, ktoré majú mimoriadny význam z kultúrneho, vedeckého, ekologického, krajinotvorného a estetického hľadiska, z hľadiska ich zriedkavosti a historickej hodnoty. Tieto stromy sa nachádzajú na 27 lokalitách, z ktorých 26 je v okrese Bratislava I a 1 v okrese Bratislava IV. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

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

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí bolo vyhlásených viacero území európskeho významu a z nich v širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú SKUEV0064 Bratislavské luhy, SKUEV0295 Biskupické luhy, SKUEV0269 Ostrovné lúčky a ďalšie, všetky sú však lokalizované vo väčšej vzdialenosti od sledovaného územia. Priamo na plochu sledovaného územia ohraničenú v zmysle vyčleneného územia nezasahuje žiadne územie európskeho významu.

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

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí boli vyhlásené 4 chránené vtáčie územia, z ktorých do širšieho okolia zasahujú SKCHVU007 Dunajské luhy a SKCHVU029 Sysľovské polia. Priamo na plochu sledovaného územia ohraničenú v zmysle vyčleneného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie.

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

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

Na území mesta Bratislavy a v jeho okolí sa nachádzajú lokality, ktoré boli zaradené do medzinárodnej siete EMERALD. Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999. V slovenskej databáze EMERALD je okrem iných lokalít zahrnutá aj lokalita Dunajské luhy (totožné hranice s CHKO Dunajské luhy – nachádza sa na území Bratislavy II a V), ktorá zasahuje do širšieho okolia sledovaného územia.

Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany. Všetky z uvedených lokalít chránených území tvoria zároveň aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES).

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

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

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym druhom a ich spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory,
- zlepšuje pôdochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (Húsenicová a kol., 1992). ÚSES v rámci Bratislavy bol spracovaný už v roku 1991 (Kozová a kol., 1991, Kozová, Kalivodová, 1992). Regionálny ÚSES mesta Bratislavy bol vypracovaný v roku 1994 (Králik a kol., 1994) a následne prehodnotený v rámci územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu veľkého územného celku Bratislavského kraja (1998). V sledovanom území a jeho okolí bolo

vyčlenených viacero biocentier a biokoridorov provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho ale aj lokálneho významu.

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

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. V rámci jednotlivých dokumentácií územného systému ekologickej stability, ktoré boli vypracovávané na území mesta Bratislavy boli vyčlenené nasledovné typy biocentier zasahujúce do širšieho okolia sledovaného územia:

biocentrum nadregionálneho významu (BcNV)

- BcNV Bratislavské luhy (Bratislava II a V)

biocentrum regionálneho významu (BcRV)

- BcRV Bažantnica (Bratislava V.)
- BcRV Draždiak (Bratislava V.)
- BcRV Pečniansky les (Bratislava V.)
- BcRV Sad Janka Kráľa (Bratislava V.)
- BcRV Soví les (Bratislava V.)
- BcRV Sysľovské polia (Bratislava V.)

biocentrum miestneho významu (BcMV)

- BcMV Chorvátske rameno – juh (Bratislava V.)
- BcMV Chorvátske rameno – sever (Bratislava V.)

Sledované územie nie je súčasťou žiadneho biocentra a ani žiadne biocentrum nezasahuje do okolia sledovaného územia.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Vzhľadom na líniový dlhorozmerný charakter biokoridorov je treba podotknúť, že nie vždy sú uvedené biokoridory lokalizované v celom rozsahu v záujmovom území, ale často zasahujú iba svojimi úsekmi. V širšie chápanom sledovanom území boli vyčlenené nasledovné biokoridory:

biokoridor provincionálneho významu (BkPV)

- BkPV Dunaj (Bratislava I, II, IV, V)

biokoridor regionálneho významu (BkRV)

- BkRV Chorvátske rameno (Bratislava V.)
- BkRV Rajka – Čunovo – Rusovce – Jarovce – Bažantnica – Pečniansky les (BA V.)

biokoridor miestneho významu (BkMV)

- BkMV Jarovské rameno – MČ Petržalka – Sad Janka Kráľa – Pečenský les (BA V.)
- BkMV Pečniansky les – Hainburger-Berge (Bratislava V., Rakúsko)

Sledované územie nie je súčasťou žiadneho biokoridoru. V blízkosti južného okraja územia vedie biokoridor provincionálneho významu Dunaj.

Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä menší lesík, remízka, trvalá trávna plocha, močiar, brehový porast, jazero, prepojený na biocentrá

a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Toto platí vo všeobecnosti a takto možno akýkoľvek prírodný alebo prírode blízky prvok v krajine považovať za interakčný prvok.

Okrem chránených území a prvkov ÚSES sa na území mesta Bratislava nachádza viacero genofondových významných lokalít flóry a fauny. Genofondovou plochou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie (nemusia patriť medzi chránené a pod.) a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny. Genofondové plochy majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofondu územia. Genofondovo významné lokality reprezentujú tie plochy krajiny, kde sú v súčasnosti evidované genofondovo významné druhy (chránené druhy a druhy zaradené v červených knihách). Na týchto lokalitách je v sledovanom území najhodnotnejšia flóra a fauna, ktorá sa ešte zachovala v prostredí s veľmi silným antropickým tlakom. Genofondová plocha nie je legislatívnou kategóriou. Najvýznamnejšie genofondové lokality sledovaného územia sa nachádzajú v územiach pozdĺž toku rieky Dunaj a v príľahlých zvyškoch lesných porastov. V zastavanom území mesta možno považovať za genofondovú plochu takmer každú plochu, kde sa ešte zachovali spoločenstvá prirodzených alebo prírode blízkych fytoocenóz a zoocenóz.

Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiadna genofondovo významná lokalita.

Všetky najvýznamnejšie prírodne hodnotné lokality sú lokalizované mimo plôch priameho záberu navrhovanej činnosti, takže realizácia zámeru ich priamo neovplyvní. Pri realizácii akejkoľvek činnosti v území je však potrebné zachovať všetky významné lokality sledovaného územia a zároveň je potrebné z územia vylúčiť akúkoľvek činnosť, ktorá by tieto územia mohla ohroziť aj nepriamo, hlavne prostredníctvom znečistenia podzemných alebo povrchových vôd a znečistením ovzdušia.

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Z hľadiska administratívneho je mesto Bratislava hlavným mestom SR. Tento fakt výrazne determinuje socioekonomický rozvoj územia. Na území mesta sú lokalizované mnohé inštitúcie s celoslovenskou pôsobnosťou vyplývajúce z funkcie hlavného mesta – orgány vlády, NR SR, súdnicstva, vysokých škôl, vedecko-výskumných organizácií, médií a pod. Vzhľadom na mestský charakter územia v ňom možno v celoslovenskom porovnaní badať vyšší výskyt negatívnych psychosociálnych javov – rozvodovosť, potratovosť, drogová závislosť, kriminalita, samovraždy a pod. V roku 2012 bolo v Bratislave-1050 rozvodov, čo je o 25 viac ako v roku 2011. Najnižšia rozvodovosť 2,16 ‰ ako aj rozvodový index 30,32 ‰ bola v okrese Bratislava I aj v rámci celého bratislavského kraja. Najviac sobášov bolo zaevidovaných v okrese Bratislava V a najmenej v okrese Bratislava I.

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

Vybavenosť službami zodpovedá úrovni hlavného mesta. Okrem administratívnych služieb zabezpečujúcich agendu hlavného mesta sú tu zastúpené typické mestské služby – obchodné a obslužné zariadenia, ubytovacie a stravovacie, školské, zdravotnícke, kultúrne, športovo-rekreačné, ako i ostatné výrobné i nevýrobné služby. V meste je lokalizovaných 140 materských škôl, 92 základných, 33 gymnázií, 41 stredných odborných škôl, 32 stredných odborných učilíšť a 5 vysokých škôl s 25 fakultami (Slovenská technická univerzita, Univerzita Komenského, Ekonomická univerzita, Vysoká škola múzických umení a Vysoká škola výtvarných umení). Z kultúrnych zariadení je v meste celkom 19 divadiel, 6 ústredných vedeckých knižníc, 45 verejných knižníc a 7 múzeí.

Mesto má aj vhodnú dopravnú polohu. Je významným medzinárodným i vnútroštátnym uzlom dopravných koridorov. V meste samotnom sú rozvinuté všetky druhy dopravy. Automobilová a železničná doprava zabezpečujú prepojenie mesta s krajinami Európy ako aj ostatnými regiónmi a sídlami SR. Letecká doprava je reprezentovaná najmä letiskom M.R. Štefánika, ktorého význam neustále rastie, medzinárodnú lodnú dopravu tovarov a osôb zabezpečuje nákladný a osobný prístav na Dunaji.

Rozloha mesta dosahuje hodnotu 367,6 km². V roku 2012 v prepočte na jednotku plochy na území mesta pripadalo 1 130 obyvateľov na km², čo je o 27 obyvateľov na km² menej, ako v roku 2005, ale aj tak veľmi výrazne prevyšuje celoslovenský priemer (110,3 obyvateľov na km²). Mestská časť Petržalka z toho predstavuje rozlohu 28,7 km² a 3 677 obyvateľov na km².

Vo vekovej štruktúre obyvateľstva v poslednom období badať negatívne trendy. Nastáva postupné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva v Bratislave v roku 2012 dosiahol hodnotu 113,71 % a v okrese Bratislava V je 71,22. Nepriaznivý vývoj indexu starnutia dlhodobo vykazujú najmä okresy Bratislava I (158,21), Bratislava III (135,54), Bratislava II (130,37) a Bratislava IV (110,42), kde žije viac obyvateľov v poproduktívnom veku ako je obyvateľov vo veku do 14 rokov. Za obdobie 1990 – 2012 hodnota priemerného veku obyvateľstva vzrástla o viac ako 7 rokov. Kým v roku 1990 dosahoval priemerný vek obyvateľov hodnotu 34,5, v roku 2012 to už bolo 41,59 a v okrese Bratislava V bol 40,27. Vyšší priemerný vek dosahujú na Slovensku ženy so 40,87 rokmi v roku 2012, kým u mužov je to len 37,68 rokov. Najvyšší priemerný vek 44,49 rokov mali obyvatelia okresu Bratislava I.

Výrazný index starnutia badať aj v celoslovenskom meradle, nakoľko tento predstavoval hodnotu 85,51% v roku 2012 a od roku 2001 kolísavo stúpala z hodnoty 60,80%. V roku 2012 tento u žien predstavoval 109,07%, zatiaľ čo u mužov hodnotu len 63,16%. Za to isté obdobie hodnota priemerného veku slovenského obyvateľstva vzrástla približne o 3 roky. Kým v roku 2001 dosahoval priemerný vek slovenského obyvateľstva hodnotu 36,2, v roku 2012 to už bolo 39,32.

Tab. č. 12: Stav obyvateľstva SR a hl. mesta Bratislava k 31. 12. v r. 2009 - 2012

Mesto	2009			2010			2011			2012		
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy
Slovenská republika	5 424 925	2 636 938	2 787 987	5 435 273	2 642 240	2 793 033	5 404 322	2 631 752	2 772 570	5 410 836	2 635 979	2 774 857
Bratislava	431 061	202 457	228 604	432 801	203 309	229 492	413 192	193 198	219 994	415 589	194 279	221 310
Bratislava I	40 828	19 177	21 651	41 086	19 424	21 662	38 788	18 254	20 534	38 867	18 302	20 565
Bratislava II	112 875	51 963	60 912	113 764	52 380	61 384	109 136	50 120	59 016	110 158	50 617	59 541
Bratislava III	63 383	29 468	33 915	63 866	29 691	34 175	61 470	28 533	32 937	62 054	28 762	33 292
Bratislava IV	96 403	45 548	50 855	97 092	45 885	51 207	92 651	43 448	49 203	93 386	43 775	49 611
Bratislava V	117 572	56 301	61 271	116 993	55 929	61 064	111 147	52 843	58 304	111 124	52 823	58 301
Bratislava Petržalka	112 545	53 793	58 752	111 778	53 311	58 467	105 763	50 199	55 564	105 468	50 068	55 400

Zdroj: ŠÚ SR

Tento trend je podmienený jednak postupným poklesom prirodzeného prírastku obyvateľstva, ako i úbytkom obyvateľstva v dôsledku pohybu. Od roku 1995 až po rok 2001 mesto vykazuje prirodzený úbytok a od roku 1997 už aj migračný úbytok obyvateľstva. V roku 2001 dosiahol prirodzený úbytok hodnotu 1,7 %, úbytok sťahovaním hodnotu 0,2 % a celkový úbytok dosiahol hodnotu 1,9 %.

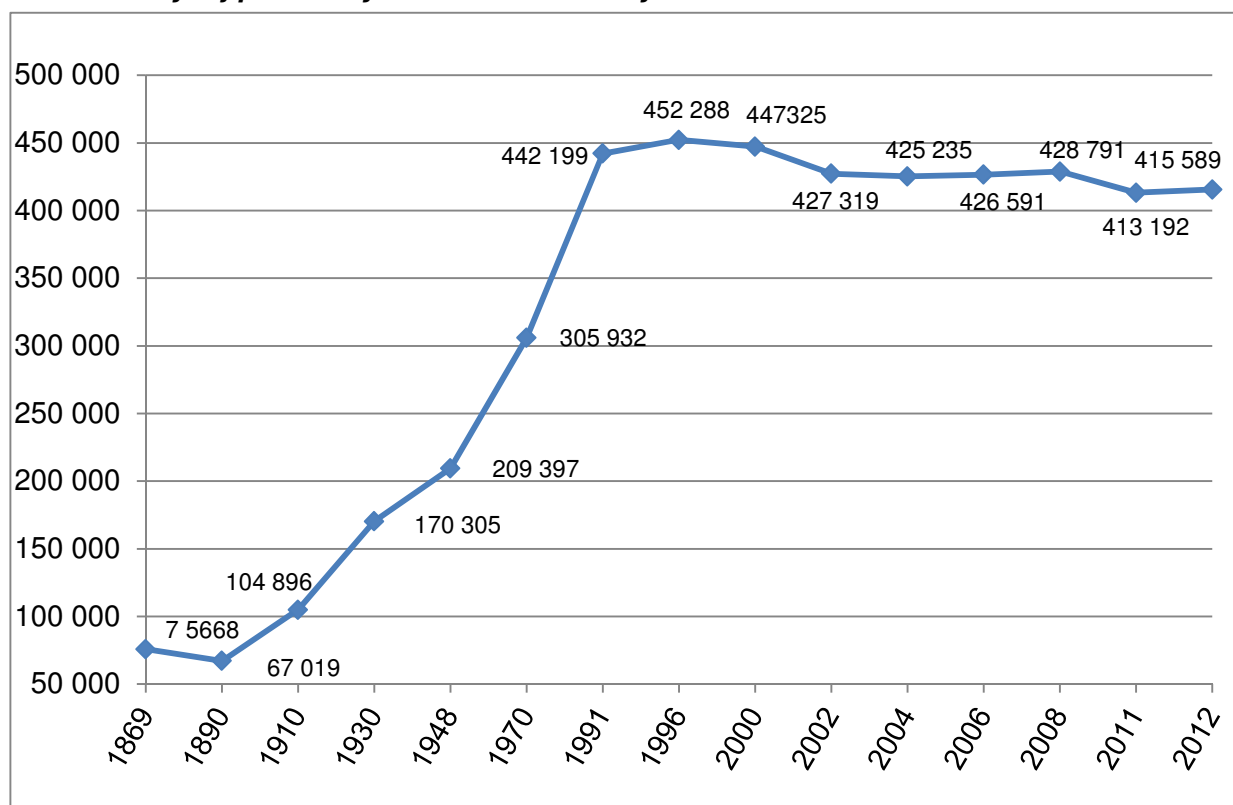
Tab. č. 13: Retrospektívny vývoj počtu obyvateľov v r. 1980-2012

Územie	počet obyvateľov v roku										
	SLDB 1980 (1. 11.)	SLDB 1991 (3. 3.)	SODB 2001 (26. 5.)	2002 (31. 12.)	2003 (31. 12.)	2004 (31. 12.)	2006 (31.12.)	2009 (31.12.)	2010 (31.12.)	2011 (31.12.)	2012 (31.12.)
Bratislava, hl. m. SR	380 259	442 197	428 672	427 049	425 533	425 155	426 091	431 061	432 801	413 192	415 589
okres Bratislava I	59 547	49 018	44 798	43 977	43 367	42 858	41 581	40 828	41 086	38 788	38 867
okres Bratislava II	119 845	112 419	108 139	107 991	108 056	108 316	109 648	112 875	113 764	109 136	110 158
okres Bratislava III	72 571	64 485	61 418	61 606	61 467	61 614	61 823	63 383	63 866	61 470	62 054
okres Bratislava IV	75 606	84 325	93 058	93 116	92 994	92 926	94 417	96 403	97 092	92 651	93 386
okres Bratislava V	52 690	131 950	121 259	120 359	119 649	119 441	118 622	117 572	116 993	111 147	111 124

Zdroj: ŠÚ SR

Od roku 2005 však mesto vykazuje síce kolísavý, ale rastúci celkový prírastok obyvateľstva, čo do roku 2006 nebolo spôsobené prirodzeným prírastkom, ale skôr prírastkom zo sťahovania. To sa však o mestskej časti Bratislava V nedá povedať, nakoľko tam naďalej pretrváva celkový úbytok obyvateľstva, ktorý v roku 2012 predstavoval ešte 23 obyvateľov a tento bol spôsobený skôr úbytkom zo sťahovania ako prirodzeným prírastkom, ktorý má kolísavý, ale stále rastúci charakter a v roku 2012 predstavoval dvojnásobok proti roku 2005.

