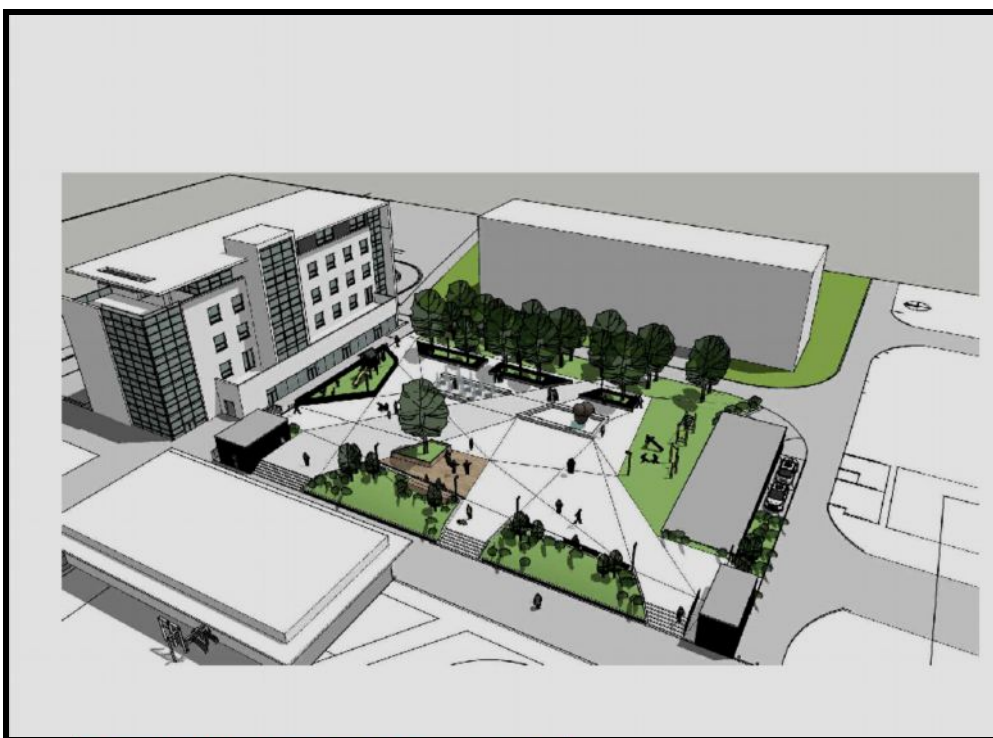


**ELITE HOLDING, a. s., Ružinovská 42, 821 01 Bratislava**

# **Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. I. Horvátha v Bratislave**

## **ZÁMER**

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



Vypracoval: ENPRO Consult, s. r. o., Martinengova 4, 811 02 Bratislava

Bratislava, december 2016

## OBSAH

### Obsah

|                                                                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>OBSAH</b>                                                                                                    | <b>2</b> |
| <b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>                                                                       | <b>6</b> |
| 1. Názov                                                                                                        | 6        |
| 2. Identifikačné číslo                                                                                          | 6        |
| 3. Sídlo                                                                                                        | 6        |
| 4. Oprávnený zástupca navrhovateľa                                                                              | 6        |
| 5. Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie | 6        |
| <b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                | <b>7</b> |
| 1. Názov                                                                                                        | 7        |
| 2. Účel                                                                                                         | 7        |
| 3. Užívateľ                                                                                                     | 7        |
| 4. Charakter navrhovanej činnosti                                                                               | 7        |
| 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti                                                                             | 7        |
| 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1:50 000)                                               | 8        |
| 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti                                         | 8        |
| 8. Stručný opis technického a technologického riešenia                                                          | 8        |
| 8.1. Základné údaje o navrhovanej činnosti                                                                      | 9        |
| 8.2. Objektová skladba                                                                                          | 9        |
| 8.3. Pripojenie na infraštruktúru                                                                               | 16       |
| 8.4. Postup výstavby                                                                                            | 16       |
| 8.5. Požiarne bezpečnosť                                                                                        | 16       |
| 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite                                                    | 18       |
| 10. Celkové náklady (orientačné)                                                                                | 19       |
| 11. Dotknutá obec                                                                                               | 19       |
| 12. Dotknutý samosprávny kraj                                                                                   | 19       |
| 13. Dotknuté orgány                                                                                             | 19       |
| 14. Povoľujúci orgán                                                                                            | 19       |
| 15. Rezortný orgán                                                                                              | 19       |
| 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov                                 | 19       |

|                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....</b>                                                         | <b>20</b> |
| <b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....</b>                                                                    |           |
| <b>1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území .....</b>                                                                                   | <b>20</b> |
| 1.1. Geomorfologické pomery .....                                                                                                                                | 20        |
| 1.2. Geologické pomery .....                                                                                                                                     | 21        |
| 1.3. Pôdne pomery .....                                                                                                                                          | 23        |
| 1.4. Klimatické pomery .....                                                                                                                                     | 25        |
| 1.5. Ovzdušie .....                                                                                                                                              | 27        |
| 1.6. Hydrologické pomery .....                                                                                                                                   | 27        |
| 1.7. Flóra a fauna .....                                                                                                                                         | 30        |
| 1.8. Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma .....                                                                                       | 32        |
| 1.9. Územný systém ekologickej stability .....                                                                                                                   | 38        |
| <b>2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana scenérie .....</b>                                                                                             | <b>40</b> |
| <b>3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia .....</b>                                                                    | <b>41</b> |
| 3.1. Obyvateľstvo a sídla .....                                                                                                                                  | 41        |
| 3.2. Aktivity obyvateľstva .....                                                                                                                                 | 44        |
| 3.3. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti .....                                                                                                       | 47        |
| 3.4. Archeologické náleziska .....                                                                                                                               | 48        |
| 3.5. Paleontologické náleziska a významné geologické lokality .....                                                                                              | 48        |
| <b>4. Súčasný stav kvality životného prostredia .....</b>                                                                                                        | <b>48</b> |
| 4.1. Znečistenie ovzdušia .....                                                                                                                                  | 48        |
| 4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd .....                                                                                                              | 49        |
| 4.3. Kvalita horninového prostredia a pôdy .....                                                                                                                 | 49        |
| 4.4. Odpady .....                                                                                                                                                | 49        |
| 4.5. Zaťaženie územia hlukom .....                                                                                                                               | 50        |
| 4.6. Zdravotný stav obyvateľstva .....                                                                                                                           | 50        |
| <b>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE .....</b> |           |
| <b>1. Požiadavky na vstupy .....</b>                                                                                                                             | <b>51</b> |
| 1.1. Pôda .....                                                                                                                                                  | 51        |
| 1.2. Voda .....                                                                                                                                                  | 52        |
| 1.3. Suroviny a výrobky .....                                                                                                                                    | 52        |
| 1.4. Energetické zdroje .....                                                                                                                                    | 53        |
| 1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru .....                                                                                                                | 53        |
| 1.6. Nároky na pracovné sily .....                                                                                                                               | 56        |
| <b>2. Údaje o výstupoch .....</b>                                                                                                                                | <b>56</b> |
| 2.1. Ovzdušie .....                                                                                                                                              | 56        |
| 2.2. Odpady .....                                                                                                                                                | 57        |
| 2.3. Odpadové vody .....                                                                                                                                         | 60        |
| 2.4. Hluk a vibrácie .....                                                                                                                                       | 60        |

|                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5. Zápach a iné výstupy.....                                                                                                        | 63        |
| 2.6. Doplňujúce údaje.....                                                                                                            | 63        |
| <b>3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....</b>                                           | <b>65</b> |
| 3.1. Vplyvy na obyvateľstvo.....                                                                                                      | 66        |
| 3.2. Vplyvy na geomorfologické pomery a horninové prostredie .....                                                                    | 67        |
| 3.3. Vplyvy na klimatické pomery .....                                                                                                | 68        |
| 3.4. Vplyvy na ovzdušie .....                                                                                                         | 68        |
| 3.5. Vplyvy na vodné pomery.....                                                                                                      | 69        |
| 3.6. Vplyvy na pôdu .....                                                                                                             | 69        |
| 3.7. Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy .....                                                                                       | 70        |
| 3.8. Vplyvy na krajinu .....                                                                                                          | 70        |
| 3.9. Vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme .....                                                                                | 70        |
| 3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.....                                                                                   | 71        |
| 3.11. Vplyvy na archeologické náleziská .....                                                                                         | 71        |
| 3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....                                                        | 71        |
| 3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy .....                                                                               | 71        |
| 3.14. Iné vplyvy.....                                                                                                                 | 71        |
| <b>4. Hodnotenie zdravotných rizík.....</b>                                                                                           | <b>72</b> |
| <b>5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....</b>                                              | <b>72</b> |
| 5.1. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....                                                                              | 72        |
| 5.2. Vplyvy na územný systém ekologickej stability .....                                                                              | 73        |
| <b>6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia .....</b>                                | <b>73</b> |
| <b>7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....</b>                                                                        | <b>76</b> |
| <b>8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....</b> | <b>76</b> |
| <b>9. Ďalšie možné rizika spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....</b>                                                         | <b>76</b> |
| <b>10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....</b>                              | <b>77</b> |
| 10.1. Územnoplánovacie opatrenia.....                                                                                                 | 77        |
| 10.2. Technické, technologické a organizačné opatrenia počas prípravy, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky.....               | 77        |
| Opatrenia počas prípravy.....                                                                                                         | 77        |
| Opatrenia počas výstavby.....                                                                                                         | 78        |
| Opatrenia počas prevádzky .....                                                                                                       | 80        |
| Opatrenia po ukončení prevádzky .....                                                                                                 | 81        |
| <b>11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala .....</b>                                       | <b>81</b> |
| <b>12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou .....</b>                                       | <b>81</b> |

|                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .....</b>                                                                  | <b>82</b> |
| <b><i>V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMALNÉHO VARIANTU.....</i></b>                                                                   | <b>83</b> |
| <b>1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....</b>                                                                  | <b>83</b> |
| <b>2. Výber optimálneho variantu .....</b>                                                                                                                     | <b>83</b> |
| <b>3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....</b>                                                                                                        | <b>84</b> |
| <b><i>VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA .....</i></b>                                                                                                     | <b>85</b> |
| <b><i>VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU .....</i></b>                                                                                                        | <b>85</b> |
| <b>1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam použitých materiálov .....</b>                                         | <b>85</b> |
| <b>2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....</b>                                                        | <b>87</b> |
| <b>3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....</b> | <b>87</b> |
| <b><i>VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU .....</i></b>                                                                                                   | <b>87</b> |
| <b><i>IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....</i></b>                                                                                                           | <b>88</b> |
| <b>1. Spracovatelia zámeru .....</b>                                                                                                                           | <b>88</b> |
| <b>2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa....</b>                   | <b>88</b> |
| <b><i>X. PRÍLOHY .....</i></b>                                                                                                                                 | <b>89</b> |

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **1. Názov**

ELITE HOLDING, a. s.

### **2. Identifikačné číslo**

35 721 902

### **3. Sídlo**

Ružinovská 42, 821 01 Bratislava

### **4. Oprávnený zástupca navrhovateľa**

Ing. Dušan Halgaš, predseda predstavenstva  
ELITE HOLDING, a. s.  
Ružinovská 42, 821 01 Bratislava  
Tel. č.: 0910 985 615  
e-mail: dusan.halgas@eliteholding.sk

### **5. Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie**

#### projektová činnosť

Ing. arch. Marek Fillo  
mfarch, s. r. o.  
Čechinová 2, 821 05 Bratislava  
Tel. č.: 0918 467 270  
e-mail: marekfillo258@gmail.com

#### realizácia stavby

Ing. Alfonz Maňkoš  
VYSMAN, spol. s r.o.  
Ružinovská 42, 821 01 Bratislava  
Tel. č.: 0903 240 664  
e-mail: mankos@pcc.sk

**Miesto na konzultácie:** ELITE HOLDING, a. s., Ružinovská 42, 821 01 Bratislava

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. Názov

Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha v Bratislave

### 2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je skultúrnenie životného prostredia obyvateľov priľahlého územia a zabezpečenie parkovania, prostredníctvom revitalizácie námestia a výstavby dvojpodlažných podzemných garáží.

### 3. Užívateľ

ELITE HOLDING, a. s., Ružinovská 42, 821 01 Bratislava, pracovníci a návštevníci administratívnej budovy a obyvatelia priľahlého územia.

### 4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou. Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) je navrhovaná činnosť zaradená takto:

#### 8. Infraštruktúra

| Položka číslo | Činnosť, objekty a zariadenia                         | Prahové hodnoty             |                                                                          |
|---------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                       | Časť A (povinné hodnotenie) | Časť B (zist'ovacie konanie)                                             |
| 16.           | Projekty rozvoja obcí vrátane<br>a) statickej dopravy |                             | od 100 do 500 stojísk<br><b>navrhovaná činnosť</b><br><b>151 stojísk</b> |

a preto podlieha zisťovaciemu konaniu podľa § 29 zákona.

Zisťovacie konanie sa vykonáva pred povolením navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, v tomto prípade pred povolením podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

### 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

|                           |                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kraj</b>               | Bratislavský                                                            |
| <b>Okres</b>              | Bratislava II                                                           |
| <b>Obec</b>               | Bratislava,<br>mestská časť Bratislava-Ružinov (ďalej len „MČ Ružinov“) |
| <b>Katastrálne územie</b> | Ružinov                                                                 |
| <b>Parcelné číslo</b>     | 1236/9, 1236/12, 1236/19 (časť)                                         |

Lokalita na ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v priestore s existujúcou zástavbou. Dotknuté námestie je vymedzené zo severnej strany objektom 4INN, časť námestia využíva existujúca reštaurácia v parteroch ako letnú terasu, z južnej strany je ohraničené Exnárovou ulicou, z východnej strany bytovým panelovým domom a zo západnej

strany objektom predajne potravín a ulicou Ivana Horvátha spájajúcou gymnázium a Ružinovskú ulicu. Na záujmovom pozemku sa v súčasnosti nachádza zanedbaná fontána, zeleň a nefunkčná spevnená plocha, ktorá slúži na provizórne parkovanie.

## 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1:50 000)



## 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| <b>Termín začatia výstavby</b>    | 04/2017      |
| <b>Termín skončenia výstavby</b>  | 04/2018      |
| <b>Termín začatia prevádzky</b>   | 05/2018      |
| <b>Termín skončenia prevádzky</b> | nebol určený |

## 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je revitalizácia námestia a výstavba dvojpodlažných podzemných garáží.

Zámer sa predkladá na vykonanie zisťovacieho konania v nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

### Súčasný stav

Na záujmovom pozemku sa nachádza námestie s fontánou so spevnenými plochami, ktoré slúžia na provizórne parkovanie. Terén je rovinatý.

Celkový dojem z námestia je zlý, námestie je nevyhovujúce a nefunkčné. Námestie nespĺňa funkciu zhromažďovaciu ani oddychovú, ale v mieste, ktoré má slúžiť na oddych obyvateľov, sú na poškodených spevnených i nespevnených plochách okolo zanedbanej fontány chaoticky „zaparkované“ automobily. Povrchová úprava námestia je zdevastovaná, nefunguje odvodnenie, absentuje mestský mobiliár a adekvátne osvetlenie. Námestie nevyhnutne vyžaduje obnovu a revitalizáciu, aby znovu bolo miestom stretávania sa obyvateľov priľahlého územia a mestskej časti, miestom hier detí, stretávania mamičiek s kočkami, miestom oddychu pre dôchodcov na ceste z nákupov a pod.

### 8.1. Základné údaje o navrhovanej činnosti

Základné ukazovatele o navrhovanej činnosti sú uvedené v tabuľke č. 1.

**Tabuľka č. 1:** Základné údaje o navrhovanej činnosti

| Ukazovateľ                                                                                        | Plocha/množstvo          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Celková plocha pozemku                                                                            | 2 737 m <sup>2</sup>     |
| Zastavaná plocha garáží                                                                           | 2 140 m <sup>2</sup>     |
| Podlahová plocha garáží<br>z toho                                                                 | 4 148 m <sup>2</sup>     |
| – 1. PP                                                                                           | 2 073 m <sup>2</sup>     |
| – 2. PP                                                                                           | 2 075 m <sup>2</sup>     |
| Zastavaná plocha<br>z toho                                                                        | 235 m <sup>2</sup>       |
| – na úrovni terénu                                                                                | 181 m <sup>2</sup>       |
| – fontána                                                                                         | 54 m <sup>2</sup>        |
| Spevnená plocha na streche garáží                                                                 | 1 373 m <sup>2</sup>     |
| Počet podlaží                                                                                     | 2 podzemné podlažia (PP) |
| Plocha zelene<br>z toho                                                                           | 1 142 m <sup>2</sup>     |
| – na teréne                                                                                       | 418 m <sup>2</sup>       |
| – na streche podzemných garáží                                                                    | 724 m <sup>2</sup>       |
| Koeficient zelene                                                                                 | 0,25 %                   |
| Počet parkovacích stojísk celkom<br>z toho                                                        | 151 stojísk              |
| – v podzemnej garáži                                                                              | 149 stojísk              |
| – na teréne (pri požiarnej nádrži)                                                                | 2 stojiská               |
| – z celkového počtu stojísk stojiska<br>pre osoby s obmedzenou<br>schopnosťou pohybu a orientácie | 6 stojísk                |

### 8.2. Objektová skladba

Navrhovaná činnosť pozostáva z týchto stavebných objektov:

- SO 100 Príprava územia a terénne úpravy
- SO 101 Revitalizácia námestia a podzemné garáže
- SO 201 Prípojka vody
- SO 202 Prípojka kanalizácie
- SO 203 Prekládka verejného vodovodu
- SO 204 Prekládka verejnej kanalizácie
- SO 301 Prípojka NN

SO 302 Prekládka NN  
SO 303 Prekládka verejného osvetlenia  
SO 401 Prekládka verejného plynovodu  
SO 501 Prekládka horúcovodu  
SO 601 Prekládka oznamovacieho kábla

### **Stručný popis objektov navrhovanej činnosti**

#### **SO 100 Príprava územia a terénne úpravy**

Príprava územia bude pozostávať z vytýčenia a prekládky existujúcich podzemných vedení, oplotenia staveniska, odstránenia spevnených plôch a fontány (plastika fontány bude zachovaná a použitá v rámci revitalizovanej fontány), odstránenia zelených plôch (humusová vrstva bude použitá pri revitalizácii námestia – pri vytváraní nových zelených plôch).

#### **SO 101 Revitalizácia námestia a podzemné garáže**

##### *Hmotovo-priestorová kompozícia*

Navrhovaný objekt rešpektuje tvar a možnosti dotknutého územia. Objekt bude slúžiť na účely parkovania osobných automobilov. Bude mať jeden spoločný vjazd i výjazd. Pôdorys objektu bude nepravidelného tvaru s max. rozmermi 59,115 x 42,95 m. Pre účely parkovania budú určené dve podzemné podlažia, na streche garáží, mierne zdvihnutej voči terénu, bude fontána, detské ihrisko a zeleň. Objekt bude tvoriť jeden dilatačný celok.

Dominantou námestia bude fontána. Bazén pod fontánou sa upraví, revitalizuje a prepojí s cirkulačnou líniovou nádržou – vodnou plochou. Existujúca plastika fontány „Vodný kvet“ sa zachová a použije sa v novej nádrži fontány. Na spevnenej ploche je navrhnutá vodná plocha prepojená s objektom fontány – „Vodný kvet“ s prameňom odkiaľ tečie voda do hlavnej nádrže fontány.

Fontána je navrhnutá s LED osvetlením meniacim farbu. Osvetľovacie prvky sú navrhnuté aj v rámci dlažby. Osvetlenie námestia je riešené stĺpovým osvetlením v rastry kopírujúcom obdĺžnikový tvar námestia. Okolo fontány sú navrhnuté spevnené plochy a plochy zelene. V časti námestia sa uvažuje s detským ihriskom. Detské ihrisko je navrhnuté v severnej časti námestia, bude oplotené a tvorí ho preliezková zostava s hojdačkou.

Podzemné garáže sú navrhnuté ako dvojpodlažné. Vstup do podzemných garáží sa navrhuje z juhovýchodného rohu námestia. Vstup pre autá a vstupy pre peších budú prestrešené ocelovo-betónovou konštrukciou s pevnými lamelami s protidažďovou úpravou. Uvažuje sa so vstupmi pre peších do vstupných jadier garáží z úrovne nivelety okolitého terénu – z ulice Ivana Horvátha. Súčasťou garáží je aj výtah pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu v rámci vertikálneho komunikačného jadra v severozápadnom rohu pri objekte potravín.

1. PP je riešené ako polo zapustené čo súvisí s výškou hladiny podzemnej vody. Niveleta pochôdznej strechy je oproti okolitému terénu zdvihnutá cca o 0,9 m. Námestie je sprístupnené širokými schodiskami a rampami. V rámci rekonštrukcie námestia sa uvažuje na námestí s mestským mobiliárom. Lavičky sú navrhnuté drevené na betónových základoch. Súčasťou riešenia námestia sú aj fitness prvky v južnej časti námestia.

V podzemných garážach bude k dispozícii 149 parkovacích stojísk. Dve parkovacie stojiska budú umiestnené na teréne na pri podzemnej nádrži požiarnej vody.

##### *Dispozično-konštrukčný popis*

Na 1. podzemnom podlaží (ďalej len „1. PP“) sa nachádza 70 parkovacích stojísk, z toho 4 stojiska pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Ďalšie priestory na 1. PP, ktoré sú konštrukčne oddelené od parkovacej plochy sú predsieň s výtahom, dva priestory so schodiskami, miestnosť pre uloženie záložného zdroja energie a elektrorozvádzač, dve miestnosti pre vzduchotechnické zariadenie, sklad pre náradie a technická miestnosť.

Na 2. podzemnom podlaží (ďalej len „2. PP“) sa nachádza 79 parkovacích stojísk, z toho dve stojiska pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Ďalšie priestory na 2. PP, ktoré sú

konštrukčne oddelené od parkovacej plochy sú predsieň s výťahom a dva priestory so schodiskami.

#### *Konštrukčné a materiálové riešenie*

Podlahy v podzemných garážach budú betónové s epoxidovým náterom. Vnútorne omietky sú navrhnuté ako Baumit MVR UNI bielej farby. Dvere do priestorov podzemných garáží budú protipožiarne s povrchovou úpravou vo farbe antracit. Vnútorne parapety na otvoroch na 1. PP a vonkajšie parapety budú z poplastovaného plechu antracitovej farby. Žalúzia v otvoroch na 1. PP budú pevné, hliníkovej konštrukcie vo farbe antracit.

Objekt garáží bude železobetónovej konštrukcie z vodeodolného betónu. Na streche bude použitá izolácia z PVC. Zámočnicke výrobky zahŕňajú zábradlie schodiska a rámp na streche. Zábradlie schodiska je navrhnuté ako rám z jackel profilov. Farebnosť antracitová.

#### *Nosné konštrukcie*

Zvislý nosný systém garáží bude čiastočne vytvorený obvodovými stenami hr. 250 mm z vodotesného betónu ako pri základovej doske, ktoré sa doplnia vnútornými monolitickými stenami hr. 200 mm pri schodiskách a rampe. Vo vnútornej časti objektu bude nosný systém tvorený železobetónovými stĺpmi rozmeru 300 x 800 mm a 300 x 600 mm. Nosný systém v pozdĺžnom smere bude rozmiestnený v deviatich osových moduloch rozponu od 2,05 po 8,20 m. V priečnom smere bude mať objekt šesť osových modulov s rozponmi 2,965 - 7,20 m.

Všetky stropy v rámci objektu sa navrhujú ako monolitické železobetónové bezprievlakové dosky, spojené v celom pôdoryse objektu. Nad 1. PP aj nad 2. PP sa navrhuje hr. 250 mm, v prípade spádovania hornej hrany je to minimálna hrúbka. V rámci stropu nad 1. PP sa v okolí stĺpov doplnia z dôvodu zvýšeného šmykového namáhania hlavice s výškou cca 150 mm. Ich potreba, presný rozmer a tvar sa overí podrobným výpočtom v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

#### *Zakladanie objektu*

Priamo na záujmovom pozemku nebol realizovaný inžiniersko-geologický prieskum, a preto sa zatiaľ vychádza z výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu (IGP - Dr. Mikuš, s.r.o., 10/2008) vykonaného na mieste, kde stojí bytový dom Ružinovská 44. Z tohto prieskumu vyplýva, že hrubý výkop bude cca v úrovni hladiny podzemnej vody, resp. tesne pod ňou, je potrebné overiť presnejšie jej úroveň pod plánovanou stavbou. Podzemná voda bola zdokumentovaná v hĺbke cca 5,4 m pod terénom, tzn. v úrovni 128,5 m n. m. Jej maximálna hladina však môže vystúpiť podľa dlhodobých pozorovaní až o 2 m vyššie. Voda nie je agresívna pre betón. V prípade potreby sa odporúča objekt osadiť vyššie, aby výkop bol aspoň 20 cm nad hladinou podzemnej vody. V opačnom prípade bude nutné realizovať tesniace steny a čerpanie vody zo stavebnej jamy.

Ako vhodný spôsob zakladania sa navrhuje použiť plošné zakladanie na základovej doske z monolitického železobetónu hr. 450 mm (pod stĺpmi). Základová doska bude zhotovená z vodotesného betónu EN 206-1-C30/37(90) - XD1, XC3(SK) - Cl0,4-Dmax 22 - S3, max. priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8 a so zníženým hydratačným teplom podľa SmeBV. Zvýšená vodotesnosť sa dosiahne vsypom kryštalickej izolácie (napr. Vandex), ide o tzv. šedú vaňu. Pri realizácii konštrukcie základovej dosky a obvodových stien 1. PP je potrebné dodržiavať ustanovenia ohľadom technologickej disciplíny, postupov, receptúr betónovej zmesi uvedené v SmeBV (Smernica pre vodonepriepustné betónové konštrukcie – biele vane, SKSI 2012). Konštrukcia základovej dosky bude dimenzovaná na medzný stav vzniku trhlin, a vystužená na to potrebným množstvom výstuže. Maximálne dovolená šírka trhliny na spodnej vodou namáhanej strane základovej dosky je prípustná v hodnote  $w_{lim} = 0,25$  mm, čím bude podľa STN zabezpečená požiadavka na vodotesnosť konštrukcie. Všetky pracovné škáry a styky musia byť tesnené špeciálnymi materiálmi, ktoré sú na to určené, tak aby bola zabezpečená ich vodotesnosť.

Rozhodnutie zabezpečiť vodotesnosť objektu pomocou vodostavebných nosných konštrukcií vyplýva z priestorových pomerov na stavenisku, kde by bola realizácia klasickej hydroizolácie takmer nerealizovateľná.

#### *Zabezpečenie stability okolitých stavebných objektov a inžinierskych sietí*

Vzhľadom k blízkosti susedných objektov bude nutné všetky strany stavebnej jamy pažiť. Návrh zabezpečenia stavebnej jamy s jej prípadným odvodnením bude predmetom samostatnej dokumentácie vybranej firmy pre špeciálne zakladanie.

#### *Komunikácie*

Obidve PP a strecha objektu budú prepojené s okolitým terénom dvomi schodiskami v rohoch objektu. Obe schodiska budú dvojramenné s medzipodestami. Schodiskové dosky hr. 120 mm budú uložené vždy na medzipodestu hr. 150 mm a stropnú konštrukciu príslušného podlažia. Medzipodestová doska bude uložená do bočných schodiskových stien pomocou vylamovacích dielcov.

Výťahová šachta je vsadená medzi ramená jedného zo schodísk. Jej monolitické steny budú mať hrúbku 150 mm, vnútorné rozmery šachty sú 1800 x 1825 mm.

#### *Únikové cesty*

Objekt garáží bude vertikálne komunikačne prepojený dvomi schodiskami. Jedno schodisko bude riešené ako CHÚC A, druhé ako CHÚC B. Súčasťou predsieni CHÚC B bude osobný výťah. Z garáží vedú minimálne dve únikové cesty do CHÚC A alebo CHÚC B. Z podzemných priestorov kde je požiarne výška viac ako 4,5 m je navrhnutá jedna CHÚC B podľa STN 92 0201-3, tab. 2. CHÚC A a CHÚC B budú od susedných požiarnych úsekov oddelené požiarnymi stenami s požiarnymi uzávermi otvorov typu EI45/D1. CHÚC A bude umelo vetraná so zabezpečenou 10-násobnou výmenou vzduchu za hod. nezávislým vzduchotechnickým (ďalej len „VZT“) zariadením. Súčasťou CHÚC B sú samostatne vetrané predsienie s príivodom vzduchu nad podlahou a odvodom vzduchu pod stropom. Medzi predsienou a schodiskom budú osadené dymotesné dvere. Požiarne predsienie musia mať plochu min. 5 m<sup>2</sup>. Požiarne predsienie ako aj schodiskový priestor budú vetrane umelo, v schodiskovom priestore bude zabezpečená min. 10-násobná výmena vzduchu nezávislým VZT zariadením. Ovládanie vetrania bude tlačidlami v schodiskovom priestore na každom podlaží. Ovládacie tlačidlá budú umiestnené vo výške 1,5 až 2 m nad podlahou a musia byť označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom osvetleným vnútorným zdrojom svetla alebo vyhotovený zo svetielkujúcich farieb. Umelé vetranie musí byť riešené tak, že v prípade odpojenia budovy od zdroja el. energie, vetranie bude v činnosti počas požadovanej doby. Je potrebné zabezpečiť dodávku el. energie min. z dvoch nezávislých zdrojov. Vetranie podzemných garáží bude v súlade s príslušnými hygienickými, zdravotnými, bezpečnostnými a protipožiarными predpismi. Návrh klimatizácie a vetrania predmetných priestorov bude vychádzať zo stavebnej dispozície a požiadaviek na pohodu prostredia v jednotlivých priestoroch zadaných užívateľom. Umelo budú vetrané CHÚC A, CHÚC B. Pri prestupe VZT potrubí s prierezom viac ako 0,04 m<sup>2</sup> požiarne deliacou konštrukciou, budú v mieste prestupu osadené protipožiarne klapky, zabraňujúce v prípade požiaru v niektorom požiarne úseku jeho šírenie do iného požiarneho úseku. Spúšťanie, signalizácia a ovládanie požiarnych klapiek bude zaisťovať MaR. Požiarne klapky budú v prevedení s diaľkovým ovládaním a signalizáciou, pre funkciu servopohonu bude použité napájanie o parametroch 230V/50Hz. V prípadoch, keď nebude protipožiarne klapku možno osadiť do požiarne deliacej konštrukcie, bude potrubie medzi touto konštrukciou a protipožiarne klapkou izolované izoláciou s požadovanou požiarne odolnosťou.

#### *Elektrická požiarne signalizácia (EPS)*

Podľa § 88 ods. 2 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. budú priestory hromadných garáží na 2. PP a 1. PP vybavené zariadením EPS. EPS bude slúžiť podľa STN 92 0201-3 k ochrane osôb

tzn. k včasnej evakuácii osôb z priestorov posudzovaného objektu. EPS reprezentovaná automatickými samočinnými opticko-dymovými alternatívnymi tepelnými hlásičmi požiaru, ako aj tlačítkovými hlásičmi požiaru podľa projektu EPS musí byť riešená podľa č.70 písm. a) STN 73 0875 a STN 34 2710.

Signál EPS bude pripojený na ústredňu PSN, ktorá zaisti prenos o vzniknutom požiari priamo na pult centrálnej ochrany (PCO) nepretržitej služby zabezpečujúcej ostrahu objektu a tento spájací prvok zabezpečí podľa § 2 ods. 11 vyhlášky MV SR č. 726/2002 Z. z. prenos signálu o činnosti a stavoch ústredne EPS podľa § 3 ods. 1 písm. c) tejto vyhlášky, a to zobrazenie stavu: signalizovania požiaru, signalizovania poruchy, deaktivácie.

