

OBYTNÝ SÚBOR OREŠIANKY- ZÁHORSKÁ BYSTRICA

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

Bratislava, máj 2020

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v mestskej časti Bratislava – Záhorská Bystrica.

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. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvé 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 je na zisťovacie konanie predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa urbanistickým riešením. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Obsah:

I	Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1	Názov	6
II.2	Účel	6
II.3	Užívateľ	6
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	7
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8	Opis technického a technologického riešenia	8
II.8.1	Opis súčasného stavu	8
II.8.2	Navrhované varianty	8
II.8.2.1	Urbanistické a architektonické riešenie	8
II.8.2.2	Stavebno-technické a konštrukčné riešenie	11
II.8.2.3	Dopravné riešenie	17
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	22
II.10	Celkové náklady (orientačné)	22
II.11	Dotknutá obec	22
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	22
II.13	Dotknuté orgány	22
II.14	Povoľujúci orgán	22
II.15	Rezortný orgán	23
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	23
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	23
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	24
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	24
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	36
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia	36
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	42
III.3.2	Kultúrno-historické hodnoty územia	44
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	48
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.	55
IV.1	Požiadavky na vstupy	56
IV.1.1	Záber pôdy	56
IV.1.2	Materiálové vstupy	56
IV.1.3	Prevádzková spotreba médií	56
IV.1.4	Nároky na pracovné sily	57
IV.2	Údaje o výstupoch	58
IV.2.1	Počas výstavby	58
IV.2.2	Počas prevádzky	62
IV.2.3	Iné výstupy počas prevádzky	64
IV.2.4	Podmieňujúce investície	64
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	65
IV.3.1	Etapa výstavby	65
IV.3.1.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	65
IV.3.1.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	65

IV.3.2	Etapa prevádzky.....	67
IV.3.2.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	67
IV.3.2.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	70
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.....	72
IV.4.1	Riziká počas výstavby	72
IV.4.2	Riziká počas prevádzky.....	73
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	73
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	74
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice.....	77
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	77
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	77
IV.9.1	Riziká počas výstavby	77
IV.9.2	Riziká počas prevádzky.....	78
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	79
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy	79
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby	80
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky.....	84
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant	86
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	86
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	90
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	91
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	91
V.2	Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	95
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	97
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	100
VII	Doplňujúce informácie k zámeru.....	100
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	100
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	100
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.....	100
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru	101
IX	Potvrdenie správnosti údajov	101
IX.1	Spracovatelia zámeru	101
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	101

PRÍLOHY

P1 - Grafické prílohy

P2 - Dopravno-kapacitné posúdenie

P3 - Akustická štúdia

P4 - Rozptylová štúdia

P5 - Svetlotechnická štúdia

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

FM – Reality, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 51 881 667

I.3 Sídlo

Dvořákovo nábrežie 7529/4B
811 02 Bratislava

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

Oprávneným zástupcom navrhovateľa, na základe splnomocnenia navrhovateľa, je:
Ing. Stanislav Hromkovič
Rovná 50, 900 31 Stupava
tel. č.: +421 908 809999
email: s.hromkovic@gmail.com

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

Kontaktnou osobou je:
Ing. Stanislav Hromkovič
Rovná 50, 900 31 Stupava
tel. č.: +421 908 809999
email: s.hromkovic@gmail.com

Miestom konzultácie, na základe dohody (telefonickej alebo e-mailom) s oprávneným zástupcom navrhovateľa, alebo s kontaktnou osobou, je sídlo spoločnosti FM – Reality, s.r.o.

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

OBYTNÝ SÚBOR OREŠIANKY – ZÁHORSKÁ BYSTRICA

II.2 Účel

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – spoločnosť FM-Reality, s.r.o., ale následne hlavne budúci vlastníci, nájomníci a návštevníci jednotlivých priestorov súboru.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

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

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	Variant č. 1	Variant č. 2
Kapitola č. 9, položka č. 16a) Pozemné stavby alebo ich súbory	Celková podlahová plocha 6 850 m ²	Celková podlahová plocha 7 845 m ²
Kapitola č. 9, položka č. 16b) Statická doprava	parkovacích stojísk (51x2+14) = 116	parkovacích stojísk 183

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je umiestnená v Bratislavskom kraji, na území Hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava IV, v katastrálnom území Bratislava – Záhorská Bystrica.

Riešené územie sa nachádza v južnej časti nezastavaného územia - v extraviláne mestskej časti Bratislava - Záhorská Bystrica. Riešené vnútroareálové územie je ohraničené z južnej a severnej strany rovnakým druhom pozemkov ako je predmetné územie, z východnej strany je územie ohraničené miestnou komunikáciou, ktorá je zároveň prístupovou komunikáciou do riešeného územia a ktorú dokumentácia rieši formou novonavrhovanej komunikácie. Za touto komunikáciou sa nachádza záhradkárská kolónia Podkerepušky. Zo západnej strany je dotknuté územie ohraničené štátnou cestou I/02.

Všetky parcely sa nachádzajú v katastrálnom území Záhorská Bystrica. 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).

Dotknuté budú parcely: 3868/82, 3868/83, 3868/84, 3868/85, 3868/86, 3868/87, 3868/90,

3868/93, 3868/95, 3868/96, 3868/97, 3868/98, 3868/99 3868/104, 3868/105, 3868/106, a 3868/125.

V katastri nehnuteľností sú vedené ako záhrady, resp. ovocný sad. Reálne však takto využívané nie sú.

Lokalita sa nachádza na južnom okraji obce Záhorská Bystrica. Územie je vymedzené cestou I. triedy, Hodonínskou ulicou a lokalitou rodinných domov Podkerepušky.



II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

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

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

Predpokladaný termín začiatku výstavby: 02/ 2021
Predpokladaný termín ukončenia stavby: 09 / 2024

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

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

II.8 Opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Opis súčasného stavu

Riešené územie bolo pôvodne využívané ako záhrady a ovocné sady. V súčasnosti už územie poľnohospodársky a sadovnícky využívané nie je.

V dotyku s riešeným územím sa nachádza zo severu a juhu plocha pozemkov rovnakého druhu. Západná časť riešeného územia je ohraničená miestnou komunikáciou definovanou ako poľná cesta, ktorá obsluhuje záhradkársku kolóniu Podkerepušky. V západnej časti riešeného územia prechádza v dotyku štátna cesta I/02. Riešené územie je tvorené mierne zvažujúcim sa terénom v smere od miestnej komunikácie k ceste I/02.

II.8.2 Navrhované varianty

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

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. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie 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 je na zisťovacie konanie predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa urbanistickým riešením. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Urbanistická koncepcia je v oboch navrhovaných variantoch v zásade rovnaká a riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry tiež. V ďalšom texte je opísaný primárne Variant č. 1 s tým, že Variant č. 2 je opísaný len v tých častiach, kde sú rozdiely v riešení.

II.8.2.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Návrh organizácie a využitia riešeného územia rešpektuje požiadavky urbanisticko-architektonické na funkčno-priestorovú organizáciu a kompozíciu územia, vyplývajúce z požadovaného využitia územia takto:

Riešenie širších vzťahov

Riešené územie súboru rodinných domov nadväzuje na zastavané územie z východnej časti, charakteristické solitérnou zástavbou záhradných (rekreačných) domov – záhradkárska kolónia „Podkerepušky“.

Návrh riešenia vychádza z lokalizácie územia v danom prostredí, využíva možnosti dopravného a infraštruktúrneho napojenia lokality. Pri riešení prevádzkových a kompozičných väzieb návrh nepôsobí rušivo na založenú pôdorysnú osnovu lokality a charakter okolitej zástavby, naopak vhodne ju dopĺňa a skultúrňuje prostredie vzhľadom na súčasný stav neudržiavaných a starých ovocných sádov, kde sa už ovocné dreviny dlhú dobu nenachádzajú a v predmetnom území je len sporadicky lokalizovaná náletová zeleň.

Výstavba komplexu rodinných domov pod názvom „Podkerepušky“ bola predmetom zisťovacieho konania, ktoré bolo ukončené Rozhodnutím č. OU-BA-OSZP3-2015 /010523/LUP/IV-EIA zo dňa 29.12.2015.

Mestská časť Bratislava – Záhorská Bystrica vydala v tomto komplexe stavebné povolenie na komunikácie a spevnené plochy č. 2019-18/1654/K/5/Roz o dňa 1.7.2019.

Návrh funkčno-priestorovej organizácie a využitia územia

Variant č. 1

Navrhovaná projektová dokumentácia rieši prípravu územia – vonkajšie siete pre budúcu výstavbu obytnej zóny, v zmysle platného územného plánu Bratislavy a to vyriešením dopravnej infraštruktúry a inžinierskych sietí. V obytnej zóne je navrhnutá zástavba 43 rodinných domov – 51 bytových jednotiek. Predpokladá sa 205 obyvateľov.

V rozpracovanej projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie "Obytný súbor Orešianky – Záhorská Bystrica" je riešené ich napojenie na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete, ako aj riešenie prislúchajúcich komunikácií a spevnených plôch na pozemku investora.

Počet navrhovaných parkovacích stojísk je 116.

Variant č. 2

Riešené územie zahŕňa návrh umiestnenia 23 rodinných domov s 3 bytovými jednotkami, 8 samostatne stojacich prízemných rodinných domov a 7 samostatne stojacich poschodových rodinných domov a plochy pre verejnú zeleň (park). Predpokladá sa 290 obyvateľov.

Počet parkovacích stojísk 183.

Dopravné napojenie predmetnej lokality je riešené polohovo na existujúcu miestnu komunikáciu, ktorú dokumentácia rovnako nanovo rieši.

Opis riešenia - Variant č. 1

Obytný súbor sa otvára severojužne do voľnej krajiny a do pôvodnej zástavby rodinných domov. Objekty rodinných domov typu „A“ vytvárajú odtienenie obytného súboru od komunikácie vedúcej z centra Bratislavy do Záhorskej Bystrice. Celé územie by malo pôsobiť dojemom vilovej štvrť, kde sú biele tubusy víl rozprestreté v zeleni. Každý objekt bude mať k dispozícii dve parkovacie miesta na pozemku.

Tab. č. 2: Tabuľka výmer	(m²)
Plocha pozemkov	29.459 m ²
Zastavaná plocha	5.753 m ²
Spevnená plocha (vjazdy + chodník)	2.310 m ²
Komunikácie	2.446 m ²
Návštevnícke parkovacie miesta	14 ks
Zeleň na súkromných pozemkoch	13.669 m ²
Spevnená plocha na súkromných pozemkoch	5.281 m ²

ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene. Rodinné domy sú v tejto etape prípravy riešené ako typové.

Objekt „A“ – je navrhnutý ako rodinný dom s troma bytovými jednotkami. Každá bytová jednotka má 4+kk (*kuchynský kút*) o výmere 106,3m². Objekt má dve podlažia, ktoré sú prepojené vnútorným zmiešanočiarym schodiskom. Druhé poschodie je ustúpené o asi 50% podlahovej plochy. Objekt má pultovú strechu. Vstup do objektu je z uličnej strany a je zastrešený markízou. Zo zádveria s priestornou šatňou je prístupná chodba, ktorá spojuje malú kúpeľňu, izbu a technickú miestnosť pod schodiskom. Z chodby sa otvára veľká obývacia

miestnosť s kuchynským kútom, ktorá je orientovaná do dvora s terasou. V 2.NP sú dve izby a priestorná kúpeľňa.

Objekt „B“ – je navrhnutý ako samostatne stojaci dom o dvoch podlažiach. Vertikálne prepojenie do ustúpeného podlažia zabezpečuje pohodlné zmiešanočiare schodisko. Dom je navrhnutý ako 5+kk (*kuchynský kút*) o výmere 141,9m². Vstupom je objekt orientovaný dlhšou stranou do dvora. Zádverím je prepojená garáž a chodba so schodiskom, malou kúpeľňou a technickou miestnosťou pod schodmi. Na prízemí nájdeme dve izby a priestornú obývaciu izbu s kuchynským kútom. Druhé ustúpené podlažie má dve samostatné izby, priestorná kúpeľňa a terasa zapustený do pultovej strechy.

Objekt „D,E“ – je rodinný dom 5+kk v dvoch nadzemných podlažiach. Tvar objektu je navrhnutý do písmena L. Podlažia sú prepojené priamočiarym pohodlným schodiskom. Súčasťou prízemia je priestorná garáž pre jedno osobné vozidlo. Objekt je zastrešený pultovou strechou so zapustenou terasou v ustúpenom 2.NP. Objekt D má 142,6m² a objekt E má 143,4m². Objekt D má vstup z bočnej fasády orientovaný do dvora. Z predsiene sa vstupuje do garáže, šatne a chodby. Chodba spojuje malú kúpeľňu, izbu, obývaciu miestnosť so schodiskom do 2.NP. V 2.NP sú dve izby, spálňa s terasou a kúpeľňa. Pri objekte E je vstup z uličnej strany objektu. Z predsiene je prístupná šatňa, garáž a chodba, ktorá spojuje izby, malú kúpeľňu, obývaciu izbu so schodiskovým priestorom. V 2.NP opäť sú navrhnuté dve izby, spálňa s terasou a priestorná kúpeľňa.

Objekt „F, G“ - je navrhnutý ako samostatne stojaci dom obdĺžnikového pôdorysu. Druhé ustúpené podlažie je prístupné z prízemia zmiešanočiarym schodiskom. Strechy sú opäť pultové s terasou v 2.NP. Objekty „F“ a „G“ sú navrhnuté ako 5+kk o výmere 143,4m². Vstup je orientovaný do ulice. Predsieň spojuje šatňu garáž a chodbu. Chodba prepojuje izby, malú kúpeľňu a obývaciu izbu so schodiskom do 2.NP. V druhom podlaží sú navrhované dve izby, z ktorých jedna má prístup na terasu, spálňu s terasou a priestornú kúpeľňu.

MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

Strechy objektov sú pultové, pokryté extenzívnou zeleňou – rozchodníkovým kobercom. Fasádna omietka je vo farbe zalomená biela RAL 9002, v ploche alebo v medziokenných pilieroch vyvedená do kombinácie s dreveným obkladom - sibírkeho modrínu, alebo HPL dosiek v RAL7016. Terasy sú zo sibírskeho modrínu. Okná budú plastliníkové, kde vnútorná strana bude biela a vonkajšia strana bude mať opláštenie z Al plechu v RAL7016. Objekty sú uvažované s oplotením od verejnej komunikácie v prevedení z pevného poľa s drevenou výplňou a vrát z ťahokovu. Oplotenie medzi pozemkami je navrhnuté ako nízke – 1,3m vysoké, stĺpikové s výplňou z pletiva s možnosťou výsadby kríkov s maximálnou výškou 1,2m.

FAREBNÉ RIEŠENIE

V návrhu sú uplatnené prírodné farby materiálov. Omietka – zalomená biela RAL 9002, drevo prírodné s transparentnou povrchovou úpravou, HPL dosky v RAL7016.

Opis riešenia - Variant č. 2

Predmetné územie je určené územným plánom na bývanie v rodinných domoch a súkromnú zeleň. Novovzniknuté stavebné pozemky budú určené pre výstavbu 23 rodinných domov s tromi bytovými jednotkami, osem samostatne stojacich prízemných rodinných domov a sedem samostatne stojacich poschodvých rodinných domov ktoré svojím hmotovým stvárnením rešpektujú mierku a výškovú hladinu okolitej štruktúry.

Rodinné domy budú v návrhovom samostatnom územnom konaní osadené v zmysle §6 Vyhlášky č. 532/2002 Z.z., 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. V tomto zmysle je zámer obsiahnutý v dokumentácii v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou obce.

Nová obslužná komunikácia – asfalt:	2 290,88 m ²
Verejné chodníky a vjazdy – betónová dlažba:	1 960,31 m ²
Plocha spevnených parkovacích miest – betónová dlažba/zatrávňovanie tvárnice:	2516,25m ²
Počet parkovacích miest:	183 ks
Celková zastavaná plocha rodinných domov:	6 051,52 m ²
Predpokladaný počet obyvateľov:	290

URBANISTICKÉ A DOPRAVNÉ RIEŠENIE, STATICKÁ DOPRAVA

Nové obytné ulice sú situované v krajnej časti zastavaného územia mestskej časti. Zo severnej strany ju ohraničuje budúca obslužná komunikácia, na ktorú sa navrhuje napojenie novej obslužnej komunikácie vytvárajúce nové ulice. Stavebné pozemky sú navrhnuté naprieč novej komunikácie s priamymi vjazdmi na tieto parcely. Pozdĺž novej komunikácie je navrhnutý chodník pre peších šírky 1,5-2,0 m sprístupňujúci vstupy na jednotlivé stavebné pozemky. Riešené územie je mierne svahovité, zvažujúce sa kolmo od bodu napojenia prístupovej komunikácie. Každá stavebná parcela ponúkne plochu pre postavenie samostatne stojaceho rodinného domu, resp. domu s 3 byt. jednotkami tri až šesť parkovacích miest, plochu pre smetné nádoby a chodník k hlavnému vstupu do domu. Podrobné riešenie stavebných objektov vrátane sietí, spevnených plôch a terénnych úprav na pozemku bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

II.8.2.2 Stavebno-technické a konštrukčné riešenie

Zabezpečenie vody a odkanalizovanie

SO 05 – ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

Rozšírenie verejného vodovodu v rámci obytného súboru Orešianky nadväzuje na v súčasnosti realizovaný projekt obytnej zóny Podkerepušky, kde sú v súčasnosti budované všetky hlavné inžinierske siete vrátane vodovodu.

Navrhovaný vodovod bude slúžiť pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, ako aj pre požiarne účely.

Majiteľom a prevádzkovateľom jestvujúceho vodovodného systému, ktorý bude rozšírený, je Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava (BVS a.s.). Záujmové územie spadá z hľadiska zásobovania vodou do III.tlakového pásma bratislavského vodárenského systému.

V súčasnosti je priamo cez územie súboru Orešianky vedené nové vodovodné potrubie s označením „V1“, TvLT, DN150 na ktoré sa nová obytná zóna napojí. Vodovod V1 bol už v čase svojej prípravy dimenzovaný aj pre napojenie obytného súboru Orešianky.

Pre Orešianky je z hľadiska tlakových pomerov zásadný VDJ (*vodojem*) Lamač, ktorý je osadený na kóte 265,9/271,4 mn.m.. Návrhové územie je v rozmedzí 180-195mn.m. z čoho vyplývajú hydrostatické tlaky na navrhovanej sieti v rozmedzí 71-91 m. Z tohto dôvodu bola už na vybudovanom vodovode V1 osadená redukčná šachta, pre optimalizovanie tlakov v zónach Podkerepušky a Orešianky (výstupný tlak 0,4Mpa).

Navrhovaná verejná vodovodná sieť Orešianok bude pozostávať z TvLT potrubia DN100, PN16 v celkovej dĺžke 440,5m. Napojenie na v súčasnosti už vybudovaný verejný vodovod bude na štyroch miestach (3x na vodovod V1 a 1x na vodovod V4) a to pomocou uzáverových uzlov resp. napojení na v súčasnosti už pripravené tvarovky. Sieť bude tvorená dvoma okruhmi, pričom jeden bude z nových potrubí a jeden sa vytvorí napojením na jestvujúce rozvody Podkerepušiek. Navrhovaným vodovodom sa taktiež vytvoria podmienky pre napojenie novej výstavby (južne od územia) a jej zokruhovania.

Tab. č. 3: Rozsah návrhu rozšírenia verejného vodovodu:

Názov vetvy*	Profil (mm)	Dĺžka (m)	Materiál
V8	DN100	149,0	TvLT
V9	DN100	123,5	TvLT
V10	DN100	143,0	TvLT
V11	DN100	25,0	TvLT
Spolu:		440,5m	

* Značenie vodovodov nadväzuje na v súčasnosti budovanú zónu Podkerepušky

V rámci riešeného územia sú trasy v prevažnej miere vedené v budúcich komunikáciách a zelených pásoch. Na navrhovaných potrubíach budú v uzloch, v lokálne najvyšších a najnižších miestach osadené podzemné hydtanty DN80, celkový počet 6 ks, ktoré budú slúžiť pri prevádzkovaní vodovodu ako vzdušníky a kalníky.

Prípojky vody pre rodinné domy o troch bytových jednotkách

Prípojky vody pre tieto rodinné domy sa predpokladá budovať ako 4ks združených prípojek HDPE DN50, PN16, dĺžky asi 6m, kde z každej sa vo vodomernej šachte napojí 3ks rodinných domov pomocou HDPE potrubia DN25, PN16. Celkovo bude napojených týmto spôsobom 12ks nehnuteľností. Prípojky budú napojené na jestvujúci resp. rozširovaný verejný vodovod „V1“ a „V11“.

Napojenie domov na navrhovaný vodovod je riešené jednotlivými vodovodnými prípojkami, na ktorých bude osadená vodomerná šachta vnútorných rozmerov 1,2x1,0x1,8m umiestnenou pred rodinnými domami. Vodomerná zostava bude DN20.

Prípojky vody pre rodinné domy

Navrhnutých je 39ks vodovodných prípojek pre rodinné domy, pričom každá z nich bude DN25, HDPE, PN16, dĺžky 5,0m. Všetky prípojky budú napojené na rozširovanú časť verejného vodovodu DN100.

Jednotlivé vodovodné prípojky budú s vodomernou šachtou vnútorných rozmerov 1,2x0,8x1,8m osadenou pred nehnuteľnosťou resp. do 1,0m od oplotenia pozemku RD s vodomernou zostavou DN20.

SO 06 – ROZŠÍRENIE VEREJNEJ DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE

V rámci tohto objektu je navrhnutá dažďová, gravitačná kanalizácia obytného súboru, ktorá bude slúžiť pre odvedenie a prečistenie dažďových vôd s retenciou a so škrtom pred zaústením do jestvujúcej dažďovej kanalizácie.

Tab. č. 4: Návrh pozostáva z týchto potrubných rozvodov:

Vetva názov	Profil (mm)	Dĺžka (m)	Materiál
D8	DN600	21,4	PVC Korug.
	2xDN800	64,3	PVC Korug.
	DN400	35,3	PVC Korug.
D9	DN300	186,0	PVC Korug.
D10	DN300	185,0	PVC Korug.
Spolu		492,0m	

Dažďová kanalizácia je navrhovaná z plastových rúr PVC DN600, SN8 korugovaných, pričom budú na kanalizácii osadené vo výškových a smerových lomoch a každých 50m železobetónové kanalizačné šachty.

Retencia dažďových vôd

Je riešená potrubiami rôznych dimenzií v rámci vetvy D8 tak, aby ich akumulačný objem bol väčší ako potreba akumulácie (pozri hydrotechnický výpočet). Tvorené budú potrubiami

dimenzie DN600 a DN800, pričom do objemu akumulácie súzapočítané aj škrtiaci objekt a tri atypické betónové šachty ktoré sú po trase vetvy.

Pozemky rodinných domov budú mať vlastné retencie objemu 6,0 resp. 7,0m³.

Škrtiaci element

Na odtoku z dažďovej kanalizácie, v rámci škrtiaceho objektu sa navrhuje pred zaústením do jestvujúcej dažďovej kanalizácie umiestniť škrtiaci prvok s maximálnym prietokom 19,9l/s. Tento škrtiaci prvok bude neregulovateľný bez pohyblivých častí (prepadový regulátor, vírivý ventil a pod.) Pri prítoku vody do vetvy D8 vyššom ako 19,9l/s sa bude pred škrtiacim prvkom voda vzdúvať.

Pri dostavbe obytného súboru Orešianky bude potrebné vymeniť škrtiaci ventil na odtoku z DN v obytnej zóne Podkerepušky, ktorý je v súčasnosti dimenzovaný iba pre Podkerepušky a ďalšie územie nezávládne odvodniť. Nový škrtiaci ventil by mal byť nastavený na hodnotu 59,3 l/s.