Graf č. 14: Vývoj počtu obyvateľstva Bratislavy v r. 1869 – 2012



Zdroj: www.beiss.sk

Tab. č. 15: Prírastky obyvateľstva Bratislavy v r. 2005 – 2012

Kraj, okres	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)			prírastok (-úbytok)		
	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.	Prírodz.	stánov.	Celk.
	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu	spolu
Bratislava I-V	-104	408	304	-18	650	632	255	581	836	578	1 286	1 864	1 057	1 213	2 270	985	755	1 740	1 346	1 354	2 700	1 038	1 359	2 397
Bratislava V	368	-638	-270	346	-895	-549	481	-1 006	-525	486	-825	-339	680	-866	-186	633	-1 212	-579	811	-943	-132	737	-760	-23

Zdroj: SU SR

K 31.12.2012 dominuje vo vekovej štruktúre hlavného mesta SR Bratislavy obyvateľstvo produktívneho veku so 71,41 %-ami. Zastúpenie obyvateľov v predproduktívnom veku dosahuje hodnotu 13,38 % a obyvateľov v poproduktívnom veku 15,21 %. V časti Bratislava V je percento produktívneho veku je o 7,57% vyššie, ale predproduktívny vek je o 1,1% nižší a aj poproduktívny vek je o 6,46% nižší ako udáva veková štruktúra celého hlavného mesta Bratislavy. Z celkového počtu obyvateľov v roku 2012 bolo 254 972 ekonomicky aktívnych a v okrese Bratislava V to bolo 81 319. V tom istom roku bolo v meste evidovaných 11.946 nezamestnaných, z toho väčšina bola žien (6 275). Miera nezamestnanosti dosiahla hodnotu 5,02 %. V štruktúre nezamestnaných prevláda obyvateľstvo so stredoškolským vzdelaním, takmer štvrtinu nezamestnaných tvoria mladí ľudia, ktorí ešte vôbec neboli zamestnaní.

Z hľadiska národnostnej štruktúry je obyvateľstvo pomerne homogénne s dominanciou obyvateľstva slovenskej národnosti. To v roku 2011 tvorilo až 91,36 % z celkového počtu obyvateľov. Ostatné národnosti sú zastúpené minimálne. Hodnotu nad 1 % dosahuje len obyvateľstvo maďarskej (3,27 %) a českej (1,58 %) národnosti. V mestskej časti V slovenská národnosť predstavuje 91,60 %, maďarská 3,82 % a česká 1,28 %.

Ďalšie štatistické informácie sú v priložených **tabuľkách č. 16 až 19**.

Prognóza vývoja obyvateľstva do roku 2030

Tab. č. 20: Prognóza počtu obyvateľov podľa okresov a mestských častí k r. 2030

okres – MČ	1991	2001	2004	2006	2010	2012	2030
Bratislava I	49 018	44 798	42 858	41 581	41 086	38 867	60 300
Bratislava II	112 419	108 139	108 316	109 648	113 764	110 158	125 800
Bratislava III	64 485	61 418	61 614	61 823	63 866	62 054	XY
Bratislava IV	84 325	93 058	92 926	94 417	97 092	93 386	123 100
Bratislava V	131 950	121 259	119 441	118 622	116 993	111 124	158 100
Čunovo	816	911	914	933	1 009	1 063	2 100
Jarovce	1 124	1 199	1 239	1 249	1 455	1 566	12 350
Rusovce	1 759	1 922	2 093	2 287	2 751	3 027	4 100
Petržalka	128 251	117 227	115 195	114 153	111 778	105 468	139 550
Bratislava, hl. m. spolu	442 197	428 672	425 155	426 091	432 801	415 589	550 200

Zdroj: ŠÚ SR

V demografických prognózach sme vychádzali z doteraz najnovších dostupných prognóz, a to konkrétne z demografickej prognózy spracovanej riešiteľským kolektívom v rámci Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007 a doplnili o aktuálne dostupné údaje. V tejto demografickej projekcii je dodržaná Stratégia rozvoja hl. mesta, podľa ktorej sa výhľadová veľkosť celého mesta má pohybovať v rozmedzí 490-558 tis. obyvateľov. Návrh

ÚPN vytvára ponuku rozvoja územia pre 550 200 obyvateľov vo výhľadovom období r. 2030. V priestorovom rozvoji sa počíta s prírastkom pre 125 tis. obyvateľov oproti dnešnému stavu.

Navrhovaná disponibilita vychádza z rozvojového variantu k roku 2030. V prognóze sa vychádza z údajov SODB v roku 2001 a z celkového vývoja obyvateľstva za posledných 15 rokov. Rovnako uvažované a zhodnotené sú i súčasné zmeny populačného vývoja na Slovensku, zvlášť prebiehajúci proces demografického starnutia.

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

V súčasnosti vychádzame z prepočtov a odhadov, že na území mesta je cca 180-210 tis. obyvateľov dočasne denne prítomného obyvateľstva v závislosti od ročných období. Pohyb kulminuje v rámci sezónnych prác, významných podujatí a pohybuje sa v rozsahu 5-8 %, t. j. o 30 až 35 tis. obyvateľov smerom hore.

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

Tab. č. 21: Prognóza vývoja denne prítomného obyvateľstva k r. 2030

obyvateľstvo	2001	2004	2030
trvalo bývajúce	428 672	425 155	550 200
denne prítomné	180 000 - 210 000	180 000 - 215 000	220 000 – 270
spolu prítomné	608 700 - 639 000	605 000 - 640 000	770 000 – 820

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo

Ekonomická aktivita obyvateľstva patrí medzi základné sociálno-ekonomické klasifikácie obyvateľstva. Podľa toho sa obyvateľstvo triedi na ekonomicky aktívne a neaktívne. Ekonomicky aktívne obyvateľstvo zahŕňa počet pracujúcich s jediným zamestnaním, počet osôb na materskej (rodičovskej) a ďalšej rodičovskej dovolenke a evidovaných nezamestnaných v príslušnom roku.

Ekonomická aktivita obyvateľstva Bratislavy je v porovnaní s ostatným územím SR vysoká. Tento rozdiel je spôsobený najmä vyšším stupňom jej hospodárskeho rozvoja s koncentráciou pracovných príležitostí, vysokým počtom produktívneho obyvateľstva a vyšším podielom pracujúceho obyvateľstva v poproduktívnom veku.

Tab. č. 22: Ekonomická aktivita obyvateľstva

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bratislava, hl. m. SR	232 470	229 122	233 701	229 364	234 742	236 868	241 053	247 511	249 508	244 299	254 972
Okres Bratislava I	21 454	21 309	21 858	21 303	21 798	21 991	22 389	22 948	23 000	22 490	23 427
Okres Bratislava II	55 353	54 420	54 807	53 864	55 185	55 652	56 612	58 173	58 713	57 829	60 339
Okres Bratislava III	30 837	30 047	31 038	30 603	31 337	31 602	32 162	33 030	33 244	32 555	33 983
Okres Bratislava IV	50 522	49 440	51 209	50 103	51 392	51 977	52 973	54 420	54 872	53 538	55 904
Okres Bratislava V	74 304	73 906	74 789	73 491	75 030	75 646	76 917	78 940	79 679	77 887	81 319

Zdroj: ŠÚ SR

K roku 2001 v porovnaní s rokom 1991 pozorujeme nárast počtu EAO v terciárnom sektore. Zastúpenie primárneho a sekundárneho sektora sa však značne znížilo. V primárnom sektore môžeme sledovať pokles. V tomto desaťročí však značne stúpol (viac než 3-

násobne) počet ekonomicky aktívnych osôb v neudaných odvetviach, z 1 022 v roku 1991 až na 3 305 v roku 2001, teda podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva bez udania odvetví stúpol zo 7,8 % na 24,7 %. Ekonomická aktivita obyvateľstva (podiel EAO z trvale bývajúceho obyvateľstva) v roku 2001 prevyšuje celoslovenský priemer (51,1 %).

Celkovo, ekonomická aktivita obyvateľstva Bratislavy má mierne stúpajúcu tendenciu. Táto súvisí s postupným zvyšovaním počtu obyvateľov v produktívnom veku. Vo výhľade predpokladáme postupné znižovanie počtu ekonomicky aktívnych osôb v súvislosti s odchodom silnejších ročníkov do dôchodkového veku.

Údaje o ekonomickej aktivite obyvateľstva v obciach sú k dispozícii iba z SODB. Dostupné sú však údaje za okresy z databázy RegStat ŠÚ SR.

Hospodárska základňa

V rámci kapitoly Hospodárska základňa čerpáme informácie z Územného plánu hl. m. SR Bratislavy, rok 2007. Za okresy je uvedený počet pracovníkov v národnom hospodárstve tak, ako ich sleduje Štatistický úrad SR každoročne do úrovne okresov v publikácii Zamestnanosť v SR, krajoch a okresoch.

Pracujúci s jediným alebo hlavným zamestnaním zahŕňajú všetky osoby v pracovnom, služobnom alebo členskom pomere k štátnej, družstevnej alebo inej organizácii, alebo osoby individuálne hospodáriace bez rozdielu veku, štátnej príslušnosti, dĺžky pracovnej doby, pokiaľ túto činnosť vykonávajú ako jediné alebo hlavné zamestnanie.

Prognóza vývoja trhu práce

Tab. č. 23: Trh práce a pracovné príležitosti - prognóza vývoja k r. 2030

územie	pracovné príležitosti v roku 2001	pracovné príležitosti v roku 2030	intenzita zamestn. v roku 2030
Bratislava I	97 000	109 000	181
Bratislava II	91 000	116 000	92
Bratislava III	61 000	79 300	95
Bratislava IV	28 000	41 000	33
Bratislava V	27 000	58 000	37
mesto spolu	304 000	403 000	71

Prognóza vývoja zamestnanosti v jednotlivých okresoch a mestských častiach Bratislavy predstavuje jeden zo základných nástrojov pre usmerňovanie územnej a hospodárskej politiky mesta. Je spracovaná podľa najnovších poznatkov z hľadiska predpokladaných a možných investícií v jednotlivých územiach mesta Bratislavy, z pripravenosti územia, z hľadiska možného zainvestovania inžinierskymi sieťami a komunikačnými prepojeniami, vrátane dopravných komunikácií a informačných technológií.

Tab. č. 24: Prognóza pracovných príležitostí k r. 2030

okres - MČ	2001	2030
Bratislava V	27 000	58 000
Čunovo	200	400
Jarovce	500	2 600
Rusovce	1 300	4 000
Petržalka	25 000	51 000
Bratislava, hl. m. spolu	304 000	403 300

Z hľadiska nárastu zamestnanosti sa predpokladá najvyšší nárast v okresoch Bratislava V a Bratislava.

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Bratislava patrí k najmladším hlavným mestám Európy a pritom k mestám s bohatou históriou siahajúcou k dobám pred dvetisíc rokov. Poloha mesta v samotnom srdci Európy na brehu rieky Dunaj predurčila Bratislavu, aby sa stala križovatkou, cieľom obchodných ciest a strediskom mnohých kultúr.

Prvé stopy po trvalom osídlení sa viažu k mladšej dobe kamennej. Skutočné dvere do histórie však otvára až keltský kmeň Bójov v 2. storočí pred n. l., ktorí na území mesta založili významné mocenské centrum s obrannou funkciou. Keltské oppidum, ktoré zaberalo celý hradný vrch, siahalo až k priestoru dnešného Námestia slobody na severe a na juhu až k dunajskému brehu. Bratislavské oppidum sa preslávilo razením mincí, z ktorých najznámejšie sú zlaté statéry s nápisom Biatec. Zánik oppida sa predpokladá v polovici 1. storočia pred n. l. pod vplyvom vpádu Dákov. Zvyšky keltského obyvateľstva tu však prežívali až do rímskej okupácie pravého dunajského brehu. Na základe laténskych oppíd, tak ako Bratislava, vyrástli aj iné veľkomestá Európy, napr. Viedeň, Budapešť a Paríž.

Približne v čase narodenia Krista strategický význam oblasti súčasnej Bratislavy objavili Rimania. Neosídlili túto oblasť natrvalo, ale namiesto toho postavili vojenské tábory, ktoré slúžili aj na ochranu strategických obchodných ciest.

Jeden z týchto táborov sa nazýval Gerulata a nachádzal sa na mieste dnešnej Bratislavskej časti Rusovce. Gerulata bola jednou z bást obrannej línie Limes Romanum, oddeľujúcej svet Rimanov od sveta barbarských kmeňov. V časoch Rímskej ríše bola na hradnom brehu vybudovaná vojenská stanica a pri brode vojenská strážna veža. Archeologické nálezy dokazujú rímsku stavebnú aktivitu aj v priestore Starého Mesta pod Primaciálnym palácom alebo v Dúbravke, kde boli nájdené základy rímskych kúpeľov z 3. storočia, a na Devíne. Bratislava vďačí Rimanom aj za to, že bola preslávená ako mesto vinárov a vinohradníkov. Rímske légie počas svojich dobyvateľských ťažení na nariadenie cisára šírili vinohradníctvo a vinárstvo vo všetkých obývaných oblastiach. Takto sa pestovanie viniča nakoniec rozšírilo do Francúzska, Španielska, Nemecka ako aj do Bratislavy a jej okolia.

Počas sťahovania národov sa na území dnešnej Bratislavy usadili Slovania. V rokoch 623 – 658 prebehlo osídlenie známe ako obdobie Samovej ríše pod vedením franského kupca Sama – prvý známy kmeňový zväzok Slovanov.

Predkovia dnešných obyvateľov Slovenska Slovania prichádzajú na územie terajšieho mesta v 5. - 6. storočí n. l. V 7. – 8. st. sa územie Bratislavy stalo centrom Avarsko - slovanskej ríše, čo je pre históriu Slovenska významným bodom. Slávne dejiny Slovanov sa začali písať v 9. st., kedy po smrti Sama sa ríša rozpadla na kniežatstvá a mohutné slovanské hradiská v Bratislave a na neďalekom Devíne, ako aj následné spájanie kniežatstiev prispelo k vzniku štátneho útvaru Veľkej Moravy - Veľkomoravská ríša. Vtedy sa miesto, na ktorom stojí súčasná dominanta Bratislavy – Bratislavský hrad stalo vojenským, administratívnym a cirkevným centrom. Sláva ríše vyvrcholila počas vlády najvýznamnejšieho panovníka Svätopluka. Z roku 864 pochádza prvá písomná zmienka o hrade Devín. Je uvedený ako silná pohraničná pevnosť Veľkomoravskej ríše vo Fuldských análoch. Začiatok jej postupného zániku sa spája s prvou písomnou zmienkou o Bratislavskom hrade v Salzburských letopisoch z leta 907, kedy sa pri Hrade odohrala bitka medzi maďarskými družinami a bavorským vojskom (Braslavespurch). Starí Maďari v nej zvíťazili a obsadili východnú časť Veľkej Moravy.