Pre všeobecný poplach signalizovaný signalizáciou poplachu budú navrhnuté technické a organizačné opatrenia, ktoré v maximálnej miere obmedzia vznik paniky a predovšetkým:

- zabezpečia orientáciu osôb v priestore a ich navedenie na únikové cesty - čo bude realizované piktogramami naznačujúcimi smery úniku, núdzovým osvetlením;
- zabezpečia upokojenie osôb reprodukciou pripravených pokynov - čo bude realizované audiozariadením ovládajúcim hlasovú signalizáciu požiaru.

Od systému EPS budú ovládané požiaro-technické zariadenia:

- Optická a akustická signalizácia vzniku požiaru vyvedená na ovládací panel stálej obsluhy objektu.
- Optická signalizácia požiaru – majáky systému EPS - zariadenia pre varovanie nepočujúcich.
- Vypnutie objektovej elektročasti v prípade požiarneho poplachu bude odstavená silnoprúdová elektročasť okrem el. obvodov slúžiacich na protipožiarne zásah.

Na základe signálu MaR zabezpečí pri požiari v danom požiarom úseku odstavenie všetkých zariadení VZT okrem tých ktoré slúžia pre požiarne účely podľa projektu PO.

#### Vzduchotechnika

##### Vetranie garáže na 2. PP

Vetranie je navrhnuté podtlakové s prirodzeným prívodom a núteným odvodom s celkovým množstvom vzduchu 14 400 m<sup>3</sup>/h. Vzduch je nasávaný cez protidažďové žalúzie na fasáde 1. PP z anglického dvorčeka a výustkou privádzaný do priestoru garáže. Odvod vzduchu je zabezpečený potrubným ventilátorom osadeným v miestnosti VZT na 1. PP. Nasávanie vzduchu bude cez štvorhrannú mriežku v stope 2. PP, potrubím prevádzaný do ventilátora a vyfukovaný cez protidažďové žalúzie na fasáde 1. PP z anglického dvorčeka. Previetranie garáží je navrhnuté pomocou 5 ks podávacích ventilátorov Ventra JFB-600, (radiálne podávacie ventilátory so zadným satím). Spúšťanie všetkých ventilátorov bude od snímačov CO (dodávka MaR).

##### Vetranie garáže na 1. PP

Vetranie garáže na 1. PP je navrhnuté prirodzene cez anglické dvorčeka. Výmena vzduchu sa zaisťuje neuzatvárateľnými vetracími otvormi pre prívod aj odvod vzduchu, s uvažovanou celkovou plochou 0,15 m<sup>2</sup> na každé stojisko. Polovica plochy sa umiestňuje na podlahe (max. 0,5 m nad podlahou), polovica pod stropom (max. 0,3 m pod stropom). Plocha vetracích otvorov sa môže zlučovať, musí byť ale zaistené rovnomerné previetrávanie celého priestoru. Vzájomná horizontálna vzdialenosť medzi vetracími otvormi nesmie byť väčšia ako 20 m. Steny bez vetracích otvorov môžu byť horizontálne vzdialené od vetracích otvorov max. 10 m.

##### Vetranie únikových ciest

V objekte sa nachádzajú únikové cesty typu A a B s navrhnutým núteným vetraním o objeme 10 x násobnej výmeny priestorov schodísk a predsiení. Čerstvý vzduch pre predsienie je cez protidažďové žalúzie nasávaný prírodnými ventilátormi umiestnenými v miestnostiach VZT na 1. PP a pomocou potrubí a výustiek dopravovaný ku podlahe predsiení. Vzduch z predsiení pri schodisku typu B je odvádzaný pod stropom výustkami, spoločným potrubím

napojeným na odvodné ventilátory osadené v miestnostiach pre VZT na 1. PP a cez protidažďové žalúzie vyfukovaný do exteriéru. Čerstvý vzduch pre schodiská je nasávaný cez protidažďové žalúzie na fasáde 1. PP prírodným ventilátorom a pomocou výustiek dopravovaný do priestoru schodiska. Prírodný ventilátor pre schodisko 02.4 je umiestnený v miestnosti VZT na 1. PP a prírodný ventilátor pre schodisko 02.3 je umiestnený v stúpacom potrubí oddelenom od priestoru garáže protipožiarnym sadrokartónom so servisným otvorom. Odvod vzduchu zo schodísk je zabezpečený do exteriéru cez otvor v strope na najvyššom podlaží opatreným výustkou a uzatváracou klapkou so servopohonom.

#### SO 201 Vodovodná prípojka

Prípojka vody bude z tlakových polyetylénových rúr d 63/5,8mm (DN 50) a je dimenzovaná na vnútornú potrebu požiarnej vody, ktorá je 2,0 l/s. Dĺžka vodovodnej prípojky je 6,0 m. Vodovodná prípojka bude pripojená na verejný vodovod pomocou navrtacieho pásu s ventilom a zemnou súpravou.

#### SO 202 Prípojka kanalizácie

Prípojky kanalizácie (2) budú vybudované z kanalizačných PVC rúr DN 200. Dĺžka kanalizačných prípojk je 26,0 m. Na kanalizačných prípojkách budú osadené revízne kanalizačné šachty.

#### SO 203 Prekládka verejného vodovodu

V južnej časti pozemku sa nachádza verejný vodovod DN100, ktorý je potrebné preložiť. Trasovanie prekládky vodovodu bude v komunikácii, ktorá vedie južne od námestia. Prepojenie na jestvujúce potrubie bude pomocou tlakových tvaroviek. Prekládka verejného vodovodu bude zrealizovaná z tvárnej liatiny DN100. Dĺžka prekládky verejného vodovodu je 47 m. Trasa prekládky vodovodu je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005 a pásma ochrany prekládky vodovodu, ktoré je vymedzené podľa zákona 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 najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia na obidve strany tzn. 1,5 m pre potrubie do priemeru 500 mm.

#### SO 204 Prekládka verejnej kanalizácie

V južnej časti pozemku sa nachádza verejná kanalizácia DN 400, ktorú je potrebné preložiť. Trasovanie prekládky kanalizácie bude v komunikácii, ktorá vedie južne od námestia. V miestach prepojenia na jestvujúcu kanalizáciu a v lomoch trasy prekládky kanalizácie sa vybudujú revízne šachty. Prekládka verejnej kanalizácie bude zrealizovaná z kanalizačných PVC rúr DN 400. Kanalizačné šachty sú navrhované z typizovaných betónových dielov uzavreté liatinovým poklopom. Dĺžka prekládky verejnej kanalizácie je 46 m. Trasa prekládky kanalizácie je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005 a pásma ochrany prekládky kanalizácie, ktoré je vymedzené podľa zákona č. 442/2002 Z. z., najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia na obidve strany tzn. 1,5 m pre potrubie do priemeru 500 mm.

#### SO 301 Prípojky NN

Pripojenie areálu (technológia námestia, osvetlenie, technologické zariadenia garáže a rezerva pre ďalšiu výstavbu) je navrhované silovým káblom NAYY-J 4 x 240 z voľného vývodu č. 2 jestvujúcej TS 42, ktorá sa nachádza na ulici Exnárova. Kábel bude ukončený vo voľne stojacej elektromerovej rozvodnici PSR4 osadenej pri stena schodiska do garáži. Z rozpojovacej skrine PSR4 silovým káblom NAYY-J 4 x 25 bude pripojená voľne stojaca elektromerová rozvodnica PREG pre garáže a z ďalšieho vývodu silovým káblom NAYY-J 4 x 25 bude pripojená voľne stojaca elektromerová rozvodnica PREF/2 so samostatným meraním pre technológiu námestia a so samostatným meraním pre fontánu. Elektromerové rozvodnice

budú osadené vedľa rozpojovacej skrine PSR4. Z elektromerového rozvádzača PREG silovým káblom CYKY-J 4 x 25 mm<sup>2</sup> bude pripojená hlavná rozvodnica RH, ktorá bude osadená do miestnosti 015, ktorá sa nachádza na 1. PP.

#### *Pripojenie technologickej námestia*

Pripojenie rozvodu technologickej vybavenie námestia (napr. príprava pre vianočný trh a kultúrne podujatia) bude vyhotovený silovým káblom CYKY-J 5 x 10 z elektromerového rozvádzača PREF/2. Kábel bude ukončený v samostatnom rozvádzači.

#### *Pripojenie fontány*

Pripojenie fontány bude vyhotovené silovým káblom CYKY-J 5 x 10 z elektromerového rozvádzača PREF/2. Kábel bude ukončený v rozvádzači v technologickej časti fontány.

#### *Areálové osvetlenie – osvetlenie námestia*

Na osvetlenie námestia budú použité osvetľovacie telesá zapustené do dlažby. Okolo námestia budú umiestnené stĺpové svietidla 18 W s el. výbrojom GURO. Nový rozvod osvetlenia námestia bude pripojený v najbližšom bode na existujúci rozvod verejného osvetlenia. Káblový rozvod bude uložený v zemi pod prístupovým chodníkom, resp. pod spevnenou plochou námestia.

#### SO 302 Prekládka rozvodu NN a VN

V priestore revitalizácia námestia a výstavba podzemných garáží sa nachádzajú verejné – uličné rozvody NN a VN, ktoré bude potrebné preložiť. Dotknuté káble bude potrebné na dvoch miestach rozrezať, uložiť nový kábel s daným prierezom a prispájať.

#### SO 303 Prekládka verejného osvetlenia

Rozvod verejného osvetlenia sa nachádza v polohe podzemných garáží, a preto je potrebné rozvod s dvoma stĺžmi premiestniť mimo záujmového priestoru. Na hornom rohu námestia je potrebné existujúci kábel verejného osvetlenia odrezať, prispájať s novým káblom CYKY-J 5x10 + FeZn 10, ktorý bude uložený v zemi pod prístupovým chodníkom, resp. v zeleni. Na dolnom rohu námestia je podobne potrebné existujúci kábel verejného osvetlenia odrezať, prispájať s druhým koncom nového kábla CYKY-J 5x10 + FeZn 10. V rámci prekládky rozvodu verejného osvetlenia treba preložiť aj dva stĺpy verejného osvetlenia. Kábel je nutné ukladať do lôžka z kopaného piesku a prekryť tehloú. Popod spevnené komunikačné plochy musia káble viesť vo výkope v chráničkách uložených na betónovom podklade. Celá trasa vo výkopoch musí byť vyznačená výstražnou fóliou PVC. Križovanie a súbeh káblov NN rozvodov pre obytnú zónu s inými káblami a sieťami je nutné zrealizovať podľa požiadaviek STN 73 6005.

#### SO 401 Prekládka verejného plynovodu

V južnej časti pozemku sa nachádza verejný STL plynovod, ktorý je potrebné preložiť. Trasovanie prekládky STL plynovodu bude v komunikácii, ktorá sa nachádza na južnej strane námestia. Navrhovaný preložený úsek STL plynovodu bude z rovnakého materiálu a rovnakej dimenzie ako je existujúci STL plynovod. Dĺžka navrhovanej prekládky STL plynovodu je 45 m. Trasa prekládky plynovodu je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005.

#### SO 501 Prekládka horúcovodu

Na záujmovom pozemku sa nachádza horúcovod DN 250 umiestnený v horúcovodnom kanáli. Z dôvodu výstavby podzemných garáží je potrebné existujúci horúcovod preložiť. Celková dĺžka prekládky horúcovodu je 79 m. Nová trasa horúcovodu bude v komunikácii, ktorá sa nachádza na západnej strane námestia. Miesto pripojenia preloženého horúcovodu bude v existujúcej šachte OŠ1/I. a za šachtou RŠ2/I. priamo v horúcovodnom kanáli. Nový horúcovod bude z oceľových rúr DN 250, zhodný s existujúcim horúcovodom. Zmeny trasy horúcovodu budú riešené oblúkmi R=1,5 x DN. Existujúci „U“ kompenzátor bude nahradený kĺbovým kompenzátorom fy IWKA. Potrubie bude izolované izoláciou z minerálnej vlny

chránenou Al-fóliou. Trasa prekládky horúcovodu je navrhnutá tak, aby odstupové vzdialenosti s ostatnými inžinierskymi sieťami boli dodržané podľa STN 736005 a zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike. Podmienkou súhlasu majiteľa horúcovodu s prekládkou je vecné bremeno na novú trasu horúcovodu.

#### SO 601 Prekládka oznamovacieho kábla

Pred realizáciou treba vytýčiť a upresniť typ kábla. Riešenie prekládky bude upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy.

### **8.3. Pripojenie na infraštruktúru**

Navrhovaná činnosť bude pripojená na existujúce inžinierske siete (vodovod, kanalizácia, NN prípojka, doprava).

Podrobnejší popis pripojenia na infraštruktúru je uvedený v kapitole IV/1 tohto zámeru.

### **8.4. Postup výstavby**

Stavba sa bude realizovať dodávateľským spôsobom.

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby. Postupovať sa bude podľa nasledujúcich krokov:

- vytýčenie staveniska a všetkých podzemných vedení a inžinierskych sietí, ktoré vedú cez dotknutú lokalitu, niektoré vedenia sa preložia do nových trás;
- odstránenie existujúcich objektov (fontána, plochy zelene, existujúce spevnené plochy);
- odstránenie drevín (stromy, krovie) a ornice zo zelených plôch na dotknutých pozemkoch;
- zemné práce - založenie objektov;
- vlastná výstavba objektov (podzemné garáže, komunikácie, spevnené plochy, fontána);
- vegetačné úpravy.

Čerstvý betón a ostatné stavebné hmoty a výrobky budú na stavbu dovážané podľa potreby. Zásobovanie staveniska stavebným materiálom sa počas výstavby uvažuje po existujúcich komunikáciách Ružinovská – Čmelíkova - Exnárova. Stavebný materiál nebude skladovaný vo väčšom množstve v priestore stavby.

#### *Zariadenie staveniska*

Zariadenie staveniska bude umiestnené na pozemkoch navrhovateľa, o jeho umiestnení bude rozhodnuté v ďalšom stupni prípravy, čo bude závisieť od dohody medzi navrhovateľom a dodávateľom stavby, ktorý v tejto etape prípravy nie je známy.

Stavenisko bude po vonkajšom obvode oplotené. Prístup na stavenisko sa uvažuje po existujúcich komunikáciách z ulice Ružinovská po ulici Čmelíkova – Exnárova.

### **8.5. Požiarne bezpečnosť**

Protipožiarne ochrana navrhovanej činnosti sa bude zabezpečovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej bezpečnosti.

Návrh riešenia a stanovenie podmienok protipožiarnej bezpečnosti vychádza najmä z týchto všeobecne záväzných právnych predpisov:

- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.
- Vyhláška MV SR č. 478/2008 Z. z., ktorou sa určujú vlastnosti požiarneho uzáverov,
- STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektov osobami.

- STN 73 0872 Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.
- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.
- STN 92 0201-3/Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Únikové cesty a evakuácia osôb.
- STN 92 0201-1-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Odstupové vzdialenosti.
- STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.
- STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.
- a ďalšie STN z oboru protipožiarnej ochrany a súvisiace s problematikou ochrany pred požiarom.

Navrhovaný objekt podzemných garáží je samostatne stojaci podzemný objekt, ktorý má má z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti dve PP. Konštrukčný celok zabezpečujúci stabilitu objektu, ako aj požiarne deliace konštrukcie podľa § 13 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. sú klasifikované ako nehorľavé. Všetky navrhované konštrukcie požiarou odolnosťou vyhovujú požiadavkám STN 92 0201-2.

Z podzemných garáží vedú dve únikové cesty (CHÚC A, CHÚC B).

Vetranie bude zabezpečovať nútenú výmenu vzduchu v súlade s hygienickými, zdravotnými, bezpečnostnými a protipožiarными predpismi. Prístupové komunikácie na zásah k podzemným garážam sú existujúce verejné komunikácie s trvalo voľnou šírkou minimálne 3 m, v súlade s požiadavkami § 82 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., vedú do bezprostrednej blízkosti podzemného objektu, odkiaľ je možný zásah.

Únikové cesty a východy z objektu garáží budú vybavené svietidlami núdzového osvetlenia vyhotovenými podľa STN EN 60598-2-22 a STN 92 0201-3.

Potreba požiarnej vody  $Q = 18,0 \text{ l. s}^{-1}$  po dobu min. 30 minút bude zabezpečená z umelého zdroja vody na hasenie požiarov, ktorým bude podzemná nádrž požiarnej vody s objemom  $35 \text{ m}^3$ . Umiestnenie odberného miesta musí byť v súlade s požiadavkou vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. mimo nebezpečného priestoru objektu, min. 5 m od objektu.

Podľa čl. 5 STN 92 0400 bude časť potreby požiarnej vody pre objekt zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – tzn. hadicovými navijakmi umiestnenými tak, aby bolo možné viesť požiarne zásah v ktoromkoľvek požiarom úseku jedným prúdom.

Pre rýchly zásah proti požiaru budú v objekte garáží umiestnené hasiace prístroje v súlade s požiadavkami STN 920202-1.

Podrobné riešenie protipožiarnej ochrany podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov a súvisiacich STN bude súčasťou ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

## **8.6. Civilná ochrana**

Požiadavky civilnej ochrany obyvateľstva vyplývajú zo zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nemá osobitné nároky na zabezpečenie civilnej ochrany

## **8.7. Bezpečnosť práce**

Z hľadiska bezpečnosti sú pre realizáciu a prevádzku navrhovanej činnosti záväzné predovšetkým tieto všeobecne záväzné právne predpisy a normy:

- 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 MPSVR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Príslušné STN z oblasti bezpečnostných predpisov.

Všetky práce počas výstavby navrhovanej činnosti sa musia vykonávať podľa platných predpisov z oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti sa budú vyskytovať aj práce zaradené do skupiny prác s osobitným nebezpečenstvom. Sú to najmä:

- *zemné práce* pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (napr. zakladanie PP, výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopu a pod.);

Je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých je potrebné najmä:

- pred začatím zemných prác vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem. Pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť o tom informovaní;
- ryhy a stavebné jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu, ohradiť a na verejných komunikáciách aj opatriť príslušnými dopravnými značkami, prekryť oceľovými platňami s dostatočnou únosnosťou;
- zabrániť pádu osôb do stavebnej jamy ohradením po obvode stavebnej jamy;
- zabezpečiť pri výjazde áut zo staveniska čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať čisté a v bezpečnom stave.

## **9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**

Na záujmovej lokalite sa v súčasnosti nachádza námestie, ktoré pozostáva zo spevnených plôch, ktoré slúžia na provízorne parkovanie osobných automobilov, fontány a fragmentov neudržiavanej zelene. Námestie je nevyhovujúce a nefunkčné, nesplňa funkciu zhromažďovaciu ani oddychovú, v mieste, ktoré má slúžiť na oddych obyvateľov sú na poškodených spevnených i nespevnených plochách okolo zanedbanej fontány chaoticky „zaparkované“ automobily.

Záujmová lokalita má z pohľadu umiestnenia navrhovanej činnosti nasledujúce výhody:

- súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou (ÚPN hl. mesta SR Bratislavy);
- vysporiadané majetkovo-právne vzťahy;
- realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov;
- navrhovaná činnosť bude umiestnená v zastavanom území MČ Ružinov na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy;
- lokalita navrhovanej činnosti je umiestnená mimo chránených území prírody;
- možnosť dopravného pripojenia na miestne komunikácie, ulice Exnárova, Čmelíkova, Ružinovská;

- možnosť pripojenia na jestvujúce inžinierske siete (napr. vodovod, elektrické vedenie, kanalizácia);
- prijateľné umiestnenie vo vzťahu k existujúcej administratívnej budove, obytnej zóne a objektom služieb;
- realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí zaťaženie existujúcej dopravy ani nezhorší hlukovú situáciu ani emisnú situáciu v dotknutom území v porovnaní s existujúcim stavom, naopak prispeje k ich zlepšeniu;
- prijateľný vplyv na všetky zložky životného prostredia a na obyvateľstvo.

## **10. Celkové náklady (orientačné)**

Celkové náklady (orientačné) na realizáciu navrhovanej činnosti predstavujú cca **1 mil. €**.

## **11. Dotknutá obec**

- ❖ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Magistrát hl. mesta SR Bratislavy, Primaciálne námestie č. 1, 814 71 Bratislava
- ❖ Mestská časť Bratislava-Ružinov, Miestny úrad Bratislava-Ružinov, Mierová 21, 827 05 Bratislava

## **12. Dotknutý samosprávny kraj**

- ❖ Bratislavský samosprávny kraj, P. O. Box 106, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava

## **13. Dotknuté orgány**

- ❖ Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- ❖ Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava
- ❖ Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava
- ❖ Okresný úrad Bratislava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava
- ❖ Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava
- ❖ Hasičský a záchranný útvar hl. mesta Bratislavy, Radlinského 6, 811 02 Bratislava
- ❖ Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava

## **14. Povoľujúci orgán**

- ❖ Mestská časť Bratislava-Ružinov, Miestny úrad MČ Bratislava-Ružinov, Mierová 21, 827 05 Bratislava 2

## **15. Rezortný orgán**

- ❖ Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

## **16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Podľa príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov sa budú na realizáciu navrhovanej činnosti požadovať najmä tieto druhy povolenia:

- *územné rozhodnutie* podľa § 39 a nasl. zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní

a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;

- *stavebné povolenie* podľa § 66 a nasl. stavebného zákona;
- *kolaudačné rozhodnutie* podľa § 82 a nasl., stavebného zákona.

### **17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti podliehajúce povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska jej vplyvu na životné prostredie, presahujúce štátne hranice podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (Dohovor Espoo).

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej závažné vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice. V rámci navrhovanej činnosti sa neumiestňujú také činnosti, ktoré by svojím vplyvom presahovali štátne hranice.

## **III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

### **1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

Navrhovaná činnosť je umiestnená v hlavnom meste SR Bratislava, v jeho zastavanom území, v okrese Bratislava II (kód okresu 102), v MČ Ružinov (kód MČ 529330), na katastrálnom území Ružinov.

Hodnotené územie je širším záujmovým územím, na ploche ktorého sú hodnotené vplyvy navrhovanej činnosti. Do plochy hodnoteného územia je zahrnuté územie: MČ Ružinov, vybrané charakteristiky sa týkajú i priľahlých MČ a celého územia hl. mesta SR Bratislavy.

#### **1.1. Geomorfologické pomery**

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E, Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie navrhovanej činnosti do geomorfologických jednotiek, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 2:

**Tabuľka č. 2:** Geomorfologické členenie okresu Bratislava II.

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>Sústava</b>      | Alpsko-himalajská     |
| <b>Podsústava</b>   | Panónska panva        |
| <b>Provincia</b>    | Západopanónska panva  |
| <b>Subprovincia</b> | Malá Dunajská kotlina |
| <b>Oblasť</b>       | Podunajská nížina     |

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dotknuté územie patrí do negatívnych geomorfologických štruktúr Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce geomorfologické štruktúry s agradáciou (zvyšovaním zemského povrchu nanášaním materiálu). Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív.

*Podunajská nížina*, je geomorfologická oblasť juhozápadného Slovenska, neogénna panva s pokrovmi spraše a riečnych sedimentov, pre ktorú je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra a ktorá sa v dôsledku nerovnakých poklesov a diferencovaných exogénnych reliéfovotvorných procesov rozčlenila do dvoch morfoštruktúrnych celkov – Podunajskej

pahorkatiny a Podunajskej roviny. Územie na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť patrí do celku akumuláčnej Podunajskej roviny.

*Podunajská rovina* je juhozápadnou časťou Podunajskej nížiny. Nachádza sa na nivách Dunaja a Váhu, má plochu 3 500 km<sup>2</sup> a minimálnu členitosť terénu. Absolútne výšky sa pohybujú od 107 m n. m. na juhu po cca 160 m n. m. na severe, relatívne výškové rozdiely neprekračujú 30 m. Veľkú časť Podunajskej roviny zaberá Žitný ostrov. Z miest sa tu nachádza Bratislava, Pezinok, Senec, Šamorín, Sládkovičovo, Galanta, Veľký Meder, Dunajská Streda, Sered', Šaľa, Kolárovo, Nové Zámky, Hurbanovo a Komárno.

Územie umiestnenia navrhovanej činnosti je rovina so sklonom územia menej ako 1°. Priemerná nadmorská výška záujmového územia je cca 133,0 m n. m.

## **1.2. Geologické pomery**

Podľa regionálno-geologického členenia Západných Karpát (VASS et. Al. 1988) je územie navrhovanej činnosti súčasťou Podunajskej panvy – gabčíkovskej panvy.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie územia Slovenska patrí územie navrhovanej činnosti k regiónu neogénnych tektonických vklesnín, oblasť vnútrokarpatských nížin, rajón údolných riečnych náplavov, s prevažne štrkovitými zeminami (Hrašna, 1988).

Podunajská nížina je tvorená vodorovne uloženými, vrásnením neporušenými mladotret'ohornými vápnitými ílmi a pieskmi, ležiacimi na oklesnutom kryštalickej jadre. Pokrývajú ich naplaveniny Dunaja, ktoré vytvárajú mohutný, náplavový kužel'. Počas štvrtohôr došlo k ukladaniu hrubších i jemnejších uloženín. Prítoky Dunaja prehlbovali doliny a vytvárali terasy, ktoré tvoria geologický základ väčšej časti mesta Bratislava.

### **Geologická stavba územia**

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru.

*Neogén* – v jeho podloží je predpoklad výskytu hornín malokarpatského kryštalinika. Je reprezentovaný sedimentmi sarmatu, panónu a pontu.

- *sarmat* – vystupuje lokálne v podloží panónu a je tvorený sedimentmi klasickými-hrubozrnnými pieskmi s ojedinelými vložkami ílov, ktoré sú prevažne svetlosivé, sivé, často stlmené vápnitým alebo kaolinickým tmelom;
- *panón* – vývoj panónu nie je jednotný a je zastúpený prachovopiesčitými ílmi až ílovcami, zväčša vápenitými. Íly sú prevažne modrosivé až sivé, s vložkami dobre opracovaných jemno až hrubozrnných sivých kremitých pieskov s vápnito-piesčitými konkréciami a stmelenými pieskmi vo forme platničiek o mocnosti do 50 cm. Sedimenty panónu vstupujú v hĺbke 11 – 37 m p. t., hĺbka narastá smerom k východu;
- *pont* – je zastúpený súvrstvom pestrých ílov, zelenkavosivých, žltosivých, svetlosivých s obsahom drobných vápenitých a mangánových konkrécií. Typické pre pont sú pestré plastické, temer nepiesčité íly s polohami jemnozrnných pieskov, ojedinelé hrubozrnných štrkov. Pribeh pontských sedimentov sa predpokladá v hĺbke 5 – 25 m s poklesom hĺbky JV smerom.

*Kvartér* – je zastúpený prevažne fluviálnymi sedimentmi pleistocénu a holocénu. Pleistocénne sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy štrkov, ktoré sú odstupňované do terasových stupňov. V ich nadloží vystupujú holocénne štrkovito- piesčité nánosy, pokryté hlinitými pieskmi a hlinami. Charakteristické pre fluviálne sedimenty sú zrnitostné rozdiely v horizontálnom ako aj vertikálnom smere (hliny, piesky, piesčité štrky, štrky s obsahom piesku 5 - 20 %). Horizontálna zrnitostná variabilita sedimentov Dunaja je podmienená unášacou schopnosťou toku a jej zmenami v dôsledku zmien koryta rieky. Dôkazom toho sú početné ramená Dunaja, ako aj mŕtve ramená. Pleistocénne štrky sú staršieho a mladšieho veku a líšia sa

vyšším obsahom piesčitej frakcie. Na hranici oboch vrstiev sa nachádza poloha hrubozrnných štrkov s balvanmi. Štrky po petrografickej stránke obsahujú - kremeň, rohovce, granity, menej vápence o Ø 3- 5 cm, menej až do 15 cm. Mocnosť štrkovito- piesčitých náplavov sa pohybuje v rozmedzí 5 - 25 m. V nadloží štrkov takmer v celej oblasti tvoria pokryvnú vrstvu prachovité, piesčité, ílovito-piesčité hliny a prachovité piesky, ktoré postupne prechádzajú v jemnozrnné piesky. Mocnosť hĺn povodňového charakteru je variabilná s rôznymi prechodmi, hliny piesky- štrky a závislá od značnej miery od mladej tektoniky, ktorá ovplyvnila vrstvy štrkov.

#### *Inžiniersko-geologické pomery*

Z inžinierskogeologického hľadiska (Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne kvartérnych sedimentov, F - rajón údolných riečnych náplavov.

Priamo na záujmovej lokalite nebol zatiaľ vykonaný inžiniersko-geologický prieskum a vychádzalo sa z výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý bol vykonaný vo vzdialenosti cca 120 -150 m od lokality navrhovanej činnosti (IGP - Dr. Mikuš, s.r.o., 10/2008). Z jeho výsledkov vyplýva, že pod vrstvami navážok s hrúbkou 2 - 3,5 m sa nachádza mohutné súvrstvie štrkov zle zrnených triedy G2. Pod nimi nastupuje v hĺbke 14 - 15 m neogénne podložie, reprezentované ílmi piesčitými F4 a ílmi s vysokou plasticitou F8. Podzemná voda bola zdokumentovaná v hĺbke cca 5,4 m pod terénom, tzn. v úrovni 128,5 m n. m. Jej maximálna hladina však môže vystúpiť podľa dlhodobých pozorovaní až o 2 m vyššie. Voda nie je agresívna pre betón.

#### **Ložiská nerastných surovín**

Na území hlavného mesta SR Bratislavy OBÚ v Bratislave evidoval k 1. 4. 2015 - dve chránené ložiskové územia vyhradených nerastov, dva dobývacie priestory, a tri ložiska nevyhradených nerastov.

**Tabuľka č. 3:** Chránené ložiskové územia na území Bratislavy

| Por. č. | Názov chráneného ložiskového územia | Nerast       |
|---------|-------------------------------------|--------------|
| 1.      | Devín                               | granodiorit  |
| 2.      | Devínska Nová Ves II                | neogénne íly |

Zdroj: OBÚ v Bratislave

**Tabuľka č. 4:** Dobývacie priestory na území Bratislavy

| Por. č. | Názov dobývacieho priestoru | Evidenčné číslo | Nerast       |
|---------|-----------------------------|-----------------|--------------|
| 1.      | Devín                       | 071/A           | granodiorit  |
| 2.      | Devínska Nová Ves II        | 095/A           | neogénne íly |

Zdroj: OBÚ v Bratislave

**Tabuľka č. 5:** Ložiska nevyhradených nerastov na území Bratislavy

| Por. č. | Lokalita, parcelné číslo                      | Okres         | Nerast      |
|---------|-----------------------------------------------|---------------|-------------|
| 1.      | Podunajské Biskupice (904/2, 5798/9)          | Bratislava II | štrkopiesky |
| 2.      | Podunajské Biskupice (5938/8,9,10)            | Bratislava II | štrkopiesky |
| 4.      | Podunajské Biskupice (5933/1, 5933/4, 5942/5) | Bratislava II | štrkopiesky |

Zdroj: OBÚ v Bratislave

Na území navrhovanej činnosti ani v jeho dosahu sa nevyskytujú žiadne dobývacie priestory, chránené ložiskové územia ani ložiska nevyhradených nerastov. Záujmové územie nepatrí do území, znehodnotených ťažbou.

#### **Geodynamické javy**

Geodynamické javy (napr. zosuvy, erózia, seizmicita, tektonika) spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality

životného prostredia. Môžu ohrozovať, obmedzovať, prípadne až znemožňovať využívanie územia. Mnohé z nich môžu byť vyvolané alebo aktivizované činnosťou človeka.

#### *Seizmicita*

Územie navrhovanej činnosti leží podľa STN 73 0036/97 v pásme charakterizovanom intenzitou 7° MSK-64, kategórie B. Skúmaná oblasť sa nachádza cca 19 km južne od hranice zdrojovej zóny Pernek, ktorá je charakterizovaná seizmickým zrýchlením  $a_R=0,6 \text{ ms}^{-2}$ , a cca 75 km severozápadne od hranice zdrojovej zóny Komárno. Táto je charakterizovaná základným seizmickým zrýchlením  $a_R=1,5 \text{ ms}^{-2}$ .

V záujmovej oblasti neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, a preto je územie hodnotené ako stabilné.

