ANČETA s.r.o., Podunajské Biskupice – Ketelec, 821 00 Bratislava

ZEMNÍKY KETELEC

ZÁMER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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: ENGICON engineering & construction

Bratislava, máj 2016

OBSAH:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1. NÁZOV. 4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO. 4
3. SÍDLO. 4
4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA. 4
5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE. 4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
1. NÁZOV. 4
2. ÚČEL. 4
3. UŽÍVATEĽ. 5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 5
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 11
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 11
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA. 11
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE. 24
10. CELKOVÉ NÁKLADY. 25
11. DOTKNUTÁ OBEC. 25
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ. 25
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY. 25
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN. 25
15. REZORTNÝ ORGÁN. 25
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 25
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 26

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 26
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ. 26
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA. 51
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA. 68
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA. 82

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 95
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY. 95
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH. 103
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 109
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK. 125

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA. 136
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA. 140
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE. 140
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ. 140
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI. 140
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 140
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA. 148
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI. 149
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV. 152

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 155
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 155
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY. 155
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 155

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 155

VII. DOLPŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 156
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV. 156
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU. 158
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 159

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU 159

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 159
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU 159
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 159

PRÍLOHY

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov.

ANČETA s.r.o.

2. Identifikačné číslo.

35 696 605

3. Sídlo.

Podunajské Biskupice - Ketelec
821 00 Bratislava

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

František Ančík (konateľ spoločnosti)
ANČETA s.r.o.
Podunajské Biskupice - Ketelec
821 00 Bratislava
tel. č.: +421 2 4552 3843
e-mail: anceta@anceta.sk

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

František Debnár
ENGICON s.r.o.
Martina Granca 7
841 02 Bratislava
tel. č.: +421 903 907 624
e-mail: engicon@engicon.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov.

Zemníky Ketelec

2. Účel.

Účelom navrhovanej činnosti je realizácia suchej povrchovej ťažby štrkopieskov s cieľom vytvoriť zemníky, pričom zemníky majú byť zavezené inertnými materiálmi a výkopovými zeminami zo stavieb a následne rekultivované do pôvodného stavu. Celá činnosť je naviazaná na výstavbu R7 a D4 a vzhľadom na situovanie zemníkov je jej cieľom zásobovanie uvedených stavieb násypovým materiálom. Uvažuje sa s ročnou ťažbou presahujúcou 200 000 ton a to na troch lokalitách (zemníkoch) označených ako Z1 (plocha 9,1701 ha je predelená ochranným pásmom diaľnice D4 na časť Z1a o výmere 2,6976 ha a časť Z1b o výmere 6,4725 ha), Z2 na ploche 30,373 ha a Z3 na ploche 6,0611 ha). Hlavným cieľom dobývacích prác bude vytvorenie zemníkov a nie racionálne využitie ložiska.

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie je najmä zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, objasniť a porovnať výhody a nevýhody navrhovanej činnosti a to aj v porovnaní s nulovým variantom, určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie

životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

3. Užívateľ.

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ.

4. Charakter navrhovanej činnosti.

Ide o novú činnosť, ktorá spadá 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“) do kapitoly 1. „Ťažobný priemysel“ a do položky 11. „Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku od 200 000 $t.rok^{-1}$ alebo od 10 ha záberu plochy“ (prahová hodnota časti A – povinné hodnotenie).

V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe upustenia od variantného riešenia zámeru pre navrhovanú činnosť, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, odbor environmentálneho posudzovania listom č. 5561/2016-3.4/mo, zo dňa 27. 05. 2016.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, je predpoklad, že by predmetné územie a jeho bezprostredné okolie bolo využívané naďalej na poľnohospodárske aktivity forme pestovania plodín a ako územie výstavby a prevádzky dopravných koridorov D4 a R7, resp. v budúcnosti podľa Urbanistickej štúdie zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec - Ketelec ako orná pôda, zeleň (krajinná a vyhradená), vodné plochy a ako cyklistické trasy.

Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia, pričom vzhľadom na v súčasnosti pripravované a povoľované dopravné stavby Rýchlostná cesta R7 a Diaľnica D4 by predmetné územie bolo zasiahnuté vplyvmi z týchto činností, tak ako sú popísané v príslušných dokumentáciách posudzovania vplyvov na životné prostredie pre uvedené činnosti.

Nakoľko je navrhovaná činnosť hlavne orientovaná pre potreby výstavby stavieb R7 a D4 a vzhľadom na jej umiestnenie, je predpoklad, že by nerealizáciou navrhovanej činnosti zanikol jej benefit a to vo forme minimalizácie vplyvov stavebnej dopravy pre potreby realizácie stavieb R7 a D4 a to forme minimalizácie hluku, prašnosti, vibrácií a samotnej intenzity dopravy po prístupových komunikáciách a to aj vzhľadom na zastavané územie, cez ktoré by prechádzala a teda aj jej vplyvov na obyvateľstvo a jeho majetok, pričom na druhej strane by nedošlo k dočasnému záberu poľnohospodárskych pôd, k vzniku prašnosti a hluku zo samotnej ťažby a s dopravy z nej vyplývajúcej aj s ohľadom na lokalitu zemníka Z2 a blízkosť zástavby v rámci osady Lieskovec a vplyvom navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky ÚSES.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava II
Obec:	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Mestská časť:	Podunajské Biskupice
Katastrálne územie:	Podunajské Biskupice
Umiestnenie:	mimo zastavaného územia obce
Sídelná jednotka:	Kopáč
Parcelné čísla (register C-KN):	zemník Z1 (časť Z1a) - 5938/25 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť,

Z1 (časť Z1b) - 5938/2 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť,

Z2 - 6279/8 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť,

Z3 - 6284/25 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu;

6284/26 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu.

Plocha riešeného územia navrhnutého na povrchovú ťažbu štrku sa nachádza vedľa existujúcich ťažobných plôch štrku v zóne Lieskovec – Ketelec (Topoľové hony). Navrhované zemníky ležia v tesnej blízkosti plánovanej stavby diaľnice D4 a to jej križovatky Ketelec, resp. odpočívadla Rovinka a medzi areálom navrhovateľa a osadou Lieskovec. Samotné riešené územie sa v súčasnosti využíva ako orná pôda. Štrkopiesky sa ako nevyhradený nerast ťažili a ťažia na niekoľkých lokalitách v záujmovom území, v lokalite Ketelec (areál fy Ančeta s.r.o.), v lokalite priamo nadväzujúcej na komunikáciu v Jegenešskej ceste (areál fy A-Z Stav s.r.o.) a v lokalite Lieskovec – Ketelec (areál CRH (Slovensko) a.s.) situovanej medzi komunikáciami v Jegenešskej a v Lieskovskej ceste, prostredníctvom povrchovej ťažby. Vo východnej a severnej časti prechádzajú územím líniové vedenia technickej infraštruktúry. Terén je prevažne rovinatý, mierne zvlnený v juhovýchodnej časti územia.

Navrhovaný zemník Z1 má byť rozdelený telesom diaľnice D4 a jej ochranným pásmom na 2 lokality a to na:

- lokalitu Z1a na parcele s číslom 5938/25, ktorá je využívaná ako orná pôda, pričom táto časť sa má nachádzať medzi ochranným pásmom diaľnice D4, miestnou prístupovou komunikáciou vedúcou od Topoľových honov k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o., popri ktorej rastie nelesná drevinná vegetácia nespojitého charakteru a miestnou prístupovou poľnou cestou situovanou na severnej hranici predmetného územia, pričom územie je rovinaté s nadmorskou výškou cca 131 m n. m, pričom západne od nej je trasované podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia (je situované mimo Z1a) a metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne).

- lokalitu Z1b na parcele s číslom 5938/2, pričom táto časť sa má nachádzať medzi ochranným pásmom diaľnice D4 a nelesnou drevinnou líniovou vegetáciou rastúcou na hranici medzi katastrálnymi územiami Podunajské Biskupice a Rovinka, pričom zo severu a juhu má byť ohraničená ornou pôdou, pričom územie je pomerne rovinaté s nadmorskou výškou cca od 128 m n. m. po 130,5 m n. m.

