



OBYTNÝ SÚBOR TESLOVA

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (Nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	8
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. Stručný opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	23
10. Celkové náklady (orientačné)	23
11. Dotknutá obec	24
12. Dotknutý samosprávny kraj	24
13. Dotknuté orgány	24
14. Povoľujúci orgán	24
15. Rezortný orgán	24
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	24
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	25
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	25
1.1. Geomorfologické pomery	25
1.2. Horninové prostredie	25
1.3. Pôdne pomery	27
1.4. Klimatické pomery	28
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	31
1.6. Biotické pomery	33
1.7. Chránené územia	37
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	37
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	37
2.2. Scenéria krajiny	38
2.3. Stabilita krajiny	38
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	39
3.1. Demografické údaje	39
3.2. Sídla	41
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	41
3.4. Doprava	42
3.5. Technická infraštruktúra	43
3.6. Služby	43
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	43
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	44
4.1. Znečistenie ovzdušia	44
4.2. Zaťaženie územia hlukom	47
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	48
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy - environmentálne záťaže	49
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	53
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	53

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	54
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	54
1.1. Záber pôdy	54
1.2. Zdroje a spotreba vody	54
1.3. Surovinové zabezpečenie	57
1.4. Energetické zdroje	58
1.5. Dopravné riešenie	65
1.6. Nároky na pracovné sily	69
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	69
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	69
2.1. Ovzdušie	69
2.2. Vody	71
2.3. Odpady	74
2.4. Hluk a vibrácie	77
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	79
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	79
2.7. Vyvolané investície	79
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	80
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	80
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	80
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	81
3.4. Vplyvy na pôdu	81
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	81
3.6. Vplyvy na krajinu	82
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	82
4. Hodnotenie zdravotných rizík	83
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	83
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	84
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	84
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (So zreteľom na druhy, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	84
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	85
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	85
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	85
10.2. Technické opatrenia	85
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	85
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	86
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	86
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	87
Z hľadiska ochrany zelene:	87
Organizačné a prevádzkové opatrenia	87
10.3. Kompenzačné opatrenia	87
10.4. Iné opatrenia	87
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	87
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	88
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	89
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	91
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	91
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	91
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	92

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	93
VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru	94
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	94
Zoznam hlavných použitých materiálov	94
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	94
Zoznam zdrojov informácií z internetu	94
Legislatíva	95
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	95
3. Ďalšie dopĺňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	95
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	97
IX. Potvrdenie správnosti údajov	97
1. Spracovatelia zámeru	97
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	97
X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	97

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
ATS	automatická tlaková stanica
ČOV	čistiareň odpadových vôd
EZ	environmentálne záťaž
IAD	integrovaná automobilová doprava
IGP	inžiniersko geologický prieskum
IPP	index podlažnej plochy
IZP	index zastavanej plochy
KZ	koeficient zelene
MČ	mestská časť
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NN	nízke napätie
NP	nadzemné podlažie
PD	projektová dokumentácia
PM	parkovacie miesto
PP	podzemné podlažie
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SHZ	samočinné hasičské zariadenie
SKCHVU	chránené vtáacie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SLDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SPP	Slovenský plynárenský priemysel
STL	strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická normalizácia
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VTL	vysokotlakový plynovod
VZT	vzduchotechnika
ÚK	ústredné kúrenie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

MTS SVK Development 10, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

54 634 881

3. SÍDLO

Mlynské Nivy 68
821 05 Bratislava

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

Ing. Lukáš Micka
Metrostav Slovakia a.s.
Mlynské Nivy 68
824 77 Bratislava
Tel.: +421 917 835 319
e-mail: lukas.micka@metrostav.sk

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

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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Obytný súbor Teslova

2. ÚČEL

Účelom zámeru je realizácia polyfunkčného súboru Teslova s prevažujúcou funkciou bývania v bytoch a apartmánach, s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti lokálneho významu v parteri objektov. Riešené územie tvorí mestský blok vymedzený ulicami Prešovská – Na paši – Teslova – Brestová, v mestskej časti Bratislava – Ružinov.

Polyfunkčný súbor Teslova predstavuje 12 sekciových bytových domov organizovaných do 2 oddelených objektov – lineárneho BD „I“ a blokového BD „Q“ s verejným námestím medzi. V nadzemnej časti majú objekty 4 – 6 NP, v podzemí sú prepojené jediným podlažím garáže.

V rámci zámeru je navrhnutých celkovo 254 bytov a apartmánov a 14 prevádzok obchodu a služieb. Prevádzky občianskej vybavenosti sú organizované okolo verejného námestia. Statická doprava zámeru predstavuje 341 státí (275 dlhodobých v podzemnej garáži, 38 krátkodobých a 28 zachovaných mestských statí na prilahlých uliciach).

Územie bolo v minulosti využívané ako areál chemických čistiarní a v súčasnosti je potvrdenou environmentálnou záťažou - B2(008)/Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň (SK/EZ/B2/124). Súčasťou zámeru je sanácia znečistenia principiálne spočívajúca v 2 krokoch:

1. Odstránenie existujúcich objektov a znečisteného podlažia – ideálne len formou stavebnej jamy;
2. Prietokové čistenie podzemných vôd.

Polyfunkčný súbor Teslova je navrhnutý ako pokojné a harmonické obytné prostredie s dôrazom na kvalitu života. Hlavnou funkciou je bývanie v moderných bytových domoch s dostatočnou rozmanitosťou bytových jednotiek, aby sa vyhovelo potrebám rôznych sociálnych skupín – od mladých rodín až po starších obyvateľov. Cieľom je tak vytvoriť potenciál pre vznik inkluzívneho prostredia bývania obyvateľov. Prízemie bytových domov bude slúžiť na umiestnenie kaviarní, malých obchodov, a prevádzok základnej občianskej vybavenosti, ako sú služby pre domácnosť alebo malé komunitné centrum. Lokalita vzhľadom na blízkosť rezidenčných štvrtí zabezpečuje tichú atmosféru, ktorá podporuje kvalitu bývania. Pokojné prostredie vytvára ideálne podmienky pre realizáciu obytnej zóny s doplnkovými funkciami.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi bude navrhovateľ, resp. nájomníci nebytových priestorov, vlastníci/nájomníci bytových priestorov.

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

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť. Obdobná činnosť sa už síce v území v minulosti vykonávala, v zmysle predkladaného Zámeru však dôjde k modernizácii severnej časti priemyselného areálu, v minulosti využívannej najmä na administratívnu a výskumno-vývojovú funkciu.

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

- časť 13. Infraštruktúra, položka č. 1. časť B: Projekty rozvoja obcí vrátane:
 - a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m² záberu plochy vrátane
 - b) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane
- časť 13. Infraštruktúra, položka č. 2 časť B: Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane

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

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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava II, MČ Ružinov, katastrálne územie Ružinov.

Parcely riešeného územia:

Parc. č. 15187/1, 15187/2, 15187/3, 15187/4, 15187/5, 15187/6, 15187/7, 15187/8, 15187/9, 15187/10, 15187/11 - Zastavaná plocha a nádvorie.

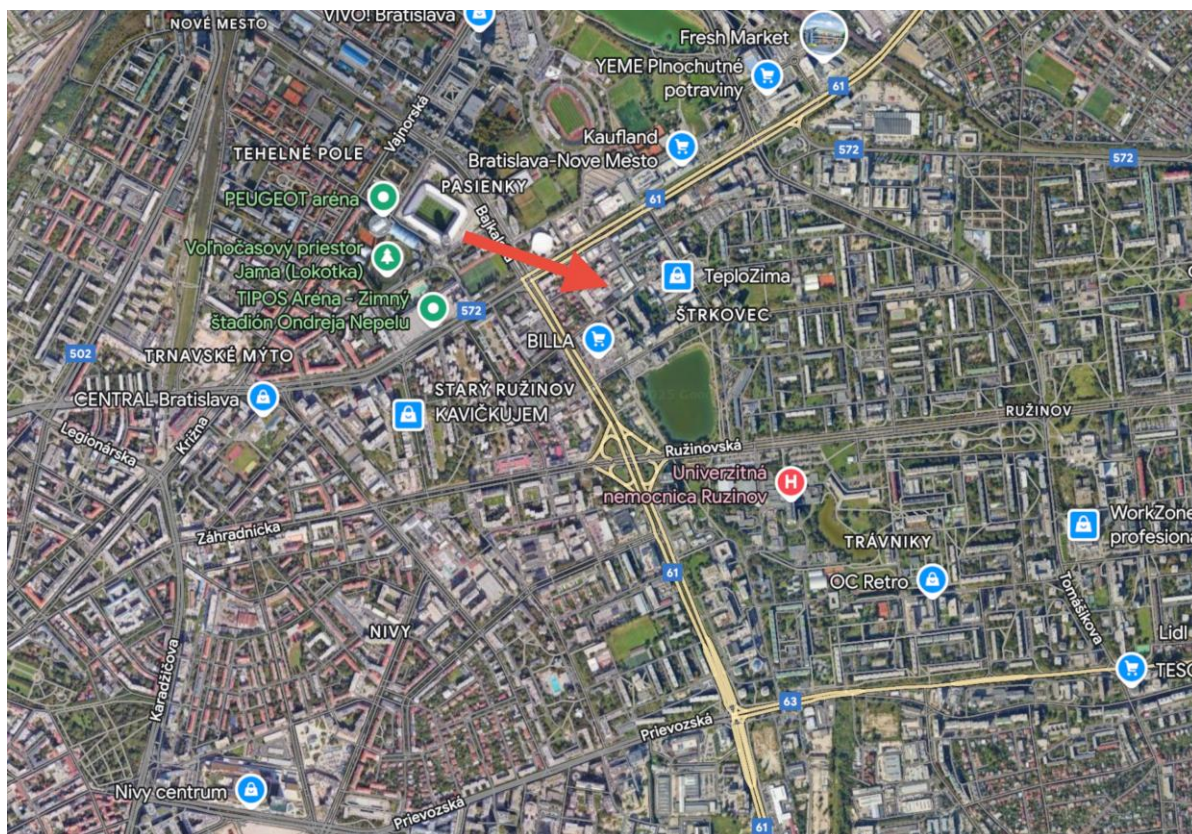
Všetky parcely sú v katastri nehnuteľností uvedené na liste vlastníctva č. 621 ako parcely umiestnené v zastavanom území obce a sú klasifikované ako Zastavaná plocha a nádvorie.

Parcely dotknuté výstavbou:

Parc. č.: 22185, 22187, 22188, 22191/2 - Zastavaná plocha a nádvorie

Parcely sú v katastri nehnuteľností uvedené ako parcely umiestnené v zastavanom území obce a sú klasifikované ako Zastavaná plocha a nádvorie. Vlastníkom je Hl. mesto SR Bratislava.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

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

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

Predpokladaný začiatok výstavby:	2Q/2026
Predpokladaný termín ukončenia výstavby:	4Q/2028
Termín začiatku prevádzky:	1Q/2029
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené	

Začiatok realizácie búracích prác:	04/2026
Ukončenie búracích prác:	12/2026

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

NULOVÝ VARIANT

Riešený pozemok sa nachádza v Bratislavskom kraji, na území Hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava II, v mestskej časti Bratislava – Ružinov, k.ú. Ružinov. Územie tvorí mestský blok vymedzený ulicami Prešovská – Na paši – Teslova – Brestová, minulosti bolo využívané ako areál chemických čistiarní. V súčasnosti pôsobí v areáli viacero spoločností – celkom 21 subjektov, napr. distribúcia a tlač textilu, prevádzka fitness, prevádzka strelnice, skladanie nábytku, foto štúdio, masáže štúdio, ázijské bistro, maloobchodné predajne (textil, klimatizácie, tonery, elektro), ale aj pokračovanie pôvodnej funkcie prania a chemického čistenia (spoločnosti ALLFOR a INPROKOM).

Na pozemkoch parc. č. 15187/9, 15187/10, 15187/11 sa nachádza 36 ks stromov a 73 m² kríkov, ktorých výrub podlieha vydaniu súhlasu orgánu ochrany prírody.

Súčasťou areálu je objektové prevedenie trafostanice (parc. C-KN č. 15187/5), a objekt stanice plynu (parc. C-KN č. 15187/7).

Ako už bolo uvedené, územie bolo v minulosti využívané ako areál chemických čistiarní (areál Inprokom) a v súčasnosti je potvrdenou environmentálnou záťažou - B2(008)/Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň (SK/EZ/B2/124).

VARIANT 1

Variant 1 počíta s realizáciou polyfunkčného súboru Teslova s prevažujúcou funkciou bývania v bytoch a apartmánach, s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti lokálneho významu v parteri objektov.

I. Asanácia bývalého areálu Inprokom

Pred zahájením výstavby budú vykonané v území búracie práce inžinierskych a nebytových objektov s príslušnými spevnenými plochami a hlavnými IS v areáli bývalých pracovní Inprokom v zmysle Projektovej dokumentácie pre búracie práce „Bývalý areál Inprokom“, Metrostav Slovakia a.s.

Celkovo sa jedná o 10 stavebných objektov, ktorých prevádzka bude k termínu zahájenia búracích prác zrušená. Ďalej sa jedná o príslušné asfaltové, betónové, dláždené a IS.

Celkové zastavané plochy jednotlivých búraných funkčných celkov sú nasledujúce:

Celková zastavaná plocha (SO 01 – SO 09):	6874,3 m ²
Celková podlahová plocha (SO 01 – SO 09):	12848,7 m ²
Celková podlahová plocha nadzemnej časti (SO 01 – SO 09):	9617,8 m ²
Celková zastavaná plocha príslušnými spevnenými plochami SO 10:	4713,8 m ² ,
z toho:	
asfaltové plochy:	3839,9 m ²
betónové plochy:	873,9 m ²

Odstránenie inžinierskych a nebytových objektov bývalých pracovní Inprokom bude realizované z dôvodu nevyhovujúceho stavu väčšiny budov, nehospodárnej prevádzke a plánovanej novej výstavby. Odstránené budú všetky podzemné a nadzemné obvodové, vnútorné nosné a nenosné, horizontálne a vertikálne konštrukcie objektov. Takisto budú odstránené všetky spevnené plochy na pozemku a vnútroareálové IS.

Popis existujúcich stavieb určených na asanáciu:

SO 01 Kotolňa

Objekt slúžil v minulosti ako kotolňa. Dlhodobo nie je využívaný na žiadny účel. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Objekt kotolne je stavba tvorená 2 nadzemnými podlažiami a 1 čiastočným podzemným podlažím. Kotolňa je zastrešená sedlovou strechou s miernym sklonom.

SO02 Úpravovňa vody

Objekt slúžil v minulosti na úpravu vody pre účely celého objektu pracovní. Dlhodobo nie je využívaný na žiadny účel. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie.

Objekt úpravne vody je tvorený 4 nadzemnými podlažiami (v časti objektu tromi) a jímkami v úrovni 1. podzemného podlažia. Budova je zastrešená plochou strechou.

SO 03 Expedícia

Objekt slúžil v minulosti ako dočasný sklad a priestory pre expedíciu vypratého prádla pre odberateľov pracovní. Neskôr priestor slúžil aj ako pracovňa. Dlhodobo nie je využívaný na žiadny účel. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Objekt expedície je tvorený 2 nadzemnými podlažiami so strojovňami výtahov umiestnenými na 3. nadzemnom podlaží. Budova je zastrešená plochou strechou.

SO 04 Ústredná pracovňa

Objekt v minulosti slúžil ako hlavný objekt pracovní, neskôr sa pracovňa zachovala iba v jeho južnej časti. Objekt slúžil aj ako posilňovňa a v suteréne sa nachádzala strelnica. V najsevernejšej časti objektu sa nachádza trafostanica, ktorá je v prevádzke. V objekte sa okrem trafostanice nenachádza žiadne vybavenie. Objekt ústredných pracovní je tvorený 1 nadzemným podlažím a 1 podzemným podlažím pod väčšinou objektu. Budova je zastrešená v severnej pultovou strechou s veľmi nízkym sklonom a plochou strechou v južnej časti, ktorá je v časti doplnená pílou strechou so svetlákmi.

SO 05 Chemická čistiareň

Objekt pôvodne slúžil ako chemická čistiareň prádla, neskôr bol využívaný na rôzne účely, ako napr. skladové priestory, reštaurácia či laser-game aréna. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Jeho súčasťou bol aj kryt civilnej obrany, ktorý mal v prípade potreby slúžiť pravdepodobne pre zamestnancov pracovní, prípadne pre blízke obyvateľstvo. Kryt je dlhšie vyradený z evidencie krytov civilnej obrany a nespĺňa nároky na evakuáciu obyvateľstva. V objekte sa nenachádza žiadne

vybavenie. Objekt chemickej čistiarne je tvorený 2 nadzemnými podlažiami a 1. podzemným podlažím. Budova je zastrešená plochou strechou.

SO 06 Administratívna budova

Objekt slúžil počas celej doby ako administratívna budova, pôvodne pre samotné pracovne a neskôr pre rôznych nájomcov. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Objekt administratívnej budovy je tvorený 2 nadzemnými podlažiami a 1. podzemným podlažím pod väčšou časťou objektu. Budova je zastrešená plochou strechou.

SO07 Príjem prádla

Objekt pôvodne slúžil na príjem a triedenie znečisteného prádla pred jeho čistením v ostatných objektoch. Neskôr objekt slúžil ako skladovacie priestory. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Objekt príjem prádla je tvorený 2 nadzemnými podlažiami a 1. podzemným podlažím. Budova je zastrešená plochou strechou.

SO 08 Údržba

Objekt údržby je najstarším objektom celého areálu. Pôvodne pred výstavbou pracovní slúžil ako l'adovňa. Neskôr bol využívaný ako objekt údržby a sklad náhradných dielov. Posledné využitie objektu bolo na kancelárske a skladovacie účely. V objekte sa nenachádza žiadne vybavenie. Objekt údržby je tvorený 2 nadzemnými podlažiami a 1. podzemným podlažím. Budova je zastrešená sedlovou strechou.

SO 09 Regulačná stanica plynu

Regulačná stanica plynu slúžila na zregulovanie redistribúciu plynu do areálu. Objekt regulačná stanica plynu je tvorený 1 nadzemným podlažím. Budova je zastrešená pultovou strechou.

SO 10 Spevnené plochy

Spevnené plochy pokrývajú prevažnú časť areálu a slúžili ako komunikačné a skladovacie plochy.

Búracie práce sa budú vykonávať strojne - drviacimi kliešťami alebo búracími kladivami. Znižovanie prašnosti sa zabezpečí kropením. Materiálové zhodnotenie vybúraného materiálu sa predpokladá v recyklačnom zariadení umiestnenom na stavenisku. Pri výjazde dopravných prostriedkov zo staveniska sa zabezpečí čistenie kolies automobilov a prípadne aj čistenie komunikácie. Počas búracích prác realizovaných pod úrovňou terénu sa neuvažuje s potrebou znižovať hladinu podzemnej vody jej čerpaním.

Po búracích prácach bude vykonaná sanácia znečistenia lokality environmentálnou záťažou - B2(008)/Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiarne (SK/EZ/B2/124), ktorá prebehne v dvoch fázach.

II. Výstavba obytného súboru Teslova

Polyfunkčný súbor pozostáva z výstavby 12 sekciových bytových domov organizovaných do 2 oddelených objektov – lineárneho BD „I“ a blokového BD „Q“ s verejným námestím medzi. V nadzemnej časti majú objekty 4 – 6 NP, v podzemí sú prepojené jediným podlažím garáže. V rámci zámeru je navrhnutých celkovo 254 bytov a apartmánov a 14 prevádzok obchodu a služieb. Prevádzky občianskej vybavenosti sú organizované okolo verejného námestia. Statická doprava zámeru predstavuje 341 státí (275 dlhodobých v podzemnej garáži, 38 krátkodobých a 28 zachovaných mestských statí na priliehajúcich uliciach).

Architektonický a urbanistický koncept

Urbanistický návrh reflektuje princípy udržateľného rozvoja a integrácie do existujúceho prostredia. Podporuje koherentnosť a celistvý výraz celej okolitej zóny, ktorá sa vyznačuje výrazným blokovým charakterom. Súbor je navrhnutý ako pokojné a harmonické obytné prostredie s dôrazom na kvalitu života. Hlavnou funkciou je bývanie v moderných bytových domoch s dostatočnou rozmanitosťou bytových jednotiek, aby sa vyhovelو potrebám rôznych sociálnych skupín – od mladých rodín až po starších obyvateľov. Cieľom je tak vytvoriť potenciál pre vznik inkluzívneho prostredia bývania obyvateľov. Prízemie bytových domov bude slúžiť na umiestnenie kaviarní, malých obchodov, a prevádzok základnej občianskej vybavenosti, ako sú služby pre domácnosť alebo malé komunitné centrum. Lokalita vzhľadom na blízkosť rezidenčných štvrtí zabezpečuje tichú atmosféru, ktorá podporuje kvalitu bývania. Pokojné prostredie vytvára ideálne podmienky pre realizáciu obytnej zóny s doplnkovými funkciami. V okolí sa nachádza množstvo verejných služieb, ako sú školy, zdravotnícke zariadenia, obchody a športoviská, čo znižuje potrebu budovania ďalších náročných infraštruktúrnych projektov. Bezprostredné okolie riešenej lokality je tak bohaté satureované občianskou vybavenosťou. Táto kombinácia vytvára ideálne podmienky pre každodenný život bez potreby narušiť pokoj rezidenčnej časti lokality a súčasne má pozitívny dopad na hospodársku, sociálnu a ekonomickú udržateľnosť vďaka navýšeniu hustoty obyvateľstva v danom území.

Kompozícia a hierarchia

Navrhované objekty novej zástavby sú rozmiestnené tak, aby rešpektovali mierku okolia a zabezpečovali dostatok slnečného svetla v obytných priestoroch. Výška budov výrazne neprevyšuje okolité objekty. Návrh je spracovaný tak aby bola zachovaná vizuálna harmónia a prirodzená výšková hierarchia prostredia. Architektúra a urbanizmus sú navrhované tak, aby rešpektovali kontext miesta, prírodné prvky a pôvodnú zástavbu aj cez výraz fasády a znovu použitie kabrincoých tehličiek. Tento prístup zabezpečuje harmonické začlenenie navrhovanej obytnej zóny do existujúceho mestského prostredia. Dôraz sa kladie na vytvorenie kompaktnej zástavby, ktorej jednotlivé funkcie sú navzájom dobre prepojené. Návrh uvažuje s umiestnením dvoch hlavných objektov, ktoré spolu vytvoria čitateľne definovaný mestský blok a líniovú stavbu, ktorých vzájomná kontrapozícia vytvára lokálny verejný priestor.