V nasledujúcom storočí sa vznikajúce mesto začlenilo do novovytvoreného Uhorského kráľovstva. Centrálné postavenie Bratislavského hradu si uvedomili aj starí Maďari. Jeho význam po založení Uhorského štátu a za vlády Štefana I. (1001-1038) stúpol s tým, že sa stal dôležitým pohraničným hradom. Stal sa tak najdôležitejším hospodárskym a správnym centrom uhorského pohraničia a navyše i strediskom cirkevnej organizácie. Centrálné

postavenie a územná exponovanosť spôsobili, že sa Bratislavský hrad a jeho okolie stali terčom mnohých vojenských útokov. Už v roku 1042 nemecký kráľ Henrich I. zničil Bratislavu. Ďalšie nepokoje ju zasiahli medzi rokmi 1074 - 1077 v súvislosti so sporom o trón. Vtedy sa stal hrad sídlom kráľa Šalamúna.

V 11. a 12. storočí bol hrad často obliehaný, preto bolo neustále zdokonaľované jeho opevnenie. V tom čase to bol najlepšie opevnený hrad v Uhorskom kráľovstve. Najstarší základ mesta sa vyvinul na križovatke obchodných ciest. Jedna z nich sledovala breh Dunaja zo západu na východ (dnešná Panská a Laurinská ulica). Druhá cesta z juhu na sever sa stala základom Ventúrskej a Michalskej ulice. Napriek neustálym nepokojom sa toto sídlisko úspešne vyvíjalo v mesto a čoraz viac sa vymaňovalo zo závislosti na hrade.

Roku 1204 sa sem z hradu presťahovala kapitula a v roku 1221 aj prepošstvo spolu s farským kostolom. Zriadenie fary pri kostole najsvätejšieho Salvatora posilnilo snahy obyvateľstva podhradia konštituovať sa v organizmus čo najnezávislejší na hrade. Rozvoj podhradia je priamo písomne doložený na začiatok 12. storočia. Románske mesto alebo sídlisková aglomerácia sa pred tatárskym vpádom skladalo okrem podhradskej osady a kupeckej osady cudzích hostí z viacerých osád, ktoré podľa ich patrónov možno nazvať osadami sv. Michala, Vavrinca a Ondreja. Pri vpáde Tatárov boli tieto osady pravdepodobne zničené, ale po ich odchode boli opäť obnovené.

V poslednej štvrtine 13. storočia sa začali stavať kamenné mestské hradby a smerom na východ od pôvodnej podhradskej osady sa začalo rozrastať mesto oddelené od hradného opevnenia. Z troch spomínaných osád sa medzi múry mesta dostala pravdepodobne len malá časť. Väčšina z ich územia tvorila už vtedy predmestia. Centrum mesta bolo okolo väčšej nezastavanej plochy, ktorá bola vhodným miestom na trhovisko. Bratislave boli udelené kráľovské výsady v roku 1291 uhorským kráľom Ondrejom III. V nich sa síce o starších výsadách nič nehovorí, možno ich však predpokladať, lebo sídlisko sa už od polovice 13. storočia nazýva mesto a v druhej polovici storočia malo aj richtára.

Začiatkom 14. storočia po vymretí Arpádovcov zasiahli Bratislavu opäť boje o trón. Na niekoľko rokov sa mesto a jeho okolie stali rakúskou provinciou. Až roku 1312 obsadili Bratislavu vojská Karola Róberta a definitívne ju vrátili Uhorsku. Karolov syn Ľudovít I. potvrdil mestu viaceré staršie privilégia a obdaroval ho novými výsadami.

Významným obdobím v živote mesta na prelome 14. a 15. storočia bolo obdobie vlády Žigmunda Luxemburského. Žigmund potvrdil mestu staršie donácie a výsady udelené Arpádovcami a Anjouovcami a udelením nových privilégií vyzdvihol Bratislavu na popredné politické a hospodárske mesto v Uhorsku. Na základe jeho dekrétu z roku 1405 sa Bratislava zaradila medzi najvýznamnejšie mestá, ktoré sa odvtedy nazývali slobodné kráľovské mestá. V roku 1434 udelil mestu erbovú listinu s právom používať znak s tromi vežami nad otvorenou bránou v hradbách. Po smrti Žigmundovho nástupcu Albrechta Habsburského opäť vypukli boje o trón medzi jeho vdovou Alžbetou a Vladislavom Jagellovským. V týchto bojoch stálo mesto na strane Alžbety, zatiaľ čo župan na hrade a jeho posádka boli na strane Vladislava. Vzájomné boje medzi hradom a mestom trvali dva roky a pri vzájomných prestrelkách bol poškodený kostol sv. Mikuláša v Podhradí. Opätovný rozvoj mesta priniesla vláda Mateja Korvína (1458-1490). Počas svojej vlády udelil Bratislave množstvo hospodárskych privilégií, ktoré však mesto muselo zaplatiť vysokými finančnými dávkami potrebnými na vojny proti Turkom. V roku 1464 vydal Matej Zlatú bulu, ktorá potvrdzovala všetky staršie výsady mesta. Na Matejov podnet bola v roku 1465 v Bratislave založená prvá vysoká škola na území Slovenska – Academia Istropolitana. Univerzita bola umiestnená na Ventúrskej ulici v tzv. Gmaitlových domoch (Stephan Gmaitl bol bratislavským richtárom). Zanikla roku 1491 hneď po Matejovej smrti.

Nečakaný obrat v histórii mesta prinieslo 16. storočie. V tragickej bitke s Turkami pri Moháči v roku 1526 zahynul uhorský kráľ Ľudovít II. Za nového kráľa bol napriek protikandidátovi Jánovi Zápoľskému a napriek odporu časti uhorskej šľachty zvolený na zasadnutí v

bratislavskom františkánskom kostole Ferdinand Habsburský. Turci postupovali veľmi rýchlo dovnútra krajiny. Uhorská šľachta sa zachraňovala útekem na terajšie územie Slovenska, kam sa sťahovali i krajské úrady. V roku 1520 ohrozovali Turci aj Bratislavu a čiastočne ju poškodili delostreľbou. Roku 1531 nariadila mestská rada zbúrať kostoly a iné kamenné stavby mimo hradieb, aby ich Turci nemohli využiť pri prípadnom obliehaní mesta. Katastrofa, ktorá postihla Uhorsko po moháčskej bitke, bola pre Bratislavu paradoxne pozitívom. Po obsadení hlavného mesta Budína hľadala uhorská šľachta, svetskí aj cirkevní hodnostári útočisko na sever od Dunaja a čo najbližšie k Viedni, kde sídlil kráľ Ferdinand. Výhodná poloha a relatívna bezpečnosť Bratislavy rozhodli o tom, že sa stala hlavným mestom Uhorska. Rozhodol o tom uhorský snem na svojom zasadnutí roku 1536. Mesto obchodníkov, remeselníkov a vinohradníkov sa stalo sídelným mestom krajiny, sídlom panstva a cirkvi. Bratislava sa stala snemovým mestom kráľovstva a korunovačným mestom uhorských kráľov, sídlom kráľa, arcibiskupa a najdôležitejších inštitúcií krajiny. V rokoch 1536-1830 bolo v Dóme sv. Martina korunovaných 11 kráľov a kráľovien.

V druhej polovici 16. storočia prenikol z nemeckých krajín do Uhorska protestantizmus. V Bratislave, ktorá bola mestom s prevažne nemeckým obyvateľstvom, sa myšlienky reformácie rozšírili veľmi rýchlo. Po vydaní privilégia kráľa Maximiliána II. v roku 1564, ktorým povolil prijímanie pod obojím, prešla väčšina bratislavských mešťanov na evanjelickú vieru.

V 17. storočí prežívala Bratislava jedno z najťažších období svojej histórie. Za stavovských povstaní uhorskej šľachty proti Habsburgovcom ju viac ráz obsadili a vydrancovali vojská bojujúcich strán, poškodili ju viaceré požiare a iné živelné pohromy, niekoľkokrát zasiahla mesto morová epidémia.

Rekatolizácia, ktorá sa začala v roku 1600 za vlády Rudolfa II., vyvolala v celej krajine voči Habsburgovcom prudký odpor. Preto je 17. storočie v Uhorsku a teda aj v Bratislave poznačené neutíchajúcimi protihabsburskými povstaniami, pričom naďalej pokračovali aj vojny s Turkami. Z protihabsburských povstaní Bratislavu najviac zasiahlo povstanie sedmohradského kniežata Gabriela Betlena. Betlen v rokoch 1619-1621 držal mesto vo svojej moci a jeho povstanie bolo definitívne ukončené roku 1626 mierom podpísaným v Bratislave. Napriek odporu viedenského dvora presadili bratislavskí evanjelici stavbu dvoch evanjelických kostolov - nemeckého (1636-1638) a slovensko-maďarského (1640). Ďalšie stavovské povstania a zoslabenie rekatolizácie opäť nepriaznivo vplývali na rozvoj Bratislavy. Evanjelici museli odovzdať obidva svoje kostoly - nemecký jezuitom, slovensko-maďarský uršulínkam. Až po porážke Turkov roku 1683 pri Viedni nastalo mierne uvoľnenie rekatolizačného tlaku a evanjelici si mohli postaviť dva nové kostoly a vlastnú evanjelickú strednú školu - lýceum.

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

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

V roku 1775 nariadila Mária Terézia zbúrať mestské hradby a brány a zasypať širokú vodnú priekopu, ktorá obkolesovala mesto. Vznikol tak priestor pre ďalšiu výstavbu palácov a na mieste vodnej priekopy medzi Vydrickou a Rybárskou bránou vznikla promenáda, na konci

ktorej pred Rybárskou bránou bolo v roku 1776 postavené Mestské divadlo. Novotou v architektonickom rozvoji mesta bola aj stavba letných palácov s okrasnými záhradami na okraji mesta.

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

Bratislavu zasiahli aj Jozefove reformy. Zrušených bolo aj niekoľko cirkevných rádov sídlacích v meste. Majetky rádov boli rozpredané a budovy kláštorov premenené na školy a nemocnice. Jozef zriadil v Bratislave Generálny seminár pre výchovu kňazského dorastu, ktorý bol umiestnený na Bratislavskom hrade prestavanom na tento účel. Tu študoval aj Anton Bernolák a mnohí ďalší významní osvietení vzdelanci.

Začiatok 19. storočia sa niesol v znamení napoleonských vojen. V roku 1805 bol po bitke pri Slavkove uzavretý v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca tzv. Bratislavský mier medzi Francúzskom a Rakúskom. Mier však netrval dlho a už v roku 1809 Napoleonova armáda poškodila mesto delostreleckým ostreľovaním z pravého brehu Dunaja. V roku 1811 vyhorel nepozornosťou posádky hrad.

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

Bratislava bola aj naďalej prevažne nemeckým mestom, no postupne sa stávala centrom slovenskej vzdelanosti a to zásluhou tunajšieho školstva. Po katolíckom seminári, ktorý zanikol po smrti Jozefa II., prevzalo úlohu centra slovenského národného hnutia evanjelické lýceum. Na lýceu bola v roku 1803 založená Katedra reči a literatúry československej. Jej vrcholným obdobím bolo pôsobenie Ľudovíta Štúra ako profesora na katedre.

Poslednou veľkou politickou udalosťou v meste za Uhorska bolo zasadnutie uhorského stavovského snemu v rokoch 1847-1848. V marci 1848 snem odhlasoval zrušenie poddanstva. Cisár Ferdinand V. následne navštívil Bratislavu a 11. apríla 1848 tzv. marcové zákony podpísal a vyhlásil v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca. Po rozpustení posledného uhorského snemu a premiestnení politického sídla Uhorska do Pešti sa stáva Bratislava definitívne politicky menej významnou.

Bratislavu zasiahli aj revolučné udalosti rokov 1848-1849. Mesto stálo spočiatku na strane maďarského odboja. Mestská rada vyslala proti slovenským dobrovoľníkom zbor mestskej gardy a pripravovala sa na podporu maďarských vojsk proti Rakúšanom. Koncom roku však mesto obsadili rakúske vojská a ruská armáda. Až do konca roka 1849 potom obyvateľstvo trpelo prenasledovaním príslušníkov odboja. V novembri prišiel do Bratislavy aj slovenský dobrovoľnícky zbor, ktorý bol 21. novembra na Firšnáli (Námestie slobody) rozpustený.

Druhá polovica 19. storočia znamenala pre mesto príliv obyvateľstva, podmienený najmä zakladaním nových priemyselných podnikov. Vo východnej časti mesta sa postupne vytvorila charakteristická priemyselná zóna. V meste mal významné zastúpenie strojársky, chcemický, energetický, textilný, elektrotechnický a potravinársky priemysel.

Koncom 19. a začiatkom 20. storočia bola Bratislava druhým najpriemyselnejším mestom Uhorska. K rozvoju priemyslu v meste významne prispela aj výstavba prvého stáleho mosta v roku 1891, ktorý slúžil súčasne železnici i cestnej doprave a umožňoval rýchle spojenie s Viedňou aj s Budapešťou.

Rozvoj priemyslu sa odrazil aj v architektúre, čo sa prejavilo najmä vo výstavbe množstva továrenských budov. Vznikol však aj väčší počet verejných budov, sakrálnych stavieb, moderných vil a nájomných domov. Úspechy v priemyselnom podnikaní sa prejavili i v životnej úrovni obyvateľstva, ktorá bola oveľa vyššia než v iných oblastiach Uhorska s výnimkou Budapešti.

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

Ešte skôr, ako mesto premenovali, rozhodlo sa o tom, že bude hlavným mestom Slovenska. Nasťahovali sa sem centrálna a miestne úrady všetkých odborov štátnej správy, koncentroval sa tu priemyselný, obchodný a finančný život celého Slovenska. Pripojenie Bratislavy k Československu znamenalo odchod značnej časti obyvateľstva maďarskej národnosti. Vzápätí však do mesta prišlo pomerne veľa obyvateľov z Čiech, najmä inteligencia. Stavebný ruch neobyčajne vzrástol, mesto sa stále rozširovalo a počet obyvateľov stúpol. Do Bratislavy sa presunulo aj centrum kultúrneho a umeleckého života.

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

Hospodárska kríza v tridsiatich rokoch zasiahla aj Bratislavu. Mnoho priemyselných podnikov znižovalo výrobu, niektoré zatvorili. Robotníci strácali prácu a bieda mimoriadne rástla. K tomu sa pridalo stupňovanie politického napätia, hitlerov rastúci vplyv v strednej Európe čo viedlo v marci 1939 k rozpadu Česko-Slovenska. Na území Čiech vznikol protektorát spravovaný nacistami. Slovenskí politici boli Hitlerom vyzvaní, aby rozhodli o ďalšom osude Slovenska. Z dvoch zjavných alternatív – rozdelenia Slovenska medzi Poľsko, Maďarsko a Protektorát Čechy a Morava alebo vytvorenia samostatného štátu – sa vtedajšie politické vedenie rozhodlo pre druhú alternatívu. Viedlo to k založeniu samostatného Slovenského štátu, ktorého 6-ročná existencia je aj v súčasnosti kontroverznou a nedoriešenou kapitolou v histórii krajiny. Počas tohto obdobia sa Bratislava stala po prvýkrát hlavným mestom samostatného Slovenska. V meste sídlil prezident, parlament, vláda a všetky úrady štátnej správy. Bratislava stratila však časť svojho územia - Petržalka a Devín boli pripojené k Nemecku. Koncom vojny bola Bratislava ako hlavné mesto štátu spriazneného s Hitlerovým Nemeckom bombardovaná spojeneckým letectvom. Mesto bolo 4. apríla 1945 oslobodené sovietskou Červenou armádou.