Navrhovaný zemník Z2 má byť situovaný západne miestnej prístupovej komunikácie vedúcej od osady Lieskovec k areálu navrhovateľa popri ktorej rastie nelesná drevinná vegetácia nespojitého charakteru a je využívaná ako cyklotrasa č. o8 (8. okruh - východná časť - spravuje Cyklokoalícia) a to na parcele s číslom 6279/8, ktorá je využívaná ako orná pôda a severne od areálu navrhovateľa a miestnej komunikácie vedúcej od areálu navrhovateľa smerom na západ, z východu existujúcou rozvodnou sieťou VN – 22 kV, reprezentovanú nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča (nezasahuje do nich) a zo severu ornou pôdou, za ktorou sa nachádza malý lesný porast s ochranným 50 m pásmom, do ktorého čiastočne zemník Z2 zasahuje a ktorý je využívaný ako paintballové ihrisko a osada Lieskovec. Územie je rovinaté s nadmorskou výškou cca od 130 m n. m. po 132 m n. m.

Navrhovaný zemník Z3 má byť situovaný severovýchodne od miestnej prístupovej komunikácie vedúcej zo západu od Biskupského ramena do lesného komplexu situovaného juhovýchodne od zemníka Z3 a to na parcelách s číslami 6284/25 a 6284/26, ktoré sú využívané ako orná pôda, pričom uvedená komunikácia je lemovaná porastom nelesnej drevinnej vegetácie nespojitého charakteru, za ktorým sa nachádza orná pôda a v jej blízkosti sa nachádza metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne), juhovýchodne a severozápadne (v tomto území prechádza existujúca rozvodná sieť VN – 22 kV, reprezentovaná nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča (v dotyku so severovýchodným rokom parcely č. 6284/26)) od poľnohospodársky využívanej ornej pôdy a južne od ochranného pásma diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky Ketelec. Územie je rovinaté s nadmorskou výškou cca od 129,5 m n. m. po 132 m n. m.

Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá dotknuté územie medzi prostredie narušené, pričom sa nachádza v Bratislavskej zaťaženej oblasti.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami.

Navrhovaná činnosť patrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie spadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2014 (Bratislava - územie Hlavného mesta SR Bratislava pre znečisťujúce PM_{10}, NO_2 a BaP - (benzo(a)pyrén)). Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 1. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie, pričom v prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón) pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$, benzén a oxid uhoľnatý. Samotný Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 2. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie (v prípade znečistenia ovzdušia ozónom aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón) pre znečisťujúce látky pre arzén, kadmium, nikel, olovo, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, pričom v nej možno plánovať a vykonávať činnosti, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob podľa ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, inundačné územia, pobrežné pozemky, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani do biotopov národného alebo európskeho významu, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia, mokrade a chránené stromy. Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním. Avšak zemník Z3 je situovaný severne od hranice SKCHVÚ007 Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a v blízkosti Územia európskeho významu SKÚEV0295 Biskupské luhy a Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy. Zároveň je zemník Z3 je situovaný na okraji biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Tento biokoridor by mal slúžiť hlavne migrácii suchozemských stavovcov, avšak je potrebná celková revitalizácia územia (výsadba pôvodnej drevinnej vegetácie, resp. prevod ornej pôdy na trvalé trávne porasty) v celej trase tohto biokoridoru.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy, ale iba k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy. Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy sa bude týkať pôdneho typu Fluvizeme typické (modálne – kultizemné) karbonátové, resp. pôd sprievodných a lokálnych a to fluvizemí glejových (modálnych – kultizemných) a arenických karbonátových, ktorých pôdnym substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Ide pôdy nív vodných tokov, s ochrickým Ao -horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, sorpčne nasýtené, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, ktoré sú využívané ako orné pôdy na pestovanie obilnín a krmovín, pričom limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody a potenciálne a degradačné procesy, ktoré v nich pôsobia sú často nepriaznivý vodný a vzdušný režim a z hľadiska náchylnosti na kontamináciu sa v nich vyskytuje čiastočná imobilizácia kontaminovaných látok do spodnej časti pôdneho profilu a podzemných vôd. Z hľadiska BPEJ ide o pôdy s BPEJ 015005 (čiastočne zemníky Z1, časť Z1a a časť Z1b, Z3 a Z3), 0002042 (zemník Z1, časť Z1a a čiastočne časť Z1b), 0002002 (čiastočne zemník Z3), 0003003 (čiastočne zemník Z2) a 0001001 (čiastočne zemník Z2). Pôdy s BPEJ 0015005 predstavujú pôdny typ fluvizeme stredne ťažké s ľahkým podorničím (piesočnatohlinité), vysýchavé, bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), veľmi produkčné orné pôdy, so strednou potenciálnou veternou eróziou a bez kompakcie. Pôdy s BPEJ 0002042 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %,

v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %), stredne hlboké (30 až 60 cm), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 5), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0002002 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 2), pričom sú zaradené do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, vysoko produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0003003 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 3), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0001001 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysýchavé (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, bez kompakcie. Ide o pôdy s vysokou produkciou fytomasy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou vodnou eróziou, pričom v prípade inaktivácie (schopnosť pôd zadržať látky, väčšinou cudzorodé, a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravového reťazca - podiel polutantov, ktorý sa zachytí v pôdnom profile a neprenikne z pôdy do podložia a transportu (schopnosť pôd premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podložia) organických kontaminantov ich okrem pôd s BPEJ 0003003 (pôda s vysokou schopnosťou inaktivovať organické polutanty a s nízkou schopnosťou transportovať organické polutanty) zaraďujeme medzi stredné (pôda so strednou schopnosťou inaktivovať a transportovať organické polutanty. Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlórované bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov. Ide o primárnu poľnohospodársku pôdu (pôda, ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t.j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozí potravovú dostatočnosť obyvateľstva). Uvedené poľnohospodárske pôdy sú málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre kukuricu siatu je 3,41–4,00 $t.ha^{-1}$) pre pestovanie kukurice siatej, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre pšenicu vyšší ako 5 $t.ha^{-1}$) pre pestovanie pšenice ozimnej, resp. nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre pšenicu je menej ako 3,4 $t.ha^{-1}$) v prípade pôd s BPEJ 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre

jačmeň jarný vyšší ako 4,6 t.ha^{-1}) pre pestovanie jačmeňa jarného, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre jačmeň jarný je od 3,81 do 4,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0002042 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre raž vyšší ako 4,0 t.ha^{-1}) pre pestovanie raže, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre raž je od 3,51 do 4,0 t.ha^{-1}) v prípade pôdy s 0002042, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ovos vyšší ako 3,4 t.ha^{-1}) pre pestovanie ovsa, resp. nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre ovos je menej ako 2,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre slnečnicu vyšší ako 3 t.ha^{-1}) pre pestovanie slnečnice, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre slnečnicu je od 2,41 do 3 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0002042 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak vyšší ako 0,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie maku, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak je od 0,61 do 0,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042 a málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak je od 0,30 do 0,60 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre sóju vyšší ako 1,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie sóje, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre sóju je od 1,51 do 1,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre hrach siaty vyšší ako 2,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie hrachu siateho, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre hrach je od 2,21 do 2,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre cukrovú repu vyšší ako 2,5 t.ha^{-1}) pre pestovanie cukrovej repy, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky vyšší ako 21,3 t.ha^{-1}) pre pestovanie zemiakov, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky je od 17,41 do 21,3 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0003003 a 0001001 a málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky je od 13,81 do 17,40 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ vyšší ako 1,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie chmeľu, resp. málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ je od 1,2 do 1,4 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ je pod 1,2 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042 a 0001001 a veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan vyšší ako 2,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie ľanu, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan je od 2,21 do 2,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan je pod 1,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0001001.

K záberom lesných pozemkov nedôjde, pričom zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

Z hľadiska nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich ochranných pásiem sa na predmetných parcelách, resp. v ich blízkosti nachádzajú:

- rozvodná sieť VN – 22 kV, reprezentovaná nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča,
- ochranné pásmo plánovanej diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky (MÚK Ketelec) s ochranným pásmom 100 m,

- podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia, ktoré je trasované z druhej strany miestnej komunikácie ako je uložený metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave,
- metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne), ktorý je vedený popri miestnej komunikácii, ktorá vedie z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. a to zo strany areálu CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku.

Časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 bude zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovaný zemný val (depónia) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m. Vzhľadom k uvedenému budú všetci pracovníci poučený a vyškolení pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.

Predmetné parcely sa nachádzajú v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je súčasťou prílohovej časti tohto zámeru navrhovanej činnosti.