Odlučovač ropných látok ORL

ORL je umiestnený v susednej výstavbe (Podkerepušky) a je dimenzovaný na 80 l/s tak, aby zvládol aj túto navrhovanú výstavbu. Z tohto dôvodu v rámci obytnej zóny Orešianky nie je navrhovaný odlučovač ropných látok.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY:

Výpočet potreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. pre obytný súbor Orešianky

Celkový počet obyvateľov: Počet domov (51) * 4 ob. /dom = 204 obyvateľov (250 l/os.d)

Špecifická potreba vody na obyvateľa: 250 l/ob./deň (údaj zo štúdie zásobovania Západného rozvojového pólu)

Priemerná denná potreba vody Q_p

$$Q_p = 204 \text{ ob.} \times 250 \text{ l/os.d} = 51\,000 \text{ l/deň} = 0,59 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody Q_m

$$Q_m = Q_p \times k_d = 0,59 \text{ l/s} \times 2,0 = 1,18 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba Q_h

$$Q_h = Q_m \times k_h = 1,18 \times 1,8 = 2,13 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody Q_r

$$Q_r = 51\,000 \text{ l/deň} \times 365 = 18\,615 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba vody pre požiarne účely 7,5 l/s.

Výpočet množstva splaškových vôd pre obytný súbor Orešianky, podľa STN 75 6101

Množstvo balastných vôd

$$Q_b: 10\% \text{ z } 51\,000 \text{ l/d} = 0,06 \text{ l/s}$$

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd

$$Q_h = Q_p \times k_{h \max} + Q_b = 0,59 \text{ l/s} \times 4,4 + 0,06 = 2,66 \text{ l/s}$$

MNOŽSTVO DAŽDOVEJ VODY

Vstupné údaje pre výpočet veľkosti retencií je dažď s periodicitou (raz za 50 rokov) $p = 0,02$, ktorého trvanie bude určené na základe výpočtu ako najnepriaznivejšie z hľadiska objemu retencie. Návrhový dažď pre určenie veľkosti potrubia je s periodicitou (raz za 2 roky) $p = 0,5$ s dobou trvania 15min. a teda intenzitou dažďa 142 l/s.ha.

Dovolený odtok z územia (pre svahovitý terén)

Plocha celej lokality: 2,8ha

$Q_{\text{pov.odtok}} = 0,05 \times 2,8 \text{ ha} \times 142 \text{ l/s.ha} = 19,9 \text{ l/s}$

Na hodnotu Q škrtenej = 19,9 l/s je navrhovaný škrtiaci prvok v škrtiacom objekte.

Plocha pozemkov rodinných domov je 2,35ha (2,8-2,35=0,45) a preto ju vynímaná z výpočtu objemu retencie. Pri výpočte sa počíta, že navrhované rodinné domy budú riešiť retenciu dažďa každý zvlášť na svojom pozemku. V prípade rodinných domov sa navrhuje retenciu s objemom 7,0m³ a v rámci rodinných domov 6,0m³. Celková retencia v rámci rodinných domov je potom $12 \times 6 + 39 \times 7 = 345,0 \text{ m}^3$.

Plocha riešenej lokality bez RD: 0,45ha

Bratislava	Trvanie zrážkových oddielov v minútach							
Periodicita	5	10	15	20	30	40	50	60
5,0	128	80	61	50	38	30	26	22
2,0	178	118	92	76	57	46	39	34
1,0	224	151	117	96	72	58	49	42
0,5	274	184	142	117	88	71	60	52
0,2	345	233	180	147	110	88	74	64
0,1	391	267	209	172	128	103	86	74
0,05	434	298	233	192	145	116	96	82
0,033	454	316	250	205	155	126	104	90
0,02	464	328	258	212	160	131	110	95
0,01	478	339	269	222	170	140	118	100

	Plocha lokality	súč.	Q dažď. 15min.- 0,02	Q dažď. 20min.- 0,02	Q dažď. 30min.- 0,02	Q dažď. 40min.- 0,02	Q dažď. 50min.- 0,02	Q dažď. 60min.- 0,02
	[ha]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]
Cesty, chodníky	0,45	0,90	104,490	85,860	64,800	53,055	44,550	38,475
SPOLU	0,45		104,490	85,860	64,800	53,055	44,550	38,475
objemy dažďov pri 50 ročnom daždi v litroch za dané trvanie dažďa v litroch								
			94 041	103 032	116 640	127 332	133 650	138 510
objemy povoleného odtoku v litroch za dané trvanie dažďa v litroch								
			17 892	23 856	35 784	47 712	59 640	71 568
objemy potrebnej retencie v litroch pri danom trvaní 50 ročného dažďa								
			76 149	79 176	80 856	79 620	74 010	66 942
Q pov	19,9 l/s							

Ako najnepriaznivejší z hľadiska veľkosti retencie sa ukazuje 50 ročný, 30 minútový dažď.

Posúdenie z hľadiska veľkosti retencie

Navrhovaný objem retencie pre chodníky a komunikácie:

Potrubie DN600, dĺžky 21m = 5,9 m³

Potrubie DN800, dĺžky 120m = 60,3 m³

Objem škrtiaceho objektu = 10 m³

Objem šácht Š35, Š36, Š37 = 10,8 m³

Akumulačný objem SPOLU: 87,0 m³

V rámci tohto objektu je navrhnutá dažďová, gravitačná kanalizácia obytného súboru, ktorá bude slúžiť pre odvedenie a prečistenie dažďových vôd s retenciou a so škrtением pred zaústením do jestvujúcej dažďovej kanalizácie.

Navrhovaný objem retencie dažďových vôd je 87,0 m³ > 80,856 m³, čo je viac ako potrebný objem retencie (pre 30-minútový, 50-ročný dažď) riešeného územia.

Návrh vyhovuje z hľadiska veľkosti navrhovanej retencie, pokiaľ bude uvedená ako podmienka riešenia retencií dažďových vôd pre každý rodinný dom zvlášť na jeho parcele.

Odvádzanie vôd z povrchového odtoku - dažďových vôd

Odvodnenie povrchu novo navrhovaných komunikácií je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom krytu do navrhovaných uličných vpustov s vyústením do navrhovanej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je zabezpečené 3% vyspádovaním vrstvy ŠD do trativodov tvorených rúrkou PVC DN 160 obalených filtračnou GT 300 g/m² a uložených v ryhe zasypanej ŠP.

SO 04 – ROZŠÍRENIE VEREJNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

V rámci tohto objektu je navrhovaná splašková kanalizácia obytného súboru, ktorá bude slúžiť pre odvedenie splaškových vôd. Navrhuje sa gravitačný systém splaškovej kanalizácie s odvádzaním vôd do jestvujúceho kanalizačného zberača SC.

Rozsah návrhu rozšírenia verejnej splaškovej kanalizácie:

Vetva názov*	Profil (mm)	Dĺžka (m)	Materiál
S4	DN300	182,0	Plnostenné PP
S5	DN300	181,0	Plnostenné PP
S5-1	DN300	63,0	Plnostenné PP
S6	DN300	25,0	Plnostenné PP
Spolu:		451,0m	

* Značenie stôk nadväzuje na v súčasnosti budovanú zónu Podkerepušky

Trasovanie stôk je vedené v navrhovaných komunikáciách s tým, že sú zaústené do jestvujúceho zberača SC. Stoka S5-1 je navrhovaná pre účely možného pripojenia záhradkárov (východne od riešeného územia) na systém splaškovej kanalizácie.

Stoky sú navrhnuté z plastových rúr PP plnostenných, hladkých DN300, SN10 v celkovej dĺžke 451,0m s kanalizačnými prefabrikovanými ŽB šachtami.

Prípojky splaškovej kanalizácie pre rodinné domy o troch bytových jednotkách

Pre tieto rodinné domy je navrhnutá vždy jedna prípojka DN200, PVC, SN8 pre 3 bytové jednotky, ktorá bude ukončená šachtičkou DN400, do ktorej budú bytové jednotky napojené. Počet takýchto prípojok bude 4ks, každá s dĺžkou asi 5m a bude do nich napojených 12 bytových jednotiek.

Prípojky splaškovej kanalizácie pre rodinné domy

Pre samostatne stojace rodinné domy sú navrhnuté kanalizačné PVC prípojky DN150, SN8 v priemernej dĺžke 6,0m. Počet samostatne stojacich domov a tým aj prípojok je 39.

Zabezpečenie elektrickej siete

Projektová dokumentácia rieši len výmenu transformátora do existujúceho stavebného priestoru existujúcej transformačnej stanice typu EH8D.1 od výrobcu HARAMIA.

Transformátor T1

Existujúci olejový transformátor(400kVA) bude vymenený za nový s výkonom 630kVA.

Výkon: 630 kVA

Typ: olejový

Výrobca: podľa schváleného katalógu distribučnej spoločnosti

Menovité napätie: 22/0,4 kV

Rozvádzač VN

Vo VN rozvádzači(typ 8DJH výrobca SIEMENS) sa vymenia VN poistky v prívodnom poli transformátora za 31,5A.

Rozvádzač NN

V NN rozvádzač je potrebná výmena hlavného ističa s pomocnými prípojnícami. V TS sa nachádza existujúci NN rozvádzač v ktorom sa vymení technológia. Výmena bude pozostávať z hlavného ističa s pomocnými prípojnícami a vymenia sa aj MTP za 1000/5 a upraví sa hodnota nadprúdovej spúšte na 315A.

Základné technické údaje:

Menovitý prúd prípojnic:	1000 A
Menovité napätie:	242 / 420 V
Hlavný istič:	Compact NS1250 H
	I _r =875A(0,7xI _n)
MPT:	1000/5

SO 07 VEREJNÉ OSVETLENIE

Navrhované sú osvetľovacie stožiare rúrové výšky 6m s LED svetelným zdrojom. Napájanie rozvodu verejného osvetlenia bude z existujúceho rozvodu verejného osvetlenia z existujúceho podperného bodu. Rozvod verejného osvetlenia je navrhovaný v súbehu s navrhovanou komunikáciou. Jednotlivé stožiare sa osadia vo vzdialenosti 25-30m. Napojenie jednotlivých uličných stožiarov VO bude realizované slučkováním a pravidelným striedaním jednotlivých fáz. Ovládanie systému verejného osvetlenia bude plne automatické. Systém ovládania a napájania je existujúci.

SO 02 – ROZVODY NN

Je súčasťou dodávky ZSDIS na základe uzatvorenej zmluvy o pripojení medzi objednávateľom projektu a budúcim prevádzkovateľom distribučnej sústavy.

Predmetom projektu je vybudovanie nového NN káblového distribučného rozvodu smerom k budúcim odberateľom.

Tab. č.5: Predpokladané výkony pre 51 bytových jednotiek.

Počet odberov (n)	51,00
Inštalovaný výkon P (kW)	835,76
koeficient súčasnosti (b)	0,312
Odoberaný prúd celkom I (A)	397,83
Odoberaný prúd I (A)/1odb.m.	7,80
Odoberaný výkon celkom Ps (kW)	260,78
Odoberaný výkon Ps (kW)/1odb.m.	5,11

Predpokladané výkony pre každú bytovú jednotku

VARENIE: v bytoch budú elektrické sporáky

KÚRENIE: elektrické kúrenie v každej bytovej jednotke

počet bytových jednotiek n

$$\beta = 0,20 + 0,8/\sqrt{n} = 0,312$$

MERANIE ODBERU EL. ENERGIE:

Je riešené v elektromerových rozvádzačoch umiestnených na verejne prístupnom mieste. Pre jednotlivých odberateľov navrhujem použitie ističov 3x25A pred elektromerom.

SO 09 – TELEKOMUNIKAČNÁ PRÍPOJKA

Bod napojenia na existujúcu VSST je určený v naplánovanom PODB (v projekte INS_FTTH_BA_Podkerepušky). Pre pripojenie stavby „Obytného súboru Orešianky“ bude použitý z určeného PODB, ktorý bude umiestnený na hranici pozemku obytnej zóny, bude

položená do výkopu nová multirúra typu DB_4x12. V miestach križovaní trasy a obslužných vnútroareálových komunikácií budú HDPE rúry umiestnené v korugovaných PE chráničkách 110/6,3 mm. Trasa prípojky bude v káblovej ryhe rozmerov 35 x 60 cm. V miestach križovania s inými IS bude rúra uložená v chráničke resp. žlab TK2 s poklopom. Pri križovaní miestnych areálových komunikácií bude krytie 0,9 m od nivelity povrchu vozovky s presahom 0,5 m na obidve strany. Nad celou trasou prípojky bude vo výkope vo vzdialenosti 0,2 m od povrchu terénu umiestnená výstražná fólia oranžovej farby šírky 220 mm. V miestach spojok na multirúrach, zmenách trasy resp. pri ukončeníach chráničiek popod komunikáciami budú umiestnené identifikačné značky – markery. Konkrétne riešenie optickej a dátovej prístupovej siete bude riešené po výbere prevádzkovateľov pripojenia.

SO10 - VNÚTROAREÁLOVÉ ROZVODY ESL

Pre pripojenie RD pre stavbu „Obytná súbor Orešianky“ z naplánovaného PODB budú položené nové multirúry DB od profilu 24 x 7 po profil 1 x 7 podľa potreby, uložené v zemných káblových ryhách 35 x 60 cm. Do pripravených multirúr budú zaúčinknuté ako sekundárne rozvody 12 vláknové optické zväzky podľa potreby. Pre pasívny optický distribučný bod budú pre platformu FTTH umiestnené splitre 1/64 pre napojenie RD. Pre každé PODB je uvažované s umiestnením 80 ks kaziet pre ukončenie optických zväzkov od RD. Optické vlákna (minikáble, zväzky) budú vedené v trubkovom systéme siete HDPE multi-rúr rôzneho profilu DB Nx5_3,5 (N = počet mikrotrubičiek v multirúre) uložených v zemi. Do takto vybudovanej trubičkovej siete bude neskôršie možné zaúčinknúť optické minikáble bez nutnosti rozkopávok. Pre spojenie HDPE rúr a trubičiek budú použité spojky TDC. V spojkách typu TDC budú jednotlivé mikrotrubičky multirúr prepojené tak, aby až z PODB prechádzali kontinuálne do jednotlivých RD a umožnili neskôršie zaúčinknutie optických minikáblov (optické vlákna). Pre konečný úsek do bytovej jednotky je navrhnutá HDPE rúra DB 2x5-3,5 ukončená v priestore rozvádzača všetkých vnútorných slaboprúdových rozvodov – štruktúrovanej kabeláže. Vlákna budú ukončené v jednotke ONT. V tomto bode ukončenia je potrebné uvažovať so samostatným napájaním 220V/50 Hz pre adaptéry routera a ONT. V miestach križovaní trasy a obslužných vnútroareálových komunikácií budú HDPE rúry umiestnené v korugovaných PE chráničkách 110/6,3 mm. Nad celou trasou rozvodov bude vo vzdialenosti 20 cm od povrchu uložená výstražná oranžová fólia š. 220 mm.

Technické riešenie a topológia rozvodov pre optickú prístupovú sieť bola konzultovaná a dohodnutá so zodpovednými pracovníkmi Orange Slovensko a.s.

Vykurovanie objektov

Navrhované je elektrické vykurovanie a ohrev TUV. Kapacity sú zahrnuté v rámci zabezpečenia elektrickej energie.

II.8.2.3 Dopravné riešenie

Navrhované komunikácie budú napojené na už existujúce komunikácie v danej individuálnej bytovej výstavbe (IBV), ktoré už boli zrealizované.

Variant č. 1

Hlavnú dopravnú kostru obytnej zóny tvorí vetva „A“ - komunikácia funkčnej triedy C3 kategórie MOU 6,5/40 s obojstranným chodníkom (resp. z jednej strany parkovacie stojiská) šírky 2,2 m celkovej dĺžky cca 142m. Táto vetva je napojená na vetvu „E“ (SO 202 vedľajšej zóny), ktorá je cez priesečnú križovátku napojená na vetvu „A“, cez ktorú je doprava distribuovaná smerom na Hodonínsku cestu, alebo na existujúcu komunikáciu pod chatovou oblasťou Podkerepušky. Na vetve „E1“ sa budú nachádzať pozdĺžne stojiská slúžiace pre návštevníkov obytnej zóny a budúcej plánovanej etapy výstavby riešeného územia. Stojiská budú rozmerov 2,2x6,5m.

Komunikácia súbežná s Hodonínskou cestou bude f.t. D1 so šírkou 7,0 resp 7,5m. Zvyšné prepojovacie komunikácie v riešenej lokalite vetvy budú f.t. D1 so šírkou spevnenej plochy

7,00m resp. 7,50m. Celková šírka uličného priestoru na vetvách bude 7,0-7,5m. Dĺžka upokojených komunikácií bude spolu cca 423,5m.

Konštrukcia vozovky má nasledovné zloženie:

- Asfaltový betón obrusný – modifikovaný, ACo 11-I PBM 45/80-70	50 mm	STN EN 13108-1
- Spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie, PS, CBP 0,5 kg/m ²		STN 73 6129
- Asfaltový betón hrubý, ložný-modifikovaný, AC 6-I PBM 45/80-70	50 mm	STN EN 13108-1
- Spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie, PS, CBP 0,5 kg/m ²		STN 73 6129
- Asfaltový betón pre podkladnú vrstvu, AC 22-I, 50-70	100 mm	STN EN 13108-1
- Infiltačný asfaltový postrek, PI, A	1,0 kg/m ²	STN 73 6129
- Cementom stmelená zmes CBGM C8/10	150 mm	STN 73 6124-1
- Nestmelená vrstva zo štrkodrviny UMŠD 32 Gc	200 mm	STN 73 6126
spolu	550 mm	

Chodník:

- Betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131
- Štrkopieskový podsyp fr. 4-8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- Podkladný betón BIII		100 mm	STN 73 6124
- Štrkodrvina fr.0-32 UM ŠD 32 Gc		150 mm	STN 73 6126
spolu		350 mm	

Konštrukcia: chodníkový pás, chodníkový prejazd

Betónová dlažba	DL	STN 73 6131-1	80,0 mm
Cementová malta – MC 10		STN 73 6131-1	40,0 mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	CBGM C _{12/15}	STN EN 14227-1	150,0 mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrvy	UM ŠD, 0/45, Gc		250,0 mm
STN EN 13242+A1, STN EN 13285, STN 73 6126			
spolu			min. 520,0 mm

VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY

Výpočet statickej dopravy sa zaoberá posúdením potrebného počtu parkovacích miest podľa funkčného využitia objektov.

Pre výpočet odstavňných a parkovacích plôch v zmysle čl.16.3.10 tab. 20 STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, Zmena 2 sú vstupné hodnoty nasledovné:

- funkčné využitie objektov : bývanie

Funkčné využitie bývanie :

• odstavňné stojiská pre bývanie : rodinné domy	/ 2 stojiská/dom
Rodinné domy	51 x 2 stojiská/dom
Spolu základný počet odstavňných miest O _o pre bývanie :	102 stojisk

Vzorec pre výpočet odstavňných a parkovacích stojísk pre bývanie :

$$N = 1,1 \times O_o$$

$$N = 1,1 \times 102 = 112,2 = 113 \text{ miest} - \text{pre domy podľa STN 73 6110/Z2}$$

V zmysle STN 73 6110/Z2 podľa výpočtu statickej dopravy je potrebné pre 51 rodinných domov vybudovať 113 parkovacích miest (102 miest pre odstavovanie vozidiel obyvateľov domov a 11 miest pre návštevníkov).

Každý rodinný dom bude mať vybudované 2PM na pozemku a na verejnej komunikácii bude umiestnených 14PM pre návštevníkov. Navrhovaných je teda (51x2+14) celkom 116 parkovacích stojísk.

Variant č. 2

Dopravné riešenie predmetnej stavby spočíva v návrhu vnútro-blokového dopravného súboru miestnych komunikácií a chodníkov. Celkovo sa uvažuje s návrhom s dvomi šírkami miestnych komunikácií.

Nové navrhované komunikácie budú:

Vetva „A“ – miestna obslužná komunikácia šírky 5,5 m s obojstranným chodníkom, obojsmerná premávka, umožňujúca napojenie ďalšej obytnej zóny.

Vetva „B“ - miestna obslužná komunikácia šírky 3,5 m s obojstranným chodníkom, jednosmerná premávka, napojená v dvoch bodoch na vetvu „A,,.

Výškovo je komunikácia vedená tak , aby čo v najväčšej miere kopírovala existujúci terén. Po oboch stranách komunikácii je navrhnutý chodník šírky 1,5-2,0 m V šírke chodníka je zarátaný bezpečnostný odstup 0,5m od dynamickej dopravy, 2*0,75m pre dva smery pohybu chodcov. Povrch chodníkov bude v sklone 2,0% spádovaný smerom k navrhovanej komunikácii.

Na začiatku vetvy „A“ budú chodníky plynulo napojené na budúce chodníky vedľajšej obytnej zóny. Chodníky budú vzájomne bezbariérové prepojené priechodom pre chodcov.

Organizácia dopravy bude usmernená trvalým zvislým a vodorovným dopravným značením. Všetky navrhované priechody budú osvetlené vonkajším osvetlením.

Vo Variante č. 2 je navrhovaných 183 parkovacích stojísk.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o rodinné domy a tie nebudú užívať osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie tzn. nejde o rodinný dom osobitného určenia, nie je potrebné podľa vyhlášky č. 532/2002 Z.z. vytvárať parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Dopravno-kapacitné posúdenie

Mestská časť Bratislava - Záhorská Bystrica spolu s celým západným kvadrantom mesta Bratislava je územie veľmi atraktívne na bývanie. Z tohto pohľadu sa pripravuje celý rad investičných zámerov prevažne pre túto funkciu. Jednotlivé zábery v čase prechádzajú aktualizáciou závislou od aktuálnych vonkajších podmienok. Obytná zóna Podkerepušky bola pripravovaná v rámci svojej etapizácie už dlhšiu dobu. V roku 2017 bolo vydané záväzné stanovisko Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy k DUR pre investičný zámer „*Príprava územia – vonkajšie inžinierske siete*“.

Predkladaná dokumentácia je aktualizáciou plne rešpektujúcou požiadavku záväzného stanoviska Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy k verejnému dopravnému vybaveniu špecifikovanú v liste č. MAGS OUIČ 41310/17-83177 z 26.10.2017.

V novembri roku 2018 bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie pre Dopravné napojenie pre obytný súbor Podkerepušky. Toto sa zaoberalo etapou pre rok 2021 a následne cieľovým stavom územia. V tomto boli započítané aj rodinné domy súboru Orešianky. Počas roku 2018 a 2019 prišlo k spresneniu pripravovanej investície „*Obytný súbor Orešianky*“, kde prišlo k miernemu navýšeniu počtu parkovacích miest spôsobených upresnením rozsahu investície a dohodu s MČ Záhorská Bystrica, kedy pre každý rodinný dom budú plánované 3 PM. Z toho dôvodu bolo potrebné dokumentáciu z roku 2018 aktualizovať.

Túto aktualizáciu spracovala spoločnosť Alfa 04, a.s. v auguste 2019. Toto posúdenie v zásade zahrnuje riešenie Obytného súboru Orešianky v rozsahu podľa Variantu č. 2.

V rámci ďalšej prípravy prišlo k spresneniu pripravovanej investície „*Obytný súbor Orešianky*“ do podoby riešenia opísaného ako Variant č. 1. Z toho dôvodu bolo potrebné dokumentáciu znovu aktualizovať.

Túto aktualizáciu spracovala spoločnosť Alfa 04, a.s. v marci 2020. Predmetné dopravno-kapacitné posúdenie je prílohou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

Predkladaná dokumentácia sa zaoberá napojením jednotlivých etáp obytného súboru Podkerepušky na cestu I/2 stykovou úrovňovou križovatkou. Takéto riešenie je v reálnom čase realizovateľné aj s ohľadom na majetkové skutočnosti v území. Toto riešenie nadväzuje a rozširuje povolené dočasné napojenie.