#### *Tektonika*

Podľa tektonickej mapy Slovenska je dotknuté územie členené takto:

|                                      |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Základné tektonické členenie</b>  | Vnútné Západné Karpaty                                                                                                                                                                               |
| <b>Tektonická etapa</b>              | Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát                                                                                                                                                    |
| <b>Skupiny naložených informácií</b> | Formácie vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovu sústavu                                                                                                                      |
| <b>Naložené formácie</b>             | Sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérom výplňou                                                                                                                                                   |
| <b>Typy naložených formácií</b>      | Termálne extenzné panvy a depresie                                                                                                                                                                   |
| <b>Popis</b>                         | panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km): s hrubými synriftovými sedimentmi (báden – sarmat), ktoré sú zväčša prikruté postriftovými sedimentmi malej hrúbky; |

#### *Zosuvy*

Územie navrhovanej činnosti nevykazuje žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, ktoré by mohli limitovať výstavbu navrhovanej činnosti. Územie možno hodnotiť ako územie stabilné. Nepatrí do plôch, vyžadujúcich zvýšenú ochranu z hľadiska zosuvov.

#### **Radónové riziko**

Územie Bratislavy je na základe radónového prieskumu rozčlenené na kategóriu s nízkym radónovým nebezpečenstvom (cca 56,7 % plochy), na územie so stredne radónovým rizikom (37,6 %) a na územie s vysokým radónovým rizikom (cca 5,7 % plochy). Plochy s vysokým radónovým rizikom sú najmä v lokalitách Devínskej Novej Vsi (Kolónia), severná časť Dúbravky, vymedzené plochy medzi Dúbravkou a Záhorskou Bystricou, plochy v MČ Bratislava-Rača, MČ Bratislava-Vajnory, sporo v MČ Bratislava-Devín, MČ Bratislava-Rusovce a MČ Bratislava-Petržalka.

Dotknuté územie na ktorom sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti patrí do oblastí so stredným až nízkym radónovým rizikom.

### **1.3. Pôdne pomery**

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavené plochy a nádvoria a ostatné plochy.

#### **Štruktúra pôdy**

Celková výmera pôdy v hlavnom meste SR Bratislave k 31. 12. 2013 bola 36 763 ha, zastúpenie jednotlivých kultúr podľa okresov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 6 :** Výmera pôdy v meste Bratislava – podľa okresov a kultúr (k 1. 1. 2013)

| Okres                          | PP            | LP           | Vodné pl.    | Zast. pl.    | Ostatné plochy | Celkom ha     |
|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| Bratislava I                   | 167           | -            | 50           | 544          | 198            | 959           |
| <b>Bratislava II</b>           | <b>3 728</b>  | <b>1 052</b> | <b>473</b>   | <b>2 709</b> | <b>1 287</b>   | <b>9 249</b>  |
| <b>z toho MČ Ružinov</b>       | <b>833</b>    | <b>235</b>   | <b>255</b>   | <b>1 895</b> | <b>752</b>     | <b>3 970</b>  |
| Bratislava III                 | 1 753         | 3 157        | 96           | 1 682        | 778            | 7 467         |
| Bratislava IV                  | 3 489         | 3 209        | 335          | 1 396        | 1 237          | 9 667         |
| Bratislava V                   | 4 634         | 668          | 831          | 1 253        | 2 034          | 9 421         |
| <b>Hl. mesto SR Bratislava</b> | <b>13 771</b> | <b>8 086</b> | <b>1 785</b> | <b>7 584</b> | <b>5 534</b>   | <b>36 763</b> |

Zdroj: ŠÚ SR

Okres Bratislava II na území ktorého je umiestnená navrhovaná činnosť má celkovú výmeru 9 249 ha, čo je tretia najväčšia výmera okresu v rámci mesta Bratislava. Výmera pôdy v okrese Bratislava II a MČ Ružinov k 31. 12. 2015 podľa kultúr je uvedená v tabuľke č. 7.

**Tabuľka č. 7:** Výmera pôdy v okrese Bratislava II a MČ Ružinov  
 (k 31. 12. 2015)

| Územie            | Poľnohosp. pôda (ha) | Lesné pozemky (ha) | Vodné plochy (ha) | Zastavané plochy (ha) | Ostatné plochy (ha) | Celkom (ha) |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------|
| <b>BA II</b>      | 3 715                | 1 051              | 473               | 2 729                 | 1 281               | 9 249       |
| <b>MČ Ružinov</b> | 830                  | 235                | 255               | 1 908                 | 742                 | 3 970       |

Zdroj: ŠÚ SR

Na území MČ Ružinov zaberá poľnohospodárska pôda 20,9 % z celkovej výmery, lesná pôda 5,91 %.

### **Pôdne typy**

Prevládajúcimi pôdnymi typmi na území hlavného mesta SR Bratislavy sú kambizeme, fluvizeme a čiastočne čiernozeme, čiernice a regozeme.

Značná časť fluvizemí sa nachádza popri rieke Dunaj pod zvyškami lužných lesov. Zamokradené fluvizeme sú najmä pri Rači a v depresiách pozdĺž toku Dunaja. Čiernozeme a čiernice sa nachádzajú na starších hlinitých karbonátových aluviálnych náplavoch Dunaja. Kambizeme tvoria hlavne pôdny fond Malých Karpát a sú spravidla porastené lesom. Regozeme arenické na nekarbonátových viatých a proluviálnych pieskoch sa nachádzajú pri Záhorskej Bystrici a Devínskej Novej Vsi.

V širšom území navrhovanej činnosti sa z hľadiska pôdneho typu nachádzajú prevažne *fluvizeme* – východne od lokality navrhovanej činnosti. Na dotknutej lokalite sa nachádzajú *antrozeme*.

### **Pôdne druhy**

Podľa percentuálneho obsahu zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. pôdne druhy. Pre vyjadrenie zrnitosti pôd sa u nás najviac používa Nováková klasifikácia, ktorá triedi pôdy na 7 druhov (piesočnaté, hlinitopiesočnaté, piesočnatohlinité, hlinité, ílovitohlinité, ílovité a íly) podľa obsahu hrubého ílu (frakcie pod 0,01 mm).

V širšom území navrhovanej činnosti sa nachádzajú pôdy *hlinité*, tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 30 – 45 % a piesočnatohlinité s obsahom častíc < 0,01 mm 20 – 30 %. Tieto pôdy patria medzi *pôdy stredne ťažké*.

Na lokalite navrhovanej činnosti sú pozemky z hľadiska druhu evidované ako nepoľnohospodárske pozemky – ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Navrhovanou činnosťou nebude dotknutá poľnohospodárska pôda ani lesné pozemky, a

preto nebudú ďalej pôdne pomery zisťované (svahovitosť, skeletovitosť, hĺbka, kvalita pôdy a pod.). K dotknutým pozemkom sa nevyžaduje súhlas príslušného okresného úradu k použitiu poľnohospodárskej pôdy na výstavbu.

#### 1.4. Klimatické pomery

Územie Bratislavy sa vyznačuje špecifickými vlastnosťami klímy mesta a jeho okolia. Najmä oblasť Malých Karpát výrazne ovplyvňuje cirkulačné pomery v oboch znížených častiach územia Bratislavy, a tým aj ostatné klimatické charakteristiky.

Podľa mapy klimatických oblastí (*Atlas krajiny SR, 2002*) záujmové územie patrí do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Najchladnejším mesiacom je december s priemernou mesačnou teplotou – 0,2 °C a najteplejším je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 21,6 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu je 10,33 °C tzn., že táto oblasť patrí k najteplejším na Slovensku.

**Tabuľka č. 8:** Vybrané charakteristické meteorologické údaje dotknutého územia

| Ukazovateľ                                                    | Obdobie - rok |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| Priemerná ročná teplota v °C                                  | 9,7 – 10,3    |
| Zrážky – úhrn za rok v mm                                     | 618,5         |
| Zrážky – maximálny úhrn za 24 hodín v mm                      | 32,6          |
| Trvanie slnečného svitu za rok v hodinách                     | 2 000         |
| Relatívna vlhkosť vzduchu v %                                 | 71,0          |
| Počet jasných dní v roku                                      | 25            |
| Počet zamračených dní v roku                                  | 128           |
| Počet tropických dní v roku (t max. ≥ 30°C)                   | 22            |
| Počet letných dní v roku (t max. ≥ 25°C)                      | 81            |
| Počet mrazivých dní v roku (t min. ≤ - 0,1°C)                 | 65            |
| Počet ľadových dní v roku (t max. ≤ - 0,1°C)                  | 27            |
| Počet dní so silným mrazom (t min. min. ≤ - 10°C)             | 6             |
| Počet dní so snehovou prikrývkou                              | 37            |
| Počet dní v roku so silným vetrom (≥ ako 10,8 m sek.-1)       | 41            |
| Početnosť prevládajúceho smeru vetra (%) – severozápadný smer | 18,2          |

Zdroj: SHMÚ

#### Teplota vzduchu

Priemerná ročná teplota vzduchu v Bratislave je nad 10 °C. Priemerné premrzanie pôd býva do hĺbky 50 – 70 cm, v miernych zimách pôda nezamrzá vôbec. V posledných rokoch je prechod zimy do leta takmer bez jarného predelu. To isté platí aj pri prechode leta – rovno do zimy. Táto nastáva rýchlo, snehová nádielka býva skromná.

**Tabuľka č. 9:** Priemerné mesačné teploty vzduchu za obdobie 1951 - 1980 v °C (Bratislava – letisko)

| Rok | I    | II  | III | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII |
|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| 9,7 | -1,5 | 0,7 | 4,6 | 9,9 | 14,7 | 18,4 | 19,8 | 19,1 | 15,2 | 9,7 | 4,8 | 0,7 |

Zdroj: SHMÚ

**Tabuľka č. 10:** Priemerné mesačné teploty vzduchu za obdobie 2001 - 2012 v °C (Bratislava – letisko)

| Rok  | I    | II   | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII  |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 2001 | 0,6  | 2,9  | 6,8 | 10,1 | 17,6 | 18,0 | 21,2 | 22,2 | 14,2 | 13,5 | 3,9 | -3,5 |
| 2003 | -0,6 | -1,4 | 6,4 | 10,3 | 18,2 | 23,0 | 22,1 | 24,1 | 16,5 | 8,4  | 7,0 | 1,2  |
| 2005 | 1,2  | -1,5 | 4,2 | 11,6 | 16,2 | 19,4 | 21,2 | 19,3 | 16,6 | 10,9 | 4,2 | 0,8  |
| 2012 | 2,1  | -1,9 | 8,6 | 11,6 | 17,3 | 21,3 | 22,8 | 22,6 | 17,7 | 10,6 | 7,0 | -0,7 |

Zdroj: SHMÚ

### Zrážkové pomery

Záujmové územie patrí do mierne suchej klímy. Na prevažnej časti mesta Bratislava sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v medziach 500 - 650 mm, na svahoch Malých Karpát úhrnné zrážky dosahujú hodnotu nad 800 mm.

Prevládajúce množstvo zrážok spadne v letnom období (IV - IX) 292,6 mm, v zimnom období (X - III) hodnota úhrnu dosahuje 216,7 mm.

**Tabuľka č. 11:** Priemerné mesačné úhrny zrážok za obdobie 1951 - 1980 v °C (Bratislava – letisko)

| Rok | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| 587 | 38 | 37 | 38  | 39 | 53 | 75 | 67  | 61   | 36 | 42 | 53 | 49  |

Zdroj: SHMÚ

**Tabuľka č. 12 :** Priemerné mesačné úhrny zrážok za obdobie 2001 - 2012 v mm (Bratislava – letisko)

| Rok  | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII   | VIII  | IX   | X    | XI   | XII  |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| 2001 | 10,3 | 32,8 | 49,9 | 28,4 | 15,2 | 35,7 | 109,7 | 40,0  | 88,9 | 9,0  | 43,8 | 41,8 |
| 2003 | 30,8 | 3,2  | 3,0  | 19,6 | 52,1 | 36,7 | 58,9  | 16,5  | 14,0 | 56,2 | 21,8 | 23,8 |
| 2005 | 48,7 | 36,7 | 16,4 | 37,9 | 27,5 | 22,4 | 66,2  | 131,6 | 40,3 | 1,3  | 47,1 | 73,1 |
| 2012 | 77,1 | 34,5 | 8,8  | 18,2 | 92,5 | 36,6 | 85,9  | 30,9  | 25,2 | 79,6 | 28,4 | 49,5 |

Zdroj: SHMÚ

Snehové zrážky sa na území mesta vyskytujú v období november až marec, sú premenlivé a málo stabilné. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je cca 37. Dĺžka zotrvania snehovej pokrývky do 5 cm v oblasti je 14 dní v roku a s pokrývkou viac ako 10 cm 4 dni v roku.

Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69 – 84 %.

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v júli až septembri.

### Veterné pomery

Bratislava patrí k najveternejším miestam v rámci Slovenska. Najčastejším smerom prúdenia vetra je severozápadný vietor. Typické orografické pomery sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a najmä Devínskou bránou, ako najdôležitejším orografickým činiteľom klímy v celej Bratislave. Priemerný počet bezveterných dní v roku je len cca 90 dní.

**Tabuľka č. 13:** Priemerná časnosť smerov vetra v ‰  
 (Bratislava – letisko)

| S   | SV  | V  | JV | J  | JZ | Z   | SZ  | Bezvetrie |
|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----------|
| 119 | 146 | 80 | 96 | 62 | 44 | 104 | 259 | 90        |

Zdroj: SHMÚ

**Tabuľka č. 14:** Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice BA - letisko (%)

| Rok  | N   | NNE | NE   | E   | ESE | SE  | SSE | S   | SSW | SW  | WSW | W   | WNW | NW   | NNW |
|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| 2001 | 6,0 | 4,7 | 12,8 | 2,6 | 4,7 | 6,9 | 3,3 | 2,6 | 1,6 | 3,1 | 2,2 | 3,1 | 8,3 | 21,3 | 7,5 |
| 2003 | 6,3 | 5,9 | 14,6 | 3,5 | 3,7 | 6,9 | 4,0 | 2,0 | 2,2 | 3,4 | 2,2 | 2,6 | 6,4 | 19,3 | 7,9 |
| 2005 | 5,8 | 4,7 | 14,3 | 3,7 | 3,5 | 6,4 | 4,7 | 2,1 | 1,6 | 4,4 | 2,4 | 3,6 | 8,2 | 18,2 | 6,9 |

Zdroj: SHMÚ

**Tabuľka č. 15:** Priemerná rýchlosť vetra za obdobie v m.s<sup>-1</sup> (Bratislava – letisko)

| S   | SV  | V   | JV  | J   | JZ  | Z   | SZ  | Bezvetrie |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 3,8 | 2,4 | 2,8 | 3,6 | 3,8 | 2,8 | 4,0 | 4,7 | 3,8       |

Zdroj: SHMÚ

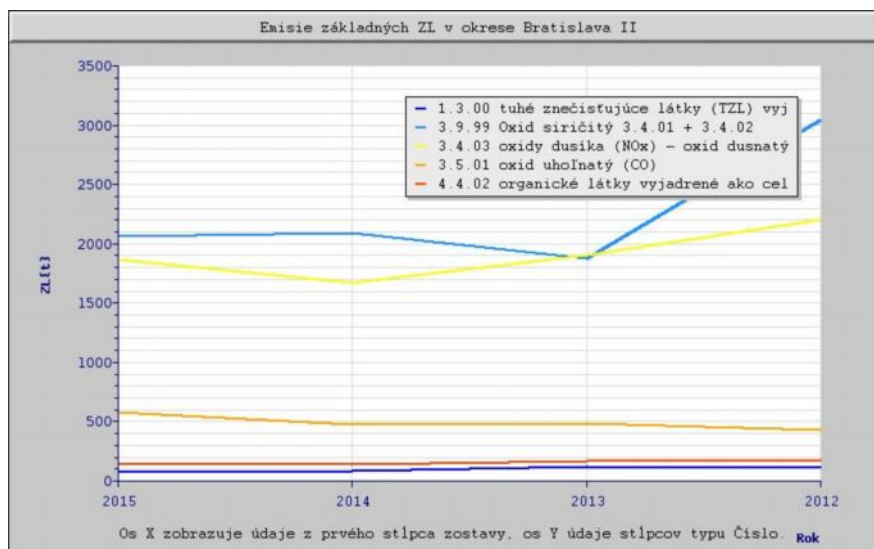
Územie navrhovanej činnosti sa svojimi klimatickými pomermi nelíši od celobratislavských klimatických pomerov.

## 1.5. Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia je ustanovené v § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia sú ustanovené vo vyhláške MŽP SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Mesto Bratislava je zaradené medzi extrémne znečistené resp. zaťažené oblasti, vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia. Najviac zaťažená je centrálna oblasť mesta a MČ Nové Mesto, Ružinov, Vrakuňa, P. Biskupice a Rača. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava.

Výrazným znečisťovateľom ovzdušia v dotknutom území sú mobilné zdroje – hlavne z dôvodu nárastu automobilovej dopravy.



**Tabuľka č. 16:** Emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Bratislava II v rokoch 2012 - 2015

| Názov znečisťujúcej látky                       | Množstvo ZL(t) za rok 2012 | Množstvo ZL(t) za rok 2013 | Množstvo ZL(t) za rok 2014 | Množstvo ZL(t) za rok 2015 |
|-------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tuhé znečisťujúce látky                         | 118,606                    | 68,538                     | 80,845                     | 82, 298                    |
| Oxidy síry (SO <sub>2</sub> )                   | 3 045,000                  | 1 559,214                  | 2 093,899                  | 2 065,306                  |
| Oxidy dusíka (NO <sub>2</sub> )                 | 2 200,710                  | 1 030,857                  | 1 672,166                  | 1 862,299                  |
| Oxid uhoľnatý (CO)                              | 430,940                    | 473,325                    | 477,356                    | 579,139                    |
| Organické látky – celkový organický uhlík (TOC) | 175,763                    | 145,454                    | 141,925                    | 145,793                    |

Zdroj: NEIS

### **Elektromagnetický smog**

Podľa údajov ÚPN BA, účinky z činnosti rádio-vysielačov Kamzík sú prekročené na 1/3 územia mesta, predovšetkým na spojnici Dúbravka – sever, Starého mesta – Nové Mesto, juh Železnej Studničky, časť Vajnorskej, Búdkovej, Druhej ulice, na Alexyho a Húščavovej ulici v Dúbravke, na parkovisku pri Kolibe, pri Detskej klinike na Kramároch, v priestoroch Onkologického ústavu, pri ŠD na ul. Staré Grunty a pod.

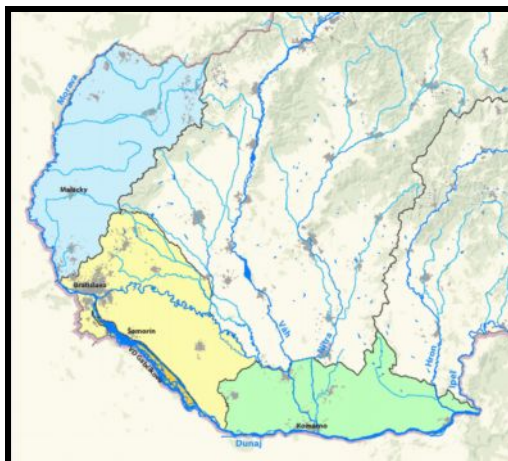
## 1.6. Hydrologické pomery

Z hľadiska hydrogeologického patrí Bratislava medzi najvýznamnejšie oblasti z hľadiska množstva aj kvality podzemných vôd. Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia.

Geologická stavba územia podmienila vznik dvoch hydrogeologických celkov, neogénu a kvartéru. Sedimenty neogénu sú prakticky nepriepustné, podzemná voda je viazaná na polohy pieskov. Táto voda má artézsky (napätý) charakter. V kvartérnych sedimentoch je podzemná voda viazaná na štrkový komplex. Hladina podzemnej vody je v priamej hydraulkej spojitosti s hladinou vody v Dunaji.

### **Povrchové vody**

Územie navrhovanej činnosti hydrograficky patrí do hlavného povodia Dunaja. Povodie Dunaja má plochu 817 000 km<sup>2</sup>, z toho na území Slovenska 47 100 km<sup>2</sup>. Celková dĺžka toku Dunaj je 2 857 km z toho na území Slovenska 172 km. Priemerný prietok 2 290 m<sup>3</sup>/s, minimálny prietok 570 m<sup>3</sup>/s a maximálny prietok 10 500 m<sup>3</sup>/s.



Najvyššie vodnosti Dunaja sú viazané na topenie snehov najmä z ľadovcov a pripadajú na mesiace február až apríl. Najvyššia hodnota Ø mesačného prietoku je v mesiaci apríl a najnižšia hodnota Ø mesačného prietoku v mesiaci november. Zvýšenie vodnosti vzniká v dôsledku výdatných búrok a dažďov. Začiatok zamrzania riek pripadá na obdobie začiatku januára a koniec na začiatok mesiaca február.

### **Vodné toky**

Dunaj je rieka s pomerne vyrovnaným rozdelením odtoku v priebehu roka. Prietokový režim v Dunaji je ovplyvnený vodnými dielami. Hladinový režim Dunaja na území Slovenska je ovplyvnený vodným dielom Gabčíkovo. Dunaj je najbližším vodným prirodzeným vodným tokom k dotknutej lokalite, tvorí priepustnú okrajovú podmienku zvodnenej vrstvy záujmového územia a tak je tu hlavným hydrologickým činiteľom.

**Tabuľka č. 17:** Priemerné mesačne a extrémne prietoky na toku Dunaj v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>

| Stanica                                                | I     | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII               | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Rok    |
|--------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|--------|
| <b>Tok: Dunaj</b><br><b>1868,75</b>                    |       |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |      |      |        |
| <b>Stanica: Bratislava</b><br><b>riečny kilometer:</b> |       |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |      |      |        |
| Qm 2005                                                | 1440  | 1847 | 2583 | 2951 | 2948 | 2064 | 2848              | 2929 | 1866 | 1506 | 1001 | 1140 | 2097   |
| Qm 2008                                                | 1691  | 1417 | 2305 | 2391 | 2544 | 2354 | 2383              | 2115 | 1398 | 1219 | 1171 | 1487 | 1876   |
| Qm 2010                                                | 1384  | 1355 | 2123 | 1802 | 2481 | 4023 | 2384              | 2871 | 2318 | 1471 | 1417 | 1891 | 2130   |
| Qmax 2005                                              | 6741  |      |      |      |      |      | Qmin 2005         |      |      |      |      |      | 907,8  |
| Q max 2008                                             | 4780  |      |      |      |      |      | Q min 2008        |      |      |      |      |      | 958,5  |
| Q max 2010                                             | 8071  |      |      |      |      |      | Q min 2010        |      |      |      |      |      | 1099,0 |
| Q max 1901 – 2010                                      | 10400 |      |      |      |      |      | Q min 1901 – 2010 |      |      |      |      |      | 580,0  |

Zdroj: SHMÚ

Kvalita povrchovej vody sa na území Bratislavy sleduje v rámci monitoringu kvality. Kvalitu vody v Dunaji ovplyvňuje najmä prítok Moravy, komunálne odpadové vody z mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd Petržalka (ČOV), priemyselné odpadové vody z

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o.,**  
 Martinengova 4, 811 02 Bratislava,  
 tel. č. 0918 240 863

mechanicko-chemicko-biologickej ČOV zo závodu Slovnaft a mechanicko-chemickej ČOV zo závodu Istrochem.

*Malý Dunaj* je nížinná rieka a zároveň rameno Dunaja s celkovou dĺžkou 128 km. Malý Dunaj tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja.

**Tabuľka č. 18:** Priemerné mesačné a extrémne prietoky na toku Malý Dunaj ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )

| Stanica          | I     | II    | III   | IV                      | V     | VI    | VII              | VIII                     | IX    | X     | XI    | XII   | Rok  |
|------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| Tok: Malý Dunaj  |       |       |       | Stanica: Malé Pálenisko |       |       |                  | riečny kilometer: 126,00 |       |       |       |       |      |
| Qm 2005          | 27,6  | 25,7  | 26,5  | 28,4                    | 29,3  | 29,1  | 28,3             | 28,7                     | 28,8  | 29,3  | 27,8  | 27,0  | 28,0 |
| Om 2010          | 30,56 | 30,48 | 30,96 | 28,47                   | 26,80 | 26,87 | 25,24            | 25,81                    | 26,18 | 28,06 | 28,63 | 28,15 | 28,0 |
| Qmax 2005        | 37,27 |       |       |                         |       |       | Qmin 2005        |                          |       |       |       |       |      |
| Q max 2010       | 35,54 |       |       |                         |       |       | Q min 2010       |                          |       |       |       |       |      |
| Qmax 1968 - 2010 | 96,74 |       |       |                         |       |       | Qmin 1968 - 2010 |                          |       |       |       |       |      |
|                  |       |       |       |                         |       |       | 0,030            |                          |       |       |       |       |      |

Zdroj: SHMÚ

Kvalitu vody Malého Dunaja možno hodnotiť ako nízku a Malý Dunaj možno označiť ako tok so značne znečistenou vodou. V posledných rokoch sa kvalita vody v Malom Dunaji mierne zlepšila. K zlepšeniu došlo v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, biologických a mikrobiologických ukazovateľov.

Priamo na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne prirodzené povrchové vodné toky.

Dunaj preteká cca 2,8 km JZ a Malý Dunaj cca 2,5 km JV od lokality navrhovanej činnosti.

#### *Vodné plochy*

Priamo v záujmovom území sa nenachádza žiadna významnejšia vodná plocha. V širšom okolí sa nachádzajú prevažne antropogénne vytvorené vodné plochy (ťažba štrkopieskov). Juhozápadne od lokality navrhovanej činnosti (cca 1,6 km) sa nachádza Ružinovské jazero (štrkovisko Rohlík), západne od lokality Štrkovecké jazero (cca 2,0 km), SZ od záujmovej lokality sa nachádza jazero Kuchajda (cca 2,4 km), severne cca 2,6 km jazero Zlaté piesky. Na území navrhovanej činnosti sa významnejšie vodné plochy nenachádzajú. Najbližšie vodné plochy k lokalite navrhovanej činnosti sú Kuchajda a Ružinovské jazero.

#### **Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba a kol., 1984) patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu Q 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny.

V kvartérnych sedimentoch je podzemná voda viazaná na štrkový komplex. Hladina podzemnej vody je v priamej hydraulkej spojitosti s hladinou vody v Dunaji. Hladina podzemnej vody sa podľa predchádzajúcich výskumov pohybuje v rozmedzí 3,80 - 7,30 m p. t., závisle od ročného obdobia a vodného stavu riek. Pre dopĺňanie bazénu podzemnej vody má mimoriadny význam Dunaj, ktorého vody infiltrujú do štrkopiesčitých náplavov. Hlavným znakom dunajských sedimentov je vysoká prietočnosť a značná heterogenita prostredia. K zmene zrnitostného zloženia sedimentov dochádza už na malých vzdialenostiach. Pomerne častý výskyt polôh výrazne priepustnejších ako okolité nadložné či podložné vrstvy, čím sa v súvrství vytvárajú určité privilegované cesty.

Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný stavom hladín Dunaja. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ - JV.

Najvýznamnejšie z hľadiska hydrologických pomerov je územie nížinnej časti pozdĺž toku Dunaja. Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia. V Podunajskej nížine sa nachádza veľký zdroj podzemných vôd, ktorý je významnou zásobárňou Bratislavy.

Využitelné množstvo vody  $3\,850,00\text{ l.s}^{-1}$ , odber v roku 2012 bol  $1\,751,09\text{ l.s}^{-1}$ , bilančný stav bol v roku 2012 uspokojivý.

### **Pramene a pramenné oblasti**

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva vodou.

Bratislava je zásobovaná pitnou vodou zo 6 vodných zdrojov na území mesta a jedného vodného zdroja na území BSK. Hlavnými vodnými zdrojmi sú zdroje Ostrov Sihoť, Pečniansky les, Rusovce-Mokrad', Kalinkovo, Rusovce, Čuňovo a Sedláčkov ostrov. Kapacita vodných zdrojov na území mesta v súčasnosti dostatočne pokrýva požiadavky na dodávku pitnej vody. Súčasná kapacita vodných zdrojov predstavuje viac ako  $3.000\text{ l/s}^{-1}$ .

### **Termálne a minerálne pramene**

V záujmovom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú prírodné zdroje ani pramene minerálnych ani geotermálnych vôd.

### **Záplavové územia**

Povodňou sa rozumie prechodné výrazné stúpnutie hladiny vodného toku, pri ktorom hrozí vyliatie vody z koryta alebo pri ktorom sa voda z koryta vylieva a môže spôsobiť škody. Vo vodohospodárskej terminológii je pojem „záplavovej plochy“ definovaný ako „inundačné územie“.

Podľa § 46 odsek 1 zákona číslo 364/2004 Z. z. o vodách je inundačné územie územím priliehlym k vodnému toku, zaplavované vyliatím vody z koryta, vymedzené záplavovou čiarou najväčšej známej alebo navrhovanej úrovne vodného stavu. Rozsah inundačného územia určuje orgán štátnej vodnej správy na návrh správcu vodného toku. Podľa § 46 odsek 3 zákona o vodách ak inundačné územie nie je určené, vychádza sa z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozeného povodňami.

Záujmové územie sa nenachádza v záplavovom území hlavného toku rieky Dunaj.

## **1.7. Flóra a fauna**

### **Flóra**

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (*Atlas SSR, 1980, Futák, J.*) patrí rastlinstvo širšieho územia navrhovanej činnosti do panónskej flóry, obvodu europanónskej xerothermnej flóry (*Europanonicum*), okresu Podunajská nížina.

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (*Plesník, P., Atlas krajiny SR, 2002*) patrí širšie územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny v kontakte hranice horskej podzóny, kryštálico-druhohornej oblasti okresu Malých Karpát a nížinnej podzóny rovinnej oblasti nemokrad'ového okresu dúbravinového podokresu horného Žitného ostrova.

### Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (*Michalko a kol. 1980, 1986*).

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (*Atlas krajiny SR 2002*) a podľa geobotanickej mapy Slovenska (*Michalko et al., 1986*) pre lokalitu navrhovanej činnosti a pre jej širšie územie sú potenciálne prirodzenou vegetáciou *Ls1.1 Vrbovo topoľové nížinné lužné lesy* (mäkké lužné lesy) a *Ls1.2 (91F0) Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy* (tvrdé lužné lesy).

*Ls1.1(91E0) Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (mäkké lužné lesy)*

Výskyt a ekologické nároky: Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o.,**  
**Martinengova 4, 811 02 Bratislava,**  
**tel. č. 0918 240 863**

faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov, napr. prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), chraстnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ale aj zavlečených invázných druhov, ako sú astra (*Aster* sp.), zlatobyl' kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*) a iné.

Druhovú zloženie: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), topol' biely (*Populus alba*), topol' čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba červená (*Salix rubens*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), kruštík neskorý (*Epipactis albensis*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), bleduľa letná (*Leucorum aestivum*), karbínec európsky (*Lycopus europaeus*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), horčiak pieprový (*Persicaria hydropiper*), chraстnica trstovnikovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), kostihoj český (*Symphytum bohemicum*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), čistec močiarny (*Stachys palustris*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

#### *Ls1.2 (91F0) Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (tvrdé lužné lesy)*

##### Výskyt a ekologické nároky

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

Druhovú zloženie: javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topol' čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*). V podraсте rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhl'avolistý (*Campanula trachelium*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč jarný (*Ficaria bulbifera*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), bleduľa jarná (*Leucorum vernum* subsp. *Carpaticum*) (endemit), chraстnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

##### Reálna vegetácia

Reálna vegetácia je vegetácia, ktorá sa nachádza v súčasnosti na dotknutom území je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia. Pôvodne biotopy boli podstatne zmenené a z územia postupne vytlačené.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na pozemkoch, ktoré sú evidované v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy, na ktorých sa nenachádza žiadna pôvodná prirodzená vegetácia.

Na lokalite a v jej bezprostrednej blízkosti sa nachádzajú neudržiavané plochy parkovej a sídelnej zelene a spevnené plochy (cesty, chodníky, parkoviská).