7. Termín začatia a ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti.

Začatie ťažby:	rok 2016
Ukončenie ťažby:	rok 2025
Ukončenie revitalizácie územia:	rok 2026
Lehota dočasnej zmeny využívania územia	10 rokov

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Navrhovateľ pôsobí v predmetnej lokalite od roku 1997. Hlavným predmetom jeho činnosti bola od začiatku ťažba štrkopieskov a následná rekultivácia pozemkov výkopovými zeminami zo stavieb v rámci Bratislavy a okolia. Postupom času sa firma začala zaoberať aj zemnými prácami väčšieho rozsahu a najmä komplexnou logistikou a separáciou výkopových materiálov so zameraním na ich opätovné využitie. S týmto úzko súvisí aj strategická orientácia firmy na pripravovanú výstavbu diaľnice D4 a rýchlostnú komunikáciu R7. Cieľom navrhovateľa v rámci realizácie navrhovanej činnosti je ponúknuť materiály do násypov v dostatočnom množstve a kvalite, ktoré umožnia vybudovať úseky D4 od mostu cez Dunaj až po Podunajské Biskupice a R7 od križovatky s prístavným mostom po obec Rovinka vrátanie všetkých križovatiek a diaľničných odpočívadiel pri osade Lieskovec. Predmetom navrhovanej činnosti je príprava zemníkov na

princípe povrchovej ťažby s následnou rekultiváciou zeminami, nepoužiteľným skrývkovým inertným materiálom zo stavby diaľnice, prebytočným materiálom v rámci realizácie kompenzačných opatrení v rámci stavby a pod. Hlavným argumentom pre saturovanie materiálových potrieb výstavby R7 a D4 zo zdrojov navrhovateľa je minimalizácia dopravných vzdialeností medzi zdrojmi do násypov a ich prirodzenými zdrojmi v prostredí, ale aj minimalizácia zaťaženia stávajúcej verejnej cestnej siete prepravou násypových materiálov potrebných pre výstavbu R7 a D4. Naváženie materiálu do plánovaných cestných telies diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7 môže prebiehať z depónií, alebo zemníkov, takmer výhradne po trasách stavby, čo je z hľadiska životného prostredia najprijateľnejšie riešenie, rešpektujúce aj dopravnú situáciu najmä na ceste I/63, ktorá by bola takto minimálne dotknutá dopravou zemných materiálov z akýchkoľvek iných zdrojov mimo okolia stavby uvedených komunikácií. Rekultivácia vyťažených zemníkov bude prebiehať po ukončení výstavby uvedených cestných komunikácií a to zavezením inertnými výkopovými zeminami získanými z výkopov stavebných jám na území Bratislavy a okolia. Tento spôsob rekultivácie takisto rieši potrebu ukladania týchto prebytočných vykopaných zemín a to v krátkej vzdialenosti od miesta ich pôvodu, čo má taktiež priaznivý vplyv na zaťaženie verejných komunikácií, životného prostredia a minimalizáciu dopravných vzdialeností. Pokiaľ ide o kontrolu dovážaných výkopových zemín, bude vykonávaná trojstupňovo. Prvý stupeň kontroly dovážaného materiálu bude zabezpečovaný prostredníctvom firmy ANČETA zemné práce s.r.o., ktorá bude vykonávať tieto práce a je 100 % dcérskou spoločnosťou navrhovateľa. Kontrola zdrojov zemín použitých do zásypov vyťažených zemníkov tak bude prebiehať už s predstihom vo fáze prípravy stavby na základe geologického prieskumu a to vo vzťahu investora stavby – realizátor zemných a výkopových prác. Tento stupeň kontroly bude prebiehať ešte pred podpisom zmluvy o dielo. Druhým stupňom kontroly bude kontrola výkopových zemín v priebehu vlastných výkopových prác. Tu sa bude zisťovať najmä súlad skutkového stavu (kvality podložia) s výsledkami geologického prieskumu. Tretím stupňom kontroly bude vlastná kontrola na vstupe, ktorá bude prebiehať počas evidencie a váženia prichádzajúcich vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje návrh zmeny využitia dotknutých pozemkov na dočasnú činnosť povrchovej ťažby štrkov a následnú rekultiváciu.

Navrhovaná činnosť sa nachádza na časti pozemkov s parcelným číslom 5938/2 (9,8182 ha), 5938/25 (5,9292 ha), 6279/8 (30,0373 ha), 6284/25 (4,5743 ha) a 6284/26 (3,5929 ha) (register C-KN) na katastrálnom území Podunajské Biskupice. Pre navrhovanú činnosť sa využije existujúce prevádzkové a sociálne zázemie navrhovateľa, ktorého areál sa nachádza v dotknutom území. Uvažuje sa s povrchovou suchou ťažbou štrkopieskov na ploche pre zemníka Z1 9,1701 ha (plocha je predelená ochranným pásmom diaľnice D4), pre Z2 30,0373 ha a pre Z3 6,0611 ha. Spodná úroveň plochy ťažobného priestoru je navrhnutá minimálne 0,5 m nad hladinou spodnej vody.

Nakoľko územie zemníkov patrí do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, počas prevádzky bude potrebné predchádzať úniku znečisťujúcich látok (predovšetkým zo stavebných mechanizmov a áut) a nesmie dôjsť následnému znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Postup pri prípadnom úniku znečisťujúcich látok bude riešený bezodkladne podľa havarijného plánu prevádzky.

Uvedené parcely na katastrálnom území Podunajské Biskupice sú evidované ako orná pôda (bude potrebné ich dočasné vyňatie) a ich časti budú slúžiť k ťažbe štrkopieskov s cieľom vytvoriť zemníky. Zemníky budú zavezené inertnými materiálmi a následne budú rekultivované do pôvodného stavu.

Celá navrhovaná činnosť je naviazaná na výstavbu R7 a D4 a vzhľadom na situovanie zemníkov bude zásobovanie stavby násypovým materiálom R7 a D4 veľmi efektívne.

Celkovo sa uvažuje s ročnou ťažbou presahujúcou 200 000 ton.

Plocha územia navrhnutého na povrchovú ťažbu štrku sa nachádza vedľa existujúcich ťažobných plôch štrku v zóne Lieskovec – Ketelec (Topoľové hony). Navrhované zemníky ležia v tesnej blízkosti plánovanej stavby diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky

(MÚK Ketelec). Samotné riešené územie sa v súčasnosti využíva ako orná pôda. Štrkopiesky sa ako nevyhradený nerast ťažili a ťažia na niekoľkých lokalitách v záujmovom území, v lokalite Ketelec (areál fy Ančeta s.r.o.), v lokalite priamo nadväzujúcej na komunikáciu v Jegenešskej ceste (areál fy A-Z Stav s.r.o.) a v lokalite Lieskovec – Ketelec (areál so sídlom v Rohožníku a.s.) situovanej medzi komunikáciami v Jegenešskej a v Lieskovskej ceste, prostredníctvom povrchovej ťažby. Vo východnej a severnej časti prechádzajú územím líniové vedenia technickej infraštruktúry. Terén je prevažne rovinatý, mierne zvlnený v juhovýchodnej časti územia.

Z hľadiska nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich ochranných pásiem sa na predmetných parcelách, resp. v ich blízkosti nachádzajú:

- rozvodná sieť VN – 22 kV, reprezentovaná nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča,
- ochranné pásmo plánovanej diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky (MÚK Ketelec) s ochranným pásmom 100 m,
- podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia, ktoré je trasované z druhej strany miestnej komunikácie ako je uložený metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave.
- metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne), ktorý je vedený popri miestnej komunikácii, ktorá vedie z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. a to zo strany areálu CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku.

Navrhovaná činnosť svojim záberom územia nevyvolá požiadavky na preložky uvedených inžinierskych sietí, pričom uvedené inžinierske siete budú pred začiatkom spolu s ich ochrannými pásmami vytýčené v teréne a v rámci realizácie navrhovanej činnosti plne rešpektované.

Susediace prevádzky ťažby štrkov a obhospodarované plochy ornej pôdy nebudú obmedzované zmenou využívania územia, resp. realizáciou navrhovanej činnosti.

Časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 bude zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovaný zemný val (depónia) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m. Vzhľadom k uvedenému budú všetci pracovníci poučený a vyškolení pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.

Predmetné parcely sa nachádzajú v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika.

Pre navrhovanú činnosť je dôležitý súčasný stav a stav po vybudovaní diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7.