Vplyv na dopravný systém územia a predpokladaný dopyt dopravy je závislý na výpočte statickej dopravy pre jednotlivé etapy investície a funkcie v nich realizované. Z rozsahu statickej dopravy následne vyplýva výpočet dynamickej dopravy generovanej v rannej a popoludňajšej dopravnej špičke v jednotlivých smeroch.

Výpočet statickej dopravy sa zaoberá posúdením potrebného počtu parkovacích miest (PM) podľa funkčného využitia objektov spolu s určitou rezervou navyše PM. V obytnom súbore Orešianky sa predpokladá 43 rodinných domov, 51 bytových jednotiek. Na každom pozemku sú dve parkovacie miesta, teda 102 parkovacích miest na pozemkoch. Návštevníckych miest na ulici je 14. V tomto zmysle bola naplnená požiadavka v zmysle STN 73 61110/Z1 a Z2.

Pre posúdenie a zhodnotenie kumulatívneho vplyvu posudzovanej investície obytný súbor Podkerepušky je rozhodujúci výpočet dynamickej dopravy generovanej investíciou v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine. Následne je v obrázkovej časti dokladovaná tzv. základná doprava (čierne čísla), teda doprava, ktorá by sa v území realizovala nezávisle na vybudovaní investície Podkerepušky (vrátane dopravy povolenej dočasným napojením), doprava generovaná ostatnými investíciami v širšom zázemí, doprava generovaná investíciou obytný súbor Podkerepušky – bez súboru Orešianky a doprava generovaná investíciou súboru Orešianky.

DOPRAVNÁ OBSLUHA NAVRHOVANEJ INVESTÍCIE

Dopravné napojenie pripravovanej investície bolo navrhnuté na Hodonínsku ulicu stykovou križovatkou riadenou cestnou dopravnou signalizáciou. V križovatke sa predpokladajú všetky dopravné smery.

V prípade rozšírenia na štvorpruhovú komunikáciu sa predpokladá definitívne riešenie s pravo-pravým napojením obytnej zóny Podkerepušky a otáčaním vozidiel na najbližších okružných križovatkách.

Územie bude prirodzene obsluhované aj hromadnou autobusovou dopravou z Hodonínskej ulice.

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

Výsledky dopravnej prognózy boli poskytnuté pre spracovanie posúdenia výkonnosti dotknutých križovatiek.

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie pracovalo s údajmi o rozvoji územia známymi k termínu 03/2020. 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 obytného súboru Podkerepušky doplnenej o aktuálne platný predpokladaný rozsah investície zóna Orešianky. Posudzované sú križovatky, pretože práve tieto limitujú kapacitu komunikácie a určujú úroveň a kvalitu dopravnej obsluhy územia. V posúdení je napojenie obytného súboru Podkerepušky v širšom rozsahu na nadradený komunikačný systém a rovnako aj vplyv ďalších investícií a rozvoja dopravnej infraštruktúry v širšom zázemí.

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 Záhorskej Bystrice v dotyku cesty I/2.

Územie bude aj naďalej obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj hromadnou autobusovou 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 rokov 2021, 2024 a 2031.

Pre časový horizont roku 2031 boli spracované a posúdené dva varianty dopravnej obsluhy územia. Jednalo sa o napojenie na Hodonínsku ulicu ako dvojpruhovú komunikáciu bez Eisnerovej a napojenie na Hodonínsku ulicu ako štvorpruhovú komunikáciu s predĺženou Eisnerovou.

Výsledky posúdenia podľa platných STN a TP dokladujú, že napojenie investície a najviac dotknuté križovatky kapacitne vyhovujú predpokladaným nárokom dopravy.

Križovatka Hodonínska – Krematórium je existujúca štvorramenná svetelne riadená križovatka. V rámci posúdenia bola posúdená na súčasný tvar a stav riadenia a ako taká bude už v roku 2024 vykazovať nedostatok kapacity na hlavných smeroch.

Z toho dôvodu bolo navrhnuté rozšírenie týchto vstupov na dva pre priame smery (združený pruh pre odbočenie vpravo a priamo a samostatný pruh pre priamy smer) a na tento tvar križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie (aj bez predĺženej Eisnerovej ul. aj s ňou).

Križovatka Hodonínska – Podkerepušky bude v prvých rokoch riešená ako styková neriadená s pripájacím pruhom zľava. Pre rok 2024 na tento tvar križovatka vyhovuje, ale postupne bude s výstavbou investície PODKEREPUSKY narastať doprava na ľavom odbočení v smere na Bratislavu a v roku 2031 už križovatka ako neriadená vyhovovať nebude. Taktiež návrh riadenia v danom tvare križovatky nie je zárukou na zvládnutie prognózovaných intenzít dopravy. Zlepšenie tohto stavu môže byť dosiahnuté rozšírením vstupu od Bratislavy na dva pruhy pre priamy smer (pravý bude riešený ako združený s pravým odbočením). V takomto tvare križovatka pre rok 2031 vyhovuje. Križovatka v roku 2031 vyhovuje aj pre variant s predĺženou Eisnerovou a plnohodnotné rozšírenie Hodonínskej na 4-pruh. V tomto variante ide o pravo-pravé odbočenie s dostatočnou kapacitou.

Križovatka Hodonínska – Bratislavská vo variante oválnej turbo-okružnej križovatky je kapacitne vyhovujúca.

Križovatka Hodonínska – predĺženie Eisnerova vo variante kľbovej turbo-okružnej križovatky je kapacitne vyhovujúca.

Odporúčania vyplývajúce pre koncepcné rozhodovanie z pohľadu širšieho územia

Je potrebné urýchliť dobudovávanie nadradenej komunikačnej siete v zmysle platnej územno-plánovacej dokumentácie hlavného mesta Bratislava. Pre dané územie sa jedná najmä o:

- rozšírenie cesty I/2 na štvorpruhovú komunikáciu,
- prepojenie Devínskej Novej Vsi a Záhorskej Bystrice prostredníctvom predĺženia Eisnerovej ulice.
- skapacitnenie diaľnice D2 v úseku od Stupavy po tunel Sitina,

Aktualizované dopravno-kapacitné posúdenie v zásade potvrdilo závery predchádzajúceho.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Riešená lokalita je v územnom pláne evidovaná pod funkčným využitím malopodlažná zástavba. Navrhovaná činnosť je teda naplnením určenia územným plánom a podnikateľským zámerom navrhovateľa.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby odhadované v oboch navrhovaných variantoch na úrovni asi 1,7 mil. EUR.

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je Hlavné mesto SR Bratislava.

Dotknutou mestskou časťou je Mestská časť Bratislava – Záhorská Bystrica.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

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

II.13 Dotknuté orgány

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

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo obrany SR,*
- *Ministerstvo životného prostredia SR ,*
- *Krajský pamiatkový úrad, Bratislava,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor krízového riadenia,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,*
- *Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Bratislave,*
- *Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Bratislava.*

II.14 Povoľujúci orgán

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

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

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

II.15 Rezortný orgán

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

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

Pre túto činnosť je rezortným orgánom:

Ministerstvo dopravy a výstavby SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene. V tejto etape ripravy sú rodinné domy navrhované ako typové.

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

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

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

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

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

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia SR (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie nachádza na rozhraní Borskej nížiny a Malých Karpát, v sústave Alpsko-himalájskej, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelku Podmalokarpatská zníženina, ktorá hraničí v sústave Alpsko-himalájskej, podsústave Karpaty, provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Fatransko-tatranskej, celku Malé Karpaty, podcelku Pezinské Karpaty s časťou Homolské Karpaty.

V zmysle geomorfologického členenia je územie súčasťou časti Podmalokarpatskej zníženiny, patriacej Borskej nížine, v bezprostrednom kontakte s pohorím Malých Karpát. Reliéf záujmového územia je zvlnený a charakter má stredne členitej vrchoviny s miernym úklonom V-Z s nadmorskou výškou cca 190 až 180 m n. m. (Záverečná správa z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012).

Záujmové územie podľa základného geomorfologického rozdelenia SR sa nachádza na rozhraní Negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy s mladými poklesavajúcimi morfoštruktúrami s agraáciou, ktoré sa nachádzajú v reliéfe rovín a nív s vybranými tvarmi reliéfu mokradových úpätných a medzivalových depresii a Vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúry, kam patria pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí, pričom počiatočná časť Vápenického potoka je v reliéfe hlbkej V doliny bez nivy alebo so slabo vyvinutou nivou. Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o vrchovinový reliéf.

Geologická charakteristika

Záujmové územie patrí do regiónu jadrových pohorí a subregiónu obalových jednotiek a tvoria ho v kvartérnej časti striedajúce sa súdržne a nesúdržne sedimenty. Podľa Regionálneho geologického členenia Slovenska (D. Vass et al., M 1:500000, 1988) sa záujmové územie nachádza v I. rád – Vnútrohorské panvy a kotliny, II. rád – Viedenská panva a III. rád – záhorskodolnomoravská časť, pričom na východe sa nachádza pohorie Malé Karpaty so zaradením I. rád – jadrové pohorie, II. rád – Malé Karpaty a III. rád – Pezinské Karpaty. Podľa Prehľadnej geologickej mapy kvartéru Slovenskej republiky (J. Maglay et al., M 1:200000, 2011) predmetnú lokalitu tvoria prolúviálne sedimenty – piesčité hliny, piesky a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kuželloch, vrchného (mladšieho) pleistocénu (würm), deluviálno-prolúviálne sedimenty – ílovité hliny, hliny, piesčité hliny až hlinité piesky s úlomkami hornín alebo štrkami (pleistocén – holocén) a na okrajoch vyskytujúce sa fluviálne sedimenty – zvetrané piesčité štrky, štrky až reziduálne štrky v bližšie nečlenených vysokých terasách a vo výplni neotektonických depresii spodného (staršieho) pleistocénu v celku.

Podľa Záverečnej správy z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012, záujmové územie sa nachádza na rozhraní Borskej nížiny patriacej do Záhorskej nížiny a Malých Karpát patriacich do Fatransko-tatranskej oblasti. Z hľadiska geologickej stavby možno zaradiť toto územie k podhorskej časti Malých Karpát, budovaných muskoviticko – biotitickými granodioritmi bratislavského masívu a metamorfovanými horninami mezozoika. Litologicky sa na stavbe územia podieľajú kvartérne deluviálne sedimenty v zastúpení hlinitých štrkov, pieskov ílovitých a piesčitých ílov. Predpokladá sa, že kvartérne deluviálne sedimenty ležia priamo na metamorfovaných horninách kryštalinika.

Kvartér je v záujmovom území zastúpený sedimentami deluviálneho pôvodu a to piesčitými hlinami, piesčitými ílmi a zahlinenými štrkami deluviálnymi. Najväčšie plošné rozšírenie majú piesky ílovité a štrky ílovité. Sedimentácia je monotónna, s podobnými geotechnickými vlastnosťami, bez navážkových sedimentov. Na základe prieskumných prác vykonaných na predmetnej lokalite v úrovni kvartéru, v rámci úložných pomerov je kvartér zastúpený vrstvou prolúviálnych hlinitých pieskov a štrkov, ktoré ležia na kryštaliniku Malých Karpát. Prolúviálne piesky obsahujú 25 až 40 % prímies úlomkov granitu, pegmatitu a zvyškov kryštalických bridlíc s rôznym stupňom spracovania. Striedajú sa tu dobre opracované valúny granitu s ostrohrannými úlomkami granitu, pegmatitu, menej kryštalických bridlíc. Rozloženie vrstiev a granulometrické zloženie vrstiev je náhodné, dané prolúviálne – deluviálnym charakterom sedimentácie. V súvrství prevažujú piesčité polohy. Podložie kvartérnych sedimentov je tvorené metamorfovanými kryštalickými bridlicami.

Inžinierska geológia

Záujmové územie sa nachádza na rozhraní regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a regiónu jadrových pohorí, subregiónu obalových jednotiek. Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne predkvartérnych hornín, striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk), ktorý zo severovýchodu hraničí s rajónmi vysokometamorfovaných hornín (Mv), rajónom nízkometamorfovaných hornín (Mn) a z juhozápadu s rajónom kvartérnych sedimentov, rajónom údolných riečnych náplavov (F).

Podľa Mapy inžinierskogeologických rajónov Slovenska (M. Hrašna, A. Klukanová, Atlas krajiny SR, 2002, M 1: 50000 a P. Liška, M 1:50000, 2017) predmetné územie sa nachádza vo formácii kvartérnych sedimentov, v rajóne prolúviálnych kužeľov a plášťov (P), ktorý so severovýchodu hraničí s výbežkami rajónov kolúviálnych sedimentov (C), sedimentov úvalín (Du) a neogénnych zlepenčových sedimentov molasovej formácie (Nz).

Na základe prieskumných prác (Záverečná správa z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012), ktoré boli vykonané na úrovni kvartéru, na povrchu terénu do hĺbky 0,5 m sa nachádzajú prolúviálno-deluviálne sedimenty – strednozrnný piesok siltový, ojedinele s úlomkami granitu 0,5-2-5 cm, ojedinele do 10 cm, hnedý, v hĺbke od 0,5 do 2 m - 2,6 m sa nachádzajú prolúviálno-deluviálne sedimenty – hrubozrnný piesok siltový, štrkovitý ojedinele s úlomkami granitu väčšími ako 5 cm, hnedý, pričom táto vrstva môže byť preložená 0,2 až 0,6 m hrubými vrstvami prolúviálno-deluviálnych sedimentov vo forme strednozrnného piesku s prímiesou jemnozrnej zeminy aj štrkovitý s úlomkami granitu väčšími ako 5 cm, hnedého a od hĺbky 2 až 2,6 m do 3,5 m boli zachytené prolúviálno-deluviálne sedimenty vo forme štrku siltového, ojedinele s úlomkami granitu väčšími ako 5 cm farby sivohnedej.

Z pohľadu postupu pre návrh základov sú základové pomery záujmového územia jednoduché. Sedimentácia je monotónna, s podobnými geotechnickými vlastnosťami, bez navážkových sedimentov.

Prieskum lokality

Pre účely územného rozhodnutia bolo použitý Odborný geologický posudok „Bratislava – Záhorská Bystrica, Podkorepušky, komunikácie a inžinierske siete pre IBV“, v mestskej časti Bratislavy – Záhorská Bystrica, evidovanú pod registračným číslom MŽP SR (ŠGÚDŠ Bratislava) 240/2019.

Výsledky riešenia geologickej úlohy:

Na základe rekognoskácie terénu, štúdia archívnych materiálov, spracovania výsledkov starších prieskumných prác a výsledkov vlastných sondážnych a laboratórnych prác možno konštatovať nasledovné:

- *základové pomery v mieste výstavby možno označiť ako vhodné: Piesky ílové, Štrky s prímесou jemnozrnnej zeminy.*
- *pri navrhovaní komunikácií odporúčame prihliadať aj na pripomienky v kapitole 6.4.*
- *územie je stabilné, geodynamické javy, alebo iné faktory, ktoré môžu limitovať výstavbu, neboli v okolí staveniska evidované. Pri zakladaní nenáročných objektov bez podpivničenia odporúčame predbežne uvažovať s hodnotami fyzikálnomechanických vlastností udávaných v kapitole 6.2.*
- *na lokalite bola hladina podzemnej vody zistená len vo vrte V-1 v hĺbke 1,62 m p.t. Jedná sa o mierne napätú hladinu podzemnej vody. Narazená hladina bola v hĺbke 2,3m p.t. Ostatné vrty boli bez vody.*
- *z úložných pomerov a hydrogeologických podmienok vyplýva, že v záujmovej lokalite bude možné riešiť odvod zrážkovej vody vsakovaním do podložia (vid' koeficienty priepustnosti – príloha č.4)*

Piesky ílovité sú zaradené v zmysle Tabuľky 4, STN EN 73 6133 pod poradové číslo 21 a označuje sa symbolom S5 SC. Z hľadiska namrzavosti podľa upraveného Scheibleho kritéria ich možno zaradiť medzi namrzavé až nebezpečne namrzavé zeminy. Z hľadiska vhodnosti pre podložie vozovky patria medzi podmienenčne vhodné pre podložie. Z dôvodu obsahu prachovitej frakcie sú menej odolné proti poveternostným vplyvom. Z hľadiska vhodnosti do násypov ich možno zaradiť do skupiny vhodných zemín. Dajú sa dobre zhutňovať a stabilizovať cementom, prípadne vápnom a pomaly tuhúcimi pojivami.

Štrky s prímесou jemnozrnnej zeminy možno zaradiť v zmysle Tabuľky 4, STN EN 73 6133 pod poradové číslo 24 a označuje sa symbolom G3 G-F. Z hľadiska namrzavosti podľa upraveného Scheibleho kritéria ich zaraďuje sa medzi nenamrzavé až mierne namrzavé zeminy. Z hľadiska vhodnosti pre podložie vozovky patria medzi vhodné pre podložie. Sú pomerne dobre priepustné a sú vhodným materiálom pre cementovú stabilizáciu. Z hľadiska vhodnosti do násypov možno ich zaradiť do skupiny veľmi vhodných až vhodných zemín. Dajú sa s vynaložením pomerne malého množstva energie výborne zhutňovať na vysoké objemové hmotnosti. Zeminy s vyšším obsahom prachovitých častíc sú menej odolné proti poveternostným vplyvom.

Vzhľadom na pevnostné a deformačné charakteristiky pieskov, ktoré vo väčšine budú tvoriť podložie komunikácií je potrebné očakávať niekoľkokocentimetrové nerovnomerné deformácie a preto tejto skutočnosti bude potrebné venovať náležitú pozornosť.

Vylepšením základových pomerov, napríklad hĺbkovým účinným zhutnením podkladného lôžka komunikácií a následnou kvalitnou realizáciou cestného telesa komunikácií, je možné významnou mierou eliminovať nerovnomernosť deformácií povrchu vozoviek.

Nerovnomerné deformácie povrchu vozoviek sa môžu prejavovať napríklad aj pri dlhodobých dažďoch, a preto je nutné venovať zvýšenú pozornosť oddrénovaniu telesa vozoviek.

Zamedzeniu tvorby koľají v cestných komunikáciách je možné predísť použitím vhodného druhu geomriežky (táto rovnomerne roznesie bodové zaťaženie od kolies do väčšej plochy).

Odporúča sa podložie vozoviek „vylepšiť“ cementovou stabilizáciou, ktorá zhomogenizuje a vylepší deformačný modul podkladnej vrstvy. Zo skúšky zhutniteľnosti podľa literatúry č. 4 vyšla maximálna objemová hmotnosť pri primiešaní 5% cementu.

Geodynamické javy

Záujmové územie sa nachádza vo zvlnenom, stredne členitom vrchovinovom reliéfe s miernym úklonom na miernom svahu. Samotný priestor staveniska podľa Záverečnej správy z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012 sa nenachádza v dosahu aktívnych zosuvov. Podložie je však náchylné na nerovnomerné sadanie a keďže sa jedná o svah tvorený nesúdržnými zeminami, povrch územia bude náchylný na povrchovú eróziu činnosťou vody. V rámci činnosti zámeru treba zohľadňovať dynamický reliéf a geologickú stavbu záujmového územia.

Seizmicita

Na základe Záverečnej správy z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012 podľa STN EN 1998-1/NA a STN EN 1998-1 sa odhaduje počet úderov N30 SPT (horných 30 m) na zaradenie podložia do kategórie E (podľa počtu úderov do hĺbky 4 m). Podľa STN 73 0036, sa záujmové územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika č.4, s hodnotou základného seizmického zrýchlenia $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$. Z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb sa zaradzuje územie do kategórie C. Návrhové seizmické zrýchlenie a_g , v zmysle STN 73 0036 č. 4.1.2.4. je zo vzťahu $a_g = 1,25 \cdot a_r = 0,375 \text{ m.s}^{-2}$. V súlade s STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavieb“ záujmová lokalita spadá do pásma intenzity 7° M.C.S.

Suroviny

Podľa Mapy Nerastné suroviny Slovenska (J. Zuberec, M. Tréger, J. Lexa a P. Baláž, 1:500 000, 2004) sa v záujmovom území na okraji Záhorskej Bystrice a v jeho blízkom okolí výhradné ani vyhradené ložiská pre ťažbu nerastných surovín nevyskytujú, t.j. v území nie sú v súčasnosti evidované dobývacie priestory ako chránené ložiskové územia. V širšom okolí sa nachádzajú ložiskové výskyty v lokalite Marianka, typ suroviny je stavebný kameň, podľa veľkosti ložiska ide o veľké ložisko (viac ako 10 mil. m^3), genetického typu fyliticky prekremenené metamorfity paleozoika s využitím na stavbu ciest, ako aj lokalita Marianka, typ suroviny čierne bridlice a ílovce s významným výskytom, genetického typu marianske bridlice liasu s využitím ako pokryvných bridlíc, sorbentov a expandovaných hmôt a v Devínskej Novej Vsi tehliarske suroviny Záhorskej nížiny na výrobu tehál. Všetky spomenuté lokality sa nachádzajú vo vzdialenosti asi 3 – 4 km od predmetného územia a navrhovaná činnosť nemá na ne žiadny vplyv.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí z klimatického hľadiska do teplej nížinnej klímy, teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, mierne vlhkého, s miernou zimou (T6). Podľa meteorologickej stanice Bratislava – Mlynská dolina sa priemerná ročná teplota za uvádzaných päť rokov (2014 – 2018) pohybuje okolo $11,7 \text{ }^{\circ}\text{C}$, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota $0,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a v mesiaci júl $22,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol za hodnotené obdobie 675,0 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeníek klimatologických pozorovaní SHMÚ 2014 – 2018.

Teplotné pomery

Záujmové územie sa nachádza v teplej klimatickej oblasti a teplom okrsku. Podľa meteorologickej stanice Bratislava – Mlynská dolina sa za obdobie 2014 – 2018 ročný priemer

teplôt pohyboval v hodnote 11,7 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,8 °C a najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,2 °C. Za posledný uvádzaný rok 2018 ročná priemerná teplota dosiahla 12,2 °C, najchladnejším mesiacom bol február s teplotou -0,9 °C a najteplejším mesiacom august s teplotou 23,2 °C.

Tab. č. 6: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava–Mlynská dolina (°C)

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

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2014-2018, SHMÚ, Bratislava

Zrážky

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a mierne vlhkého okrsku. Podľa údajov zo stanice Bratislava – Mlynská dolina priemerný úhrn zrážok za uvádzané roky 2014-2018 dosiahol 675 mm. Najbohatší na zrážky za toto obdobie bol mesiac september s priemerným úhrnom 81,9 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec s priemerným úhrnom 29,8 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 395,3 mm, v zimnom polroku (X-III) to bolo 279,8 mm. Za posledný uvádzaný rok 2018 priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol 654,9 mm, pričom najviac zrážok spadlo v mesiaci september o hodnote 100,8 mm a najmenej v októbri o hodnote 15,9 mm. Snehová pokrývka v roku 2018 viac alebo rovná 1 cm sa vyskytla 27 dní v roku a viac alebo rovná 10 cm nebola ani jeden deň v roku.

Tab. č. 7: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava – Mlynská dolina (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
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
2015	92,1	46,8	35,9	32,7	56,9	20,5	42,2	71,7	57,1	102,5	28,9	24,7
2016	49,7	96,1	22,9	78,0	81,4	91,0	137,1	30,5	23,9	78,8	74,9	8,4
2017	18,1	33,1	26,4	54,9	30,1	35,3	41,5	35,6	67,7	73,7	52,2	68,5
2018	30,2	35,1	51,9	20,8	71,7	75,5	81,6	39,5	100,8	15,9	41,1	90,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2014-2018, SHMÚ, Bratislava

Veterné pomery

Bratislava patrí medzi najveternejšie mestá Slovenska. Typické orografické pomery sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a Devínskou bránou, ktorá je najdôležitejším orografickým činiteľom klímy v celej Bratislave. Devínska brána vznikla zahĺbením Dunaja do južného okraja Malých Karpát, cez ňu sa do oblasti Bratislavy dostávajú vzduchové hmoty severozápadného a severného smeru, často sú sprevádzané búrlivým vetrom a rýchlymi zmenami počasia.