Územie priamej lokalizácie navrhovanej činnosti v súčasnosti tvoria prevažne spevnené plochy, ktoré sa využívajú na provízorne parkovanie. Na severovýchodnej strane námestia,

mimo priamo dotknutej lokality sa nachádza 11 ihličnatých stromov – borovíc, ktoré zostanú zachované.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub štyroch stromov (dva javory mliečne a dve slivky guľatoplodé), ktoré sa nachádzajú na južnom okraji dotknutej lokality. Tri stromy sú s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, na ich výrub bude potrebné požiadať súhlas podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Na časti plochy námestia sa nachádzajú nekvalitné a neudržiavane zelené plochy osiate trávnikovou zmesou, ktoré budú odstránené a nahradené v rámci vegetačných úprav novými plochami.

Na záujmovej lokalite sa nenachádzajú chránené druhy národného ani európskeho významu ani žiadne chránené stromy.

### **Fauna**

Podľa zoogeografického členenia (*Atlas krajiny SR, 2002*) z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo dotknutej oblasti do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo do provincie stepí a panónskeho úseku.

Územie navrhovanej činnosti je urbanizované so silným antropickým tlakom. Na takýto charakter územia sa viaže výskyt bežných živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii – tzn. živočíchov, ktoré sa na dané prostredie adaptovali. Ide prevažne o druhovo početnejšie rady chrobákov (*Coleoptera*), bzdoch (*Heteroptera*), motýľov (*Lepidoptera*), pavúkov (*Aranea*), dvojkrídlavcov (*Diptera*) a blanokrídlavcov (*Hymenoptera*) a ďalšie.

Zo stavovcov je tu možný výskyt drobných stavovcov napr. jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*) a iné drobné stavovce.

Výskyt vtákov je viazaný na drevinové porasty, ktoré sa nachádzajú na lokalite navrhovanej činnosti a v jej širšom okolí. Ide predovšetkým o druhy viazané na ľudské sídla: belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*), havran poľný (*Corvus frugilegus*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), kuvik obyčajný (*Athene noctua*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), sýkorka veľká (*Parus major*) a ďalšie.

Na záujmovej lokalite nebol zaznamenaný výskyt významných druhov fauny. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani v priamom dotyku s migračnými koridormi živočíchov. Na dotknutej lokalite neboli identifikované žiadne druhy ani biotopy flóry a fauny európskeho ani národného významu.

## **1.8. Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma**

Územia chránené podľa osobitných predpisov možno rozdeliť do dvoch základných skupín:

- územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

### **1.8.1. Územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z.**

#### **1.8.1.1. Európska sústava chránených území Natura 2000**

Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území:

- chránené vtáčie územia (osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane voľne žijúcich vtákov č. 79/409/EHS);
- chránené územia európskeho významu (osobitné územia ochrany (Special Areas of

Conservation, SAC) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín č. 92/43).

### **Chránené vtáacie územia (CHVÚ)**

Cieľom ochrany v CHVÚ je zachovanie a obnova ekosystémov významných pre druhy vtákov, pre ktoré je oblasť vyhlásená v ich prirodzenom areáli rozšírenia, ako aj zaistenie podmienok pre zachovanie populácie týchto druhov v priaznivom stave z hľadiska ich ochrany. Stav druhu z hľadiska ochrany je považovaný za priaznivý, keď údaje o populačnej dynamike druhu naznačujú, že sa dlhodobo udržiava ako životaschopný prvok svojho biotopu, prirodzený areál druhu sa nezmenšuje a existuje dostatok biotopov na dlhodobé zachovanie jeho populácie.

Na území mesta hl. mesta SR Bratislava boli vyhlásené 4 chránené vtáacie územia.

**Tabuľka č. 19:** Chránené vtáacie územia na území hl. mesta SR Bratislava

| Názov územia       | Označenie – identifikačné číslo |
|--------------------|---------------------------------|
| Záhorské Pomoravie | SKCHVU016                       |
| Malé Karpaty       | SKCHVU014                       |
| Dunajské luhy      | SKCHVU007                       |
| Sysľovské polia    | SKCHVU029                       |

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Bratislava II) zasahuje SKCHVU007 Dunajské luhy.

CHVÚ na území okresu Bratislava II



Zdroj: ŠOP SR

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani inak nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia.

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza SKCHVU007 Dunajské luhy (cca 4,0 km južne až juhozápadne od lokality navrhovanej činnosti).

#### SKCHVU007 Dunajské luhy

(vyhlásené vyhláškou č. MŽP SR č. 440/2008 Z. z.)

Výmera: 16 511,58 ha

Okres: **Bratislava II**, Bratislava IV, Bratislava V, Senec, Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky

Katastrálne územie v okrese Bratislava II: Podunajské Biskupice, **Ružinov**.

Účel vyhlásenia: zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, brehule hnedej, bučička

močiarneho, čajky čierohlavej, háje tmavej, hlaholky severskej, hrdzavky potápavej, chochlačky sivej, chochlačky vrkočatej, kačice chrapľavej, kačice chripl'avej, kalužiaka červenonohého, kane močiarnej, ľabtušky poľnej, orliaka morského, potápača bieleho, rybára riečného, rybárika riečného, volavky striebistej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáacie územie sa vyhlasuje aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a zabezpečenia podmienok prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania, najmä druhov uvedených v prílohe č. 1 vyhlášky.

### **Územia európskeho významu (ÚEV)**

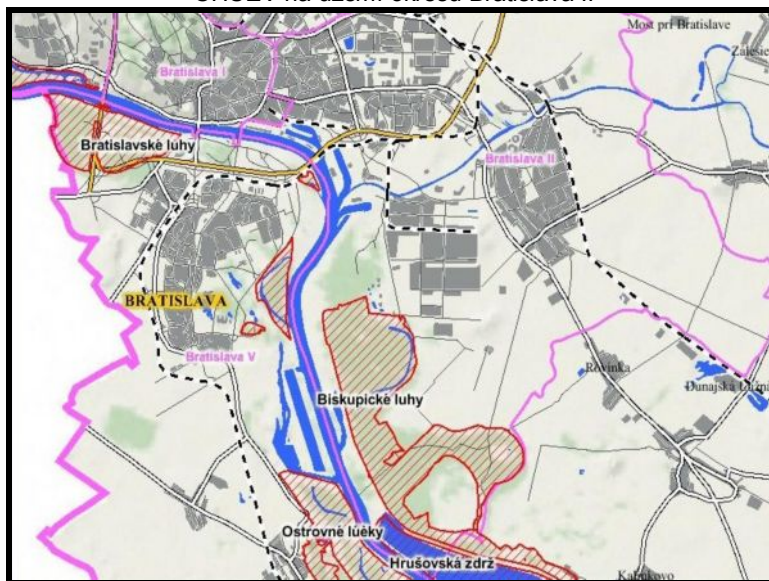
Na území hl. mesta SR Bratislava sa nachádza 13 lokalít chránených území európskeho významu.

**Tabuľka č. 20:** Chránené územia európskeho významu na území hl. mesta SR Bratislava

| Názov územia            | Označenie – identifikačný kód |
|-------------------------|-------------------------------|
| Morava                  | SKUEV0314                     |
| Devínske lúky           | SKUEV0396                     |
| Devínske alúvium Moravy | SKUEV0312                     |
| Vydrica                 | SKUEV0388                     |
| Vydrica                 | SKUEV1388                     |
| Homoľské Karpaty        | SKUEV0104                     |
| Devínska Kobyla         | SKUEV0280                     |
| <i>Biskupické luhy</i>  | <i>SKUEV0295</i>              |
| Ostrovne lúčky          | SKUEV0269                     |
| <i>Hrušov</i>           | <i>SKUEV0270</i>              |
| Bratislavské luhy       | SKUEV0064                     |
| Bratislavské luhy       | SKUEV1064                     |
| Štokeravská vápenka     | SKUEV0502                     |

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Bratislava II) zasahuje SKUEV0270 Hrušov, SKUEV0295 Biskupické luhy. Lokalita navrhovanej činnosti nie je ich súčasťou.

CHÚEV na území okresu Bratislava II



Zdroj: ŠOP SR

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho navrhovaného územia európskeho významu. Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza SKUEV0295 Biskupické luhy (cca 4,0 km juhozápadne od lokality navrhovanej činnosti).

#### **1.8.1.2 Národná sústava chránených území**

Ďalšou skupinou chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je národná sústava chránených území (§ 17 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

#### **Veľkoplošné chránené územia (CHKO, NP)**

**Chránená krajinná oblasť – CHKO** (§ 18 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)

Na území hl. mesta SR Bratislava sú vyhlásené dve veľkoplošné chránené územia prírody:

- Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty - lesné masívy Malých Karpát a Devínskej Kobyly,
- Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy - časť lesných porastov pri Dunaji.

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza CHKO Dunajské luhy, vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o CHKO Dunajské luhy z 3. marca 1998.

Hodnotené územie navrhovanej činnosti sa nenachádza ani nie je súčasťou ani v dotyku s územím CHKO Dunajské luhy.

#### **Ostatné (maloplošné) chránené územia prírody**

Na území hl. mesta SR Bratislava je vyhlásených 29 plošným rozsahom menších chránených území prírody, so stupňom ochrany 3 až 5 podľa zákona o ochrane prírody a krajiny a s určenou kategóriou (CHA - chránený areál, PP - prírodná pamiatka, PR - prírodná rezervácia, NPR - národná prírodná rezervácia, NPP - národná prírodná pamiatka)

**Tabuľka č. 21:** Maloplošné chránené územia na území mesta Bratislava

| Názov chráneného územia | Kategória CHÚ | Výmera v ha |
|-------------------------|---------------|-------------|
| Devínske alúvium Moravy | CHA           | 253,18      |
| Devínska Kobyla         | NPR           | 101,12      |
| Devínska hradná skala   | NPP           | 1,70        |
| Devínska lesostep       | PP            | 5,09        |
| Fialková dolina         | PR            | 20,59       |
| Štokeravská vápenka     | PR            | 12,71       |
| Lesné diely             | CHA           | 0,52        |
| Horský park             | CHA           | 22,96       |
| Bôrik                   | CHA           | 1,43        |
| Borovicový lesík        | CHA           | 0,80        |
| Zeleň pri vodárni       | CHA           | 0,23        |
| Rosslorov lom           | PP            | 2,38        |
| Hrabiny                 | CHA           | 7,05        |
| Chorvátske rameno       | CHA           | 11,10       |
| Jarovská bažantnica     | CHA           | 78,26       |
| Panský diel             | PP            | 15,60       |
| Kopáčsky ostrov         | PR            | 82,62       |
| Topoľové hony           | PR            | 60,06       |
| Poľovnícky les          | CHA           | 7,5         |

|                  |      |        |
|------------------|------|--------|
| Bajdel'          | CHA  | 8,68   |
| Dunajské ostrovy | PR   | 219,71 |
| Starý háj        | PR   | 76,65  |
| Ostrovne lúčky   | PR   | 54,93  |
| Gajc             | PR   | 62,72  |
| Pečniansky les   | CHA  | 295,35 |
| Sihoť            | CHA  | 234,91 |
| Slovanský ostrov | PR   | 34,38  |
| Vápenický potok  | CHKP | 2,52   |
| Soví les         | CHA  | 41,87  |

Zdroj: ŠOP SR

Na území okresu Bratislava II sa nachádzajú PR Kopáčsky ostrov, Topoľové hony a Gajc, CHA Poľovnícky les a Bajdel a PP Panský diel.

Navrhovaná činnosť nie súčasťou ani nie je v dotyku so žiadnym z uvedených maloplošných chránených území.

### **Chránené časti prírody**

#### ***Ramsarské lokality – mokrade***

Slovenská republika je od 1. 1. 1993 zmluvnou stranou Ramsarského dohovoru. Slovensko sa pristúpením k tomuto dohovoru zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami podľa dohovoru sú všetky "územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi..." .

Na území hl. mesta SR Bratislava sa nachádzajú mokrade medzinárodného, regionálneho i lokálneho významu.

**Tabuľka č. 22:** Prehľad mokradí na území mesta Bratislava

| Por. číslo                                                 | Názov mokrade          | Plocha v m <sup>2</sup> | Obec                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mokrade medzinárodného významu (Ramsarské lokality)</b> |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                                                         | Dunajské Luhy          | 14 488                  | BA-Čunovo, BA-Rusovce, <b>BA-Ružinov</b> , Baka, Bodíky, Čičov, Dobrohošť, Gabčíkovo, Hamuliakovo, Kalinkovo, Klížska Nemá, Klúčovec, Kyselica, Medved'ov, Sap, Mliečno, Nové Košariská, BA-Podunajské Biskupice, Rohovce, Trávník, Veľké Kosihy, Vojka nad Dunajom, Zlatná na Ostrove. |
| 2.                                                         | Niva Moravy            | 5 380 ha                | Bratislava (Devín, Devínska Nová Ves), Brodské, Gajary, Kúty, Malé Leváre, Moravský Svätý Ján, Sekule, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor.                                                                                                          |
| <b>Mokrade regionálneho významu</b>                        |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                                                         | Devín                  | 80 000                  | Bratislava-Devín                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.                                                         | Rybník Šprinclov majer | 60 000                  | Bratislava-Vajnory                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.                                                         | Hofierske lúky         | 50 000                  | Bratislava-Devínska Nová Ves                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.                                                         | Jazierko Tiki - Taki   | 25 000                  | Bratislava-Vrakuňa                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.                                                         | Starý les – ramo       | 20 000                  | Bratislava-Podunajské Biskupice                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                    |                                     |                |                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| 6.                                                                 | Za mláku                            | 3 000          | Bratislava-Devínska Nová Ves    |
| <b>Mokrade lokálneho významu</b>                                   |                                     |                |                                 |
| 1.                                                                 | <b>Zlaté piesky</b>                 | <b>507 000</b> | <b>Bratislava-Ružinov</b>       |
| 2.                                                                 | Rameno v Starom Háji                | 300 000        | Bratislava-Petržalka            |
| 3.                                                                 | Chorvátske rameno Bratislava - Lúky | 300 000        | Bratislava-Petržalka            |
| 4.                                                                 | Rusovecké štrkovisko                | 264 000        | Bratislava-Rusovce              |
| 5.                                                                 | Malý Draždiak, Bratislava - Lúky    | 250 000        | Bratislava-Petržalka            |
| 6.                                                                 | Čunovo                              | 160 000        | Bratislava-Čunovo               |
| 7.                                                                 | Vajnorka                            | 115 000        | Bratislava-Vajnory              |
| 8.                                                                 | Bez názvu                           | 78 000         | Bratislava-Rusovce              |
| 9.                                                                 | Rusovecké jazero                    | 75 000         | Bratislava-Rusovce              |
| 10.                                                                | Kalná                               | 60 000         | Bratislava                      |
| 11.                                                                | Dve jamy                            | 50 000         | Bratislava-Petržalka            |
| 12.                                                                | Kuchajda                            | 50 000         | Bratislava-Nové Mesto           |
| 13.                                                                | <b>Štrkovecké jazero</b>            | <b>47 000</b>  | <b>Bratislava-Ružinov</b>       |
| 14.                                                                | Železná studienka                   | 25 000         | Bratislava                      |
| 15.                                                                | Pánske nivy                         | 25 000         | Bratislava-Petržalka            |
| 16.                                                                | Širokô                              | 18 000         | Bratislava-Čunovo               |
| 17.                                                                | <b>Rohlík</b>                       | <b>15 000</b>  | <b>Bratislava-Ružinov</b>       |
| 18.                                                                | Topoľové hony - štrkovisko          | 15 000         | Bratislava-Podunajske Biskupice |
| 19.                                                                | Rameno na ostrove Kopáč             | 10 000         | Bratislava-Podunajske Biskupice |
| 20.                                                                | Prostredný vršok                    | 4 000          | Bratislava-Rača                 |
| 21.                                                                | Štrkovisko pri Bajdéli              | 2 000          | Bratislava-Podunajske Biskupice |
| 22.                                                                | Topoľové hony - bahnisko            | 2 000          | Bratislava-Podunajske Biskupice |
| 23.                                                                | Malé diely                          | 910            | Bratislava-Devínska Nová Ves    |
| <b>Počet mokradí na území mesta Bratislava celkom – 31 mokradí</b> |                                     |                |                                 |

Na území MČ Ružinov je evidovaná jedna mokraď medzinárodného významu a tri mokrade lokálneho významu (v tabuľke vyznačené tučnou kurzívou). Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho z uvedených mokrad'ových biotopov.

### **Chránené stromy**

Na území mesta Bratislava je vyhlásených 28 chránených stromov na 23 lokalitách. Okrem jedného sa všetky nachádzajú na území MČ Bratislava-Staré Mesto. Na dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa žiadne chránené stromy nenachádzajú.

## **1.8.2. Územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách**

### **1.8.2.1. Chránené oblasti určené na odber pitnej vody**

#### Chránené vodohospodárske oblasti

Územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (§ 31 zákona o vodách) ani do vyhlásených ochranných pásiem vodárenských zdrojov (§ 32 zákona o vodách).

Najbližšia Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov sa nachádza cca 2,5 km juhovýchodne od lokality navrhovanej činnosti.

#### Pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (PHO)

Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza priamo v žiadnom z PHO vodných zdrojov.

#### Vodárenské vodné toky a vodohospodársky významné toky

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z. z.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov sú zo širšieho okolia lokality navrhovanej činnosti zaradené vodné toky – Dunaj (od km 1708,2 - 1850,2 a od km 1872,7 - 1880,2) a Malý Dunaj (celý úsek).

Vodárenské vodné toky sa v dosahu navrhovanej činnosti nenachádzajú

### 1.9. Územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystémov vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími a vnútornými faktormi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.

Územné systémy ekologickej stability (ÚSES) tvoria východisko pre ekologickú rehabilitáciu krajiny. ÚSES sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (Hrnčiarová, 1999):

1. stupeň – *veľmi nízka ekologická stabilita krajiny* (územia s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umele vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou, napr. priemyselné areály bez pozitívnych prvkov s vysokým podielom negatívnych prvkov).
2. stupeň – *nízka ekologická stabilita krajiny* (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou);
3. stupeň – *stredne vysoká ekologická stabilita krajiny* (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich ochranných pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou);
4. stupeň – *vysoká ekologická stabilita krajiny* (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou);
5. stupeň – *veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny* (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírodne blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou);

Regionálny územný systém ekologickej stability mesta Bratislavy (ďalej RÚSES) bol spracovaný v roku 1994. Podľa spresneného a doplneného R-ÚSES (ENVIROCONSULTING, 2003) vypracovaného pre potreby ÚPN hl. Mesta Bratislava, bolo na území mesta Bratislava vymedzených celkom 35 biocentier a 17 biokoridorov.

**Tabuľka č. 23:** Prehľad prvkov územného systému ekologickej stability na území Bratislavy

| Biocentra                                |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| <b>Biocentrá provinciálneho významu</b>  | Devínska kobyła        |
| <b>Biocentrá nadregionálneho významu</b> | Dolnomoravská niva     |
|                                          | Bratislavské luhy      |
| <b>Biocentrá regionálneho významu</b>    | Devínske jazero        |
|                                          | Jelšiny - mlyn         |
|                                          | Kamenáče               |
|                                          | Devín                  |
|                                          | Vajnorská dolina       |
|                                          | Zbojníčka – Panský les |
|                                          | Pekná cesta            |
|                                          | Hrubý vrch             |
|                                          | Hrubá pleš             |

|                                           |                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                           | Železná studnička I, a II. rybník                             |
|                                           | Železná studnička III, a IV. rybník                           |
|                                           | Sitina – Starý grunt                                          |
|                                           | Machnáč                                                       |
|                                           | Horský park - Slavín                                          |
|                                           | Koliba - Stráže                                               |
|                                           | Hradný vrch                                                   |
|                                           | Prievoz - Vrakuňa                                             |
|                                           | Vajnorka                                                      |
|                                           | Zlaté piesky                                                  |
|                                           | Kalná                                                         |
|                                           | Šprincľov majer                                               |
|                                           | Malý ostrov                                                   |
|                                           | Sihot'                                                        |
|                                           | Slovanský ostrov                                              |
|                                           | Pečnianský les                                                |
|                                           | Bažantnica                                                    |
|                                           | Sad Janka Kráľa                                               |
|                                           | Soví les                                                      |
|                                           | Draždiak                                                      |
|                                           | Rusovce                                                       |
|                                           | Podunajské Biskupice VZ                                       |
| <b>Biocentrum miestneho významu</b>       | Kalvária                                                      |
| <b>Biokoridory</b>                        |                                                               |
| <b>Biokoridor provinciálneho významu</b>  | Dunaj                                                         |
| <b>Biokoridor nadregionálneho významu</b> | Alúvium Moravy                                                |
|                                           | JV svahy Malých Karpát                                        |
|                                           | SZ svahy Malých Karpát                                        |
|                                           | Rajka – Čunovo – Rusovce – Jarovce- Bažantnica – Pečenský les |
|                                           | Malý Dunaj                                                    |
|                                           | Topoľové hony – Rovinka – Malý Dunaj                          |
| <b>Biokoridory regionálneho významu</b>   | Bratislavské luhy – Neziderské jazero                         |
|                                           | Stará mláka s prítokmi                                        |
|                                           | Vydrica s prítokmi                                            |
|                                           | Malý Dunaj – VZ Podunajské Biskupice                          |
|                                           | Račiansky potok s prítokmi                                    |
|                                           | Potok Struha                                                  |
|                                           | Chorvátske rameno                                             |
|                                           | Kopáč - Rovinka                                               |
|                                           | Jarovské rameno - Bažantnica                                  |
|                                           | Dunajské luhy pri Čunove – RBc 40                             |

Zdroj: RÚSES, 2003

Lokalita navrhovanej činnosti nie je v dotyku ani nie je súčasťou žiadneho z uvedených ani iných prvkov územného systému ekologickej stability.

## **2. Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana scenérie**

Krajina je komplexný systém priestoru, polohy, georeliéfu a ostatných navzájom funkčne prepojených hmotných prirodzených a človekom pretvorených a vytvorených prvkov, najmä geologického podkladu a pôdotvorného substrátu, vodstva, pôdy, rastlinstva a živočíšstva, umelých objektov a prvkov využitia územia, ako aj ich väzieb vyplývajúcich so sociálno-ekonomických javov v krajine (*Environmentalistika a právo – J. Klinda, 2000*).

### **Krajinová štruktúra**

Súčasná krajinová štruktúra ako odraz aktuálneho stavu využívania zeme, je výsledkom antropogénnych aktivít a prírodných faktorov na pôvodnú krajinu. Bratislava vďaka svojej polohe a geomorfologickým danostiam územia má bohaté a rôznorodé prírodné zázemie a bohato zastúpené krajinotvorné prvky. Prírodné prvky sú však zastúpené nepravidelne a na mnohých miestach sú poškodené. Absentujú najmä biologicky významné plochy zelene v urbanizovanom prostredí (verejné parky). Urbanizovanú krajinu Bratislavy tvoria mestotvorné štruktúry, zaujímavé je spolupôsobenie urbanizovaného územia a jeho usporiadania vo vzťahu k aktívnym štruktúram vnútromestskej zelene. V historickom kontexte bola Bratislava známa ako mesto parkov a záhrad. Krajino-ekologická štruktúra vytvára komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich vzájomnej interakcie.

Lokalita navrhovanej činnosti je súčasťou miestnej časti Pošeň. V širšom okolí lokality navrhovanej činnosti sa nachádzajú tieto prvky krajinnej štruktúry:

- plochy občianskej vybavenosti (predajne a služby, školy);
- obytné plochy prevažne s viacpodlažnou zástavbou;
- plochy určené pre šport (najmä v areáloch škôl);
- dopravná infraštruktúra (ulice – Exnárova, Ivana Horvátha, Čmelíkova, Ružinovská) chodníky, parkoviská, prvky MHD);
- prvky ostatnej infraštruktúry a služieb (školské a internátne areály, administratívne a polyfunkčné zariadenia);
- plochy nelesnej zelene (sprievodná zeleň plôch pre šport, prícestná zeleň, sídlisková zeleň, záhrady).

Do štruktúry krajiny vplyvom novej výstavby pribúdajú ďalšie prvky, čím dochádza k jej funkčným a krajinnoekologickým zmenám.

### **Scenéria krajiny**

Krajina je účelovo rozdelená na krajinu lesnú, krajinu poľnohospodársku a krajinu urbanizovanú.

Územie navrhovanej činnosti patrí do urbanizovanej krajiny s prevahou viacpodlažných bytových objektov, ktorého výstavba vychádzala z predstavy povojnového urbanizmu, podľa ktorého Ružinov mal byť moderným sídliskom s voľnou urbanistickou štruktúrou v zeleni. Na sídlisku Pošeň možno nájsť viacero fontán, jedna z nich sa nachádza i na dotknutom námestí. Scenériu širšieho územia pozitívne dotvárajú väčšie i menšie plochy sídliskovej zelene, ktoré sú často zanedbané a neudržiavané, čo je i prípad námestia, revitalizácia ktorého je predmetom navrhovanej činnosti.

### **Krajinový obraz**

Krajinový obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovu (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Krajinový obraz vyjadruje vizuálne identifikovateľné vlastnosti krajiny. Obraz

krajiny okrem estetické hodnotenie vlastnosti krajiny, odráža aj vnútorné vlastnosti krajiny – prírodnú, kultúrnu a historickú hodnotu.

Krajinný obraz širšieho územia pozostáva zo sídelných útvarov prerušovaných prírodnými prvkami, vodným tokom Dunaj so sprievodnou vegetáciou, cestnými komunikáciami so sprievodnou vegetáciou. To čo dnes v krajine vidieť je výsledkom činnosti človeka a procesov, ktoré krajinu po celé desaťročia formovali.

### **3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia**

Bratislava je hlavným mestom SR a je jej ústredným administratívnym, správnym, politickým a kultúrnym centrom. Je súčasťou stredoeurópskeho urbanizačného pásu, s priamymi väzbami na oblasť Viedne, Brna, Györu 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 - ubytovanie, gastronómiu, obchody, vedu, výskum, zdravotníctvo, školstvo, a výrobné funkcie.

#### **3.1. Obyvateľstvo a sídla**

##### *Sídla*

Z administratívno-správneho hľadiska sa Bratislava člení na 17 mestských častí a 20 katastrálnych území.

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti patrí do Bratislavského samosprávneho kraja, do mesta Bratislava, do okresu Bratislava II, do MČ Ružinov a k. ú. Ružinov.

##### Okres Bratislava II

Okres Bratislava II sa nachádza vo východnej časti Bratislavy. Rozlohou je tretím najväčším a počtom obyvateľov druhým najväčším bratislavským okresom. Leží na ľavom brehu rieky Dunaj, zahŕňa 3 mestské časti: Podunajské Biskupice, Ružinov a Vrakuňu, MČ Ružinov tvorí viac ako polovicu obyvateľstva okresu Bratislava II. Má rozlohu 92,49 km<sup>2</sup>, žije tu 111 051 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia k 31. 12. 2013 bola 1 201 obyvateľov na km<sup>2</sup>.

##### MČ Bratislava - Ružinov



MČ Ružinov leží východne od centra Bratislavy a rozlohou a počtom obyvateľov patrí k najväčším zo 17 mestských častí Bratislavy.

**Tabuľka č. 24:** Základné územné charakteristiky MČ Ružinov

| Rozloha<br>v ha | Nadmorská výška<br>m n. m. | Hustota<br>na km <sup>2</sup> | Kód obce | Prvá písomná zmienka |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|
| 3 970           | 134                        | 1 789,69                      | 529320   | 1 524                |

Zdroj: ŠÚ SR

Samostatná MČ Ružinov s vlastným vedením vznikla podľa zákona SNR č. 377/1990 Zb. z 13. septembra 1990 o hl. meste SR a Štatútu hl. mesta SR Bratislavy, ktorým sa vytvorili v Bratislave mestské časti.

MČ Ružinov sa člení na 8 sektorov: Trnávka, Nivy, Vlčie hrdlo, Prievoz, Pošeň, Trávniky, Štrkovec, Ostredky.

#### Obyvateľstvo

Bratislava mala k 31. 12. 2014 podľa ŠÚ SR 419 678 obyvateľov. Počet obyvateľov Bratislavy dynamicky rástol nepretržite od polovice minulého storočia s výnimkou krátkych medzivojnových období. Na tento rast vplývala atraktívna poloha mesta, priaznivé klimatické podmienky, vzdelanostné a kultúrne možnosti, ekonomické podmienky, potreba pracovných síl. Rozsiahly rast mesta nastal v povojnovom období po roku 1950 až do 90. rokov a bol spojený s výraznou investičnou činnosťou celoštátneho významu, občianskej vybavenosti, služieb a hlavne bytov.

**Tabuľka č. 25:** Skutočnosť a prognóza vývoja obyvateľstva podľa okresov do r. 2030

| Okres/MČ                       | Rok            |                |                |                |                |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                | 2001           | 2004           | 2009           | 2014           | 2030           |
| Bratislava I                   | 44 798         | 42 858         | 40 828         | 38 988         | 60 300         |
| <b>Bratislava II</b>           | <b>108 139</b> | <b>108 316</b> | <b>112 875</b> | <b>112 054</b> | <b>125 800</b> |
| Bratislava III                 | 61 418         | 61 614         | 63 383         | 63 081         | 82 900         |
| Bratislava IV                  | 93 058         | 92 926         | 96 403         | 94 554         | 123 100        |
| MČ Ružinov                     | 79 864         | 69 657         | 71 802         | 70 660         |                |
| Bratislava V                   | 121 259        | 119 441        | 117 572        | 111 011        | 158 100        |
| <b>Hl. mesto SR Bratislava</b> | <b>428 672</b> | <b>425 155</b> | <b>431 061</b> | <b>419 678</b> | <b>550 200</b> |

Zdroj: ŠÚ SR a UPN hl. mesta

V MČ Ružinov žilo v roku 2011, podľa údajov Štatistického úradu SR, trvale 69 664 obyvateľov. Počet a hustota obyvateľstva na 1 km<sup>2</sup> podľa jednotlivých mestských častí v rokoch 2001 a 2011 je uvedená v tabuľke č. 26.

**Tabuľka č. 26:** Počet a hustota obyvateľov/km<sup>2</sup> v MČ Ružinov a ostatných MČ Bratislavy

| Mestská časť         | Počet obyvateľov |               | Výmera MČ<br>v km <sup>2</sup> |             | Hustota<br>obyvateľov/km <sup>2</sup> |             |
|----------------------|------------------|---------------|--------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
|                      | 2001             | 2011          | 2001                           | 2011        | 2001                                  | 2011        |
| Staré Mesto          | 42 858           | 41 086        | 9,6                            | 9,6         | 4 670                                 | 4 284       |
| Podunajské Biskupice | 19 860           | 21 417        | 42,5                           | 42,5        | 465                                   | 504         |
| <b>Ružinov</b>       | <b>69 657</b>    | <b>69 664</b> | <b>39,7</b>                    | <b>39,7</b> | <b>1 763</b>                          | <b>1755</b> |
| Vrakuňa              | 18 799           | 19 987        | 10,3                           | 10,3        | 1 785                                 | 1 941       |
| Nové Mesto           | 37 130           | 38 038        | 37,4                           | 37,5        | 1 000                                 | 1 015       |
| Rača                 | 20 287           | 20 660        | 23,6                           | 23,6        | 855                                   | 873         |
| Vajnory              | 4 197            | 5 168         | 13,5                           | 13,5        | 283                                   | 382         |
| Devín                | 982              | 1 122         | 13,9                           | 13,9        | 64                                    | 80          |
| Devínska Nová Ves    | 15 399           | 16 227        | 24,3                           | 24,2        | 638                                   | 670         |

|                   |         |         |      |      |       |       |
|-------------------|---------|---------|------|------|-------|-------|
| Dúbravka          | 34 525  | 34 745  | 8,6  | 8,6  | 4 092 | 4 017 |
| Karlova Ves       | 33 212  | 34 772  | 10,9 | 11,0 | 3 013 | 3 156 |
| Lamač             | 6 410   | 6 804   | 6,5  | 6,5  | 1 006 | 1 040 |
| Záhorská Bystrica | 2 398   | 3 422   | 32,3 | 32,3 | 65    | 106   |
| Čunovo            | 914     | 1 099   | 18,6 | 18,6 | 49    | 54    |
| Jarovce           | 1 239   | 1 455   | 21,3 | 21,3 | 56    | 68    |
| Rusovce           | 2 093   | 2 751   | 25,6 | 25,6 | 75    | 108   |
| Petržalka         | 115 195 | 111 778 | 28,7 | 28,7 | 4 406 | 3 897 |

Zdroj: SŠÚ SR

Z hľadiska veku je populácia Bratislavy relatívne mladá s trendom postupného starnutia. Začína sa prejavovať intenzívnejší nárast priemerného veku. Priemerný vek v roku 2001 predstavoval 38,65 roka a v roku 2010 už 41,89 roka.