Po druhej svetovej vojne sa situácia v Bratislave zásadne zmenila. Väčšina jej židovského obyvateľstva sa nevrátila z koncentračných táborov, po oslobodení bola z mesta odsunutá aj väčšina obyvateľstva nemeckej a maďarskej národnosti. Rozhodnutím Národného výboru z 1. apríla 1946 sa uskutočnilo dávnejšie plánované pripojenie susediacich obcí k mestu. Vznikla tak tzv. Veká Bratislava. Po februári 1948 sa Československo stalo súčasťou socialistického tábora. V Bratislave to znamenalo vybudovanie silných a istých hraníc voči Západu. Do pohraničného pásma sa dostali aj časti mesta a časť obyvateľov sa musela presťahovať do centra. Koniec štyridsiatych a začiatok päťdesiatych rokov sa niesol v

znamení prestavby a opätovnej výstavby vojnou zničených častí mesta, najmä priemyselných podnikov, ktoré boli po roku 1948 znárodnené.

Ďalším významným politickým aktom, ktorý sa odohral v Bratislave, bolo podpísanie Zákona o československej federácii 30. novembra 1968 na medzičasom zrekonštruovanom Bratislavskom hrade. Bratislava týmto zákonom získala štatút hlavného mesta SSR.

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 Kapitulskom 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 (užšia niva), Unger Au alebo aj Ligetfalu (Petržalky). Táto oblasť bola historicky sadmi, najmä marhuľovými. Je hraničnou oblasťou do Maďarska a Rakúska. Problém dostať sa na druhú stranu bol aj v tom, že neexistoval žiadny pevný most. Boli nejaké loďky, ktoré prevážali ľudí, existovali lietajúce mosty, ktoré však v zime neboli prístupné. 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.

Väčšina starých Bratislavčanov chodila na Petržalské nábrevie do známej kaviarne Au Café, kúpali sa na obľúbenom Lide, chodili aj do Auparku - terajší sad Janka Kráľa, ktorý je jeden z najstarších parkov v Európe. Pôvodne to bol Aupark, v ktorom boli vysadené záhony kvetov, bolo tu slávne rozárium.

Petržalka bola v minulosti svedkom rozličných bojov. V roku 1805 tu táborili Napoleonské vojská, ktoré Prešporok v roku 1809 z Petržalky ostreľovali. Viaceré domy v meste majú dodnes vo fasáde delových guľu. Po druhýkrát 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 Lygetfalu 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.

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.

O likvidácii starej Petržalky a nahradení pôvodných stavieb rodinných domov, ale aj lúk, polí, sadov a lesov na pravom brehu Dunaja novými domami sa rozhodlo v roku 1973. Mení sa tvar územia, štruktúra obyvateľstva i charakter miesta.

V marci 1973 bolo aj vydané územné rozhodnutie na stavbu prvého panelového domu. Počas nasledujúcich rokov za obeť tomuto rozmachu padlo na necelých tridsiatich kilometroch štvorcových územia približne 99 percent stavieb pôvodnej Petržalky, bolo asanovaných cca. 1800 domov a tie boli zrovnané so zemou. Väčšina dochovaných stavieb, ktoré majú charakter rodinných domov sa dnes nachádza v severozápadnej časti Petržalky Dvory. Pozostatky starej Petržalky je ešte možné vidieť medzi panelákmi (Ovsište, Matadorka). Jej veľkú väčšinu uvidíte vpravo cestou do Jaroviec, Rusoviec, Čunova - pod zeleným kopcom, kde je teraz offroad centrum. Ján Zemko a kolektív v knihe Územný a

sociálny rozvoj sídel uviedli, že ako prvá sa začala budovať štvrť Háje, aj preto si vyžiadala málo asanácií.

Prvý dom petržalského sídliskového komplexu postavený na Romanovej ulici bol skolaudovaný v auguste roku 1977. Do prvých bytov sa teda ich noví majitelia sťahovali o tridsaťjeden rokov neskôr ako bola Petržalka pričlenená k Bratislave. Ak v roku 1946, teda v roku pričlenenia Petržalky k Bratislave bolo na území mestskej časti asi 1800 rodinných domov, v ktorých žilo asi 15-tisíc obyvateľov, o 39 rokov neskôr už na území Petržalky stálo 34-tisíc bytov pre 100-tisíc obyvateľov. Momentálne je ich na území mestskej časti viac ako 40-tisíc bytových jednotiek a žije tu viac ako 105-tisíc obyvateľov (údaj z r. 2012).

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 dlhodobou zakódovaný nepriaznivý kultúrny odkaz na zašlú slávu socialistického realizmu, neúctu k súkromiu človeka, násilia 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.

Spolu s politickými zmenami v roku 1989 došlo k nastoleniu dlho neriešenej otázky reálnej federalizácie Československa. 31. decembra 1992 prestalo Československo existovať. Od 1. januára 1993 sa Bratislava opäť stala hlavným mestom samostatného Slovenska.

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

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

Dominanty Bratislavy

Bratislavský hrad - už dlhé stáročia neodmysliteľnou súčasťou panorámy hlavného mesta. Viaže sa k nemu i prvá písomná zmienka o Bratislave z roku 907. V roku 1291 mestu boli priznané mestské práva. Palác s centrálnym dvorom a 4 nárožnými vežičkami bol postavený za čias panovania uhorského kráľa Žigmunda Luxemburského v 15. storočí. Ničivý požiar v máji 1811 zničil nielen palác a jeho prístavby, ale i veľkú časť Podhradia. Dnes slúži štátnej reprezentácii a Slovenskému národnému múzeu, s cennými archeologickými, historickými a umeleckými zbierkami. Hrad je národnou kultúrnou pamiatkou.

Devínsky hrad – ruiny starobilého devína sa týčia nad sútokom Dunaja a Moravy. Strážnu pevnosť slovanského kniežaťa Rastislava Dowinu spomínajú letopisy už v 9. storočí. Už v 13. storočí stál na vrchole skalného brala objekt s obytnou vežou, ktorý bol základom neskoršieho hradu. Hrad v roku 1809 vyhodili do povetria napoleónske vojská. Od roku 1965 prebieha v hradnom areáli archeologický prieskum a čiastočná rekonštrukcia hradných zrúcanín pod záštitou mestského múzea v Bratislave. Hrad je národnou kultúrnou pamiatkou.

Dóm sv. Martina – trojlodový kostol s niekoľkými kaplnkami je najvýznamnejšou sakrálnou stavbou mesta. V priebehu rokov 1563-1830 bol korunovačným chrámom uhorských kráľov. Korunovali tu 11 uhorských kráľov (vrátane Márie Terézie) a 8 kráľovských manželiek. Kostol v duchu gotiky postavili v 14.-15. storočí na mieste staršieho Kostola sv. Salvatora. Pamiatkou na bratislavské korunovacie je pozlátený monument uhorskej koruny na vrchole veže kostola z roku 1833. V kryptách Dómu sv. Martina sú pochovaní mnohí cirkevní a svetskí hodnostári krajiny. Kostol je národnou kultúrnou pamiatkou.

Academia Istropolitana – stredoveká univerzita založená v roku 1465 uhorským panovníkom Matejom Korvínom je dnes národnou kultúrnou pamiatkou. Po jeho smrti v roku 1490 zanikla. Dnes reprezentuje tradície bratislavského univerzitného školstva, sídli v nej Vysoká škola múzických umení.

Stará radnica – bola sídlo samosprávy slobodného kráľovského mesta Pressburg. Komplex budov z rôznych slohových období sa dnes nazýva jadro starej radnice. Pôvodne ho tvoril gotický dom s vežou richtára Jakuba. Spomína sa už v roku 1370 v liste kráľa Ľudovíta. Dodnes sa zachoval v takmer nezmenenom stave. Portál domu je jednoduchý, neskorogotický, dopĺňa ho členený arkier s kamennými soškami. Na nároží rokokovo upravenej veže je socha Panny Márie z roku 1676. V 16. storočí mesto prikúpilo susedný Ungerov dom. V 20. storočí dostavali východné krídlo v štýle neogotiky, čím sa prepojil Primaciálny palác s radnicou. Dnes je táto historická budova sídlom Mestského múzea.

Slavín – pamätník a cintorín Sovietskej armády. Pamätník slávnostne odhalili roku 1960 pri príležitosti 15. výročia oslobodenia mesta Sovietskou armádou. Na príľahlom cintoríne je pochovaných 6 845 vojakov. Stupňovité terasy pamätníka poskytujú panoramatický pohľad na mesto. Pamätník je národnou kultúrnou pamiatkou.

Michalská brána – je jediná zachovaná brána stredovekého opevnenia Bratislavy. Jej spodná časť je gotická, v 15. storočí pred ňou vzniklo predbránie s barbakanom. Vežu postupne nadstavovali. Dnešný vzhľad je výsledkom barokových úprav (1758). Na vrchole veže je medená socha archanjela Michala s drakom od bratislavského kotlárskeho majstra Petra Ellera. Dnes je vo veži múzeum zbraní a mestského opevnenia. Z veže je nádherný výhľad.

Dominanty z obdobia:

- *Renesancie* – *Jezuitské kolégium, Colegium Emericanum, Jezuitský kostol, Kostol a kláštor uršulínok, Brammerova kúria, Szigrayova kúria, Segnerova kúria*
- *Gotiky* – *Kostol františkánov, Kostol klarisiek, Kaplnka sv. Kataríny,*
- *Secesie* – *Kostol sv. Alžbety (tzv. Modrý kostolík na (Bezručovej ulici)), gymnázium a fara (Grösslingova ulica), polyfunkčný dom tvoriaci nárožie Šafárikovho námestia a Dostojevského radu, Obytný dom na Sienkiewiczovej ulici,*
- *Novoslohu* – *Reduta, Slovenské národné divadlo, Palugyayov dom,*
- *Klasicizmu* – *Primaciálny palác, Kostol a špitál sv. Ladislava,*
- *Baroka* – *Palác Uhorskej kráľovskej komory, Kostol kapucínov, Kostol trinitátov, Kostol, kláštor a nemocnica milosrdných bratov, Kostol a kláštor alžbetínok, Kostol a kláštor kanonistiek Notre Dame, Mirbachov palác, Kutchersfeldov palác, Palác Leopolda de Pauli, Zichyho palác,*
- *Fontány* – *Maximiliánova fontána (Hlavné námestie), Fontána s plastikou ženy (Františkánske námestie), Fontána sv. Juraja (nádvorie Primaciálneho paláca), Fontána Zem – planéta mieru (Hodžovo námestie), Fontána Družba (Námestie slobody), Fontána Poézia, Kačacia fontána (Šafárikovo námestie), Ganymedova fontána, Fontána so sochou Diany (Hviezdoslavovo námestie), Fontána s levom (pred Starou tržnicou)*

V súčasnosti Bratislava patrí k najvýznamnejším kultúrno-historickým mestám v rámci Slovenska.

Historické mená Bratislavy:

- *Wratislaburgum* - r. 807
- *Brezesburg* – r. 1042
- *Preslawaspurch* – r. 1052
- *Bosonium* – r. 1146
- *Brezalauspurc* – neznáma doba

- *Istropolis* – Matej Korvín
- *Pozsony* - maďarský názov
- *Braslavespurch* - 16. storočie
- *Posonium* – latinský názov
- *Pressburg* – nemecký názov
- *Brezizbuch* – nemecký názov
- *Bresburch* – nemecký názov
- *Prešporok* – neznáma doba
- *Wilsonovo Mesto* – návr, 1919
- *Bratislava* – oficiálne od r. 1919

K najstarším budovám patria:

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

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

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

Mestská časť Bratislava-Petržalka bola zriadená zákonom Slovenskej národnej rady č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave dňom 24. novembra 1990.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia Slovenska 2010 z hľadiska kvality životného prostredia zaradzuje územie Bratislavského regiónu medzi sedem zaťažených regiónov Slovenska.

Najviac postihnutými sú centrálna oblasť mesta a územie mestských častí Nové Mesto, Ružinov, Vrakuňa, Podunajské Biskupice, Rača a Vajnory. Relatívne najlepšia je situácia v západnom a severozápadnom sektore mesta.

Znečistenie ovzdušia

V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík, podľa zvolených kritérií a postupov, hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci samotnej zložky životného prostredia, resp. medzi zložkových syntéz. Jedným z finálnych výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia, na základe ktorej sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti. Územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím predstavujú jadro jednotlivých zaťažených oblastí. K tomuto jadru boli pričlenené aj územia najmä v 4. stupni kvality životného prostredia s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá.

Zaťažené oblasti predstavujú 10 - 11 % územia SR. V rámci problematiky znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd a produkcie odpadov, ktoré v značnej miere profilujú environmentálnu situáciu v území, sú v prevažnej väčšine ukazovateľov zaťažené oblasti nositeľom 50 – 90 % environmentálnej záťaže vyskytujúcej sa podľa daného ukazovateľa na území Slovenska.

Bratislavská zaťažená oblasť

Na znečisťovanie ovzdušia sa podieľajú najmä veľké a stredné zdroje priemyslu a to petrochemického, palivovo – energetického a automobilového priemyslu. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je rozsiahla výstavba a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce i zvyšujúca sa koncentrácia automobilovej dopravy.

V zaťaženej oblasti je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre katastrálne územie hlavného mesta SR Bratislavy na znečisťujúcu látku PM₁₀. Všeobecne záväznou vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 9/2007 z 26. novembra 2007 bol vydaný akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre katastrálne územie Bratislava - Petržalka. Všeobecne záväznou vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 10/2007 z 26. novembra 2007 bol vydaný akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre katastrálne územia Bratislava - Nové Mesto a katastrálne územie Bratislava – Ružinov.

Tab. č. 25: Prehľad základných škodlivín v okrese Bratislava V (v tonách za rok)

	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
TZL	5,831	6,237	6,737	6,567	7,666	5,840	7,369	7,748	7,775
NOx	93,363	98,447	111,795	107,182	110,332	11,641	126,175	135,950	145,854
CO	35,208	36,199	40,518	39,436	40,470	40,094	46,296	49,075	51,743
TOC	26,456	30,792	35,828	38,853	35,994	32,930	30,101	36,550	35,002
SOx	1,526	1,383	2,110	6,221	4,429	9,437	3,178	1,949	13,594

Zdroj: SHMÚ – NEIS

Tab. č. 26: Prehľad základných škodlivín meste Bratislava (v tonách za rok)

ZL	Bratislava										
	Množstvo ZL(t) za rok										
	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TZL	877,478	387,3	400,57	379,831	344,616	268,961	253,851	246,663	243,248	219,593	190,635
NOx	6 257,96	5 165,60	5 169,68	4 607,80	4 384,50	3 985,54	3 978,61	4 013,09	3 979,80	3 580,77	3 114,06
CO	1 324,36	1 113,32	1 124,46	934,313	899,354	728,969	667,324	688,088	669,27	714,828	619,97
TOC	202,979	282,733	277,634	249,714	236,747	243,036	325,099	303,845	299,294	321,61	259,646
SOx	13 191,98	11 326,50	9 852,38	9 269,33	11 747,04	8 636,75	8 289,74	9 255,26	10 265,03	7 412,36	3 229,16

Vysvetlivky:

ZL – znečisťujúce látky

TZL – tuhé znečisťujúce látky

NOx – oxidy dusíka

CO – oxid uhoľnatý

TOC – organické látky ako celkový organický uhlík

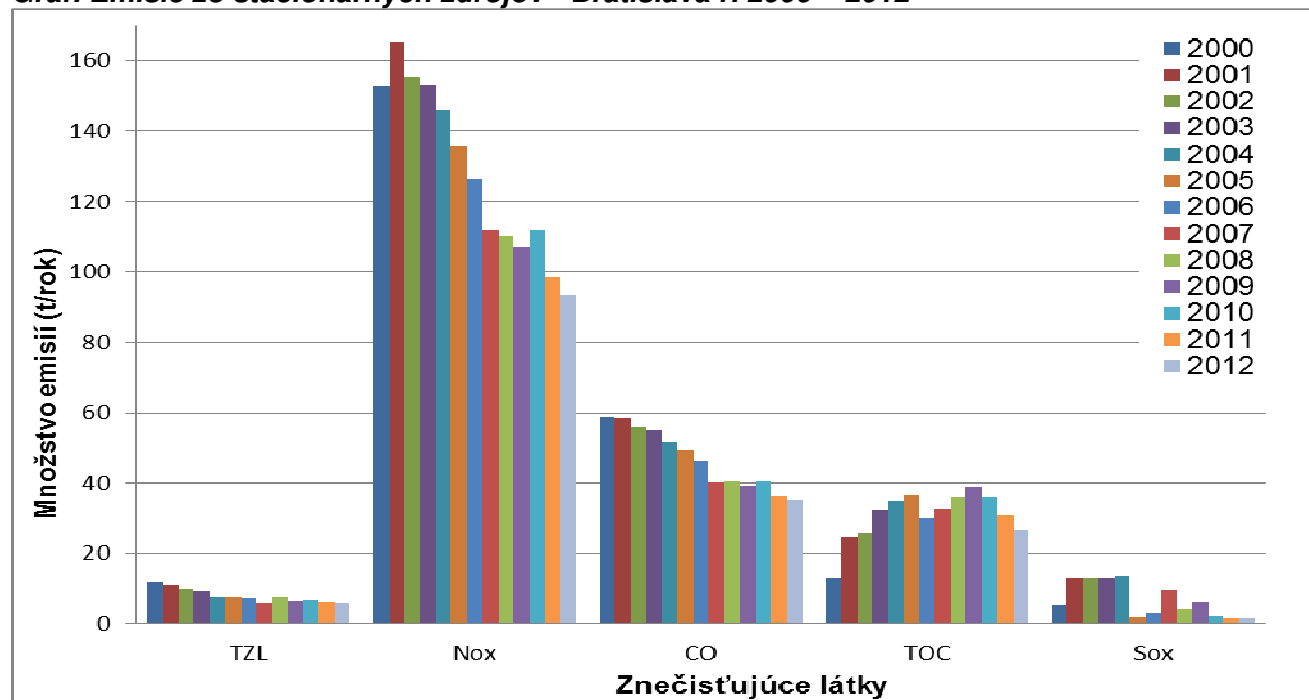
SOx – oxid siričitý

V roku 2011 boli prekročené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre NO₂ a PM₁₀ na dopravnej stanici Bratislava-Trnavské mýto. Priemerná ročná koncentrácia NO₂ bola na tejto stanici 51,2 µg.m⁻³, čo predstavuje mierny nárast (približne 2 µg.m⁻³) oproti roku 2010. Denná limitná hodnota pre PM₁₀ bola prekročená aj na stanici Bratislava-Mamateyova a Bratislava Kamenné námestie. V porovnaní s rokom 2010 sa pozorovala tendencia nárastu znečistenia PM₁₀ na celom území mesta. Úroveň ostatných ZL bola pod limitnými hodnotami.