V záujmovom území podľa údajov z meteorologickej stanice Bratislava – Mlynská dolina prevažuje severozápadné prúdenie vzduchu s početnosťou výskytu 26,1 %. Podružne sa vyskytujú aj severné prúdenie s početnosťou výskytu 17,0 % a východné prúdenie s početnosťou výskytu 16,3%. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra 3,4 m.s⁻¹ na stanici Bratislava – Mlynská dolina bola v roku 2018 zaznamenaná v mesiaci apríl a minimálna v júli (mesačný priemer 1,2 m.s⁻¹). (Ročenky klimatologických pozorovaní SHMÚ 2014-2018, SHMÚ, Bratislava).

Tab. č. 8: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava – Mlynská dolina (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2014	19,7	11,1	20,8	10,8	4,7	1,7	4,8	24,7
2015	16,3	8,9	17,7	10,3	5,0	1,9	9,9	26,7
2016	18,9	10,2	13,9	8,7	5,7	3,1	8,5	27,7
2017	16,4	8,6	13,2	7,2	5,2	2,4	14,8	29,3
2018	13,8	14,4	15,8	9,9	4,1	2,6	10,1	22,2

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2014-2018, SHMÚ, Bratislava

Voda

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia toku Morava (4-17-02-110). Predmetná lokalita sa nachádza medzi Vápenickým a Lamačským potokom. Vápenický potok tečie cca 600 m SV od hranice predmetného územia a Lamačský potok cca 700 m JZ od hranice predmetného územia, pričom Lamačský potok je ľavostranným prítokom Vápenického potoka, ktorý sa následne vlieva do toku Mláka. Tok Mláka, ktorý je hlavným odvodňovacím prvkom širšieho územia a patrí medzi vodohospodársky významné toky, je ľavostranným prítokom Moravy a pred svojim ústím do rieky Morava ešte priberá ľavostranný prítok Rakyta.

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa v roku 2017 pohybovali v rozpätí 15 až 63 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku Moravy 52 až 62 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$. Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári a marci a pohybovali sa od 40 do 92 % príslušných dlhodobých hodnôt $Q_{ma1961-2000}$. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí v júli a auguste. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 2 až 29 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma1961-2000}$. Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo väčšine vodomerných staníc vo februári. Najvýznamnejšie kulminácie boli dosiahnuté vo februári na Chvojnici v Lopašove, na Myjave v Jablonici a v júli na Myjave v Podbranči s významnosťou 1 – 2 – ročného prietoku. Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli v období od júla do októbra a pohybovali sa v rozpätí $Q_{330d} - Q_{364d}$. Na Morave (Brodské), Svacenickom potoku (Turá Lúka), Brezovskom potoku (Brezová pod Bradlom), Myjave (Jablonica), Teplici (Sobotište, Vrbovce), Rudave (Sološnica), Sološnickom potoku (Sološnica), Maline (Kuchyňa) a Olive (Láb) klesli pod $Q_{364d/1961-2000}$.

Na vodných tokoch v blízkosti predmetnej lokality sa hydrologické parametre nesledujú. Najbližšou vodomernou stanicou k záujmovému územiu je Záhorská Ves na toku Morava.

Na Morave, vodomerná stanica Záhorská Ves (rkm 32,52, plocha povodia 25521,30 km²), v roku 2017 priemerný ročný prietok dosiahol 56,27 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci august o hodnote 21,07 m³.s⁻¹ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci marec 90,80 m³.s⁻¹. Maximálny denný priemerný prietok dosiahol v mesiaci máj 258,0 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci september 18,170 m³.s⁻¹. Za obdobie 1977 – 2016 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 1417 m³.s⁻¹ a najnižší kulminačný prietok 11,350 m³.s⁻¹.

Tab. č. 9: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadm. výška (m n. m.)
Morava	Záhorská Ves	4-17-02-044-01	32,52	25521,30	139,86

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2017, SHMÚ, Bratislava, 2018

Tab. č. 10: Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3 \cdot s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Morava				Stanica: Záhorská Ves				riečny kilometer: 32,52					
Qm	37,2 8	77,3 4	90,8 0	73,8 9	90,2 5	31,3 7	24,8 2	21,0 7	36,2 0	47,3 9	70,2 8	76,2 0	56,2 7
Qmax 2017				258,0				Qmin 2017				18,170	
Qmax 1977 - 2016				1417				Qmin 1977 - 2016				11,350	

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2017, SHMÚ, Bratislava, 2018

Podľa spracovaných hydrologických charakteristík priemerných mesačných prietokov za obdobie 1961 – 2000, SHMÚ, Bratislava, 2006, dosiahol na toku Mláka, na profile pod Devínskou Novou Vsou (plocha povodia $63,59 \text{ km}^2$) priemerný prietok $0,200 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Jednotlivé mesačné hodnoty sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tab. č. 11: Priemerné mesačné prietoky

Tok: Mláka, názov profilu: pod Devínskou Novou Vsou, hydrologické číslo: 4-17-02-114-01s, rkm: 0,50, plocha povodia: $63,59 \text{ km}^2$

XI.	XII.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	priemer
0,179	0,220	0,233	0,277	0,304	0,313	0,197	0,168	0,171	0,093	0,095	0,150	0,200

Zdroj: Spracovanie hydrologických charakteristík priemerných mesačných prietokov za obdobie 1961 – 2000, SHMÚ, Bratislava, 2006

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho okolí sa vodné plochy prírodného a umelého charakteru nenachádzajú. V rámci Bratislavy sú evidované štrkoviská, umelé vodné plochy, ktoré vznikli povrchovou ťažbou štrkov. Realizácia zámeru ochranné pásma vodných plôch širšieho územia nijako neohrozuje.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) sa záujmové územie nachádza v hydrogeologickom rajóne QN – 007 Kvartér a neogén J a JV časti Borskej nížiny.

Východnú hranicu tohto rajónu tvorí okraj Malých Karpát, severnú hranicu priečny lakšársky zlom. Západná hranica je taktiež tektonická a tvoria ju lábske zlomy. Južnú hranicu tvorí rieka Morava, ktorá je v tomto úseku totožná so štátnou hranicou. Záhorská depresia tvorí tektonicky aj hydrogeologicky jednoznačne vymedzený celok s výnimkou južnej hranice, kde zaberá malú rozlohu aj za riekou Moravou na rakúskom území. Okrajová kryhová malokarpatská oblasť tvorí vysoko položenú priľahlú časť k záhorskej depresii, rozprestierajúcu sa medzi depresiou a pohorím Malé Karpaty a je odvodňovaná do záhorskej depresie. Vzájomný vzťah medzi týmito celkami je v tom, že vody Malých Karpát prestupujú cez neogénne a kvartérne sedimenty okrajovej kryhovej oblasti do záhorskej depresie. Predmetná lokalita spadá do čiastkového rajónu sedimentov okrajovej kryhovej malokarpatskej oblasti, ktorá je nepoklesnutým reliktom bývalého okraja zachovaného za okrajovými zlomami. Pod kvartérnymi sedimentmi tu vystupujú súvrstvia spodného bádenu (polymiktné zlepenice a štrky) a vrchného bádenu (vápnité íly a piesky, podradne pieskovce). Stabilizácia terciérneho podložia v kvartéri umožnila vytvorenie iba malých mocností kvartérnych sedimentov (prolúviá náplavových kužeľov malokarpatských tokov, deluviálne a deluviálnoproluviálne hlinito-kamenité sedimenty, mocnosti niekoľko metrov max. 5 – 6 m). Neogénne sedimenty sú málo zvodnené s výdatnosťami $0,5 - 3,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ na jeden vrt. Z kvartérnych sedimentov náplavové kužele malokarpatských tokov v hydrologicky priaznivejších úsekoch sú kolektorom priameho prestupu podzemných vôd z pohoria do nížiny. Odlišné hydrogeologické pomery tejto oblasti má devínsko – novoveská terasa s rozlohou cca 15 km^2 a mocnosťou pieskoštrkovej akumulácie 2 – 8 m.

Podľa Záverečnej správy z Inžinierskogeologického prieskumu – Záhorská Bystrica, Podkorepušky – orientačný inžinierskogeologický prieskum, AG audit s. r. o., Bratislava, 2012, hydrogeologická charakteristika územia je odrazom geologickej stavby. Zvodnenie je viazané na výskyt priepustnejších polôh zahlinených pieskov až štrkov, ktorých plošné a vertikálne rozloženie je nepravidelné. V týchto štruktúrach prúdi podzemná voda s voľnou hladinou SV – JZ smeru a je v hydraulickom prepojení s povrchovými tokmi Malých Karpát. Priepustnosť zvodnených pieskov a štrkov je veľmi premenlivá, s premenlivými hodnotami koeficientu $k_f = 2 \cdot 10^{-5}$ až $8 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$. Vplyv zrážok sa na hladine podzemnej vody prejavuje skrytými prestupmi podzemnej vody z priestoru Malých Karpát. Stúpnutia hladín sa v danej lokalite vyskytujú najmä v skoro jarnom období v čase topenia snehovej pokrývky a v období bohatom na zrážky. V čase prieskumu sa hladina podzemnej vody nachádzala v hĺbke väčšej ako 4 m p.t. a prieskumné práce boli vykonávané v suchom období. V čase bohatom na zrážky môže úroveň hladiny podzemnej vody dosiahnuť úroveň 2 až 3 m p. t.. Z pohľadu postupu pre návrh základov sú základové pomery záujmového územia jednoduché. Sedimentácia je monotónna, s podobnými geotechnickými vlastnosťami, bez navážkových sedimentov.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území a jeho blízkom okolí nie sú evidované pramene, pramenné oblasti ani ich ochranné pásma.

Vodohospodársky chránené územia

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

Najbližšia CHVO – Žitný ostrov sa nachádza cca 14,6 km juhovýchodne od záujmového územia. Ide o najvýznamnejšiu CHVO na Slovensku so zásobami podzemných vôd nadregionálneho významu. Táto oblasť bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Prioritnou úlohou v tejto oblasti je vytvárať a udržiavať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať ich všestrannú ochranu. Realizácia zámeru túto oblasť a režim podzemnej vody v nej nijako neovplyvní.

PHO

Predmetné územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). V blízkosti územia sa nenachádzajú žiadne zdroje termálnych a minerálnych vôd.

Pôdne pomery

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluvialných sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černoziemí a čierníc. V depresných polohách sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdných typov a gleje typické. Vzhľadom k rozsiahlej antropogénnej činnosti má pôda v tomto území prevažne charakter pôdy výrazne poznačenej ľudskou činnosťou. Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti došlo k zmenám pedologických pomerov. Mnohé pôdy na území sú intoxikované a devastované. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým - antrozemným.

Vširšom záujmovom území boli identifikované Regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké a Kambizeme typické kyslé a kambizeme dystrické (veľmi kyslé) na zvetralinách hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké.

V dotknutom území sa podľa mapovej služby Výskumného ústavu pôdoznalctva a ochrany pôdy vyskytujú BPEJ 0159401 regozeme piesočnaté na viatych pieskoch a rozplavených

viatych pieskoch, ľahké, na južnej expozícii, slabo skeletnaté, hlboké, na rovine s možnosťou plošnej vodnej erózie. Pôda patrí do 7 triedy kvality. V katastri Záhorskej Bystrice to nie je najlepšia bonita pôdy. Pôdy v okolí sú ohrozené eróziou v dôsledku nesprávneho obhospodarovania pôdy veľkoblokovou štruktúrou.

Fauna, flóra a vegetácia

Podľa fytogeografického členenia (FUTÁK, 1980) sa sledované územie nachádza na rozhraní dvoch veľkých fytogeografických celkov. Od juhu a juhozápadu tu zasahuje oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) s obvodom eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), s okresmi Záhorská nížina a Devínska Kobyla. Z východu a severovýchodu sem zasahuje oblasť západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*) s obvodom predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*), s okresom Malé Karpaty. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (PLESNÍK, 2002) patrí hodnotené územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhohornej oblasti, do okresu Malé Karpaty, pričom leží na rozhraní dvoch podokresov – Devínske Karpaty a Pezinské Karpaty. Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry zanechal stopy aj v celkovom zložení a zastúpení jednotlivých druhov. Okrem druhov teplomilných tu nachádzame aj typické karpatské druhy.

Flóra panónskej oblasti a prenikanie druhov flóry karpatskej oblasti sa prejavuje vo vysokej koncentrácii fytogeograficky významných prvkov, z ktorých mnohé tu dosahujú severnú alebo západnú hranicu rozšírenia svojho areálu (FERÁKOVÁ, 1994). Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry zanechal stopy aj v celkovom zložení a zastúpení jednotlivých druhov. Okrem druhov teplomilných tu nachádzame aj druhy karpatské. Vo flóre sledovaného územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy lužných lesov, druhy brehových porastov a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy značne pozmenené. Medzi najviac zachovalé môžeme zaradiť lesy na svahoch Malých Karpát, kde sa aj vyskytujú niektoré vzácne rastlinné alebo živočíšne druhy, prípadne ich spoločenstvá. Ďalej sa tu vyskytujú druhy travinno-bylinných porastov, druhy trávnatých okrajov ciest, neúžitkov, druhy prenikajúce sem z okolitých záhrad a polí so segetálnou vegetáciou. V dôsledku výskytu rôznych skládok, navážok, zastavaných plôch a pod. sú tu vytvorené podmienky aj pre šírenie ruderalných druhov.

Potenciálna prirodzená vegetácia (MICHALKO A KOL., 1986) je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Z potenciálnej prirodzenej vegetácie boli na území mapované dubovo-hrabové lesy karpatské (C) vyskytujúce sa na svahoch Malých Karpát, do ktorých sa mozaikovite včleňujú dubovo-cerové lesy (Qc). V dolných polohách svahov tieto lesy plynule prechádzajú do dubovo-hrabových lesov panónskych (Cr), na ktoré v okolí vodných tokov a v nížinnej časti územia nadväzujú lužné lesy nížinné (U). Na priamo dotknutom území sa v dôsledku jeho využívania v minulosti ako aj súčasného urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy.

Súčasná reálna vegetácia priamo dotknutého územia je značne pozmenená a možno povedať, že takmer 100 % plochy územia patrí vegetácii človekom pozmenenej. Hlavne je to vegetácia plôch bývalého ovocného sadu, okrajov ciest a diaľnice, ruderalizovaných plôch po zastavanom území, ruderalná vegetácia a plochy s okrasnými drevinami. Z pôvodných prirodzených lesných porastov sa tu nezachovali žiadne porasty a len ojedinele tu možno nájsť druhy rastlín typické pre dubovo-hrabové alebo dubové lesy a stepné formácie. Ojedinele sa tu zachovali skupinky drevín s bylinným podrastom, ktoré predstavujú zvyšky brehových porastov menších tokov stekajúcich po svahu. Významnejšie porasty prirodzenej alebo prírode blízkej vegetácie možno zaznamenať až vo vyšších polohách svahov, ktoré spadajú do lesných komplexov Malých Karpát a ich lemových spoločenstiev.

Drevinovú vegetáciu lokality reprezentujú hlavne ovocné dreviny – jablone (*Malus domestica*) – rastúce na plochách opusteného ovocného sadu. Značná časť týchto stromov bola už odstránená a v okolí sú stromy prestarnuté a rôzne poškodené. Nakoľko sa sady v okolí už dlhšiu dobu nevyužívajú, prirodzene sa pomedzi ovocné stromy šíria kroviny, z nich najviac ruža šípová (*Rosa canina*), menej slivka trnková (*Prunus spinosa*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), ojedinele aj hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), prípadne aj iné. Zriedkavo sú tu aj stromy z náletu druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*), breza previsnutá (*Betula pendula*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*), dub cerový (*Quercus cerris*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a i. Z okolia z existujúcich záhrad tu prenikajú aj druhy ako orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), hlošina úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*) a zlatovka prostredná (*Forsythia x intermedia*). Pri tokoch v okolí sa často vyskytujú vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), ktoré sprevádzajú vyššie uvedené kroviny. Liany tu zastupuje hlavne plamienok plotný (*Clematis vitalba*).

Medzi najvýznamnejšie prvky vegetácie územia a jeho okolia patria zvyšky jelšových lužných lesov v okolí Vápenického potoka. Daný prvok predstavuje porast prípotočného lužného lesa charakteristického zloženia a štruktúry. Z fytocenologického pohľadu ho možno označiť ako porast asociácie *Stellario-Alnetum* z podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae*, z pohľadu biotopov ako biotop Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. V stromovom poschodí prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a vrba krehká (*Salix fragilis*), menšie zastúpenie majú topoľ osikový (*Populus tremula*), vrba biela (*Salix alba*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Krovinné poschodie je vyvinuté rôzne, najbežnejšie sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), menšie zastúpenie tu má hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ojedinele sa vyskytuje kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), ríbezľa červená (*Ribes rubrum*) a ríbezľa egrešová (*Ribes uva-crispa*). Z lianovitých druhov je tu bežný chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Bylinné poschodie tvoria typické druhy daného biotopu, sú to najmä rôzne hygrofilné, hygromezofilné a nitrofilné druhy.

Travinnobylinnú vegetáciu, ktorá sa nachádza po okrajoch cesty a diaľnice a ktorá tvorí podrast pod ovocnými drevinami a ostatným náletom drevín možno charakterizovať ako typickú vegetáciu ruderalizovaných trávnatých plôch s dominanciou tráv a aj ruderalnú vegetáciu viazanú na plochy narušené stavebnou činnosťou. Len v menšom zastúpení sú tu druhy „prírodných travinnobylinných spoločenstiev.

Vlastné dotknuté lokality predstavujú plochy po bývalej poľnohospodárskej činnosti, niekoľko rokov neobrábané. Dobré to dokumentuje floristické zloženie – prevažujú tu rôzne burinné (synantropné) druhy a začínajú sa uchyťávať aj niektoré kry. Najbežnejšími druhmi tu je najmä mrkva obyčajná (*Daucus carota*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), ďatelina roľná (*Trifolium arvense*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), z tráv najmä ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*) a hlavne smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*). Ďalej sa tu vyskytuje rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*), metlička obyčajná (*Apera spica-venti*), lopúch (*Arctium* sp.), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), asparágus lekársky (*Asparagus officinalis*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii* agg.), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), kapsička pastierska (*Capsella bursa-pastoris*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), ostrica páraeiho (*Carex muricata* agg.), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*), prstnatec obyčajný (*Cynodon dactylon*), prstovka holá (*Digitaria ischaemum*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-gali*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), praslička roľná (*Equisetum arvense*), kosášik obyčajný (*Falcaria vulgaris*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*),

lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), pakost nízky (*Geranium pusillum*), medúnok vlnatý (*Holcus lanatus*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), mrlík biely (*Chenopodium album* agg.), omán hnidákový (*Inula conyzae*), hrachor hl'uznatý (*Lathyrus tuberosus*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), zdravienok neskorý (*Odontites serotina*), paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), horčík jastrabníkovitý (*Picris hieracioides*), bedrovník lomikameňovitý (*Pimpinella saxifraga*), štiav kučeravý (*Rumex crispus*), mohár sivý (*Setaria pumila*), hviezdoš ročný (*Stenactis annua*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), pľhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), vika huňatá (*Vicia villosa*) a aj ďalšie.

Zo zistených druhov rastlín vyskytujúcich sa v sledovanom území nepatrí žiaden medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre územie Bratislavy i Slovenska a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny 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 predpisov.

V sledovanom území sa uskutočnil aj prieskum biotopov so zameraním na biotopy európskeho významu a biotopy národného významu v zmysle 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 predpisov. Na základe tohto prieskumu bolo v sledovanom území vyčlenených viacero biotopov, no žiaden z biotopov zistených v dotknutom území nepatrí medzi významné biotopy v zmysle vyššie citovaných legislatívnych predpisov. V širšom okolí, okrem lesov Malých Karpát, patria medzi významné biotopy porasty prípotočného jelšového lužného lesa okolo Vápenického potoka, ktoré predstavujú prioritný biotop európskeho významu Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0* - označenie v zmysle NATURA 2000).

Zo zoogeografického hľadiska (ČEPELÁK, 1980) patrí sledované územie prevažne do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu, západného okrsku, kde spadajú územia Malých Karpát. Z juhozápadu tu zasahuje vplyv provincie Vnútrokarpatskej znížiny, Panónskej oblasti, obvodu dyjsko-moravského, kde patrí táto záhorská časť sledovaného územia. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov flóry a fauny. Podľa novšieho triedenia (JEDLIČKA, KALIVODOVÁ, 2002) patrí územie zo zoogeografického hľadiska do Panónskeho úseku Provincie stepí.

Faunu lokality ovplyvňuje predovšetkým blízkosť malokarpatského pohoria, inundačného územia rieky Moravy ako aj blízkosť viatych pieskov Záhorskej nížiny. Z Malých Karpát sa do územia dostávajú lesné druhy stavovcov ako aj karpatské prvky bezstavovcov. Pozdĺž menších tokov, ich brehovej vegetácie a ostatnými prírodou blízkymi biotopmi v území prepájajúcimi Malé Karpaty a riekou Moravu migrujú viaceré druhy živočíchov. Z blízkych lokalít Záhorskej nížiny sa do lokality dostávajú aj niektoré xerofilné druhy bezstavovcov.

Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať že pre dotknuté územie je charakteristická fauna poľnohospodársky využívaných plôch, sádov, okrajov ciest, krovín, okrajov lesov, menších vodných tokov a aj človekom intenzívne ovplyvňovaných plôch a skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov. V širšom okolí sa tu vyskytuje charakteristická fauna lesných komplexov ale aj urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad a záhumienkov.

Najväčšou skupinou živočíchov v sledovanom území sú bezstavovce. Veľká časť patrí k pôdnej faune alebo k druhom veľmi drobným. K významnejším skupinám bezstavovcov patria pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) a obrúčkavce (*Annelida*). Z pavúkov tu bol zaznamenaný výskyt kvetárika dvojtvarého (*Misumena vatia*), beháčika pásavého (*Salticus scenicus*) a križiaka záhradného (*Araneus diadematus*).

Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky 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. Všetky zistené rizikové druhy sem z najväčšou pravdepodobnosťou prenikli z iných biotopov

v okolí Moravy alebo z Malých Karpát. Z tohto hľadiska môžu mať najväčší význam predovšetkým lokality porastené drevinami.

V sledovanom území majú svoje zastúpenia aj niektoré druhy stavovcov, z ktorých najväčšiu skupinu tvoria vtáky. Priamo v sledovanom území pretekajú len malé toky s malým prietokom a v nich nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z druhov rýb (*Pisces*). Z obojživelníkov (*Amphibia*) tu bol zaznamenaný len výskyt ropuchy obyčajnej (*Bufo bufo*) no vzhľadom na okolité lokality v širšom území tu možno predpokladať aj ďalšie druhy. Z plazov (*Reptilia*) sa tu vyskytuje jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*) a je predpoklad, že sa tu vyskytuje aj užovka obyčajná (*Natrix natrix*).

Najpočetnejšie sú v sledovanom území zastúpené vtáky (*Aves*). Z širšieho okolia sú tu uvádzané viaceré druhy, prípadne sú tu uvádzané druhy, ktoré územím prelietavajú. Jedná sa hlavne o druhy viazané na vodné prostredie, ktoré územím prelietavajú pri ťahoch alebo preletoch medzi jednotlivými vodnými biotopmi v širšom území. Prípadne sem zalietavajú za potravou druhy z okolitých vzdialenejších lesných biotopov, kde sa jedná hlavne o dravce hniezdiace v lesných alebo skalných biotopoch. Práve staré porasty ovocných drevín sú významným biotopom pre viaceré druhy menších spevavcov, ktoré tento biotop využívajú ako potravnú bázu v letných a aj zimných obdobiach, tak aj ako hniezdny biotop s viacerými vhodnými miestami na hniezdenie.