V rámci navrhovanej činnosti sú navrhované nasledujúce stavebné objekty:

- SO 01 Príprava územia
- SO 02 Ťažobný priestor zemníka Z1
- SO 03 Ťažobný priestor zemníka Z2
- SO 04 Ťažobný priestor zemníka Z3
- SO 05 Rekultivácia plochy zemníka Z1
- SO 06 Rekultivácia plochy zemníka Z2
- SO 07 Rekultivácia plochy zemníka Z3

Navrhovaný stavebný objekt SO 01 Príprava územia rieši skrývku ornej pôdy a humusového horizontu, ktoré sa majú deponovať priamo po obvode dotknutých parciel. Na základe inžiniersko-geologického prieskumu je hĺbka skrývky uvažovaná od 30 do 40 cm. Depónie budú tvoriť zemný val široký 6/12/20 m a vysoký 3,5 m, ktorý bude potláčať šírenie hluku vznikajúceho pri ťažbe štrku. Skrývka ornej pôdy bude deponovaná na dotknutom pozemku samostatne v zmysle rozhodnutia o dočasnom odňatí. Navrhovaný rozsah objektu:

- skrývka - zemník Z1, časť Z1a 26 976 m^2,
  časť Z1b 64 725 m^2,
- skrývka - zemník Z2 300 373 m^2,
- skrývka - zemník Z3 60 611 m^2,
- spolu skrývka zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 452 685 m^2,
- depónie pre zemník Z1, časť Z1a 2 920 m^2,
  časť Z1b 7 760 m^2,
- depónie pre zemník Z2 48 060 m^2,
- depónie pre zemník Z3 9 700 m^2,
- spolu depónie zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 68 440 m^2.

Navrhovaný stavebný objekt SO 02 Ťažobný priestor zemníka Z1, ktorý je rozdelený na časti Z1a Z1b, rieši skrývku ornej pôdy a humusového horizontu, ktoré sa deponujú priamo po obvode dotknutých parciel. Depónie budú tvoriť zemný val, ktorý bude potláčať šírenie hluku vznikajúceho pri ťažbe štrku. Navrhovaný rozsah objektu (plocha zásob zemníka Z1) je 91 701 m^2 (z toho Z1a 26 976 m^2 a Z1b 64 725 m^2). Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiku tohto stavebného objektu osobitne pre časť Z1a a Z1b.

zemník Z1, časť Z1a na parcele s číslom 5938/25	
objem ornice	8 093 m^3
objem podorničia	39 757 m^3
objem skrývky spolu	**47 850 m^3**
objem štrkopieskov	67 883 m^3
objem vyťažiteľných hornín celkove	**115 733 m^3**
zemník Z1, časť Z1b na parcele s číslom 5938/2	
objem ornice	19 417 m^3
objem podorničia	178 047 m^3
objem skrývky spolu	**197 464 m^3**
objem štrkopieskov	52 293 m^3
objem vyťažiteľných hornín celkove	**249 757 m^3**

Navrhovaný stavebný objekt SO 03 Ťažobný priestor zemníka Z2 rieši skrývku ornej pôdy a humusového horizontu, ktoré sa deponujú priamo po obvode dotknutej parcely. Depónie budú tvoriť zemný val, ktorý bude potláčať šírenie hluku vznikajúceho pri ťažbe štrku. Navrhovaný rozsah objektu (plocha zásob zemníka Z2) je 300 373 m^2. Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiku tohto stavebného objektu.

zemník Z2 na parcele s číslom 6279/8	
objem ornice	120 151 m^3
objem podorničia	446 958 m^3
objem skrývky spolu	**567 109 m^3**
objem štrkopieskov	944 109 m^3
objem vyťažiteľných hornín celkove	**1 511 218 m^3**

Navrhovaný stavebný objekt SO 04 Ťažobný priestor zemníka Z3 rieši skrývku ornej pôdy a humusového horizontu, ktoré sa deponujú priamo po obvode dotknutých parciel. Depónie budú tvoriť zemný val, ktorý bude potláčať šírenie hluku vznikajúceho pri ťažbe štrku. Navrhovaný rozsah objektu (plocha zásob zemníka Z2) je 60 611 m^2. Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiku tohto stavebného objektu.

zemník Z3 na parcelách s číslami 6284/25 a 6284/26	
objem ornice	24 244 m^3
objem podorničia	125 293 m^3
objem skrývky spolu	**149 537 m^3**
objem štrkopieskov	134 791 m^3
objem vyťažiteľných hornín celkove	**284 328 m^3**

Celkový objem ornice, podorničia, skrývky, štrkopieskov a vyťažiteľných hornín pre zemníky Z1, časť Z1a a Z1b, Z2 a Z3 uvádza nasledujúca tabuľka, pričom celkový navrhovaný rozsah objektov uvedených zemníkov (plochy zásob uvedených zemníkov) bude činiť 452 685 m^2.

spolu zemníky Z1, časť Z1a a Z1b, Z2 a Z3	
objem ornice	**171 905 m^3**
objem podorničia	**790 055 m^3**
objem skrývky spolu	**961 960 m^3**
objem štrkopieskov	**1 199 076 m^3**
objem vyťažiteľných hornín celkove	**2 161 036 m^3**

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na predmetných pozemkoch musí byť vykonaná pred začiatkom samotnej ťažby a vytvorenia zemníkov, respektíve pred začatím prvých zemných prác, pričom nesmie byť vykonaná na zamrznutej a premočenej pôde. Zhrnutie humusového horizontu sa vykoná len na ploche predmetných parciel, ktoré sú predmetom dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy. Odobratie ornice do hĺbky 0,30 m až 0,40 m sa vykoná bežnou technikou. Ako ochranu proti zaburineniu sa navrhuje dva krát do roka, počas deponovania ornice, vykonávať opatrenia proti ich zaburineniu. Na celej ploche dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy sa uskutoční aj výkop a odvoz podorničia.

Navrhovaný stavebný objekt SO 05 Rekultivácia plochy zemníka Z1 rieši dočasný záber poľnohospodárskej pôdy pod zemníkom Z1 (v jeho častiach Z1a a Z1b) na parcelách s číslami 5938/2 a 5938/25, ktoré budú uvedené do pôvodného stavu technickou a biologickou rekultiváciou územia. Technická časť bude pozostávať z vyplnenia vyťaženého ťažobného priestoru inertným materiálom - zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu bude povrch územia zarovnaný a pripravený pre spätné rozprestretie ornej pôdy.

Navrhovaný stavebný objekt SO 06 Rekultivácia plochy zemníka Z2 rieši dočasný záber poľnohospodárskej pôdy pod zemníkom Z2 na parcele s číslom 6279/8, ktorá bude uvedená do pôvodného stavu technickou a biologickou rekultiváciou územia. Technická časť bude pozostávať z vyplnenia vyťaženého ťažobného priestoru inertným materiálom - zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu bude povrch územia zarovnaný a pripravený pre spätné rozprestretie ornej pôdy.

Navrhovaný stavebný objekt SO 07 Rekultivácia plochy zemníka Z3 rieši dočasný záber poľnohospodárskej pôdy pod zemníkom Z3 na parcelách s číslami 6284/25 a 6284/26, ktoré budú uvedené do pôvodného stavu technickou a biologickou rekultiváciou územia. Technická časť bude pozostávať z vyplnenia vyťaženého ťažobného priestoru inertným materiálom -

zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu bude povrch územia zarovnaný a pripravený pre spätné rozprestretie ornej pôdy.

Rekultivácia je súhrn agromelioračných, agrotechnických, biologických a pestovateľských opatrení na obnovu kvalitatívnych vlastností poľnohospodárskej pôdy a obnovu pôdnej úrodnosti. Tieto opatrenia obsahujú obnovu fyzikálnych vlastností, chemických vlastností a biologických vlastností poľnohospodárskej pôdy. Plocha určená na rekultiváciu predstavuje v súčasnosti rovinatý terén, ktorý tvoria poľnohospodárske pozemky evidované v KN ako orná pôda. Predmetné pozemky sa nachádzajú v katastrálnom území Podunajské Biskupice, mimo zastavaného územia obce Podunajské Biskupice.

Technická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v rekonštrukcii pôdneho profilu technickými prostriedkami. Po ukončení nepoľnohospodárskej činnosti bude nevyhnutné odstrániť z pozemku všetky konštrukcie, spevnené plochy (panely), kamene. Po odstránení všetkých ostatkov nepoľnohospodárskej činnosti bude vyplňovaný vyťažený ťažobný priestor inertným materiálom - zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu rozhrnuté deponované podorničie bude povrch územia zarovnaný, pričom bude deponované podorničie. Následne bude celá plocha preoraná a na povrch plochy sa rozprestrie a urovná vrstva ornice s plynulým prechodom na okolitú poľnohospodársku pôdu. Možné rozdiely v poklese vrstiev pôdy sa dodatočne odstránia pri biologickej rekultivácii, ktorá bude nasledovať po terénnych prácach. Povrchová úprava bude realizovaná agrotechnickými opatreniami. Predpokladaná dĺžka trvania technickej rekultivácie je jeden až dva mesiace pred ukončením dočasného záberu.