Štruktúra obyvateľov podľa pohlaví je dôležitým ukazovateľom, z ktorého sa modelujú základné požiadavky na socioekonomický rozvoj mesta.

Štruktúra obyvateľstva z hľadiska pohlaví v hl. meste SR Bratislava a v MČ Ružinov k 31. 12. 2012 je uvedená v tabuľke č. 28.

**Tabuľka č. 27:** Štruktúra obyvateľstva z hľadiska pohlaví v Bratislave a v MČ Ružinov k 31.12.2012

| Územie            | Celkový počet obyvateľov | Ženy                  | Muži                 |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Bratislava</b> | 415 589                  | 221 310<br>(53, 25 %) | 194 279<br>(46,75 %) |
| <b>MČ Ružinov</b> | 69 664                   | 38 146<br>(54,75 %)   | 31 518<br>(45,24)    |

Zdroj: SŠÚ SR

Z hľadiska národnostného zloženia, podstatnú časť obyvateľstva v meste Bratislava rovnako i v MČ Ružinov tvoria obyvatelia slovenskej národnosti.

**Tabuľka č. 28:** Bývajúce obyvateľstvo podľa národností v MČ Ružinov (2011)

| Národnosť  | Percentuálny podiel |
|------------|---------------------|
| Slovenská  | 90,23               |
| Maďarská   | 3,14                |
| Rómska     | 0,07                |
| Rusínska   | 0,19                |
| Ukrajinská | 0,12                |
| Česká      | 1,42                |
| Nemecká    | 0,26                |
| Poľská     | 0,09                |
| Chorvátska | 0,06                |
| Srbská     | 0,06                |
| Ruská      | 0,13                |
| Židovská   | 0,07                |
| Moravská   | 0,20                |
| Bulharská  | 0,10                |
| Iná        | 0,71                |
| Nezistené  | 3,16                |

Zdroj: ŠÚ SR

Podľa vierovyznania prevažuje u obyvateľstva MČ Ružinov rímskokatolícka a evanjelická cirkev. Zloženie obyvateľstva v MČ Ružinov v roku 2011 podľa náboženského vyznania je uvedené v tabuľke č. 29.

**Tabuľka č. 29:** Bývajúce obyvateľstvo podľa vierovyznania v MČ Ružinov (2011)

| Náboženské vyznanie                      | Percentuálny podiel |
|------------------------------------------|---------------------|
| Rímskokatolícka cirkev                   | 51,99               |
| Gréckokatolícka cirkev                   | 0,99                |
| Pravoslávna cirkev                       | 0,48                |
| Evanjelická cirkev augsburského vyznania | 6,38                |
| Reformovaná kresťanská cirkev            | 0,46                |
| Apoštolská cirkev                        | 0,12                |
| Bratská jednota baptistov                | 0,13                |
| Kresťanské zbory                         | 0,15                |
| Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia | 0,33                |

Zdroj: ŠÚ SR

Prehľad základných demografických ukazovateľov v MČ Ružinov k 31. 12. 2015 je uvedený v tabuľke č. 30.

**Tabuľka č. 31:** Prehľad základných demografických ukazovateľov v MČ Ružinov

| Ukazovateľ                       | Počet obyvateľov |
|----------------------------------|------------------|
| Počet obyvateľov spolu           | 71 443           |
| muži                             | 32 465           |
| ženy                             | 38 978           |
| Predproduktívny vek (0-14) spolu | 8 467            |
| Produktívny vek (15-59)          | 42 128           |
| Poproduktívny vek (59+)          | 18 581           |
| Počet živonarodených spolu       | 934              |
| Počet zomretých spolu            | 934              |

Zdroj: ŠÚ SR

### 3.2. Aktivity obyvateľstva

#### Polnohospodárska výroba

Podľa údajov ŠÚ SR poľnohospodárska pôda v Bratislave II mala k 31. 12. 2015 výmeru 3 715 ha. Výmera poľnohospodárskej pôdy podľa kultúr je uvedená v tabuľke č. 32.

**Tabuľka č. 31:** Výmera poľnohospodárskej pôdy (v ha) v okrese Bratislava II a MČ Ružinov

| Územie/kultúra       | Orná pôda | Vinice | Záhrady | Ovocné sady | TTP | PP spolu |
|----------------------|-----------|--------|---------|-------------|-----|----------|
| <b>Bratislava II</b> | 3 114     | 150    | 478     | 65          | 43  | 3 715    |
| <b>MČ Ružinov</b>    | 497       | -      | 243     | 55          | 35  | 830      |

Zdroj: ŠÚ SR

Najväčší podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy v MČ Ružinov predstavuje orná pôda a záhrady. Orná pôda tvorí až 59,9 % výmery poľnohospodárskej pôdy.

Na poľnohospodárskych pozemkoch v okrese Bratislava II hospodári najmä PD Prievoz, Roľnícke družstvo Zeleninárstvo a na časti pozemkov sú záhrady.

Lokalita na ktorej je umiestnená posudzovaná činnosť sa nachádza v zastavanom území na ktorom sa nenachádza žiadna poľnohospodárska pôda a nevykonáva sa žiadna poľnohospodárska výroba.

#### Lesné hospodárstvo

V okrese Bratislava II bola k 31. 12. 2015 výmera lesných pozemkov 1 051 ha a v MČ Ružinov 2 235 ha. Súvislejšie lesné plochy a nachádzajú južne od Slovnaftu.

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do lesných pozemkov ani do poľovných revírov. Na lokalite navrhovanej činnosti nie je umiestnená žiadna činnosť z oblasti lesného hospodárstva.

#### Priemyselná výroba a služby

MČ Ružinov patrí k najpriemyselnejším častiam Bratislavy. Je tu rozvinutý chemický, potravinársky, polygrafický, elektrotechnický, strojársky a nábytkársky priemysel.

Priemyselné areály sa formovali postupne v priebehu 20. storočia a sú lokalizované spolu so skladovacími areálmi najmä mimo obytných priestorov a vytvárajú skôr obvodové priemyselné zóny. Sú situované v južnej a severnej časti územia mestskej časti Ružinov.

Nachádza sa tu jeden z najvýznamnejších slovenských podnikov SLOVNAFT, a. s., v ktorom sa spracúva ropa na ropné deriváty: benzín, nafta, oleje, mazut a iné petrochemické výrobky.

V okrese Bratislava II sa nachádzajú sídla ďalších väčších podnikov celoslovenského a nadregionálneho významu: napr.: Bratislavská teplárenská, a. s., Slovenský plynárenský priemysel, a. s. - nákup, transport a distribúcia plynu, Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., EZ - Elektrosystémy a. s. - montážne práce s projekčným a dodávkovým zabezpečením v oblasti silnoprúdu a merania a regulácie, Imperial Tobacco Slovakia, a. s. – výroba tabakových výrobkov, RAJO, a. s. - výroba a predaj mlieka a mliečnych výrobkov, ovocných štiav a nápojov, Odvoz a likvidácia odpadu, a. s. – odvoz a likvidácia odpadov hl. mesta Bratislava, prevádzkuje spaľovňu komunálnych odpadov vo Vlčom hrdle.

Na území MČ Ružinov sa nachádza sieť predajných plôch maloobchodu, zariadení nevýrobných a výrobných služieb, reštaurácií, barov, pohostinstiev a krčiem.

Významné zariadenia maloobchodu v MČ Ružinov: napr. Predajné centrum Baumaxmarkt - nárožie Bajkalskej ul. – Mlynských Nív; Shopping Park Bratislava - IKEA, - Trnávka, Galvaniho – Ivanská cesta; Shopping Park Soravia Bratislava, Cesta na Senec - Zlaté piesky; Hypermarket Tesco, Cesta na Senec - Zlaté piesky; Supermarket BigBilla, Bajkalská ul.; Obchodný dom Ružinov.

#### Kultúra

K základnej kultúrnej vybavenosti každej mestskej časti patria galérie a výstavné siene, kluby pre kultúrnu činnosť, verejné knižnice, kiná, kultúrne domy.

Najznámejším kultúrnym zariadením na území MČ Ružinov je dom kultúry Ružinov v ktorom sa konajú kultúrne a spoločenské podujatia, ako aj výstavy a veľtrhy.

MČ Ružinov je pokrytá signálom káblovej televízie, sídlia tu viaceré významné rozhlasové stanice (napr. Expres, Európa 2, Jemné, Viva). MČ má zriadenú i lokálnu televíziu.

#### Rekreácia, cestovný ruch a šport

Bratislava je v súčasnosti najvýznamnejším mestom SR medzinárodného a domáceho cestovného ruchu v rámci poznávacieho turizmu. Rozvíja sa kongresová turistika, ktorá na seba viaže potrebu výstavby stále nových ubytovacích zariadení vyšších kategórií a rozvoj stravovacích služieb. V MČ Ružinov je umiestnených najviac zariadení hotelového typu \*\*\* a \*.

V MČ Ružinov sú vybudované športové zariadenia mestského, regionálneho aj národného

významu. Ide predovšetkým o zimný štadión Vladimíra Dzurilla na Ružinovskej ulici č. 4 neďaleko Štrkoveckého jazera (v roku 2008 bola dostavaná tréningová hala, ktorú oficiálne otvorili 15. mája 2009), Areál netradičných športov na Pivonkovej ulici, areál Štrkovec a iné. Najvýznamnejším rekreačným lákadlom pre turistov v MČ Ružinov je areál Zlatých pieskov, kde je rozsiahla vodná plocha, ktorú možno využívať na kúpanie i vodné športy. V rámci dotknutého územia nie sú umiestnené žiadne významnejšie športové zariadenia.

#### Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Bratislava ako hlavné mesto SR disponuje veľkým potenciálom vysoko špecializovaných zariadení, lôžkových zariadení a vedecko-výskumných zdravotníckych zariadení. Na území MČ Ružinov sa nachádza Fakultná nemocnica s poliklinikou Ružinov s 896 lôžkami, Liečebňa dlhodobých chorých s 50 lôžkami, Špecializovaná nemocnica pre ortoprotetiku s 30 lôžkami, Centrum pre liečbu drogových závislostí s 26 lôžkami a ďalšie. Nachádzajú sa tu ďalej zdravotnícke zariadenia ambulantnej starostlivosti a lekáreň s výdajom liekov.

#### Bytový fond

Právo na zodpovedajúce bývanie patrí medzi základné ľudské práva. Na území Bratislavy bolo celkom cca 181 021 bytov, z toho 165 597 trvalo obývaných (r. 2001).

**Tabuľka č. 32:** Základné údaje o domovom a bytovom fonde v MČ Ružinov

| Domy spolu | Trvale obývané domy |                     | Neobývané domy | Byty spolu | Trvale obývané byty |             | Neobývané byty |
|------------|---------------------|---------------------|----------------|------------|---------------------|-------------|----------------|
|            | Spolu               | z toho rodinné domy |                |            | Spolu               | z toho v RD |                |
| 4 675      | 4 215               | 2 384               | 400            | 34 146     | 31 224              | 2 538       | 2 521          |

Zdroj: ŠÚ SR

V MČ Ružinov bolo k 31. 12. 2014 celkom 4 675 domov z toho 4 215 obývaných.

#### Školstvo a výskum

MČ Ružinov má na svojom území zariadenia lokálneho, mestského, regionálneho, ale aj nadregionálneho a celoštátneho významu a to v oblasti služieb, obchodu a kultúry.

Bratislava je centrom školstva SR s kompletnou sieťou školských zariadení všetkých stupňov, druhov a kategórií.

MČ Ružinov je zriaďovateľom 9 základných škôl a 11 materských škôl s právnou subjektivitou. Na území MČ Ružinov sa nachádza 8 štátnych i súkromných gymnázií a Paneurópska vysoká škola

V blízkosti lokality navrhovanej činnosti sa nachádza Gymnázium Ivana Horvátha.

#### Infraštruktúra

##### Dopravná infraštruktúra

Na území MČ Ružinov sa nachádza najvýznamnejší dopravný transformačný uzol, ktorý tvorí medzinárodný prístav na Dunaji, ústredná nákladná stanica, medzinárodne Letisko M. R. Štefánika a ich pripojenie na diaľnicu D1.

##### Cestná doprava

Cez MČ Ružinov vedie diaľnica D1 a cesta I. triedy I/63 Bratislava – Ružinov – – Vrakuňa – Podunajské Biskupice – Dunajská Lužná – Šamorín – Veľký Meder – Komárno – Štúrovo – št. hranica SR/MR.

##### Železničná doprava

MČ Ružinov vedie železničná dráha č. 131 (Bratislava Nové mesto – Dunajská Streda – Komárno). Najbližšia železničná zástavka je MČ Podunajské Biskupice.

#### *Letecká doprava*

Severovýchodne od lokality navrhovanej činnosti (cca 1,5 km) sa nachádza medzinárodné Letisko M. R. Štefánika.

#### *Vodná doprava*

Rieka Dunaj, ktorá preteká MČ Ružinov je zároveň medzinárodnou vodnou cestou (európsky multimodálny koridor č. VII). Na území MČ Ružinov sa nachádza medzinárodný prístav na Dunaji Pálenisko, cez MČ Ružinov preteká Malý Dunaj, ktorý slúži okrem iného i na rekreačnú vodnú dopravu.

#### *Mestská hromadná doprava*

Mestská hromadná doprava v MČ Ružinov je zabezpečená električkovými, trolejbusovými a autobusovými linkami. Lokálne spojenie je zabezpečované medzimestskými autobusmi.

#### *Cyklistická doprava*

Na území MČ Ružinov nie sú vybudované značené cyklistické trasy. Cyklistická doprava sa realizuje voľne najmä po brehoch toku Malý Dunaj.

#### Ostatná infraštruktúra

MČ Ružinov má dostatočne vybudovanú ostatnú infraštruktúru (vodovod, kanalizácia, plynovod, rozvody elektriny).

Pitnou vodou je MČ Ružinov zásobovaná prostredníctvom verejného vodovodu.

Odkanalizovanie – je zabezpečované prostredníctvom verejnej kanalizácie (ľavobrežný kanalizačný systém). Odpadové vody sú odvádzané na Ú-ČOV Vrakúňa, ktorá je umiestnená na k. ú. Vrakúňa a po prečistení sú vypúšťané do toku Malý Dunaj.

Územím MČ Ružinov vedú VTL a STL plynovody. Zásobovanie MČ Ružinov teplom je zabezpečené prostredníctvom systému centralizovaného zásobovania teplom (sústava Bratislava – východ).

### **3.3. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti**

Na území okresu Bratislava II je evidovaných 10 nehnuteľných kultúrnych pamiatok zapísaných v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok.

Na území MČ Ružinov je podľa údajov Pamiatkového úradu SR v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok zapísaných 22 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok. Na k. ú. Ružinov, kde je lokalizovaná navrhovaná činnosť sa nachádzajú tieto nehnuteľné kultúrne pamiatky:

- Hrádza protipovodňová – doba vzniku pol. 19. storočia.
- Csákyho kaštieľ – doba vzniku 1899 – 1902, prevládajúci sloh - elektizmus.
- Požiarna zbrojnica – doba vzniku 1923.
- Evanjelický kostol – doba vzniku 1927, prevládajúci sloh kubizmus.
- Prievozská radnica, murár s kelňou a trojuholníkom - doba vzniku 1935 – 1937, prevládajúci sloh moderna.
- Prievozská radnica, kováč s kladivom a nákovou – doba vzniku 1935 – 1937, prevládajúci sloh moderna.
- Prievozská radnica, roľník s pluhom, koňmi + kravami – doba vzniku 1935 – 1937, prevládajúci sloh moderna.
- Prievozská radnica, roľník s kosou a obilím v ruke - doba vzniku 1935 – 1937, prevládajúci sloh moderna.
- Prievozská radnica, kočiš s lampášom - doba vzniku 1935 – 1937, prevládajúci sloh moderna.

Na lokalite navrhovanej činnosti, sa nenachádza žiadna z uvedených národných kultúrnych pamiatok.

Pamiatková zóna ani pamiatková rezervácia sa na území MČ Ružinov nenachádza.

### 3.4. Archeologické náleziska

Mesto Bratislava sa nachádza na historickej križovatke európskych komunikačných trás zo severu na juh Európy (Jantárová cesta) a zo západu na východ (pozdĺž toku Dunaja).

Na území Bratislavy sa nachádzajú významné archeologické doklady o osídlení územia od doby keltskej, cez dobu rímsku, a ako významné centrum slovanského osídlenia. Mesto sa s rôznou intenzitou rozvíjalo v stredoveku s vyvrcholením v 300 ročnom význame mesta ako korunovačnej metropoly Uhorska. Začalo intenzívne rozvíjať najmä v 20. storočí.

V širšom území navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti známe a evidované žiadne archeologické náleziska. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho archeologického náleziska.

### 3.5. Paleontologické náleziska a významné geologické lokality

V dosahu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne paleontologické náleziska, ani významné geologické lokality.

## 4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Podľa environmentálnej regionalizácie SR sa zaraďuje územie Slovenska z hľadiska stavu životného prostredia do 5 kvalitatívnych stupňov:

1. stupeň - prostredie vysokej úrovne
2. stupeň - prostredie vyhovujúce
3. stupeň - prostredie mierne narušené
4. stupeň - prostredie narušené
5. stupeň - prostredie silne narušené

K rozhodujúcim zdrojom znečisťovania životného prostredia v meste Bratislava patrí chemický a petrochemický priemysel, energetika a doprava. Bratislava stále patrí medzi najviac zaťažené oblasti na Slovensku najmä z hľadiska ovzdušia, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu.

Kvalita jednotlivých zložiek životného prostredia je popísaná i v predchádzajúcej kapitole.

### 4.1. Znečistenie ovzdušia

Najväčším problémom v súvislosti s kvalitou životného prostredia v meste Bratislava je znečistenie ovzdušia. Najviac postihnutými sú centrálna oblasť Starého mesta a územia mestských častí Nové Mesto, **Ružinov**, Vrakuňa, Podunajské Biskupice a Rača. Najlepšia je situácia v západnom a severozápadnom sektore mesta. Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú - priemysel, energetika a automobilová doprava.

Na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách Slovenska podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v roku 2015 SHMÚ vymedzil územie hl. mesta SR ako oblasť riadenia kvality ovzdušia na rok 2016 pre znečisťujúce látky PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> a BaP.

Trvalý rozvoj automobilovej dopravy je ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia v meste Bratislava. Automobilová doprava je najväčším producentom emisií NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, prchavých organických látok a olova.

Na znečistení ovzdušia sa v MČ Ružinov sa významnou mierou podieľajú najmä priemyselné zariadenia a automobilová doprava.

Podľa údajov SHMÚ medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Bratislava II v roku 2014 patrili: Slovnaft, a.s. (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO); CM European Power Slovakia, s. r. o. (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>); TERMMING, a.s. (TZL, NO<sub>x</sub>, CO); Bratislavská teplárenská, a.s. (SO<sub>2</sub>), Odvoz a likvidácia odpadu, a.s. (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>).

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v blízkosti automobilovou dopravou zaťažených komunikácií – ulice Exnárova ulica, Ružinovská a diaľnica D1.

## **4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd**

Kvalita povrchovej vody na území Bratislavy sa sleduje v rámci monitoringu kvality povrchovej vody na Slovensku, ktorý zabezpečuje SHMÚ v Bratislave. Vykonávajú sa analýzy pre zistenie fyzikálno-chemických, biologických a mikrobiologických ukazovateľov.

V lokalite Bratislava sa sleduje kvalita vody na hlavnom toku Dunaja a jeho prítokoch Malý Dunaj, Morava a Mláka.

Na znečistení 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 pochádza znečistenie predovšetkým z odpadových vôd z komunálnej ČOV Petržalka a z priemyselných ČOV Slovnaft a Istrochem.

Kvalita vody v Dunaji je dlhodobo vyrovnaná, resp. sa v niektorých ukazovateľoch mierne zlepšuje, najmä v prípade organického znečistenia a nutrientov.

Hodnotenie kvality povrchových vôd podľa limitných hodnôt v NV SR č. 269/2010 Z. z. v období 2010 - 2012, preukázalo prekročenia hlavne v ukazovateli dusitanový dusík. Zo všeobecných ukazovateľov bolo zaznamenané aj prekročenie hliníka a pH. Zo skupiny syntetických látok bola prekročená najvyššia prípustná koncentrácia pre ortuť v Bratislave stred v roku 2011.

Kvalita podzemných vôd v oblasti Bratislavy je systematicky sledovaná. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v porovnaní s medznými hodnotami pre pitnú vodu patria celkové železo a mangán. Zvýšený obsah týchto ukazovateľov má prírodný pôvod.

Chemizmus podzemných vôd celej oblasti Bratislavy je rôznorodý. V aniónovej časti sa na ňom podieľajú najmä hydrogénuhličitan. V niektorých lokalitách sa pridružuje tiež zvýšený podiel síranov (miestami až dominantný), chloridov a dusičnanov. V kationovej časti okrem vápnika a horčíka bol zistený aj významnejší obsah sodíka. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sa podzemné vody v podstatnej miere do základného výrazného alebo nevýrazného vápenato-hydrogénuhličitanového typu, ktorý sa lokálne v závislosti od zvýšených koncentrácií síranov a chloridov mení na prechodný vápenato-sírano-hydrogénuhličitanový a vápenato-chlorido-hydrogénuhličitanový typ.

Možnosti zvýšenia potenciálu podzemných vôd na území mesta Bratislava sú veľmi obmedzené. Jednotlivé vodné zdroje sa nachádzajú v zastavanom území mesta, čo má svoje negatíva i pozitíva. Za veľmi ohrozený sa javí vodný zdroj Pečnianský les, cez ktorý vedie diaľnica. Pozitívny vplyv na kapacitu vodných zdrojov mala výstavba VD Gabčíkovo, čo podmienilo i zvýšenie a stabilizáciu výšky hladín podzemných vôd.

Bratislava ako celok je podľa NV SR č. 617/2004 Z. z., prílohy č. 1, zaradená do zoznamu zraniteľných oblastí. Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l, alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť (§ 34 odsek 1 zákona o vodách).

Na území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú bodové, líniové ani plošné zdroje, ktoré by spôsobovali zhoršenie kvality povrchových a podzemných vôd.

## **4.3. Kvalita horninového prostredia a pôdy**

Na území MČ Ružinov nebolo zaznamenané závažné znečistenie horninového prostredia a pôdy, ktoré by zásadne presahovalo limitné hodnoty a ktoré by si vyžadovalo sanáciu.

## **4.4. Odpady**

Bratislava je významným zdrojom produkcie odpadov v rámci celého Slovenska. Hlavným cieľom odpadového hospodárstva v Bratislave je minimalizácia odpadov, vytvorenie predpokladov pre opätovné zhodnotenie druhotných surovín – separovaný zber

a zabezpečenie optimálneho zneškodňovania odpadov, ktoré sa nedajú využiť ako druhotné suroviny.

Základným spôsobom zneškodňovania komunálnych odpadov z mesta Bratislava je skládkovanie a spaľovanie.

V Bratislavskom kraji sú prevádzkované dve spaľovne odpadu (Spaľovňa komunálneho odpadu, OLO, a. s., vo Vlčom hrdle a spaľovňa kalov MCHB ČOV, SLOVNAFT, a.s., vo Vlčom hrdle (podniková spaľovňa určená len na spaľovanie kalov z MCHB ČOV SLOVNAFT) a jedno zariadenie na spoluspaľovanie odpadov (Cementáreň Rohožník, HOLCIM (Slovensko), a. s.). Od roku 2007 spaľovňa komunálnych odpadov OLO, a.s. dostala pridelený kód zhodnocovania odpadov podľa prílohy č. 2 zákona o odpadoch R1 – Využitie ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom. Z uvedeného dôvodu sa od tohto termínu nevykazuje spaľovanie komunálnych odpadov, ale energetické zhodnocovanie, ktoré sa pohybuje od 34,46 % do 38,06 %.

Na území mesta Bratislava sú v súčasnosti dve skládky odpadov:

- skládka inertného odpadu v Devínskej Novej Vsi s voľnou kapacitou cca 132 200 m<sup>3</sup>.
- skládka inertného odpadu na k. ú. Podunajské Biskupice s voľnou kapacitou cca 53 000 m<sup>3</sup>.

Ostatné využívané skládky sú mimo Bratislavy - v Zohore, Stupave, Senci, Budmericiach a Dubovej.

#### **4.5. Zaťaženie územia hlukom**

Bratislava patrí z hľadiska hluku k najviac zaťaženým mestám Slovenska. Hlukovú situáciu ovplyvňujú najmä

- automobilová doprava
- letecká doprava
- železničná doprava

Na viacerých lokalitách sú prekročené prípustné koncentrácie hlukovej záťaže až o 25 až 30 dB. Hlavným zdrojom hluku na území mesta Bratislava je doprava. Za stacionárne zdroje hluku okrem parkovísk a staníc možno považovať tiež priemyselné prevádzky. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné. Najvýraznejším plošným zdrojom hluku na území mesta je letisko Milana Rastislava Štefánika.

Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, cestné i železničné.

K najhlučnejším územiám patria – Prístavný most, diaľnica D2, Bajkalská ulica, Lamačská cesta, oblasť Patrónky a Einsteinova ulica, Šancová ulica a Pražská ulica.

Zdrojom hluku v širšom území je najmä automobilová doprava (Ružinovská ulica, Exnárova ulica, diaľnica D1) a letecká doprava.

#### **4.6. Zdravotný stav obyvateľstva**

Na základe jednotlivých ukazovateľov (napr. stredná dĺžka života, počet a druh ochorení a pod.) sú hodnoty zdravotného stavu obyvateľov mesta Bratislava porovnateľné s celoslovenským priemerom hodnôt.

Dôležitým ukazovateľom zdravotného stavu je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

**Tabuľka č. 33:** Stredná dĺžka života pri narodení – okresy Bratislava

| Okres        | Pohl. | Roky      |           |           |           |           |
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |       | 1995-1999 | 2000-2004 | 2005-2009 | 2010-2014 | 2011-2015 |
| Bratislava I | ženy  | 78,10     | 79,16     | 80,24     | 82,30     | 82,41     |
|              | muži  | 71,26     | 73,11     | 74,42     | 76,34     | 76,66     |

Spracovateľ zámeru:

**ENPRO Consult, s. r. o.,**  
**Martinengova 4, 811 02 Bratislava,**  
**tel. č. 0918 240 863**

|                |      |       |       |       |       |       |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bratislava II  | ženy | 77,47 | 78,53 | 79,44 | 81,12 | 81,17 |
|                | muži | 70,44 | 71,90 | 72,84 | 74,32 | 74,66 |
| Bratislava III | ženy | 78,40 | 79,05 | 79,46 | 81,39 | 81,60 |
|                | muži | 70,88 | 73,14 | 72,66 | 74,17 | 74,50 |
| Bratislava IV  | ženy | 78,12 | 79,25 | 80,31 | 81,44 | 81,09 |
|                | muži | 71,98 | 73,31 | 75,00 | 75,92 | 76,28 |
| Bratislava V   | ženy | 77,61 | 78,69 | 79,34 | 80,85 | 81,11 |
|                | muži | 70,79 | 71,87 | 73,18 | 74,32 | 74,69 |

Zdroj: Infostat

Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. Kým v roku V roku 2001 bola stredná dĺžka života pri narodení u mužov 69,51 roka a u žien 77,54 roka v roku 2010 to už bolo u mužov 71,62 roka a u žien 78,84 roka. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny.

V roku 2012 bola stredná dĺžka života v okrese Bratislava II u mužov 73,59 rokov (Slovensko 72,47 rokov) a u žien 80,55 rokov (Slovensko 79,45 rokov).

Z uvedeného vyplýva, že stredná dĺžka života u mužov i žien je nad Slovenským priemerom. Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Bratislava v súčasnosti, i napriek viacerým zlepšeniam, nespĺňa požiadavky kvalitného priestoru pre život človeka. Stále je zaradená medzi najviac zaťažené oblasti v rámci Slovenska, a preto je potrebné venovať tejto otázke v nasledujúcom období zvýšenú pozornosť a zabezpečiť realizáciu účinných opatrení na zlepšenie súčasného stavu.

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

Zámer sa predkladá na vykonanie zisťovacieho konania v jednom variante navrhovanej činnosti, ktorého vplyvy na životné prostredie boli porovnané s nulovým variantom, tzn. stavom, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

##### **1. Požiadavky na vstupy**

V tejto kapitole sú uvedené informácie o požiadavkách navrhovanej činnosti na záber pôdy, spotrebu vody, potrebu ostatných surovín, energií, nároky na dopravnú a inú infraštruktúru, na pracovné sily a iné nároky navrhovanej činnosti.

###### **1.1. Pôda**

Záujmová lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza na katastrálnom území Ružinov.

Celková výmera dotknutých pozemkov je 2 737 m<sup>2</sup>. Pozemky sú súčasťou zastavaného územia MČ Ružinov a sú evidované v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvorcia a ostatné plochy.

Prehľad celkovej výmery pozemkov súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti je uvedený v tabuľke č. 34.

**Tabuľka č. 34:** Prehľad pozemkov súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti

| Parcela<br>KN-C | Druh<br>pozemku             | Celková<br>výmera<br>parcely | Výmera pre<br>potreby<br>navrhovanej<br>činnosti |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1236/9          | zastavané plochy a nádvoría | 282                          | 282                                              |
| 1236/12         | ostatné plochy              | 2 354                        | 2 350                                            |
| 1236/19         | ostatné plochy              | 1 460                        | 105                                              |

V súčasnosti sa na záujmovom pozemku nachádza fontána, spevnené plochy a plochy extenzívne udržiavanej a poškodenej zelene.

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje trvalý, ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

### 1.2. Voda

Voda sa bude v rámci navrhovanej činnosti používať na požiarne účely (na dopúšťanie požiarnej nádrže), na prevádzku revitalizovanej fontány s vodnou plochou a na zalievanie zelene.

#### Potreba vody na polievanie zelene

Potreba vody na polievanie zelene bola vypočítaná podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Plocha zelene      | 1 142 m <sup>2</sup> |
| Denná potreba vody | 1 142 l/deň          |

#### Potreba vody na prevádzku fontány s vodnou plochou

Potreba vody na prevádzky fontány bude stanovená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, keď bude známa konkrétna technológia prevádzky fontány.

#### Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre navrhované požiarne úseky bola stanovená podľa § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a **STN 92 0400** Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

$$Q_p = 18,0 \text{ l. s}^{-1}$$

Zdrojom požiarnej vody bude požiarna nádrž o objeme 35 m<sup>3</sup>, ktorá bude doplňovaná vodou z verejného vodovodu DN 100, ktorý vedie v Exnárovej ulici. Umiestnenie odberného miesta musí byť v súlade s požiadavkami vyhlášky 699/2004 Z. z. mimo požiarne nebezpečný priestor objektu, minimálne 5 m a max. 80 m od stavby.

### 1.3. Suroviny a výrobky

Suroviny a výrobky pre realizáciu navrhovanej činnosti bude zabezpečovať dodávateľská organizácia, ktorá v tejto etape prípravy nie je určená, a preto nie je možné uviesť z akých zdrojov sa budú suroviny a výrobky zabezpečovať. Bude sa jednať najmä o stavebné materiály a stavebné výrobky ako sú - piesok, štrk, cement, betón, betonárska oceľ, oceľ, drevo, sklo, tehly, dlaždice, obkladačky, dlaždice a pod. Druh a množstvo surovín a stavebných výrobkov bude špecifikované v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

## 1.4. Energetické zdroje

### *Elektrická energia*

Elektrická energia sa bude používať najmä na vonkajšie a vnútorné osvetlenie garáží a na osvetlenie námestia a prevádzku fontány.