V širšom záujmovom území bol potvrdený výskyt a hniezdenie druhov bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), sýkorka veľká (*Parus major*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), straka obyčajná (*Pica pica*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), drozd čierny (*Turdus merula*).

Za potravou sem zalietavajú aj ďalšie druhy ako sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), holub domáci (*Columba livia f. domestica*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), kuvik obyčajný (*Athene noctua*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), sova lesná (*Stryx aluco*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), škovránik stromový (*Lullula arborea*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), pŕhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), pŕhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*), sýkorka hôrna (*Parus palustris*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), vlha obyčajná (*Oriolus oriolus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), havran čierny (*Corvus frugileus*), vrana obyčajná (*Corvus corone*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), vrabec domový (*Passer domesticus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), zelienska obyčajná (*Carduelis chloris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), stehlík konôpkár (*Carduelis cannabina*) a je možné že niektoré tu aj hniezdia.

Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v menšej miere. Vyskytuje sa tu jež bledý (*Erinaceus concolor*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), myška drobná (*Micromys minimus*) a iné drobné zemné cicavce. Do územia sem zalietavajú za potravou niektoré druhy netopierov. Z väčších cicavcov tu žije líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), ktorá tu zachádza za potravou. Pomerne bežným druhom je zajac poľný (*Lepus europaeus*) a pomerne veľká je tu populácia srnčej zveri (*Capreolus capreolus*) a diviačej zveri (*Sus scrofa*).

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

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 krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnej 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 krajinnej 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 krajinno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území a jeho širšom okolí boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné, obchodné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo Bratislava a Záhorská Bystrica vrátane rozsiahlych priemyselných areálov a ich infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (diaľnicu, cesty, železnici) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- poľnohospodársky komplex – oráčninové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov – tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, sady, záhrady a záhradkárske osady, pridomové záhrady a pod., treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti (na okraji) sídiel;
- lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho lesné komplexy Malých Karpát v okolí;
- vodné prvky – vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality – zahŕňajú vlastný tok Moravy a jej prítoky, menšie vodné toky, skanalizované toky a malé vodné plochy a mokrade – všetky toky a plochy sú značne atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;
- vegetačné štruktúrne prvky – menšie porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinové súvislé alebo medzernaté spoločenstvá, trávne mokradňové spoločenstvá, ruderalne spoločenstvá – časť lesných porastov je vyhlásená za lesy osobitného určenia s rekreačnou alebo protiimisnou funkciou. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie možno rozlíšiť vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinno-ekologickú štruktúru (vodné

toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu s vysokým podielom poľnohospodárskej krajiny, menej zastavaných území, obchodno-skladových a priemyselných areálov, doplnenú o dopravné štruktúry.

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

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky stredne hodnotné územie s charakteristickým reliéfom, s primeraným podielom prirodzenej vegetácie.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenéria krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok a brehových porastov, vodné toky s brehovými porastami, mokradňú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenéria sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, obchodné a priemyselné areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú scenériu krajiny.

Širšie záujmové územie pozostáva z troch základných častí – intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obce, extravilánu s poľnohospodársky využívanou krajinou a extravilánu s dominanciou lesných porastov na svahoch Malých Karpát. Z hľadiska krajinnej štruktúry sledované územie predstavuje typickú poľnohospodársko-urbanizovanú krajinu. V krajinnej štruktúre dominujú plochy ornej pôdy a plochy s rôznym funkčným využitím. Okolie predstavujú zastavané územia alebo územia rozsiahlejších lesných komplexov.

Krajina, jej obraz a scenéria dotknutého územia je výsledkom jej prírodných daností a činnosti človeka. Zároveň sa mení v čase (vyvíja sa). Tento vývoj môže mať v priebehu času rôznu rýchlosť. Dotknuté územie sa momentálne nachádza v období zrýchleného vývoja, keď sa behom posledných rokov len v blízkom okolí miesta realizácie zámeru v pozdĺžnom páse medzi diaľnicou D2 a komunikáciou Hodonínskej cesty, postavilo niekoľko obchodno-prevádzkových areálov. Na plochách v pásme pri diaľnici a pri ceste I/2 sa uvažuje s ďalším rozvojom podnikateľských aktivít a s výstavbou ďalších areálov vyššej občianskej vybavenosti. Zároveň od zastavaného územia Záhorskej Bystrice sa do priestoru rozširuje nová bytová výstavba v lokalite Bohačky, ktorá smeruje práve k dotknutému územiu a možno predpokladať, že na úpätí Malých Karpát tak vznikne súvislá zastavaná plocha s charakterom individuálnej bytovej výstavby.

Ochrana prírody a krajiny

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

Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov. Do okolia tejto časti územia Bratislavy zasahuje Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty, ktorá zahŕňa lesné masívy Malých Karpát a Devínskej Kobyly. Zároveň na okraj územia mesta od severozápadu popri toku rieky Morava až takmer po mestskú časť Devínska Nová Ves zasahuje aj CHKO Záhorie. Na území CHKO platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov druhý stupeň ochrany.

Na území okresu Bratislava IV boli vyhlásené NPR Devínska Kobyla, PR Fialková dolina, PR Slovanský ostrov, PR Štokeravská vápenka, NPP Devínska hradná skala, PP Devínska lesostep, CHA Devínske alúvium Moravy, CHA Lesné diely, CHA Pečniansky les, CHA Sihot' a CHKP Vápenický potok. Na plochách jednotlivých chránených území platí tretí až piaty stupeň ochrany.

Priamo dotknuté územie sa nachádza na západnom okraji Chránenej krajinnéj oblasti Malé Karpaty. Priamo na dotknutých plochách v sledovanom území sa nenachádza žiadne chránené územie. Zároveň do riešenej lokality priamo ani nezasahuje žiadne chránené územie alebo jeho ochranné pásmo. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Najbližšie k dotknutému územiu je CHKP Vápenický potok. CHKP bola vyhlásená Vyhláškou Obvodného úradu životného prostredia v Bratislave č. 1/2007 z 20. marca 2007, ktorou sa vyhlasuje CHKP Vápenický potok – účinnosť od 1.4.2007. Účelom vyhlásenia chráneného územia je zabezpečenie ochrany prirodzeného podmäčianého jelšového porastu pozdĺž Vápenického potoka. Ide o spoločenstvo lesného prirodzeného charakteru, bez zastúpenia nepôvodných prvkov, ktoré plní funkciu biokoridoru. Cieľom ochrany je ponechať toto spoločenstvo prirodzenému vývoju bez ďalších zásahov a zachovanie ekologickej funkcie územia.

Všetky ďalšie významnejšie prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich priamo neovplyvní. Pri realizácii akejkoľvek činnosti v území je však potrebné zachovať všetky chránené územia v širšom okolí 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.

Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Platné zoznamy druhov, ktoré požívajú ochranu uvádza Vyhláška MŽP SR č. 158/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa 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 predpisov, kde v Prílohe č. 5 je uvedený Zoznam chránených rastlín a ich spoločenská hodnota, v Prílohe č. 6 je uvedený Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota a zvlášť v Prílohe č. 32 je uvedená spoločenská hodnota druhov vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na území Slovenskej republiky (na území Slovenska sú chránené všetky voľne žijúce druhy vtákov okrem holuba domáceho).

V širšom okolí sledovaného územia sa vyskytuje viacero významných taxónov rastlín a živočíchov, medzi ktorými sú aj veľmi vzácne a chránené druhy. Výskyt chránených druhov rastlín sa najbližšie k priamo dotknutému územiu sústreďuje do medzihrádzového priestoru Dunaja a v zastavanom území sa tieto druhy vyskytujú len sporadicky. Na priamo dotknutej lokalite chránené druhy rastlín zaznamenané neboli.

Medzi chránené druhy živočíchov, zistených v širšie vyčlenenom sledovanom území, patria niektoré druhy bezstavovcov ako napr. všetky druhy čmeľov (rod *Bombus*), zo stavovcov všetky druhy obojživelníkov, plazov, všetky druhy vtákov (okrem holuba domáceho), jež bledý (*Erinaceus concolor*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*) a všetky druhy netopierov. Patria medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu.

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, krajnotvorného a estetického hľadiska, z hľadiska ich zriedkavosti a historickej hodnoty. Tieto stromy sa nachádzajú na 27 lokalitách, z ktorých 26 je v obvode Bratislava I a 1 v obvode 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 (ÚEV). 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 XII, čiastka 3 z roku 2004. Tento zoznam bol v nasledovnom období doplnený a tieto doplnky MŽP SR ustanovilo Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2012 z 3. októbra 2012, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. novembra 2012 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník XX, čiastka 3 z roku 2012. V roku 2017 bol zoznam ÚEV doplnený Opatrením Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2017 zo 7. decembra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Tento

výnos nadobudol účinnosť 1. januára 2018 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník XXV, čiastka 6 z roku 2017.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí bolo vyhlásených viacero území európskeho významu a z nich v širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú SKUEV0104 Homolské Karpaty, SKUEV0280 Devínska Kobyla, SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy, SKUEV0313 Devínske jazero, SKUEV0314 Rieka Morava, SKUEV0502 Štokeravská vápenka a SKUEV0911 Vrchná hora. 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. V širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú SKCHVU014 Malé Karpaty a SKCHVU016 Záhorské Pomoravie. 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. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. Do tohto zoznamu patrí lokalita Alúvium Moravy.

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 sú okrem iných lokalít zahrnuté aj lokality Niva Moravy a Devínska Kobyla (obe lokality na území Bratislavy IV.), ktoré zasahujú do širšieho okolia sledovaného územia.

Všetky z uvedených lokalít chránených území tvoria zároveň aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability

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

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v 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 spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory, zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (Húsenicová a kol., 1992). 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. Základ ÚSES podľa konceptu ÚPN v riešenom území mesta Bratislavy tvoria existujúce prvky provincionálneho významu – provincionálny biokoridor v nive Dunaja (vrátane vodného toku), provincionálny biokoridor v pohorí Malých Karpát a provincionálne biocentrum Devínska Kobyla.

Najvýznamnejšie prvky územného systému ekologickej stability nadregionálnej alebo regionálnej úrovne sú situované v širšom území a sú viazané na územie CHKO Malé Karpaty alebo ostatné chránené územia v masíve Devínskej Kobyly. Za najvýznamnejšie prvky ÚSES v sledovanom území a jeho okolí možno považovať biocentrum provincionálneho významu Devínska Kobyla, biocentrum nadregionálneho významu Dolnomoravská niva, biocentrá regionálneho významu Devínske jazero, Hrubá pleš a Hrubý vrch, biocentrá miestneho významu Hrubé lúky, Jelšina pri Kamenáčoch, Jelšiny – mlyn, Kamenáče a ďalšie, biokoridory nadregionálneho významu Alúvium Moravy a Severozápadné svahy Malých Karpát, biokoridor regionálneho významu Stará Mláka s prítokmi, biokoridor miestneho významu Antošov kanál – Hrubé lúky a iné.

Priamo v dotknutom území funkciu biobiokoridoru na lokálnej úrovni a funkciu interakčných prvkov plnia vodné toky. Tieto prvky sú tvorené prevažne líniami brehových porastov rôznej veľkosti a zloženia. Sú často nespojité, stromové a krovité porasty často striedajú trávnaté svahy tokov s upravenými brehmi. V druhovom zložení brehových porastov v niektorých úsekoch prevládajú pôvodné dreviny, ktoré však na viacerých miestach dopĺňajú a na niektorých miestach až dominujú porasty ovocných drevín (hlavne sliviek) a krovín, alebo sú tu aj línie šľachtených topoľov. Tieto koridory však predstavujú základnú kostru územného systému ekologickej stability sledovaného územia. Prepájajú významné lokality biocentier Malých Karpát, Devínskej Kobyly, biokoridoru v nive Dunaja a biokoridoru rieky Moravy. Priamo okrajom dotknutého územia na svahoch Malých Karpát prechádza biokoridor nadregionálneho významu Severozápadné svahy Malých Karpát.

Hoci priamo v sledovanom území neboli vyčlenené žiadne genofondové plochy flóry a fauny, lokalizácia územia medzi takými významnými územiami ako je Devínska Kobyla, Malé Karpaty a rieka Morava dáva predpoklad výskytu niektorých významných druhov fauny (hlavne bezstavovcov, menej stavovcov) a aj flóry. Lokalita CHKP Vápenický potok je zároveň hodnotená ako genofondová plocha flóry a fauny a v blízkosti na svahoch nad sledovaným územím bola vyčlenená genofondová lokalita Lesostep pod Holým vrchom.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

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

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

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

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

Rozloha mesta dosahuje hodnotu 367,6 km². V prepočte na jednotku plochy na území mesta pripadá 1 165 obyvateľov na km², čo veľmi výrazne prevyšuje celoslovenský priemer (111 obyvateľov na km²). Vo vekovej štruktúre obyvateľstva v poslednom období badať negatívne trendy. Nastáva postupné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva dosiahol hodnotu 138,6 %.

Tento trend je podmienený jednak postupným poklesom prirodzeného prírastku obyvateľstva, ako i úbytkom obyvateľstva v dôsledku pohybu.

Z hľadiska národnostnej štruktúry je obyvateľstvo pomerne homogénne s dominanciou obyvateľstva slovenskej národnosti. To tvorí viac ako 90 % z celkového počtu obyvateľov. Ostatné národnosti sú zastúpené minimálne. Hodnotu nad 1 % dosahuje len obyvateľstvo maďarskej a českej národnosti.

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. 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. V priestorovom rozvoji sa počíta s prírastkom pre 125 tis. obyvateľov oproti dnešnému stavu.

*Prognóza vývoja obyvateľstva do roku 2030***Tab. č. 12: Prognóza obyvateľstva podľa okresov a mestských častí k r. 2030**

okres – MČ	1991	2001	2004	2006	2030
Bratislava I	49 018	44 798	42 858	41 581	60 300
Bratislava II	112 419	108 139	108 316	109 648	125 800
Bratislava III	64 485	61 418	61 614	61 823	82 900
Bratislava IV	84 325	93 058	92 926	94 417	123 100

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.

Ďalšie štatistické údaje zo sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 sú v priložených **tabuľkách č. 13 až 16**.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo

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.

Nárast počtu EAO je v terciárnom sektore. Zastúpenie primárneho a sekundárneho sektora sa však značne znížilo. V primárnom sektore môžeme sledovať pokles. Ekonomická aktivita obyvateľstva (podiel EAO z trvale bývajúceho obyvateľstva) prevyšuje celoslovenský priemer.

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

Hospodárska základňa**Prognóza vývoja trhu práce**

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.

Z hľadiska nárastu zamestnanosti sa predpokladá najvyšší nárast v okresoch Bratislava V a Bratislava IV pre nevyhnutný rozvoj značne poddimenzovanej zamestnanosti v týchto okresoch, so súbežným znížením zaťaženia mestskej hromadnej dopravy. Prognóza vývoja zamestnanosti v mestských častiach je spracovaná podľa územných požiadaviek a z predpokladaných investícií v jednotlivých častiach mesta.

Tab. č. 17: Trh práce a pracovné príležitosti - prognóza vývoja k roku 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

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

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

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

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

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

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

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

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

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

Katastrofa, ktorá postihla Uhorsko po moháčskej bitke, bola pre Bratislavu paradoxne pozitívom. Po obsadení hlavného mesta Budína hľadala uhorská šľachta, svetskí aj cirkevní

hodnostári útočisko na sever od Dunaja a čo najbližšie k Viedni, kde sídlil kráľ Ferdinand. Výhodná poloha a relatívna bezpečnosť Bratislavy rozhodli o tom, že sa stala hlavným mestom Uhorska. Rozhodol o tom uhorský snem na svojom zasadnutí roku 1536. Mesto obchodníkov, remeselníkov a vinohradníkov sa stalo sídelným mestom krajiny, sídlom panstva a cirkvi. Bratislava sa stala snemovým mestom kráľovstva a korunovačným mestom uhorských kráľov, sídlom kráľa, arcibiskupa a najdôležitejších inštitúcií krajiny. V rokoch 1536-1830 bolo v Dóme sv. Martina korunovaných 11 kráľov a kráľovien.

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

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

Vláda Jozefa II. znamenala pre Bratislavu ústup zo slávy. Bratislava prestala byť hlavným mestom Uhorska. Na Jozefov príkaz sa roku 1783 odsťahovala do Budína Miestodržiteľská rada a iné centrálné úrady a 13. mája odviezli do Viedne aj kráľovskú korunu stráženú 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.

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

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

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

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

V medzivojnovom období sa Bratislava vyvíjala pomerne harmonicky. V tomto čase mesto zaznamenáva urbanistický, architektonický, priemyselný a výrobný rozmach. V príkladnej

tolerancii až do obdobia druhej svetovej vojny tu žili viaceré národnostné a kultúrne spoločenstvá - slovenské, nemecké, maďarské, židovské, české, chorvátske.

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

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

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

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

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

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

K najstarším budovám patria:

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

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

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

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

Archeologické náleziská

Posudzovaná lokalita sa nedotýka pamiatkového územia ani národnej kultúrnej pamiatky.

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

Paleontologické náleziská

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

Záhorská Bystrica

www.zahorskabystrica

Záhorská Bystrica sa po prvý raz spomínala v roku 1314 v darovacej listine uhorského kráľa Karola I. Róberta. V minulosti sa označoval ako Pistrich, Byzhrycza, po maďarsky Besztercze, po nemecky Bisssternitz alebo Wisternitz. Dedina bola poddanskou osadou stupavského panstva. V roku 1377 ju uhorský kráľ Ľudovít I. Veľký daroval paulínom z Marianky. Začiatkom 16. storočia patrila časť obce k stupavskému panstvu, časť vlastnili marianskí paulíni. Keď Gašpar Szerédy dostal do vlastníctva stupavské panstvo od uhorského kráľa Ferdinanda I., Záhorská Bystrica sa stala trvalou súčasťou stupavského panstva. Ako jednu z prvých obcí ju postupne začali osídľovať kolonisti z Chorvátska, neskôr roľníci z Moravy, Rakúska a zo susedných panstiev. V daňovom súpise z toho obdobia sa Záhorská Bystrica označuje ako Bystricz, dedina Slovákov a Chorvátov.

V rokoch 1624-1752 bola Záhorská Bystrica farnosťou aj pre obyvateľov Lamača, čo znamenalo zblíženie oboch dedín napriek tomu, že mali rôznych zemepánov. V 18. storočí obec získala povest' najbohatšej dediny záhorskej časti Bratislavy. Mala nielen veľký počet obyvateľov (1 503), ale aj významnú poľnohospodársku produkciu. Umožňovali to priaznivé pôdne a klimatické podmienky, vhodné na pestovanie rôznych plodín. Bystričania boli známi jej pestovaním a predajom v Bratislave a vo Viedni. Poľnohospodárstvo a chov hospodárskych zvierat bol v období súkromného hospodárenia hlavným zdrojom obživy. Známe sú najmä špeciálne pestované zemiaky – kifle (rohlíčky) a samozrejme výborná kapusta – zelé. V okrajových častiach chotára – Strmé vršky, Dievčí hrádok, Boháčky, **Kerepušky**, Piesky, Vrchná a Dolná hora sa pestovalo ovocie a vinič.

Záhorská Bystrica bola v roku 1972 pričlenená k hlavnému mestu SR Bratislave za účelom rozvoja hlavného mesta smerom na severozápad. Začala tak jednu z najvýznamnejších udalostí svojich dejín. Katastrálne územie svojou rozlohou predstavuje štvrté najväčšie územie spadajúce pod mesto Bratislava. Vyznačuje sa svojím trojuholníkovým tvarom.

Ľudové staviteľstvo a bývanie

V ľudovom staviteľstve tejto oblasti zohrali Malé Karpaty, pohorie, ktoré rozdeľuje región na dve časti, významnú úlohu. Prejavili sa predovšetkým ako časová hranica výskytu javov v ľudovom staviteľstve a v ľudovej kultúre vôbec. Záhorská Bystrica patrí k obciam s cestnou radovou zástavbou, v ktorej po oboch stranách cesty v rade stoja domy obrátené štípmi do ulice. Základným stavebným materiálom v polovici 19. storočia bola hĺina. Kameň sa využíval najmä na stavanie základov domu.

Farský kostol sv. Petra a Pavla je neprehliadnuteľnou dominantou Záhorskej Bystrice. Prvá zmienka o existencii kostola a farnosti je z r. 1332 v súpise pápežských desiatkov. Obnovenie farnosti (Bystrica bola istý čas filiálkou stupavskej farnosti), súviselo s príchodom chorvátskeho etnika. Aj výstavba kostola datovaná do r. 1534 bola dôsledkom prudkého nárastu počtu obyvateľov. Kaplnka sv. Petra sa prebudovala na rozmernejší kostol. Patrocínium kostola bolo rozšírené aj na sv. Pavla. Na konci 18. storočia sa pristúpilo sa k stavbe nového honosného farského kostola. Kostol sv. Petra a Pavla je jednoloďová barokovo-klasicistická stavba so svätyňou ukončenou pravouhlým záverom. Centrálnej časti oltára nad pozláteným tabernákulom dominujú drevorezby apoštolov sv. Petra a Pavla, na ľavej strane je socha sv. Vendelína, vpravo socha sv. Floriána. Pozoruhodné sú reliéfy zo života Panny Márie po oboch stranách tabernákula i reliéfy pod oltárnou menzou zobrazujúce obetujúceho veľkňaza Melchizedecha a Abraháma obetujúceho svojho syna Izáka. Kazateľnica z roku 1917 je umiestnená na ľavej strane víťazného oblúka. Je dielom tirolského majstra Rungaldiera. Sú na nej štyria evanjelisti so svojimi atribútmi.

Je to malá mestská časť, ktorá je charakteristická zachovalými sedliackymi domami, ako aj časťou s novými vilami. Sídli tu Televízia Markíza.

Z historických pamiatok sú významnejšie baroková fara, rímskokatolícky kostol svätého Petra a Pavla apoštolov z roku 1834 a kaplnky svätého Jána Nepomuckého z roku 1896, Panny Márie Lurdskej z roku 1913, svätého Kozmu a Damiána z roku 1839 a kaplnka svätého Vendelína.

Blízkosť Malých Karpát ponúka možnosť turistiky a športu.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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 znečisťovaní 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.

Tab. č. 18: 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
NO _x	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
SO _x	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

NO_x – oxidy dusíka

CO – oxid uhoľnatý

TOC – organické látky ako celkový organický uhlík

SO_x – 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, platná od 31.12.2012.