Biologická rekultivácia bude nadväzovať na ukončenú technickú časť rekultivácie. Bude realizovaná agrotechnickými opatreniami ako urovnanie povrchu strednou orbou, pričom hlboká orba zabezpečí spojenie ornice s podorničím, nasledovať bude rozbitie hrúd ťažkými bránami a na záver, urovnanie povrchu smykovaním a bránením, pričom bude vykonaná výsadba. Biologická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v naštartovaní mikrobiologických procesov v pôde. Po ukončení rekultivácie bude pôda v stave umožňujúcom jej ďalšie poľnohospodárske využitie bez obmedzenia.

V predmetnom území dobývacích prác bol vykonaný podrobný geologický prieskum životného prostredia a inžinierskogeologický prieskum. Cieľom podrobného geologického prieskumu životného prostredia a inžinierskogeologického prieskumu bolo zistenie súčasného stavu znečistenia podzemných vôd, litologických a inžinierskogeologických pomerov na vytipovaných zemníkoch v blízkosti trasy diaľnice D4, pričom úloha geologického prieskumu bola špecifikovaná ako zistiť a opísať geologické a hydrogeologické pomery skúmaného územia, prieskumnými prácami zistiť inžinierskogeologické pomery v záujmovom území, zistiť úroveň hladiny podzemnej vody a chemickými analýzami podzemnej vody zistiť súčasný stav podzemných vôd pred ťažbou a následným možným zavezením zemníkov inertným materiálom. V rámci geologickej úlohy bolo na predmetnej lokalite odvŕtaných 6 prieskumných sond (1 IG, 2 IG, 3 IG, 1 HG, 2 HG a 3 HG). Prieskumné vrty boli vyhĺbené do hĺbky 7,50 m p.t. Následne boli vrty 1 HG, 2 HG, 3 HG zabudované ako monitorovacie. Zabudovanie bolo zrealizované PVC rúrou Ø 110 mm. Štrbinová perforácia 1 mm je vo vrtoch v hĺbkovom intervale 5,00 - 7,25 m. Ako obsyp filtra bol použitý triedený štrk (4 - 8 mm). Dno vrtov je uzavreté a tvorí ho kalník dĺžky 0,25 m. Dokumentácia vrtov je nasledovná:

1 IG (131,14 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,30	pôdny horizont	O	2
0,30 - 1,60	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
1,60 - 4,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, hnedosivý	G2 GP	2
4,50 - 5,10	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5-8 cm, sivý	G2 GP	3
5,10 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-5 cm, sivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 5,10 m p.t.

1 HG (130,44 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,30	pôdny horizont	O	2
0,30 - 1,60	silt s nízkou plasticitou, tvrdý, žltosivý	F5 ML	3
1,60 - 4,10	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
4,10 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, hnedosivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 4,70 m p.t.

2 IG (132,04 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,40	pôdny horizont	O	2
0,40 - 2,60	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
2,60 - 4,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3 cm, sivý	G2 GP	2
4,50 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-5 cm, sivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 5,80 m p.t.

2 HG (132,17 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,40	pôdny horizont	O	2
0,40 - 0,80	silt s nízkou plasticitou, tvrdý, žltosivý	F5 ML	3
0,80 - 1,30	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
1,30 - 4,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3 cm, hnedosivý	G2 GP	2
4,50 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, sivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 5,70 m p.t.

3 IG (132,07 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,40	pôdny horizont	O	2
0,40 - 1,30	silt s nízkou plasticitou, tvrdý, žltosivý	F5 ML	3
1,30 - 2,20	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
2,20 - 4,30	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, hnedosivý	G2 GP	2
4,30 - 5,00	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5-8 cm, sivý	G2 GP	3
5,00 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, sivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 5,20 m p.t.

3 HG (131,55 m n. m.)

litologický profil v m	makroskopický popis	zatriedenie podľa STN 72 1001	zatriedenie podľa STN 73 3050
0,00 - 0,40	pôdny horizont	O	2
0,40 - 1,00	silt s nízkou plasticitou, tvrdý, žltosivý	F5 ML	3
1,00 - 3,20	piesok ílovitý, žltosivý	S5 SC	2
3,20 - 4,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3 cm, hnedosivý	G2 GP	2
4,50 - 6,00	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3-5 cm, sivý	G2 GP	2
6,00 - 7,50	štrk zle zrnený, valúny Ø 1-3 cm, sivý	G2 GP	2

Hladina podzemnej vody narazená / ustálená: 3,60 m p.t.

V rámci uvedeného prieskumu nebol urobený výpočet zásob, preto bola použitá metodika pre výpočet zásob ložiska kvalifikovaným odhadom. Na hodnotenom ložisku sú pomerne jednoduché prírodné geologické pomery. Ide o horizontálne uložené klastické riečne sedimenty s nevýraznou gradáciou a krížovým zvrstvením, pričom ložisko sa vykazuje, ako blok zásob vymedzený zemníkmi a ich plocha je totožná s plochou záujmového územia dobývacích prác.

Pre výpočet zásob bol zvolený nasledovný metodický postup:

- Bloky zásob na povrchu tvoria uholníky s pozdĺžnym (predlženým) tvarom.
- Na základe technických parametrov budúcich zemníkov, sa stanovila ťažobná hĺbka na 0,5 m nad hladinou spodných vôd.
- svahy sa vytvoria v pomere 1:2. Jednotlivé body, topografické prvky, sa kótovaním premietaním preniesli na rovinu plánovanej bázy. Spojením týchto bodov sa dosiahla kontúra blokov zásob na úrovni skrývky (priamo z meračskej dokumentácie) a ťažobnej bázy 0,5 m nad hladinou podzemných vôd.
- Plošný obsah sa stanovil elektronickou formou priamo z dokumentácii, resp. sa z dokumentácie prebral - P1 (plocha výkopu), P2 (plocha na úrovni priemernej hodnoty skrývky) a P3 (plocha dna na úrovni 0,5 m nad hladinou podzemných vôd).
- Objem bloku zásob sa vypočítal podľa vzorcov:

1) $A=1/2 \times (P_n + P_{n+1}) \times H$ (m^3)
2) $B=1/3 \times (P_n + P_{n+1} + \sqrt{P_n \times P_{n+1}}) \times H$ (m^3)
3) $C=1/3 \times P \times H$ (m^3)

P_n – plocha vymedzujúca ťažobný rez
H – vertikálna vzdialenosť plôch

použitie vzorcov

1) ak jedna s plôch má min. 40% veľkosti druhej
2) ak jedna s plôch nemá 40% veľkosti druhej
3) ak jedna z plôch je nulová

Základné parametre súvisiace s výpočtom zásob sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

zemník Z1, časť Z1a na parcele s číslom 5938/25		**zemník Z2 na parcele s číslom 6279/8**	
P1 - plocha výkopu	26 976 m^2	P1 - plocha výkopu	300 373 m^2
P2 - plocha skrývky (priemerná)	23 925 m^2	P2 - plocha skrývky (priemerná)	290 825 m^2
P3 – plocha - dno	20 262 m^2	P3 – plocha - dno	275 329 m^2
hĺbka výkopu priemerná	4,90 m	hĺbka výkopu priemerná	5,25 m
priemerná mocnosť skrývky	2,00 m	priemerná mocnosť skrývky	1,95 m
priemerná mocnosť ornice	0,30 m	priemerná mocnosť ornice	0,40 m
zemník Z1, časť Z1b na parcele s číslom 5938/2		**zemník Z3 na parcelách s číslami 6284/25 a 6284/26**	
P1 - plocha výkopu	64 725 m^2	P1 - plocha výkopu	60 611 m^2
P2 - plocha skrývky (priemerná)	54 851 m^2	P2 - plocha skrývky (priemerná)	55 384 m^2
P3 – plocha - dno	54 207 m^2	P3 – plocha - dno	50 890 m^2
hĺbka výkopu priemerná	4,20 m	hĺbka výkopu priemerná	5,10 m
priemerná mocnosť skrývky	3,60 m	priemerná mocnosť skrývky	2,70 m
priemerná mocnosť ornice	0,30 m	priemerná mocnosť ornice	0,40 m

Geologické zásoby sú vo všeobecnosti ohraničené plochou zásob P na povrchu a zvislými plochami po vnútorných hraniciach ochranných pilierov. Spodná hranica je tvorená horizontálnou rovinou v hĺbke dna v danom prípade 0,5 m nad úrovňou hladiny podzemných vôd (tieto sa nevyčíslovali a zásoby boli vypočítane ako vyťažiteľné).