Bilancia inštalovaných príkonov jednotlivých zariadení je uvedená v tabuľke č. 35.

**Tabuľka č. 35:** Bilancia inštalovaných príkonov jednotlivých zariadení garáží

| Zariadenie          | Pi (kW)   | Pp (kW)   | Beta       |
|---------------------|-----------|-----------|------------|
| osvetlenie garáží   | 9         | 5,4       | 0,6        |
| výťah               | 4         | 2,4       | 0,6        |
| VZT                 | 4         | 2,4       | 0,6        |
| fontána             | 10        | 6         | 0,6        |
| osvetlenie námestia | 3         | 1,8       | 0,6        |
| verejné podujatia   | 20        | 12        | 0,6        |
| <b>Spolu</b>        | <b>50</b> | <b>30</b> | <b>0,6</b> |

## 1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

### *Nároky na dopravu*

Pre potreby posudzovania vplyvov na životné prostredie a realizáciu navrhovanej činnosti bolo vykonané dopravno-kapacitné posúdenie (*Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. I Horvátha v Bratislava, Dopravno-kapacitné posúdenie, Alfa 04 a.s., 2016*).

#### Pripojenie podzemných garáží na verejné cestné komunikácie

Podzemné garáže budú pripojené na verejné cestné komunikácie prostredníctvom ulice Exnárova a Čmelíkova na ulicu Ružinovská. Pripojenie podzemných garáží na jestvujúce komunikácie je navrhnuté z betónovej konštrukcie, ohraničenej obrubníkom s prevýšením.

Dvojpruhová rampa so stredovým ostrovčekom umožní plynulý vjazd a výjazd z podzemných garáží. Pozdĺžny sklon rampy je 14,0 %. Betónová plocha rampy je ohraničená betónovým obrubníkom s prevýšením o 150 mm. Povrchová úprava betónových rámp sa zdrsní a nastrieka stužujúcou emulziou.

Predmetom dopravno-kapacitného posúdenia bolo dopravné pripojenie navrhovanej činnosti na Čmelíkovú ulicu, ktorá ústí na Ružinovskú ulicu v neriadenej križovatke (prícestie cez električkovú trať). Križovatka už v súčasnosti vykazuje výrazný deficit v kapacite, tento stav je zmiernený tvarom križovatky (rozdelenie prednosti v jazde státím na električkovom telese).

Po posúdení križovatky na celé výhľadové obdobie v jej existujúcom tvare sa v štúdií konštatuje, že križovatka nevyhovuje. Z toho dôvodu bola križovatka posúdená ako neriadená so zrušeným ľavým odbočením z Čmelíkovej ulice a jeho nahradením v otáčaní za konečnou električiek. V takomto tvare križovatka ako neriadená vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

Medzi odporúčania na riešenie plynulosti dopravy v križovatke by sa dalo započítať vybudovanie samostatného pruhu pre ľavé odbočenie na Čmelíkovú a pre otáčanie v tom istom smere. Tento smer je využívaný pre otáčanie autobusov MHD a individuálnou dopravou je zaťažený viac ako 100 voz/h, pričom podľa STN 73 6102 je v prípade intenzít dopravy na ľavom odbočení väčších ako 50 voz/h nutné vybudovať samostatný pruh.

*Pre navrhovanú činnosť, ktorá tento smer zaťažuje iba v rannej špičke 2 voz/h, nie je vybudovanie samostatného pruhu nutné, ale jeho zriadením by sa dopomohlo plynulejšiemu pohybu po ulici Ružinovská a zároveň by vozidlá odbočujúce do ulice Čmelíkova nemuseli stáť na električkovej trati.*

Druhým odporúčaním by bola stavebná úprava na zamedzenie ľavého odbočenia z ulice Čmelíkova a zároveň na zamedzenie v súčasnosti nelegálneho, ale využívaného otáčania v smere od Ružinova.

*V závere štúdie sa konštatuje, že navrhovaná činnosť priťažuje danú križovatku (Čmelíkova – Ružinovská) iba minimálne. Jednotlivé smery sú investíciou priťažované 1 – 5 voz/h (menej ako 0,5 %).*

#### Statická doprava

Súčasťou navrhovanej činnosti je zabezpečenie riadenej statickej dopravy v dotknutej lokalite.

V rámci navrhovanej činnosti sa vytvorí celkom 151 parkovacích stojísk z toho

- 149 stojísk s kolmým radením v podzemných garážach (1. PP – 70 stojísk, 2. PP – 79 stojísk);
- 2 stojiska s pozdĺžnym radením na teréne (na požiarnej nádrži).

V rámci navrhovanej činnosti bude tiež zabezpečených 18 parkovacích stojísk pre potreby budúcej plánovanej nadstavby existujúcej administratívnej budovy 4in, ktorá sa nachádza na ulici I. Horvátha. Nároky plánovanej nadstavby administratívnej budovy na statickú dopravu boli vypočítané podľa STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, kapitola 16, čl. 16.3.

Z celkového počtu parkovacích stojísk budú 4 %, vyhradené pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu, podľa vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

V rámci dopravnej štúdie a akustickej štúdie sa uvažovalo s nasledujúcim členením využitia parkovacích stojísk v podzemných garážach:

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| – bývanie                      | 70 stojísk  |
| – administratíva –zamestnanci  | 57 stojísk  |
| – administratíva – návštevníci | 24 stojísk  |
| Spolu                          | 151 stojísk |

#### Vertikálna doprava

Vertikálna doprava v rámci podzemných garáží bude zabezpečená osobným výtahom. Strojovňa výtahu bude umiestnená v šachte. Výtah bude spĺňať požiadavky na dopravu osôb so zníženou schopnosťou pohybu.

#### Komunikácie pre chodcov (chodníky)

Vstup a výstup z garáží pre chodcov je riešený dvoma vstupmi v rohoch garáží s pripojením na ulici Ivana Horvátha, z ktorej je doprava vylúčená a ktorá slúži ako hlavný ťah pre peších od ulice Ružinovská ku gymnáziu Ivana Horvátha. Na námestí sa chodci budú pohybovať po spevnených plochách a chodníkoch. V miestach prechodov bude chodník znížený z dôvodu bezpečného prechodu pre imobilných v súlad s požiadavkami vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

#### **Kanalizácia**

Objekt podzemných garáží bude odkanalizovaný, do verejnej kanalizácie. Do verejnej kanalizácie budú odvádzané vody z povrchového odtoku (dažďové vody zo strechy garáží, z príjazdovej rampy, a z nástupnej plochy na rampu, z podzemných garáží).

Na záujmovom pozemku sa v súčasnosti nachádza spevnená plocha. Dažďové vody zo spevnenej plochy, na ktorej sa uvažuje s vybudovaním podzemných garáží, sa v súčasnosti odvádzajú dvornými vtokmi a následne dvomi kanalizačnými prípojkami do verejnej

kanalizácie, ktorá vedie pred bytovým domom. Odvodňovaná plocha sa v podstate nebude meniť ani po vybudovaní garáží, a preto sa uvažuje s odvádzaním vody z povrchového odtoku rovnakým spôsobom, a to dvomi kanalizačnými prípojkami. Kanalizačné prípojky DN200 budú vybudované v trasách jestvujúcich prípojok.

Dimenzie kanalizačných prípojok boli navrhnuté podľa STN 73 6760. Podľa čl. 5.3.2 sa pri výpočte prietoku zrážkovej vody pre ploché strechy s vnútornými strešnými vtokmi uvažuje s hodnotou výdatnosti dažďa najmenej 0,025 l/s.m<sup>2</sup>.

Dažďové vody zo strechy garáží budú odvádzané gravitačne. Kanalizácia bude viesť pod stropom 1. PP. Dažďové vody z prízjazdovej rampy budú zachytené v žľabe, ktorý bude osadený v podlahe 1. NP. Dažďové vody z nástupnej plochy na rampu budú zachytené v žľabe, ktorý bude osadený pred prízjazdovou rampou. Tieto vody budú odvedené do šachty a odtiaľ prečerpávané ponornými čerpadlami do gravitačnej kanalizácie, vedenej pod stropom 1. PP garáže. Podlaha garáží nebude odvodňovaná, v objekte sú navrhované odparovacie žľaby. Vnútorná kanalizácia bude z PVC rúr.

Dĺžka kanalizačných prípojok bude cca 26,0 m. Na kanalizačných prípojkách budú osadené revízne kanalizačné šachty.

### ***Vodovodná prípojka***

Objekt podzemných garáží bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu DN 100, ktorý vedie v ulici Exnárova, cez vodovodnú prípojku dĺžky 6,0 m. Na prípojke bude za hranicou pozemku vybudovaná vodomerná šachta. Pre podružné meranie spotreby vody budú osadené tri podružné vodomery, a to pre podzemné garáže, pre technológiu revitalizovanej fontány a na polievanie zelene.

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená z požiarnej nádrže o objeme 35 m<sup>3</sup>. V objekte garáží budú studenou vodou zásobované len hadicové zariadenia – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm dĺžky 30 m s min. prietokom 59 l/min pri tlaku 0,2 MPa a s dĺžkou hadice 30 m. Vnútorný vodovod bude z ocelových rúr závitových pozinkovaných.

### ***Pripojenie na elektrickú energiu***

#### Prípojka VN a NN

Pripojenie areálu (technológia námestia, osvetlenie, technologické zariadenia garáží a rezerva pre ďalšiu výstavbu) je navrhované silovým káblom NAYY-J 4 x 240 z voľného vývodu č. 2 jestvujúcej TS 42, ktorá sa nachádza na ulici Exnárova. Kábel bude ukončený vo voľne stojacej elektromerovej rozvodnici PSR4 osadenej pri stena schodiska do garáží.

Z rozpojovacej skrine PSR4 bude pripojená voľne stojaca elektromerová rozvodnica PREG pre garáže a z ďalšieho vývodu bude pripojená voľne stojaca elektromerová rozvodnica so samostatným meraním pre technológiu námestia a so samostatným meraním pre fontánu.

#### Areálové osvetlenie – osvetlenie námestia

Na osvetlenie námestia budú použité osvetľovacie telesa zapustené do dlažby. Okolo námestia budú umiestnené stĺpové svietidla 18 W s el. výbrojom GURO.

Novozriadený rozvod osvetlenia námestia bude pripojený v najbližšom bode na jestvujúci rozvod verejného osvetlenia. Káblový rozvod bude uložený v zemi pod prístupovým chodníkom, resp. pod spevnenou plochou námestia.

#### Vnútorné osvetlenie

Osvetlenie jednotlivých častí garáží bude riešené v závislosti na účele daného priestoru. Pre jednotlivé priestory bude podľa STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie miest. Časť 1: Vnútorné pracovné miesta stanovená požadovaná intenzita osvetlenia ako aj ostatné svetelnotechnické ukazovatele.

Intenzita osvetlenia jednotlivých priestorov:

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| chodby                | 100 lx       |
| schodisko             | 150 lx       |
| WC                    | 200 lx       |
| technické miestnosti  | 150 – 200 lx |
| skladovacie priestory | 150 lx       |
| vnútorné komunikácie  | 100 lx       |
| elektrorozvodňa       | 300 lx       |
| garáže                | 75 lx        |

Svetelné obvody sú uvažované káblami CYKY-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> uloženými na rošte resp. v žľaboch. Vývody pre svietidlá budú ukončené vo svietidlových svorkovniciach. Na osvetlenie garážových priestorov sa navrhujú žiarivkové osvetľovacie telesá osadené na strope. Ovládanie svetelných okruhov v garážových priestoroch bude centrálné na každom podlaží. Ovládanie osvetlenia v ostatných priestoroch je vypínačmi umiestnenými pri vstupných dverách do miestnosti. Osvetlenie únikových ciest bude vybavené orientačným núdzovým osvetlením. Výtahová šachta bude osvetlená žiarivkovými svietidlami 60W/230V s ochranným košom, umiestnenými na stenách výtahovej šachty.

#### Núdzové osvetlenie

Podľa § 73, ods. 2 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, všetky únikové cesty a východy z objektu v ktorom je viac ako 50 osôb musia byť vybavené svietidlami núdzového osvetlenia – tzn. svietidlami, ktoré majú vlastný autonómny elektrický zdroj (vyhotovené podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3). Núdzové osvetlenie musí byť navrhnuté tak, že bude osvetľovať únikové východy a označovať smer úniku.

#### **Vykurovací systém**

Objekty navrhovanej činnosti nebudú vykurované.

### **1.6. Nároky na pracovné sily**

Potrebu pracovných síl počas výstavby stanoví až vybraný navrhovateľ realizácie navrhovanej činnosti, ktorý v štádiu zisťovacieho konania nie je známy.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá osobitné nároky na pracovné sily. Práce charakteru opravy, údržby a pod. budú zabezpečované dodávateľsky.

## **2. Údaje o výstupoch**

Kapitola obsahuje informácie najmä o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o produkcií odpadov a odpadových vôd a nakladania s nimi a o vývoji hlukovej situácie.

### **2.1. Ovzdušie**

#### **Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia**

Zdrojom znečistenia ovzdušia v rámci navrhovanej činnosti je automobilová doprava. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. je doprava súvisiaca s realizáciou navrhovanej činnosti zaradená ako **malý zdroj znečisťovania ovzdušia**, kategória – mobilné zdroje.

Pre potreby navrhovanej činnosti bola vypracovaná *Rozptylová štúdia pre stavbu: „Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha“ (Hesek, F., december 2016)- príloha č. 9 zámeru.*

Hlavným cieľom vypracovania rozptylovej štúdie bolo posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia jeho blízkeho okolia v dosahu navrhovanej činnosti.

Okolie lokality navrhovanej činnosti sa vyznačuje relatívne vysokým znečistením ovzdušia. Najväčším zdrojom znečistenia ovzdušia sú okolité ulice, hlavne frekventovaná Ružinovská ulica.

Celkový počet parkovacích stojísk v garážach bude 149. Garáž na 1. PP bude vetraná prirodzeným spôsobom cez anglické dvorčeky, garáž na 2. PP bude vetraná vzduchotechnicky s odvodom znečisteného vzduchu do garáže na 1. PP.

Podzemné garáže sa posudzujú ako frekventované, s koeficientom súčasnosti 3,75, tzn. predpokladá sa, že všetky auta sa na parkovisku vymenia behom 1,5 špičkovej hodiny. Počet vjazdov do garáží a výjazdov z garáží za deň bude 634.

Predmetom posudzovania bol stav znečistenia ovzdušia v r. 2018 a 2028.

Z výsledkov hodnotenia uvedených v rozptylovej štúdie vyplýva, že príspevok podzemných garáží k znečisteniu ovzdušia bude relatívne nízky.

Najvyššie hodnoty koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde obytnej zástavby od navrhovaných garáží budú nižšie, ako sú príslušné krátkodobé limitné hodnoty. Najviac sa k limitnej hodnote priblíži koncentrácia CO, ale jej hodnota pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach bude nižšia ako  $980,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je 9,8 % krátkodobej limitnej hodnoty. Po uvedení podzemných garáží do prevádzky najvyššia krátkodobá koncentrácia CO pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekročí hodnotu  $1050,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je 10,5 % krátkodobej limitnej hodnoty. Na základe predchádzajúceho hodnotenia spracovateľ rozptylovej štúdie odporúča aby bol na projekt vydaný súhlas na územné rozhodnutie.

## 2.2. Odpady

V etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady kategórie ostatný odpad (O) i kategórie nebezpečný odpad (N). Konceptia riešenia odpadového hospodárstva je založená na separácii odpadov v mieste ich vzniku a vytvára predpoklady pre optimálne využívanie vstupov.

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musí byť zosúladený s všeobecne záväznými predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.

V prípade vzniku nebezpečného odpadu sa bude postupovať podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov. Zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené organizáciami, ktoré majú oprávnenie pre zneškodňovanie požadovaných druhov odpadov.

Vyseparované zložky odpadov a využiteľné zložky budú odvážané na ďalšie zhodnotenie. Nakladanie s odpadmi bude navrhnuté podľa platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a podľa všeobecne záväzných nariadení MČ Ružinov.

### *Odpady z demolácie existujúcich objektov*

Pred realizáciou navrhovanej činnosti bude odstránená existujúca fontána a existujúce spevnené plochy.

Predpokladané druhy odpadov z demolácie existujúcich objektov sú uvedené v tabuľke č. 36.

**Tabuľka č. 36:** Predpokladané druhy odpadov z demolácie existujúcich objektov

| Katalógové číslo | Názov odpadu                                                              | Kategória odpadu O/N |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 17 01 01         | betón                                                                     | O                    |
| 17 01 07         | zmesi betónu, tehál, obkladačiek dlaždíc a keramiky<br>iné ako v 17 01 06 | O                    |
| 17 02 01         | drevo                                                                     | O                    |
| 17 02 03         | plasty                                                                    | O                    |

|          |                                                                                        |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                            | O |
| 17 04 05 | železo a oceľ                                                                          | O |
| 17 04 11 | káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                       | O |
| 17 06 04 | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                               | O |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O |

V rámci navrhovanej činnosti budú vybúrané existujúce spevnené plochy z dôvodu ich následného nahradenia novými spevnenými plochami. Vybúranú sú z existujúcich spevnených plôch, chodníkov a parkovísk bude možné podrviť a použiť pri výstavbe v rámci navrhovanej činnosti (spevnené plochy). Prebytková sú sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú určí dodávateľ stavby po dohode s navrhovateľom.

#### *Odpady vznikajúce počas výstavby*

Odpady, ktoré pravdepodobne budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, sú uvedené v tabuľkách č. 37.

**Tabuľka č. 37:** Predpokladané druhy odpadov počas výstavby

| Katalógové číslo | Názov odpadu                                                                                                        | Kategória odpadu O/N |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 15 01 01         | obaly z papiera a lepenky                                                                                           | O                    |
| 15 01 02         | obaly z plastov                                                                                                     | O                    |
| 15 01 03         | obaly z dreva                                                                                                       | O                    |
| 15 01 10         | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami                                 | N                    |
| 15 02 03         | absorbenty, filtračné materiály, iné ako v 15 02 02                                                                 | O                    |
| 17 01 01         | betón                                                                                                               | O                    |
| 17 01 02         | tehly                                                                                                               | O                    |
| 17 01 06         | zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky | N                    |
| 17 01 07         | zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako v 17 01 06                                  | O                    |
| 17 02 01         | drevo                                                                                                               | O                    |
| 17 02 02         | sklo                                                                                                                | O                    |
| 17 02 03         | plasty                                                                                                              | O                    |
| 17 03 02         | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                                                         | O                    |
| 17 04 02         | hliník                                                                                                              | O                    |
| 17 04 05         | železo a oceľ                                                                                                       | O                    |
| 17 04 11         | káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                                                    | O                    |
| 17 05 04         | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                                                        | O                    |
| 17 05 06         | výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05                                                                          | O                    |
| 17 06 04         | izolačné materiály iné ako 17 06 03                                                                                 | O                    |
| 17 09 04         | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03                              | O                    |
| 20 02 01         | biologicky rozložiteľný odpad                                                                                       | O                    |
| 20 03 01         | zmesový komunálny odpad                                                                                             | O                    |
| 20 03 03         | odpad z čistenia ulíc                                                                                               | O                    |

Podľa § 77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z. z. pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa § 14.

Časť zeminy z výkopov bude možné po prehodnotení jej kvality použiť na terénne úpravy v rámci navrhovanej činnosti. Nekontaminovaná zemina vykopaná počas stavebných prác, ak je isté, že sa použije na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná sa nepovažuje za odpad.

Prípadná prebytková zemina sa môže ponúknuť na použitie mimo staveniska, prípadne sa zabezpečí jej uloženie na vopred určenú skládku.

Biologický rozložiteľný odpad z výrubu stromov a krovia sa použije na energetické zhodnotenie mimo lokality navrhovanej činnosti, prípadne sa dopraví na zhodnotenie do najbližšej kompostárne.

#### *Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky*

Odpady, ktoré pravdepodobne budú vznikať počas prevádzky navrhovanej činnosti, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, sú uvedené v tabuľke č. 38.

**Tabuľka č. 38:** Predpokladané druhy odpadov počas prevádzky

| Katalógové číslo | Názov odpadu                          | Kategória odpadu O/N |
|------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 15 01 01         | obaly z papiera a lepenky             | O                    |
| 15 01 02         | obaly z plastov                       | O                    |
| 15 01 06         | zmiešané obaly                        | O                    |
| 15 01 07         | obaly zo skla                         | O                    |
| 20 01 01         | papier a lepenka                      | O                    |
| 20 01 02         | sklo                                  | O                    |
| 20 01 21         | žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť | N                    |
| 20 01 39         | plasty                                | O                    |
| 20 03 01         | zmesový komunálny odpad               | O                    |
| 20 03 03         | odpad z čistenia ulíc                 | O                    |
| 20 03 06         | odpad z čistenia kanalizácie          | O                    |

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady v súvislosti výmenou svetidiel, odpady z čistenia priestorov garáží, z údržby spevnených plôch a zelených plôch a komunálne odpady produkované užívateľmi garáží.

Kontajnery na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separované zložky KO budú umiestnené na vyhradenom mieste na pozemku navrhovateľa, odpady budú pravidelne odvážané. Vybrané zložky KO sa budú separovať, zhromažďovať oddelene podľa druhov.

Žiarivky, prípadne iný odpad obsahujúci ortuť a iný nebezpečný odpad sa budú skladovať v špeciálnych kontajneroch a budú odovzdané na zneškodnenie v špecializovaných firmách, ktoré majú oprávnenie na ich zneškodnenie, prípadne zhodnotenie.

Odpady uvedené v tabuľkách č. 37 – č. 39 sú predpokladané a budú upresnené v rámci povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov

### 2.3. Odpadové vody

V rámci navrhovanej činnosti sa budú produkovať odpadové vody z povrchového odtoku (dažďové odpadové vody).

Bilancia vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bola vypočítaná podľa STN 73 6701 čl. 6.3.6

|                                                  |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Odvodňovaná plocha spolu                         | 2 332 m <sup>2</sup> (0,2332 ha) |
| z toho                                           |                                  |
| spevnená plocha                                  | 1 608 m <sup>2</sup> (0,16 ha)   |
| zelená plocha strechy                            | 724 m <sup>2</sup> (0,0724 ha)   |
| Intenzita 15 min. privalového dažďa              | 140 l/s. ha                      |
| Súčiniteľ odtoku pre zelené strechy              | 0,5                              |
| Súčiniteľ odtoku pre zastavané a spevnené plochy | 0,9                              |

Množstvo odpadových vôd z povrchového odtoku je stanovené za predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku podľa rovnice:

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

$$Q_d = 0,1608 \times 0,9 \times 142 + 0,0724 \times 0,5 \times 142 = 25,69 \text{ l/s}$$

$\Psi$  – súčiniteľ odtoku,  $S_s$  – plocha odvodnenia,  $q_s$  – výdatnosť dažďa

### 2.4. Hluk a vibrácie

Pre potreby zisťovacieho konania bola v rámci vypracovania zámeru vypracovaná *Akustická projektová štúdia – Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. I. Horvátha (AUREKA s.r.o., december 2016)*, ktorá je v prílohe č. 10 zámeru.

Dominantným zdrojom hluku v dotknutom území je hluk z dopravy na okolitých komunikáciách, vrátane statickej dopravy. Nenachádzajú sa tu žiadne priemyselné stacionárne zdroje hluku, ktoré by mohli výrazne ovplyvniť celodennú ekvivalentnú hladinu hluku.

#### Hluk

V prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú pre vonkajšie prostredie ustanovené nasledujúce prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku:

**Tabuľka č. 39:** Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

| Kat.<br>územia | Opis<br>chráneného<br>územia                                                                                                                                            | Ref.<br>čas<br>inter. | Prípustné hodnoty<br>(dB)                               |                                                |                    |                    |                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
|                |                                                                                                                                                                         |                       | Hluk<br>z dopravy                                       |                                                |                    |                    | Hluk<br>z iných<br>zdrojov |
|                |                                                                                                                                                                         |                       | Pozemná<br>a vodná<br>doprava<br>b) c) $L_{Aeq}$ ,<br>p | Železni<br>čné<br>drahy<br>c) $L_{Aeq}$ ,<br>p | Letecká<br>doprava |                    |                            |
|                |                                                                                                                                                                         |                       |                                                         |                                                | $L_{Aeq}$ ,<br>p   | $L_{ASmax}$ ,<br>p |                            |
| I.             | Územie s osobitnou ochranou pred<br>hlukom (napríklad kúpeľné miesta,<br>kúpeľné a liečebné areály).                                                                    | deň                   | 45                                                      | 45                                             | 50                 | -                  | 45                         |
|                |                                                                                                                                                                         | večer                 | 45                                                      | 45                                             | 50                 | -                  | 45                         |
|                |                                                                                                                                                                         | noc                   | 40                                                      | 40                                             | 40                 | 60                 | 40                         |
| II.            | Priestor pred oknami obytných<br>miestností bytových a rodinných<br>domov, priestor pred oknami<br>chránených miestností školských<br>budov, zdravotníckych zariadení a | deň                   | 50                                                      | 50                                             | 55                 | -                  | 50                         |
|                |                                                                                                                                                                         | večer                 | 50                                                      | 50                                             | 55                 | -                  | 50                         |
|                |                                                                                                                                                                         | noc                   | 45                                                      | 45                                             | 45                 | 65                 | 45                         |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |       |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                                                         | iných chránených objektov, <sup>a)</sup><br>rekreačné územie.                                                                                                                       |       |    |    |    |    |    |
| III.                                                                                                                                                                                    | Územie ako v kategórii II v okolí<br><sup>a)</sup> diaľnic, ciest I. a II. triedy,<br>miestnych komunikácií s hromadnou<br>dopravou, železničných dráh a letísk,<br>mestské centrá. | deň   | 60 | 60 | 60 | -  | 50 |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | večer | 60 | 60 | 60 | -  | 50 |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | noc   | 50 | 55 | 50 | 75 | 45 |
| IV.                                                                                                                                                                                     | Územie bez obytnej funkcie a bez<br>chránených vonkajších priestorov,<br>výrobné zóny, priemyselné parky,<br>areály závodov.                                                        | deň   | 70 | 70 | 70 | -  | 70 |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | večer | 70 | 70 | 70 | -  | 70 |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | noc   | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |
| a) Okolie je územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslahého jazdného pásu pozemnej komunikácie, alebo od osi príahlej koľaje železničnej dráhy                     |                                                                                                                                                                                     |       |    |    |    |    |    |
| b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |       |    |    |    |    |    |
| c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy. |                                                                                                                                                                                     |       |    |    |    |    |    |
| d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.                                                           |                                                                                                                                                                                     |       |    |    |    |    |    |

Najvyššie prípustné hodnoty pre vonkajšie obytné prostredie podľa vyhlášky 549/2007 Z. z. sú:

Parkovisko (iný zdroj hluku)

- deň a večer:  **$L_{Aekv} = 50 \text{ dB}$**
- noc:  **$L_{Aekv} = 45 \text{ dB}$**

Stavebná činnosť vonku

- deň:  **$L_{Aekv} = 60 \text{ dB}$**  (7,00 – 18,00/8,00 – 13,00 sobota)

Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú pre vnútorné prostredie ustanovené nasledujúce prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku:

**Tabuľka č. 40:** Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí budov

| Kategória vnútorného priestoru | Opis chránenej miestnosti v budovách                                                | Referenčný Časový interval | Prípustné hodnoty <sup>g)</sup> (dB)             |                                                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                     |                            | Hluk z vnútorných zdrojov<br>L <sub>Amax,p</sub> | Hluk z vonkajšieho prostredia<br>L <sub>Amax,p</sub>     |
| A                              | Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch                                    | deň<br>večer<br>noc        | 35<br>30<br>25 <sup>a)</sup>                     | 35<br>30<br>25                                           |
| B                              | <b>Obytné miestnosti</b> , ubytovne, domovy dôchodcov , škôlky, jasle <sup>b)</sup> | deň<br>večer<br>noc        | 40<br>40<br>30 <sup>a)</sup>                     | 40 <sup>c)</sup><br>40 <sup>c)</sup><br>40 <sup>c)</sup> |
|                                |                                                                                     | L <sub>Aeq,p</sub>         |                                                  |                                                          |
| C                              | Učebne, posluchárne, čítárne, študovne, konferenčné miestnosti, súdne siene         | počas používania           | 40                                               | 40                                                       |
| D                              | Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediska                             | počas používania           | 45                                               | 45                                                       |
| E                              | Priestory vyžadujúce dorozumievanie rečou, napr. školské dielne, čakárne, vestibuly | počas používania           | 50                                               | 60                                                       |

Zdroje hluku súvisiace s realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti možno rozdeliť takto:

Zdroje hluku počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby budú stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky. Intenzita hluku počas výstavby bude závislá na počte, druhu a technickom stave nasadených mechanizmov a tiež od druhu vykonávaných prác. Vhodnou organizáciou práce a používaním stavebných mechanizmov v dobrom technickom stave je možné hladinu hluku obmedziť na minimálnu mieru. Intenzita hluku nebude stála, bude sa meniť v závislosti na druhu vykonávaných prác, tzn., že v každej etape výstavby bude iná. Pri realizácii stavebných prác sa budú pravdepodobne používať tieto alebo podobné bežné stroje:

|                                                                                    |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Súprava pre vrtné pilóty                                                           | Max. hladina akustického hluku<br>LWA = 106,0 dB<br>Hladina akustického hluku v 7 m<br>LAp(20m) = 77,0 dB |
| Rýpadlo lyžicové JCB 200 motor Mitsubishi                                          | Hladina akustického tlaku hluku v 10m<br>LPA(20m) = 72,0 dB                                               |
| Nákladné vozidlá napr. Tatra 815 (odvoz zeminy, domiešavač, Elephant, UDS a pod. ) | Hladina akustického tlaku hluku v 10m<br>LPA(20m) = 76,0 dB (pri pojazde a činnosti)                      |
| Hladička betónu, rezanie dilatač. spár                                             | LPA(20m) = 79 dB                                                                                          |

Vplyv hluku počas výstavby bude dočasný a nepredpokladá sa trvalejšie prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie prostredie.

Z akustickej štúdie vyplýva, že stavebné činnosti v dennej dobe nespôsobia nadlimitné prekročenie najvyšších prípustných hodnôt hluku podľa platnej legislatívy.  $L_{Aeq}$  neprekročí 60 dB počas výkonu stavebných činností v zákone vymedzenej dobe. Hlučné technologické postupy vo večerných hodinách nebudú vykonávané.

Zdroje hluku počas prevádzky

Zdrojmi hluku počas prevádzky garáží bude doprava (statická doprava, vjazd a výjazd s prístupovými trasami).

Podľa akustickej štúdie "Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha, Bratislava" podľa projektu so zistenými hlučnými parametrami, a dodržaní stavebného zámeru zapusteného garážového domu do terénu v smere najbližšieho vonkajšieho obytného prostredia, nespôsobí pri prevádzke, ako „ostatný zdroj hluku“, narušenie životného prostredia vo vonkajšom obytnom prostredí.

$L_{Aeq}$  vzniknutej statickej dopravy a prevádzky garáží, neprekročí 50 dB cez deň, večer a 45 dB v noci.

Celkové navýšenie ekvivalentnej hladiny hluku neprevyší v dennej dobe 0,2 dB a vo večernej a nočnej dobe 0,1 dB oproti jestvujúcemu stavu pozadia.

V závere akustickej štúdie sa uvádza, že projekt z hľadiska pôsobenia hluku v zmysle projektu a organizácie statickej dopravy je navrhovaný ako

**v y h o v u j ú c i**

podmienkam vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v zmysle kategórie "ostatné zdroje hluku" a to  $L_{Aeq} = 50$  dB pre dennú a večernú dobu a  $L_{Aeq} = 45$  dB pre dobu nočnú.