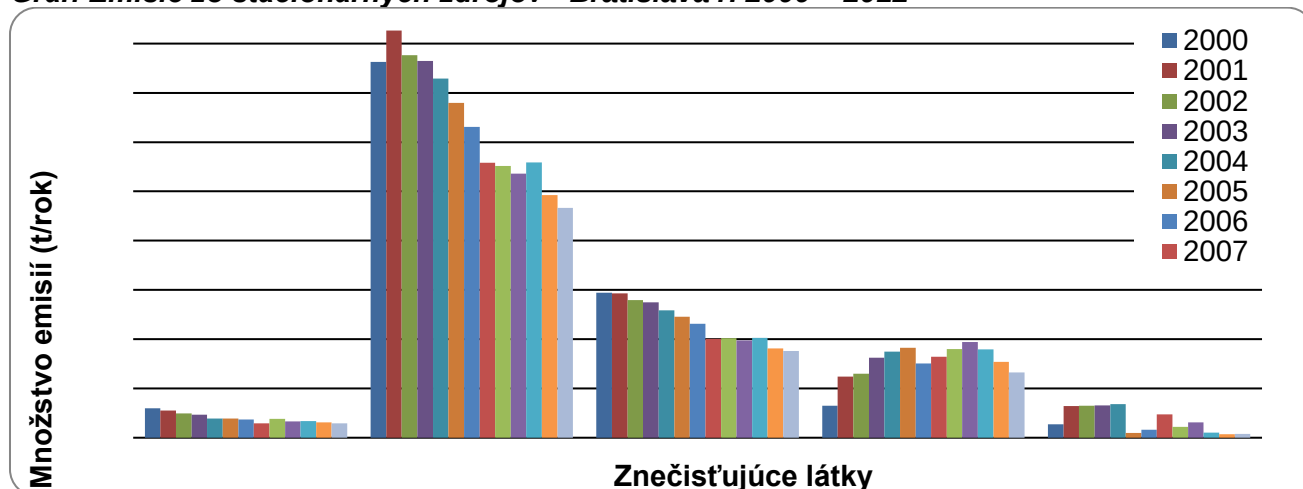
Tab. č. 19: Prehľad základných škodlivín v okrese Bratislava I a II (v tonách za rok)

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
TZL	68,538	118,806	144,935	175,757	192,985	186,351	200,413	268,777	307,013
Nox	1030,857	2200,709	2655,573	3013,801	3141,615	3068,376	3090,484	3390,379	3478,789
CO	473,325	430,940	519,387	478,178	531,108	503,402	553,581	666,008	655,633
SO ₂	1559,214	3044,999	7226,218	10111,301	9129,329	8136,387	8477,070	11589,843	9105,215
TOC	145,454	175,763	227,060	204,335	210,127	227,003	160,886	152,561	153,725

Zdroj: SHMÚ – NEIS

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.

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.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia rieky Morava (4-17-02), ktorej ľavostranný prítok Mláka je významným odvodňovacím prvkom záujmového územia. Tok Mláka patrí medzi silne znečistené prítoky Moravy a to predovšetkým pod vyústením odpadových vôd z ČOV miest Stupava, Devínska Nová Ves a Volkswagenu Slovakia a.s., Bratislava. Mláka je recipientom technologických aj splaškových odpadových vôd hlavne z oblasti Stupavy a Devínskej Novej Vsi. Znečistenie toku Mláka potvrdzuje potrebu dobudovania hlavne mestských ČOV v oblasti o odstraňovanie nutričov a riešenie odľahčovaných vôd.

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

Na vodných tokoch v blízkosti predmetnej lokality sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje. Najbližšie odberové miesta so sledovaním kvality povrchových vôd v roku 2017 sa nachádzajú na toku Mláka a to nad zaústením dažďovej kanalizácie VW (rkm 0,8) a pod Devínskou Novou Vsou (rkm 0,5). V roku 2017 zo všeobecných ukazovateľov (časť A) boli v oboch odberových miestach prekročené hodnoty ukazovateľa vápnik. V odberovom mieste nad zaústením dažďovej kanalizácie VW boli ďalej prekročené aj ukazovatele amoniakálny dusík a celkový fosfor. Ukazovatele časti B nesyntetické látky spĺňali požiadavky na kvalitu vody v oboch odberových miestach. V odberovom mieste nad zaústením dažďovej kanalizácie VW ukazovatele častí C a E neboli hodnotené. V časti C syntetické látky boli pod Devínskou Novou Vsou potenciálne nevyhovujúce ukazovatele benzo(a)pyrén a benzo(g,h,i)perylen. Potenciálne nesplnenie požiadaviek sa uvádza v prípade, že počet meraní bol nižší ako 12 alebo medza stanovenia je vyššia ako environmentálna norma kvality. Hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (časť E) v tomto odberovom mieste boli prekročené pre sáprbný index biosestónu. Prehľad nesplnených požiadaviek podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. v znení Nariadenia vlády 398/2012 Z.z. je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 20: Prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody v roku 2017

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
M1280100	Mláka	nad zaústením dažďovej kanalizácie VW	0,8	N-NH ₄ , Pcelk., Ca		-	-
M128040D	Mláka	Devínska Nová Ves, pod	0,5	Ca		B(a)P, B(ghi)perylen	SI-bios.

Zdroj: Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2017, SHMÚ, Bratislava, 2018

Podzemné vody

Záujmové územie sa podľa útvarov podzemných vôd nachádza v južnej časti kvartérneho útvaru SK 1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj. V útvare podzemnej vody SK1000100P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive tohto útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Napriek tomu, že v podzemných vodách v kationovej časti dominuje Ca²⁺ a v aniónovej HCO₃⁻, základné chemické zloženie podzemných vôd sa vyznačuje značnou variabilitou, ktorá poukazuje na antropogénne vplyvy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO₃ typ, ktorý je

metamorfovaný síranovým a chloridovým znečistením na zmiešaný typ s prevahou Ca-SO_4 (Cl^-) zložky v oblasti Záhorskej Vsi. Podzemné vody tohto útvaru radíme medzi stredne až vysoko mineralizované.

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou, ktorá je hlavným dôvodom zmien v chemickom zložení podzemných vôd. Kvalita podzemnej vody je aj v tejto oblasti ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody sa prejavuje v celom útvere a dokumentujú ho nadlimitné hodnoty ukazovateľov špecifických organických látok.

Najbližšie k záujmovému územiu sa v roku 2017 kvalita podzemnej vody monitorovala v pozorovacích objektoch Devínske Jazero a Stupava. V Stupave všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia. V Devínskom jazere došlo k prekročeniu limitných hodnôt acenafténu, fenantrénu a naftalénu zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov, okrem toho bola zaznamenaná aj prítomnosť ďalších špecifických organických látok (etylbenzén, fluorén, toluén a xylény). (*Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017, SHMÚ Bratislava, 2018*).

Znečistenie horninového prostredia

Z vykonaných analýz v rámci inžiniersko-geologického prieskumu v okolí možno predpokladať, že horninové prostredie a aj podzemné vody v záujmovom území sú v súčasnosti čisté a koncentrácie sledovaných ukazovateľov v zeminách ako aj vo vodách zodpovedajú svojimi hodnotami koncentrácii typickým pre intravilán väčších miest.

Inžiniersko-geologický prieskum lokality nevizoval, vzhľadom na predchádzajúcu stavebnú výrobu, žiadne znečistenie.

Pre potreby výstavby navrhovanej činnosti nebolo vykonané meranie radónu na dotknutých parcelách. Podľa mapy radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) kategória radónového rizika sa predpokladá nízka.

Zaťaženie hlukom

Bližšie informácie sú v hlukovej štúdii, ktorá je v plnom znení **Prílohou č. 3** predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

Zdravotný stav obyvateľstva

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

Najvyššie percentuálne zastúpenie 65- a viacročných obyvateľov malo k 1. 1. 2015 podľa Eurostatu Taliansko (21,7 %), Nemecko (21,0 %), Grécko (20,9 %) a Portugalsko (20,3 %). Najviac detí do 14 rokov bolo v Turecku (24,3 %), Írsku (22,1 %) a Francúzsku (18,6 %).

Na Slovensku bolo 15,3 % detskej a 14,0 % seniorskej zložky obyvateľstva, pričom ekonomicky aktívni občania SR (15 až 64-roční) tvorili 70,7 %, čo je najvyšší podiel produktívnej časti populácie v roku 2015 zo všetkých sledovaných krajín. Najmenej ich bolo vo Francúzsku (63,0 %), Švédsku (63,1 %) a Fínsku (63,7 %). Index starnutia (počet osôb v poproduktívnom veku na 100 osôb v predproduktívnom veku) dosiahol na Slovensku hodnotu 91,3, nižší bol len v Nórsku (89,4), na Cypre (89,0), v Luxembursku (85,0), Írsku (58,8) a Turecku (32,9). Vysoké hodnoty indexu starnutia boli v Nemecku (159,1), Taliansku (157,2), Grécku (144,1) a Bulharsku (143,9).

Starnutie obyvateľstva spôsobuje najmä nízka pôrodnosť a zvyšovanie strednej dĺžky života pri narodení. Stredná dĺžka života žien bola najvyššia v Španielsku (85,7), Francúzsku (85,5) a Švajčiarsku (85,1) a najnižšia v Srbsku (77,9), Bulharsku (78,2) a Rumunsku (78,7).

U mužov sa pohybovala od 80,9 v Lichtenštajnsku, 80,8 v Švajčiarsku, 80,5 v Nórsku až po 69,7 v Lotyšsku a 69,2 v Litve. Na Slovensku bola stredná dĺžka života žien 80,2 a mužov 73,1 rokov.

Úhrnná plodnosť väčšiny sledovaných európskych krajín je nedostatočná (priemer za EÚ je 1,6 detí). Turecko (2,1) a Francúzsko (2,0) boli v roku 2015 jediné krajiny, kde na jednu ženu pripadalo 2 a viac živonarodených detí. Na Slovensku dosiahla hodnotu 1,4. Najnižšia úhrnná plodnosť bola pritom v Taliansku, Španielsku, Portugalsku, Poľsku, Grécku a na Cypre (všetky 1,3). Dojčenská úmrtnosť, teda podiel zomretých detí do 1 roka na 1 000 živonarodených, bola v SR 5,1 ‰, čím sa Slovensko zaradilo ku krajinám s vyššou úmrtnosťou, z nich najvyššiu malo Turecko (10,7 ‰), Rumunsko (7,6 ‰) a Bulharsko (6,6 ‰). Slovinsko (1,6 ‰) a Fínsko (1,7 ‰) boli krajiny s najnižšou dojčenskou úmrtnosťou.

Štandardizovaná miera úmrtnosti na 100 000 obyvateľov sa vo väčšine sledovaných krajín za posledných desať rokov znížila, najvýraznejšie v Estónsku, na Slovensku, v Slovinsku a Česku. Najviac úmrtí mužov za rok 2014 podľa štandardizovanej miery úmrtnosti na 100 000 obyvateľov sme z vybraných krajín EÚ zaznamenali v Lotyšsku (2 112,3), Litve (2 049,5) a Bulharsku (2 038,2) a najviac úmrtí žien v Srbsku (1 423,1), Bulharsku (1 351,2) a Rumunsku (1 245,4). Štandardizovaná miera úmrtnosti mužov na Slovensku medziročne klesla z 1 824,0 na 1 751,1 na 100 000 mužov a žien z 1 143,2 na 1 085,8 na 100 000 žien.

Hlavnou príčinou smrti oboch pohlaví vo väčšine sledovaných krajín boli choroby obehovej sústavy. Najvyššia úmrtnosť na ne po prepočítaní na 100 000 obyvateľov bola v Bulharsku (1 131,02), kde oproti predchádzajúcemu roku ešte vzrástla, potom v Rumunsku (951,30) a Srbsku (931,61), najnižšia bola vo Francúzsku (202,93), Španielsku (244,99) a Dánsku (256,59). Na Slovensku klesla štandardizovaná miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy z 711,63 na 654,55 na 100 000 obyvateľov. Vysoký medziročný nárast sme pri nich evidovali okrem Bulharska (45,22 bodov), aj v Turecku (o 148,98 bodov) a Lichtenštajnsku (o 65,89 bodov).

Ďalšou častou príčinou smrti boli zhubné nádory, na ktoré sme evidovali na Slovensku 324,05 úmrtí (o 3,01 bodu menej ako v predchádzajúcom roku). Častejšie ako v SR však na zhubné nádory umierali obyvatelia Chorvátska (336,39/100 000) a Maďarska (348,14/100 000). V ostatných sledovaných krajinách bola úmrtnosť na ne nižšia. Najmenej to bolo na Cypre (200,39/100 000), v Turecku (202,81/100 000), Lichtenštajnsku (202,97/100 000), vo Fínsku (218,57/100 000) a Švajčiarsku (219,58/100 000). Dôsledkom zhubných nádorov pritom umrie vo väčšine krajín EÚ podstatne viac mužov ako žien. Zrejmý, viac ako dvojnásobný rozdiel, bol v Turecku, Litve, Lotyšsku, Španielsku, Estónsku a Portugalsku. Najvýraznejšia diferenciacia pohlaví je však dlhodobá pri vonkajších príčinách úmrtnosti, na ktoré zomrie priemerne 2,4-násobne viac mužov ako žien (v Litve, Estónsku a Lotyšsku to bolo dokonca až štvornásobne viac).

Ďalšie medzinárodné porovnania vychádzajúce z databázy OECD sú pre rozdielnosť metodiky len orientačným prierezom zdravotnej starostlivosti jednotlivých krajín. Viac ako 20-tisíc prepustení z nemocnice na 100 000 obyvateľov bolo v Rakúsku, Nemecku, Česku, Slovensku a Maďarsku. Najmenej prepustení zaznamenalo Portugalsko (8 493,0) a Španielsko (10 219,3). Nemecko (8,13) a Rakúsko (7,55) dlhodobo vedú aj v počte postelí v nemocničnej starostlivosti na 1 000 obyvateľov. SR sa s 5,75 posteliami na 1 000 obyvateľov radí ku krajinám s vyšším počtom postelí, ktorých rebríček uzatvárajú Švédsko (2,44 ‰), Dánsko (2,53 ‰) a Írsko (2,60 ‰).

Tab. č. 21: Vybrané demografické ukazovatele, rok 2015

Krajina	Veková štruktúra v %		
	0-14	15-64	65+
Slovensko	15,3	70,7	14,0
EÚ	15,6	65,5	18,9

Krajina	Stredná dĺžka života pri narodení v rokoch		Úhrnná plodnosť	Dojčenská úmrtnosť
	muži	žena		
Slovensko	73,1	80,2	1,4	5,1
EÚ	77,9	83,3	1,6	3,6

Tab. č. 22: Štandardizovaná miera úmrtnosti - podľa príčin smrti, rok 2014, muži

Krajina	Príčiny smrti podľa MKCH-10					
	Všetky príčiny	Zhubné nádory	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny úmrtnosti
Slovensko	1 751,1	463,5	792,4	118,2	89,8	111,8
EÚ	1 254,5	349,1	444,8	112,3	54,6	66,5

Tab. č. 23: Štandardizovaná miera úmrtnosti - podľa príčin smrti, rok 2014, ženy

Krajina	Príčiny smrti podľa MKCH-10					
	Všetky príčiny	Zhubné nádory	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny úmrtnosti
Slovensko	1 085,8	239,0	559,9	50,9	48,3	40,5
EÚ	817,9	200,6	318,3	58,1	33,4	27,9

Tab. č. 24: Prepustenia z nemocnice na vybrané ochorenia

Krajina	Rok	Prepustenia z nemocnice na vybrané ochorenia					Priemerný ošetrovací čas v dňoch
		Všetky príčiny	nádory	obehová sústava	tráviaca sústava	vonkajšie príčiny	
		na 100 000 obyvateľov					
Slovensko	2015	20 052,9	1 713,9	2 971,3	1 850,1	1 452,6	7,2

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažné 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.

Tab. č. 25: 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	35,8	256,2	19 866,6
BA kraj	40,0	239,1	18 943,5
Bratislava I	38,8	77,5	27 911,6
Bratislava II	32,6	170,3	19 199,4
Bratislava III	34,7	223,9	20 106,5
Bratislava IV	41,8	321,8	17 037,6
Bratislava V	54,6	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 užívatelia 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, 2005, Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva v okresoch SR

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 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V Bratislave stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2004 bola 72,53 rokov u mužov a 78,82 rokov u žien.

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 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

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 2005 narodilo 3 672 ľudí, z toho 1 851 mužov a 1 821 žien. Prirodzený prírastok obyvateľstva predstavuje -378 ľudí. Zomrelo spolu 3 974 ľudí, z toho 1996 mužov a 1978 žien. Negatívny prirodzený prírastok obyvateľstva v okrese je dôsledkom celkovej zníženej pôrodnosti v poslednom období v našej krajine.

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. 9, položky 16a), a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zámer je na zisťovacie konanie predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich urbanistickým riešením. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Variant č. 1

Navrhovaná projektová dokumentácia rieši prípravu územia – vonkajšie siete pre budúcu výstavbu obytnej zóny, v zmysle platného územného plánu BA a to vyriešením dopravnej infraštruktúry a inžinierskych sietí. V obytnej zóne je navrhnutá zástavba 43 rodinných domov – 51 bytových jednotiek. Predpokladá sa 205 obyvateľov.

V projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie "Obytný súbor Orešianky" je riešené ich napojenie na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete, ako aj riešenie prislúchajúcich komunikácií a spevnených plôch na pozemku investora.

Počet parkovacích stojísk 116.

Variant č. 2

Riešené územie zahŕňa návrh umiestnenia 23 rodinných domov s 3 bytovými jednotkami, 8 samostatne stojacich prízemných rodinných domov a 7 samostatne stojacich poschodvých rodinných domov a plochy pre verejnú zeleň (park). Predpokladá sa 290 obyvateľov.

Počet parkovacích stojísk 183.

Opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Pozemky v dotknutom území je charakterizované ako záhrady alebo ovocné sady.

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

Navrhovaná činnosť si vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy. Zákon č. 220/2004 Z.z. ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy stanovuje postup pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Podľa §9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa §17 rozhodne o odňatí. Poľnohospodársku pôdu možno odňať natrvalo alebo dočasne. Náležitosti žiadosti o trvalé alebo dočasné odňatie sú uvedené v §17, ods. 5) zákona.

V dotknutom území sú pôdy BPEJ 0159401 regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké, na južnej expozícii, slabo skeletnaté, hlboké, na rovine s možnosťou plošnej vodnej erózie. Pôdy s uvedenými BPEJ patria do 7 triedy kvality.

Navrhovaná činnosť nie je situovaná na lokalite s najvyššou bonitou poľnohospodárskej pôdy v katastri Záhorská Bystrica. Najkvalitnejšie pôdy s BPEJ napr. 0159401 alebo 0126005 sú v tretej triede, BPEJ 0119031 v druhej a BPEJ 0122002 v prvej triede kvality. Navrhovaná činnosť sa však týchto najkvalitnejších pôd nedotýka.

Krajský pozemkový úrad v Bratislave, udelil v rámci prejednávania územného plánu súhlas s budúcim možným nepoľnohospodárskym využitím poľnohospodárskej pôdy.

IV.1.2 Materiálové vstupy

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, izolácie, drevo, plastové výrobky, 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 navrhovanej činnosti, v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

IV.1.3 Prevádzková spotreba médií

Nulový variant

V súčasnosti nie sú na lokalite objekty, pre ktoré by bolo potrebné zabezpečiť energetické alebo materiálové vstupy. V súčasnosti sa v dotknutej lokalite žiadna výrobná ani poľnohospodárska činnosť nerealizuje.

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.

Navrhované varianty

V etape výstavby

Osvetlenie navrhovaného staveniska

S osvetlením staveniska sa predbežne neuvažuje. Potrebu osvetlenia priestorov jednotlivých pracovísk, počet, spôsob uchytenia a polohu osvetľovacích telies prípadne upresní ďalší stupeň projektového riešenia (Projekt organizácie výstavby).

Voda na staveniskové účely.

Vlastný odber vody pre staveniskové účely je podmienený inštaláciou prietokového, dočasného staveniskového vodomeru, umiestneného vo vodomernej šachte a uzatvorením zmluvy na odber so správcom siete (vodné, stočné) t.j. Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Bratislava. Predpokladaný odber staveniskovej vody (odborný technický odhad) upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

Elektrická energia na staveniskové účely

Zabezpečenie staveniska elektrickou energiou bude:

- *z novo navrhovaných objektov energetiky (prípojka VN, TS1, prípojky NN)*
- *zo staveniskových dieselcentrál*

Vlastný odber staveniskového elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň (napr. typu RVO resp. RIS) a zabezpečením merania veľkosti odberu. Požadovaný odber staveniskového prúdu (odborný technický odhad), upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

V etape prevádzky

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

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

V etape výstavby

Pre vybraného vyššieho dodávateľa stavby sa predpokladá nasadenie asi 50 pracovníkov naraz.

Skutočne nasadené kapacity upresní ďalší stupeň projektovej prípravy resp. vyšší dodávateľ stavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Sociálne zabezpečenie nasadených pracovníkov stavby

Zohľadňujúc podmienky a polohu budúceho staveniska možno konštatovať:

- *ubytovanie nasadených stavebných robotníkov zabezpečiť mimo stavenisko*
- *stravovanie stavebných robotníkov zabezpečiť dovozom*
- *dovoz stavebných robotníkov na stavenisko zabezpečiť dopravnými prostriedkami vybraného vyššieho dodávateľa resp. subdodávateľov stavby (individuálna doprava je možná)*
- *prvú pomoc zabezpečiť priamo na stavenisku, v priestoroch tzv. bunkoviska, vo vnútorných priestoroch rozostavaných stavieb resp. v nemocničných zariadeniach hl. mesta*

Počas prevádzky

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

V tejto etape prípravy sa predpokladá v riešenom území, na základe obsadenosti jednotlivých objektov, s celkovým počtom osôb asi:

Vo Variante č. 1 spolu 205 obyvateľov

Vo Variante č. 2 spolu 290 obyvateľov

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Nulový variant

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

Navrhované varianty

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

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

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

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

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

Tab. č. 26: Predpokladané odpady z výstavby

17 Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01 Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika	
17 01 01 Betón 0 R5	10,00 t
17 02 Drevo, sklo, plasty	
17 02 01 Drevo 0 R3/R1	0,20 t
17 03 Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky	
17 03 02 Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 0 R5	0,20 t
17 04 Kovy vrátane ich zliatin	
17 04 05 Železo a oceľ 0 R13/R4	0,10 t
17 04 11 Káble iné ako uvedené v 17 04 10 0 R13/R4	0,01 t
17 05 Zemina vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk	
17 05 06 Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 0 D1	

Uskladnenie zeminy: využitie v rámci HTÚ resp. deponovať v hraniciach staveniska

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby technickej infraštruktúry sa nepredpokladá.

Predpokladaná hmotnosť sutí: 10,51 t

Uskladňovanie stavebných sutí: priamo do vozidiel stavby, do stav. kontajnerov a odvoz

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

Poznámka – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

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

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

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

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

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

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

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (O-ostatným) odpadom. Nakladanie s ostatným

odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 ods. 2, zákona o odpadoch ako obchodník/sprostredkovateľ a zmluvy s oprávneným subjektom, prípadne odvoz nekontaminovaných stavebných odpadov bude realizovať sama na základe registrácie vzťahujúcej k preprave stavebných odpadov podľa §98 ods. 1 zákona o odpadoch ako zber bez zariadenia na zber. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

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

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (0-ostatným) odpadom a to do lokality, ktorej polohu upresní stavebný úrad.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vo všetkých prípadoch sa jedná o zhromažďovanie vytriedených produkovaných odpadov, s

ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

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

Neznečistená výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska §1 ods. 1 písm. h), v prípade jej „nespotrebovania“ v rámci danej stavby môže byť v zmysle § 99 ods. 1, písm.b4) zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve použitá na terénne úpravy na iných stavbách investora.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 14 ods. 1 písm. b zák. č. 79/2015 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

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

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

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

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

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

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

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

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

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude pohyb motorových vozidiel.

V obidvoch navrhovaných variantoch sa počíta s vykurovaním objektov elektrickou energiou, teda nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Zdroje znečisťovania ovzdušia musia spĺňať podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok. Preto bola pre zámer pre zisťovacie konanie, ako podklad pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu spracovaná samostatná rozptylová štúdia, ktorá je súčasťou a v plnom znení **Prílohou č. 4** predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

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

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

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

V objektoch možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

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

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

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

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

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

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

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania)

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov a Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) priestorov zrealizovaných objektov komplexu zatriediť:

Tab. č. 27: Predpokladané odpady z prevádzky objektov

Kód odpadu	Názov druhu odpadu/Doporučené zhodnocovanie a likvidácia	Kategória
13 05 02	Zvyšky z lapačov ropných látok R12/D1	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky R13/R3	O
15 01 02	Obaly z plastov R13/R3	O
20 01 01	Papier D10/PZ	O
20 01 01	Sklo R5	O
20 01 39	Plasty D1/D10	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad D10/PZ	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc D10/R1(PZ)	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (z údržby zelene) D1	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady D1	O

Predpokladané množstvo komunálnych odpadov vo Variante č. 1 je asi 61,5 ton ročne a vo Variante č. 2 asi 87 ton ročne.