Cieľová hodnota ozónu (8h koncentrácia prízemného ozónu 120 µg.m⁻³, povolený počet prekročení pre rok 2010 je 25 dní v priemere za 3 roky) bola prekročená na monitorovacej stanici Bratislava-Jeséniova. V roku 2011 bol prekročený len informačný prah pre ozón na stanici Bratislava-Jeséniova v celkovej dobe trvania 3h. Priemerná ročná koncentrácia BaP na stanici Bratislava-Trnavské mýto je menšia, ako cieľová hodnota, ktorá vstúpila do platnosti 31.12.2012.

V roku 2013 na monitorovacej stanici v Bratislave Trnavské mýto bol presiahnutý počet povolených ročných prekročení limitnej hodnoty tuhých (prachových) častíc PM₁₀ v ovzduší. Okrem nepriaznivých poveternostných podmienok naďalej prispieva ku znečisteniu ovzdušia doprava, stavebná činnosť a v zimnom, jarnom alebo jesennom období aj lokálne vykurovanie budov, vrátane rodinných domov tuhými palivami. Zvýšené koncentrácie prachových častíc majú nepriaznivé účinky na ľudské zdravie, ako je podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a podráždenie očných spojiviek.

Graf: Emisie zo stacionárnych zdrojov - Bratislava r. 2000 – 2012



Zdroj: SHMÚ – NEIS

Vo všetkých uvedených hodnotách je tendencia znižovania množstva škodlivín v ovzduší.

Znečistenie horninového prostredia

Lokalita je na území bývalého závodu Matador. V minulosti boli realizované rozsiahle sanačné práce.

Na overenie znečistenia horninového prostredia a podzemných vôd bol spoločnosťou GEO test Bratislava, s.r.o. realizovaný geologický prieskum životného prostredia, ktorý overoval najmä výsledky predchádzajúcich prieskumných prác - Polák R, 1992 prieskum obsahu chlórovaných uhľovodíkov v zeminách a podzemných vodách, Polák R, 1993 prieskum obsahu chlórovaných uhľovodíkov v zeminách a podzemných vodách, Polák R, 1994 zistenie rozsahu znečistenia podzemných vôd.

V rámci terénnych prác boli realizované vzorkovacie práce horninového prostredia a podzemnej vody. Výsledky laboratórných analýz horninového prostredia a aj podzemnej vody boli porovnané s limitmi. Ani jeden z ukazovateľov nepresahuje medzné koncentrácie kategórie C, ktorých prekročenie vyžaduje asanačný zásah. Ukazovatele sa pohybujú medzi limitmi kategórie A a B, ale najčastejšie v úrovni fónových hodnôt kategórie A, charakterizujúce ich prírodné obsahy. Počas vzorkovacieho čerpania bola senzorycky sledovaná možná kontaminácia podzemnej vody. V jednej vzorke podzemných vôd bol prekročený limit v ukazovateli NEL.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

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

Záujmové územie sa nachádza v povodí toku Dunaj.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia (priemyselné a komunálne odpadové vody). Z plošných zdrojov je to najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava a veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. Monitorované miesta v pozdĺžnom profile Dunaja v správe SR charakterizujú zmeny kvality vody predovšetkým vplyvom prítokov. V hornom úseku je to Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipeľ, z maďarskej strany Mošonský Dunaj (Mošonské rameno) a Dorog. V oblasti Bratislavy pochádza znečistenie predovšetkým z odpadových vôd z komunálnej ČOV Petržalka a z priemyselných ČOV Slovnaftu a Istrochemu. V dolnej časti toku boli významným zdrojom znečistenia papierne Smurfit Kappa Štúrovo a.s. (v súčasnosti výroba papiera nepokračuje), komunálne odpadové vody z prilahlých miest a obcí a nečistené vody z mesta Štúrovo. Vplyvom výborných samočistiacich procesov sa prinášané znečistenie dokáže postupne pozdĺž toku odbúravať. Kvalita vody v Dunaji je dlhodobo vyrovnaná resp. sa mierne zlepšuje v niektorých ukazovateľoch hlavne organického znečistenia.

V záujmovej oblasti sa nemonitoruje kvalita povrchovej vody na žiadnom toku. Ďalej uvádzame kvalitu vody v toku Dunaj, ako hlavného toku širšieho záujmového územia.

Kvalita povrchových vôd sa v roku 2010 sledovala v odberových miestach Bratislava ľavý breh (rkm 1869,00) a Bratislava stred (rkm 1869,00). V oboch monitorovaných miestach došlo v roku 2010 zo všeobecných ukazovateľov (časť A) k prekročeniu limitu dusitanového dusíka. V časti B všetky sledované nesyntetické látky spĺňali požiadavky na kvalitu vody. Ani v časti C syntetické látky nebola prekročená limitná hodnota. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia (viď Tabuľka).

Tab. č. 27: Prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody

NEC	TOK	MONITOROVANÉ Miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
D002050D	Dunaj	Bratislava ľavý breh	1869,00	N-NO ₂			
D002051D	Dunaj	Bratislava stred	1869,00	N-NO ₂			

(Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, 2011)

Záujmové územie patrí podľa útvarov podzemných vôd do predkvartérneho útvaru SK200010FK - Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj.

V útvere podzemnej vody SK200010FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence, brekcie, granity a granodiority stratigrafického zaradenia mezozoikum - jura, staršie paleozoikum až proterozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová a puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V rámci monitorovania tohto hydrogeologického celku v kationovej časti dominujú Ca²⁺ ióny a v aniónovej HCO₃⁻ ióny. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj zaradené medzi

základný výrazný Ca-HCO₃ typ. Podľa mineralizácie radíme tieto podzemné vody medzi vody s nízkou až strednou mineralizáciou.

Zaťaženie hlukom

V súčasnosti najdominantnejším zdrojom hluku v predmetnej lokalite je existujúca doprava (pozemná – cestná doprava). Za účelom potvrdenia tohto faktu boli vykonané merania stavu hlukových pomerov v predmetnej lokalite v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z., ktoré boli použité pre modeláciu šírenia hluku v súčasnom stave (viď Akustická štúdia v **Prílohe č. 3** predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie).

Z výsledkov nameraných hodnôt ekvivalentnej hladiny akustického tlaku, získaných reálnym meraním vo vonkajšom obytnom prostredí počas referenčného intervalu deň, večer a noc možno konštatovať, že v súčasnom stave posudzované hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku v predmetnom území prekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z cestnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2012 stredná dĺžka života na Slovensku u mužov bola 72,47 a 79,45 u žien (*ŠÚ SR, RegDat*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V Bratislave stredná dĺžka života v období rokov 2001 až 2012 bola 73,11 rokov u mužov (Bratislava V – 72,53) a 79,40 rokov u žien (Bratislava V – 79,08).

Tab. č. 28: Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100 000 obyvateľov
SR	29,49	256,2	19 866,6
BA kraj	24,98	239,1	18 943,5
Bratislava I	35,48	77,5	27 911,6
Bratislava II	23,34	170,3	19 199,4
Bratislava III	20,36	223,9	20 106,5
Bratislava IV	23,52	321,8	17 037,6
Bratislava V	30,90	371,2	16 770,2

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	Muži	ženy
SR	11547	11345	442,3	409,9
BA kraj	1325	1549	467,0	490,1
Bratislava I	128	114	637,5	483,4
Bratislava II	231	319	467,0	545,4
Bratislava III	206	232	724,6	699,1
Bratislava IV	211	261	480,5	530,0
Bratislava V	162	221	281,8	353,5

Územie	Liečení užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	38,4	3,1	2,0	13,8
BA kraj	137,4	8,8	4,8	6,8
Bratislava I	150,6	18,5	11,6	21,1
Bratislava II	184,9	5,5	8,3	4,6
Bratislava III	115,6	9,8	1,6	6,5
Bratislava IV	76,4	7,5	8,6	2,1
Bratislava V	231,9	14,2	3,3	6,7

Zdroj: Zdravotnícka ročenka, Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva v okresoch SR

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 68,1 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 94,75.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie Bratislavy V nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípadne sú pod uvedeným priemerom. Jednoznačne horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí. Najpočetnejšiu skupinu liečených užívateľov drog tvorila veková skupina 20 – 24 ročných. V roku 2003 dominantnou užívanou drogou bol i naďalej heroín, ktorý užívalo 51,8 % pacientov.

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

V Bratislave sa v roku 2012 narodilo 5 099 ľudí, z toho živonarodených 5 088, 2 553 mužov a 2 535 žien. Prírodný prírastok obyvateľstva predstavuje 1 038 ľudí. Zomrelo spolu 4 050 ľudí, z toho 2 046 mužov a 2 004 žien. Vývoj prirodzeného prírastku obyvateľstva bol pre Bratislavu do roku 2006 nepriaznivý, keď zomrelo viac obyvateľov ako sa narodilo. Až od roku 2007 sa zaznamenal každoročný prirodzený prírastok obyvateľstva s miernym poklesom v roku 2010 a 2012.

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

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

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

Hodnotené sú varianty:

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

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Navrhované varianty

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a), a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty celkovej podlahovej plochy a počtu parkovacích stojísk v položke 9/16a) a 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v spôsobe zabezpečenia tepla:

Variant č. 1

Vykurovanie každého domu osobitne.

Variant č. 2

Vykurovanie bude pre každú etapu osobitne centrálnou kotolňou.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Pozemky v dotknutom území sú charakterizovaných ako ostatné plochy alebo zastavané plochy a nádvorja.

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

Materiálové vstupy

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

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

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

Bližšie špecifikácie navrhovaných materiálov a technologických prvkov je v popise v kapitole II.8.2.

Prevádzková spotreba médií

Nulový variant

V súčasnosti sú na lokalite objekty, ktoré sa využívajú najomcami jednotlivých objektov a pre ktoré je potrebné zabezpečovať energetické alebo materiálové vstupy.

<i>Ročná spotreba el. energie</i>	<i>350 MWh za rok</i>
<i>Ročná potreba vody</i>	<i>1,4 tis. m³ za rok</i>
<i>Ročná spotreba plynu</i>	<i>33,5 tis. m³ za rok</i>

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

Navrhované varianty

V prípade realizácie objektov podľa navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť elektrickú energiu, vodu, teplo a plyn. Podrobnejšie potreby týchto vstupov sú opísané v kapitole II.8.2.

Predpoklad:

<i>Ročná spotreba el. energie</i>	<i>1 833,7 MWh za rok</i>
<i>Ročná potreba vody</i>	<i>33 767 m³ za rok</i>
<i>Ročná spotreba plynu</i>	<i>250 až 260 tis. m³ za rok</i>
<i>Ročná potreba tepla</i>	<i>2 464 MWh za rok</i>

Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet pracovníkov počas výstavby je asi 60 až 80 pracovníkov. Skutočné nasadené kapacity spresní dodávateľ stavby do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup.

Celkový počet obyvateľov v bytoch sa predpokladá približne 638:

- z toho 1.etapa 312 obyvateľov
- z toho 2.etapa 326 obyvateľov

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

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

V súčasnosti sú na dotknutom území viaceré pozemné stavby – objekty, ktoré bude potrebné pred vlastnou výstavbou rezidenčného komplexu zbúrať.

Predpokladané odpady z búrania existujúcich objektov

Pred výstavbou vlastných objektov polyfunkčného komplexu budú odstránené existujúce stavby. Spracovaný bude projekt pre asanáciu. Asanované budú aj spevnené plochy v rámci celého územia.

Asanované budú tieto objekty podľa súpisného čísla

- 833 – viacúčelová hala parc.č. 3699/16
- 3383 – objekt vrátnice parc.č. 3699/18
- 3384 – objekt skladu parc.č. 3699/7
- 3385 – objekt skladu parc.č. 3699/3
- 3386 – objekt trafostanice parc.č. 3699/19
- 3504 – objekt administratívy parc.č. 3694/120
- 3583 – objekt skladu parc.č. 3699/20
- 3584 – objekt skladu parc.č. 3699/21
- 3590 – objekt administratívy parc.č. 3699/22
- objekt administratívy parc.č. 3699/17
- objekt skladu na parc.č. 3699/1
- objekt skladu na parc.č. 3699/4
- objekt skladu na parc.č. 3699/6
- objekt skladu na parc.č. 3699/10

Na odstránenie týchto objektov bude spracovaný samostatný projekt, ktorý bude podkladom pre búracie povolenie.

V tejto etape prípravy územia možno predpokladať, že vzniknú odpady, ktoré možno zaradiť podľa Vyhlášky MZP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg, do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií. Budú to najmä tieto odpady:

Tab. č. 29: Predpokladané odpady z demolácií stavieb

Kat. č.	Kateg.	Druh odpadu	Naloženie s odpadom
17 01 01	O	Betón	R5
17 01 02	O	Tehly	D1
17 02 01	O	Drevo	R13
17 02 02	O	Sklo	R5
17 03 02	O	Bitúmenové zmesi	R5
17 04 05	O	Železo a oceľ	R4
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	D1

Predpokladané celkové množstvo odpadov z búrania objektov je asi 8087 ton. Je predpoklad, že podstatná časť odpadov bude využiteľná priamo na stavbe – betón, tehly a pod.

Pri nakladaní s odpadmi z búrania objektov bude potrebné:

- *Prednostne zabezpečiť materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas demolácie stavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. a legálnom zariadení oprávnenej organizácie.*
- *S odpadmi vznikajúcimi počas odstránenia stavby nakladať v súlade s §18 ods. 1 a ods. 2, §19, ods. 1 a §40c zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.*
- *Viesť evidenciu o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.*

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

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

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

Demolácie objektov budú riešené samostatnou projektovou dokumentáciou na odstránenie stavby, ktorá bude vypracovaná autorizovaným stavebným inžinierom a bude predmetom samostatného stavebného konania. Na odstránenie existujúcich objektov investor zabezpečil projekt búracích prác, ktorý bude podkladom pre búracie povolenie. Stavebný úrad v ňom určí podmienky, ktoré bude musieť realizátor prác dodržať.