V navrhovanej činnosti sú zastúpené nasledovné funkcie:

Podzemné objekty

- Technické zariadenia budov
- Priestory zázemia budov
- Podzemné parkovanie
- Bicykliarne
- Pivničné kobky a sklady

Nadzemné objekty

- Námestie a verejné pobytové plochy
- Predzáhradky
- Priestory občianskej vybavenosti (obchody a služby)
- Technické priestory
- Priestory vybavenie bytových domov
- Vjazd do podzemnej garáže
- Vstupné a spoločné priestory
- Komunitné centrum
- Byty a apartmány

Bilancie :

Plocha územia dotknutého stavbou	16 500,00 m ²
Plocha riešeného územia – vo vlastníctve investora	14 989,00 m ²
Plochy zastavané objektami (vrátane TS)	9 938,33 m ²
Plochy zastavané podzemnými podlažiami objektov	9 877,92 m ²
Plochy zastavané nadzemnými podlažiami objektov (33,9% - vrátane TS)	5 087,60 m ²
Spevnené plochy celkom (35,7%)	5 348,61 m ²
Spevnené plochy na rastlom teréne (16,8%)	2 520,54 m ²
Spevnené plochy nad PP (18,9%)	2 828,07 m ²
Spevnené plochy pojazdné (0,6%)	85,76 m ²
Spevnené plochy pochôdzne (35,1%)	5 262,85 m ²
Plochy zelene celkom (30,4%)	4 552,79 m ²
Plochy zelene na rastlom teréne (16,9%)	2 530,13 m ²
Plochy zelene nad podz. konštrukciami, substrát > 2,0 m (0,4%)	63,61 m ²
Plochy zelene nad podz. konštrukciami, substrát 2,0 - 1,0 m (2,6%)	384,71 m ²
Plochy zelene nad podz. konštrukciami, substrát 1,0 - 0,5 m (4,8%)	726,89 m ²
Plochy zelene nad podz. konštrukciami, substrát < 0,5 m (5,7%)	847,45 m ²
Plochy zelene nad najvyššími NP, substrát < 0,5 m (19,9%)	2 976,24 m ²
Plochy započítateľnej zelene (20,0%)	2 997,80 m ²
Podiel zelene na rastlom teréne	70%

Podzemná časť ($\pm 0,000 = 136,75$ m.n.m. Bpv; základová škára $-5,150 = 131,60$ m.n.m. Bpv)

Počet podzemných podlaží (PP)	1
Zastavaná plocha	9 877,92 m ²
Hrubá podlažná plocha	9 877,92 m ²
Čistá úžitková plocha – interiér	9 278,76 m ²
Byty (8)	152,81 m ²
Kobky (254)	775,66 m ²
Bicykle (40)	59,32 m ²
Spoločné priestory (haly, chodby, schodiská)	718,74 m ²
Technické priestory	334,86 m ²
Garáže – komunikácie	2 216,13 m ²
Garáže – parkovacie státi (275)	4 753,22 m ²

Nadzemná časť ($\pm 0,000 = 136,75$ m.n.m. Bpv; atika $+20,600 = 157,35$ m.n.m. Bpv)

Počet nadzemných podlaží (NP)	4 – 6
Zastavaná plocha (vrátane TS 18,33 m ²)	5 087,60 m ²
Hrubá podlažná plocha (vrátane TS 15,57 m²)	24 808,03 m²
Hrubá podlažná plocha bývania (vrátane TS 15,57 m ²)	23 660,46 m ²
Čistá úžitková plocha – interiér	19 837,18 m ²
Byty a apartmány (254)	16 055,11 m ²
Obchodné priestory (14)	1 010,42 m ²
Komunitné priestory (1)	66,89 m ²
Spoločné priestory (haly, chodby, schodiská)	2 284,50 m ²
Technické priestory (merače energií)	246,93 m ²
Bicykliarne	84,93 m ²
Garáže (vjazdy do podzemných podlaží)	88,40 m ²
Predzáhradky (46)	1 826,31 m ²
Balkóny (63)	438,34 m ²
Loggie (161)	887,22 m ²
Strešné terasy (24)	938,09 m ²

Celkový počet bytov a apartmánov 254

1-izbové (do 60 m ²)	31
2-izbové (do 60 m ²)	98
3-izbové (do 90 m ²)	83
4-izbové	40
5-izbové	2

Celkový počet parkovacích miest / imobilných	341 / 20
Počet parkovacích miest v suteréne / imobilných	275 / 20
Počet parkovacích miest na teréne / imobilných	66 / 0

Predpokladaný počet zamestnancov obchodu a služieb	18
Predpokladaný počet návštevníkov obchodu a služieb	23

Predpokladaný počet obyvateľov

659

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie obytného súboru určeného pre trvalé bývanie osôb, ktorý bude pozostávať z celkového počtu 254 obytných buniek (bytov a apartmánov) rozdelených do 12 sekcií (s označením A až L) so samostatnými vstupmi a členitou podlažnosťou v rozsahu od 3 do 6 nadzemných podlaží.

Súčasťou obytného súboru bude aj 14 prevádzok určených pre obchod a služby (vrátane dvoch gastro prevádzok), ktoré budú prístupné priamo z exteriéru a samostatný objekt s distribučnou trafostanicou (atyp EH5).

Koncepcia usporiadania jednotlivých priestorov je nasledovná (spoločne všetky sekcie):

1.PP – podzemná hromadná garáž pre vozidlá skupiny 1 (celkom 275 parkovacích miest), domové vybavenie (pivničné kobky), technické zázemie, spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy),

1.NP – obytné bunky (byty a apartmány), priestory pre obchod a služby, domové vybavenie (bicyklárne a kočikárne), technické zázemie, spoločné priestory (vstupy, chodby, schodiská a výťahy),

2.NP – obytné bunky (byty a apartmány), spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy),

3.NP – obytné bunky (byty a apartmány), spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy),

4.NP – obytné bunky (byty a apartmány), spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy),

5.NP – obytné bunky (byty a apartmány), spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy),

6.NP – obytné bunky (byty a apartmány), spoločné priestory (chodby, schodiská a výťahy).

Zakladanie jednotlivých stavieb bude koncipované ako dosko-pilóťový základ. Použité budú ťahové a tlakové pilóty v reakcii na rôznorodosť podlažia v zmysle inžiniersko-geologického prieskumu a hydrologického prieskumu. V zmysle hydrológie nie je v území stabilizovaná, ustálená vodná hladina. V území sa skôr nachádzajú malé prúdnice podzemných potôčikov v rôznych hĺbkach.

Spodná stavba je koncipovaná ako jednopodlažný suterén. Prevažná časť spodnej stavby slúži pre ako podzemná garáž s príslušným technickým a technologickým zázemím bytových domov. S nadzemnou časťou budú spodná stavba prepojená vertikálnymi komunikáciami a výťahmi. Spodná stavba je koncipovaná ako skeletová s vystuženou obvodovou stenou. Dosky sú tvorené betónovými stropmi, pevné body konštrukcie sú tvorené stenovými jadrami.

Nosné konštrukcie

Horná stavba pozostáva z 12-tich sekcií, ktoré stoja na spoločnom podzemnom podlaží. Železobetónový skelet je postavený na rozpone konštrukcie 7,8m, čo umožňuje flexibilné a udržateľné dispozičné riešenie pre danú funkcie. Stĺpy budú na úrovni dosiek ukončované hlavicami proti prepichnutiu dosiek.

Konštrukčná výška 1.PP je v obytných častiach 4,4 m, v prevádzkach obchodu a služieb 3,5 m. Konštrukčná výška nadzemných podlaží je 3,150 m.

Vertikálne konštrukcie

Vertikálne komunikácie v objekte tvoria schodiská a výťahy. Schodiská a výťahové šachty budú umiestnené v stužujúcich železobetónových monolitických jadrách. Výťahy budú vybavené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Zb. o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu. Technológia výťahov (pojazdy, pohon atď.) budú akusticky dilatované od stropnej konštrukcie tak, aby boli dodržané hygienické predpisy. Výťahové šachty v súlade s prílohou č.1 ods. 1 c) vyhlášky 94/2004 budú tvoriť samostatný požiarny úsek.

Vnútorne schodiská

Schodiská budú realizované v železobetónových jadrách pre potreby únikov a taktiež v rámci priestoru ako reprezentatívne na podporu pohybu v budovách. Podesty a medzipodesty budú nesené železobetónovou monolitickou doskou, prepojenou so železobetónovými stenami pomocou prípraviek osadených pri betonáži stien. Schodiskové ramená budú prevažne prefabrikované. Pochôdzna povrchová úprava bude tvorená cementovou stierkou s uzatváracím náterom a prefabrikované stupne budú natreté uzatváracím náterom alebo budú osadené dlažbou. Povrch schodiskových stupňov budú spĺňať požiadavky na proti klznú opatrenia.

Schodiskové šachty využívané na únik budú realizované ako dve samostatné požiarné únikové cesty (nadzemné/podzemné podlažia) oddelené konštrukciou s požadovanou požiarnou odolnosťou.

Výrub stromov

Na pozemkoch parc. č. 22191/2 v k.ú. Ružinov (Prešovská ulica v Bratislave) bolo celkovo zmapovaných 17 ks stromov v stromoradií, ktoré sa nachádza v štvorcach popri komunikácii. Pri výpočte boli použité prirážkové indexy zohľadňujúce vek, zdravotný stav a umiestnenie stromov, t. zn. skutočnosť, že rastú v stromoradií a sú súčasťou verejne prístupnej zelene.

Z celkového počtu mapovaných stromov je 9 ks stromov druhu *Negundo aceroides*, ktorý je uvedený v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky. Stromy sú v podpriemernom zdravotnom stave, pri 7 ks je potrebné vykonať odborný orez na zabezpečenie optimálneho stavu a pri 10 ks je navrhnutý výrub (pri 9 ks z dôvodu, že ide o druh *Negundo aceroides* a pri 1 ks z dôvodu nevyhovujúceho zdravotného stavu).

Na pozemkoch parc. č. 15187/9, 15187/10, 15187/11 v k.ú. Ružinov v Bratislave sa nachádza 36 ks stromov a 73 m² kríkov, ktoré sú určené na výrub a podliehajú vydaniu súhlasu orgánu ochrany prírody.

Na pozemkoch parc. č. 15187/9 a 15187/11 v k.ú. Ružinov boli mapované všetky dreviny bez ohľadu na obvod kmeňa a rozlohu kríkov, nakoľko sa jedná o verejne prístupnú zeleň.

Druhovú zloženie mapovaných drevín je rôznorodé, nachádzajú sa tu listnaté (15 ks) aj ihličnaté (21 ks) druhy okrasného charakteru v nasledovnom zastúpení: *Thuja occidentalis* 'Smaragd' (5 ks), *Elaeagnus angustifolia* (4 ks), *Prunus cerasifera* 'Nigra' (4 ks), *Thuja plicata* (4 ks), *Chamaecyparis lawsoniana* (3 ks), *Chamaecyparis lawsoniana* var. (3 ks), *Cerasus domestica* (2 ks), *Picea abies* (2 ks), *Pinus nigra* (2 ks), *Thuja plicata* 'Zebrina' (2 ks), *Celtis occidentalis* (1 ks), *Prunus domestica* (1 ks), *Tilia platyphyllos* (1 ks).

Zároveň boli na ploche v rámci terénneho prieskumu identifikované 2 ks drevín – 1 ks *Ailanthus altissima* a 1 ks *Negundo aceroides*, ktoré sú uvedené v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky (druh *Ailanthus altissima* bol do zoznamu doplnený Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) č. 2019/1262 z 25. júla 2019).

Zelená infraštruktúra a verejné priestory

Návrh zahŕňa kvalitné verejné priestory s dostatkom zelene, detskými ihriskami a miestami na oddych. Záhradné dvory medzi budovami poskytnú obyvateľom pokojné prostredie na relaxáciu. Investičný zámer podporuje používanie verejnej dopravy, cyklistickú a pešiu dopravu. Verejné priestory sú navrhované tak, aby obyvatelia mali všetko potrebné v dostupnej vzdialenosti, čím sa znižuje závislosť na individuálnej automobilovej doprave (ďalej len „IAD“). Verejný priestor navrhovaného námestia a parku vo vnútrobloku, podporujú komunitné aktivity a oddych.

Udržateľnosť

Jedným z najvýraznejších trendov je posun smerom k ekologicky zodpovednému urbanizmu. Klimatická kríza a tlak na znižovanie uhlíkovej stopy ovplyvňujú všetky aspekty plánovania a výstavby. Investičný zámer navrhuje a zohľadňuje environmentálne princípy, pričom kladie dôraz na udržateľnosť. Okrem spomínanej sanácie environmentálnej záťaže kladie dôraz aj na energetickú efektívnosť. Bytové domy budú vybavené modernými technológiami na úsporu energie, ako je napríklad rekuperácia tepla s vyvedením do distribučnej siete alebo zelené strechy. V areáli budú vysadené lokálne druhy rastlín, ktoré podporia biodiverzitu a prispôbia sa miestnym klimatickým podmienkam. Projekt bude zahŕňať riešenia pre triedenie a recykláciu odpadu, čím prispeje k znižovaniu environmentálnej stopy. Investičný návrh prirodzene podporuje vznik malých a stredných podnikov, ako sú pekárne, reštaurácie či remeselníci. Tieto podniky vytvárajú pracovné miesta a stimulujú lokálnu ekonomiku. V neposlednom rade, adekvátna mierka maloobchodných prevádzok bude mať pozitívny dopad na mestotvornosť samotnej urbanistickej štruktúry a jej najbližšieho priestorového kontextu, čím sa podporí cieľ vytvoriť koherentné obytné územie v lokalite Teslova.

Revitalizácia tohto územia je významným urbanistickým riešením z viacerých dôvodov. Efektívnym využitím územia sa umožňuje transformovať nevyužívané plochy na funkčné mestské prostredie, čím sa znižuje tlak na záber nových území na okraji mesta. Ekologickým prínosom je, že sa minimalizuje potreba rozširovania urbanizácie na zelené plochy, naopak do územia prináša novú, inak dnes absentujúcu zeleň v areáli, a tým prispieva k ochrane prírodného prostredia.

Existujúci areál v súčasnosti nedisponuje potrebnou plochou zelene, ktorá bude po asanácii vytvorená a bude významným spôsobom pozitívnym aspektom v kontexte adaptácie urbanizovaného prostredia na zmenu klímy (Agenda 2030). Revitalizáciou sa prirodzene zvyšuje bonita bezprostredného okolia a stimulujú sa ekonomické aktivity v lokalite. Táto koncepcia súčasne umožňuje zachovať pokojný charakter územia a zároveň prispievať k jeho postupnej integrácii, sceľovaniu a tvorbe kompaktného mestského prostredia.

Sadové úpravy

Návrh sadovníckych úprav zohľadňuje viaceré požiadavky, ktoré sú na danú plochu kladené z hľadiska jej umiestnenia a budúceho spôsobu využívania. Nakoľko ide o kombináciu verejného, poloverejného priestor v náväznosti na súkromný priestor predzahrádok, je požiadavka na vysoké estetické pôsobenie výsadiieb počas celého roka, vhodné doplnenie architektúry budov zeleňou, zlepšovanie lokálnej mikroklímy s ohľadom na prebiehajúcu klimatickú zmenu a vytvorenie príjemného prostredia pre obyvateľov.

Samotné sadovnícke úpravy pozostávajú z plôch zelene nachádzajúcich sa v uličnom priestore ulíc Na paši, Teslova, Brestová a Prešovská, ktoré vymedzujú blok obytnej zástavby a tiež vnútroblokovú zeleň.

Výsadby v blízkosti uličného priestoru je možné charakterizovať ako sprievodnú zeleň cestných komunikácií s izolačnou funkciou, primárne určenú na výsadbu stromov s doplnením prevažne krovitých výsadiieb s pôdopokryvnou, izolačnou a sprievodnou funkciou. Na výsadby v tejto časti sú preto kladené vysoké nároky z hľadiska estetického pôsobenia ale aj odolnosti voči nepriaznivým vplyvom cestných komunikácií (prašnosť, prehrievanie, zimná údržba a solenie ciest)

Druhovú zloženie výsadiieb bude zohľadňovať nároky kladené na výsadby jednak z funkčného ale aj estetického hľadiska a taktiež špecifické podmienky pre výsadby v uličných priestoroch. Navrhnuté druhy stromov, krov a ostatných rastlín musia dobre znášať atribúty mestského prostredia /obmedzený priestor pre koreňový systém, zasolenie, prašnosť a pod./ a byť dobre adaptované na rast v podmienkach klimatickej zmeny.

Vnútrobloková zeleň

Komornejšia plocha vnútrobloku je komunikačným prvkom a prepojením medzi obvodovou uličnou zeleňou a privátnou zónou predzahrádok.

Vo vnútrobloku dominuje zeleň, čo vytvára príjemný svieži priestor s intímnu a neformálnou atmosférou vhodnou pre rozmiestnenie rôznych herných prvkov či iných voľnočasových aktivít. Trasovanie hlavných peších komunikácií prebieha v okruhu okolo predzahrádok a privádza užívateľov k vstupom do jednotlivých objektov. Cesty vedúce k vchodom a obytným budovám sa zužujú a sú skromnejšie. Jednotlivé zákutia vnútrobloku sa stávajú dôležitými miestami stretnutí susedstva, povzbudzujúce sociálne interakcie a spoločné trávenie času v exteriéri.

Základ priestoru tvoria plochy trvalkových výsadiieb v kombinácii s väčšími ale i menšími skupinami krov s rozmiestnenými hernými a športovými prvkami, pričom terénne modelácie v centre priestoru s hustou výsadbou vytvárajú potrebnú intimitu

a vymedzenie jednotlivých aktivít. Vhodné využitie rôznych foriem a hmôt zelene vytvára prírodne pôsobiaci priestor, ktorý ľuďom umožňuje užívať si čas strávený „v parku“, športovať a hrať sa v príjemnom prostredí.

V rámci exteriérových úprav areálu budú realizované komplexné sadové úpravy zamerané na vhodné funkčné aj estetické začlenenie objektov do okolitého prostredia. Zámerom je vytvorenie kvalitného priestoru s hľadiska hygienickej, mikroklimatickej a estetickej funkcie zelene. Hlavný dôraz je kladený na umiestnenie dostatočného množstva plošných a priestorových prvkov zelene s ohľadom na prirodzenú potenciálnu vegetáciu, autochtónne druhy vhodné do podmienok mestského prostredia a rozmanitosť druhovej skladby.

Privátny priestor predzahrádok bude od spoločných priestrov oddelený vždy zeleným strihaným živým plotom pre zabezpečenie dostatočnej pohľadovej izolácie.

Druhovú zloženie navrhovaných stromov vychádza z prirodzenej potenciálnej vegetácie, kladie dôraz na dostatok listnatých aj ihličnatých foriem zelene pre celoročnú pestrosť a premenlivosť výsadiieb. Zastúpenie majú tiež druhy hodnotné z hľadiska podpory biodiverzity, teda druhy atraktívne pre včely a iné opeľovače, druhy kvitnúce a plodiace.

Návrh počíta s výsadbou 117ks vzrastlých stromov v rámci riešeného územia.

TAB. 1 - NAVRHOVANÉ DRUHOVÉ ZLOŽENIE VÝSADIEB STROMOV - NÁHRADNÁ VÝSADBA

ZN.	Názov	Počet ks	Obvod kmeňa	Spoločenská hodnota (EUR)	Prirážkový index			Spoločenská hodnota(EUR) SPOLU
					*1	*2	*3	
	STROMY							
ACE	Acer campestre 'Elegant'	17	ok17-20	184	1	1,4	1,3	5692,96
ACK	Acer campestre 'Elsrijk'	11	ok17-20	184	1	1,4	1,3	3683,68
ACR	Acer campestre 'Red Shine'	3	ok17-20	184	1	1,4	1,3	1004,64
ACO	Acer rubrum 'October Glory'	4	ok17-20	184	1	1,4	1,3	1339,52
CPS	Crataegus x persimilis 'Splendens'	4	ok17-20	184	0,9	1,4	1,3	1205,568
CM	Crataegus monogyna	3	ok17-20	184	0,9	1	1,3	645,84
CM	Crataegus monogyna	5	ok17-20	184	0,9	1	1	828
EA	Eleagnus angustifolia	6	ok17-20	184	0,9	1,4	1,3	1808,352
PPC	Prunus padus 'Colorata'	2	ok17-20	184	0,9	1,4	1,3	602,784
PPC	Prunus padus 'Colorata'	1	ok17-20	184	0,9	1,4	1	231,84
TC	Tilia cordata	1	ok17-20	184	1,1	1	1,3	263,12
UC	Ulmus 'Clusius'	21	ok17-20	184	1,1	1,4	1,3	7735,728
PN	Pinus nigra	3	ok21-25	299	1,1	1	1	986,7
LS	Liquidambar styraciflua	11	ok17-20	184	1	1	1,3	2631,2
LS	Liquidambar styraciflua	3	ok17-20	184	1	1	1	552
PSA	Prunus serrulata 'Amanogawa'	4	ok17-20	184	0,9	1,4	1,3	1205,568
GTG	Gleditsia triacanthos 'Green Glory'	10	ok17-20	184	1	1,4	1,3	3348,8
MTB	Malus tschonoskii 'Belmonte'	5	ok17-20	184	0,9	1,4	1,3	1506,96
MTB	Malus tschonoskii 'Belmonte'	3	ok17-20	184	0,9	1,4	1	695,52
	STROMY - SPOLU	117						30275,82

Plochy krov:

Pôdopokryvné kry:

- *Prunus laurocerasus* 'Mount Vernon', *Cotonaster dammeri* var. *radicans*, *Euonymus fortunei* 'Coloratus',

Krovité výsadby:

- *Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken', *Lonicera pileata* 'Moss Green', *Cornus* 'Midwinter Fire', *Osmanthus fragrans*, *Viburnum bodnantense* 'Dawn'

Živé ploty:

- *Ligustrum ovalifolium*, *Prunus laurocerasus* 'Genolia'

Na navrhovaných plochách striech bude založená extenzívna zelená strecha formou predpestovaných vegetačných rohoží – rozchodníkových kobercov. Vegetačné rohože sú pásy (napr. kokosové) so zabudovaným osivom, príp. osadené rastlinami.

Pred začatím stavebnej činnosti bude vykonané odstránenie humusovej vrstvy z plôch, ktoré sú dotknuté plánovanou činnosťou za predpokladu, že sa na riešenej ploche nachádzajú plochy s kvalitatívne vhodnou vrchnou vrstvou pôdy (v hrúbke

podľa geologického prieskumu), a jej uskladnenie na depóniu pre konečné terénne a vegetačné úpravy na rastlom teréne. Skrývku ornice je vhodné vykonať v mimohniezdnom období vtákov (hlavné hniezdne obdobie: február – jún).

Vegetačné úpravy budú riešené v nadväznosti na zemné práce, ktoré riešia odhumusovanie, skladovanie, ošetrovanie a finálne rozprestretie skladovanej zeminy. Plochy pripravené na výsadby musia byť bez nerovností a zbavené stavebných zvyškov.

Pred samotnou navážkou je dôležité vykonať prípravu planiny a to obrobením pôdy a rozrušením zhutnených plôch aspoň do hĺbky 30cm aby sme zabezpečili dostatočné prepojenie s navážanou vegetačnou vrstvou. Na miesta určené pre sadovnícke úpravy bude na prírodný terén navezená min. 30 cm vrstva zeminy, ktorá bude upravená do roviny a odburinená.

Na konštrukciách, kde je plánovaná zeleň musí byť zhotovený drenážnoakumulačný systém z ochrannej geotextílie, nopovej fólie a filtračnej geotextílie. Na túto vrstvu bude navezený špeciálny strešný substrát v hr. podľa projektovej dokumentácie, ktorý spĺňa štandardy pre navrhovanie, realizáciu a údržbu zelených striech.

Rastliny je potrebné vysádzať s prihliadnutím na biotechnické požiadavky. Kontajnerované rastliny je možné vysádzať počas celého vegetačného obdobia, prostokorenné sadenice je treba vysádzať v skorú jar alebo neskorú jeseň.

Na miestach, kde budú vysádzané stromy bude do ich tesnej blízkosti použitý stromový substrát. Ako vrchná vrstva pri výsadbách krov, okrasných tráv a trvaliek bude použitý mulčovací materiál - borovicová kôra o hrúbke 0,05m / alternatíva – štrk fr 16-32/.