Uskladňovanie kom. Odpadov bude do kontajnerov na komunálny odpad. Doporučený typ plastového kontajnera na komunálny odpad musí spĺňať EN 840-3,-5,-6. Rozmer kontajnera d. 1,375 m x š. 1,075 m.

Nekontaminovaný (0 - ostatný) komunálny odpad bude odvážať zo zákona oprávnená organizácia.

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

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

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber hodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z komunálnych odpadov.

Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch PD.

Pri nakladaní s odpadmi platia ustanovenia zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášok MŽP SR č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z.

Na území hlavného mesta SR upravuje podrobnosti v oblasti nakladania s odpadmi všeobecne záväzné nariadenie č. 1/2017.

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

Spôsob nakladania s odpadmi, najmä s komunálnymi odpadmi je potrebné zosúladiť aj so všeobecným záväzným nariadením k nakladaniu s KO v meste, ktoré je povinný rešpektovať každý, ktorý svojou činnosťou produkuje KO.

V budúcej prevádzke musia byť zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad a kontajnery na separovaný zber hodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.2.3 Iné výstupy počas prevádzky

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

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:

- **etapa výstavby**
- **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 sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

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

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

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

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

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

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

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Posudzované územie predstavuje lokalitu, ktorá bola v minulosti intenzívne využívaná človekom a tým krajina a jej zložky, vrátane bioty územia, bola značne narušená. Pôvodná vegetácia záujmového územia je úplne zmenená a nezachovali sa tu žiadne pôvodné biotopy alebo lokality s výskytom významných druhov flóry alebo fauny.

Tieto vplyvy pretrvávajú aj do súčasnosti. Na celej dotknutej ploche bola pôvodná vegetácia

zmenená. Pôvodné využívanie ako záhrady a ovocné sady už v súčasnosti nie je. Vyskytujú sa tu plochy s ruderálnou vegetáciou. Na tieto plochy je viazaná aj drevinová vegetácia.

Na záujmovom území sa nenachádzajú vzrastlé dreviny. Realizáciou navhovanej činnosti nebude preto zasiahnuté do porastov drevín na dotknutej lokalite, kedy by bolo potrebné požiadať o súhlas na výrub drevín 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.

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

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

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

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. V minulosti daný priestor predstavoval ovocný sad alebo záhrady, ktoré však postupne boli opustené. Realizácia zámeru preto ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného.

Z hľadiska krajinnej štruktúry preto možno konštatovať, že v danom území jeden typ nahradí nový typ zastavaného územia, v ktorom budú dominovať rodinné domy doplnené infraštruktúrou a parkovými plochami.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Navrhovaná výstavba doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku, vzhľadom na súčasný charakter a stav dotknutého územia, novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu môžu byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinného.

Podľa výpisu z katastra nehnuteľností sú na dotknutom území záhrady alebo ovocné sady. Tu bude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Záber lesných pozemkov nebude potrebný.

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.

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

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal určitý čas bez zmeny. Aj v takom prípade by, v súčasnosti nevyužívaný priestor, bol neskôr využitý v rámci limitov územného plánu.

Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov čo do druhu vplyvov v zásade rovnaké.

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa územie pripraví na následnú výstavbu rodinných domov, vytvorí sa tým niekoľko nových ponúk bytov. Vhodnými stavebnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

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

Tab. č. 28: 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)				
			Pozemná a vodná do prava b) c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň Večer Noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 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 Večer Noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň Večer Noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň Večer Noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 29: Korekcie „K“ na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

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

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

Zmenené požiadavky na statickú dopravu sa premietnu do objemu dynamickej dopravy generovanej navrhovanou činnosťou .

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

Posúdenie hlukovej záťaže navrhovanej stavby v záveroch uvádza:

„VPLYV HLUKU OKOLIA NA OBJEKTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Na základe nameraných a pre budúci stav vypočítaných hodnôt kumulatívneho vplyvu hluku z automobilovej dopravy môžeme konštatovať prekročenie prípustných hodnôt v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. a to najmä na fasádach orientovaných k Hodonínskej ceste. Tento stav prekročenia je rovnaký v oboch predkladaných variantoch, avšak vo Variante 2 sú hodnoty mierne vyššie. Nepriaznivý stav hlukových pomerov v okolí projektu je možné eliminovať voľbou vhodných stavebných konštrukcií fasády. Návrh obvodového plášťa navrhovaných objektov odporúčame posúdiť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

VPLYV HLUKU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA OKOLIE

V súčasnosti je riešenie pripravené na úrovni rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie o umiestnení stavby. Posúdenie vonkajších zdrojov hluku bude v súvislosti so spodrobňovaním riešenia stavebných objektov a technológií v rámci dokumentácií predkladaných na následné povoľovacie konania”

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene. V tejto etape prípravy sú rodinné domy navrhované ako typové. Závery a odporúčania akustickej štúdie sú v tomto zmysle skôr upozornenia pre následnú projektovú prípravu vlastných rodinných domov. Stavebno-technickými opatreniami je možné dosiahnuť akceptovateľný stav podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z.

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým 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.**

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

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

Rozptylová štúdia v závere konštatuje: *“Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie CO, NO₂, TZL a 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.*

Tab.6.1: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v blízkosti fasád dotknutých objektov

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Max. hodnota v predmetnom území Variant 1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Max. hodnota v predmetnom území Variant 2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
CO - maximálny 8 hod. priemer	10000	4200	7000
NO ₂ - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	70	90
NO ₂ - priemerná ročná koncentrácia	40	2	2
TZL (PM10) - maximálna priemerná 24 hod. koncentrácia	50	4	4
TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia	40	1	1
benzén - priemerná ročná koncentrácia	5	0,5	1

Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty)

Koncentrácia NO₂ – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty)

Koncentrácia NO₂ – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty)

Koncentrácia TZL (PM10) – priemerná denná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty)

Koncentrácia TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty)

Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená (platí pre oba navrhované varianty),,

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene. V tejto etape prípravy sú rodinné domy navrhované ako typové. S prihliadnutím na podrobnosť rozpracovania projektových návrhov vlastných rodinných domov boli predbežne vyhodnotené požiadavky na preslnenie bytov, ktoré stanovuje STN 73 4301 Budovy na bývanie a mieru možného

zatiernenia existujúcich stavieb novostavbami alebo novovytvorenými časťami pôvodných stavieb, ktoré stanovuje STN 73 0580-1 ZMENA 2.

Oba varianty sú s malými rozdielmi rovnocenné, v oboch prípadoch ide o pomerne zahustenú zástavbu. Rovnako v oboch variantoch sú v zmysle očakávania bez preslnenia okná orientované na sever. Vo variante 2 sa vo väčšej miere vyskytujú okná s vyšším ako prípustným zatiernením, vo variante 1 sa na objekte 5 vyskytujú okná bez preslnenia v dôsledku tienenia susednými budovami. Celkovo je však možné oba varianty hodnotiť ako vyhovujúce, nakoľko uvedené nedostatky je možné odstrániť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie vhodnou voľbou výškových pomerov umiestnenia okien, vhodným dispozičným riešením vnútorných priestorov budov ako aj priaznivejšie navrhnutou geometriou budov.

Záver a odporúčania svetlotechnickej štúdie (viď Príloha č. 5) sú v tomto zmysle skôr pripomenutia pre následnú projektovú prípravu vlastných rodinných domov.

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

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

Na parcelách sa nachádza v prevažnej miere len náletová zeleň vo forme kríkov. V riešenom území sa nenachádza žiadne chránené územie a nenavrhujú sa tu žiadne prvky ani ekostabilizačné opatrenia.

Potrebný podiel zelene v riešenom území je vyjadrený min. indexom prírodnej plochy pre všetky navrhované parcely ($I_{pp} = 0,2$). Uvažuje sa so súkromnou zeleňou záhrad pri rodinných domoch a s technickou zeleňou pozdĺž navrhovanej cestnej komunikácie.

Pri realizácii výstavby v riešenom území nedôjde k výrubu drevín.

Pred realizáciou výstavby rodinných domov budú dobudované inžinierske siete s kapacitou postačujúcou pre celé navrhované územie.

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

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

Prevádzka súboru z hľadiska statickej dopravy bude predstavovať malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Vykurovanie objektov rodinných domov bude na báze elektriny. Možno 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**.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

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

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

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

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

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

Snahou je vody z povrchového odtoku zadržiavať v území. Dažďové odpadové vody budú vsakované v blízkosti objektov na pozemkoch rodinných domov. Každý dom bude mať vybudovanú dažďovú kanalizáciu, ktorá bude odvádzať dažďové vody zo strechy.

Navrhnutá je dažďová, gravitačná kanalizácia obytného súboru, ktorá bude slúžiť pre odvedenie a prečistenie dažďových vôd s retenciou. Pozemky rodinných domov budú mať vlastné retencie objemu 6,0 resp. 7,0m³.

Dažďová voda zo spevnených plôch a komunikácie bude vedená samostatnou do vsakovacích objektov.

Vplyvy na pôdu

Výstavba si vyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. Vlastná prevádzka potom už 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 genofondy a biodiverzity širšieho záujmového územia prevádzkou objektu.

Pôvodná vegetácia záujmového územia bola zmenená už v minulosti v prospech človekom vytvorenej parkovej alebo ruderalnej vegetácie a tento trend vývoja je tu aj v súčasnosti. Možno predpokladať, že po výstavbe navrhovaných objektov v území dominanciu prevezmú parkovo upravené plochy s vysiatymi trávnikmi a drevinovou – stromovou alebo krovitou – vegetáciou.

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

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

Rovnako ako pre etapu výstavby vzhľadom na významné biotopy, flóru a faunu širšieho okolia sledovaného územia platí, že realizácia zámeru nebude mať žiadny podstatný vplyv na tieto zložky prírodného prostredia. Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a pod., ani v etape prevádzky nebude priamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Návrh zelene rešpektuje reguláciu územia podľa ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy. V zmysle tejto regulácie je na všetkých rozvojových plochách územia zabezpečený minimálny podiel zelene na rastlom teréne s cieľom vytvorenia kvalitného prostredia zodpovedajúceho významu lokality.

Vplyvy na krajinu

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

Novým charakterom využitia územia navrhovaná činnosť bude prínosom pre celkový charakter a estetické vnímanie lokality. Navrhovaným zámerom sa síce lokalita bude odlišovať od súčasného stavu rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy, no tieto zmeny nebudú pôsobiť v dotknutom mestskom prostredí negatívne, resp. viac negatívne, ako tu pôsobia tieto faktory už dnes.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektov doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu bude pozitívnym prínosom v 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 parkovacích miest pre odstavenie vozidiel dopravujúce znečisťujúce látky, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie pôdy únikom ropných látok z automobilov. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len obyvatelia rodinných domov, resp. 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.

Lokalita bola pôvodne využívaná na ovocný sad. V súčasnosti sa už takto nevyužíva. V prípade nulového variantu, by bola opustená a poškodzovaná, až by mohla nastať devastácia prostredia.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia nebude nadväzovať na súčasné využitie ani v prípade, keby sa navrhovaná 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 *(pôsobiace počas výstavby a počas prevádzky)*.

Tab. č. 30: 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 nasledujúcich 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, záber poľnohospodárskej pôdy*
- *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 prejavovať len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Očakávané vplyvy počas výstavby

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

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

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

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

Očakávané vplyvy počas prevádzky

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

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

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

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

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 31: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	1	3	3
	Záťaž hlukom	0	-1	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	0	-1	-2
	Vznik odpadov	0	-1	-1
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	1	4	3
Vstupy	Záber pôdy	0	-1	-1
	Nároky na vodu	0	-1	-2
	Nároky na surovinnové zdroje	0	-1	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	0	-1	-2
	Nároky na zastavané územie	0	2	2
	Nároky na pracovné sily	-1	2	2
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	-1	1	1
	Znečistenie ovzdušia	0	-1	-2
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	0	1	1
	Znečistenie pôd	0	0	0
	Hluk a vibrácie	0	-1	-1
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	1	1
	klímu a ovzdušie	0	-1	-2
	povrchovú a podzemnú vodu	0	-1	-1
	genofond a biodiverzitu	1	2	2
	chránené územia prírody	0	1	1
	prvky ÚSES	1	2	2
	Krajinu a urbánny komplex	1	3	3

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

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

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

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia navrhovanej činnosti 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 navrhovanej činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

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

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

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

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladosť 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 je eliminované už riešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Požiarna ochrana

Požiarna bezpečnosť v stupni projekt stavby pre územné konanie, „Obytný súbor Orešianky, Záhorská Bystrica“ je riešená podľa Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v nadväznosti na ustanovenia STN 92 0201-1/Z1 až STN 92 0201-4/Z1 a súvisiacich STN. Predmetom riešenia požiadaviek požiarnej bezpečnosti v rámci tohto projektu je výstavba vodovodu pre zabezpečenie pitnej vody ako aj protipožiarne zabezpečenie navrhovanej IBV.

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Predmetom riešenia požiadaviek ochrany pred požiarmi v rámci predmetnej stavby je posúdenie infraštruktúry pre individuálnu bytovú výstavbu – realizácia vodovodu pre účely IBV a protipožiarneho zabezpečenia jednotlivých SO v rámci IBV. Parcely sa nachádzajú v extraviláne obce Záhorská Bystrica, na juhozápadných svahoch Malých Karpát.

ZOZNAM POUŽITÝCH NORIEM A PREDPISOV

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4 v znení neskorších zmien, STN 92 0400 a súvisiace vyhlášky a STN.

VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Sprievodná správa, súhrnná technická správa, situácia stavby, riešenie architektúry (stavebné riešenie) – technická správa a výkresová časť

TECHNICKÉ RIEŠENIE Z HĽADISKA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je navrhovaná stavba nevýrobnou stavbou v súlade s ustanoveniami § 1 ods. m) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. V posudzovanej lokalite budú umiestnené SO, pričom každý samostatne stojaci objekt tvorí stavbu na bývanie a ubytovanie skupiny B zmysle § 94 ods. 3, 4, 5.

Príjazd požiarnych vozidiel k vstupom do navrhovanej stavby bude umožnený po novovybudovaných komunikáciách na parcelách č. 809/16, 809/38.

Potreba požiarnej vody (požiadavka) potrebná pre vykonanie protipožiarneho zásahu pre jednotlivé SO v rámci predmetnej stavby podľa a STN 92 0400 - $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$, svetlosť potrubia DN = 80 mm – pol. 1, tab. 2 STN 92 0400, (pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s plochou $S \leq 200 \text{ m}^2$), V posudzovanej lokalite sú navrhnuté nadzemné požiarne hydranty NH16 až NH21 na vonkajšom vodovode, na vetve verejného vodovodu s DN 100 ktoré svojím umiestnením vyhovujú ustanoveniam čl. 4.2. tab. 1 STN 92 0400 - sú mimo požiarne nebezpečného priestoru jednotlivých SO, do 200 m od stavieb, vzájomná vzdialenosť je menej ako 400 m. (viď situácia)

Príjazd požiarnych vozidiel k vstupom do navrhovanej stavby bude umožnený po novovybudovaných jestvujúcich komunikáciách, ktoré svojou realizáciu vyhovujú požiadavkám § 82 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.. (príjazd vozidiel do vzdialenosti < 30m od vchodu do stavby, cez ktorý sa predpokladá zásah, šírka komunikácie $\geq 3 \text{ m}$, únosnosť $\geq 80 \text{ kN}$ na jednu nápravu vozidla). Vjazd na komunikáciu splňuje požiadavku § 82 ods. 4) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. V súlade s § 82 ods.5) sa plocha na otáčanie vozidiel) na konci komunikácie nepožaduje.

Nástupné plochy nie sú požadované v súlade s ustanoveniami § 83 a § 84 Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z..

V súlade s § 1 ods., 2f) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. sa ostatné inžinierske siete neposudzujú z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti.

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

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektov 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 $\hat{R}_{wT,w}$ (dB)						
		Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$						
		≤ 40	45	50	55	60	65	70
	Noc	≤ 50	55	60	65	70	75	80
	Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály		30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne		30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti		-	30	30	33	33	38	43

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

Zo svetlotechnického a hlukového posúdenia 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 je podmienená „súhlasom“. V zmysle § 17 ods.2) zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ

príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v § 17 ods.2) písm. a) -h).

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

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

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 vyplývajú z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžiniersko-geologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie, akustická štúdia).

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

Cestným správnym orgánom vo veci schvaľovania organizácie cestnej premávky a určovania použitia dopravných značiek a dopravných zariadení je Okresný úrad Trnava. Štátnu správu v uvedených veciach na miestnych komunikáciách vykonáva mesto.

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 požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Bezpečnostné predpisy počas prác

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tab. č. 32: 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 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. 209/2016 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.
- Zaisťovať odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

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

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

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

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

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

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

a) v obytných miestnostiach bytov,

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

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

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

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

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

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

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

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia 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

V rámci predkladaného návrhu je navrhnutá dažďová, gravitačná kanalizácia obytného súboru, ktorá bude slúžiť pre odvedenie a prečistenie dažďových vôd s retenciou a so škrtom pred zaústením do jestvujúcej dažďovej kanalizácie.

Navrhovaný objem retencie dažďových vôd je $87,0 \text{ m}^3 > 80,856 \text{ m}^3$, čo je viac ako potrebný objem retencie (pre 30-minútový, 50-ročný dažď) riešeného územia.

Návrh vyhovuje z hľadiska veľkosti navrhovanej retencie a bude uvedená ako podmienka riešenia retencií dažďových vôd pre každý rodinný dom zvlášť na jeho parcele.

Odvodnenie vôd z povrchu komunikácii je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom krytu do navrhovaných uličných vpustov s vyústením do navrhovanej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je zabezpečené 3% vyspádaním vrstvy ŠD do trativodov tvorených rúrkou PVC DN 160 obalených filtračnou GT 300 g/m² a uložených v ryhe zasypanej ŠP.

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 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. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016 a s ním súvisiacich predpisov a VZN obce. Z tohto pohľadu nebude potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

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

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas zostala nevyužívaná v zmysle jej určenia platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Je riziko, že by sa na nej prejavovali postupne známky devastácie prostredia.

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

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

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

Navrhovaná činnosť je posúdená vo vzťahu k Územnému plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov 01, 02, 03 a 05.

Urbanistické riešenie „Obytný súbor Orešianky“ rešpektuje platnú územnoplánovaciu dokumentáciu mesta Bratislava. Riešená lokalita je v územnom pláne evidovaná pod číslom funkcie B 102 s funkčným využitím málopodlažnej bytovej zástavby. Návrh nie je v rozpore s platným územným plánom. Územie je navrhnuté pre funkčné využitie – bývanie v rodinných domoch s príslušnou dopravnou a technickou infraštruktúrou, vrátane plôch verejnej zelene.

Pri návrhu urbanistického riešenia sa vychádzalo z analýzy súčasného stavu, limitov využiteľnosti územia a uplatňovala sa táto hlavná zásada:

- *vytvoriť harmonické prímestské obytné prostredie, ktoré bude plynulo nadväzovať na charakter zástavby v kontaktných plochách a rešpektovať všetky limity využiteľnosti územia.*

Návrh organizácie a využitia riešeného územia rešpektuje požiadavky urbanisticko-architektonické na funkčno-priestorovú organizáciu a kompozíciu územia, vyplývajúce z požadovaného využitia územia nasledovne:

- *rieši funkčné využitie územia pre obytné územie ako bývanie v rodinných domoch samostatne stojacich prípadne bývanie v rodinných domov s troma bytovými jednotkami.*
- *hmotovo-priestorové riešenie lokality prispôsobuje mierke existujúcej a navrhovanej zástavby v okolí, zhodnocuje územie pre málopodlažnú zástavbu formou samostatne stojacich objektov.*

Riešené územie nadväzuje na zastavané územie z východnej časti, charakteristické solitérnou zástavbou záhradných (rekreačných) domov – záhradkárska kolónia „Podkerepušky“. Návrh riešenia vychádza z lokalizácie územia v danom prostredí, využíva možnosti dopravného a infraštruktúrneho napojenia lokality, vhodne ju dopĺňa a skultúrňuje prostredie vzhľadom na súčasný stav neudržiavaných a starých ovocných sádov, kde sa už ovocné dreviny dlhú dobu nenachádzajú a v predmetnom území je len lokalizovaná náletová zeleň.

Riešené územie na pozemku investorapodľa **Variantu č. 1** zahŕňa návrh umiestnenia 43 izolovaných rodinných domov = 51 bytových jednotiek. V projektovej dokumentácii pre územné

rozhodnutie "Obytný súbor Orešianky" je riešené ich napojenie na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete, ako aj riešenie prislúchajúcich komunikácií a spevnených plôch na pozemku investora.

Pre umiestnenie objektov rodinných domov a dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorý je súčasťou širšieho záujmového územia stanovuje územný plán reguláciu funkčného využitia plôch:

Obytné územie: Základná charakteristika a ťažiskové funkcie. Prevládajúca funkčná plocha malopodlažná zástavba obytného územia (102), rozvojové územie je určená pre bývanie v rodinných domoch a v malopodlažných bytových domoch.

Regulatívy funkčného využitia plôch

Územia slúžiace pre bývanie v rodinných domoch a bytových domoch do 4 nadzemných podlaží a k nim prislúchajúce nevyhnutné zariadenia - v súlade s významom a potrebami územia stavby občianskeho vybavenia, zeleň, ihriská, vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene, dopravné a technické vybavenie, garáže, zariadenia pre požiaru ochranu a civilnú obranu. V stabilizovaných územiach charakteru rodinnej zástavby sa malopodlažné bytové domy nepripúšťajú. Premiešané formy rodinnej a malopodlažnej bytovej zástavby sa preferujú v rozvojových územiach, malopodlažné bytové domy sa umiestňujú prednostne ako prechodové formy medzi viacpodlažnou bytovou zástavbou a rodinnou zástavbou alebo ako kompozičná kostra malopodlažnej zástavby. Podiel funkcie bývania musí tvoriť minimálne 70% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy. Do počtu nadzemných podlaží sa nezahŕňa podkrovie alebo posledné ustupujúce podlažie, ak jeho zastavaná plocha je menšia ako 50% zastavanej plochy predchádzajúceho podlažia.

Intenzita využitia územia

Parcely sú súčasťou územia, ktoré je definované ako rozvojové územie. Rozvojové územie je územie mesta, v ktorom územný plán navrhuje novú výstavbu na doteraz nezastavaných plochách, zásadnú zmenu funkčného využitia, zmenu spôsobu zástavby veľkého rozsahu.

Spôsoby využitia funkčných plôch:

Prevládajúce: rôzne formy zástavby rodinných domov

Prípustné: v území je prípustné umiestňovať najmä: bytové domy do 4 nadzemných podlaží, zeleň líniovú a plošnú, zeleň pozemkov obytných budov, vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene, zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia.

Prípustné v obmedzenom rozsahu: V území je prípustné umiestňovať v obmedzenom rozsahu najmä: zariadenia občianskej vybavenosti lokálneho významu rozptýlené v území alebo ako vstavané, zariadenia telovýchovných a voľného času rozptýlené v území, solitérne stavby občianskej vybavenosti slúžiace širšiemu územiu, zariadenia drobných prevádzok služieb, zariadenia na separovaný zber komunálnych odpadov miestneho významu vrátane komunálnych odpadov s obsahom škodlivín z domácností.

Neprípustné: V území nie je prípustné umiestňovať najmä: zariadenia s negatívnymi účinkami na stavby a zariadenia v ich okolí, malopodlažné bytové domy v stabilizovaných územiach rodinných domov, bytové domy nad 4 nadzemné podlažia, stavby občianskej vybavenosti areálového typu s vysokou koncentráciou návštevníkov a nárokov na obsluhu územia, stavby na individuálnu rekreáciu, areály priemyselných podnikov, zariadenia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, skladové areály, distribučné centrá a logistické parky, stavebné dvory, ČSPH s umývárňou automobilov a plničkou plynu, zariadenia odpadového hospodárstva okrem prípustných v obmedzenom rozsahu, tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu, stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou.