Ak by boli niektoré časti demolovaných objektov kontaminované nebezpečnými látkami, s takými časťami by bolo potrebné nakladať ako s nebezpečným odpadom. Môžu to byť odpady napr.:

- 150110 *obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami*
- 17 01 06 *zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky*
- 17 02 04 *sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami*
- 17 06 03 *iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky*
- 17 09 03 *iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky*

Predpokladané výstupy počas výstavby vlastných objektov rezidenčného centra

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

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

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- *nákladné automobily* 87 - 89 dB(A)
- *zhutňovacie stroje* 83 - 86 dB(A)
- *nakladače zeminy* 86 - 89 dB(A)
- *kompresor* 75 – 80 dB(A)
- *elektro centrála* 70 – 75 dB(A)

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady,

ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby sa bude nakladať v súlade s §18 ods. 1 a ods. 2, §19, ods. 1 a §40c zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

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

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

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

V rozpracovanej dokumentácii pre územné rozhodnutie je odhad druhov a množstva odpadov z výstavby.

Bilancia odpadov vznikajúcich počas výstavby komplexu neobsahuje objemy stavebných sutí vznikajúcich likvidáciou (asanáciou) jestvujúceho stavebného fondu a súvisiacich objektov pôvodného výrobného areálu (samostatná projektová dokumentácia).

1. etapa výstavby

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, v znení Vyhlášky č. 409/2002 Z.z., ktorou sa mení a doľna predmetná vyhláška, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z. a v zmysle Zákona č.223/2001 Zb. O odpadoch sú odpady vznikajúce počas stavebných prác (výstavby) zatriedené:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01	Betón, tehly, obkladačky	
17 01 01	Betón 20,00 t	0
17 01 02	Tehly 0,10 t	0
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 0,10 t	0
17 02	Drevo, sklo, plasty	
17 02 01	Drevo 0,20 t	0
17 02 02	Sklo 0,01 t	0
17 02 03	Plasty 0,05 t	0
17 03	Bitúmenové zmesi	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 2,00 t	0

17 04	Kovy	
17 04 05	Železo a oceľ	0
	0,05 t	
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	0
	0,02 t	
17 05	Zemina, kamenivo	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0
	pozri kap. príslušnej odbornej profesie	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	0
	pozri kap. príslušnej odbornej profesie	
17 08	Stavebný materiál na báze sadry	
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0
	0,30 t	
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0
	20,00 t	

2. etapa výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01	Betón, tehly, obkladačky	
17 01 01	Betón	0
	20,00 t	
17 01 02	Tehly	0
	0,10 t	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0
	0,10 t	
17 02	Drevo, sklo, plasty	
17 02 01	Drevo	0
	0,20 t	
17 02 02	Sklo	0
	0,01 t	
17 02 03	Plasty	0
	0,05 t	
17 03	Bitúmenové zmesi	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0
	2,00 t	
17 04	Kovy	
17 04 05	Železo a oceľ	0
	0,05 t	
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	0
	0,02 t	
17 05	Zemina, kamenivo	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0
	pozri kap. príslušnej odbornej profesie	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	0
	pozri kap. príslušnej odbornej profesie	

17 08	Stavebný materiál na báze sadry	
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 0,30 t	0
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 20,00 t	0

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby dokumentácia nepredpokladá.

2. etapa výstavby

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby dokumentácia nepredpokladá.

Predpokladaná hmotnosť sutí :

85,66 t

z toho

- 1. etapa výstavby

42,83 t

- 2. etapa výstavby

42,83 t

Uskladňovanie stavebných sutí: priamo do vozidiel stavby a do kontajnerov

Uskladnenie zeminy: priamo do vozidiel stavby a odvoz

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby polyfunkčného komplexu dokumentácia navrhuje priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (0-ostatným) odpadom a to do lokality A.S.A Zohor. Vzdialenosť stavenísk od riadenej skládky predstavuje cca 25,00 km. Alt. možno stavebné sute odvieť i na riadenú skládku v D. N. Vsi, ktorá sa nachádza od staveniska vo vzdialenosti cca 20,00 km.

Zemina

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii základov objektov polyfunkčného komplexu bude priebežne odvážaná na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Bratislavského resp. Trnavského kraja. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch a pri pokládke novonavrhovaných I.S. Zemina z výkopov pre polozenie novonavrhovaných prípojok I.S. bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč. Zemina pre záverečné terenné a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom.

Po ukončení výstavby príslušnej etapy polyfunkčného komplexu, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu podľa VZN č. 12/2001 O nakladaní s komunálnym odpadom na území hl. mesta SR Bratislavy. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch.

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

Zneškodňovanie odpadov počas prípravy územia a vlastnej výstavby objektov bude uskutočňovaná na skládku, ktorú dohodne investor do začatia výstavby. Zemina sa naloží

priamo do nákladných vozidiel a odvezie, stavebná suť sa uskladní do kontajnera (7,0 m³) a odvezie na skládku.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží doklad o spôsobe zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

V prípade začatia stavebných prác ešte počas roku 2015 bude zodpovednosť za nakladanie s odpadmi dodávateľ stavených prác. Ak práce budú pokračovať aj po 1.1.2016 budú sa riadiť novým zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a teda investora.

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

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

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

Príprava a ochrana výkopov pre založenie novonavrhaných objektov si vyžiada zrealizovanie hrubých terenných úprav (HTÚ). Prebytočná výkopová zemina vznikajúca realizáciou HTÚ a pri realizácii základov a spodných stavieb bude priebežne odvážaná zo staveniska (stavenísk) na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Bratislavského resp. Trnavského kraja. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, pri pokládke novonavrhaných resp. prekladaných I.S. Zemina z výkopov pre položenie resp. preloženie prípojok I.S. bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví ináč. Zemina pre záverečné terénne a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom.

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

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

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

Neznečistená výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska (§1 odst. 1 písm. j,)), v prípade jej „nespotrebovania“ v rámci danej stavby môže byť v zmysle § 16 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve použitá na terénne úpravy na iných stavbách investora. Predpokladané množstvo neznečistenej zeminy je 8376 ton (170506 Výkopová zemina iná ako uvedená ...)

V prípade, že množstvo produkovaných nebezpečných odpadov presiahne 1 tonu/ročne, požiadava investor ako pôvodca odpadu po 1.1.2016 o súhlas na zhromažďovanie odpadov v mieste vzniku v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b zák. č. 223/2001 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Dodávateľ stavebných prác do 31.12.2015 ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať §19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie.

Od 1.1.2016 preberá všetky povinnosti pôvodcu odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti na seba investor.

Pri konečných úpravách objektu môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Tab. č. 30: Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	<i>Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 01 17	<i>Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 04	<i>Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)</i>
080 04 09	<i>Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 20 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V prípade zistenia väčšieho množstva nebezpečných odpadov (1 tona), najmä pri zmenách prácach, kedy môže byť zistená kontaminovaná zemina, bude nevyhnutné aby investor po 1.1.2016 požiadal o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov v mieste vzniku.

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude dokumentované pri kolaudačnom konaní.

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

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

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Ak práce budú pokračovať aj po 1.1.2016 budú sa riadiť novým zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a teda investora

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ (do 31.12.2015), v spolupráci s investorom stavby (od 1.1.2016), predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §40c o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení búracích prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.*
- *Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri búracích prácach, odovzdať do zberne druhotných surovín a po odstránení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, popri prípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Jednotlivé odpady je možné odpredať občanom na využívanie v domácnosti. Na tento odpredaj je potrebný súhlas podľa §7 ods. 1, písm. p) zákona č. 223/2001 Z.z.*

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

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

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

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

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

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude pohyb motorových vozidiel a vykurovanie objektov.

Návrh počíta s plynovými kotolňami, v ktorých budú osadené kondenzačné plynové kotle. Tento spôsob vykurovania objektov predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia.

S účinnosťou od 1. júna 2010 bol prijatý zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

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

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu bola v rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie spracovaná samostatná rozptylová štúdia, ktorá je v plnom znení **Prílohou č. 4** predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

Pre prípad mimoriadnej udalosti sa nainštaluje mobilný náhradný zdroj el. energie na pripravené miesto (výfuk smerovaný do vonkajšieho priestoru). Prevádzkovaný bude aj v prípade výpadku elektrického prúdu po dobu 45 min. a pri pravidelnom preskúšaní.

Zdroje znečistenia vôd

Zdrojom znečisťovania vôd je voda z povrchového odtoku – (dažďová voda) zo striech a spevnených plôch a splašková voda. Podrobnejšie informácie sú v kapitole II.8.2.

Nakladanie s odpadmi

V prípade začatia prác do 31.12.2015 bude pôvodcom odpadu vypracovaný „Program dopadového hospodárstva pôvodcu odpadu“.

Od 1.1.2016 vypracovanie POH zákon č. 79/2015 Z.z. nepožaduje.

Produkové odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností (OLO a.s., Eko – Salmo s.r.o., A.S.A Slovensko, s.r.o.).

V komplexe možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

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

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

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

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

ODPADY VZNIKAJÚCE PREVÁDZKOU

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

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, s ohľadom na postup uvedený v prílohe č. 5 tejto vyhlášky. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, podľa m² a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení.

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, s ohľadom na postup uvedený v prílohe č. 5 tejto vyhlášky. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, podľa m² a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení.

Správca budúcej prevádzky, ako pôvodca odpadov, musí zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve (OH). Nájomcovia právnické a fyzické osoby podnikatelia v prenajatých priestorov, produkujúci svojimi činnosťami OO aj NO, si svoje OH musia zabezpečiť v súlade s platnou legislatívou samostatne, mimo OH správcu.

Spôsob nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke, najmä s komunálnymi odpadmi, zohľadňuje aktuálne právne normy v OH, ako je zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov s účinnosťou od 1.1.2016 Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania) odhaduje dokumentácia takto:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0
15 01 02	Obaly z plastov	0
15 01 06	Zmiešané obaly	0
20	Komunálne odpady	
20 01	Separovane zbierané zložky komunálnych odpadov	
20 01 01	Papier a lepenka	0
20 01 02	Sklo	0
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	0
20 01 11	Textílie	0
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	0
20 01 39	Plasty	0
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	0
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0

Nebezpečné (N) komunálne odpady.

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov
13	Odpady z olejov a kvapalných palív	
13 05	Odpady z odlučovačov oleja z vody	

13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N

Uskladňovanie kom. odpadov: do typizovaných kontajnerov na kom. odpad

Nekontaminovaný (0 - 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).

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

Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás je závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby príslušnej etapy polyfunkčného komplexu 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.

Vzhľadom na predpokladaný počet obyvateľov vznikne ročne asi 240 ton komunálnych odpadov.

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z KO, ako o tom hovoria ustanovenia VZN HI. m. SR Bratislava č. 12/2001 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v znení neskorších zmien. Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch PD.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

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

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

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

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

IV.2.3 Iné výstupy počas prevádzky

Predovšetkým v súvislosti s automobilovou dopravou možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bola vypracovaná samostatná akustická štúdia (**Príloha č. 3**), ktorá hodnotí zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu.

IV.2.4 Podmieňujúce investície

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

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

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

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

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

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

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

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

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

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

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

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

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

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

Na overenie cloniaceho vplyvu pripravovanej stavby na denné osvetlenie okolostojacich existujúcich aj pripravovaných objektov posúdenia bolo spracované posúdenie.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Podľa výpisu z katastra sú dotknuté parcely definované zastavané alebo ostatné plochy. Na tejto časti hodnotenej lokality teda možno pôdny podklad označiť ako Antrozem (AN). Tu nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov.

V období výstavby pri navrhovaných variantoch bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridorami. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená. V súčasnosti je zastavaným územím objektmi bývalého závodu Matador.

Nebude potrebný výrub drevín. Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa však v etape výstavby významne nemôže prejavíť, lebo stavbou nedôjde k záberu plôch významných biotopov pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

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

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

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

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal určitý čas bez zmeny. Dočasne by bolo naďalej prenajímané existujúce objekty podnikateľským subjektom. Neskôr však, aj v takom prípade by tento priestor bol využitý v rámci limitov územného plánu. Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov čo do druhu vplyvov v zásade rovnaké. Rozdiely sú vo väzbe na spôsob vykurovania .

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

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

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

Tab. č. 31: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava b) c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹⁾ , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 32: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

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

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

z automobilov. Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bol overený akustickou štúdiou, ktorá porovnávala obidva navrhované varianty a bola spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a je súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie – **Príloha č. 3.**

Akustická štúdia v záveroch uvádza: „Z modelácie vplyvu hluku z iných zdrojov navrhovaného projektu (9.4 Hluková mapa – vplyv hluku z iných zdrojov na vonkajšie chránené prostredie pre ref. interval deň, večer, noc) vyplýva, že výsledné hodnoty akustického tlaku hluku budú na fasádach dosahovať hodnoty:

„Bytové domy Matador“ $L_{R,Aeq,p} = 33-45$ dB

„Existujúci objekt PO - Údernícka 3706/9“ $L_{R,Aeq,p} = 22-29$ dB

Pre zabezpečenie plnenia limitných hodnôt pre hluk z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí musí platiť:

- ak zdroje hluku pôsobiace do okolitého prostredia neprekročia akustický výkon $L_{wa} = 77$ dB, čomu zodpovedá hladina akustického tlaku 46 dB vo vzdialenosti 10 m, potom bude situácia vyhovujúca.

VONKAJŠIE PROSTREDIE

Hluk z dopravy ako aj hluk z prevádzky zariadení a technológie TZB, ktoré budú v činnosti po dostavbe objektu a produkujú hluk do vonkajšieho prostredia, topologicky inštalované podľa bežných zásad protihlukovej a antivibračnej inštalácie a v zmysle odporúčaní akustickej štúdie a aplikácii akustických separačných prvkov, nespôsobia narušenie životného prostredia a projekt z hľadiska predpokladaných hlukových pomerov vyhovuje podmienkam Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z.

Z hľadiska hlukových pomerov sa riešil najnepriaznivejší variant. Je možné konštatovať, že ak vyhovel tento posudzovaný „najhorší variant“ budú vyhovovať aj všetky ostatné navrhované varianty.“

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým z vykurovania objektov a z výfukových plynov osobných automobilov.

Možno predpokladať že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach. Tento predpoklad bol overený rozptylovou štúdiou, ktorá bola spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a je súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie – **Príloha č. 4.**

Špecifickým problémom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností s dlhodobým pobytom ľudí. Súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie je svetelnotechnické posúdenie (**Príloha č. 5**), v ktorom je vyhodnotený denné osvetlenie a preslnenie projektovaných priestorov, ako aj vplyv na dennú osvetlenosť v miestnostiach dotknutých okolitých budov v zmysle STN 73 4301, STN 73 0580.

Svetlotechnický posudok v záveroch uvádza: „Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného komplexu „Matador“ na Kopčianskej ulici v Bratislave – Petržalke vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov.

Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného komplexu „Matador“ na Kopčianskej ulici v Bratislave – Petržalke vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Preslnenie bytov

Bytové jednotky označené na obr. 4 (spolu v počte 4) nemajú vyhovujúce preslnenie a môžu slúžiť ako nebytový priestor (apartmán) na prechodné ubytovanie. Všetky ostatné bytové jednotky v plánovanej výstavbe Polyfunkčného komplexu „Matador“ na Kopčianskej ulici v Bratislave – Petržalke z hľadiska preslnenia majú aspoň jednu hlavnú fasádu vyhovujúcu. Dispozičné riešenie bytov je prispôsobené tak, aby obytné miestnosti s min. 1/3 plochy

všetkých obytných miestností každého bytu boli orientované na vyhovujúcu stranu. Posudzované byty v navrhovanej výstavbe, okrem vyššie spomenutých, vyhovujú požiadavkám STN 73 4301 na preslzenie bytov.“

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

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

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

Prevádzka objektu bude predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Možno však predpokladať, že vplyv na ovzdušie a miestnu klímu bude len lokálny. Tento predpoklad bol overený rozptylovou štúdiou, ktorá je súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie a je **Prílohou č. 4**.