Stavebné činnosti sa môžu vykonávať v pracovný deň od 7.00 do 21.00 hod., v sobotu od 8.00 do 13.00 hod. a ich hlučnosť v týchto intervaloch neprekročí vo vonkajšom obytnom prostredí  $L_{Aeq} = 60$  dB. Hlučnosť procesu výstavby teda spĺňa NPH, je odporúčaný hlučkový monitoring.

Trvalá prevádzka garáží môže byť vykonávaná vo vzťahu k obytnému prostrediu v dennej, večernej i nočnej dobe. Rw jestvujúcich okien na exponovanej fasáde najbližšieho dotknutého obytného domu zabezpečí vyhovujúce hlukové parametre vo vnútornom chránenom obytnom prostredí.

### Vibrácie

Vibrácie môžu vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti pri zemných prácach súvisiacich so zakladaním objektu a z nákladnej dopravy.

Pri výstavbe sa musia rešpektovať ustanovenia všetkých súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov najmä NV č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

## **2.5. Zápach a iné výstupy**

Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej charakter a rozsah nebude zdrojom obťažujúceho zápachu ani tepla.

Počas vypracovania zámeru neboli identifikované iné výstupy ako tie, ktoré sú popísané v predchádzajúcich kapitolách.

## **2.6. Doplnujúce údaje**

### ***Zemné práce***

Zemné práce budú súvisieť najmä so zakladaním podzemných podlaží garáží (1. PP a 2. PP), výkopom rýh pre uloženie prípojok inžinierskych sietí.

Rozsah a kubatúry zemných prác vrátane využitia prebytkovej zeminy z výkopov budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

### ***Vyvolané investície***

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené:

#### *Preložky inžinierskych sietí*

##### Prekládka verejného vodovodu SO 203

V južnej časti pozemku sa nachádza verejný vodovod DN100, ktorý je potrebné preložiť.

Trasovanie navrhovanej prekládky vodovodu bude v komunikácii, ktorá sa nachádza pred dotknutým pozemkom. Prepojenie na jestvujúce potrubie bude pomocou tlakových tvaroviek. Prekládka verejného vodovodu bude zrealizovaná z tvárnej liatiny DN100.

Dĺžka navrhovanej prekládky verejného vodovodu je 47 m.

Trasa prekládky vodovodu je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005 a pásma ochrany prekládky vodovodu, ktoré je vymedzené podľa zákona 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 najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia na obidve strany tzn. 1,5 m pre potrubie do priemeru 500 mm.

##### Prekládka verejnej kanalizácie SO 204

V južnej časti pozemku sa nachádza verejná kanalizácia DN 400, ktorú je potrebné preložiť.

Trasovanie navrhovanej prekládky kanalizácie bude v komunikácii, ktorá sa nachádza pred riešeným pozemkom (J). V miestach prepojenia na jestvujúcu kanalizáciu a v lomochoch navrhovanej trasy prekládky kanalizácie sa vybudujú revízne šachty.

Prekládka verejnej kanalizácie bude zrealizovaná z kanalizačných PVC korugovaných rúr DN 400. Kanalizačné šachty sú navrhované z typizovaných betónových dielov uzavreté ťažkým liatinovým poklopom.

Dĺžka navrhovanej prekládky verejnej kanalizácie je 46 m.

Trasa prekládky kanalizácie je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005 a pásma ochrany prekládky kanalizácie,

ktoré je vymedzené podľa zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách, najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia na obidve strany tzn. 1,5 m pre potrubie do priemeru 500 mm.

#### Prekládka verejného plynovodu SO 401

V južnej časti pozemku sa nachádza verejný STL plynovod, ktorý je potrebné preložiť.

Trasovanie navrhovanej prekládky STL plynovodu bude v komunikácii, ktorá sa nachádza na južne od námestia.

Navrhovaný preložený úsek STL plynovodu bude z rovnakého materiálu a rovnakej dimenzie ako je jestvujúci STL plynovod.

Dĺžka navrhovanej prekládky STL plynovodu je cca 45 m.

Trasa prekládky plynovodu je navrhovaná tak, aby boli dodržané odstupové vzdialenosti medzi inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005.

#### Demolácie

Pred realizáciou navrhovanej činnosti bude odstránená existujúca fontána, existujúce spevnené plochy a plochy nekvalitnej zelene, ktoré po realizácii garáží budú znovu zrealizované podľa schváleného projektu.

#### **Odstránenie existujúcich drevín**

Navrhovaná činnosť si vyžiada nevyhnutý výrub 4 stromov, ktoré sa nachádzajú na záujmovom území.

Pre potreby realizácie navrhovanej činnosti bol zrealizovaný dendrologický prieskum – inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín určených na výrub („Dendrologický prieskum – inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín určených na výrub rastúcich mimo les“, Ing. arch. Lenka Gulačová, 08/2016).

Stromy určené na výrub

| Por. č. | Názov slovenský    | Názov latinský    | Obvod kmeňa (cm) | Sadovn. hodnota |
|---------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1.      | javor mliečny      | Acer platanooides | 52               | 2               |
| 2.      | javor mliečny      | Acer platanooides | 23               | 3               |
| 3.      | slivka guľatoplodá | Prunus domestica  | 172              | 4               |
| 4.      | slivka guľatoplodá | Prunus domestica  | 170              | 4               |

Spoločenské ohodnotenie drevín a ostatné požadované náležitosti budú súčasťou žiadosti o súhlas na výrub podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z.

#### Sadové úpravy

Na severovýchodnej strane záujmového územia sa nachádza 11 ihličnatých stromov – borovíc, ktoré nebudú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté. Na umocnenie atmosféry a vytvorenie prirodzeného tieňa na riešenom území sú navrhované listnaté stromy - javor poľný Elsrijk (*Acer campestre* Elsrijk) v kvetináčoch s výškou zeminy 1 m, okolo ktorých je navrhované sedenie vo forme lavičiek s výhľadom na fontánu. Na oživenie výsadby v kvetináčoch sú navrhnuté tráviny doplnené cibulovinami, ktoré budú zdobiť námestie už od skorých jarných mesiacov.

Hlavnou dominantou námestia v rámci sadových úprav je višňa jedoska (*Prunus x yedoensis*) umiestnená v kvetináči pri amfiteátri s výškou zeminy 1 m. Táto višňa je obľúbená nielen pre svoje bohaté kvitnutie, ale aj kvôli osobitej stavbe koruny, ktorá je unikátna aj po opadaní lístia. Celkový dojem bude podporený výsadbou trávín.

Západná strana námestia bude lemovaná záhonmi s novou výsadbou podrastu z nízkych a pôdopokryvných druhov s výškou zeminy 0,5 m. Druhovú zloženie je prevažne stálezelené, a

preto atraktívne celoročne ako napr. bršlen fortuneov Smaragd a Zlato (*Euonymus fortunei* 'Emerald 'n'gold'); bršlen Fortuneov (*Euonymus fortunei* 'Coloratus'); skalník dammerov (*Cotoneaster dammeri*); tis červený (*Taxus baccata* 'Repandens'); zemolez lesklý (*Lonicera nitida*). Na južnej strane námestia sa nachádza prekrytie rampy pre autá. Ako zábrana proti prístupu na strechu je navrhnutý živý plot zo stálezeleného vavrinovca lekárskeho (*Prunus laurocerasus* 'Novita'). Pri príjazdovej ceste sú navrhnuté aj dve stojiska zo zatrávňovacej dlažby. Ako akcent pri vstupe na námestie sú navrhnuté javory (*Acer campestre* 'Queen Elizabeth'). Prekrytie vstupu pre peších je navrhnuté popínavkou pavinič trojlaločný (*Parhenocissus tricuspidata* 'Veitchii').

Okrem sezónnej starostlivosti o dreviny je navrhnutá vegetácia nenáročná na údržbu, s výnimkou trávnikov - pravidelné kosenie.

#### *Výpočet koeficientu zelene*

Celková plocha riešeného pozemku - 2 737 m<sup>2</sup>

Zeleň na rastlom teréne - 418 m<sup>2</sup>

Zeleň na streche garáží (výška substrátu min. 1 m) – 235,2 m<sup>2</sup> x 0,5 = 117,6 m<sup>2</sup>

Zeleň na streche garáží (výška substrátu 0,5 m) – 448,2 m<sup>2</sup> x 0,3 = 146,64 m<sup>2</sup>

Koeficient zelene: 418 + 117,6 + 146,64 = 682,24 : 2 737 = 0,25

#### **Svetlotechnické pomery**

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neovplyvnia svetlotechnické pomery okolitých objektov. Navrhované garáže sú podzemné. V rámci revitalizácie námestia sa nenavrhujú také objekty, ktoré by ovplyvnili svetlotechnické pomery existujúcich okolitých objektov.

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

Cieľom ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva je nájsť taký vyrovnaný systém zosúladenia životného prostredia a ľudskej činnosti, ktorého cieľom by bol akceptovateľný rozvoj antropogénnych aktivít, kvality životného prostredia a kvality života a zdravia. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie je jedným z nástrojov na priblíženie sa k takému vyrovnanému a environmentálne prijateľnému rozvoju uvedených oblastí.

Navrhovaná činnosť patrí medzi činnosti menšieho rozsahu, a preto nepodlieha povinnému hodnoteniu ale len zisťovaciemu konaniu podľa zákona.

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli zisťované v rámci vypracovania zámeru, pričom sa použili kritériá pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č. 10 zákona.

Pri zisťovaní možných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa prihliadalo najmä na

- povahu a rozsah navrhovanej činnosti,
- miesto vykonávania navrhovanej činnosti,
- význam očakávaných vplyvov, z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu, dosahu, trvania, frekvencie a vratnosti ako i z hľadiska kumulácie s vplyvmi iných činností v dosahu navrhovanej činnosti.

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli zisťované za obdobie výstavby, prevádzky a ukončenia prevádzky najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia; vplyvu na obyvateľstvo, jeho zdravie a aktivity; horninové prostredie a pôdu; vplyvu na ovzdušie a klimatické pomery dotknutého územia; vplyvu na vodné pomery; vplyvu na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia všetkých druhov, vrátane vplyvov kumulatívnych.

Na základe výsledkov zisťovania sa predpokladajú nasledujúce vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie:

### **3.1. Vplyvy na obyvateľstvo**

Podstatou realizácie navrhovanej činnosti je zlepšenie a nie zaťaženie životného prostredia v dotknutej lokalite. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí parkovanie v podzemných garážach, odstráni sa provizórne parkovanie na teréne, zrevitalizované námestie bude znovu plniť funkciu verejného priestoru.

Navrhovaná činnosť, tak ako každá iná činnosť môže mať okrem pozitívnych vplyvov na obyvateľstvo i vplyvy negatívne.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo dotknutého územia z hľadiska časového pôsobenia možno rozdeliť na

- vplyvy počas výstavby,
- vplyvy počas prevádzky.

Z hľadiska charakteru vplyvov na obyvateľstvo je rozhodujúce najmä:

- znečistenie ovzdušia
- zmena hlukových pomerov,
- narušenie pohody.

#### Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti, najmä v etape vykonávania zemných prác môže dochádzať k zvýšenej prašnosti. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov - rýchlosti a smeru vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.). Dosah prašnosti na administratívnu budovu a najbližší obytný dom východnej strane námestia po realizácii zmierňujúcich opatrení by nemal byť závažný. Prašnosť môže vznikáť najmä v etape realizácie zemných prác.

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v dotknutej lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi nákladných automobilov a stavebnými prácami, ktoré môžu byť spojené najmä s používaním hlučných technológií. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu max. 80 – 90 dB., a preto vznikne potreba ochrany exponovaných pracovníkov ochrannými pomôckami. Hluk zo stavebných prác bude mať dosah najmä na obyvateľov bytového domu a pracovníkov v administratívnej budove na severnej strane námestia.

Uvedené vplyvy je možné eliminovať dobrou organizáciou výstavby, napr. hlučné práce nevykonávať spoločne v jednom časovom období a v nočných, skorých ranných a neskoro večerných hodinách.

Vplyv hluku počas výstavby bude dočasný a málo významný. Vzhľadom na rozsah hlučných prác pri realizácii navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že by presahoval platné limity vyplývajúce z vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. čo vyplýva i z akustickej štúdie, ktorá tvorí prílohu č. 7 zámeru.

*Z akustickej štúdie vyplýva, že stavebné činnosti v dennej dobe nespôsobia nadlimitné prekročenie najvyšších prípustných hladín hluku podľa platných predpisov. Hlučné technologické práce sa vo večernej a nočnej dobe nebudú vykonávať.*

Vibrácie malého dosahu môžu vznikať len počas výstavby navrhovanej činnosti pri zemných prácach súvisiacich najmä so zakladaním podzemných garáží a z nákladnej dopravy.

Počas výstavby navrhovanej činnosti musia byť dodržané všetky súvisiace predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany a zdravia pri práci.

Osobitnú pozornosť je potrebné venovať zemným prácam pri zakladaní objektu podzemných garáží. Pre dodávateľa stavby je povinnosť zabezpečiť dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov a zásad prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť všetkých pracovníkov pred začatím výstavby.

V etape výstavby sa predpokladá čiastočné narušenie pohody a kvality života obyvateľov v dotknutej lokalite (najmä hluk, prach a emisie z dopravy). Toto narušenie bude dočasné a lokálne a nebude mať významný vplyv na zdravie obyvateľstva.

Zvýšenú pozornosť treba venovať doprave počas výstavby, nakoľko môže dochádzať ku kolíziám staveniskovej a ostatnej dopravy na verejných komunikáciách v dotknutom území. Trasy stavebnej dopravy je potrebné vopred odsúhlasiť s MČ Ružinov.

Navrhovaná činnosť sa môže realizovať len po vydaní územného rozhodnutia a stavebného povolenia v ktorých budú uložené podmienky jej realizácie podľa súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov.

#### Vplyvy počas prevádzky

Podzemné garáže budú slúžiť najmä pre potreby obyvateľov príslušného územia a pracovníkov a návštevníkov administratívnej budovy, tzn., že stojiska vyhradené pre potreby administratívnej budovy (cca 50 %) nebudú využívané v sobotu, nedeľu, v dňoch pracovného pokoja ani vo večerných a nočných hodinách.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá nadlimitná produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia. Príspevok dopravy počas prevádzky k najvyšším hodnotám koncentrácie látok znečisťujúcich ovzdušie bude relatívne nízky a bude sa pohybovať hlboko pod úrovňou limitných koncentrácií.

Vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti na ovzdušie možno hodnotiť ako málo významné.

Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie hlukových pomerov v dotknutom území oproti súčasnému stavu, ktoré by boli v rozpore s podmienkami vyplývajúcim z vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú také činnosti, ktoré by spôsobovali nadlimitné vibrácie, a preto tento vplyv na obyvateľstvo možno hodnotiť ako málo významný.

*Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo pri dodržaní príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov nebudú závažné. Realizáciou navrhovanej činnosti vrátane revitalizácie námestia sa naopak prispeje k zlepšeniu stavu životného prostredia a pohody obyvateľstva v dotknutej lokalite oproti súčasnému stavu.*

### **3.2. Vplyvy na geomorfologické pomery a horninové prostredie**

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú bezproblémové. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na teréne, ktorý je rovinatý.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti sa neovplyvnia geomorfologické pomery dotknutého územia počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Horninové prostredie dotknutého územia môže byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené najmä počas výstavby. Pri zemných prácach súvisiacich so zakladaním stavby, najmä dvoch podzemných podlaží garáží dôjde k narušeniu horninového prostredia. Stavba podzemných garáží bude zakladaná pravdepodobne pod hladinou podzemnej vody, ktorá sa predpokladá v hĺbke cca 5,4 m p. t. Vyťaženie zeminu bude potrebné využiť na iných stavbách v rámci regiónu, alebo zneškodniť na riadenej skládke odpadov. Podrobnosti nakladania s vyťaženou zeminou budú upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

V rámci ďalšej prípravy navrhovanej činnosti bude vykonaný podrobný inžinierskogeologický prieskum. Na základe výsledkov tohto prieskumu ako i hydrologického prieskumu bude navrhnutý spôsob zakladania podzemných garáží.

Steny výkopu musia byť zabezpečené proti zosuvom. Pri hĺbení výkopovej jamy sa reálne predpokladá výskyt podzemnej vody, čo si pravdepodobne vyžiada znížovanie hladiny

čerpaním. Bude potrebné prijať účinné opatrenia na zamedzenie prieniku nebezpečných látok do podzemnej vody a súčasne do horninového prostredia.

Počas vykonávania zemných prác môže dôjsť v prípade havárie stavebných mechanizmov k znečisteniu horninového prostredia. Takáto možnosť je vzhľadom na dôslednosť prípravy stavieb a technického stavu používaných mechanizmov málo pravdepodobná.

Stavba musí byť navrhnutá a realizovaná tak, aby sa v maximálne možnej miere eliminovala prípadne zmiernila možnosť kontaminácie horninového prostredia. Realizáciou odporúčaných opatrení sa dostatočne zabezpečí minimalizácia možnosti kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby navrhovanej činnosti.

V dotknutom území, ani v jeho bezprostrednej blízkosti, sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho dobývacieho priestoru ani ochranného pásma podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Lokalita navrhovanej činnosti nevykazuje žiadne znaky nestability územia, ktoré by mohli limitovať výstavbu navrhovanej činnosti. realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí aktiváciu geodynamických javov.

Počas prevádzky sa závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú.

*Celkovo možno hodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny a geodynamické pomery ako lokálne, málo významné a malého rozsahu.*

*Vplyvy navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery dotknutého územia sa nepredpokladajú.*

### **3.3. Vplyvy na klimatické pomery**

Nepredpokladajú sa závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti v štádiu výstavby ani v etape prevádzky na zmenu klimatických pomerov v dotknutom území.

Neovplyvnia sa negatívne ani mikroklimatické pomery dotknutého územia. Odstránená zeleň (4 dreviny) a nekvalitné zelené plochy námestia budú v plnom rozsahu nahradené kvalitnou zeleňou.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na klimatické pomery dotknutého územia sa nepredpokladajú.*

### **3.4. Vplyvy na ovzdušie**

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nevytvorí nový veľký ani stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná činnosť zaradená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia, do kategórie mobilné zdroje.

Pre potreby zisťovacieho konania bola v etape vypracovania zámeru vypracovaná *Rozptyľová štúdia pre stavbu: Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha (Hesek, F., december 2016)* - pozri Prílohu č. 9 zámeru.

#### Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia najmä:

- stavebné mechanizmy,
- nákladná doprava,
- stavenisko (najmä počas realizácie zemných prác).

V etape zemných prác môže dochádzať k zvýšenej prašnosti najmä na stavenisku a na prístupových cestách. Miera prašnosti bude závisieť na okamžitých poveternostných pomeroch - rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie komunikácií, dôsledné čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.).

Príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území bude málo významný a v súlade s platnými limitmi. Uvedené vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia budú

krátkodobé, nepravidelné a vzhľadom na existujúce zaťaženie súvisiacich komunikácií zanedbateľné.

#### Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom znečisťovania ovzdušia osobná doprava. Podzemné garáže sú určený najmä na parkovanie obyvateľov, zamestnancov administratívnej budovy a pre krátkodobé parkovanie návštevníkov administratívnej budovy. *Z výsledkov hodnotenia uvedeného v rozptylovej štúdii vyplýva, že príspevok podzemných garáží k znečisteniu ovzdušia bude relatívne nízky.*

Najvyššie hodnoty koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde obytnej zástavby od navrhovaných garáží budú nižšie, ako sú príslušné krátkodobé limitné hodnoty. Najviac sa k limitnej hodnote priblíži koncentrácia CO, ale jej hodnota pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach bude nižšia ako  $980,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je 9,8 % krátkodobej limitnej hodnoty. Po uvedení podzemných garáží do prevádzky najvyššia krátkodobá koncentrácia CO pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekročí hodnotu  $1050,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je 10,5 % krátkodobej limitnej hodnoty. Na základe predchádzajúceho hodnotenia spracovateľ rozptylovej štúdie odporúča aby bol na projekt vydaný súhlas na územné rozhodnutie.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti možno predpokladať, že jej realizáciou sa prispeje k zlepšeniu kvality ovzdušia v dotknutej lokalite najmä odstránením živelného parkovania automobilov na námestí a tiež doplnením kvalitnej zelene na ploche námestia, ktoré tvorí strechu podzemných garáží.

*Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v dotknutom území budú lokálne a málo významné.*

### **3.5. Vplyvy na vodné pomery**

Na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej dosahu sa nenachádza žiadny povrchový tok ani vodná plocha, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti. V štandardných prevádzkových podmienkach výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových alebo podzemných vôd je málo pravdepodobné. V prípade, že podzemné časti podzemných garáží budú zakladané pod hladinou podzemnej vody, bude potrebné prijať opatrenia na zamedzenie prieniku látok škodiacich vodám do podzemných vôd. Rovnako bude potrebné prijať opatrenia proti prieniku vody do stavebnej jamy.

Prevádzka navrhovanej činnosti súvisí s potrebou vody na polievanie zelene, prevádzku fontány a na požiarne účely. Voda bude zabezpečená z verejného vodovodu.

Odpadové vody z povrchového odtoku – dažďové vody zo strechy a so spevnených plôch budú vypúšťané do verejnej kanalizácie podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov v súlade s požiadavkami správcu kanalizácie.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne minerálne ani geotermálne pramene.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej vplyvy na režim a obeh podzemných ani povrchových vôd.

*Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať závažný negatívny vplyv na hydrologické pomery dotknutého územia.*

### **3.6. Vplyvy na pôdu**

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesných pozemkov. Bude umiestnená na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Kontaminácia pôdy v rámci lokality navrhovanej činnosti i mimo nej počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nie je pravdepodobná.

*Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu sa nepredpokladajú.*

### **3.7. Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy**

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je zastavaným územím na ktorom sa prakticky nenachádza žiadaná prirodzená vegetácia.

Stromová zeleň, ktorá sa nachádza na námestí a v jeho širšom okolí bola vysadená v rámci sadových a parkových úprav. Priamo na dotknutých parcelách sa nachádzajú štyri stromy, z toho tri stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm vo výške 130 cm nad zemou a extenzívne udržiavané zelené plochy osiate trávny semenom, ktoré bude potrebné v rámci prípravy územia pred realizáciu navrhovanej činnosti odstrániť. Dreviny, ktoré sa nachádzajú mimo priamo dotknutého pozemku vrátane 11 borovíc, ktoré sa nachádzajú na severovýchodnej strane námestia, nebudú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté.

Súčasťou navrhovanej činnosti sú i sadové úpravy, ktorými sa existujúca prevažne nekvalitná zeleň plne nahradí vysadením kvalitnej zelene na námestí, ktoré sa vytvorí na streche podzemných garáží, čím sa dosiahne skvalitnenie životného prostredia v dotknutej lokalite oproti existujúcemu stavu.

Zastúpenie zelene v dotknutom území sa kvantitatívne i kvalitatívne zvýši, nové dreviny budú druhovo aj hmotovo zapojené do prostredia. Celkovo možno predpokladať, že kvalita prostredia z ekologického i estetického hľadiska zvýši. Zabezpečí sa rozmanitosť zelene v jednotlivých ročných obdobiach. Výber druhov sa podriaďuje podmienkam prostredia.

Okrem sezónnej starostlivosti o dreviny je na námestí navrhnutá vegetácia nenáročná na údržbu, s výnimkou trávnikov, ktoré si vyžadujú pravidelné kosenie.

Pri realizácii zemných prác môže dôjsť k likvidácii niektorých malých zemných živočíchov. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná činnosť sa umiestňuje na zastavanej ploche, tento vplyv možno považovať za málo významný.

Na záujmovej lokalite nebol zaznamenaný výskyt významných druhov fauny. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani v priamom dotyku s migračnými koridormi živočíchov. Na dotknutej lokalite neboli identifikované žiadne druhy ani biotopy flóry a fauny európskeho ani národného významu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu a flóru mimo lokality navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

*Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a jej biotopy možno považovať za málo významne.*

### **3.8. Vplyvy na krajinu**

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje na zastavanom území MČ Ružinov na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra krajiny ani sa neovplyvní jej scenéria. Navrhované garáže sú podzemné a objekty umiestnené na revitalizovanom námestí (napr. fontána) neprevyšujú výškovú úroveň okolitých objektov.

*Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení súčasná štruktúra ani scenéria krajiny. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu sa nepredpokladajú.*

### **3.9. Vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme**

Navrhovaná činnosť nie je takou činnosťou, ktorá by mala závažný vplyv na urbanný komplex a využitie zeme oproti súčasnému stavu.

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy a neovplyvní priemyselnú ani inú výrobu v dotknutom ani v širšom území.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v zastavanom území. Nedôjde ani k zásadnej zmene funkčného využitia územia.

Objekt podzemných garáží bude pripojený na existujúca infraštruktúru v rámci ktorej bude potrebné vykonať niekoľko prekládok sietí.

Navrhovaná činnosť závažne negatívne neovplyvní dopravu v okolí navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na urbanný komplex a využívanie zeme budú málo významné.*

### **3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky**

V dotknutom území nie sú evidované žiadne nehnuteľné alebo hnutel'né kultúrne pamiatky. alebo pamiatkové územie vyhlásené za kultúrnu nehnuteľnú pamiatku podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Národné kultúrne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, ktoré sa nachádzajú na území MČ Ružinov nie sú v dosahu navrhovanej činnosti. Na lokalite navrhovanej činnosti, sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka.

Realizácia ani prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje riziko ohrozenia alebo poškodenia pamiatkovo chránených objektov, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladajú.*

### **3.11. Vplyvy na archeologické náleziská**

Na lokalite navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti evidované žiadne archeologické náleziská, a preto sa nepredpokladajú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti tohto charakteru.

Vzhľadom na realizáciu zemných prác súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti sa nevylučuje možnosť existencie archeologických nálezov. V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác musí stavebník postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na archeologické náleziská predbežne možno hodnotiť ako nulové.*

### **3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská ani na významné geologické lokality.

Na riešenom území neboli v čase posudzovania zaznamenané žiadne paleontologické náleziská, alebo nálezy. Jednoznačne však nemožno absolútne vylúčiť paleontologické nálezy v sedimentoch na miestach realizácie zemných prác v rámci výstavby podzemných podlaží a pri realizácii výkopových prác. V prípade výskytu akýchkoľvek paleontologických nálezov je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská významné geologické lokality predbežne možno hodnotiť ako nulové.*

### **3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

*Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa nepredpokladajú.*

### **3.14. Iné vplyvy**

Okrem uvedených vplyvov sa žiadne iné vplyvy závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

Nepredpokladá sa výskyt zdrojov žiarenia. Na stavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. Pri výstavbe nebudú použité materiály, u ktorých by sa účinky rádioaktívneho žiarenia dali očakávať.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo ani pachové látky.

S odpadmi, ktoré sa vyprodukujú počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov z oblasti odpadového hospodárstva.

#### **4. Hodnotenie zdravotných rizík**

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, a preto sa nepredpokladá, že bude predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľstvo dotknutej lokality.

Priame zdravotné riziká počas výstavby budú znášať len pracovníci obsluhy stavebných mechanizmov a zariadení. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a na podmienku plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov budú zdravotné riziká minimálne. Všetky používané stavebné mechanizmy a zariadenia musia byť konštruované a obsluhované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

Zdravotné riziko predstavuje doprava počas výstavby navrhovanej činnosti (možné havárie), a preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť technickému stavu dopravných prostriedkov a technickému stavu a čistote komunikácií. Riziko havárií je možné veľmi účinne ovplyvňovať vhodnou organizáciou dopravy.

V etape výstavby sa predpokladá čiastočné narušenie pohody a kvality života obyvateľov v dotknutej lokalite (najmä hluk, prach a emisie z dopravy). Toto narušenie bude dočasné a lokálne, a preto nebude mať významný vplyv na zdravie obyvateľstva.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších a vnútorných priestoroch musia byť dodržané podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter a rozsah nepredstavuje závažné zdravotné riziko pre obyvateľov a pracovníkov v jej dosahu.

Hygienické požiadavky pri prevádzke navrhovanej činnosti stanoví príslušný orgán na ochranu zdravia.

#### **5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia**

##### **5.1. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma**

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v lokalite, kde platí prvý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne chránené územia ani chránené stromy.

##### **5.1.1. Vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z.**

##### **5.1.1.1. Vplyvy na európsku sústavu chránených území (Natura 2000)**

###### *Vplyvy na chránené vtáčie územia*

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Bratislava II) zasahuje SKCHVU007 Dunajské luhy, ktorá sa nachádza cca 4 km južne až juhovýchodne od lokality navrhovanej činnosti. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani inak nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené vtáčie územia sa nepredpokladajú.

#### *Vplyvy na územia európskeho významu*

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Bratislava II) zasahuje SKUEV0270 Hrušov, SKUEV0295 Biskupické luhy. Lokalita navrhovanej činnosti nie je ich súčasťou.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani v dotyku so žiadnym UEV.

Vplyvy navrhovanej činnosti na navrhované územia európskeho významu sa nepredpokladajú.

*Vzhľadom na charakter, rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa jej vplyvy na územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) nepredpokladajú.*

#### **5.1.1.2. Vplyvy na územia národnej sústavy chránených území**

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza CHKO Dunajské luhy, vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o CHKO Dunajské luhy z 3. marca 1998.

Územie navrhovanej činnosti sa nenachádza ani nie je súčasťou ani v dotyku s územím CHKO Dunajské luhy.

Na území okresu Bratislava II sa z maloplošných chránených území nachádzajú: PR Kopáčsky ostrov, Topolové hony a Gajc, CHA Poľovnícky les a Bajdel a PP Panský diel.

Navrhovaná činnosť nie súčasťou ani nie je v dotyku so žiadnym z uvedených maloplošných chránených území.

Na dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené stromy.

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych mokrad'ových biotopov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia národnej sústavy chránených území sa nepredpokladajú.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. sa nepredpokladajú.*

#### **5.1.2. Vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z.**

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (§ 31 zákona o vodách) ani do vyhlásených ochranných pásiem vodárenských zdrojov (§ 32 zákona o vodách).

Najbližšia Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov sa nachádza cca 2,5 km juhovýchodne od lokality navrhovanej činnosti.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza priamo v žiadnom z PHO vodných zdrojov ani v priamom kontakte s vodohospodársky významným tokom. Vodárenské toky sa v blízkosti záujmového územia nenachádzajú.

Negatívne vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. sa nepredpokladajú.

*Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej charakter, rozsah a umiestnenie nebude negatívne vplývať na chránené územia ani na ich ochranné pásma.*

#### **5.2. Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

Navrhovaná činnosť nie je súčasťou, ani nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability na nadregionálnej, regionálnej ani na miestnej úrovni.

*Vplyvy navrhovanej činnosti na prvky územného systému ekologickej stability sa nepredpokladajú.*

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

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli identifikované a popísané v predchádzajúcich kapitolách zámeru.

V tejto kapitole je uvedená sumarizácia vplyvov z hľadiska veľkosti, významnosti, pravdepodobnosti vzniku a doby trvania.

V rámci vypracovania zámeru boli identifikované a porovnané s platnými právnymi predpismi nasledujúce predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie: vplyvy na obyvateľstvo, vplyvy na horninové prostredie, vplyvy na klimatické pomery, vplyvy na ovzdušie, vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy, vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma, vplyvy na územný systém ekologickej stability, vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme, vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská, vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, iné vplyvy.

Pri hodnotení sa použili 4 stupne významnosti vplyvov:

*bez vplyvu* – navrhovaná činnosť vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia;

*vplyv málo významný (-1/+1)* – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne;

*vplyv významný (-2/+2)* – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny;

*vplyv závažný (-3/+3)* – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

Ohodnotenie jednotlivých predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je uvedené v tabuľkách č. 41 a 42.