Z pohľadu zmien objemu zásob na ložisku sa zvažuje iba s úbytkami s ťažobnou činnosťou. Viazané zásoby na ložisku nie sú vyčíslené, ide o objem štrkov v závernom uhle svahu pri hraniciach výkopov. Uvedené ložisko sa bude ťažiť v súlade so zámerom využitia hlavne ako zemníky.

V súčasnosti sa nezvažuje s ďalším geologickým prieskumom na ložisku. Doterajšie informácie z vykonaného prieskumu ako aj inžiniersko-geologických a ložiskových prieskumov v širšom okolí, ale i poznatky z ťažby z analogických ložísk sú postačujúce na znášanie rizika z otvárky.

Dobývať sa bude v troch etapách. V prvej etape sa s odstupom 30 m pracoviska od iného pracoviska odstráni pôdny horizont - ornica (s mocnosťou 0,30 až 0,40 m). Nasledujúce súvrstvie v podloží ornice - podorničie do hĺbky 1,30 až 4,10 m p.t. skladajúce sa z jemnozrnných náplavov, zrnitostne charakteru siltov s nízkou plasticitou, až pieskov ílovitých, hlina piesčitá, miestami ílovitá, svetlohnedá až hnedá. Pod touto úrovňou sa nachádza vrstva štrkopieskov, zle zrnených, s valúnmi veľkosti 1-3-5-8 cm, ktorá pokračuje do overenej hĺbky 7,50 m p.t. Hladina podzemnej vody v čase vŕtania bola narazená a ustálená vo rozsahu hĺbok 4,70 až 5,80 m p.t. Vychádzajúc z viacerých údajov sa položili hranice skrývkových hornín ako priemerné hodnoty. V druhej etape sa odstránia skrývkové horniny až po úroveň štrkopieskov. V tretej etape (suchá ťažba) sa bude dobývať z úrovne štrkopieskov až na úroveň 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Pri priblížení sa k úrovni hladiny podzemných vôd bude potrebné malým výkopom overiť jej úroveň s cieľom bezpodmienečne dodržať minimálnu ochrannú vrstvu 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Predpokladá sa že ako prvé sa budú dobývať zemníky Z1, časť 1a a časť Z1b a Z3 a následne Z2. Postup dobývacích prác bude vo vyznačenom smere dobývania rovnaký, t.j. tak ako je to znázornené v grafickej prílohe v rezoch (zemník Z1, časť Z1a v smere JV – SZ, zemník Z1, časť Z1b v smere JVV – SZZ, zemník Z2 v smere JJZ – SSV a zemník Z3 v smere SV – JZ). Pri odstraňovaní ornice bude potrebné klásť dôraz nato, aby nedochádzalo k znečisteniu s podornicou. Ornica a časť podorničia sa bude ukladať na vyznačené dočasné skládky (depónie). Ukladanie sa bude robiť tak, aby nedochádzalo k ich zmiešavaniu. Ornica bude použitá na konečnú rekultiváciu. Samotný spôsob rekultivácie bude určený rekultivačným plánom. V prípade, že už počas dobývania začne z návozom inertného materiálu a výkopových zemín zo stavieb zachová sa vzdialenosť od päty násypu navezených materiálov po pätu dobývania tretej etapy vzdialenosť minimálne 30 m. Sondy 1HG, 2HG a 3HG budú zachované, nakoľko budú slúžiť ako monitorovacie objekty. Pred ťažbou bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a ochranné pásma existujúcich nadzemných a podzemných objektov a taktiež pozemok lokality ťažby v teréne podľa vytyčovacej dokumentácie.

Ťažobné rezy majú mať svahový uhol 1:1. Skládky materiálov budú dočasné, trvalé výsypky a odvaly sa neplánujú zriadiť. Stavba po skončení dobývania má účelový charakter. Pre účel využitia ako zemníkov sa nemohlo uplatňovať „racionálne dobývanie“ keďže existujúce parametre boli zvolené v rozsahu, ktorý sa podriaďoval bezpečnosti prevádzky a bezpečnosti pri práci. Zásoby sa určovali podľa jestvujúcich parametrov, ktoré do skončenia dobývania zaistia stabilitu svahov. Stabilita svahov sa určovala s ohľadom na charakter dobývanej horniny. Ide o uhol vnútorného trenia pre štrky a piesky, požadovaný stupeň stability (F= 1,2 – STN 73 6101 čl. 125), ktorý prislúcha pre zónu nesúdržných hornín – štrky, štrkopiesky a piesky. Zjednodušený stav stupňa stability je daný vzorcom:

$$F = \frac{\operatorname{tg} \varphi}{\operatorname{tg} \alpha}$$

požadovaný sklon svahu je $$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\operatorname{tg} \varphi}{F}$$ (STN 73 3050 čl. 885).

Surovina na ložisku, piesky so štrkom a piesčité štrky sa považujú za stredne uľahlé zeminy s efektívnym uhlom vnútorného trenia $\phi' = 36°$. Svah je vytváraný nad hladinou podzemnej vody a v takom prípade sa počíta so stupňom bezpečnosti číslo 1,2, t.j. pre uvažované:

$\varphi' = 36^\circ$ je uhol svahu:

$$\alpha = \frac{\operatorname{tg} 36^\circ}{1{,}2} = \frac{0{,}7665}{1{,}2} = 0{,}6054 = 31.2^\circ ,$$

navrhovaný stabilný svah, zosvaženie štrkopieskov je 31,2°, t.j. 1:1,7, čo z praktického prevádzkového hľadiska je zaokrúhlené na 1:2, čo je pre dané podmienky všeobecne uznávaná hodnota. Navrhovaná hodnota 1:2 je vyhovujúca a je v súlade so sklonom svahu, ktorý sa odporúča v geologickej úlohe č. 20152015. Na ložisku nebudú vznikať žiadne trvalé výsypky a odvaly. Terénne úpravy budú súčasťou celkovej rekultivácie.

Neupravovaný štrkopiesok bude nakladaný na autá technologickej dopravy priamo v areáli štrkovne a expedovaný odberateľom. Vyťažené štrkopiesky je možné upravovať na mobilnej, respektíve semimobilnej triediacej linke, podľa požiadaviek trhu.

Odvodňovanie sa nebude vykonávať v tejto lokalite.

Z hľadiska požiadaviek na záber pôdy navrhovaná činnosť predstavuje takú činnosť v dôsledku ktorej dôjde iba k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy o rozlohe 452 685 m^2 (zemník Z1, časť Z1a 26 976 m^2, zemník Z1, časť Z1b 64 725 m^2, zemník Z2 300 373 m^2 a zemník Z3 60 611 m^2).

Zásobovanie vodou má byť riešené dovozom vody cisternou pre vozidlo s kropiacim zariadením. Navrhovaná činnosť tak predstavuje spotrebu úžitkovej vody pre protiprašné opatrenia počas ťažby materiálu v suchom období o objeme 24 $m^3.deň^{-1}$, pričom ročný predpoklad potreby vody je 1 200 m^3. Voda pre pitné účely pracovníkov navrhovanej činnosti bude zabezpečená ako balená pitná voda, pričom zamestnanci budú využívať sociálno-hygienické zázemie areálu navrhovateľa v dotknutom území, resp. prenosné chemické WC (suché). Celkové množstvo splaškových odpadových vôd a potreba pitnej vody budú závisieť od počtu pracovníkov. Zatiaľ sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov, nakoľko sa využijú existujúce kapacity strojov a pracovníkov navrhovateľa.

Zásobovanie elektrickou energiou má byť riešené prostredníctvom existujúceho areálu navrhovateľa, pričom strojné zariadenia v rámci ťažby si napojenie na elektrickú energiu nebudú vyžadovať. Prípadné potreby elektrickej energie budú riešené presnými zdrojmi elektrickej energie, resp. napojením na existujúce zdroje elektrickej energie, ktoré sú vedené v rámci dotknutého územia.