Rozptylová štúdia v záveroch uvádza: „Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie CO, NO₂, benzénu v okolí objektu je uvedená v prílohe. Na mapách sú zobrazené hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok po uvedení objektu v projekte do prevádzky, t.j. z týchto výsledkov je možné vychádzať pri posúdení vplyvu projektu.

Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v predmetnom území

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl.360/2010 Z.z. [ug/m ³]	Max. hodnota v predmetnom území [ug/m ³]
CO - maximálny 8 hod. priemer	10000	2500
NO ₂ - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	120
NO ₂ - priemerná ročná koncentrácia	40	4,8
VOC - benzén - priemerná ročná koncentrácia	5	0,18

Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia– limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Výsledky boli vypočítané pre najnepriaznivejší variant (Variant č. 1). Je možné konštatovať, že ak vyhovelo tento posudzovaný „najhorší variant“ budú vyhovovať aj všetky ostatné navrhované varianty.“

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V blízkosti lokality nie je povrchový tok. Nie je preto reálne nebezpečie priameho ovplyvnenia povrchových vôd. Výstavba a prevádzka objektu nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude preto ovplyvnená.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu. Odvod splaškových a vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bude zabezpečený do kanalizačného systému.

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

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo spevnených plôch a parkovísk bude odvádzaná samostatnou dažďovou kanalizáciou cez odlučovač ropných látok.

Vplyvy na pôdu

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

Vplyv na genofond a biodiverzitu

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

Realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať zásah do plôch, na ktorých rastú dreviny. V súvislosti so stavbou sa predpokladá, že nebude potrebný výrub drevín. V **Prílohe č. 6** sú výsledky dendrologického prieskumu vrátane inventarizácie a spoločenského ohodnotenia drevín. Dokumentácia navrhuje existujúce dreviny zakomponovať do návrhu.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu.

Z tohoto pohľadu realizácia navrhovanej činnosti len čiastočne ovplyvní charakter daného územia. V tomto zmysle sa navrhovaná činnosť bude touto činnosťou odlišovať od súčasného stavu novostavbou, rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektu doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

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

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

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

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

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

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

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

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

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

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

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

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

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

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektu) so znečisťovaním vôd (*splaškové a dažďové vody*) a s nakladaním s odpadmi.

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovaného variantu vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

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

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Pri výstavbe nebude potrebný výrub drevín. V prípade zmeny návrhu, ktorý by vyžadoval výrub drevín, bude potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle §47 ods. (3) zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

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

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

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

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

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

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

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

Tab. č. 33: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

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

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

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

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

Priame vplyvy na životné prostredie

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

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

Nepriame vplyvy na životné prostredie

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

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- možné vplyvy na podzemnú vodu prípadné lokálne zmeny prúdenia podzemných vôd,
- lokálne vplyvy na miestnu klímu,
- vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,
- riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,
- vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby
- vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,
- vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,
- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejavíť len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 34: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	1	3	3
	Záťaž hlukom	-1	-1	-1
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-1	-1
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	1	3	3
Vstupy	Záber pôdy	0	0	0
	Nároky na vodu	-1	-1	-1
	Nároky na surovinové zdroje	-1	-2	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-1	-2	-2
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	1	2	2
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	0	1	1
	Znečistenie ovzdušia	-3	-2	-1
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	-2	-1	-1
	Znečistenie pôd	0	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-1	-1
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	1	1
	klímu a ovzdušie	-2	-1	-1
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	-1	-1
	genofond a biodiverzitu	0	1	1
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	0	0	0
	Krajinu a urbánny komplex	1	3	3

Očakávané vplyvy počas výstavby

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

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

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

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

Na pozemku sú stromy a kríky, ktoré dokumentácia navrhuje začleniť do navrhovanej zelene. Nie je teda predpoklad potreby výrubu drevín.

Očakávané vplyvy počas prevádzky

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

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

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

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

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Výstavba a tiež prevádzka objektov má lokálny charakter a nebude mať žiadny priamy vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti v oboch navrhovaných variantoch sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

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

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

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

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

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

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

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

Riziká interného pôvodu

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

Riziká externého pôvodu

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

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

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

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

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

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

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

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

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

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

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

Realizácia stavby ovplyvní cestnú premávku na dotknutých úsekoch napojenia komplexu. V **Prílohe č. 2** je dopravno-kapacitné posúdenie, ktoré zohľadňuje aktuálne predpoklady rozvoja blízkeho územia.

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

Podmienky požiarnej bezpečnosti

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

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

Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetných stavieb bude v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov (vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z., vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 258/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 169/2006 Z.z., vyhl. MV SR č. 142/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 726/2002 Z.z., vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z a záväzných STN z oblasti požiarnej ochrany).

Súčasťou dokumentácie pre územné rozhodnutie je samostatná dokumentácia riešenia protipožiarnej ochrany.

Oblasť civilnej ochrany

Oblasť civilnej ochrany je riešená v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona (§ 3, ods.4, písm. j/), zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov a analýzy územia obvodu BRATISLAVA z hľadiska možných mimoriadnych udalostí číslo: OÚ-BA-OKR1-2014/16560

V rámci výstavby Polyfunkčného komplexu Matador Bratislava - Petržalka bude vybudovaný úkryt CO svojpomocne („ďalej iba JÚBS“). V každom bytovom dome bude riešený JÚBS samostatne na príslušný počet obyvateľov v zmysle projektu civilnej ochrany.

Bezpečnostné predpisy počas prác

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

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

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

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

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

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

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

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

Tab. č. 35: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

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

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

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

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

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

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

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vzhľadom k polohe navrhovaných stavenísk a charakteru výstavby bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znižovanie vplyvu výstavby na životné prostredie lokality resp. mesta.

Z hľadiska ochrany ovzdušia

- *pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. skrúpaním, prekryvaním, oplocovaním, etapizáciou prác a pod.)*
- *skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, kontajneroch a stavebných silách*

Z hľadiska ochrany pred hlukom :

- *na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu*
- *zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z. z. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č.115/2006, vydané 14.2.2006 O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku*
- *zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vplývajúce z požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2006 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*

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel :

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- zabezpečiť, aby pri realizácii navrhovanej stavby boli dodržané ustanovenia § 39 vodného zákona a Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete

Z hľadiska ochrany zelene:

- zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu

Z hľadiska nakladania s odpadmi :

- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené
- zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi
- zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní a predmetné doklady predložil v kolaudačnom konaní príslušnému stavebnému úradu

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

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

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

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

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

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

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

a) v obytných miestnostiach bytov,

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

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

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

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

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

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

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

Vo Variante č. 1 budú zdroje vykurovania objektov zaradené ako stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Vo Variante č. 2 bude centrálna kotolňa objektov zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

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

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

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

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

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

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

Úroveň hluku z prevádzky nesmie neprekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice.

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

Akustická štúdia (viď **Príloha č. 3**) navrhuje opatrenia a v ďalších stupňoch prípravy tieto budú upresnené a budú smerovať k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

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

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016 a s ním súvisiacich predpisov a VZN obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

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

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas naďalej využívaná na prenájom jednotlivých objektov pre podnikateľské subjekty.

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

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

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

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

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

- 501 – *Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti*
- 201 – *Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu.*

Funkčná náplň riešeného polyfunkčného komplexu disponuje viacerými funkciami, občianska vybavenosť je zastúpená navrhnutými obchodnými prevádzkami v parteri (objekty SO 01-SO 04) a existujúcim objektom „TERRA MEDICA PK„.

Bývanie je zastúpené štandardnými 1-, 2-, 3 - izbovými bytmi (objekty SO 01- SO 04), v rozsahu povolenej delby funkčných plôch. Navrhnuté funkcie sú doplnené o parkovacie plochy v podzemnom podlaží. Súčasťou sú aj novobudované plochy parkovej a líniovej zelene.

Regulačný blok I 201 - 1.343 m²

Na parcelách ktoré spadajú do tohto regulačného bloku sa v súčasnosti nachádzajú iba objekty a spevnené plochy bez plôch zelene. Navrhované riešenie na týchto parcelách uvažuje s asanáciou jedného objektu, rekonštrukciou spevnených plôch a doplnenie plôch zelene. Rekonštrukcia týchto plôch je súčasťou 1. etapy výstavby polyfunkčného komplexu Matador.

POŽIADAVKY ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE PRE REGULAČNÉ BLOKY

I 201 - občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu	centrotvorná zástavba mestského typu	
VÝMERA POZEMKU V m ²		1343,00
MAX. POŽADOVANÝ INDEX ZASTAVANÝCH PLOCH - IZP	0,34	456,62
MAX. POŽADOVANÝ INDEX PODLAŽNÝCH PLOCH - IPP	2,40	3223,20
MIN. POŽADOVANÝ KOEFICIENT ZELENE - KZ	0,20	268,60
PRIEMERNÁ PODLAŽNOSŤ		7

PREUKÁZANIE SÚLADU S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU – SEKTOR I 201

PARAMETER	MOŽNÉ LIMITY	NÁVRH
PLOCHA POZEMKU	1343,00	1343,00
IZP / ZASTAVANÁ PLOCHA	456,62	308,00
	max. 0,34	0,229
KZ / PLOCHA ZELENE	268,60	482,00
	min. 0,20	0,359
IPP / CELKOVÁ PODLAŽNÁ PLOCHA	3223,20	570,30
	max. 2,4	0,425
IPP / PLOCHA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI	19239,12	570,30
	min. 70%	

VÝPOČET PLOCHY ZELENE (I 201)

PLOCHA ZELENE NA RASTLOM TERÉNE	336 m ²
PLOCHA ZELENE NA ZATRÁVŇOVACÍCH TVÁRNICIACH - 50%	292 / 2 = 146 m ²
CELKOVÁ PLOCHA ZELENE	482 m ²

Regulačný blok M 501 - 17.814 m²

Na parcelách ktoré spadajú do tohto regulačného bloku sa v súčasnosti nachádzajú iba objekty a spevnené plochy bez plôch zelene. Navrhované riešenie na týchto parcelách uvažuje s asanáciou existujúcich objektov, výstavbou polyfunkčného komplexu, nových spevnených plôch a vytvorenie plôch zelene.

POŽIADAVKY ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE PRE REGULAČNÉ BLOKY

M 501 – Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	
VÝMERA POZEMKU V m ²		17814,00
MAX. POŽADOVANÝ INDEX ZASTAV.PLOCH - IZP	0,27	4809,78
MAX. POŽADOVANÝ INDEX PODL. PLOCH - IPP	3,60	64130,40
MIN. POŽADOVANÝ KOEFICIENT ZELENE - KZ	0,35	6234,90
PRIEMERNÁ PODLAŽNOSŤ		13 - 14

PREUKÁZANIE SÚLADU S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU – SEKTOR M501		
PARAMETER	MOŽNÉ LIMITY	NÁVRH
PLOCHA POZEMKU	17814,00	17814,00
IZP / ZASTAVANÁ PLOCHA	4809,78	3657,00
	max.0,27	0,205
KZ / PLOCHA ZELENE	6234,90	6288,00
	min. 0,35	0,353
IPP / CELKOVÁ PODLAŽNÁ PLOCHA	64130,40	27 948,31
	max. 3,6	1,57
IPP / PLOCHA BÝVANIA	44891,28	27 705,00
	max. 70%	
IPP / PLOCHA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI	19239,12	243,00
	max. 30%	

VÝPOČET PLOCHY ZELENE (M 501)	
PLOCHA ZELENE NA RASTLOM TERÉNE	6251 m ²
PLOCHA ZELENE NAD 1.PP (HR. SUBSTRÁTU - 1,0m) K -0,5	74 x 0,5 = 37 m ²
CELKOVÁ PLOCHA ZELENE	6288 m ²

NÁROKY NA VSTAVANÉ ZARIADENIA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI DENNEJ POTREBY

VÝMERA POLYFUNKČNÉHO KOMPLEXU MATADOR SPOLU:	19157,00
POČET BYTOV	300
POŽADOVANÁ PLOCHA OV V m ² / BYT (podľa UPN Ba ZaD 02)	2

	POŽIADAVKA	NÁVRH
POŽADOVANÁ PLOCHA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI SPOLU:	600,00	770,80
Z TOHO OBJEKTY SO 01, SO 02, SO 03, SO 04 SPOLU:		221,00
Z TOHO OBJEKT TERRA MEDICA :		549,80

NÁROKY NA PLOCHY ZELENE A PARKOVEJ ZELENE

VÝMERA POZEMKU M 501 V m ²	17814,00
POČET BYTOVA APARTMÁNOV (294+6)	300
POŽADOVANÝ KOEFICIENT ZELENE M 501	0,35
POŽADOVANÁ PLOCHA PARKOVEJ ZELENE z celkovej zelene	68%

VÝMERA POZEMKU I 201 V m ²	1343,00
POŽADOVANÝ KOEFICIENT ZELENE I 201	0,2

	POŽIADAVKA	NÁVRH
POŽADOVANÁ PLOCHA ZELENE M 501 SPOLU: (17.814 m ² x 0,35)	6234,90	6288,00
POŽADOVANÝ PODIEL ZELENE V m ² / BYT (viacpodlažná zástavba, vnútorné mesto)	16,52	20,96
POŽADOVANÁ PLOCHA ZELENE SPOLU:	4956,00	6288,00
POŽADOVANÁ PLOCHA PARKOVEJ ZELENE SPOLU (na rastlom teréne) :	3370,08	3804,17
POŽADOVANÁ PLOCHA OSTATNEJ ZELENE SPOLU (na rastlom teréne) :	1582,92	2483,84
POŽADOVANÁ PLOCHA ZELENE I 201 SPOLU: (1.343m ² x 0,20)	268,00	482,00
Z TOHO PLOCHA PARKOVEJ ZELENE (na rastlom teréne) :		336,00
Z TOHO PLOCHA ZELENE PARKING (zatrávňovacie tvárnice)		146,00

SPLNENIE PODMIENOK REGULÁCIE ÚZEMIA 3. ETAPA

Regulačný blok M 501 - 17.814 m²

V rámci výstavby 1.a 2. etapy polyfunkčného komplexu sa uvažuje občianskou vybavenosťou dennej potreby ktorá pozostáva z využitia priestorov existujúceho objektu TERRA MEDICA a vybudovaním nových priestorov v rámci parteru obytných domov. Výmera týchto plôch spĺňa požadované nároky stanovené ÚPN Bratislava ZaD 02. Návrh 1.a 2. etapy počíta s vytvorením plošnej a priestorovej rezervy pre objekty 3.etapy. Objekty 3. etapy budú pozostávať iba z plôch občianskej vybavenosti a nepočíta sa s vytvorením ďalších bytových objektov. Predpokladaný zámer v rámci 3. Etapy je doplnenie podzemných garáží v rámci vnútroblokov – dvorov medzi bytovými domami a taktiež občianskou vybavenosťou. V severozápadnom nároží sa taktiež počíta s vybudovaním objektu občianskej vybavenosti. Realizáciou 3. Etapy budú redukované spevnené plochy a parkovacie miesta na teréne tak aby bola dodržaná výmera zelene a výsledný koeficient zelene bol v súlade s ÚPN Ba ZaD 02. Súčet navrhovaných podlažných plôch po dobudovaní 3. etapy nie je využívaný v ich maximálnych povolených limitoch, čím navrhovaný polyfunkčný komplex vytvára kvalitné mestské prostredie a predpoklady na dlhodobé a udržateľné obytné prostredie. Návrh 3.etapy polyfunkčného komplexu

Matador nie je súčasťou predkladanej dokumentácie pre územné rozhodnutie. Táto etapa bude predložená ako samostatná dokumentácia.