BGG systém – uličná zeleň s vodozadržnou funkciou

Uličné záhony s pôdopokryvnými krami budú súčasťou modro–zeleno–šedej infraštruktúry a budú zachytávať a vsakovovať dažďovú vodu zo spevnených plôch. Predbežne navrhovateľ uvažuje s návrhmi na uliciach Teslova, Prešovská, Brestová a Napaši; presný rozsah určí ďalšia projektová dokumentácia.

Konštrukcia BGG systému zahŕňa:

- **Podkladovú vrstvu** z hrubého kameniva (napr. frakcie 4/90 až 32/90), prípadne s prídavkom pemzy alebo biouhlia.
- **Separačnú vrstvu** z kokosovej rohože a geotextílie, ktorá zabráni premiešaniu materiálov.
- **Výsadbový substrát** s dobrou priepustnosťou a stabilnou pórovitosťou.

Vegetácia bude tvorená odolnými listnatými a vždyzelenými krami a pôdopokryvnými rastlinami, schopnými znášať zamokrenie, solenie, prašnosť a prehrievanie.

Dôležitým prvkom je regulácia prietoku v profile BGG systému dažďovej vody do záhonov prostredníctvom odtokových bodov, z ktorých voda prechádza do vegetácie a podkladovej vrstvy. Systém bude tvoriť sústava prepojených regulačných šácht a drenážnych potrubí napojených na dažďovú kanalizáciu s bezpečnostným prepadom. Nastavenie úrovne dna odtokového potrubia určí retenčný objem podkladovej vrstvy a umožní vytvoriť akumulačnú zónu vody pre vegetáciu.

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

Hlavným dôvodom situovania navrhovanej činnosti do posudzovaného územia je revitalizácia územia. Pozemky sa nachádzajú v prevažne obytnom území, ktoré je momentálne negatívne ovplyvnené industriálnym charakterom riešeného územia. Napriek tomu brownfieldy, ako bývalé priemyselné alebo komerčné plochy, ktoré už stratili svoju pôvodnú funkciu, predstavujú jedinečnú príležitosť na revitalizáciu mestských území. Z tohto dôvodu je vybudovanie nového obytného súboru na mieste brownfieldu nie len otázkou efektívneho využitia existujúceho priestoru, ale aj spôsobom, ako vylepšiť kvalitu života v meste a reagovať na súčasné potreby spoločnosti.

Predmetná lokalita ponúka veľký potenciál - transformáciu na modernú obytnú zónu. Vzhľadom na pokojné obytné prostredie v okolí, ako aj dobrú dostupnosť služieb a občianskej vybavenosti v bezprostrednej blízkosti, je logickým krokom zamerať sa na bývanie s podporou občianskej vybavenosti pokrývajúcej potreby rezidentov ako súčasť parteru.

V území brownfieldu sa zároveň nachádza významná ekologická záťaž, ktorej sanácia je nevyhnutná. Zámer reflektuje túto skutočnosť, a do územia umiestňuje analogicky novú zástavbu v rozsahu adekvátnom tejto záťaži a jednotlivé plochy a limity vyplývajúce z ÚPN priamoúmerne navyšuje obdobne ako v iných bratislavských lokalitách s environmentálnou záťažou.

Lokalita vzhľadom na blízkosť rezidenčných štvrtí zabezpečuje tichú atmosféru, ktorá podporuje kvalitu bývania. Pokojné prostredie vytvára ideálne podmienky pre realizáciu obytnej zóny s doplnkovými funkciami. V okolí sa nachádza množstvo verejných služieb, ako sú školy, zdravotnícke zariadenia, obchody a športoviská, čo znižuje potrebu budovania ďalších náročných infraštruktúrnych projektov. Bezprostredné okolie riešenej lokality je tak bohaté satureované občianskou vybavenosťou. Táto kombinácia vytvára ideálne podmienky pre každodenný život bez potreby narušiť pokoj rezidenčnej časti lokality a súčasne má pozitívny dopad na hospodársku, sociálnu a ekonomickú udržateľnosť vďaka navýšeniu hustoty obyvateľstva v danom území.

Návrh riešenia posudzovanej činnosti je prispôsobený aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácii, ktorá rešpektuje funkčné a priestorové požiadavky územia.

Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

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

Predpokladané investičné náklady: cca 45 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Hlavné mesto SR Bratislava
MČ Bratislava – Ružinov

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Bratislava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava
Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy
Ministerstvo obrany SR
Dopravný úrad
Krajský pamiatkový úrad Bratislava

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

MČ Bratislava – Ružinov
Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- konanie o stavebnom zámere v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 a § 41 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

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

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E, Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Pre hodnotené územie je charakteristický akumulatívny reliéf. Okolie dotknutej lokality predstavuje fluválny reliéf rovín a nív s výskytom negatívnych poklesávajúcich morfoštruktúr Panónskej panvy. Dotknutá lokalita má rovinatý charakter. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe v danej lokalite ako aj pri výstavbe zástavby okolo dotknutej lokality boli významným spôsobom zmenené pôvodné formy reliéfu.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

GEOLOGICKÁ STAVBA

Na geologickej stavbe sa podieľajú horniny paleozoika, neogénu a kvartéru. Sedimentácia kvartérnych a neogénnych - vzájomne geneticky odlišných útvarov je silne poznačená vplyvmi zlomovej tektoniky. Pozdĺž malokarpatského zlomu, prebiehajúceho aj naprieč Dunajom k Pečenskému ramenu na SZ okraji Petržalky a pokračujúceho ďalej JZ smerom, došlo začiatkom panónu k intenzívnemu pohybu dvoch tektonických kryh. Severná kryha s granitoidným masívom Malých Karpát sa začala postupne dvíhať a naproti tomu kryha na JV od malokarpatského zlomu, na ktorej leží aj záujmové územie sa vyznačovala poklesom. Táto skutočnosť tu umožnila začiatkom panónu transgredovať vysladzovanému moru, ktorého sedimentácia prebiehala v tektonicky aktívnom období. Neogén má v území charakter okrajovej príbrežnej fácie, kde sedimentácia bola ovplyvňovaná silnou tektonickou aktivitou. Sedimenty neogénu nevystupujú priamo na povrch, ale sú prekryté fluválnymi sedimentami kvartéru. Neogén je v skúmanom území zastúpený ílovito-piesčitými sedimentami panónu, pričom vrstevný sled je veľmi premenlivý.

Spodné časti súvrstvia sú budované vápnitými ílmi, miestami na báze sa vyskytujú polohy štrkov a pieskov. V ich nadloží sa nachádzajú prevažne zelenkavošedé, miestami modrošedé prachovito-piesčité íly a vápnité íly s podradnými vložkami ílových pieskov. Lokálne sa vyskytujú polohy pieskovcov a lignitu mocné aj niekoľko desiatok cm. Súdržné sedimenty majú charakter ílov, siltov a piesčitých siltov. Vyskytujú sa tu zeminy prevažne vysoko až stredneplastické, pričom nezriedkavý je aj výskyt nízkoplastických (prachovitých) zemín. Ich konzistencia je tuhá až pevná, lokálne až tvrdá so znakmi počiatkovej diagenézy. Miestami sa v nich vyskytujú vápnito-piesčité konkrécie veľkosti niekoľko cm až dm.

Nesúdržné sedimenty sú zastúpené nepravidelne rozloženými piesčitými polohami. V prevažnej miere sú to hlinité a ílovité piesky, stredne uľahnuté až uľahnuté. Lokálne sa v nich

vyskytujú diagenetické polohy pieskovcov a ílovcov s vápnitým tmelom, mocné niekoľko cm až dm.

INŽINERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom, na rozhraní rajónu proluviálnych sedimentov (P) a rajónu jemnozrnných sedimentov (Ni). Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluvialnymi a deluvialnymi sedimentmi reprezentovanými zle vytriedenými štrkami, ílovitými štrkami a ílovitými pieskami a piesčitými hlinami. Neogénne sedimenty sú zastúpené hlavne stredne až nízko plastickými ílmi a ílovitými pieskami.

GEODYNAMICKÉ JAVY

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

Podľa STN EN 1998-1 sa záujmové územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje v zmysle čl. 3.1.2 tab. 3.1 do kategórie C. V súlade s článkom 3.2.1 vyššie citovanej STN EN 1988-1 na zaradenie územia bola použitá mapa seizmického ohrozenia Slovenska, ako národná príloha Eurokódu 8 (STN EN 1998-1/NA/Z2). V zmysle tejto prílohy je územie zaradené k oblasti s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gr} = 0,63 \text{ m.s}^{-1}$, charakterizovaného na podloží A. Seizmické zrýchlenie a_{gr} je potrebné upraviť pre kategóriu podložia C. Návrhové seizmické zrýchlenie (a_g) sa vypočíta podľa vzťahu $a_g = \chi \cdot a_{gr}$ (χ - súčiniteľ významnosti stavebnej konštrukcie).

RADÓNOVÉ RIZIKO

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotené územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Tabuľka: Radónové riziko z geologického podlažia

	Objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín		
	malá	stredná	stredná
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	30 - 100	20 - 70	10 - 30
vysoké	> 100	> 70	> 30

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

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

1.3. PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdných typov sa v predmetnom území primárne vyskytujú nívne karbonátové a glejové pôdy, z hľadiska pôdných druhov ide najmä o hliny (Čurlík et al., 1980). Pôdna reakcia pokryvných útvarov v záujmovom území je prevažne slabo alkalická s pH v intervale 7,3 – 7,8.

Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluviálnych sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černozemí a čierníc, ktoré patria k najúrodnejším pôdam v SR. V depresných polohách nivy Dunaja sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdných typov a gleje typické, ktoré sú lokalizované v blízkosti toku Dunaja, v Šúrskej depresii, ako i pod lesnými lužnými porastami. V širšom záujmovom území sa podľa morfogenetického posúdenia nachádzajú nasledovné pôdne typy:

- Fluvizem typická, karbonátová so svetlým horizontom, hlboká. Tento pôdny typ vznikol na mladých aluviálnych sedimentoch, ktorý bol rušený záplavami a akumuláciou so zvýšenou alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemnej vody. Fluvizem má ochrsky nívny A – horizont, nachádzajúci sa na recentných fluviálnych uloženinách. Hladina podzemnej vody, ktorá ovplyvňuje pôdotvorné procesy, kolíše v závislosti od stavu vody v toku. Skladba jednotlivých pôdných horizontov, čo do kvality a mocnosti, kolíše. Vo vrchných horizontoch sa vyskytujú pôdne druhy typu hlinitých zemín, niekde premiešané drobnými obliakmi. V hlbších horizontoch sa striedajú zeminy ílovito – hlinité so zahlinenými jemnými pieskami, resp. s ílovitými vložkami. Pod týmto horizontom sa nachádzajú jemné piesky, resp. zahlinené piesky uľahlé, prípadne mokré.

V dotknutom území sa vyskytujú antropické pôdy s prevládajúcim degradačným pôdotvorným procesom. Pôvodná pôdna pokrývka bola z územia odstránená a nahradená navážkami a zavážkami po výstavbe stavebných objektov. Z pôvodných pôd boli v riešenom území a jeho okolí zastúpené predovšetkým fluvizeme a kambizeme, menej čiernice a černoze. Z pôdných jednotiek sú v okolí riešeného územia zastúpené fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové a fluvizeme karbonátové ľahké, ktoré sa vyvinuli z karbonátových aluviálnych sedimentov. Materskou horninou sú v prípade týchto pôdných jednotiek karbonátové aluviálne náplavy. Kambizeme sú z hľadiska pôdných typov zastúpené kambizemami modálnymi a kultizemnými nasýtenými až kyslými, sprievodne rankrami a kambizemami pseudoglejovými, ktoré sa vyvinuli zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

Z hľadiska pôdných druhov (zrornosť pôdy) sú v riešenom území a jeho okolí prevažne hlinité, v menšej miere sú zastúpené piesčito-hlinité a hlinito-piesčité pôdy. Obsah skeletu v pôde v riešenom území a jeho okolí sa pohybuje do 20%.

Retenčná schopnosť pôd v záujmovej oblasti je prevažne veľká, priepustnosť pôd stredná.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

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

TEPLOTY

Podľa členenia E. QUITTA (1971) spadá územie MČ Bratislava - Ružinov do teplej oblasti T, podoblasť T 2, charakterizovanou veľmi dlhým, veľmi teplým letom, prechodným obdobím veľmi krátkym s teplou jarou a teplou jeseňou a miernou zimou. Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu vo viacerých regiónoch Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2°C , v júli 18 až 21°C a v ročnom priemere 9 až 11°C . V posledných rokoch bol priemer teploty vzduchu viac ako 11°C v Bratislave zaznamenaný niekoľko krát.

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

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v $^{\circ}\text{C}$ zo stanice (Bratislava- Koliba) Zdroj: www.shmu.sk

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2019	0,3	4,6	8,7	15,2	19,4	21,7	22,2	23,4	17,2	11,9	8,2	3,7
2020	0,8	6,2	7,2	12,4	14,6	19,8	22,1	22,7	17,3	11,5	5,6	3,5
2021	1,6	2,5	5,9	9,1	13,8	23,0	24,0	20,5	17,4	10,3	5,9	2,5
2022	1,7	4,9	6,4	9,4	17,4	21,6	22,4	22,7	14,8	12,4	6,4	1,5

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2023	3,2	3,3	7,3	8,5	14,9	19,7	23,1	21,2	19,9	14,1	6,1	2,9
2024	1,5	8,4	9,3	12,9	16,9	21,0	24,0	24,9	17,6	11,7	4,6	2,4

Zdroj: www.shmu.sk

ZRÁŽKY

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

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

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2019	59,7	17,9	27,3	25,2	79,2	81,8	74,2	28,1	68,4	20,0	68,0	57,0
2020	16,0	37,0	47,0	1,0	54,0	92,0	64,0	66,0	57,0	177,0	30,0	63,0
2021	39,0	24,0	3,0	15,0	73,0	12,0	59,0	105,0	75,0	14,0	53,0	52,0
2022	23,9	24,7	19,9	24,6	70,4	102,0	47,5	66,0	68,3	14,2	29,8	58,1
2023	74,2	28,4	12,9	92,3	128,5	52,6	34,4	147,8	25,1	82,3	-	-
2024	53,0	27,4	57,7	80,4	72,7	67,5	28,5	24,2	269,8	50,3	11,1	24,7

Zdroj: www.shmu.sk

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

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

zrážky (v mm)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
úhrn za rok	794,9	476,1	567,3	692,6	745,6	493,4	552,1	400,2	606,9
max. úhrn za 24 hod.	44,2	29,8	66,2	76,7	58,2	32,6	27,9	22,1	54
relatívna vlhkosť vzduchu v %	73	70	67	72	74	69	71	66	69

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy,

SLNEČNÝ SVIT A OBLAČNOSŤ

Podľa údajov SHMÚ je v priemere najsľnečnejšou oblasťou juhovýchodná polovica Podunajskej nížiny s 2 000 – 2 200 hodinami slnečného svitu za rok (maximálne astronomicky možné trvanie slnečného svitu pre túto oblasť je 4 447 hodín za rok). Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Ako ukazuje nasledujúca tabuľka, zo zaznamenaných údajov za posledné obdobie tieto hodnoty dosahuje aj oblasť Bratislavy:

Tab.: Trvanie slnečného svitu za rok (h) v Bratislave

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Trvanie slnečného svitu za rok (h)	2145,3	2268,4	2 206,5	2 132,8	2 203,9	2 316,1

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2017 - 2022

Oblačnosť je na Slovensku veľmi premenlivá, určuje ráz počasia a je veľmi citlivá na orograficky členitý reliéf. Ročný chod oblačnosti pre dotknuté územie je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v mesiacoch júl až september. Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Výskyt hmiel, odhliadnuc od vyšších horských polôh, je viazaný najmä na teplotné inverzie a náveterné efekty. Väčšina hmiel vzniká za pokojného počasia najmä v dolinách a kotlinách, a to prevažne na jeseň a v zime. Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami, pričom smerom do zastavaného územia inverznosť klesá. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60 %, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.

VETERNOSŤ

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

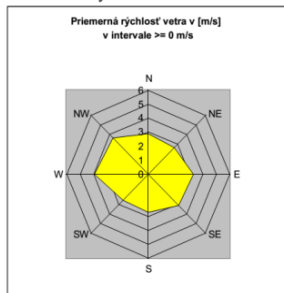
Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Tabuľka: Veterná ružica pre Bratislavu

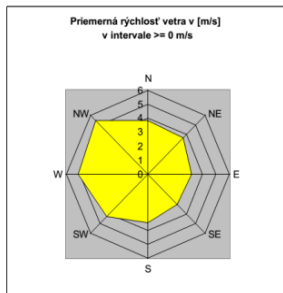
Priemerná rýchlosť [m.s ⁻¹]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,3	14,05	16,14	14,78	7,76	6,54	4,47	15,46	20,80

Obr.: Priemerná rýchlosť vetra

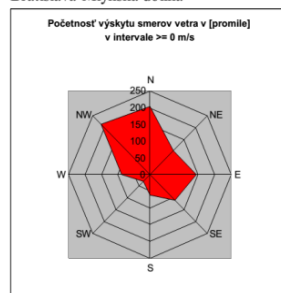
Bratislava-Mlynská dolina



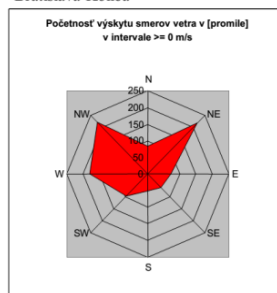
Bratislava-Koliba



Bratislava-Mlynská dolina



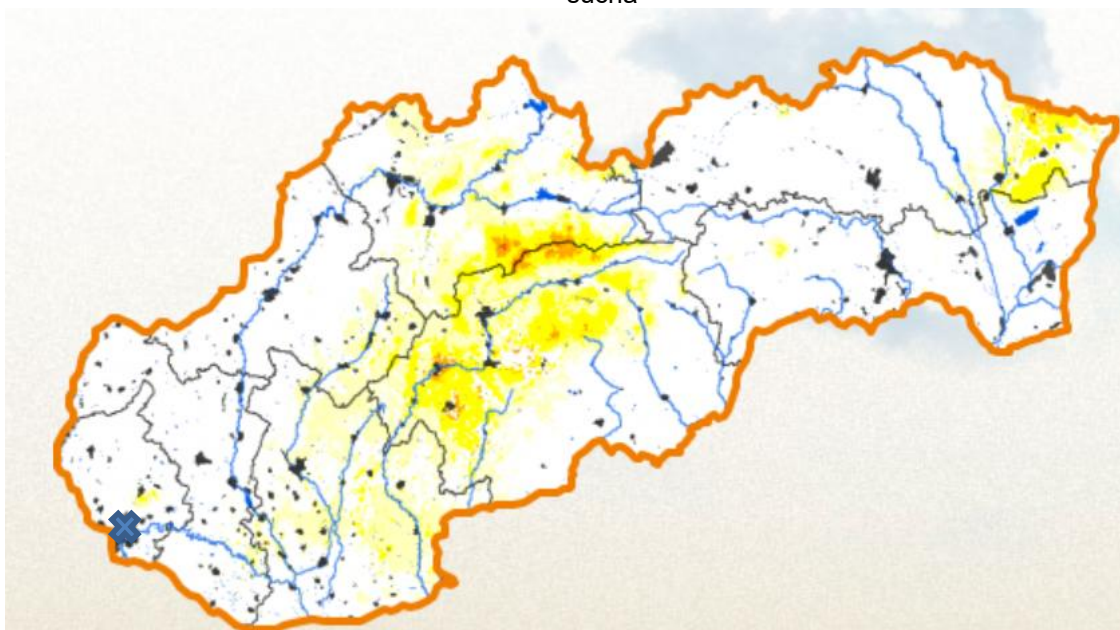
Bratislava-Koliba



PÔDNE SUCHO

Podľa Ústavu výzkumu globálnej zmeny AV ČR je k 37. týždňu je zásobenie pôdy vlhcou a relatívne nasýtenie v povrchovej vrstve (0-40 cm) je v intervale 10-20 % vo východnej časti Podunajskej nížiny.

Obr. Odchýlka pôdnej vlhkosti od zvyčajného stavu v období 1961 – 2010 je v 37 týždni bez rizika sucha



zdroj: SHMÚ

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Dotknuté územie hydrologicky patrí k čiastkovému povodiu Dunaj (základné povodie: 4-20-01 Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu vrátane Malého Dunaja - plocha povodia 2 097 km²). Dunaj predstavuje vodný tok s priemerným ročným prietokom 2 044 m³.s⁻¹ Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002). Prietokový režim je do istej miery ovplyvnený vodnými dielami

vybudovanými na nemeckom a rakúskom úseku rieky. Hladinový režim Dunaja v SR je ovplyvnený vodným dielom Gabčíkovo, vzdutie dosahuje približne po riečny km 1 860.

Malý Dunaj bol pôvodne jedným z ramien Dunaja a odbočuje z neho v rkm 1 865,43. V súčasnosti je jeho prietokový režim determinovaný manipuláciou na náplustnom objekte, t.j. nemá prirodzený charakter.

Tabuľka: Vybrané hydrologické údaje pre Dunaj (Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2023)

Ukazovateľ	Merané miesto / riečny km	Rok		
		2020	2021	2022
DUNAJ				
Prietok (m ³ .s ⁻¹)	Bratislava Devín / 1 879,8			
priemerný		1 840	1 839	1 557
maximálny		5 751	6 108	3 767
minimálny		993	933	881
Vodný stav (cm)	Bratislava Propeler / 1 868,8			
priemerný		343	347	326
najvyšší		690	735	537
najnižší		267	246	252
Šírka toku (m)		300	300	300

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha. Najbližšou väčšou vodnou plochou je Štrkovecké jazero. Zlaté piesky.

VODNÉ PLOCHY

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha. Väčšie vodné plochy v blízkosti reprezentuje štrkoviská Štrkovecké jazero, Ružinovské jazero – Rohlík a jazero Kuchajda. Hydrologický režim týchto jazier je hydraulicky ovplyvňovaný Dunajom, ich vody nemajú žiaden súvis s povrchovými ani podzemnými vodami hodnoteného územia a jeho širšieho okolia.

PODZEMNÉ VODY

Územie sa nachádza v širšej pririečnej zóne, kde na režime úrovne hladiny podzemnej vody sa podieľa najmä Dunaj a zrážková činnosť a prestup vôd cez prolúviálne kužele Malých Karpát. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je zo severozápadu na juhovýchod. Lokálne sú smery prúdenia ovplyvnené variáciami v hydraulických parametroch zvodneného kolektora a najmä umelými zásahmi do prirodzeného režimu podzemných vôd.

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J.Šuba a kol.; 1989) je územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. Leží v severozápadnej časti Žitného ostrova, ktorý predstavuje náplavový kužeľ Dunaja. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty.

Hydrogeologická štruktúra v rajóne Q 051 je dominantne ovplyvňovaná povrchovým tokom Dunaja. Zvodnené prostredie je tvorené dunajskými fluviálnymi sedimentmi. Lokálne prvý zvodnený kolektor je prepojený s piesčitými polohami podložného neogénu, čím sú lokálne vytvorené komplikovanejšie podmienky obehu a režimu podzemných vôd. Podzemné vody prúdia v kvartérnych deluviálnych, proluviálnych a fluviálnych sedimentoch relatívne pomaly, čo je dané vyšším stupňom ich zahĺbenia a tým aj nízkym koeficientom filtrácie, ktorý sa pohybuje v rozpätí rádov 10^{-4} až 10^{-5} m.s⁻¹.

PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

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

TERMÁLNE A MINERÁLNE PRAMENE

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

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd. V dotknutom území sa nenachádzajú vodné zdroje.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

FLÓRA

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

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

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Štruktúra a ekológia: Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so riedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nivných a

glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrolilné druhy s výrazným jarným aspektom.

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

Na území mesta by sa nachádzali nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie:

Sx - lužné lesy vrbovo-topoľové

Jednotka združuje spoločenstvá mäkkých lužných lesov rozšírených na holocénnych nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých periodicky naplavovaných fluviatilných sedimentoch do nadmorskej výšky 250-300 m n.m. Sú v nej zahrnuté fytocenózy vysokokmenných vrbovo-topoľových lesov, krovitých vrb a všetky ich vývojové štádiá.

Zo stromov sú zastúpené takmer všetky druhy mäkkých lužných drevín: vrbka krehká (*Salix fragilis*), vrbka biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*). Krovitá etáž je chudobná na druhy a stupeň jej rozvoja závisí od režimu povrchových záplav. Vyskytujú sa jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), brest väz (*Ulmus laevis*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*). Zvyšky týchto lesov sa vyskytujú ešte sporadicky na brehoch Dunaja.

U - lužné lesy nížinné

Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrolilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov rozšírené na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách a teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n.m), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zvyšky týchto porastov okolo vodných tokov sú v súčasnej dobe pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.).

Na ich vznik, vývoj a štruktúru vplýva veľa ekologických faktorov, z ktorých rozhodujúci význam má vodný režim úzko spojený s reliéfom a zloženie pôdotvorného materiálu. Z drevín sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha

strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napríklad topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z týchto drevín majú rozhodujúci edifikačný význam jaseň panónsky a dub letný, lokálne aj brest hrabolitý. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus* sp.), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší. Mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky lebo pôda je dostatočne zásobená nielen vodou, ale aj základnými minerálnymi živinami.

Reálna vegetácia

Stav reálnej vegetácie v území bol vyhodnotený na základe dendrologického prieskumu „Dendrologické hodnotenie drevín rastúcich na pozemku parc. č. 22191/2 v k. ú. Ružinov - Prešovská ulicav Bratislave” a “Dendrologické hodnotenie drevín rastúcich na pozemku parc. č. 15187/9, 15187/10, 15187/11 v k. ú. Ružinov - ulice Na paši, Teslova, Prešovská a Brestová v Bratislave”, spracovaného Mgr. Luciou Rapošovou, 05/2024.

Mapovaná plocha sa nachádza v zastavanom území obce na Prešovskej ulici v Bratislave. Ide o priestor medzi objektom navrhnutým na asanáciu a komunikáciou – štvorke s drevinami v chodníku pre peších. Jednotlivé štvorce sú umiestnené v nepravidelných vzdialenostiach, väčšina má rozstup cca 3,5 m.

Ďalšie pozemky sa nachádzajú v zastavanom území obce medzi ulicami Na paši, Teslova, Prešovská a Brestová v Bratislave. Jedna časť mapovanej plochy je súčasťou nádvorja vo vnútri blokov objektov, druhá časť sa nachádza popri objektoch zo strany ulíc. Jednotlivé plochy zelene sú udržiavané, kosené, nachádzajú sa tu prevažne okrasné druhy drevín.

Pri terénnom mapovaní bolo zistené, že na pozemkoch parc. č. 15187/9, 15187/10, 15187/11 v k.ú. Ružinov v Bratislave sa nachádza 36 ks stromov a 73 m² kríkov, ktorých výrub podlieha vydaniu súhlasu orgánu ochrany prírody.

Na pozemkoch parc. č. 15187/9 a 15187/11 v k.ú. Ružinov boli mapované všetky dreviny bez ohľadu na obvod kmeňa a rozlohu kríkov, nakoľko sa jedná o verejne prístupnú zeleň. Na pozemku parc. č. 15187/10 v k.ú. Ružinov boli inventarizované stromy s obvodom kmeňa rovným alebo väčším ako 40 cm a kríky s rozlohou nad 10 m²

Druhovú zloženie mapovaných drevín je rôznorodé, nachádzajú sa tu listnaté (15 ks) aj ihličnaté (21 ks) druhy okrasného charakteru v nasledovnom zastúpení: *Thuja occidentalis* ‘Smaragd’ (5 ks), *Elaeagnus angustifolia* (4 ks), *Prunus cerasifera* ‘Nigra’ (4 ks), *Thuja plicata* (4 ks), *Chamaecyparis lawsoniana* (3 ks), *Chamaecyparis lawsoniana* var. (3 ks), *Cerasus domestica* (2 ks), *Picea abies* (2 ks), *Pinus nigra* (2 ks), *Thuja plicata* ‘Zebrina’ (2 ks), *Celtis occidentalis* (1 ks), *Prunus domestica* (1 ks), *Tilia platyphyllos* (1 ks).

Na ploche lokality boli v rámci terénneho prieskumu identifikované 2 ks drevín – 1 ks *Ailanthus altissima* a 1 ks *Negundo aceroides*, ktoré sú uvedené v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z.z., ktorým sa vydáva **zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky** (druh *Ailanthus altissima* bol do zoznamu doplnený Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) č. 2019/1262 z 25. júla 2019).

Na pozemku parc. č. 22191/2 v k.ú. Ružinov bolo zmapovaných 17 ks stromov. Ide o stromy v stromoradií vysadené vo štvorcoch v chodníku popri komunikácii.

V stromoradií prevláda druh *Negundo aceroides* (9 ks), ktorý sa v minulosti ako rýchlorastúca a okrasná drevina vysádzal na mnohých verejných priestranstvách. V súčasnosti ide o druh, ktorý je uvedený v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z.z., ktorým sa vydáva zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.

Ďalším početným druhom v stromoradií je *Acer saccharinum* (6 ks). Druh *Betula pendula* a *Tilia platyphyllos* je v stromoradií zastúpení jedným kusom.

FAUNA

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

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel.

Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný prípadne jež východoeurópsky, krt obyčajný.

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu tvoria náletové a umelo vysadené druhy drevín. Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na druhej strane treba konštatovať, že v relatívne husto osídlenom území sú akékoľvek formy vegetácie pozitívnymi prvkami v krajine.

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

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

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Za miestne až regionálne významné migračné koridory živočíchov sa považujú predovšetkým ekosystémy vodných tokov. Najväčší dosah spomedzi takýchto ekosystémov v širšom území má vodný tok Dunaj s inundáciou a Malý Dunaj, ktoré sú klasifikované ako biokoridory nadregionálneho významu.

Funkciu migračného koridoru v blízkosti hodnoteného územia môžu vo veľmi obmedzenej miere plniť nespojité terestrické koridory vo forme alejí, stromoradií a parkov.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

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

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

Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

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

CHRÁNENÉ STROMY

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

OCHRANNÉ PÁSMA

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-

formačno-ekologického hľadiska, ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

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

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

- priemyselné a výrobné plochy – skladové a výrobné prevádzky v okolí dotknutého územia
- dopravné koridory - ulice, križovatky, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, elektrovody, produktovody,
- obytné plochy – viacpodlažná zástavba (bytové domy)
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov a sukcesne zarastajúce plochy

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

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

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia zo všetkých strán dominujú objekty výroby, skladových hál a ľahkého priemyslu.

2.3. STABILITA KRAJINY

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

umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

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

VYBRANÉ BIOCENTRÁ NA ÚZEMÍ BRATISLAVY

- Rbc – regionálne biocentrum Mestské lesy Bratislava
- RBc - regionálne biocentrum Zlaté piesky
- RBc - regionálne biocentrum Soví les
- RBc - regionálne biocentrum Draždiak
- RBc - Prievoz - Vrakuňa
- RBc - regionálne biocentrum Sad Janka Kráľa
- RBc – Horský park – Slavín
- RBc – Hradný vrch

BIOKORIDORY

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

- NBk – nadregionálny biokoridor JV svahy Malých Karpát (cca 800 m SZ až Z od dotknutého územia)
- PBk – provincionálny biokoridor Dunaj
- RBk XVIII - regionálny biokoridor Malé Karpaty – Malý Dunaj (cca 7 km JV od dotknutého územia).
- Lbc – lokálny biokoridor – Zlaté piesky

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Mestský okres Bratislava II patrí počtom obyvateľov (stav k 31.12.2020 - 116 669) medzi veľké okresy Slovenska, s pomerne veľkou hustotou zaľudnenia – 1 261,24 obyv./km². Mestská časť Ružinov mala k 31.12.2021 – 81 004 obyvateľov.

Tabuľka: Počet obyvateľov jednotlivých mestských častí okresu Bratislava II

Okres	Mestská časť	Počet obyvateľov k 31.12.2021
Bratislava II	Podunajské Biskupice	23 464
	Ružinov	81 004
	Vrakuňa	20 711

Zdroj: Štatistický úrad

Tabuľka: Demografická charakteristika MČ Ružinov (www.statistic.sk)

Ukazovateľ	k 31.12.2021
Počet obyvateľov	81004
muži	37575
ženy	43429
Predproduktívny vek (0-14) spolu	12557
Produktívny vek (15-64) spolu	52283
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	16164

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

Z hľadiska národnostnej štruktúry v Ružinove výrazne prevláda obyvateľov slovenskej národnosti, za ktorým nasleduje obyvateľstvo maďarskej národnosti a českej národnosti. Ostatné národnosti majú v zastúpenie iba minimálne (menej ako 1%). Pri 9,07 % obyvateľov Ružinova nebola národnosť zistená.

V Ružinove majú najväčšie zastúpenie ateisti (43,29%), za ktorými nasledujú príslušníci rímskokatolíckej cirkvi (37,31%). 4,41% obyvateľov sa v roku 2021 prihlásilo k evanjelickej cirkvi augsburského vyznania a 1,29% ku gréckokatolíckej cirkvi. Ostatné vierovyznania sú zastúpené iba marginálne a nedosahujú ani 1% obyvateľov. Z celkového počtu obyvateľov Ružinova nebolo v roku 2021 až u 9,38% obyvateľov vierovyznanie zistené, prípadne bolo uvedené iné ako uvádza nasledujúca tabuľka (3,13%).

Tabuľka: Vybrané výsledky zo sčítania obyvateľov v roku 2021 BA II - Ružinov

Ukazovateľ	2021	%
Bývajúce obyv. podľa národností:		
Slovenská	68980	85,16
Maďarská	1758	2,17
Rómska	30	0,04
Rusínska	137	0,17
Ukrajinská	218	0,27
Česká	753	0,93
Moravská	43	0,05
Nemecká	130	0,16
Moravská	43	0,05
Poľská	78	0,1
Ruská	172	0,21
Ostatné	1356	1,67
Nezistené	7349	9,07
Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:		
Rímskokatolícka cirkev	30220	37,31
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	3570	4,41
Gréckokatolícka cirkev	1044	1,29
Pravoslávna cirkev	487	0,6
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	222	0,27
Bez vyznania	35070	43,29
Ostatné	2536	3,13
Nezistené	7595	9,38

(www.statistic.sk)

3.2. SÍDLA

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

Mestská časť Ružinov leží na severozápadnej časti Podunajskej roviny, východným a juhovýchodným smerom od centra mesta. Svojou rozlohou (39.6 km²) a počtom obyvateľov (72357) patrí k najväčším zo 17. mestských častí Bratislavy. Vznik Ružinova v minulosti súvisí s miestom dvoch brodov cez Malý Dunaj ležiacich na dôležitej obchodnej ceste. Pri hornom brode vznikol Prievoz. Nemecký názov Ober Ufer sa po prvýkrát objavuje v roku 1374. Názov Ružinov sa objavuje až začiatkom 20. storočia a pochádza z názvu Ružový ostrov (Rosenheim).

Mestská časť Bratislava - Ružinov vznikla na základe zmien v politickom systéme po novembri 1989, keď sa podľa zákona SNR č. 377/1990 z 13. septembra 1990 o hlavnom meste SR a Štatútu hlavného mesta SR Bratislavy vytvorili v Bratislave mestské časti.

V roku 1996 vstúpilo do platnosti nové územné členenie Slovenskej republiky. V rámci neho bol vyčlenený samostatný Bratislavský kraj s ôsmimi okresmi, z ktorých päť okresov predstavuje samotné hlavné mesto - Bratislava I, II, III, IV a V. Do okresu Bratislava II sú začlenené tri mestské časti – Ružinov, Podunajské Biskupice a Vrakuňa. Mestská časť Ružinov sa delí na tri katastrálne územia – Ružinov, Nivy a Trnávka. Posudzovaná lokalita patrí do mestskej časti Ružinov, katastrálneho územia Trnávka.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

PRIEMYSEL

Odvetvová štruktúra v Bratislave je charakterizovaná rozsiahlou polyfunkčnou štruktúrou so zastúpením takmer všetkých výrobných i nevýrobných odvetví

hospodárstva štátu. Odvetvová štruktúra v Bratislave je charakterizovaná značne rozsiahlou polyfunkčnou štruktúrou so zastúpením takmer všetkých výrobných i nevýrobných odvetví hospodárstva štátu. V odvetvovej štruktúre prevládajú v súčasnosti obchodné a obslužné činnosti s 21,1% podielom. Druhým odvetvím, sú obchodné služby, výskum a vývoj s 17% podielom, tretím je priemysel s 15,6% podielom, štvrtým odvetvím je doprava, pošty a telekomunikácie s 9,3%, školstvo s 7,0% podielom. Stavebníctvo je až na šiestom mieste s 5,9% zastúpením.

POL'NOHOSPODÁRSTVO

Poľnohospodárska pôda v okrese Bratislava II. zaberá spolu 3764 ha, z toho orná pôda predstavuje 3146 ha, vinice 15 ha, záhrady 498 ha, ovocné sady 65 ha a trvalé trávne porasty tvoria 40 ha. V štruktúre poľnohospodárskej pôdy má v MČ Ružinov najväčšie zastúpenie orná pôdy, ktorá tvorí až 83,6% výmery poľnohospodárskej pôdy. Lesné pozemky zaberajú 1052 ha a vodné plochy zaberajú 473 ha. Zastavané plochy majú rozlohu 2676 ha a ostatné plochy 1285 ha. Celková výmera okresu je 9249 ha.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Z celkovej výmery MČ – Ružinov lesy zaberajú 236,61 ha a patria do Lesného hospodárskeho celku (LHC) Rusovce. Spravuje ich Štátny podnik lesy SR, Lesný závod Palárikovo a Lesná správa Sládkovičovo.

Ružinovské lesy patria do kategórie ochranných lesov. Vzhľadom na to, že ide o lesy v mestskom prostredí, silno zaťaženom stresovými faktormi a sú lokalizované v bezprostrednej blízkosti priemyselného podniku Slovnaft, a.s. a mestskej spaľovne, v rámci lesov ochranných sa radia do kategórie lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach. Plnia rekreačnú, protiimisnú, ochrannú a krajinotvornú funkciu. Hospodári sa v nich podľa lesného hospodárskeho plánu vyhotoveného pre LHC Rusovce. V dotknutom území sa lesné pozemky nenachádzajú.

3.4. DOPRAVA

CESTNÁ DOPRAVA

Cez Bratislavu vedú tri diaľnice, D1, D2 a D4. Cez Dunaj vedie na území Bratislavy šesť mostov (Prístavný most, Most Apollo, Starý most, Most SNP, Most Lanfranconi, Lužný most) z toho tri (Prístavný most, Most Lanfranconi, Lužný most) sú diaľničné. Historickým jadrom mesta dôležité tepny nevedú, ale ho obchádzajú, historické centrum je pre automobilovú dopravu uzavreté a má charakter pešej zóny. V okrese Bratislava II sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho aj medzinárodného významu.

Riešené územie je z pohľadu cestnej dopravy obsluhované hlavne Ivánskou cestou.

Vo vzdialenosti necelého kilometra od navrhovanej činnosti začína dopravný uzol pre diaľnicu v smere na Rakúsko, Maďarsko, Česko a na centrum Bratislavy na diaľnicu D1.

Cyklistická doprava – na území okresu BA II. sú vybudované cyklotrasy.

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

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

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

VODNÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa vodná doprava neprevádzkuje. Bratislava má na Dunaji vybudovaný prístav pre nákladnú aj osobnú dopravu, ktorý zasahuje aj do MČ Ružinov.

LETECKÁ DOPRAVA

V tesnej blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádza medzinárodné letisko Generála M. R. Štefánika.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

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

3.6. SLUŽBY

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

Priamo na ploche riešeného územia nie sú prvky občianskej vybavenosti zastúpené. V blízkom okolí dotknutého hodnoteného územia sa nachádzajú plochy občianskej vybavenosti v podobe predajní, objektov služieb (IKEA, OC AVION Shopping park, BAUHAUS atď), reštauračných zariadení, spoločenských priestorov a pod.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY A POZORUHODNOSTI

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

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

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

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

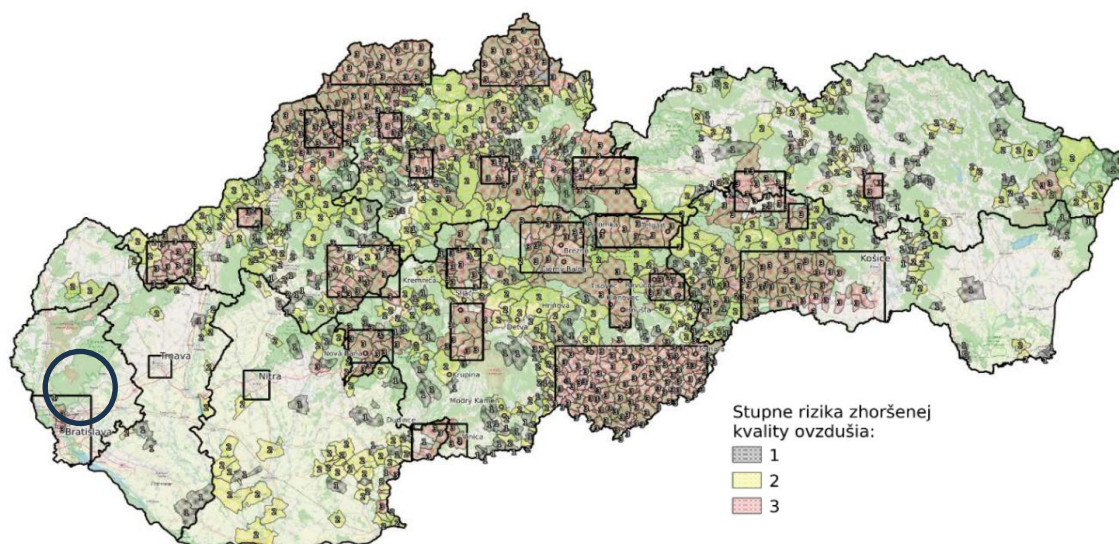
4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Z hľadiska celkovej kvality ovzdušia predmetné územie patrí k stredne znečisteným oblastiam Slovenska. Tento stav je spôsobený predovšetkým koncentráciou stredných zdrojov znečistenia na relatívne malom priestore a intenzívnou automobilovou dopravou. Veterné pomery oblasti sú ovplyvnené svahmi Malých Karpát, ktoré zasahujú do severnej časti mesta. Orografické efekty zvyšujú rýchlosť vetra z prevládajúcich smerov. Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie je mesto výhodne situované k najväčším zdrojom znečistenia, z ktorých značná časť je umiestnená medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má stavebný priemysel, chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je sekundárna prašnosť ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu.

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

Pre aglomeráciu zóna Bratislavský kraj nebola pre rok 2022 navrhnutá vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀, PM_{2,5} a BaP. Návrh vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia v roku 2023 je znázornené na nasledujúcom obrázku:

Obr. 1 Rizikové obce určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2023. Čiernou farbou sú označené vybrané domény pre modelovanie s vysokým rozlíšením.



○ Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zdroj: SHMÚ

SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie dlhšie ako jeden rok) navrhuje zoznam oblastí riadenia kvality ovzdušia. Zoznam zón a aglomerácií zostáva nezmenený. Znečisťujúca látka je vyňatá zo zoznamu až potom, keď koncentrácie znečisťujúcej látky na stanici tri roky za sebou nepresiahnu limitnú hodnotu.

Podľa výsledkov monitoringu nebola v roku 2022 v aglomerácii Bratislava ani v zóne Bratislavský kraj prekročená limitná hodnota pre PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂, CO ani pre benzén. Podobne, cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená na žiadnej stanici NMSKO. V aglomerácii Bratislava ani v zóne Bratislavský kraj nebolo v troch posledných rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku. V Bratislavskom kraji preto nie sú vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia na základe monitorovania.

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj – 2023.

	Znečisťujúca látka	Ochrana								IP 2)	VP 2)		
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benz	PM ₁	PM ₁₀	
	Doba spriemerovania		1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h 1)	1 rok	12 h	12 h
	Parameter	počet prekroče	počet prekroče	počet prekroče	priemer	počet prekroče	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie pre-kráča	trvanie pre-kráča	
	Limitná hodnota [µg·m ⁻³]	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150	
	Maximálny počet	24	3	18		35							
	Bratislava, Kamenné nám.					0	17	11			0	0	
Bratislava, Trnavské mýto			0	30	7	21	13	1 035	0,32	0	0		

BRATISLAVA	Bratislava, Jeséniova	0	0	0	8	0	15	11			0	0
	Bratislava, Mamateyova	0	0	0	16	0	14	10			0	0
	Bratislava, Púchovská	0	0	0	13	3	18	10	742	0,38	0	0
Bratislavský kraj	Pezinok, Obrancov mieru			0	9	0	14	10			0	0
	Rohožník, Senická ³⁾	0	0	0	12	3	18	12	1 383	0,59	0	0
	Rovinka	0	0	0	12	1	16		718	0,68	11	0
	Senec, Boldocká			0	19	5	20	13	1539		22	6

□ 90 % platných meraní

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

²⁾ IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀

V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov na ostatných monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný v aglomerácii Bratislava aj v zóne Bratislavský kraj.