Rekultivácia vyťažených zemníkov bude prebiehať po ukončení výstavby diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a to zavezením inertnými výkopovými zeminami získanými z výkopov stavebných jám na území Bratislavy a okolia na dotknutých parcelách. Do zemníkov bude uložený výlučne inertný odpad spĺňajúci kritéria ustanovené v § 20 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Na povrchovú úpravu terénu sa použije výlučne inertný odpad podľa ustanovení § 2 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti (Inertný odpad je odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, aby mohlo dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vylúhovateľnosti I podľa prílohy č. 1 uvedenej vyhlášky.), okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií podľa § 77 ods. 1 zákona 79/2015 Z. z. (stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác podľa § 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, zabezpečovacích prác podľa § 94 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb podľa § 86 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a pri úprave stavieb podľa § 87 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov alebo odstraňovaní stavieb podľa § 88 až 93 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebné a demolačné

práce“), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie. Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie podľa bodu 1.2. a 3 prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v bode 2.1.2. prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu, pričom takýto odpad sa na povrchovú úpravu terénu môže použiť až na základe výsledkov testovania, ktoré preukážu, že ide o inertný odpad, pričom ustanovenia § 9 ods. 1 až 4 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch nie sú tým dotknuté. Inertné odpady, ktoré sa majú využiť na povrchovú úpravu terénu, musia spĺňať požiadavky účelu, na ktorý majú byť využité. Pri povrchovej úprave terénu, ktorou je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pôjde o nie nebezpečné odpady s katalógovými číslami 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (očakávané množstvo 800 000 m^3, resp. množstvo 1 480 000 v tonách) a 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (očakávané množstvo 811 000 m^3, resp. množstvo 1 459 800 v tonách). Navrhovateľ bude viesť evidenciu aj o pôvode odpadu a mieste naloženia. Odpady (vstupný inertný materiál) bude vážený v existujúcom areály navrhovateľa v dotknutom území na mostovej váhe. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať aj k tvorbe odpadov súvisiacich s prevádzkou a údržbou pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov, ktorú budú realizovať oprávnené zmluvné organizácie, pričom riešenie výmeny prevádzkových kvapalín bude realizované mimo priestor navrhovanej činnosti, ako aj ich skladovanie. Pôjde o odpady nebezpečné, ktorými sú napr. hydraulické, motorové, prevodové a mazacie oleje, filtračné materiály, handry na čistenie a pod., ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené pod katalógové čísla 13 01 13 iné hydraulické oleje (očakávané ročné množstvo 30 kg), 13 02 08 iné motorové, prevodové a mazacie oleje (očakávané ročné množstvo 30 kg) a 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (očakávané ročné množstvo 110 kg). Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a budú riadne označené. Nebezpečné odpady budú zhromažďované osobitne. Odpady budú zneškodňované, resp. zhodnocované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Z nie nebezpečných odpadov budú v rámci navrhovanej činnosti ešte vznikať odpady z katalógovým číslom 15 02 03 absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02 a to o predpokladanom množstve 220 kg ročne. Produkcia komunálnych odpadov od pracovníkov navrhovanej činnosti bude minimálna, pričom prevádzky s výskytom týchto pracovníkov budú vybavené zbernými nádobami, kde ich budú dávať, resp. v rámci prevádzky areálu navrhovateľa v dotknutom území. Pôjde o odpady s katalógovými číslami 20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad (očakávané ročné množstvo 100 kg) a 20 03 01 zmesový komunálny odpad (očakávané ročné množstvo 1 tona). Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú zneškodňované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. V rámci zemníkov nebudú umiestnené a skladované žiadne škodlivé látky.

Navrhovaná lokalita zemníkov bude pre potreby výstavby D4 a R7 priamo dopravne napojená existujúcimi miestnymi obslužnými cestami, križujúcimi poľnými a dočasnými staveniskovými cestami. Na nadradený komunikačný systém cestu I/63 sa pripája miestnou

obslužnou komunikáciou Lieskovská cesta, ktorá zároveň privádza dopravu do riešeného územia. V súčasnosti je územie zemníka Z1, časť Z1a dopravne napojené prostredníctvom miestnej prístupovej komunikácie vedúcej z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. (z jeho západnej strany), pričom pokračuje mimo územie osady Lieskovec smerom na sever, kde sa stáča na západ na križovatku s komunikáciou Lieskovská cesta vedúcou smerom k ceste I/63, resp. do osady Lieskovec a ďalej do areálu navrhovateľa, pričom pri ňom sa napája na popisovanú miestnu komunikáciu, resp. s miestnou komunikáciou vedúcou po južnej, západnej a čiastočne severnej strane okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, kde ústi na Slovnaftskú ulicu. Zemník Z1, časť Z1b je prístupný v súčasnosti poľnou nespevnenou cestou od západu, ktorá ústi na vyššie spomínanú cestnú komunikáciu vedúcu od Topoľových honov. Zemník Z2 je dopravne napojený z miestnej vyššie spomenutej komunikácie vedúcej z osady Lieskovec smerom k areálu navrhovateľa (z východnej strany), ako aj z miestnej čiastočne nespevnenej komunikácie vedúcej na západ od areálu navrhovateľa, pričom sa neskôr čiastočne stáča k severozápadu (napojenie zemníka Z2 z južnej strany) a potom na rázcestí na juhozápad a na ďalšom rázcestí na juhovýchod a prichádza k lokalite zemníka Z3 z juhu až juhozápadu. V rámci navrhovanej činnosti sa pre dopravu slúžiacu pre jej potreby počíta s dopravou v priestore navrhovaných zemníkov, v priestore výstavby R7 a D4 a ich ochranných pásiem, po uvedených miestnych komunikáciách s vylúčením dopravy cez osadu Lieskovec. Navážanie materiálu do plánovaných cestných telies diaľnice D4 a cesty R7 môže prebiehať interne z depónií, alebo zemníkov takmer výhradne po trasách stavby, čo je z hľadiska životného prostredia najprijateľnejšie riešenie, rešpektujúce aj dopravnú situáciu najmä na ceste I/63, ktorá takto bude minimálne dotknutá externou dopravou zemných materiálov. Počas prvých 4 rokov pomer zaťaženia externou a internou dopravou v území pre obsluhu zemníkov sa odhaduje 20 % / 80% z celkovej potreby dopravy. Po ukončení výstavby diaľnice D4 a cesty R7 sa pomer internej dopravy zníži na 5 % z celkovej potreby dopravy. Nárast dopravy na verejných komunikáciách sa odhaduje v priemere za 24 hodín o 1 nákladné vozidlo za hodinu jedným smerom, čo vzhľadom k súčasným intenzitám predstavuje minimálny prírastok. Konečné dopravné trasy budú stanovené po dohode s Miestnym úradom Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice. Údržba využívaných komunikácii bude skoordinovaná s generálnym dodávateľom stavby diaľnice D4 a prevádzkovateľmi ostatných prevádzok v dotknutom území. Čistenie prístupových komunikácií bude prevádzané stavebným strojom s mechanickou kefou a v suchom období budú realizované proti prašné opatrenia, kropením.

V rámci navrhovanej činnosti sa predpokladá nasadenie strojných mechanizmov a dopravných prostriedkov ako sú kolesové nakladače (2 ks Caterpilar CAT 950 a 1 ks Caterpilar CAT 966), pásové nakladače (1 ks Caterpilar CAT 330) a nákladné automobily (2 ks dumper Komatsu HM400, 2 ks Tatra Phoenix 8 x 8 a 2 ks Volvo FMX 8 x 6). Pohonné látky pre uvedené mechanizmy sa na lokalite zemníkov nebudú skladovať. Parkovanie prevádzkových mechanizmov bude zabezpečené v areály navrhovateľa v dotknutom území.

Navrhovaná činnosť predstavuje nové zdroje znečisťujúcich látok a to v súvislosti so samotnou ťažbou a s dopravou s ňou spojenou. Vzhľadom na predpokladanú ročnú kapacitu ťažby sa denná doprava súvisiaca s prepravou štrkov odhaduje na úrovni 108 až 132 prejazdov nákladných automobilov. Navrhovaná činnosť je podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zaraditeľná ako nový stacionárny stredný zdroj znečistenia ovzdušia (príloha č. 1 uvedenej vyhlášky, kategória č. 3.11 Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo s iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave – prahová kapacita > 0). Navrhovaná činnosť bude zdrojom znečisťujúcich látok ako tuhé znečisťujúce látky, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a VOC (sumárne organické zlúčeniny). Pri povrchovej suchej ťažbe štrkov, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných

mechanizmov bude areál zemníkov dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií, pričom množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu ťažba a lokalizácii strojných a dopravných zariadení, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Doprava súvisiaca s realizáciou navrhovanej činnosti po prístupových komunikáciách bude predstavovať líniový zdroj znečisťovania ovzdušia a samotné strojné zariadenia dopravné mechanizmy budú predstavovať mobilné bodové zdroje znečisťovania ovzdušia. Okrem uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje znečisťovania ovzdušia a súčasné zdroje znečisťovania spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bez zrážkovom období. Prašnosť bude potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií a areálu.