**Tabuľka č. 41:** Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape výstavby z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

| Environmentálny vplyv                  | Veľkosť | Významnosť                 | Charakter vplyvu<br>+ (pozitívny)<br>- (negatívny) | Pravdepodobnosť | Doba trvania            |
|----------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Vplyvy na obyvateľstvo                 | lokálny | významný                   | -2                                                 | istý            | krátkodobý              |
| Vplyvy na horninové prostredie         | lokálny | málo významný              | - 1                                                | istý            | krátkodobý              |
| Vplyvy na klimatické pomery            |         | bez vplyvu                 |                                                    |                 |                         |
| Vplyv na ovzdušie                      | lokálny | málo významný              | -1                                                 | istý            | krátkodobý              |
| Vplyvy na vodné pomery                 | lokálny | málo významný              | -1                                                 | potenciálny     | krátkodobý              |
| Vplyvy na pôdu                         |         | bez vplyvu                 |                                                    |                 |                         |
| Vplyvy na faunu                        | lokálny | málo významný              | -1                                                 | istý            | krátkodobý              |
| Vplyvy na flóru                        | lokálny | málo významný/<br>významný | -1/+ 2                                             | istý            | krátkodobý/<br>dlhodobý |
| Vplyvy na krajinu                      | lokálny | málo významný              | -1/+1                                              | istý            | dlhodobý                |
| Vplyvy na urbanný komplex a využ. zeme | lokálny | málo významný              | +1                                                 | istý            | dlhodobý                |
| Vplyvy na                              |         | bez vplyvu                 |                                                    |                 |                         |

|                                     |  |            |  |  |  |
|-------------------------------------|--|------------|--|--|--|
| archeologické náleziska             |  |            |  |  |  |
| Vplyvy na paleontologické náleziska |  | bez vplyvu |  |  |  |
| Vplyvy na kultúrne hodnoty          |  | bez vplyvu |  |  |  |
| Vplyvy na chránené územia           |  | bez vplyvu |  |  |  |
| Vplyvy na ÚSES                      |  | bez vplyvu |  |  |  |

**Tabuľka č. 42:** Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape prevádzky z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

| Environmentálny vplyv                  | Veľkosť | Významnosť             | Charakter vplyvu<br>+ (pozitívny)<br>- (negatívny) | Pravdepodobnosť | Doba trvania |
|----------------------------------------|---------|------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Vplyvy na obyvateľstvo                 | lokálny | významný/málo významný | +2/-1                                              | istý            | dlhodobý     |
| Vplyvy na horninové prostredie         |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na klimatické pomery            |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na ovzdušie                     | lokálny | málo významný          | -1                                                 | istý            | dlhodobý     |
| Vplyvy na vodné pomery                 |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na pôdu                         |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na faunu                        |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na flóru                        |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na krajinu                      |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na urbanný komplex a využ. zeme |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na archeologické náleziska      |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na paleontologické náleziska    |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na kultúrne hodnoty             |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na chránené územia              |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |
| Vplyvy na ÚSES                         |         | bez vplyvu             |                                                    |                 |              |

Navrhovaná činnosť nebude mať nevratný negatívny vplyv na životné prostredie okrem odstránenia štyroch jedincov existujúcich drevín z lokality navrhovanej činnosti, ktoré budú v plnom rozsahu nahradené v rámci sadových úprav a okrem možnej likvidácie malých zemných živočíchov pri realizácii zemných prác.

Pri identifikácii možných vplyvov navrhovanej činnosti v rámci zisťovacieho konania sa zohľadňovali príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov najmä z oblasti: ochrany prírody a krajiny, ochrany vôd, ochrany ovzdušia, ochrany pôdy, ochrany zdravia, odpadového hospodárstva, ochrany a bezpečnosti pri práci.

Nepreukázal sa nesúlad navrhovanej činnosti s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov.

Navrhovaná činnosť nemá nároky na trvalý ani na dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Z hľadiska hluku navrhovaná činnosť signifikantne neovplyvní pomery v dotknutej lokalite v porovnaní so súčasným stavom a nespôsobí závažné zhoršenie životných podmienok obyvateľov. Navrhovaná činnosť nebude mať závažné negatívne vplyvy na vodné pomery dotknutého územia. Ekologická stabilita širšieho územia nebude vplyvom navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný vplyv na urbánny komplex a využívania zeme ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Nepredpokladajú sa závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia, faunu, flóru a ich biotopy ani na chránené územia a ich ochranné pásma.

Navrhovaná činnosť ako celok nebude mať závažné negatívne vplyvy na životné prostredie nad mieru, ktorá je stanovená všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Identifikované vplyvy sú pri dodržaní a realizácii navrhovaných opatrení environmentálne prijateľné.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti v dotknutom území možno považovať za dominantné, nakoľko realizáciou navrhovanej činnosti sa

- vytvoria vhodné podmienky pre bezpečné, bezproblémové a environmentálne prijateľné parkovanie obyvateľov, administratívnych pracovníkov a návštevníkov v záujmovom území v súlade s platnými predpismi;
- odstráni sa živelné parkovanie na existujúcom námestí a v jeho blízkom i širšom okolí, ktoré spôsobuje postupnú devastáciu námestia, znečisťovanie ovzdušia, poškodzovanie zelene a narušenie pohody obyvateľov v príľahlej lokalite;
- skultúrni sa životné prostredie v dotknutej lokalite – revitalizované námestie bude plniť funkciu verejného priestoru, doplnia sa plochy zelene, čo bude mať pozitívny vplyv i na širšie územie navrhovanej činnosti.

## **7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice**

Záujmové územie sa nachádza cca 6 – 9 km JZ od štátnej hranice s Rakúskom.

V rámci navrhovanej činnosti sa neumiestňujú také činnosti, ktoré by svojim vplyvom presahovali štátne hranice.

*Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej negatívne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.*

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

Na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v rámci vypracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažné negatívne vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

## **9. Ďalšie možné rizika spojené s realizáciou navrhovanej činnosti**

Aj keď je riziko vzniku havárie z dôvodu rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti nepravdepodobné, nie je ho možné nikdy úplne vylúčiť, a preto je potrebné počítať i takouto skutočnosťou.

V čase výstavby nemožno vylúčiť napr. riziká pracovných úrazov, požiaru, výbuchu a havárií stavebných a dopravných mechanizmov.

Rizika počas výstavby predstavujú aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd. Riziko vzniku havárií často súvisí s dodržiavaním prevádzkovej a pracovnej disciplíny a môže k nemu dôjsť najmä pri zlyhaní ľudského faktora.

V urbanizovanom prostredí možno počítať i z rizikom poškodenia existujúcich podzemných vedení najmä pri ich prekládke súvisiacej s realizáciou navrhovanej činnosti (napr. vodovod, kanalizácia, horúcovod a pod.).

Pri dodržaní technologických postupov výstavby, technických kontrol stavebných zariadení a stavebnej techniky a bezpečnostných predpisov, sú tieto riziká málo pravdepodobné. Dôležité je, aby všetci pracovníci boli oboznámení s splatnými predpismi z oblasti BOZP.

Rizikom, ktoré nemožno úplne vylúčiť, je napr. požiarne riziko. Môže vzniknúť napr. pri skrate v energetické sieti, spôsobené ľudským faktorom a pod.). Navrhovaný objekt musí preto spĺňať všetky požiadavky vyplývajúce zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom a súvisiacich predpisov.

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti vzhľadom na jej lokalizáciu, charakter a rozsah by nemalo dôjsť k žiadnemu zvýšenému riziku vzniku havárií. Možnosť vzniku havárie možno považovať za minimálnu, priam hypotetickú.

Vznik a vplyvy havárií z dôvodu prevádzky navrhovanej činnosti na vzdialenejšie okolie sa nepredpokladajú.

## **10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie**

### **10.1. Územnoplánovacie opatrenia**

- Navrhovanú činnosť realizovať v súlade s príslušnými záväznými územnoplánovacími regulatívami a podľa podmienok rozhodnutia o umiestnení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

### **10.2. Technické, technologické a organizačné opatrenia počas prípravy, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky**

#### **Opatrenia počas prípravy**

- Do projektovej dokumentácie (DÚR, DSP) premietnuť technické a technologické opatrenia, ktoré vyplývajú z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžinierskogeologický prieskum, radónový prieskum, akustická štúdia, rozptylová štúdia, dopravná štúdia a pod.).
- V rámci prípravy navrhovanej činnosti vykonať podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum a na základe jeho výsledkov navrhnúť podmienky zakladania podzemných podlaží garáží.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie upresniť umiestnenie zariadenia staveniska a miesto dočasného uskladnenia prebytočného a nepoužiteľného materiálu (napr. vybúranú vozovku, stavebná súť, nevhodná zemina z výkopov) vznikajúceho počas výstavby.
- Vypracovať a odsúhlasiť s príslušnými orgánmi (vrátane orgánov miestnej samosprávy) Projekt organizácie výstavby, Havarijný plán a Projekt organizácie dopravy zahrňujúci odvoz prebytkovej zeminy a odpadov z demolácie existujúcich objektov a spevnených plôch.
- Harmonogram dovozu stavebných materiálov a stavebných výrobkov vypracovať tak, aby sa nevytvárali na mieste stavby nadmerné zásoby.

- Pri výbere dodávateľa stavby žiadať preukázanie kvality a dobrého technického stavu stavebných a dopravných mechanizmov.
- Pred začatím zemných prác zabezpečiť vytýčenie a preloženie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu, prípadne k ich znefunkčneniu.
- Na výrub drevín požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny (MČ Ružinov) o súhlas podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. Súhlas na výrub sa vyžaduje na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a súvisle krovité porasty nad 10 m<sup>2</sup>.
- Zvýšené množstvo odvádzaných vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) odsúhlasíť s vlastníkom prečerpávacej stanice pri Karloveskom ramene.

### **Opatrenia počas výstavby**

- Navrhovanú činnosť realizovať podľa projektovej dokumentácie vypracovanej podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a súvisiacich predpisov a podľa podmienok rozhodnutia o povolení činnosti.
- Poučiť pracovníkov na stavbe o dodržiavaní predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- V maximálnej miere obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a stavebnej doprave.
- Prepravovaný stavebný materiál zabezpečiť proti prašnosti a znečisťovaniu dopravných tras (napr. plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- V prípade potreby vykonávať kropenie povrchu staveniska a čistenie a kropenie prístupových komunikácií.
- Dobrou organizáciou práce vylúčiť zbytočné prejazdy dopravných prostriedkov, presuny stavebných strojov a zariadení, beh motorov naprázdno. V čase nutných prestávok zastaviť motory stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
- Pri výstavbe dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, najmä zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MPŽPaRR SR č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- Realizovať opatrenia na zamedzenie sekundárnej prašnosti. Pri skladovaní prašných materiálov počas výstavby na stavenisku vykonať účinné opatrenia (napr. skladovanie v uzatvárateľných kontajneroch alebo skladoch, zakrytie povrchu, kropenie a pod.).
- Nepripustiť používanie mechanizmov, ktoré nebudú spĺňať požiadavky predpisov najmä z oblasti emisií znečisťujúcich látok.
- Pri stavebných prácach zabezpečiť bezporuchovú prevádzku stavebných mechanizmov a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu podzemných vôd. Zriadenie stavebného dvora zabezpečiť na spevnených plochách, odkanalizovaním zariadení a zabezpečením skladov a mechanizmov proti úniku nebezpečných látok.
- Pri hĺbení stavebnej jamy pre podzemné podlažia garáže zabezpečiť ochranu proti prítokom podzemnej vody. Podľa výsledkov hydrogeologického prieskumu podľa obsahu a zloženia chemických látok v podzemnej vode navrhnuť zloženie stavebných materiálov a konštrukcii, ktoré budú dlhodobo pod hladinou podzemnej vody tak, aby nedochádzalo k ich korózii a poškodeniu.
- V prípade potreby zabezpečiť nezávadné odvedenie dažďových vôd zo staveniska a vôd zo stavebnej jamy.

- Čistenie automobilov počas výstavby pri výjazde zo staveniska zabezpečiť na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením.
- Na stavenisku neskladovať a nemanipulovať s látkami nebezpečnými vodám, v prípade, že to bude z technologicko-prevádzkových dôvodov nevyhnutné, nakladať s nimi podľa platných predpisov tak, aby nevznikla možnosť ohrozenia podzemných a povrchových vôd a horninového prostredia.
- V prípade nakladania s látkami škodiacimi vodám zaobchádzať s nimi podľa príslušných ustanovení zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vykonať účinné opatrenia, aby tieto látky nevnikli do podzemných vôd.
- Stavenisko vybaviť potrebnými prostriedkami na zachytenie prípadného úniku nebezpečných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného havarijného úniku.
- Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku, prednostne ich zhodnotiť a nepoužiteľný odpad zneškodniť spôsobom na to určeným podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a ostatných súvisiacich predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.
- Preveriť výkopovú zeminu na prípadnú prítomnosť nebezpečných látok.
- Znečistenú zeminu odviezť z areálu a kategorizovať ju podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako nebezpečný odpad a jej zneškodnenie zabezpečiť u oprávneného subjektu.
- Na dočasné skladovanie nebezpečných látok a nebezpečných odpadov používať len určený a zabezpečený priestor v rámci staveniska.
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov zabezpečiť ich zneškodnenie prostredníctvom subjektu oprávneného na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
- Dôsledne dodržiavať zákaz zneškodňovania odpadov na stavenisku spaľovaním a zahrňovaním.
- Po ukončení výstavby z priestoru staveniska bezpodmienečne odstrániť všetok stavebný odpad.
- Kú kolaudácii stavby predložiť Okresnému úradu Bratislava evidenciu odpadov vzniknutých pri stavebnej činnosti a doklady o ich zneškodnení, ako i zmluvy na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu a ostatných odpadov oprávnenou osobou.
- Hlučnosť počas výstavby eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Zabezpečiť, aby stavebné mechanizmy neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom a vnútornom pracovnom prostredí.
- Zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Hlučné práce nevykonávať v čase nočného pokoja a počas dní pracovného pokoja.
- Pracovníkov obsluhujúcich stavebné mechanizmy vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov.
- Zabezpečiť vhodnú organizáciu výstavby podľa vopred vypracovaného a odsúhlaseného projektu organizácie výstavby, za účelom minimalizácie trvania stavebných prác a vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.
- Stavebné práce vykonávať podľa možnosti len v denných hodinách s rešpektovaním dní pracovného pokoja a pracovného voľna.
- Zabrániť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko napr. oplatením a uzamknateľnou bránou.
- Počas výstavby používať stavebné stroje len v riadnom technickom stave.

- Navrhnuť a zabezpečiť dopravné značenie v rámci areálu tak, aby bola v čo najväčšej miere zabezpečená bezpečnosť a minimalizovanie kolízie motorových vozidiel stavebnej dopravy a prevádzkovej dopravy.
- Udržiavať poriadok na stavenisku. Suroviny, materiály a výrobky ukladať na vopred určených a zabezpečených plochách.
- Dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.
- Poučiť pracovníkov na stavbe o dodržiavaní predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Pri výstavbe podzemných podlaží garáží zvoliť šetrné technologické postupy, aby sa neohrozila stabilita objektov v ich dosahu.
- Zabezpečiť, aby dreviny určené na výrub boli odstránené podľa podmienok súhlasu na výrub, vhodným spôsobom a vhodnými prostriedkami (napr. ručne prípadne malou mechanizáciou).
- Odstránenú drevnú a ostatnú organickú hmotu zdodnotiť podľa platných predpisov, spaľovanie a drvenie na stavenisku je neprípustné.
- V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.
- V prípade výskytu paleontologických nálezov pri realizácii zemných prác postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

#### **Opatrenia počas prevádzky**

- Zabezpečiť vypracovanie a dodržiavanie prevádzkového poriadku podzemných garáží.
- V podzemných garážach zabezpečiť vetranie s dostatočnou kapacitou výmeny vzduchu podľa platných predpisov.
- Vypúšťanie vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd zo spevnených plôch) do verejnej kanalizácie zabezpečiť podľa zákon č. 364/2002 Z. z. o vodách a zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon), a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách ... a podľa podmienok správcu kanalizačnej siete.
- Podzemné garáže vybaviť prostriedkami potrebnými na zneškodnenie prípadného úniku nebezpečných látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.
- Nebezpečné látky a látky škodiace vodám skladovať na miestach na to určených a zabezpečených a vybavených podľa platných predpisov.
- Vzniknuté odpady zneškodňovať zmluvne prostredníctvom oprávnených osôb vybavených príslušnými prostriedkami a nakladať s nimi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacich predpisov.
- Nebezpečný odpad zneškodňovať prostredníctvom subjektu oprávneného na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
- Pri nakladaní s odpadmi počas prevádzky postupovať podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva, predovšetkým príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacich predpisov a VZN hlavného mesta SR o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.
- Odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku (separovaný zber) a zneškodniť ich spôsobom na to určeným podľa ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

- Kontajnery na komunálny odpad a kontajnery na separovaný zber odpadov umiestniť na pozemku navrhovateľa za dodržania hygienických, estetických a protipožiarňých podmienok.
- Dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi a súvisiacich predpisov a vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- Počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržať príslušné ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### **Opatrenia po ukončení prevádzky**

- Po skončení prevádzky navrhovanej činnosti odstrániť na náklady prevádzkovateľa všetky nepoužiteľné objekty a zariadenia, prípadne ich nahradiť novými objektmi, ktoré budú v súlade s ÚPN platným v čase ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti.

### **11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

Vývoj územia bez realizácie navrhovanej činnosti je vlastne nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať v prvom rade súčasný stav lokality v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu posúdiť a identifikovať jej predpokladaný vývoj bez realizácie navrhovanej činnosti.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila situácia v parkovaní v dotknutej lokalite sa vzhľadom na nárast celkovej automobilizácie obyvateľstva sa bude zhoršovať, spevnené plochy a zelené plochy námestia sa budú naďalej devastovať. Na parkovanie sa budú využívať i ďalšie zelené plochy, úseky a chodníky príľahlých ulíc.

Bez realizácie navrhovanej činnosti nedôjde v budúcnosti k zlepšeniu ale k zhoršeniu súčasného stavu dotknutého životného prostredia.

Bez realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k zlepšeniu ale k zhoršeniu súčasného stavu životného prostredia v dotknutej lokalite. Existujúce námestie bez revitalizácie nebude plniť funkciu verejného priestoru a jeho kvalita sa bude naďalej znižovať a bude zaťažovať a znehodnocovať životné prostredie v jeho dosahu.

### **12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou**

Podľa stanoviska MČ Bratislava-Ružinov k architektonickej štúdii „Revitalizácia námestia a podzemné Garáže na ulici Ivana Horvátha“ (list č. UP/CS9205/2016/2/UP7 z 23. 5. 2016), sú záujmové parcely podľa Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy (2007) v znení zmien a doplnkov súčasťou rozvojového územia vo vnútornom meste s doplnkovým kódom regulácie I:

| Kód regulácie | IPP max. | Kód funkcie | Názov urbanistickej funkcie                      | Priestorové usporiadanie | IZP Max. | KZ Min. |
|---------------|----------|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------|----------|---------|
| I             | 2,4      | 501         | zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti | zástavba mestského typu  | 0,30     | 0,25    |

Poznámka:

- *kód regulácie*, vyjadruje povolenú mieru záťaže rozvojového územia zástavbou. Stanovuje pre vybrané funkcie intenzitu (mieru) využitia rozvojového územia;

- *index podlažných plôch (IPP)*, udáva pomer celkovej výmery podlažnej plochy nadzemnej časti zástavby k celkovej výmere vymedzeného územia funkčnej plochy, príp. jej časti. Je formulovaný ako maximálne prípustná miera využitia územia. Výhodou tohto ukazovateľa je zrozumiteľnosť a jednoznačnosť stanovenej požiadavky a jednoduchá možnosť vyjadrenia ďalších nadväzných ukazovateľov, kritérií a odporúčaní;
- *index zastavaných plôch (IZP)* udáva pomer súčtu zastavaných plôch vo vymedzenom území funkčnej plochy, príp. jej časti k celkovej výmere vymedzeného územia. Je stanovený v závislosti na polohe a význame konkrétneho územia, na spôsobe funkčného využitia a na druhu stavby;
- *koeficient zelene (KZ)* udáva pomer medzi započítateľnými plochami zelene (zeleň na rastlom teréne, zeleň nad podzemnými konštrukciami) a celkovou výmerou vymedzeného územia. V regulácii stanovuje nároky na minimálny rozsah zelene v rámci regulovanej funkčnej plochy a pôsobí vo vzájomnej previazanosti s vlastnou funkciou. Stanovený je najmä v závislosti na spôsobe funkčného využitia a polohe rozvojového územia v rámci mesta;
- *podiel započítateľných plôch zelene v území ( $m^2$ )* =  $KZ \times \text{rozloha funkčnej plochy ( $m^2$ )}$ .

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom hl. mesta SR Bratislavy (2007) v znení zmien a doplnkov. Parametre navrhovanej činnosti zodpovedajú charakteru územia. Merítkom a limitom pre novú výstavbu v stabilizovanom území je najmä charakteristický obraz a proporcie konkrétneho územia, ktoré je nevyhnutné pri hodnotení novej výstavby v stabilizovanom území akceptovať, chrániť a rozvíjať. V súčasnosti je existujúce námestie v zlom technickom aj funkčnom stave, využíva sa na bezhlavé parkovanie vozidiel a neplní svoju funkciu verejného priestoru. Realizáciou navrhovanej činnosti sa rieši problém s parkovaním v lokalite a zároveň sa zabezpečí prinavrátenie námestia s funkciou verejného priestoru obyvateľom.

### **13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona.

Zámer sa predkladá príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie na vykonanie zisťovacieho konania podľa § 29 zákona.

Proces zisťovacieho konania podľa zákona bude postupovať podľa zákona týchto krokov:

- Rozoslanie a pripomienkovanie zámeru.
- Vyhodnotenie stanovísk predložených k zámeru a použitie kritérií pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č. 10 zákona.
- Rozhodnutie Okresného úradu Bratislava, na základe výsledkov zisťovacieho, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona.

Ak príslušný orgán na základe výsledkov zisťovacieho konania rozhodne, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať podľa zákona, postupuje sa podľa § 30 až § 38 zákona.

Ak príslušný orgán na základe výsledkov zisťovacieho konania rozhodne, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona, nasleduje konanie o povolení navrhovanej činnosti podľa stavebného zákona.

**Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli v priebehu vypracovania zámeru identifikované také závažné okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona a vypracovať správu o hodnotení.**

## **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

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

Návrh súboru kritérií na výber optimálneho variantu vychádzal z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky dotknutého životného prostredia. Potrebné bolo vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na človeka.

Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav dotknutého životného prostredia zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok daných všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Pri výbere optimálneho variantu sa prihliadalo najmä na:

- povahu a rozsah navrhovanej činnosti;
- miesto vykonávania navrhovanej činnosti;
- význam očakávaných vplyvov.

### **2. Výber optimálneho variantu**

Zámer sa predkladá na vykonanie zisťovacieho konania podľa § 29 zákona v nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti, nakoľko príslušný orgán, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Bratislava upustil na základe odôvodnenej písomnej žiadosti navrhovateľa, podľa § 22 ods. 6 zákona od variantného riešenia navrhovanej činnosti (list č. OU-BA-OSZP3/2016/108572/SIA/II-EIA-upus z 20. 12. 2016).

#### **Nulový variant**

Nulový variant je variant súčasného stavu a náčrt jeho pravdepodobného vývoja v prípade, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať v prvom rade súčasný stav lokality v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu identifikovať jeho predpokladaný vývoj bez realizácie navrhovanej činnosti.

Na záujmovom pozemku sa v súčasnosti nachádza námestie s fontánou, spevnené i zelené plochy, ktoré slúžia na provízorne, neoficiálne parkovanie.

Celkový dojem z námestia je veľmi zlý, námestie je nefunkčné a nevyhovujúce. Nesplňa funkciu zhromažďovaciu ani oddychovú, v mieste ktoré má slúžiť na oddych obyvateľov sú na poškodených spevnených i nespevnených plochách okolo zanedbanej a schátralej fontány chaoticky „zaparkované“ automobily. Povrchová úprava námestia je zdevastovaná, nefunguje odvodnenie, absentuje mestský mobiliár a adekvátne osvetlenie.

Existujúce námestie (vrátane fontány), ktoré je predmetom revitalizácie je celkove v zlom technickom aj funkčnom stave. Spôsob parkovania na námestí a v jeho okolí nevyhovuje platným predpisom a normám.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa rieši problém s parkovaním v dotknutej lokalite a zároveň sa zabezpečí prinavrátenie námestia s funkciou verejného priestoru obyvateľom.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila situácia v parkovaní v dotknutej lokalite sa vzhľadom na nárast celkovej automobilizácie obyvateľstva sa bude zhoršovať,

spevnené plochy a zelené plochy námestia sa budú nadalej devastovať. Na parkovanie sa budú využívať i ďalšie zelené plochy, úseky a chodníky prilahlých ulíc.

Bez realizácie navrhovanej činnosti nedôjde v budúcnosti k zlepšeniu ale k zhoršeniu súčasného stavu životného prostredia v dotknutej lokalite.

### **Variant navrhovanej činnosti**

Variant navrhovanej činnosti predstavuje revitalizáciu existujúceho námestia (napr. fontána, spevnené plochy, plochy zelene, mobiliár) a výstavbu dvojpodlažných podzemných garáží s kapacitou 149 parkovacích stojísk a vybudovanie dvoch stojísk na teréne na požiarnej nádrži). Navrhovaná činnosť je umiestnená v hl. meste SR Bratislava, v MČ Bratislava-Ružinov, na k. ú. Ružinov, na parcelách č. 1236/9, 1236/12, 1236/19 (časť).

Vjazd a výjazd automobilov do/z podzemných garáží je v JV rohu námestia. Vjazd a výjazd z podzemných garáží bude pripojený na ulicu Exnárova.

### **3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu**

Výsledný návrh činnosti je vypracovaný na základe dôsledného poznania stavu územia, jeho únosnosti a limitov, hlukových pomerov, emisných a imisných pomerov, možnosti pripojenia na dopravnú a na ostatnú infraštruktúru, požiadaviek požiarnej ochrany, ochrany zdravia, ochrany životného prostredia ako celku a po zohľadnení súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem. Zároveň sú v ňom zohľadnené rozvojové zámery a dlhodobé vízie využitia záujmového územia.

Pre posúdenie identifikovaných vplyvov variantu navrhovanej činnosti bola zvolená štvorstupňová stupnica: *bez vplyvu* – navrhovaná činnosť vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia; *vplyv málo významný* (-1/+1) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne; *vplyv významný* (-2/+2) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny; *vplyv závažný* (-3/+3) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

Podľa dostupných informácií o navrhovanej činnosti a dotknutom území a po vyhodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie identifikovaných počas spracovania zámeru (použitím kritérií pre zisťovacie konanie – Príloha č. 10 zákona) možno konštatovať, že

- nulový variant je z hľadiska vplyvu na životné prostredie nevyhovujúci;
- realizácia navrhovanej činnosti podľa predloženého variantu riešenia navrhovanej činnosti je z hľadiska vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva možná a environmentálne prijateľná.

**Na základe vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie identifikovaných počas vypracovania zámeru možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa variantu uvedeného v zámere je environmentálne prijateľná a je v súlade s príslušnými ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia, ochrany zdravia a bezpečnosti obyvateľstva.**

**Realizácia navrhovanej činnosti bude významným pozitívnym prínosom pre kvalitu životného prostredia v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.**

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

K zámeru sú priložené:

1. Mapa širších vzťahov
2. Ortofotomapa umiestnenia navrhovanej činnosti
3. Koordinačná situácia
4. Situácia námestia (1. NP)
5. Situácia 1. PP
6. Situácia 2. PP
7. Vizualizácia
8. Rezy
9. Fotodokumentácia súčasného stavu

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam použitých materiálov**

#### **Dokumentácia vypracovaná pre zámer**

- Rozptyľová štúdia pre stavbu: *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha (Hesek, F., december 2016)*
- Akustická projektová štúdia – *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha (AUREKA, s. r. o., Bratislava, 2016)*
- *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. I. Horvátha – Dopravno-kapacitné posúdenie (Alfa 04 a.s., Bratislava, december 2016)*
- *Dendrologický prieskum – inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo les. Parc. č. 1236/9, 1236/12, 1236/19 (Ing. arch. Lenka Gulačová, august 2016)*

#### **Zoznam použitých materiálov**

- *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha, Bratislava – projekt na územné rozhodnutie (mfarch, s.r.o., Bratislava, 2016)*
- *Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy (2007) v znení zmien a doplnkov*
- *Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia (2002)*
- *Atlas SSR, SAV, SÚGK (1980)*
- *Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA (1980)*
- *Hydrologická ročenka SHMÚ (2010)*
- *Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol.. Atlas SSR. Veda Bratislava (1980)*
- *Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území (2003)*
- *Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, Rybanič, R., Šutiakova, T., Benko, Š.,(eds.) (2004).*
- *Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE - inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M.(EDS.), (2002)*

### **Právne predpisy**

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky č. 492/2006 Z. z.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd
- Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Vyhláška MŽP SR č. 397/2003 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody
- Vyhláška MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 314/2010 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah programu znižovania emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a obsah údajov a spôsob informovania verejnosti.
- Vyhláška MPŽ SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MPŽ SR č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ...
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia 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
- Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

### **Webové stránky**

- [www.enviro.gov.sk](http://www.enviro.gov.sk)
- [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)
- [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)
- [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)
- [www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)
- [www.google.sk](http://www.google.sk)
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)
- [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)
- [www.sguds.sk](http://www.sguds.sk)
- [www.air.sk](http://www.air.sk)
- [www.pamiatky.sk](http://www.pamiatky.sk)
- [www.ruzinov.sk](http://www.ruzinov.sk)

## **2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

Pred vypracovaním zámeru navrhovateľ požiadal príslušný orgán, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Bratislava, o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Okresný úrad Bratislava na základe odôvodnenej písomnej žiadosti vyhovel požiadavke navrhovateľa a upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti listom č. OU-BA-OSZP3/2016 z 20. 12. 2016.

## **3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie**

Pre potreby vypracovania zámeru a následnej realizácie boli vypracované tieto dokumenty:

- Rozptylová štúdia pre stavbu: *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha (Hesek, F., december 2016)*
- Akustická projektová štúdia – *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha (AUREKA, s. r. o., Bratislava, 2016)*
- *Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. I. Horvátha – Dopravno-kapacitné posúdenie (Alfa 04 a.s., Bratislava, december 2016)*
- *Dendrologický prieskum – inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo les. Parc. č. 1236/9, 1236/12, 1236/19 (Ing. arch. Lenka Gulačová, august 2016)*

Súčasne s vypracovaním zámeru sa vypracovávala projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (Revitalizácia námestia a podzemné garáže na ul. Ivana Horvátha, Bratislava – projekt na územné rozhodnutie (mfarch, s.r.o., Bratislava, 2016). Otázky súvisiace s predpokladanými vplyvmi navrhovanej činnosti na životné prostredie boli priebežne konzultované medzi spracovateľmi zámeru a spracovateľmi projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

Bratislava, december 2016

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **1. Spracovatelia zámeru**

ENPRO Consult, s. r. o., Martinengova 4, 811 02 Bratislava

### **2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

**Za spracovateľa zámeru:** ENPRO Consult, s. r. o., Bratislava

.....  
Dátum

.....  
Ing. Viera H u s k o v á  
konateľka

**Za navrhovateľa:** ELITE HOLDING, a. s., Bratislava

.....  
Dátum

.....  
Ing. Dušan H a l g a š  
predseda predstavenstva

## **X. PRÍLOHY**

1. Mapa širších vzťahov
2. Ortofotomapa umiestnenia navrhovanej činnosti
3. Koordinačná situácia
4. Situácia námestia (1. NP)
5. Situácia 1. PP
6. Situácia 2. PP
7. Vizualizácia
8. Rezy
9. Rozptylová štúdia
10. Akustická štúdia
11. Fotodokumentácia súčasného stavu
12. List OU Bratislava – upustenie od variantného riešenia