Zdroj: www.shmu.sk - Správa o kvalite ovzdušia SR 2023

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

Emisie	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
TZL	6,340	6,312	7,991	8,052	7,900	7,380	7,012	8,193	6,649
SO ₂	1,225	1,520	1,814	2,696	1,509	1,535	1,525	1,875	1,513
NO _x	83,223	93,120	104,051	97,254	97,713	104,056	104,624	103,764	101,747
CO	33,416	38,133	42,423	38,826	39,128	39,485	41,869	41,793	40,927
TOC	29,416	28,844	29,807	25,895	28,690	26,875	33,253	27,348	30,213

Zdroj: NEIS, www.air.sk

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

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

Nasledujúca tabuľka uvádza poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2022:

Tab: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo ZZO najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja za rok 2022 – Bratislavský kraj

		Prevádzkovateľ	ZZO v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových	
					kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1.	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	110,25	51,71	4,39
	2.	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava IV	16,75	7,85	0,67
	3.	Danucem Slovensko a.s.	Malacky	8,94	4,19	0,36
	4.	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	7,52	3,53	0,30
	5.	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	7,52	3,53	0,30
	6.	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	5,17	2,42	0,21
	7.	TERMMING, a.s.	Bratislava II	3,88	1,82	0,15
	8.	Obecný podnik Rohožník s.r.o.	Malacky	3,64	1,71	0,15
	9.	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	3,43	1,61	0,14
	10.	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Pezinok	2,80	1,31	0,11
		SPOLU		169,90	79,69	6,77
Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	1.	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	3 316,12	90,26	31,49
	2.	Duslo, a.s.	Bratislava III	172,57	4,70	1,64
	3.	Danucem Slovensko a.s.	Malacky	146,20	3,98	1,39
	4.	Pezinské tehelne - Paneláreň, a.s.	Pezinok	18,38	0,50	0,17
	5.	MH Teplárenský holding, a.s.	Bratislava II	4,55	0,12	0,04
	6.	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Pezinok	4,54	0,12	0,04
	7.	Odvoz a likvidácia odpadu a.s. v skratke: OLO a.s.	Bratislava II	2,82	0,08	0,03
	8.	AGROMAČAJ a.s.	Senec	1,47	0,04	0,01
	9.	BIONERGY, a. s.	Bratislava II	1,25	0,03	0,01
	10.	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	0,90	0,02	0,01
		SPOLU		3 668,80	99,86	34,84
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	1.	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2 441,29	50,25	10,85
	2.	Danucem Slovensko a.s.	Malacky	1 436,23	29,56	6,38
	3.	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	148,82	3,06	0,66
	4.	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	125,79	2,59	0,56
	5.	Odvoz a likvidácia odpadu a.s. v skratke: OLO a.s.	Bratislava II	93,26	1,92	0,41
	6.	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	70,31	1,45	0,31
	7.	MEDICAL GLASS, a.s.	Bratislava IV	52,33	1,08	0,23
	8.	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	Bratislava IV	45,78	0,94	0,20
	9.	NAFTA a.s.	Malacky	41,73	0,86	0,19
	10.	TERMMING, a.s.	Bratislava II	33,87	0,70	0,15
		SPOLU		4 489,40	92,41	19,95
Oxid uhoľnatý	1.	Danucem Slovensko a.s.	Malacky	1 358,07	53,52	1,24
	2.	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	314,33	12,39	0,29
	3.	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	281,69	11,10	0,26
	4.	Pezinské tehelne - Paneláreň, a.s.	Pezinok	119,70	4,72	0,11
	5.	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	117,90	4,65	0,11
	6.	TERMMING, a.s.	Malacky	66,17	2,61	0,06
	7.	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	26,38	1,04	0,02
	8.	Obecný podnik Rohožník s.r.o.	Malacky	25,93	1,02	0,02
	9.	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Pezinok	17,13	0,67	0,02
	10.	Duslo, a.s.	Bratislava III	16,17	0,64	0,01
		SPOLU		2 343,46	92,35	2,14

Zdroj: www.oeab.shmu.sk, Správa o emisiách 2024

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v

priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

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

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na vodnom toku Dunaj (stanica Bratislava a Medveďov). Kvalita povrchovej vody v Medveďove bola v poslednom období veľmi podobná kvalite povrchovej vody v Bratislave. Rozdiely v niektorých ukazovateľoch sú len mierne a väčšinou sa vyššie hodnoty vyskytujú striedavo, raz na jednom a raz na druhom odbernom mieste. Bakteriologické znečistenie sa prechodom cez vodné dielo znižuje. Fyzikálno-chemické zloženie povrchovej vody sa v dlhodobom vývoji podstatne nemení. Vodné dielo Gabčíkovo neovplyvňuje významne kvalitu pretekanej vody a v žiadnom ukazovateli ju nezhoršuje.

Kvalita vody v starom koryte Dunaja, ktorá sa sleduje na troch odberných miestach (pri Dunakiliti nad prehrádzkou, pri Dobrohošti a pri Sape) je veľmi podobná kvalite vody v pozdĺžnom profile toku Dunaja od Bratislavy cez prírodný kanál, odpadový kanál, až po Medveďov. Niektoré ukazovatele vykazujú mierne odlišnosti. Obsah nutričov, nerozpustených látok, železa, mangánu a hlavne baktérií je v starom koryte Dunaja oproti obsahom nameraným v pozdĺžnom profile mierne nižší.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia (priemyselné a komunálne odpadové vody), z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava a veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava.

Kvalita vody v Malom Dunaji závisí priamo úmerne od kvality vody v Dunaji a od množstva vypúšťaných odpadových vôd z bodových zdrojov znečistenia. Znečistenie vôd Malého Dunaja je podobné ako Dunaja s tým rozdielom, že do Malého Dunaja je odvedená kanalizácia z bratislavskej aglomerácie (priemyselné a odpadové vody). Keďže Malý Dunaj nemá riadiaci potenciál ako Dunaj, je zaradený do IV. triedy čistoty. Priamo na dotknutej lokalite sa nevyskytuje žiadny povrchový tok.

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

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY - ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

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

V okrese Bratislava II. je evidovaných 42 environmentálnych záťaží z toho 11 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 12 v registri B (Environmentálna záťaž) a 19 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita). (<http://envirozataze.enviroportal.sk>). Väčšinou sa jedná o plochy bývalej priemyselnej výroby.

V Mestskej časti Ružinov sa nachádza 31 environmentálnych záťaží z toho 7 v registri A – pravdepodobná záťaž, 13 v registri B – Environmentálna záťaž, 11 v registri C - Sanovaná, rekultivovaná lokalita. Väčšinou sa jedná o lokality bývalej priemyselnej a chemickej výroby (Gumon, továreň Apollo/Twin City), okolie spaľovne (skládka škváry), okolie Slovnaftu alebo zrušené čerpacie stanice pohonných hmôt (Tomášikova, Herlianska, Hraničná, Kvačalova, Trenčianska).

Environmentálne záťaže v MČ Ružinov:

- Register A - B2 (009) / Bratislava - Ružinov – PD Prievoz - SK/EZ/B2/125
- Register A - B2 (010) / Bratislava - Ružinov – pri Štefánikovej mohyle - SK/EZ/B2/126
- Register A - B2 (012) / Bratislava - Ružinov – Rožňavská-Trnavská ul.- areál SAD a NAD - SK/EZ/B2/128
- Register A - B2 (014) / Bratislava - Ružinov – spaľovňa – skládka škváry pred budovou - SK/EZ/B2/130
- Register A - B2 (016) / Bratislava - Ružinov – Tomášikova ul.- ČSPHM - SK/EZ/B2/132
- Register A - B2 (1836) / Bratislava - Ružinov – Drutechna – Záhradnícka - Bajkalská - SK/EZ/B2/1836
- Register A - B2 (2171) / Bratislava - Ružinov – znečistenie pod Prístavným mostom - SK/EZ/B2/2171

- Register B - B2 (004) / Bratislava - Ružinov – Čierny les - SK/EZ/B2/120 – vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register B - B2 (006) / Bratislava - Ružinov – Gumon - SK/EZ/B2/122 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register B - B2 (007) / Bratislava - Ružinov – Malý Dunaj – vtokový objekt - SK/EZ/B2/123 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- **Register B - B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124 - vykonané prieskumné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne**

- Register B - B2 (013) / Bratislava - Ružinov – Slovnaft – širší priestor závodu - SK/EZ/B2/129 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register B - B2 (017) / Bratislava - Ružinov – Ústredná nákladná stanica - SK/EZ/B2/133 - vykonané prieskumné práce, vypracovaná riziková analýza, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register B - B2 (1904) / Bratislava - Ružinov – Prístav - SK/EZ/B2/1904 - vykonané prieskumné práce, vypracovaná riziková analýza, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register B - B2 (2044) / Bratislava - Ružinov – znečistenie v okolí plánovanej R7– SK/EZ/B2/2044 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza
- Register B - B2 (2057) / Bratislava - Ružinov – Twin City – severná časť – SK/EZ/B2/2057 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce
- Register B - B2 (2059) / Bratislava - Ružinov – I. kanál chemických odpadových vôd) - SK/EZ/B2/2059 – vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza

- Register C - B2 (005) / Bratislava - Ružinov - ČS PHM Zlaté piesky – SK/EZ/B2/121 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce
- Register C - B2 (006) / Bratislava - Ružinov – Gumon - SK/EZ/B2/122 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register C - B2 (007) / Bratislava - Ružinov – Malý Dunaj – vtokový objekt - SK/EZ/B2/123 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register C - B2 (013) / Bratislava - Ružinov – Slovnaft – širší priestor závodu - SK/EZ/B2/129 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register C - B2 (014) / Bratislava - Ružinov – spaľovňa – skládka škváry pred budovou - SK/EZ/B2/130 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (015) / Bratislava - Ružinov – SPP Votrubova – SK/EZ/B2/131 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce, lokalita sa monitoruje pravidelne najmenej 1x ročne
- Register C - B2 (003) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Herlianska – SK/EZ/B2/1164 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (004) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Hraničná – SK/EZ/B2/1165 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (005) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Kvačalova – SK/EZ/B2/1166 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (006) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Prievozská – SK/EZ/B2/1167 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,

- Register C - B2 (007) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Ružinovská – SK/EZ/B2/1168 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (008) / Bratislava - Ružinov – ČSPHM Trenčianska – SK/EZ/B2/1169 - vykonané prieskumné práce, vykonané sanačné práce,
- Register C - B2 (010) / Bratislava - Ružinov – letisko M.R. Štefánika – staré sklady LPH - SK/EZ/B2/1170 – vykonané prieskumné a sanačné práce, sanácia ukončená, monitoruje sa 1x ročne
- Register C - B2 (2057) / Bratislava - Ružinov – Twin City – severná časť – SK/EZ/B2/2057 - vykonané prieskumné práce a vypracovaná riziková analýza, vykonané sanačné práce

Priamo na lokalite sa nachádza environmentálna záťaž **Register B - B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124.**

Pre územie bola vypracovaná Analýza rizika znečistenia územia „Doplňkový geologický prieskum životného prostredia potvrdenej environmentálnej záťaže B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124“, AQUIFER, s.r.o. 09/2023, Záverečná správa s analýzou rizika znečisteného územia „Doplňkový geologický prieskum životného prostredia potvrdenej environmentálnej záťaže B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124“, AQUIFER, s.r.o. 09/2023, a Štúdia uskutočniteľnosti sanácie B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124“, AQUIFER, s.r.o. 09/2023. Cieľom štúdie uskutočniteľnosti bolo navrhnúť a zhodnotiť varianty sanácie znečisteného územia vrátane finančných nákladov nápravných opatrení.

Za zdroj znečistenia bola prieskumnými prácami vyhodnotená činnosť bývalej chemickej a priemyselnej čistiarene prevádzkovej od roku 1959. Pri čistení odevov sa používal technický benzín a chlórované uhľovodíky – tetrachlóretylén (PCE). Chemikálie boli zároveň skladované v priestoroch areálu. Pri neodbornej manipulácii s uvedenými látkami mohlo dochádzať k nekontrolovateľným únikom do okolitého prostredia.

Za potenciálny zdroj znečistenia sú na základe výsledkov analýz a prieskumných prác považované samotný objekt chemickej čistiarene a bývalej pracovne (terajšia prevádzka priemyselnej čistiarene).

Výsledky prieskumných prác preukázali znečistenie podzemných vôd a zeminy tetrachlóretylénom (PCE). Konkrétne návrhy a postupy sanačných prác sú uvedené v Štúdii uskutočniteľnosti sanácie, spoločne s Rozhodnutím o schválení záverečnej správy s analýzou rizika znečisteného územia tvoria prílohu tohto zámeru.

V území riešeného brownfieldu sa nachádza významná, potvrdená environmentálna záťaž, ktorej sanácia je nevyhnutná. Adaptácia existujúcej zástavby industriálneho dedičstva je síce štandardným postupom pri revitalizácii území, avšak v rámci posudzovania bola zohľadnená aj možnosť zachovania budovy bývalej chemickej čistiarene na Prešovskej ulici. Vzhľadom na povahu environmentálnej záťaže pochádzajúcej z bývalej prevádzky, v ktorej bola technológia chemickej čistiarene umiestnená priamo v tomto objekte, nie je možné budovu zachovať. Zo záverečnej

správy s analýzou rizika znečisteného územia, schválenej Ministerstvom životného prostredia SR, vyplývajú nasledovné dôvody na jej odstránenie:

- potenciálne zdroje znečistenia látkou PCE sú nie len znečistené zeminy a podzemná voda v horninovom podloží, ale potenciálne aj samotné základové a podlahové konštrukcie tohoto objektu, resp. objekty podzemného charakteru, ktoré boli súčasťou technologického procesu.

Zdrojom znečistenia sú pravdepodobne úniky CIU z pásma prevzdušnenia v oblasti ich prednostnej manipulácie (objekt chemickej práčovne, práčovne telesného prádla), vysoko pravdepodobné sú v zmysle dosiahnutých výsledkov PCE v období monitoringu 11/2022-04/2025 úniky kontaminantu aj z objektu kanalizácie, resp. iných podzemných zdrojov (zásobníky, jímky atď.), prednostne v oblasti JV cípu areálu (s maximami PCE v okolí vrtu ST-2 v úrovni 350-490 $\mu\text{g.l}^{-1}$), ktorý je časťou objektu chemickej čistiarne.

- Zabezpečenia environmentálnej sanácie územia nutné asanovať všetky budovy a spevnené plochy a následne zabezpečiť odstránenie zeminy pod budovami až po úroveň hladiny podzemnej vody (cca 4,0 m pod úroveň súčasného terénu)

Z prieskumných a monitorovacích prác v roku 2022-2025 vyplynulo, že ďalšie lokálne zdroje nemožno vylúčiť ani v centrálnej časti areálu (okolie sond HGV-1, HGV-2, S-1) a v JZ časti (v okolí súčasnej priemyselnej práčovne), kde znečistenie osciluje stále na rozhraní ID až IT kritérií (v závislosti na rozkyve hladiny podzemnej vody). Výskyt a šírenie znečistenia bolo preukázané prieskumnými prácami 11/2022-02/2023) a následne monitoringom v období 03/2024 -04/2025 v S až SZ časti aj v referenčných sondách (okolie sond ST-1 a ST-6), v okolí objektu kotolne. V tejto časti bolo potvrdené znečistenie taktiež s prekročením IT limitu (28-63 $\mu\text{g.l}^{-1}$), s výraznejším prejavom znečistenia u ST-1, kde boli v dôsledku kolísania hladiny podzemnej vody zaznamenané monitoringom miestami až hodnoty 774 až 1138 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (s maximami v období vyšších stavov hladiny p.v v období 03 až 07/2024). Uvedenú skutočnosť pokladáme za dôsledok lokálnej migrácie znečistenia látkami PCE zo zdrojov v blízkom okolí vplyvom zmeny sklonu neogénneho podložía (smerom na S až SZ, ako aj v dôsledku prítomnosti lokálnych bližšie neznámych zdrojov podzemného charakteru priamo v tejto časti územia).

- Pre zabezpečenia trvalého odstránenia environmentálnej záťaže je vhodné odstrániť všetky budovy v jednej etape, ktorou sa zabezpečí definitívne odstránenie všetkých potenciálnych zdrojov znečistenia v území. Následná etapa sanácie podzemnej vody po etape búracích a výkopových prác tak bude navrhnutá už len na zvyškové znečistenie v horninovom podloží (po odstránení všetkých zdrojov z územia). Z uvedeného dôvodu nie je možné uvažovať so zachovaním akejkoľvek budovy v areáli z dôvodu možného pretrvania zdrojov znečistenia v podzákladi budov a ich ďalšej dotácie znečistenia do horizontu podzemných vôd. Toto riziko bolo identifikované prednostne v budove Chemickej čistiarne a Pračovne a okolí kotolne.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

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

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Pre Bratislavu uvádza „Štatistická ročenka hl. mesta Bratislavy 2023“ hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Zomretí za roky 2019-2022 podľa príčin smrti a okresov

Mestská časť		Zomretí na													
		nádory				choroby obehovej sústavy				Covid-19		Spolu			
		2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Bratislava V	Čunovo	4	2	3	3	7	5	5	3	1	–	15	9	12	7
	Jarovce	4	9	8	5	4	5	6	14	2	–	12	17	22	24
	Petržalka	263	275	269	265	364	364	388	416	269	41	854	926	1208	1036
	Rusovce	9	8	8	7	9	13	10	16	6	2	22	28	32	38

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

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

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

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je na ploche bývalého areálu čistiarní - pozemkov určených pre občiansku vybavenosť celomestského a nadmestského významu. Pozemok je rovinatý, nachádzajú sa na ňom objekty prevádzok a spevnené plochy, ktoré budú pred výstavbou odstránené búracími prácami.

Parcely sú definované ako Ostatná plocha a Zastavaná plocha a nádvorie mimo zastavaného územia obce.

Predpokladá sa, že všetok alebo väčšia časť vyťaženej výkopovej zeminy bude kontaminovaná. Výkopová zemina tak bude odvážaná na riadenú skládku nebezpečného odpadu. Humusová vrstva sa na stavenisku nenachádza.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Voda sa bude pre potreby výstavby odoberať z projektovanej prípojky vody a vodomernej šachty, ktoré sa vybudujú na začiatku výstavby a ktoré budú napojené na verejný vodovod na Prešovskej ul. Odber vody pre stavebné účely bude meraný. Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre technologické účely a pre sanitárne účely.

$$\text{Úžitková voda } Q_1 = \frac{Sv * kn}{t * 3600} = \frac{3500 * 1,60}{8 * 3600} = 0,19 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Voda pre sanitárne účely } Q_2 = \frac{Rn * \rho * kn}{t * 3600} = \frac{470 * 60 * 2,7}{8 * 3600} = 2,64 \text{ l.s}^{-1}$$

kde Q_1 je potreba úžitkovej vody (l.s^{-1}), napr. ošetrovanie čerstvého betónu, čistenie debnenia

Q_2 potreba sanitárnej a pitnej vody (l.s^{-1})

Sv predpokladané množstvo vody pre technologické účely (l)

kn koeficient nerovnomernosti odberu (pre úžitkovú a sanitárnu vodu) (-)

t predpokladané trvanie zmeny (hod)

Rn počet pracovníkov stavby (-)

ρ norma potreby vody (l.osoba⁻¹)

Celková spotreba $Q_C = Q_1 + Q_2 = 0,19 + 2,64 = 2,83 \text{ l.s}^{-1}$

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Celý komplex pozostávajúci z dvoch samostatných objektov bude napojený na verejný vodovod dvomi vodovodnými prípojkami dimenzie DN80. Na prípojkách bude osadená vodomerná šachta s vnútornými rozmermi $\varnothing \times dl \times v = 1400 \times 2800 \times 1800 \text{ mm}$ s fakturačným meraním spotreby vody DN50. V okolí riešeného projektu sú vedené verejné vodovody DN100. Obe vodovodné prípojky sú napojené na verejný vodovod DN100 na Prešovskej ulici. Materiál prípojok vzhľadom na ich dimenziu bude tvárna liatina.

Potreba vody bude určená v zmysle vyhlášky č. 684 zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

1. Výpočet priemernej dennej potreby vody:

$$Q_p = Q_{\text{šp}} \times \text{počet obyvateľov (počet zamestnancov)} \quad \text{liter.deň}^{-1}$$

A. Špecifická potreba vody pre bytový fond

- Byt ústredne vykurovaný s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom:

➤ 145 liter.osoba⁻¹.deň⁻¹

2. Výpočet maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody:

A. Maximálna denná potreba vody: $Q_m = Q_p \times k_d$

Q_p je priemerná denná potreba vody

k_d je súčiniteľ dennej nerovnomernosti (2,0)

B. Maximálna hodinová potreba vody: $Q_h = Q_m \times k_h$

Q_p je maximálna denná potreba vody

k_d je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti (2,1)

Objekt	Počet obyvateľov	Počet zamestnancov	Počet návštevníkov	Potreba vody							DN prípojky
				Priemerná denná		Max. denná		Max. hodinová		Ročná potreba vody	
				l/d	l/s	l/d	l/s	l/h	l/s	m3/rok	
SO.101.2 Bytový dom "Q"	538	9	29	80 290	0,93	160 580	1,86	14 051	3,90	29 306	80
SO.102.2 Bytový dom "I"	176	9	20	27 260	0,32	54 520	0,63	4 771	1,33	9 950	80
spolu	714	18	49	107 550	1,24	215 100	2,49	18 821	5,23	39 256	-

Hlavný ležatý rozvod vnútorného vodovodu bude uložený na závesoch pod stropom 1. PP. Z tohto rozvodu budú urobené odbočky k jednotlivým odberným miestam a k stúpacím potrubiam v bytových jadrách. Rozvody v bytoch a prenajímateľných priestoroch budú vedené prednostne v stenách s predstienkami, výnimočne v podlahách.

Každá bytová jednotka, prípadne prevádzka – obchodný priestor, administratíva, reštaurácie a kaviarne bude meraná podružnými vodomermi, s pulzným vývodom na diaľkový odpočet dát, osadenými ako na studenej tak aj na teplej vode. Prenos dát

od vodomeroch do spoločného dátového centra zabezpečí profesia MaR. Na každej päte stupačky budú osadené armatúry: studená voda – uzatvárací ventil.

Príprava teplej vody (TV) bude prebiehať pre každý objekt samostatne v technickej miestnosti v 1.PP. Rozvod TV a cirkulácie TV bude obdobný ako u studenej vody. Od zásobníka TV bude urobený rozvod vody k jednotlivým vetvám a miestam spotreby ležatým rozvodom a stupačkami. Cirkuláciu TV bude zabezpečovať cirkulačné čerpadlo osadené pri zásobníku teplej vody riadené MaR vzhľadom na pokles teploty vody v potrubí. Z dôvodu nevykurovaných garáží je potrebné zabezpečiť prevádzku cirkulačného čerpadla tak, aby nemohlo prísť k zamrznutiu rozvodu teplej vody, prípadne cirkulácie. Na každej päte stupačky budú osadené armatúry: teplá voda – uzatvárací ventil, cirkulácia – uzatvárací ventil, regulačný ventil STROMAX-RW a termostat do cirkulácie HERZ

Potreba požiarnej vody

Navrhovaným zdrojom vody na hasenie požiarov bude umelý zdroj vody – vonkajší zavodený zokruhovaný požiarly vodovod zásobovaný z požiarnej nádrže s objemom najmenej 45 m³ (vyhl. 699/2004, § 4, ods.2, písm. c)) prostredníctvom čerpaceho zariadenia umiestneného v automatickej tlakovej stanici (ďalej len „ATS“). Zdroj vody, ktorý poskytuje vodu na hasenie požiarov, musí byť schopný trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musí mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody v zmysle § 4, vyhl. 699/2004.

Výpočet objemu požiarnej nádrže: požadovaný odber 1,5 m³/min (25 l/s) * požadovaný čas funkčnosti 30 min = minimálny objem nádrže 45 m³. Čas dopĺňania požiarnej nádrže na predpísané množstvo (objem) vody po jej vyčerpaní nesmie byť dlhší ako 36 hodín.

Minimálne požiadavky na vonkajší požiarly vodovod podľa vyhl. 699/2004, prílohy č.1 a STN 92 0400, tab.2 sú určené na základe požiarlych úsekov v stavbe s predpokladanou najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov (PÚ podzemných hromadných garáží s pôdorysnou plochou nad 2000 m²) nasledovne:

- minimálna dimenzia vodovodného potrubia **DN = 150 [mm]**,

Minimálne požiadavky na odberné miesto podľa vyhl. 699/2004 a STN 92 0400 sú nasledovné:

- najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej hasičskej techniky **Q = 25 [l/s]**.

Navrhovaná požiarly nádrž a automatická tlaková stanica budú umiestnené v 1.PP pod vjazdom (rampou) do hromadnej garáže. Presné vyhotovenie a ďalšie parametre týchto zariadení pre zabezpečenie vody na hasenie požiarov bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie protipožiarnej bezpečnosti stavby. Navrhovanými odbernými miestami sú nadzemné hydranty DN150 (3 ks) osadené na vonkajšom zavodenom zokruhovanom požiarly vodovode vo vzájomných vzdialenostiach najviac 160 m.