Regulatívy priestorového usporiadania – intenzity využitia územia:

Regulácia max. indexu zastavanej plochy objektmi, max. počtu nadzemných. V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – max. index zastavanej plochy objektmi, max. počet nadzemných podlaží, stavebnú čiaru, max. hranicu umiestnenia objektov na pozemkoch ako aj príslušné zákony, vyhlášky a technické normy (Vyhláška č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu, STN 73 4301 Budovy na bývanie a iné). V prípade výstavby samostatne stojacich garáží nie je potrebné rešpektovať min. odstupové vzdialenosti od hranice pozemku

V danom území územný plán stanovuje nasledovné regulatívy intenzity využitia územia, viažuce sa k určenému funkčnému využitiu pre vonkajšie mesto:

Kód regulácie	IPP max.	Kód funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
B	0,4	Malopodlažná bytová zástavba	RD – pozemok 480-600m ²	0,25	0,4
			RD – pozemok 600-1000m ²	0,23	0,4
			RD – pozemok nad 1000m ²	0,15	0,6

V území sa podľa Variantu č. 1 navrhuje 43 rodinných izolovaných domov, pre ktoré platí regulácia pre priestorové usporiadanie pozemkov od 480-600m².

Výstavbou 4 rodinných domov o troch bytových jednotkách sa nadväzuje na zástavbu rodinných domov novej lokality ležiacej severne - Podkerepušky, ktorej infraštruktúra je práve vo výstavbe. Rodinné domy o viacerých bytových jednotkách vytvárajú zvukovú clonu od Hodonínskej ulice.

Tab. č. 33: REGULATY ÚPN – Variant č. 1

Kód funkčnej plochy	B102	
Názov urbanistickej funkcie	Malopodlažná bytová zástavba	
Priestorové usporiadanie	RD pozemkom 480-600m ²	
Veľkosť funkčnej plochy	29 459,0	
IPP	0,40	11 783,6
max. IZP	0,25	7 364,8
KZ	0,40	11 783,6
Podiel funkcie bývania (ZaD2)	min.70%	20 621,3

Urbanistický koncept zástavby pozemku je navrhnutý v súlade s uvedenými podmienkami územnoplánovacej informácie ako aj podmienkami ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy.

Súlad s ÚPN hlavného mesta SR – Bratislava je vypracovaný na samostatnom výkrese rozpracovanej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie: Viď v Prílohe č. 1 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie - Situácia na podklade územného plánu

Tab. č. 34: Tabuľka regulatívov – Variant č. 2

Číslo parcely	Plocha pozemku	Zastavaná plocha RD	IZP	KZ	IPP
1	703,77	182,38	0,26	0,50	0,46
2	701,86	182,38	0,26	0,49	0,46
3	701,46	182,38	0,26	0,49	0,46
4	687,14	182,38	0,27	0,48	0,47
5	662,68	182,38	0,28	0,46	0,49
6	632,39	182,38	0,29	0,44	0,52
7	802,62	182,38	0,23	0,56	0,41
8	703,98	182,38	0,26	0,50	0,46
9	706,95	182,38	0,26	0,50	0,46
10	709,88	182,38	0,26	0,50	0,46
11	711,9	182,38	0,26	0,50	0,46
12	793,98	182,38	0,23	0,55	0,41
13	671,02	182,38	0,27	0,47	0,49
14	665,92	182,38	0,27	0,47	0,49
15	666,69	182,38	0,27	0,47	0,49
16	659,07	182,38	0,28	0,46	0,49
17	660,32	182,38	0,28	0,46	0,49
18	697,71	182,38	0,26	0,49	0,47
19	704,43	182,38	0,26	0,50	0,46
20	663,64	182,38	0,27	0,46	0,49
21	655,04	182,38	0,28	0,46	0,50
22	646,26	182,38	0,28	0,45	0,50
23	719,54	182,38	0,25	0,51	0,45
24	514,2	127,5	0,25	0,60	0,25
25	517,05	127,5	0,25	0,60	0,25
26	517,05	127,5	0,25	0,60	0,25
27	517,05	127,5	0,25	0,60	0,25
28	517,05	127,5	0,25	0,60	0,25
29	517,05	127,5	0,25	0,60	0,25
30	565,08	127,5	0,23	0,64	0,23
31	485,82	119,54	0,25	0,59	0,40
32	483,3	119,54	0,25	0,59	0,40
33	483,3	119,54	0,25	0,59	0,40
34	483,3	119,54	0,25	0,59	0,40
35	483,3	119,54	0,25	0,59	0,40
36	483,3	119,54	0,25	0,59	0,40
37	482,79	119,54	0,25	0,59	0,40
38	611,62	127,5	0,21	0,66	0,21

Záver

Vo Variante č. 1 je navrhovaná činnosť plne v súlade s regulatívnym platného územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy.

Vo Variante č. 2 riešenia na parcelách 1 až 6, 8, 9, 14 až 22 nezodpovedajú požadovanému koeficientu IZP.

Hlavne v opise navrhovanej činnosti v kapitole II.8.2 je uvedený rad predpisov a technických noriem, ktoré bude potrebné dodržať v príprave, realizácii ale aj v prevádzke navrhovanej činnosti.

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 a rozptylová štúdia.

Navrhovanou činnosťou je výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

Predkladaný zámer výstavby výstavba dopravnej a technickej infraštruktúry a následnej 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 sprostredkovanne. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

ZÁVERY:

V rámci opisu navrhovanej činnosti a hodnotenia predpokladaných vplyvov boli uvedené technické a legislatívne podmienky realizácie stavby a následnej prevádzky. Pri splnení týchto podmienok nie je potrebné stanovovať osobitné podmienky nad rámec týchto predpisov. V konkrétnej podobe budú určené v podmienkach v rámci povoľovacích konaní v zmysle osobitných predpisov.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
4. Únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Veľkosť a komplexnosť vplyvu
 5. Predpokladaný začiatok, trvanie, frekvencia a reverzibilita vplyvu
 6. Povaha vplyvu
 7. Kumulácia vplyvu s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
 8. Možnosť účinného zmiernenia vplyvu

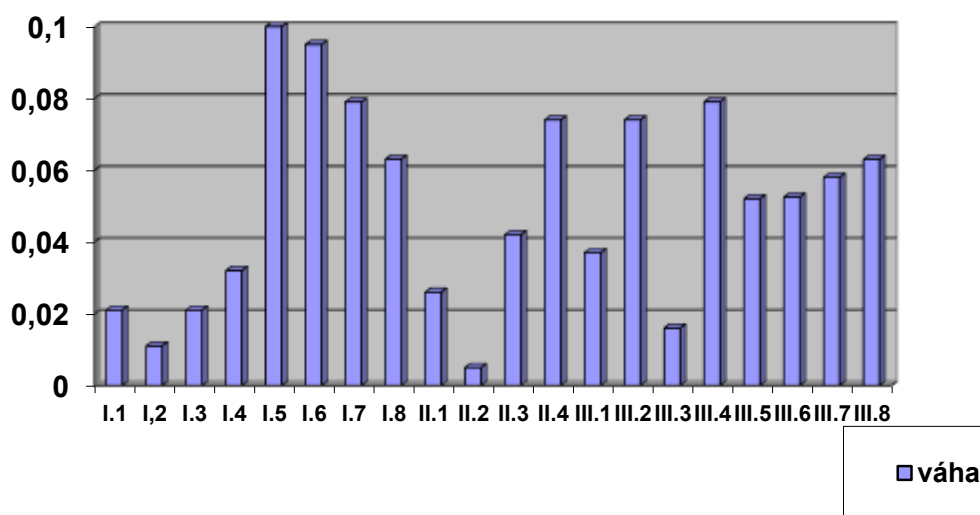
Komentár k jednotlivým kritériám Prílohy č. 10 k zákonu:

Kritérium	Komentár
I.1	V súčasnej dobe toto územie predstavuje územie pôvodne využívané ako záhrady alebo ovocné sady. V súčasnosti však lokalita k týmto účelom neslúži. Súčasný stav nevyužíva potenciál územia definovaný určením platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Predkladaný návrh znamená využitie územia v rozsahu stanovenom územným plánom mesta.
I.2	Predkladaný návrh predstavuje ďalšiu etapu výstavby podľa podmienok územného plánu, ktorá bude súčasťou novej zóny.
I.3	Bude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Nebude potreba záberu lesných pozemkov. Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály). Prevádzka si nevyžaduje prísun špecifických vstupov. V tejto etape bude zabezpečená hlavne pitná voda a elektrina.
I.4	Počas výstavby objektov navrhovanej činnosti sa zvýši prašnosť a hluková hladina spôsobená pohybom stavebných a dopravných mechanizmov. Prevádzka nepredstavuje významné zdroje znečisťovania, hluku ani iných fyzikálnych polí, ktoré by mohli mať nadmerný negatívny vplyv na obyvateľstvo. Zabezpečenie tepla je elektrickou energiou. Nebude teda zdrojom znečisťovania ovzdušia. Parkovanie vozidiel bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.
I.5	Realizácia stavebného objektu má priamy vplyv z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia obyvateľov. Riziká pracovného úrazu znášajú len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe, údržbe alebo prevádzke zariadení. Tieto riziká môžu byť eliminované len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti pri práci. Počas prevádzky sú možné riziká eliminované technickými opatreniami hlavne v oblasti prevádzky zariadení, protipožiarnej ochrany a všeobecnej ochrany obyvateľstva.
I.6	Realizácia navrhovanej činnosti bude mať priamy vplyv na pohodu obyvateľstva. Stavba komplexu ponúka zamestnania, služby a nové bývanie. Parkové úpravy pri rodinných domoch prispievajú k pohode obyvateľov a návštevníkov.
I.7	Navrhovaná činnosť predstavuje jednoznačné zhodnotenie prostredia v intenciách limitov územného plánu.
I.8	Riziká nehôd, čo do druhu sú pri oboch variantoch navrhovanej činnosti v zásade rovnaké. Vzhľadom na nevýrobný charakter navrhovanej činnosti, možno predpokladať malý predpoklad rizík pri realizácii stavby aj v prevádzke.
II.1	V súčasnej dobe toto územie predstavuje, z pohľadu určenia územným plánom, nevyužívaný priestor. Neslúži ani pôvodnému určeniu.
II.2	Predkladaný návrh je v súlade s platným územným plánom mesta.

II.3	Na realizáciu navrhovanej činnosti bude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Netreba záber lesných pozemkov. Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny činnosť nie je zákonom v území zakázanou, a nebudú ani dotknuté záujmy územnej alebo druhovej ochrany.
II.4	Z hľadiska únosnosti prírodného prostredia je navrhovaná činnosť prijateľná. Nebude predstavovať významné dodatočné zaťaženie niektorej zložky prírodného prostredia nad prípustnú mieru.
III.1	Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významnú zmenu vplyvov, ktoré pôsobia v súčasnosti.
III.2	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva možno z hľadiska druhu hodnotiť ako rovnaké ako v súčasnosti.
III.3	Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv presahujúci štátne hranice.
III.4	Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu stavby realizovanej podľa navrhovanej činnosti je v zásade rovnaká ako pôsobia v mestskom prostredí v súčasnosti. Začiatok stavby sa predpokladá v roku 2021. Ukončenie využívania objektov z časového hľadiska nie je definované.
III.5	Predpokladaný začiatok výstavby je rok 2021. Ukončenie výstavby bude v roku 2024. Termín ukončenia činnosti nie je stanovený.
III.6	Vplyvy po realizácii navrhovanej činnosti budú relatívne stále až do ukončenia činnosti. Druhom a rozsahom sú však akceptovateľné.
III.7	V etape prevádzky sa budú kumulatívne vplyvy prejavovať predovšetkým prostredníctvom dopravy (hluk, znečistenie ovzdušia).
III.8	Navrhované riešenie, vrátane opatrení účinne zmiernia predpokladané vplyvy do miery akceptovateľnej podľa príslušných noriem a environmentálnych limitov.

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ). Vzájomné hodnotenie kritérií je v tabuľke č. 35.

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. 31.**

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

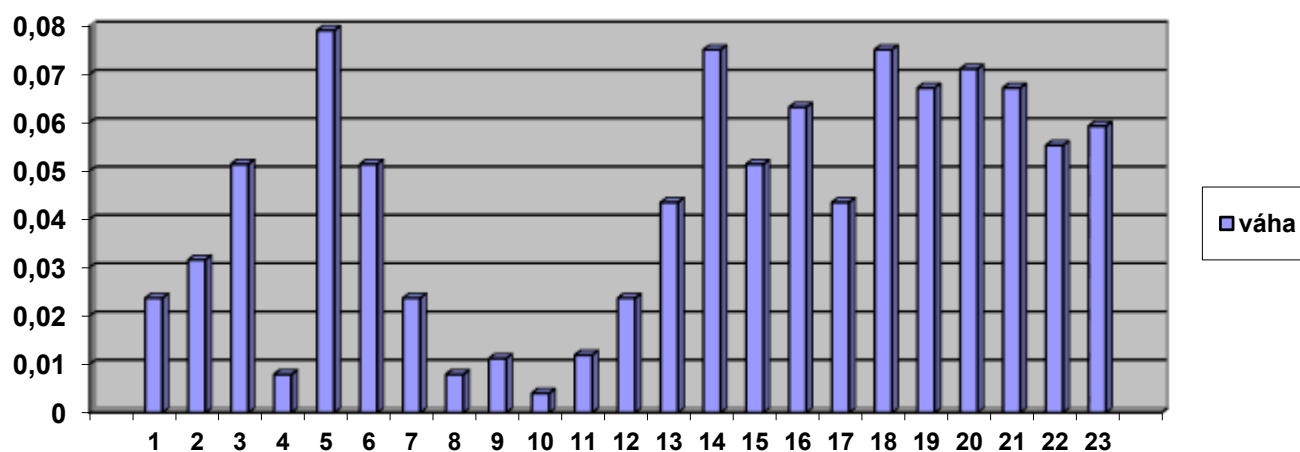
w^j je normovaná váha j-teho kritéria

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Grafické znázornenie váh vybraných kritérií podľa štruktúry zámeru (výpočet váh kritérií je v tabuľke č.36)



V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od –5 bodov po + 5 bodov.

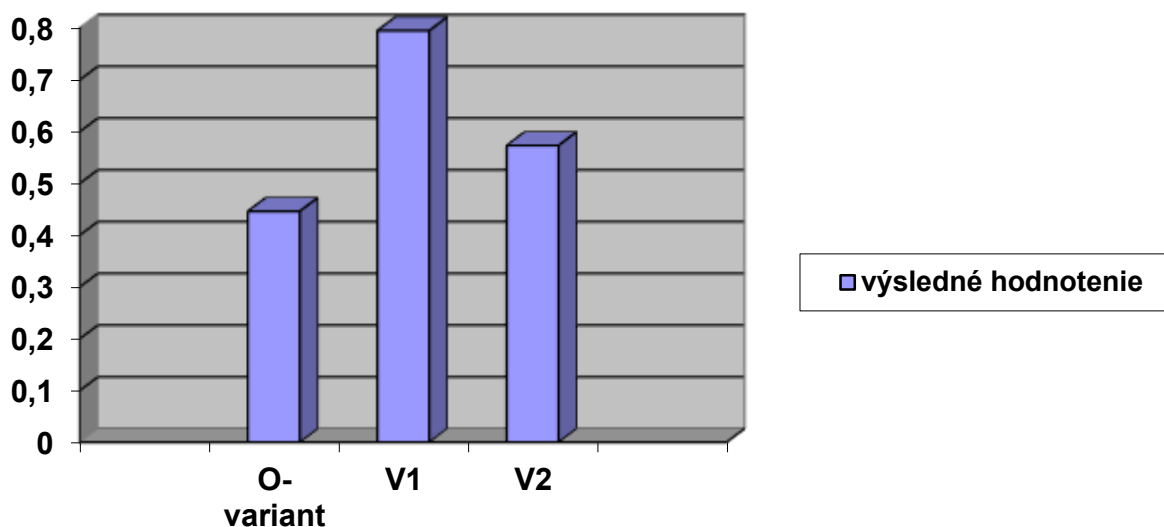
Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi 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

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

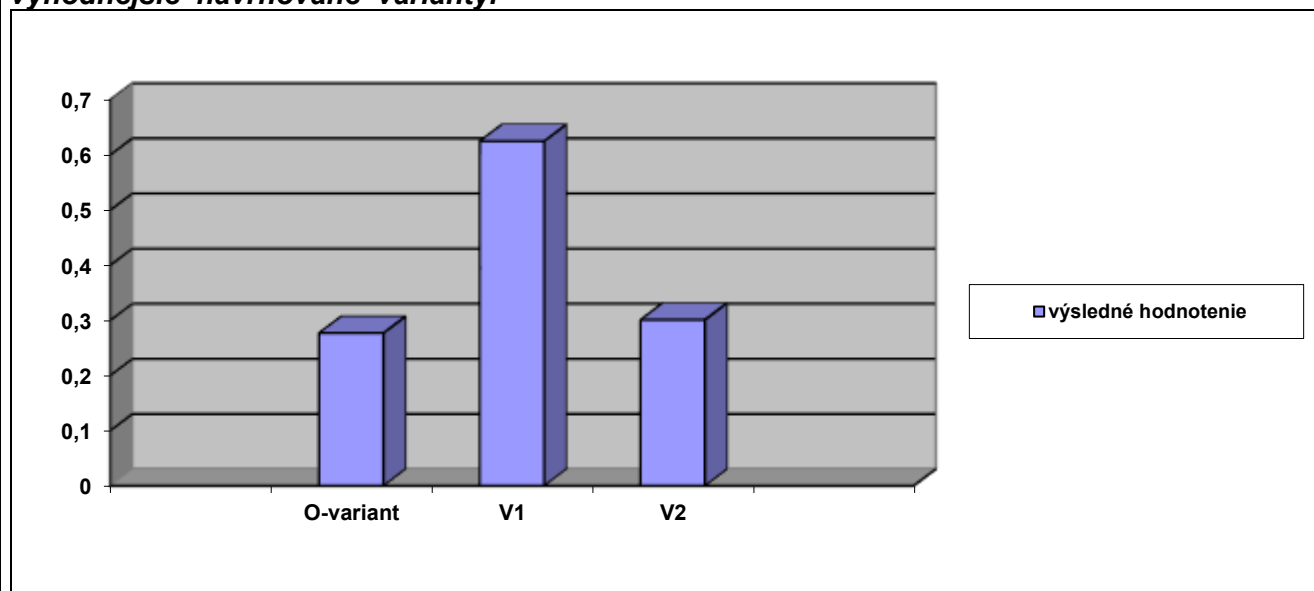
kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"
 X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"
 w_j je váha kritéria "j"

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov sú z celkového hľadiska **výhodnejšie navrhované varianty**. Výpočet je v **tabuľke č. 37**.



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. 31) **výhodnejšie navrhované varianty**.



Výpočet je v **tabuľke č. 38**.

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. V súčasnosti nie je využívaná v zmysle určenia územným plánom. Keby sa nerealizovala žiadna činnosť, začnú sa prejavovať známky devastácie. 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 dopravnej a technickej infraštruktúry pre následnú výstavbu súboru rodinných domov vrátane plôch verejnej zelene.

Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie 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 je na zisťovacie konanie predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa urbanistickým riešením súboru rodinných domov. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

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. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Variant č. 1

Navrhovaná projektová dokumentácia rieši prípravu územia – vonkajšie siete pre budúcu výstavbu obytnej zóny, v zmysle platného územného plánu BA a to vyriešením dopravnej infraštruktúry a inžinierskych sietí. V obytnej zóne je navrhnutá zástavba 43 rodinných domov – 51 bytových jednotiek. Predpokladá sa 205 obyvateľov.

V projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie "Obytný súbor Orešianky" je riešené ich napojenie na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete, ako aj riešenie prislúchajúcich komunikácií a spevnených plôch na pozemku investora.

Počet parkovacích stojísk 116.

Variant č. 2

Riešené územie zahŕňa návrh umiestnenia 23 rodinných domov s 3 bytovými jednotkami, 8 samostatne stojacich prízemných rodinných domov a 7 samostatne stojacich poschodvých rodinných domov a plochy pre verejnú zeleň (park). Predpokladá sa 290 obyvateľov.

Počet parkovacích stojísk 183.

Dopravné napojenie predmetnej lokality je riešené polohovo na existujúcu miestnu komunikáciu, ktorú dokumentácia takisto nanovo rieši.

Na vykurovanie a varenie v bytoch sa bude v obidvoch variantoch využívať el. energia.

Opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

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 2011/92/EÚ*) 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 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.

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.

Zámer je na zisťovacie konanie predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa urbanistickým riešením súboru rodinných domov. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Varianty navrhovanej činnosti sa líšia v počte a umiestnení jednotlivých typov domov a s tým spojených parametrov (napr. počet obyvateľov, počet parkovacích miest a pod.) Variant č. 1 sa z hľadiska hlukových pomerov javí ako mierne priaznivejší, na fasádach jednotlivých objektov sú predpokladané nižšie hladiny hluku z okolitej pozemnej dopravy.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov. Toto konštatovanie platí pre oba predkladané varianty, pričom Variant č.1 s nižším počtom projektovaných parkovacích miest a vhodnejším tvarovaním objektov je z hľadiska imisného zaťaženia priaznivejší a disponuje tak vyššou rezervou pre prípadné budúce kumulatívne vplyvy v riešenej lokalite.

Obidva navrhované varianty preto možno z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie považovať za akceptovateľné.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

Variant č. 2 však predstavuje z hľadiska zastavanej plochy, počtu obyvateľov, počtu parkovacích stojísk a s tým spojeného zaťaženia životného prostredia, mierne vyššiu záťaž.

Z tohto pohľadu je preto odporúčaný Variant č. 1.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené:

P1 - Grafické prílohy

- *Situácia M 1:50000*
- *Situácia širších vzťahov*
- *Situácia na podklade územného plánu*
- *Situácia na podklade katastra nehnuteľností*
- *Celkový situačný výkres – variant č. 1*
- *Koordinačná situácia – vonkajšie inžinierske siete*
- *Situácia – variant č. 2*

P2 - Dopravno-kapacitné posúdenie

P3 - Akustická štúdia

P4 - Rozptylová štúdia

P5 - Svetlotechnická štúdia

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 mesta*
- *Informácie navrhovateľa a projektanta*
- *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.

Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy vydal záväzné stanovisko k verejnému dopravnému vybaveniu špecifikované v liste č. MAGS OUIK 41310/17-83177 z 26.10.2017.

V tejto etape prípravy však neboli vyžiadané k navrhovanej činnosti ďalšie 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.

Dokumentácie budú na základe odporúčaní z procesu zisťovacieho konania dopracované a predložené na povoľovacie konania podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, v máji 2020.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Riešiteľská organizácia:

IVASO, s.r.o. Pezinok

Spolupracujúce organizácie:

Alfa 04, a.s., Bratislava

BIO ECO, Bratislava

VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava

Riešiteľský kolektív:

Koordinátor: *Ing. Jozef Marko, CSc.*

Riešitelia:

Ing. arch. Lucia Barančoková

RNDr. Mária Barančoková, PhD.

RNDr. Peter Barančok, CSc.

Mgr. Milan Candrák

PhDr. Mária Kocianová

Mgr. Veronika Kováčsová

Ing. Jaroslav Hruškovič

Ing. Jozef Marko, CSc.

Ing. Soňa Marková

Mgr. Ľudovít Molnár

Mgr. Anna Molnárová

Kolektívy spracovateľov projektovej dokumentácie a priložených štúdií

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 01. 06. 2020

Hlavný riešiteľ zámeru

Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa

Ing. Stanislav Hromkovič