PREUKÁZANIE SÚLADU S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU				
1. + 2. ETAPA A 3. ETAPA				
PARAMETER	MOŽNÉ LIMITY	NÁVRH 1. + 2. ETAPA	NÁVRH 3. ETAPA	NÁVRH SPOLU
PLOCHA POZEMKU	17814,00			
IZP / ZASTAVANÁ PLOCHA	4809,78	3657,00	1152,78	4809,78
	max. 0,27	0,205	0,065	0,27
KZ / PLOCHA ZELENE	6234,90	6288,00	6288,00	6288,00
	min. 0,35	0,353	0,353	0,353
IPP / CELKOVÁ PODLAŽNÁ PLOCHA	64130,40	27948,31	11910,00	39 858,00
	max. 3,6	1,570	0,670	2,24
IPP / PLOCHA BÝVANIA	44891,28	27705,00	0,00	27705,00
	max. 70%			70%
IPP / PLOCHA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI	19239,12	243,00	11910,00	12153,00
	max. 30%			30%

Navrhnutá výstavba a jej vzťah k budúcej zástavbe a preukázanie splnenia územno-plánovacích parametrov je spracované aj v samostatnej časti: PD DUR C_ Splnenie územno-plánovacej informácie.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Tieto predpoklady boli overené expertíznymi posudkami – štúdiami a v rámci nich boli navrhnuté opatrenia, ktoré budú spresnené v ďalších stupňoch prípravy.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere pre zisťovacie konanie možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predpokladané vplyvy počas prevádzky sú overené samostatnými štúdiami: dopravnoinžinierska štúdia, *svetlotechnické posúdenie, akustická, rozptylová štúdia a dendrologická štúdia.*

Predkladaný zámer výstavby súboru pozemných stavieb identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len sprostredkovane. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že zámer je realizovateľný podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

Kde

\overline{Ph}^j je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-tého kritéria

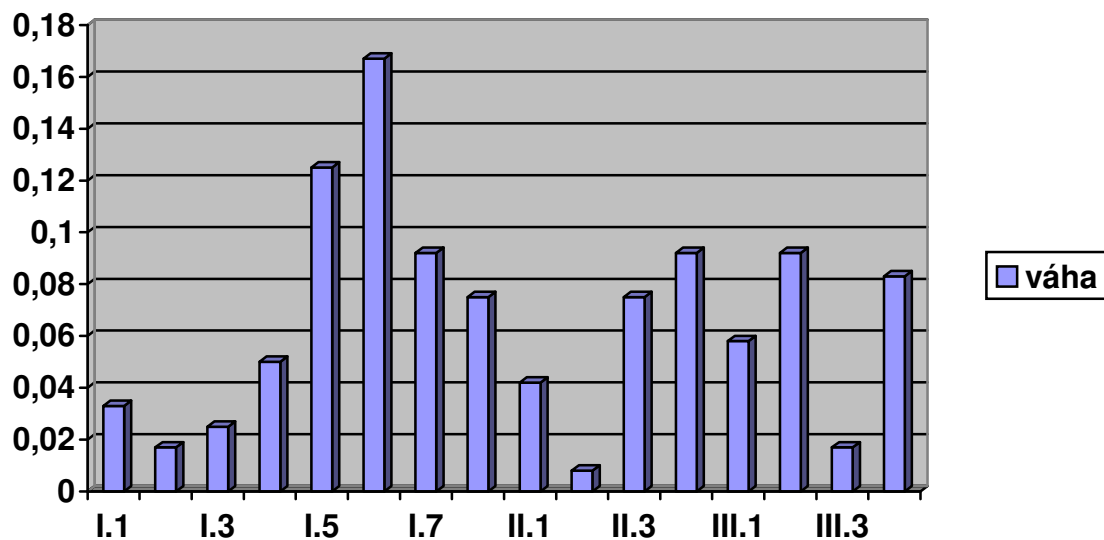
Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

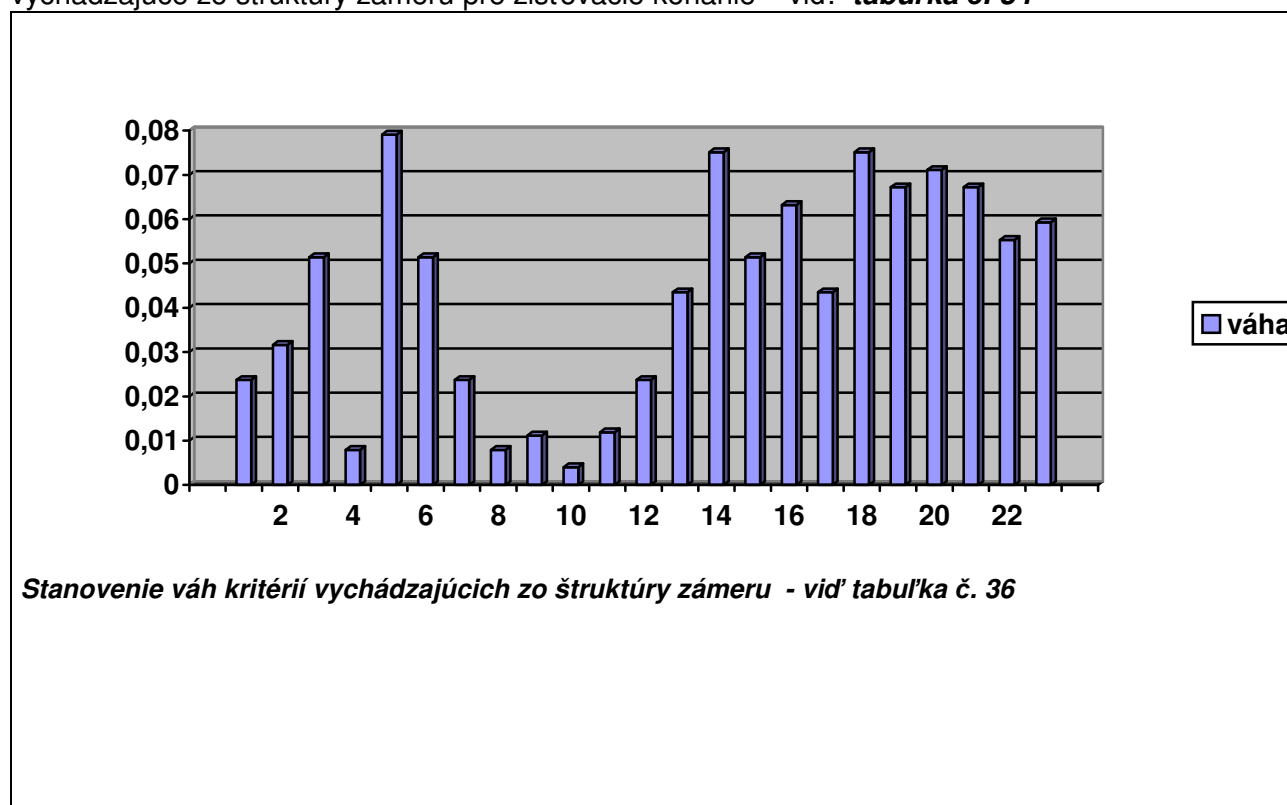
Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ).

Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z



Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií vychádzajúce zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie – vid' **tabuľka č. 34**



Tab. č. 37: Vzájomné hodnotenie kritérií (kritériá podľa Prílohy č. 10)

I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1		I.1	4	0,033				
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4											
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2		I.2	2	0,017				
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4											
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3		I.3	3	0,025				
			I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4										
				I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4		I.4	6	0,050				
					I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4									
						I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5		I.5	15	0,125				
							I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4								
								I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6		I.6	14	0,167				
									I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4							
										I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7		I.7	11	0,092				
											I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
												I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8		I.8	9	0,075			
													II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
														II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1				
															II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
																II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2				
																	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4			
																		II.3	II.3	II.3	II.3	II.3			
																			II.4	III.1	III.2	III.3	III.4		
																				II.4	II.4	II.4	II.4		
																					III.1	III.2	III.3	III.4	
																						III.1	III.1	III.1	
																							III.2	III.3	III.4
																							III.2	III.2	
																								III.3	III.4
																								III.3	III.3
																									III.4
																									III.4
																									III.4
																									III.4
																									III.4
																									III.4
																									III.4
																									III.4

V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

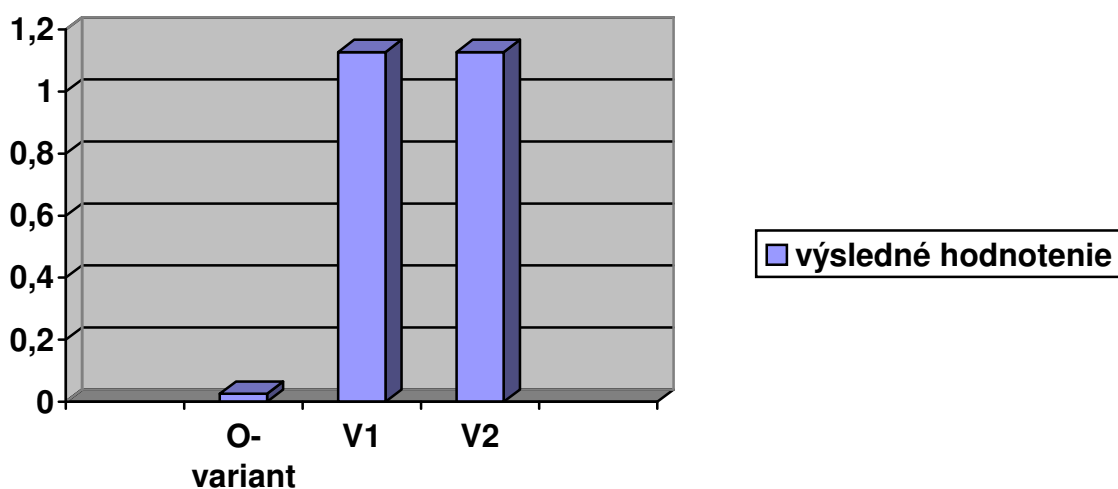
kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"

w_j je váha kritéria "j"

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od -5 bodov po + 5 bodov.

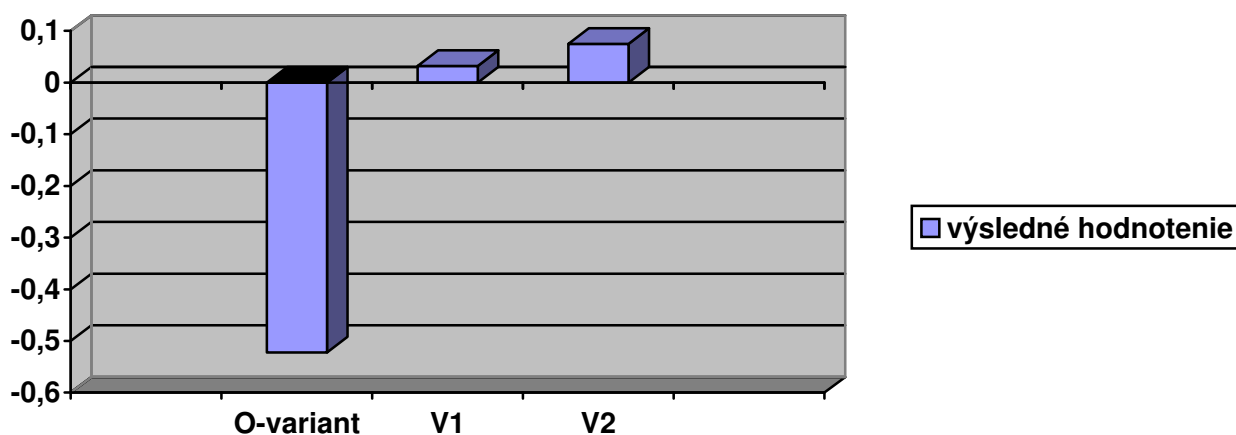
Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažné technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie



Výpočet je v tabuľke č. 38

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov sú z celkového hľadiska **výhodnejšie navrhované varianty**.

Z hodnotených variantov sú podľa kritérií vybraných riešiteľským kolektívom (viď. tabuľka č. 34) z celkového hľadiska tiež **výhodnejší Variant č. 2**.



Výpočet je v tabuľke č. 39.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Vzhľadom na atraktivitu územia a tiež na určenie územnoplánovacou dokumentáciou je reálny predpoklad, že aj v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bol by predložený obdobný návrh, ktorý by rešpektoval podmienky územného plánu.

Navrhované varianty

Navrhovanou činnosťou je výstavba súboru pozemných stavieb a následne ich prevádzka s prevládajúcou obytnou funkciou s potrebným počtom parkovacích miest.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa spôsobom vykurovania. Vo Variante č. 1 je zdrojom tepla samostatní kotolňa pre každý obytný dom.

Vo Variante č. 2 je zdrojom tepla centrálna kotolňa.

Podrobný opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

Návrh optimálneho variantu

Hodnotenie v predkladanom zámere je založené na predpokladaných vplyvoch a prvotnom poznaní podmienok lokality v tejto etape prípravy. V rámci podkladových materiálov boli realizované štúdie, na základe ktorých bolo možné predbežné hodnotenie a porovnanie variantov spresniť.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (*transpozícia prílohy č. III.*

Smernice 2011/92EÚ) a kritérií vychádzajúcich zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie. Technické a ekonomické kritériá uprednostňujú realizáciu navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu. Zhodnotí sa územie a vytvorí sa nová ponuka služieb, zamestnania a bývania.

Niektoré environmentálne kritériá sú v mínusových hodnotách. Negatívne vplyvy, ktoré prináša urbanizácia najmä prostredníctvom hluku a emisií z dopravy a vzniku odpadov budú vyššie ako v súčasnosti.

Toto porovnanie platí len v prípade, kedy by bol objekt naďalej nevyužívaný. Určenie územnoplánovacou dokumentáciou však s využitím lokality pre budúcnosť počíta. Súčasný stav využitia nevyužíva potenciál lokality. Tieto vplyvy sú v navrhovaných variantoch porovnateľné.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, kedy by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného stavu, kedy sa lokalita nevyužíva v zmysle územného plánu.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa **navrhovaných variantov** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Navrhované riešenie musí byť v súlade s ÚPN. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zhodnotí dosiaľ nevyužívaná lokalita v zmysle určenia územno-plánovacou dokumentáciou..

Varianty č. 1 a 2 sa odlišujú len minimálne spôsobom vykurovania. Možno ich z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie považovať za akceptovateľné. **Z hľadiska lepšieho rozptylu škodlivín z vykurovania je mierne favorizovaný Variant č. 2.**

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené:

P1 – Grafické prílohy

- Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality
- Zákres do kópie katastrálnej mapy
- Situácia širších vzťahov
- Koordinačná situácia stavby
- Koordinačná situácia stavby – úroveň I.NP
- Zastavovacia situácia stavby
- Zastavovacia situácia stavby - výhľad OV
- Pôdorys 1. PP
- Pôdorys 1. NP
- Pôdorys 2.-4. NP

- *Pôdorys 5.-6. NP*
- *Pôdorys 7. -11. nP*
- *Pôdorys 12. NP*
- *Pohľady JV a JZ*
- *Pohľady SZ a JV*
- *Typické rezopohľady*
- *Fotodokumentácia súčasného stavu*

P2 – Dopravno – kapacitné posúdenie

P3 – Akustická štúdia

P4 – Rozptylová štúdia

P5 – Svetlotechnický posudok

P6 – dendrologický prieskum

VII Doplnujúce informácie k zámeru.

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- *Rozpracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie*
- *Aktuálny územný plán hl. m. SR Bratislavy*
- *Informácie navrhovateľa a projektanta*
- *IG prieskum, RNDr. Z. Varjú*
- *Overenie znečistenia, GEO test,*
- *Štúdie priložené k zámeru*

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti investor konzultoval podmienky realizácie s príslušnými orgánmi verejnej správy a správcami inžinierskych sietí o podmienkach realizácie. V tejto etape prípravy však neboli vyžiadané k navrhovanej činnosti vyjadrenia alebo stanoviská dotknutých orgánov.

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktorá bola podkladom pre hodnotenie v rámci zámeru pre zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Dokumentácia bude na základe odporúčaní z procesu zisťovacieho konania dopracovaná a predložená na povoľovanie podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, júl – august 2015.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je:

IVASO, s.r.o. Pezinok
Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

RNDr. Peter Barančok, CSc.
Mgr. Mian Candrák
Ing. Eva Janotová
Ing. Jaroslav Hruškovič
Ing. Jozef Marko, CSc.
Ing. Soňa Marková
Ing. Katarína Matejková
Mgr. Ľudovít Molnár
Mgr. Anna Molnárová
spracovatelia priložených štúdií

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 14. 8. 2015

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa
PaedDr. Helena Kurucová