1. ZAVLAŽOVANIE SADOVNÍCKYCH A PARKOVÝCH ÚPRAV

Zavlažovací systém bude zaisťovať automatickú závlahu obytného súboru. Trávnaté plochy budú zavlažované výsuvnými postrekovačmi. Závlahu výsadiel v záhonoch bude zabezpečovať povrchové kvapkovacie potrubie s kompenzáciou prietoku 2,3l/hod. Automatické ovládanie bude riadené modulárnou ovládacou jednotkou a skupinou elektroventilov v šachtách rozmiestnených v areáli. Pre blokovanie závlahy počas prirodzených zrážok je navrhnuté čidlo zrážok. Umiestnenie čidla zrážok sa upresní počas realizácie, navrhujeme umiestnenie na stĺp verejného osvetlenia.

Zdrojom vody pre závlahu bude akumulčná nádrž úžitkovej vody. Táto nádrž bude v prípade nedostatku zrážkovej vody dopúšťaná zo studne. Závlaha bude napájaná v bodoch pripojenia, ktoré budú ukončené guľovým ventilom.

Potrebný tlak a prietok v mieste napájania : $H=50m$ $Q=4,5m^3/hod$

Od miesta napájania bude vedený hlavný rad potrubia HD-PE 40x2,4 mm PN10 k šachte s elektromagnetickými ventilmi. Tu sa rozvetvia sekčné potrubia na ktoré budú inštalované koncové prvky závlahy. V miestach podchodu pod spevnenými plochami bude umiestnené do chrániaceho potrubia KOPOFLEX 110mm.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o plytko uložený letný vodovod je nevyhnutné celý systém na zimné obdobie dokonale odvodniť pomocou stlačeného vzduchu.

Bilancia polievacej vody

Zavlažovaná plocha	4 963,65m²
Zavlažovanie záhonov/živé ploty	4 047,45m²
Zavlažovanie trávnik	916,2m²
Predpokladaná dĺžka závlahy	120 dní
Priemerná týždenná spotreba na m2 trávnik kosený	25l/týždeň
Priemerná týždenná spotreba na m2 záhony	19l/týždeň
Celková priemerná spotreba za týždeň	99,8 m³/týždeň
Celková priemerná spotreba za deň	14,3 m³/deň
Celková priemerná ročná spotreba vody	1697 m³/rok
Závlahový cyklus	4 závlahy / týždeň

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

POČAS VÝSTAVBY

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

POČAS PREVÁDZKY

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.), a pre potreby budúcich užívateľov administratívnych, obchodných a reštauračných priestorov. Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú

spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby resp. po sprevádzkovaní priestorov jednotlivým užívateľom.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

POČAS VÝSTAVBY

Elektrická energia bude odoberaná z projektovanej kioskovej transformačnej stanice, ktorá sa vybuduje na začiatku výstavby a bude situovaná v severozápadnom rohu staveniska. Odber elektrickej energie pre stavebné účely bude meraný.

Potreba elektrickej energie

Mechanizácia (P₁)

Vežový žeriav	5 ks x 42 kW	210,0 kW
Stavebný výťah	5 ks x 15 kW	75,0 kW
Malá mechanizácia		<u>25,0 kW</u>
Spolu (P ₁)		310,0 kW
Obytné kontajnery (P ₂)	75 ks x 2,2 kW	165,0 kW
Osvetlenie vonkajšie (P ₃)		20,0 kW

$$S = 1,1 ((0,5 P_1 + 0,8 P_2 + P_3)^2 + (0,7 P_1)^2)^{0,5}$$

$$S = 1,1 ((0,5 \times 310,0 + 0,8 \times 165,0 + 20,0)^2 + (0,7 \times 310,0)^2)^{0,5}$$

$$S = 413,5 \text{ kVA}$$

Požiadavka na príkon pre stavebné účely bude cca 413 kVA.

POČAS PREVÁDZKY

V lokalite sa nachádza existujúca trafostanica TS 0517-000 umiestnená v rámci objektu na Teslovej ulici č.6 je napájaná VN káblovou slučkou linky č.493. Trafostanica bude preložená do novej kioskovej trafostanici umiestnenej v blízkosti pôvodnej trafostanice TS 0517-000. VN káblové vedenia sa v existujúcej trase pred trafostanicou vytýčia, odkopú, rozpoja a naspojujú prostredníctvom VN spojky na nové VN káble typu 2x (22-3xNA2XS(F)2Y 1x240), ktoré sa zaústia do VN rozvádzača novonavrhovanej TS.

Trafostanica bude vybavená dvoma olejovými transformátormi 2x1000 kVA, BEZ TOHn. Rozvádzač 22 kV sa navrhuje kompaktný, hermeticky uzavretý rozvádzač panelového typu, oceľoplechovej konštrukcie, s jedným prípojnícovým systémom v zostave KKTT, 2x prívodové pole, 2x vývodové pole na transformátor.

Výkon transformátora bol stanovený na 2x1000 kVA.

Energetická bilancia

- P_i = 7338,7 kW
- P_s = 1518,8 kW

Energetická bilancia bude spresnená v realizačnom stupni. Predpokladaná ročná spotreba objektu pri 1250 hodinovej využiteľnosti je cca 1,64 GWh/rok.

Energetická bilancia

Blok A,B - byty + nájomné priestory					
	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	22	154,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	15	124,5
Spolu byty				37	278,5
Spolu byty s koef. súč.			0,332		92,5
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	0	0,0
Spolu					92,5

Blok C,D - byty + nájomné priestory					
	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	35	245,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	32	265,6
Spolu byty				67	510,6
Spolu byty s koef. súč.			0,298		152,2
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	0	0,0
Spolu					152,2

Blok E,F - byty + nájomné priestory					
	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	16	112,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	16	132,8
Spolu byty				32	244,8
Spolu byty s koef. súč.			0,341		83,5
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	0	0,0
Spolu					83,5

Blok H,I - byty + nájomné priestory					
	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	13	91,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	14	116,2

Spolu byty				27	207,2
Spolu byty s koef. súč.			0,354		73,3
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	4	28,8
Gastro	77,5	46,5	-	1	46,5
Spolu					148,6

Blok G,J - byty + nájomné priestory

	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	21	147,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	27	224,1
Spolu byty				48	371,1
Spolu byty s koef. súč.			0,315		116,9
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	2	14,4
Spolu					131,3

Blok K,L - byty + nájomné priestory

	Pi (kW)	Ps (kW)	β	počet	Psc (kW)
1,2-izbový byt	18,8	7,0	-	21	147,0
3,4-izbový byt	23,0	8,3	-	22	182,6
Spolu byty				43	329,6
Spolu byty s koef. súč.			0,322		106,1
Nájomný priestor	15,0	12,0	0,6	4	28,8
Gastro	55,0	33,0	-	1	33,0
Spolu					167,9

Energetická bilancia spoločné priestory - spoločná spotreba

	Pis (kW)	β	Pss (kW)
Osvetlenie	20,0	0,6	12,0
Výťahy 12ks	180,0	0,8	144,0
Zásuvkové rozvody	20,0	0,3	6,0
VZT	40,0	0,7	28,0
ZTI	22,0	0,6	13,2
Elektromobilita	880,0	0,2	176,0
Leto / Zima (CHLAD/ÚK) pozn.: ÚK zanedbateľné voči CHLAD	662,5	0,8	530,0
Spolu spoločné priestory / spoločná spotreba:	1824,5		909,2

Verejné osvetlenie a areálové osvetlenie

Navrhované osvetlenie slúži ako verejné osvetlenie vonkajších komunikačných plôch riešeného územia. Osvetlenie bude riešené svietidlami s LED svetelnými zdrojmi, ktoré budú inštalované na pozinkovaných stožiaroch, v prípade areálového osvetlenia môžu byť aj stĺpikové.

Plyn

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Tepelná energia a vzduchotechnika

POČAS VÝSTAVBY

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

POČAS PREVÁDZKY

Ako zdroj tepla a chladu sú navrhnuté 2 ks tepelných čerpadiel vzduch/voda Daikin EWYT175B-XRA1 + OP204 zapojené do kaskády, ktoré budú umiestnené na streche Bytového domu I (SO.102.2). Vykurovací výkon jedného zariadenia je 174,14 kW a chladiaci výkon je 164 kW. Vykurovací/chladiaci voda bude akumulovaná v akumulčných nádobách s objemom 2 x 2500 litrov, umiestnených v priestoroch vnútornej strojovne na 1.PP Bytového domu I (SO.102.1). Táto poloha bola zvolená s ohľadom na výšku objektov a polohu vnútornej strojovne.

Na prípravu teplej pitnej vody bude slúžiť tepelné čerpadlo voda/voda Daikin EWWH090J-SS000, ktoré si odoberá teplo z vykurovacieho/chladiaceho okruhu. Vďaka tomu je počas leta možná súbežná výroba tepla pre vodu a chladu pre chladenie objektov.

Toto tepelné čerpadlo bude umiestnené v priestoroch vnútornej strojovne na 1.PP Bytového domu I (SO.102.1), kde bude OPV aj akumulovaná v dvoch zásobníkoch s objemom 2000 a 1500 litrov.

Teplotný spád vykurovacej vody je nastavený na 45°C/35°C a teplotný spád chladiacej vody je nastavený na +17°C/+ 22°C.

V interiérovej strojovni na 1.PP v objekte Q bude umiestnený elektrokotol s výkonom 340 kW. Tento bude slúžiť ako doplnkový zdroj pre pokrytie vykurovacieho výkonu v prípade extrémnych klimatických podmienok, špičkového odberu tepla. Slúžiť bude aj ako záloha pre prípad poruchy jedného zo zariadení. V tomto prípade bude vykurovací výkon podporovaný výkonom inštalovaného elektrokotla.

Výpočtové interiérové teploty:

p.č.	Účel miestnosti	ti (°C)
1	Obytné miestnosti, retaily	+22°
2	Kúpeľňa	+24°
3	Kuchyňa	+22°
4	Chodby	+18°
5	Schodiská a výťahy	+12°
6	WC a soc. zariadenia	+20°
7	Vstupné zádverie	+10°

Výpočet tepelných strát objektu bol spracovaný pomocou dynamickej hodinovej metódy výpočtu tepelnej bilancie (EN ISO 52016-1). Potreba tepla technologických spotrebičov bola daná požiadavkou jednotlivých profesií.

Podľa STN 73 0540-2+Z1+Z2-3 je oblasť Bratislava s nasledujúcimi klimatickými charakteristikami:

nadmorská výška : 140 m.n.m.
normálny tlak vzduchu: 9,91 kPa
výpočtová teplota vzduchu –zima (te) : -11°C
priemerná teplota počas vykurovacej sezóny: +4,3° C
počet vykurovacích dní : 208 dní/rok
teplotná oblasť : 1
veterná oblasť : 2

Potreba tepla pre objekt:	Q	I	Spolu	
Vykurovanie	370	130	500	kW
VZT	0	0	0	kW
OPV	178	62	240	kW
Spolu	548	292	740	kW

Tepelná strata objektu Q a I je 512 (z toho Q je 378,5 kW a I je 133,5 kW).

Priemerná denná potreba ohriatej pitnej vody pre objekt Q je 14 526 L/deň a pre objekt I

8 316 L/deň. Súčiniteľ súčasnosti odberu OPV bol určený podľa VDI 2072 (Výpočet potreby tepla v budovách).

Ročná spotreba tepla pre Q a I					
VYKUROVANIE	Qroč ÚK=	654	MWh/rok	2354,4	GJ/rok
OPV	Qroč OPV=	550	MWh/rok	1980	GJ/rok
SPOLU	Qroč =	1204	MWh/rok	4334,4	GJ/rok

Hlavný vykurovací systém je z oceľových rúr, izolovaný a zavesený pod stropom 1.PP. Stupačky sú oceľové, izolované a vedené v šachtách spoločných chodieb.

3.Vykurovacie telesá:

Vybrané miestnosti 1.PP budú vykurované elektrickými nástennými priamovykurovacími konvektormi. Elektrické konvektory majú vstavaný termostat, ktorý umožňuje reguláciu teploty v miestnosti 5-30°C. Konvektory majú pripojenie 230V/50Hz do elektrickej zásuvky, ktorá je dodávkou elektroinštalácie.

Jednotlivé byty budú vykurované/chladené systémom aktívneho jadra.

V kúpeľniach budú osadené elektrické rebríkové vykurovacie telesá. Rebríkové vykurovacie telesá nebudú pripojené na vykurovací systém.

Retaily na 1.NP budú vykurované podstropnými fancoilami (pre vykurovanie a chladenie) s dvojcestnými regulačnými ventilmi a napojené budú na štvortrubkový rozvod a podlahovým vykurovaním. Nad vstupnými dverami majú navrhnuté dverné clony.

Vzduchotechnika

Hromadné garáže umiestnené v priestoroch 1.PP sú vetrané nútene a nie sú temperované. Do priestorov hromadných garáží v 1.PP je zakázaný vjazd vozidiel s pohonom na alternatívne paliva. Hromadné garáže v objekte slúžia pre parkovanie vozidiel skupiny 1 - tzn. pre osobné automobily, motocykle, mopedy a ich prípojné vozidlá podľa STN 73 60 58. Doba pobytu osôb v priestore hromadných garáží pri ich prevádzke nesmie prekročiť 30 minút.

Vetrание je navrhnuté tak, aby nebola prekročená koncentrácia 87 ppm oxidu uhoľnatého v interiéri garáží. Množstvo vzduchu je zistené dle STN. Množstvo vzduchu na 1 stání je 160 m³/h

Vetrание garáží je navrhnuté v mierne podtlakovom režime, nútený prívod vzduchu zaisťuje cca 80% množstva odvádzaného vzduchu. Zvyšných 20% množstva odvádzaného vzduchu sa uhrádza vzduchom najmä cez pojazdové rampy a cez iné netesnosti stavby v priebehu prevádzky garáží.

Pre prívod vzduchu sú navrhnuté prívodné ventilátory umiestnené na 1.PP, ktoré privádzajú tepelne neupravený vzduch, filtrovaný vzduch (kapsový filter ISO ePM10-50%). Dve zariadenia slúžia pre vetranie 1.PP. Rovnako je riešený aj odvod vzduchu. Pre odvod vzduchu sú navrhnuté odvodné ventilátory umiestnené na 1.PP, ktoré zaisťujú aj základnú filtráciu vzduchu (kapsový filter ISO Coarse-60%) z dôvodu obmedzenia produkcie tuhých znečisťujúcich látok do okolia budovy.

Vetrание pivničných kobiek a skladu v priestoroch 1.PP je riešené pretlakovo a zaisťuje hygienickú výmenu vzduchu 1 x/h. Pre súbor miestností je navrhnutý samostatný potrubný ventilátor s nasávaním vzduchu z priestoru podzemných garáží. Pre prívod vzduchu je navrhnuté kruhové potrubie SPIRO a ako distribučný prvok je navrhnutá štvorhranná vyústka s reguláciou. Pre možnosť

zaregulovania je na saní ventilátora prípadne na každej odbočke z hlavnej vetvy osadená regulačná klapka. Pre zamedzenie spätného

Pre **vetranie bežných nájomných priestorov na 1.NP** , ktoré slúžia ako predajne tovaru, ktoré neprodukuje odery alebo nadmernú tepelnú záťaž, sú uvažované kompaktné VZT jednotky s rekuperačným výmenníkom riešené v budúcom projekte nájomného priestoru a umiestnené v priestore nájomnej jednotky.

Predpokladom je, že tieto VZT jednotky zaisťujú výmenu aktívneho objemu riešeného priestoru v rozsahu 37m³/h na osobu pri predpoklade 1 osoby / 6,0 m². Vo fasáde sú profesiou stavba pripravené miesta, v ktorých nájomník nasáva čerstvý vonkajší vzduch a kadiaľ odvádza znehodnotený vzduch z obchodnej prevádzky do vonkajšieho prostredia. VZT jednotky sú v nájomnom priestore navrhnuté vo vnútornom prevedení osadené pod stropom v podhlade 1NP alebo inom vhodnom mieste podľa projektu VZT nájomného priestoru. V nájomnom priestore sú pripravené nápojný body WC (odvod vzduchu).

Pre možnosť chladenia sú v nájomnom priestore pripravené kapacity na osadení priameho chladení – split jednotkami.

Nájomné priestory ktoré sú uvažované ako gastro prevádzka s varňou, sedením hostí a zázemím sú navrhnuté so samostatnou VZT jednotkou, ktorá slúži pre vetranie priestorov sedení aj pre priestorové vetranie vo varni.

Uvažujeme so samostatnou VZT jednotkou pre jednu prevádzku umiestnenú v strojovni. V zostave VZT jednotky (vnútorné prevedenie) pre vetranie gastro prevádzky je v prívode vzduchu pružná manžeta, regulačná klapka, filter ISO ePM2,5- 50%, filter ISO ePM1- 70% (SUP2/ODA2), doskový výmenník SZT, vodný ohrievač, vodný chladič (dimenzovaný na 100% čerstvého vzduchu), ventilátor s EC motorom a pružná manžeta. V odvode vzduchu je pružná manžeta, tukový pred filter, filter ISO ePM10- 50%, filter s aktívnym uhlím pre použitie na odpadný vzduch z varne, filter ISO ePM1- 70%, ventilátor s EC motorom, doskový výmenník SZT, regulačná klapka a pružná manžeta. Čerstvý vzduch je nasávaný cez protidažďovú žalúziu z exteriéru. Odpadný vzduch je vyvedený do vonkajšieho prostredia.

Rovnako je v nápojnóm bode ukončený odvod vzduchu od digestorov. Odpadný vzduch od digestorov je vyvedený na strechu budovy, kde je umiestnený odvodný ventilátor. Odvodný ventilátor je navrhnutý v prevedení s motorom umiestneným mimo prúd vzduchu. Odvodné potrubí pre priestorové vetranie aj pre odvod z digestorov je v tesnom prevedení.

V nájomnom priestore sú pripravené nápojný body WC (odvod vzduchu).

Pre možnosť chladenia sú v nájomnom priestore pripravené kapacity na osadení priameho chladení – split jednotkami.

Jednotlivé byty sú vetrané v rovnotlakovom režime. Pre vetranie je navrhnutá rekuperačná jednotka s protiprúdovým rekuperátorom.

Prívod čerstvého vzduchu je riešený vždy pre byty na jednom podlaží jedným spoločným distribučným potrubím. Spoločné distribučné potrubie čerstvého

vzduchu je ukončené v exteriéri. Z chrbticového potrubia sú do jednotlivých bytov vedené odbočky z kruhového potrubia, ktoré sú navrhnuté najmenej 500mm za stenu bytu v prevedení z nehorľavého materiálu (pozinkovaný plech). Rozvod je v celej dĺžke tepelne izolovaný.

V byte je rozvod v maximálnej dĺžke navrhnutý z hluk tlmiacich hadíc.

Množstvo vzduchu je navrhnuté tak, aby bola zaistená intenzita výmeny vzduchu v obytných miestnostiach minimálne 0,6 x/h (podľa STN EN 15251 –kategória bytov II.). Prívod čerstvého vzduchu je zaistený do obytných miestností vyústkami umiestnenými nad dverami prípadne v stene alebo SDK trámci, odvod je navrhnutý nútený cez hygienické zázemie. Prúdenie vzduchu medzi jednotlivými miestnosťami je zaistené cez mriežky s akustickým útlmom, ktoré znížia presluch medzi miestnosťami a sú navrhnuté nad dverami obytných miestností aj WC a kúpeľní tzn. v celej „trase“ medzi miestnosťou s prívodom vzduchu a miestnosťou s odvodom vzduchu.

Odvody vzduchu sú riešené z kúpeľní a WC cez tanierové ventily a zaistí prevetranie hygienického zázemia o kapacite:

- Kúpeľňa: 55 m³/h
- Toaleta: 35 m³/h

V prípade, že je v byte uzatvorená miestnosť vo vnútri dispozície napr. komora, šatňa apod. je odvod riešený i z takýchto priestor.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

POČAS VÝSTAVBY

Z hľadiska dopravného napojenia je posudzované územie prístupné z každej strany vymedzený ulicami – Teslová, Brestová, Na paši a Prešovská

POČAS PREVÁDZKY

Územie sa nachádza v dopravne dostupnej oblasti, ohraničenej hlavnými mestskými komunikáciami: Bajkalská ulica, Trnavská cesta a Drieňová ulica.

Lokalita je z každej strany vymedzený ulicami – Teslová, Brestová, Na paši a Prešovská.

Brestová, Teslová a ulica Na paši sú v súčasnosti navrhnuté ako jednopruhovú jednosmernú cestu. Prešovská ulica je v súčasnosti riešená ako dvojprufovú obojsmernú cestu.

Cesty - na plochách ciest sa neuvažuje so stavebnými úpravami. Uvažuje sa len s výmenou obrubníkov na hrane v kontakte s riešeným zámerom. Z titulu výmeny obrubníkov sa uvažuje so zásahom 0,25 m do existujúcej cesty.

Z titulu rušenia existujúcich stojísk pozdĺž ciest sa uvažuje v novom návrhu s ich nahradením a vybudovaním zálivov na Prešovskej a Teslovej ulici. Tieto stojiská sú v zmysle normy navrhnuté pre podskupinu vozidiel O2, sú navrhnuté v rozmeroch 2,25 x 6,5 m. Pozdĺž ulíc Brestová a Na paši sa uvažuje s vyznačením parkovacieho pásu v zmysle TP 117. Parkovacie plochy budú s krytom z betónovej dlažby.

Spádovanie parkovacích plôch je uvažované do existujúcich ciest, tak ako boli spádované aj existujúce plochy. Celkové množstvo odvodňovaných plôch je nižšie a z toho titulu predpokladáme, že existujúci odvodňovací systém je postačujúci.

Verejné chodníky pozdĺž existujúcich ciest sú navrhnuté v šírke minimálne 2,5 m. V nárožiach ulíc sa uvažuje s bezbariérovou úpravou a reliéfnou dlažbou. Polomery nároží ostali voči jestvujúcemu stavu bez zmeny. Verejné chodníky sú uvažované s krytom z betónovej dlažby v zmysle manuálov MIB. Verejné chodníky sú spádované smerom do príľahlého zeleného pásu alebo cez parkoviská do cesty. Celkové množstvo odvodňovaných plôch je nižšie a z toho titulu predpokladáme, že existujúci odvodňovací systém je postačujúci.

Areálové chodníky sú navrhnuté v zmysle logických nadväzností na občiansku vybavenosť a prirodzené trasy v území. Vo vnútrobloku sa uvažuje s chodníkmi šírky minimálne 1,5 m. Na areálových spevnených plochách sa uvažuje s krytom z betónovej dlažby. Areálové spevnené plochy sú spádované do príľahlej zelene, kde sa vsiaknu alebo odparia.

STATICKÁ DOPRAVA

Potreby statickej dopravy – dlhodobé stojiská sú riešené vytvorením spoločnej podzemnej hromadnej garáže. Garáž má len jeden vjazd/výjazd na Prešovskú ulicu. Šírka vjazdu je preverená obalovou krivkou. Samotná rampa do garáže je navrhnutá v šírke 6,0 m. Celkovo sa uvažuje v garáži s vytvorením 275 stojísk. Pričom prevádzka v garáži je všade okrem rampy riešená ako jednosmerná. Všetky stojiská sú navrhnuté v zmysle normy pre vozidlá podskupiny O2 v rozmeroch minimálne 2,5x5,3 m.

Posúdenie statickej dopravy (STN 73 6110/Z2)

Byty	
Byty do 60 m ² (max. 2-izbové byty)	129x
Byty do 90 m ² (max. 3-izbové byty)	83x
Byty nad 90 m ²	42x
Občianska vybavenosť	
Zamestnanci	18 x
Čistá predajná plocha	568 m ²

Kapacitné posúdenie navrhovaných odstavných plôch podľa STN 73 6110

Druh objektu	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Podiel dlhodobých stojísk	Počet jednotiek	Potrebný počet stojísk
Odstavné stojiská				
Viacpodlažné bytové domy				
Byty do 60 m ² (max. 2-izbové byty)	1/byt	100%	129	129

Byty do 90 m ² (max. 3-izbové byty)	1,5/byt	100%	83	124,5
Byty nad 90 m ²	2/byt	100%	42	84
SPOLU Oo				337,5
Parkovacie stojiská				
Služby (obchody, obchodné centrá)				
Zamestnanci	4 osoby	100 %	18	4,5
Alebo čistá (úžitková) predajná plocha	25 m ²	0 %	568	22,72
SPOLU Po=				<u>27,22</u>

Kapacitné posúdenie podľa STN 73 6110, podľa vzorca v 16.3.10

$$N = 1,1 \times Oo \times kmp \times kd + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$$

Kde je

- N celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;
 Oo základný počet odstavných stojísk (z predchádzajúcej tabuľky; 337,5 stojísk)
 Po základný počet parkovacích stojísk (z predchádzajúcej tabuľky; 27,22 stojísk)
 kmp regulačný koeficient mestskej polohy (0,8)

Koeficient mestskej polohy	k _{mp}	Popis, lokalita, druhy obmedzení
Historické jadro	0,05	historické jadro/obmedzenie urbanistické
CMO (vnútorný okruh)	0,3	CMO/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8	Širšie centrum mesta – obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Lokálne centrá (v MČ)	0,6	Lokálne centrá MČ/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Osobitne definované zóny (napr. Verejné športoviská, obchodné centrá...)	0,7	Zóna/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
<u>Ostatné územie</u>	<u>1</u>	<u>Ostatné územie, prevládajúce hodnotenie – zhodnotenie dopravnej prístupnosti</u>

kd súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce (1,0)

IAD : ostatná doprava	<u>35 : 65</u>	40 : 60	45 : 55	55 : 45	60 : 40
Súčiniteľ k _d	<u>0,8</u>	1,0	1,2	1,3	1,4

koeficient 1,1 zahŕňa aj 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev

$$N = 1,1 \times 337,5 \times 1,0 \times 0,8 + 1,1 \times 27,22 \times 1,0 \times 0,8 = 297 + 23,95 = 320,95$$

$$= 321 \text{ stojísk}$$

Celková potreba statickej dopravy podľa prepočtu vyššie tvorí 321 stojísk, z toho:

- krátkodobé stojiská – byty: 27 stojísk
- dlhodobé stojiská – byty: 270 stojísk
- krátkodobé stojiská – OV: 20 stojísk
- dlhodobé stojiská – OV: 4 stojiská

V prípade krátkodobých stojísk pre občiansku vybavenosť sa v zmysle STN 73 6110:2024, odsek 16.3.10 uvažuje so zástupnosťou 10 stojísk. Celková potreba stojísk je teda 311 stojísk, z toho:

- krátkodobé stojiská – byty: 27 stojísk
- dlhodobé stojiská – byty: 270 stojísk
- krátkodobé stojiská – OV: 10 stojísk
- dlhodobé stojiská – OV: 4 stojiská

Pre potreby statickej dopravy je navrhnutých 275 stojísk v garáži a 66 stojísk pozdĺž existujúcich ciest na teréne. Spolu teda 341 stojísk. Pri dlhodobých stojiskách sa plne uvažuje s využitím kapacít podzemnej garáže. Celková potreba dlhodobých stojísk je 274 stojísk. Ostáva teda rezerva 1 stojisko.

Celková potreba krátkodobých stojísk je 37 stojísk, pri krátkodobých stojiskách sa uvažuje s využitím exteriérových stojísk. Nakoľko plánovaná výstavba ruší 28 existujúcich stojísk, je nutné ich nahradiť. Celkovo je teda potreba exteriérových stojísk – 65 stojísk. Pri exteriérových stojiskách teda vzniká tiež rezerva 1 stojisko. Táto rezerva bude tiež odovzdaná do systému verejných stojísk.

Pre potreby osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je navrhnutých 14 stojísk.

Pre posúdenie dopravného pripojenia a funkčnosti navrhovaného riešenia bolo vypracované Dopravno – kapacitné posúdenie „Teslova, Bratislava – Ružinov“, IR DATA, Ing. Igor Ripka, 11/2024.

Záveru dopravno – kapacitného posúdenia:

Z jednotlivých záverov dopravno - kapacitného posúdenia vyplýva, že prítlačenie od plánovaného zámeru „Teslova“ výraznejšie neovplyvní dopravnú situáciu bezprostredne dotknutej komunikačnej siete na uliciach Trnavská cesta, Bajkalská, Drieňová a dopravnú situáciu na posudzovaných križovatkách K1 Trnavská – Bajkalská, K2 Bajkalská – Drieňová a K3 Drieňová - Sabinovská.

Výraznejšie kolóny v oboch špičkových obdobiach sa tvoria na Trnavskej a Bajkalskej ulici. Doprava je na tomto úseku mierne spomalená vzhľadom na vysoké intenzity základnej dopravy.

V budúcnosti by bolo vhodné uvažovať v križovatke Bajkalská – Drieňová nad zriadením samostatného pravého odbočenia v smere z Bajkalskej ulice na Drieňovú. Taktiež v prípade výrazného navýšenia novou dopravou od nových investícií v území bude potrebné uvažovať nad prebudovaním križovatky Drieňová – Sabinovská na svetelne riadenú križovátku.

Na základe výsledkov dopravného modelovania vplyvu zámeru „Teslova“ na okolitú komunikačnú sieť môžeme potvrdiť, že nárast dopravy vplyvom zámeru je

akceptovateľný a výrazne neovplyvní dopravnú situáciu na nadradenej komunikačnej sieti.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

POČAS VÝSTAVBY

Orientačne sa predpokladá priemerný počet robotníkov cca 375 a 25 THP pracovníkov. Pre tento stav sa navrhuje:

Sociálne zariadenie:

šatňa 420 x 1,5 = 630,0 m²

záchod – 11 ks = 30,0 m²

umyváreň (25 umývadiel, 10 spŕch) = 45,0 m²

Prevádzkové zariadenie - kancelárie 420,0 m²

Spolu to predstavuje 705,0 m² plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 420 m² pre kancelárie. Požadovaná plocha sa zabezpečí obytnými kontajnermi (75 ks) a sanitárnymi boxmi s WC (4 ks) umiestnenými na stavenisku.

Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

POČAS PREVÁDZKY

Predpokladaný počet zamestnancov obchodných prevádzok	12 os.
---	--------

Predpokladaný počet zamestnancov gastro prevádzok	6 os.
---	-------

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

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

2.1. OVZDUŠIE

EMISIE POČAS VÝSTAVBY

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

- činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM₁₀, PM_{2,5}),
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x CO, VOC),
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM₁₀, PM_{2,5}),
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM₁₀, PM_{2,5}).

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

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

Z dôvodu eliminácie predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia počas realizácie stavby budú aplikované opatrenia napr. manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov, skrápaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov, skrápaním dočasných vnútroareálových komunikácií, čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb), čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Vykurovanie objektov bude tepelnými čerpadlami vzduch - voda, voda – voda. Čerpadlá budú primárny zdroj tepla pre vykurovanie a prípravu TÚV a zároveň zdroj chladu v letnom období. Tepelné čerpadlá nie sú zdrojom emisií znečisťujúcich látok.

Zdrojom znečisťujúcich látok bude:

- statická doprava,
- dynamická doprava
- záložný zdroj el. energie.
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách

Pre zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia bola vypracovaná rozptylová štúdia „Polyfunkčný súbor Teslova“, Ing. Viliam Carach, 05/2025.

Záveru rozptylovej štúdie:

Predmetná štúdia hodnotí emisne najnepriaznivejší stav identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia počas tzv. špičkovej intenzity dopravy a v kontexte výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia s existujúcou dopravou tzv. ranná špičková intenzita dopravy. Na základe vyhodnotenia emisne najnepriaznivejšieho stavu je možné konštatovať, že miera vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby nezhorší očakávanú úroveň kvality do takej miery, že došlo k zhoršeniu úrovne kvality ovzdušia z pohľadu prekročovania (počtu prekročení) maximálnych krátkodobých (1h, 8h, 24h) a priemerných ročných koncentrácií ZL.

Súčasne je potrebné konštatovať, že v prípade hodnotenia úrovne kvality ovzdušia mimo špičkovej intenzity dopravy sú príspevky zdrojov znečisťovania ovzdušia

základnej dopravy a predmetnej stavby výrazne nižšie ako v prípade špičkovej intenzity dopravy, ktorú považujeme za emisne najnepriaznivejší stav z pohľadu hodnotenia kvality ovzdušia.

V závere je možné konštatovať, že realizáciou stavby nebude dochádzať k zhoršovaniu úrovne kvality ovzdušia, resp. nepredpokladá sa vznik stavov prekračovania príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia v súvislosti so stavbou. V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií s minimálnymi, resp. takmer nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

2.2. VODY

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie cca 375 robotníkov a 25 THP pracovníkov, pre ktorých bude mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby v počte 11 ks a umývárň s kapacitou 25 umývadiel a 10 spích.

Splašková voda z objektov zariadenia staveniska sa odvedie do projektovanej prípojky kanalizácie, ktorá bude napojená na kanalizačný zberač na Prešovskej ul. Čerpanie podzemnej vody sa predpokladá len počas procesu dekontaminácie vody a voda bude vypúšťaná späť do podlažia cez vsakovacie studne.

POČAS PREVÁDZKY

Odpadové splaškové vody

Splaškové odpadové vody budú z jednotlivých objektov odvedené kanalizačným potrubím areálovej splaškovej kanalizácie do revízných šácht RŠ1 a RŠ2.1 až RŠ2.5, ktorými sú ukončené kanalizačné prípojky. Kanalizačné prípojky budú zaústené do existujúcej verejnej kanalizácie nasledovne:

- KP 1.....do verejnej kanalizácie DN300 na Brestovej ulici
- KP 2.1 a KP 2.2.....do verejnej kanalizácie DN600 na Prešovskej ulici
- KP 2.3.....do verejnej kanalizácie DN400 na ulici Na Paši
- KP 2.4 a KP 2.5.....do verejnej kanalizácie DN300 na Teslovej ulici

V prípade napojenia na verejnú kanalizáciu DN600 na Prešovskej ulici bude do odvráteného otvoru potrebného rozmeru na potrubí osadená IN-SITU spojka.

Napojenie na verejnú kanalizáciu DN300 bude zrealizované odbočenie do výrezu vloženou kanalizačnou odbočkou 300/200 pomocou prechodiek podľa materiálu existujúceho potrubia.

Splaškové odpadové vody bude likvidované separátne od dažďových vôd do existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie DN300 / DN600. Splaškové vody budú z jednotlivých objektov odvedené kanalizačným zvodovým potrubím DN200 do areálovej splaškovej kanalizácie DN200, ktorá je navrhnutá medzi objektami a revíznymi šachtami na prípojkách.

Množstvo odvádzaných splaškových vôd z obytného súboru TESLOVA:

- priemerné denné (vychádza z výpočtu potreby vody) = $107\,195\text{ l/d} = 3,91\text{ l/s}$

Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové odpadové vody zo striech objektov, terás, balkónov, logií a vonkajších spevnených a zelených plôch, ktoré budú riešené nad stropom podzemných garáží a obchodných prevádzok. Uvažujeme s klasickým gravitačným spôsobom odvodnenia. Každá odvodňovaná strešná rovina bude odvodnená najmenej dvomi vtokmi. Vtoky budú plastové, vybavené záchytnými košmi na zachytávanie hrubých nečistôt. Skladba strešných vtokov bude prispôbená skladbe strešného plášťa. Dažďové potrubia budú po celej trase tepelne izolované proti kondenzácii vodných pár (napr. izoláciou ARMAFLEX AF) hrúbky cca 9 mm. Pre prípad čistenia treba zabezpečiť prístup k čistiacim kusom v bytovej a polyfunkčnej časti (napr. podmienkami nájomných zmlúv). Čistiace tvarovky budú umiestnené v najnižšom podlaží nad prechodom do zvodového potrubia a v blízkosti zalomenia. Ležaté trasy kanalizácie budú vedené obdobným spôsobom ako u splaškovej kanalizácie, a to súbežne s ňou v rámci 1PP.

Dažďové vody zo striech objektov a príľahlých spevnených a nespevnených plôch okolo objektov budú odvedené samostatnými potrubiami do areálovej dažďovej kanalizácie. Systém dažďovej kanalizácie zo striech bude tvorený systémom potrubí PVC DN250.

Inžiniersko-geologické a hydrogeologické preukázali schopnosť horninového podlažia odvádzať zrážkové vody z povrchového odtoku. Koeficient filtrácie bol laboratórnymi skúškami stanovený v intervale $k_f = 2,95 \times 10^{-2} - 1,45 \times 10^{-3}$. Tieto parametra schopnosti vsakovania sú extrémne vhodné pre účely vsakovanie bez potreby retencie.

Ustálená hladina podzemnej vody v dotknutom území bola nameraná na úrovni zhruba -6,00m pod úrovňou terénu.

V zmysle prieskumov boli realizované ako studne pre možnosť odberu úžitkovej vody, tak aj vsakovacie studne pre potreby hydrodynamických skúšok. Z uvedených prieskumov bola zistená schopnosť vsakovania v rozmedzí od 10,0 – 100,0l/s. Priemerná vsakovacia schopnosť jednej studne sa pohybovala na úrovni 30,0l/s. Tento parameter bol použitý aj pri návrhu vsakovacieho systému riešeného projektu.

Vsakovací systém je navrhnutý podľa smernice DWA ATV-A 138. Pri návrhu potrubných systémov dažďovej kanalizácie a vsakovacích zariadení uvažujeme s využitím nasledovných údajov a predpokladov :

- vsakovacie zariadenia sú nadimenzované na 20 ročný kritický prívalový dážď s dobou trvania 15 min. v zmysle vyjadrenia SVP č. CS SVP OZ BA 17/2021/55 zo dňa 18.08.2021.
- návrhový okamžitý koeficient povrchového odtoku pre účely dimenzovania : 1,0

BILANCIA DAŽĎOVÝCH VÔDNávrhový dažď pre Bratislavu: 20 ročný, 15 minútový, $q=244,4\text{ l/s/ha}$

RIEŠENÉ ÚZEMIE	plocha č.	koeficient	15minútový	návrhový
	m ²	odtoku	20 ročný	prietok l/s
Zastavané plochy	5 085,76	1,0	244,4	124,3
Spevnené plochy - rastlý terén	618,35	1,0	244,4	15,1
Spevnené plochy - nad PP	2 587,23	1,0	244,4	63,2
Zeleň - rastlý terén	3 141,67	0,05	244,4	3,8
Zeleň - nad PP	1 696,96	1,0	244,4	41,5
Predzáhradky - rastlý terén	1 292,48	0,05	244,4	1,6
Predzáhradky - nad PP	566,55	1,0	244,4	13,8
celkový odtok z riešeného územia v l/s				263,4
vsakovacia schopnosť studne=30,0l/s				9ks !!!
celková schopnosť vsakovania v l/s				270,0

Z uvedených výpočtov je zrejmé, že optimálny počet vsakovacích studní je 9ks. Ich počet je možné optimalizovať vložím retenčnej nádrže vhodného objemu do systému dažďovej kanalizácie.

Vo vonkajšom priestore na toto priestor nie z tohto dôvodu by musela byť súčasťou vnútorných priestorov riešených objektov. Vo vnútorných priestoroch by bolo vhodné situovať aj akumuláciu nádrže vhodného objemu pre potreby vytvorenia akumulácie pre potreby zavlažovania v období sucha.

Samostatný vsakovací objekt v podobe vsakovacej studne bude budovaný v blízkosti objektu tak, aby nedochádzalo k nežiadúcim vplyvom na stavebné konštrukcie a vsakovacími studňami navzájom.

Pred každou vsakovacou studňou bude osadená filtračná šachta, ktorá bude mať filtračno-usadzovaciu funkciu. Filtračné šachty budú z betónových skruží DN1000 s liatinovými poklopami. Potrubie dažďovej kanalizácie bude z PVC rúr DN250. Potrubie bude vedené v hĺbke cca 2,0m pod upraveným terénom. Na potrubie dažďovej kanalizácie budú napojené zvodové dažďové potrubia zo striech a terás objektov.

Vsakovacie studne budú zhotovené technológiou vŕtania a spúšťania s vrtom priemeru 1,8m a oceľovým britom na najspodnejšej skruži. Vrty sa zhotovia do hĺbky 2,0m pod geologickú vrstvu priepustných štrkov s prímiesou jemnozrnej zeminy v hĺbke cca. 5,0 pod terénom. Vsakovacie studne navrhujeme bez dna avšak musí sa vyplniť zasypaním z nezhutnenej štrkodrvy fr.32-63mm na úroveň 1,0m nad hladinu maximálnej podzemnej vody s geotextíliou 200g/m² na vrchu zasypania, aby bolo zabezpečené tzv. nepriame vsakovanie. Vonkajšie okolie studne sa zasype vykopaným materiálom, teda ílovicou zhutnenou na 95%p.s. Dno vsakovacej studne bude zakotvené do štrkovej priepustnej vrstvy v hĺbke cca. 7,0m.

Vsakovacie studne sa vystavajú z klasických šachtových skruží priemeru 1,0m s prechodovou šachtovou skružou (kónusom) pri poklope. Poklopy navrhujeme liatinové na zaťaženie 400 kN = triedy "D" s vetracími otvormi.

V zmysle hydrogeologického prieskumu je možné predpokladať minimálnu vsakovaciu schopnosť jednej studne na úrovni 30,0l/s. Uvažuje sa z vybudovaním

celkovo 9ks vsakovacích studní s celkovou minimálnou vsakovacou schopnosťou 270,0l/s.

2.3. ODPADY

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady zaradiť nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady a ich množstvo vznikajúce počas búracích prác objektov

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Odhadované množstvo v m ³	Nakladanie s odpadom
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	22944,4	R5, R12
17 01 02	Tehly	O	10022,02	R12
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika, škridle	O	196,89	R5, R12
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2057,29	R5, R12
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	14,14	R1
17 02 02	Sklo	O	86,00	R5, R12
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky			
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	1495,5	R3
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	1386,83	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	4934,75	*
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	45573,45	R5,R12
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	4934,75	*
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	44412,75	R5,R12
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	24,21	D1
17 08	Stavební materiál na bázi sádry			
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry		4,13	D1
Odpady spolu:	138087,11			

*Vzniknuté nebezpečné odpady budú zneškodňované organizáciami, ktoré disponujú príslušnými súhlasmi na prepravu a nakladanie odpadov vo vlastných zariadeniach.

Tab.: Odhadované odpady a ich množstvo vznikajúce počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Odhadované množstvo v m ³	Nakladanie s odpadom
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,3	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	0,2	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	4,5	R1
17 01 01	betón	O	40,0	R5
17 01 02	tehly	O	50,0	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	45,0	R5
17 02 01	drevo	O	55	R1
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,2	R4
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	98780	D14 a D5
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,2	D1
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	35,0	D1
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,5	D10 - D1

Predpokladá sa, že len malá časť vyťaženej výkopovej zeminy bude znečistená a to len v okolí objektu chemickej čistiare. V priebehu sanačných prác sa bude v zmysle zákona o odpadoch a jeho vykonávajúcich právnych predpisov pravidelne vzorkovať zemina a podľa výsledkov analýzy sa bude odvíjať zazmluvnenou oprávnenou spoločnosťou za účelom jej ďalšieho zhodnotenia resp. zneškodnenia. Humusová vrstva sa na stavenisku nenachádza.

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu nakladania s jednotlivými druhmi odpadov, za účelom preukázania súladu spôsobu nakladania s odpadmi zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie jednotlivých druhov odpadu.

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

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

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

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

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

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

vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady, ktoré môžu vznikať pri prevádzke areálu nasledovne:

Tab: Odhadované odpady a ich množstvo vznikajúce počas prevádzky

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,2
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N	0,2
13 07 03	iné palivá vrátane zmesí	N	0,6
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1
16 01 21	nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	N	0,1
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,8
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	15,5
16 06 06	oddelené zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N	0,0
20 01 01	papier a lepenka	O	5,0
20 01 02	sklo	O	8,0
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	3,8
20 01 04	obaly z kovu	O	7,5
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	30,6
20 01 10	šatstvo	O	9,6
20 01 11	textílie	O	6,3
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	11,7
20 01 39	plasty	O	20,1
20 01 99	odpady inak nešpecifikované		21,0
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	14,7
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	245,6
20 03 07	objemný odpad	O	18,9

Zhromažďovanie odpadov bude pri prevádzke zabezpečené do nádob na to určených.

Na území hl. mesta SR má každý pôvodca odpadu povinnosť riadiť sa VZN č. 18/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu. Počas nakladania s odpadmi bude rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

POČAS VÝSTAVBY

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

POČAS PREVÁDZKY

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách.

V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- doprava
- stacionárne zdroje hluku
- vzduchotechnické zariadenia

Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná hluková štúdia (Akudesign, 07/2025), ktorej predmetom je posúdenie územia budúcej výstavby obytného súboru Teslova (ďalej len obytný súbor) na ulici Prešovská - Na paši – Teslova – Brestová, Bratislava. (Príloha č.3)

Hluková štúdia popisuje súčasné akustické podmienky na danom území a zároveň hodnotí stav po realizácii plánovanej výstavby bytového domu. Štúdia slúži ako odborný akustický podklad pre vypracovanie dokumentácie pre stavebný zámer.

Vstupným údajom pre posúdenie súčasného stavu boli výsledky kalibračných meraní hladín akustického tlaku, ktoré sa uskutočnilo dňa 09.07.2025 a 10.7.2025. Výsledky merania hluku a sčítania dopravy slúžia ako podklad pre akustické simulácie, ktoré boli doplnené o informácie z výkresovej dokumentácie poskytnutej objednávateľom.

Súčasný stav

Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že v súčasnom stave sú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z pozemnej dopravy v pozorovacom bode umiestnenom na pozemku pre kategóriu územia III v

referenčných časových intervaloch DEŇ a NOC podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Zároveň je na základe výsledkov akustických simulácií možné konštatovať, že v súčasnom stave sú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z pozemnej dopravy na fasádach okolitých objektov orientovaných k ceste Prešovská pre kategóriu územia III vo všetkých referenčných časových intervaloch podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Statická doprava:

Na základe vykonaných predikcií hluku je možné konštatovať, že vplyvom hluku spôsobeného dopravou (pri uvažovanom nastavení výpočtového modelu) nebude na najbližšom vonkajšom chránenom území vo všetkých referenčných časových intervaloch dochádzať k prekročovaniu najvyšších prípustných hodnôt pre kategóriu územia III pre hluk z pozemnej aj statickej dopravy podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Zároveň je na základe výsledkov akustických simulácií možné konštatovať, že vplyvom zdrojov hluku spôsobených statickou dopravou (pri uvažovanom nastavení výpočtového modelu) nebudú prekročené najvyššie prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov na fasádach okolitých objektov pre kategóriu územia III v žiadnom z referenčných časových intervalov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Kumulatívna doprava:

Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že vplyvom kumulatívnej dopravy po výstavbe obytného súboru budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z dopravy pre kategóriu územia III pre referenčný časový interval NOC na fasádach posudzovaného obytného súboru, orientovaných k ulici Prešovská. Je preto nutné navrhnuť zvukovú izoláciu obvodového plášťa tak, aby boli splnené požiadavky pre hluk v chránenom vnútornom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Podľa poznámky 1.9 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. sa nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie môžu umiestňovať aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať, ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že posudzované hodnoty v pozorovacích bodoch umiestnených v oddychovej zóne obytného súboru neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z dopravy pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB v žiadnom z referenčných časových intervalov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Vplyvom pozemnej dopravy navýšenej o dopravu vygenerovanú posudzovaným objektom budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty hluku pre kategóriu územia III pre hluk z dopravy 2 m pred fasádou najbližších budov, avšak tieto hodnoty boli

prekročené už pred výstavbou posudzovaného bytového domu. Posudzovaný obytný súbor tieto hodnoty navýši len minimálne (o 1 dB).

Stacionárne zdroje:

Na základe výsledkov akustických simulácií je možné konštatovať, že navýšením hlukovej záťaže o tepelné čerpadlá umiestnené na streche posudzovaného objektu budú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre kategóriu územia III v referenčnom časovom intervale DEŇ, VEČER a NOC, v ktorom budú zariadenia v prevádzke podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.. Preto bola navrhnutá protihluková bariéra.

Vplyvom protihlukovej bariéry nebudú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov 2 m pred fasádou posudzovaného objektu a fasádami najbližších susedných objektov pre kategóriu územia III v žiadnom z referenčných časových intervalov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Zároveň je možné konštatovať, že navýšením hlukovej záťaže o stacionárne zdroje umiestnené na streche objektu nebudú prekročené najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov 2 m pred fasádami okolitých obytných budov pre kategóriu územia III v žiadnom z referenčných časových intervalov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Pre dosiahnutie uvedeného zníženia akustického tlaku musí byť protihluková bariéra vyhotovená z protihlukových panelov, ktoré musia spĺňať nasledujúce parametre (referenčný panel AkuSystem P-53):

- vzduchová nepriezvučnosť: $R_w \geq 37$ dB (podľa STN EN ISO 717-1) (frekvenčný priebeh laboratórnej nepriezvučnosti uvedený v tretinooktávovom pásme (100 – 5 000 Hz) nesmie klesnúť pod hodnotu 16,3 dB), zvuková pohltivosť: $\alpha_w = 0,75$ (podľa STN EN ISO 354, STN EN ISO 11654) (na frekvencii 500 Hz min. $\alpha_s = 0,8$, perforácia od zdroja hluku)
- hrúbka panelu: 53 mm,
- plošná hmotnosť: 23 kg/m² (minimálna hodnota)

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

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

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V rámci prípravy územia je pre uvoľnenie staveniska potrebné realizovať sanačné práce na environmentálnej záťaži ako aj asanáciu existujúcich objektov na pozemku.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

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

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

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

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

Výsledky prieskumných prác preukázali v lokalite znečistenie podzemných vôd a zeminy tetrachlóretylénom (PCE). Konkrétne návrhy a postupy sanačných prác sú uvedené v Štúdii uskutočniteľnosti sanácie, ktorá tvorí prílohu tohto zámeru. Vykonanie sanačných prác hodnotíme ako vysoko pozitívne pre lokalitu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

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

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

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

Výsledky prieskumných prác preukázali v lokalite znečistenie podzemných vôd a zeminy tetrachlóretylénom (PCE). Konkrétne návrhy a postupy sanačných prác sú uvedené v Štúdii uskutočniteľnosti sanácie, ktorá tvorí prílohu tohto zámeru. Vykonanie sanačných prác hodnotíme ako vysoko pozitívne pre lokalitu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

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

Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený o emisie zo súvisiacej dopravy. Vykurovanie je navrhované tepelnými čerpadlami, ktoré neprodukurujú emisie.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

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

Navrhovanou činnosťou nedôjde k závažnej zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. V území sa budú realizovať rozsiahle sadové úpravy pre zlepšenie životného prostredia a mikroklimy mestského prostredia (vysoká izolačná zeleň, zachytávanie dažďových vôd zo striech a odvádzanie vsakovaním, konštrukcie prekryté zeleňou, vegetačné strechy atď.) Zachytávaním dažďovej vody v mieste jej dopadu sa zlepšujú ekologické vlastnosti danej lokality a miestna mikroklima.

Z uvedeného vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí významnejšiu negatívnu zmenu klimatických pomerov v dotknutom území oproti súčasnému stavu a vhodnou aplikáciou navrhovaných opatrení prispeje k zmierneniu klimatických dopadov v predmetnom území oproti súčasnému stavu a hodnotíme ju preto pozitívne.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. V danom prípade sa však jedná o parcely, ktoré sú definované v katastri nehnuteľností. Ostatná plocha a Zastavaná plocha a nádvorie a sú územnoplánovacou dokumentáciou mesta určené pre občiansku vybavenosť. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Výsledky prieskumných prác preukázali v lokalite znečistenie podzemných vôd a zeminy tetrachlóretylénom (PCE). Konkrétne návrhy a postupy sanačných prác sú uvedené v Štúdii uskutočniteľnosti sanácie, ktorá tvorí prílohu tohto zámeru. Vykonalie sanačných prác hodnotíme ako vysoko pozitívne pre lokalitu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s mestským prostredím nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k výrubu 10 ks vzrastlých drevín. Na pozemkoch navrhovateľa dôjde kvôli realizácii zámeru navrhovanej činnosti k výrubu 36 ks stromov a 73 m² kríkov. Na pozemku Hl. mesta navrhujeme, aby boli nahradené všetky stromy, t.j. 17 ks by sa vyrúbalo a následne bude výsadba nových alejí aj na pozemkoch hl. mesta SR v zmysle. Návrh počíta s výsadbou **117ks** vzrastlých stromov v rámci riešeného územia na pozemkoch navrhovateľa a pozemkoch Hl. mesta SR Bratislavy.

Pri výrube sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy a investor primeraným spôsobom zabezpečí kompenzáciu za vyrúbané dreviny. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta. Scenéria územia bude realizáciou zámeru mierne zmenená, táto zmena v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (Bajkalská ulica, Trnavská ulica, el. vedenie a pod.) a existencii obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv navrhovanej činnosti bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisí z dopravy oproti súčasnému stavu. Emisie z vykurovania vznikajúť nebudú. Keďže sa jedná o obytný súbor, pri prevádzke navrhovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na preslnenie okolitých bytov a obytných miestností bol vypracovaný svetelnotechnický posudok „Obytný súbor Teslova Prešovská ulica Bratislava – Ružinov“, 3S – PROJEKT, s.r.o., 02/2025.

Závery posudku:

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Teslova na Prešovskej ulici v Bratislave - Ružinove vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie

okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich a budúcich plánovaných bytov na susedných parcelách.

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Teslova na Prešovskej ulici v Bratislave - Ružinov je vyhovujúce požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých existujúcich miestností a budúcich plánovaných miestností na susedných parcelách.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

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

Výsledky prieskumných prác preukázali v lokalite znečistenie podzemných vôd a zeminy tetrachlóretylénom (PCE). Tetrachlóretylén sa ľahko vyparuje do ovzdušia odkiaľ sa dostáva do pôdy a podzemnej vody. Je to zdravie škodlivá látka predovšetkým perorálne, inhaláciou a dermálnym kontaktom. Dráždi kožu, oči, nosné sliznice a horný dýchací trakt. Vo vysokých koncentráciách pôsobí narkoticky a na vnútorné orgány (pečeň, obličky, srdcový sval) neurotoxicky.

Konkrétne návrhy a postupy sanačných prác environmentálneho znečistenia sú uvedené v Štúdiu uskutočniteľnosti sanácie, ktorá spoločne s Rozhodnutím o schválení záverečnej správy s analýzou rizika znečisteného územia tvorí prílohu tohto zámeru. Vykonanie sanačných prác hodnotíme ako vysoko pozitívne pre lokalitu a zdravie ľudí.

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

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

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

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

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

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vykonaním sanačných prác existujúcej environmentálnej záťaže dôjde k výraznému pozitívnemu vplyvu na pôdu podzemné vody v lokalite aj širšom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

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

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

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko posudzovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán pre dotknuté územie. Územie, v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať je v územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy charakterizovaná ako územie pre občiansku vybavenosť celomestského a nadmestského významu. Na základe uvedenej špecifikácie dotknutého územia z pohľadu územného plánovania, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HLADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

- emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

Z HLADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- zabezpečiť, aby stavebné a montážne práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy 60,00 dB cez deň resp. 50,00 dB v noci, 2,00 metre od sledovaných okien jestvujúceho stavebného fondu lokality
- pri realizácii navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny
- trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch
- poučiť všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- všetky zariadenia produkujúce hluk a vibrácie uložiť pružne resp. Zavesiť aby sa nestali zdrojom štruktúrneho hluku a vibrácií šíriacich sa do stavebných konštrukcií.
- Zohľadniť a zapracovať závery posúdenia hlukovej záťaže „Polyfunkčné centrum Bratislava Ružinov, Ivánska cesta“, AKUSTA s.r.o., 02/2024 v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Z HLADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- uprednostnené bude úprava a materiálové zhodnocovanie neznečistených stavebných odpadov vznikajúcich počas búracích prác a výstavby napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia.
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- na území hl. mesta SR má každý pôvodca odpadu povinnosť riadiť sa VZN č. 18/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava.

Z HLADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

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

Z HLADISKA OCHRANY ZELENÉ:

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

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie,
- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán,
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia bývalej priemyselnej zóny s nevyužitým potenciálom.

Navrhovaná činnosť významným spôsobom prispieva k urbanistickému rozvoju lokality. Pretvorenie brownfieldu v mestskú zástavbu zmiešanej funkcie s kvalitnými verejnými priestormi napĺňa potenciál územia a vytvára bohatú a živú štvrť mesta.

Dopravná dostupnosť a dostupnosť inžinierskych sietí, ktoré majú pre činnosť daného charakteru dostatočnú kapacitu vytvára vhodné podmienky pre realizáciu navrhovanej činnosti. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik nových pracovných miest.

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

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

Územie je v zmysle platného ÚP hl. mesta SR Bratislavy určené ako F501 – zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti.

F 501 – zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	Limity - ÚPN BA	
Výmera riešeného územia vo funkčnej ploche F 501	14 989,00 m ²	
Max. index hrubých podlažných plôch - IPP	1,40	20 984,60 m ²
Priemerná podlažnosť	4 NP	
Max. index zastavaných plôch – IZP	0,35	5 246,15 m ²
Min. požadovaný koeficient zelene - KZ	0,20	2 997,80 m ²
Max. podiel podlažných plôch funkcie bývania - HPP BV	70%	14 689,22 m ²
Min. podiel podlažných plôch funkcie občianskej vybav. - HPP OV	30%	6 295,38 m ²
Návrh – zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	Investičný zámer	
Výmera riešeného územia vo funkčnej ploche	14 989,00 m ²	
Navrhovaný index hrubých podlažných plôch – IPP	1,66	24 808,03 m ²
Priemerná podlažnosť	5 NP	
Navrhovaný index zastavaných plôch - IZP	0,34	5 087,60 m ²
Navrhovaný koeficient zelene - KZ	0,20	2 997,80 m ²
Navrhovaný podiel podlažných plôch funkcie bývania - HPP BV	95,37%	23 660,46 m ²
Navrhovaný podiel podl. plôch funkcie občianskej vybav. - HPP OV	4,63%	1 147,57 m ²

Zámer sa netýka zmien celomestského významu, nemení parametre územného plánu ani žiadnym spôsobom neovplyvňuje celomestské, nadmestské a regionálne vzťahy z pohľadu územného plánovania. **Predkladaná zmena, resp. navýšenie ukazovateľov intenzity využívania územia (IVÚ) má lokálny význam** a cieľom je efektívnejšie a adekvátne využitie potenciálu územia bývalého brownfieldu vo vymedzenom riešenom území.

V zámere sú zastúpené tieto funkcie:

- Bývanie – byty a apartmány v bytových domoch;
- Občianska vybavenosť - obchody a služby v parteri bytových domov;
- Parkovanie v podzemnej garáži, čiastočne na teréne.

V Zmysle zákona č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave (ďalej len „Zákon o hlavnom meste“) a zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní, bola uzatvorená Zmluva o investičnej činnosti č. OKVZoSFP0025 vo

vzťahu k projektu Obytný súbor Teslova, ktorý je odlišný od podmienok záväznej časti územného plánu Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava. zmluva určuje súlad s územným plánom.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Jedným z najvýraznejších trendov je posun smerom k ekologicky zodpovednému urbanizmu. Klimatická kríza a tlak na znižovanie uhlíkovej stopy ovplyvňujú všetky aspekty plánovania a výstavby.

Pozitívnym vplyvom presahujúcim lokálny význam bude sanácia environmentálnej záťaže vedenej v Registeri B - B2 (008) / Bratislava - Ružinov – Na paši č. 4 – chemická čistiareň - SK/EZ/B2/124 ako aj asanácia potenciálnych zdrojov znečistenia určených na základe výsledkov analýz a prieskumných prác t.j. objektu chemickej čistiarne a bývalej pracovne (terajšia prevádzka priemyselnej čistiarne).

Zámer navrhovanej činnosti navrhuje a zohľadňuje environmentálne princípy, pričom kladie dôraz na udržateľnosť. Okrem sanácie environmentálnej záťaže kladie dôraz aj na energetickú efektívnosť. Bytové domy budú vybavené modernými technológiami na úsporu energie, ako je napríklad rekuperácia tepla s vyvedením do distribučnej siete alebo zelené strechy.

V areáli budú vysadené lokálne druhy rastlín, ktoré podporia biodiverzitu a prispôbia sa miestnym klimatickým podmienkam. Projekt bude zahŕňať riešenia pre triedenie a recykláciu odpadu, čím prispeje k znižovaniu environmentálnej stopy. Navrhovaná činnosť má zapracované prvky, ktoré môžu prispieť k zlepšeniu mikroklimy mestského prostredia prostredníctvom vegetačných úprav, extenzívnych zelených striech a zachytávania dažďových vôd v území.

Zámer počíta s podzemnými garážami a s vylúčením automobilovej dopravy v areálových priestoroch obytného súboru. Pešie a cyklistické trasy sú prepojené so širšou mestskou infraštruktúrou. Lokalita je ľahko dostupná pešo, na bicykli aj verejnou dopravou, čo znižuje potrebu nadmerného využívania IAD.

Navrhovaná činnosť prirodzene podporuje vznik malých a stredných podnikov, ako sú pekárne, reštaurácie či remeselníci. Tieto podniky vytvárajú pracovné miesta a stimulujú lokálnu ekonomiku. V neposlednom rade, adekvátna mierka maloobchodných prevádzok bude mať pozitívny dopad na mestotvornosť samotnej urbanistickej štruktúry a jej najbližšieho priestorového kontextu, čím sa podporí cieľ vytvoriť koherentné obytné územie v lokalite Teslova.

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

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú

činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

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

Zámer sa predkladá v súlade s § 29 a s náležitosťami podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

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

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

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

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

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

Účelom zámeru je realizácia polyfunkčného súboru Teslova s prevažujúcou funkciou bývania v bytoch a apartmánoch, s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti lokálneho významu v parteri objektov. Riešené územie tvorí mestský blok vymedzený ulicami Prešovská – Na paši – Teslova – Brestová, v mestskej časti Bratislava – Ružinov.

Polyfunkčný súbor Teslova predstavuje 12 sekciových bytových domov organizovaných do 2 oddelených objektov – lineárneho BD „I“ a blokového BD „Q“ s verejným námestím medzi. V nadzemnej časti majú objekty 4 – 6 NP, v podzemí sú prepojené jediným podlažím garáže.

V rámci zámeru je navrhnutých celkovo 254 bytov a apartmánov a 14 prevádzok obchodu a služieb. Prevádzky občianskej vybavenosti sú organizované okolo verejného námestia. Statická doprava zámeru predstavuje 341 státí (275 dlhodobých v podzemnej garáži, 38 krátkodobých a 28 zachovaných mestských statí na prilahlých uliciach).

Územie bolo v minulosti využívané ako areál chemických čistiarní a v súčasnosti je potvrdenou environmentálnou záťažou - B2(008)/Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň (SK/EZ/B2/124). Súčasťou zámeru je sanácia znečistenia.

Polyfunkčný súbor Teslova je navrhnutý ako pokojné a harmonické obytné prostredie s dôrazom na kvalitu života. Hlavnou funkciou je bývanie v moderných bytových domoch s dostatočnou rozmanitosťou bytových jednotiek, aby sa vyhovelo potrebám

rôznych sociálnych skupín – od mladých rodín až po starších obyvateľov. Cieľom je tak vytvoriť potenciál pre vznik inkluzívneho prostredia bývania obyvateľov. Prízemie bytových domov bude slúžiť na umiestnenie kaviarní, malých obchodov, a prevádzok základnej občianskej vybavenosti, ako sú služby pre domácnosť alebo malé komunitné centrum. Lokalita vzhľadom na blízkosť rezidenčných štvrtí zabezpečuje tichú atmosféru, ktorá podporuje kvalitu bývania. Pokojné prostredie vytvára ideálne podmienky pre realizáciu obytnej zóny s doplnkovými funkciami.

Projekt bude rozdelený do niekoľkých fáz, aby sa zabezpečila plynulá transformácia územia. Prvou fázou je príprava a vyčistenie územia pozostáva z odstránenia znečistenia a dekontaminácia brownfieldu. Následne bude prebiehať samotná výstavba bytových domov a občianskej vybavenosti. Vo výsledku bude oživenie lokality otvorením verejných priestorov, výsadba parkovej zelene, spustenie prevádzok či obchodov a postupné osídlenie zóny. Rešpekt k okolitému prostrediu, harmónia medzi funkčnosťou a estetikou a dôraz na potreby obyvateľov vytvárajú pevný základ pre úspešnú revitalizáciu územia.

V prípade nulového variantu, teda ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala zostali by kapacity územia s nevyužitým potenciálom a pretrvávajúcou environmentálnou záťažou, ktorá má negatívny dopad na životné prostredie (znečistenie pôd a podzemných vôd) a na zdravie obyvateľstva (karcinogénne látky v ovzduší, vode a pôde).

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

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

Porovnaním Variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

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

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Revitalizácia tohto územia je významným urbanistickým riešením z viacerých dôvodov. Efektívnym využitím územia sa umožňuje transformovať plochy na funkčné mestské prostredie, čím sa znižuje tlak na záber nových území na okraji mesta. Ekologickým prínosom je, že sa minimalizuje potreba rozširovania urbanizácie na zelené plochy, naopak do územia prináša novú, inak dnes absentujúcu zeleň v areáli, a tým prispieva k ochrane prírodného prostredia. Existujúci areál v súčasnosti nedisponuje potrebnou plochou zelene, ktorá bude po asanácii vytvorená a bude významným spôsobom pozitívnym aspektom v kontexte adaptácie urbanizovaného prostredia na zmenu klímy (Agenda 2030).

Revitalizáciou sa prirodzene zvyšuje bonita bezprostredného okolia a stimulujú sa ekonomické aktivity v lokalite. Táto koncepcia súčasne umožňuje zachovať pokojný charakter územia a zároveň prispievať k jeho postupnej integrácii, sceľovaniu a tvorbe kompaktného mestského prostredia.

Realizácia navrhovanej činnosti prináša viacero benefitov pre mesto aj jeho obyvateľov. Nové bývanie prispieva k riešeniu chronického nedostatku bytov v meste a ponúka možnosť kvalitného bývania pre rôzne skupiny obyvateľov s cieľom prirodzenej inklúzie. Komunitná súdržnosť ako sú kaviarne a malé podniky v prízemí podporia vznik miestnej komunity a sociálnej interakcie. Zvýšenie atraktivity územia revitalizáciou priemyselného areálu a jeho zapojením do života mesta prispeje k rozvoju celej mestskej časti, čo môže prilákať ďalšie investície a napomôcť rekultivácii prostredia. Navrhovaná skladba bytov vytvára priestor pre mladé rodiny a jednotlivcov, ktorí hľadajú dostupné bývanie. To môže pomôcť stabilizovať demografiu mesta a podporiť miestne školy, voľnočasové a komunitné aktivity. Vyšší podiel bývania podporuje vytváranie miestnych komunít, kde sa obyvatelia poznajú a aktívne zapájajú do života svojho okolia. Silné komunity zvyšujú bezpečnosť a kvalitu života či urbánneho prostredia.

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

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia širšie vzťahy

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Situácia plôch zelene

Príloha 4: Dopravno-kapacitné posúdenie

Príloha 5: Dendrologické posúdenie č. 1 (ulice Na paši, Teslova, Prešovská a Brestová v Bratislave)

Príloha 6: Dendrologické posúdenie č. 2 (Prešovská ulica v Bratislave)

Príloha 7: Svetelnotechnický posudok

Príloha 8: Hluková štúdia

Príloha 9: Rozptylová štúdia

Príloha 10: Záverečná správa s analýzou rizika znečisteného územia (textové a grafické prílohy tvoria z dôvodu veľkého počtu strán prílohu iba elektronicky)

Príloha 11: Analýza rizika znečisteného územia

Príloha 12: Štúdia uskutočniteľnosti sanácie

Príloha 13: Rozhodnutie o schválení záverečnej správy s analýzou rizika znečisteného územia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

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

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- „Obytný súbor Teslova“, PANTOGRAPH, s.r.o., 04/2025

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

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

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

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

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

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

- Búracie práce „Bývalý areál Inprokom“, Metrostav Slovakia a.s., 05/2025
- Dopravno kapacitné posúdenie „Teslova, Bratislava – Ružinov“, IR DATA Ing. Igor Ripka, 11/2024
- Posúdenie hlukovej záťaže vonkajšieho prostredia „Polyfunkčný súbor Teslova, Prešovská – Na paši – Teslova – Brestová, Bratislava Ružinov“, AKUSTA s.r.o., 02/2025.
- Rozptylová štúdia „Polyfunkčný súbor Teslova“, Ing. Viliam Carach, 05/2025
- Svetelnotechnický posudok „Obytný súbor Teslova Prešovská ulica Bratislava – Ružinov“, 3S – PROJEKT, s.r.o., 02/2025

- Dendrologické hodnotenie drevín rastúcich na pozemku parc. č. 15187/9, 15187/10, 15187/11 v k.ú. Ružinov (ulice Na paši, Teslova, Prešovská a Brestová v Bratislave), Mgr. Lucia Rapošová, 05/2024
- Dendrologické hodnotenie drevín rastúcich na pozemku parc. č. 22191/2 v k. ú. Ružinov (Prešovská ulica v Bratislave), Mgr. Lucia Rapošová, 05/2024
- Štúdia uskutočniteľnosti sanácie B2(008)Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň, AQUIFER, s.r.o., 09/2023
- Záverečná správa s analýzou rizika znečisteného územia, doplnkový geologický prieskum potvrdennej environmentálnej záťaže B2(008)Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň, AQUIFER, s.r.o., 09/2023
- Analýza rizika znečisteného územia environmentálnej záťaže B2(008)Bratislava – Ružinov – Na paši č.4 – chemická čistiareň, AQUIFER, s.r.o., 09/2023

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, august 2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Izabela Ráczová

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

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

pečiatka

X. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Ladislav Madara
za navrhovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Martina Garaiová
za navrhovateľa zámeru

pečiatka