Z hľadiska produkcie hluku a vibrácií bude počas prevádzky navrhovanej činnosti jej zdrojom prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov a doprava nákladných automobilov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá), pričom hluk a vibrácie sa budú šíriť najmä z priestoru ťažobnej jamy a z prístupových komunikácií. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác. Okrem uvedených zdrojov hluku a vibrácií sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje hluku a vibrácií a súčasné zdroje hluku a vibrácií spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Vibrácie budú pôsobiť najmä pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytného prostredia. Najbližšou zástavbou k navrhovanej činnosti je osada Lieskovec, ktorá pozostáva z obytnej funkcie, drobných prevádzok a skladovacích priestorov z rekreačnej funkcie a poľnohospodárskych objektov. Najbližšie je k tejto osade situovaný zemník Z2 a to vo vzdialenosti cca 130 m od severného okraja zemníka Z2, pričom najbližšie sú situované hospodárske a skladovo-priemyselné objekty, za ktorými sa nachádza aj obytné prostredie (približná vzdialenosť od zemníka Z2 cca 220 m), pričom medzi zemníkom Z2 a obytnou funkciou sa bude nachádzať zemný val (depónia) skrývky zemín o výške 3,5 m a v súčasnosti sa tu taktiež nachádza lesný porast o šírke cca 80 m, ktorý je využívaný ako paintballové ihrisko. Z hľadiska dopravy súvisiacou s navrhovanou činnosťou sa nenavrhuje doprava, ktorá by bola trasovaná cez túto osadu, ale ostatných prístupových komunikáciách, ktoré vedú mimo obytné územie. Zároveň na okrajoch zemníkov vzniknú depónie/valy, o výške 3,5 m, ktoré budú pôsobiť ako protihlukové zábrany a budú tlmiť hluk z ťažobnej činnosti do okolia. Zemník Z3 je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 750 m, pričom medzi týmto zemníkom a obytnou zástavbou sa nachádza ťažba štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a zemník Z1, časť Z1b je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 1 km.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického, rádioaktívneho alebo iného žiarenia a nie je predpoklad šírenia tepla a zápachu do okolitého územia z realizácie navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť má byť riešená z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z., vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o

ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a jej zmien (STN 92 0201-1/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a STN 92 0201-1/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku), STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a jej zmien (STN 92 0201-3/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-3/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a STN 92 0201-3/Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb), STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a jej zmien (STN 92 0201-4/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a STN 92 0201-4/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti), STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami v znení jej zmeny (STN 92 0241/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami) a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.

Navrhovateľ pôsobí v predmetnej lokalite od roku 1997. Hlavným predmetom jeho činnosti bola od začiatku ťažba štrkopieskov a následná rekultivácia pozemkov výkopovými zeminami zo stavieb v rámci Bratislavy a okolia. Postupom času sa firma začala zaoberať aj zemnými prácami väčšieho rozsahu a najmä komplexnou logistikou a separáciou výkopových materiálov so zameraním na ich opätovné využitie. S týmto úzko súvisí aj strategická orientácia firmy na pripravovanú výstavbu diaľnice D4 a rýchlostnú komunikáciu R7. Cieľom navrhovateľa v rámci realizácie navrhovanej činnosti je ponúknuť materiály do násypov v dostatočnom množstve a kvalite, ktoré umožnia vybudovať úseky D4 od mostu cez Dunaj až po Podunajské Biskupice a R7 od križovatky s prístavným mostom po obec Rovinka vrátanie všetkých križovatiek a diaľničných odpočívadiel pri osade Lieskovec. Predmetom navrhovanej činnosti je príprava zemníkov na princípe povrchovej ťažby s následnou rekultiváciou zeminami, nepoužiteľným skrývkovým inertným materiálom zo stavby diaľnice, prebytočným materiálom v rámci realizácie kompenzačných opatrení v rámci stavby a pod. Hlavným argumentom pre saturovanie materiálových potrieb výstavby R7 a D4 zo zdrojov navrhovateľa je minimalizácia dopravných vzdialeností medzi zdrojmi do násypov a ich prirodzenými zdrojmi v prostredí, ale aj minimalizácia zaťaženia stávajúcej verejnej cestnej siete prepravou násypových materiálov potrebných pre výstavbu R7 a D4. Naváženie materiálu do plánovaných cestných telies diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7 môže prebiehať z depónií, alebo zemníkov, takmer výhradne po trasách stavby, čo je z hľadiska životného prostredia najprijateľnejšie riešenie, rešpektujúce aj dopravnú situáciu najmä na ceste I/63, ktorá by bola takto minimálne dotknutá dopravou zemných materiálov z akýchkoľvek iných zdrojov mimo okolia stavby uvedených komunikácií. Rekultivácia vyťažených zemníkov bude prebiehať po ukončení výstavby uvedených cestných komunikácií a to zavezením inertnými výkopovými zeminami získanými z výkopov stavebných jám na území Bratislavy a okolia. Tento spôsob rekultivácie takisto rieši potrebu ukladania týchto prebytočných vykopaných zemín a to v krátkej vzdialenosti od miesta ich pôvodu, čo má taktiež priaznivý vplyv na zaťaženie verejných komunikácií, životného prostredia a minimalizáciu dopravných vzdialeností. Pokiaľ ide o kontrolu dovážaných výkopových zemín, bude vykonávaná trojstupňovo. Prvý stupeň kontroly dovážaného materiálu bude zabezpečovaný prostredníctvom firmy ANČETA zemné práce s.r.o., ktorá bude vykonávať tieto práce a je 100 % dcérskou spoločnosťou navrhovateľa. Kontrola zdrojov zemín použitých do zásypov vyťažených zemníkov tak bude prebiehať už s predstihom vo fáze prípravy stavby na základe geologického prieskumu

a to vo vzťahu investora stavby – realizátor zemných a výkopových prác. Tento stupeň kontroly bude prebiehať ešte pred podpisom zmluvy o dielo. Druhým stupňom kontroly bude kontrola výkopových zemín v priebehu vlastných výkopových prác. Tu sa bude zisťovať najmä súlad skutkového stavu (kvality podložia) s výsledkami geologického prieskumu. Tretím stupňom kontroly bude vlastná kontrola na vstupe, ktorá bude prebiehať počas evidencie a váženia prichádzajúcich vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje návrh zmeny využitia dotknutých pozemkov na dočasnú činnosť povrchovej ťažby štrkov a následnú rekultiváciu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani do biotopov národného alebo európskeho významu, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia, biotopy európskeho a národného významu, resp. chránené rastlinné druhy, mokrade a chránené stromy.

10. Celkové náklady.

V súčasnosti nie sú vyčíslené.

11. Dotknutá obec.

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava a jeho Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Bratislavský samosprávny kraj

13. Dotknutý orgán.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Dopravný úrad
Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
Krajský pamiatkový úrad Bratislava
Regionálny úrad verejného zdravotníctva hlavného mesta Bratislavy so sídlom v Bratislave
Okresný úrad Bratislava (odbor starostlivosti o životné prostredie, pozemkový a lesný odbor, odbor krízového riadenia)
Hasičský a záchranný útvar Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy
Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice

14. Povoľujúci orgán.

Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice
Obvodný banský úrad Bratislava

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Povolenie orgánu štátnej banskej správy (Obvodného banského úradu Bratislava) na dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu – štrkopiesku podľa ustanovení zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov a príslušných ustanovení NV SR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov.

- Územné rozhodnutie o využití územia vydané stavebným úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré mohli presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži najmä najbližšie okolie navrhovanej činnosti na úrovni katastrálneho územia Podunajské Biskupice, pričom v niektorých prípadoch je to z praktických dôvodov rozsiahlejšie územie (územie Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy alebo okresu Bratislava II).

Za dotknuté územie možno považovať jednotlivé parcely, na ktorých je plánovaná navrhovaná, ako aj územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti včítane synergického a kumulatívneho vplyvu. V danom prípade však vzhľadom na možné potenciálne vplyvy ide o územie cca 500 m od navrhovanej činnosti.

Dotknuté pozemky alebo parcely registra „C“, resp. predmetné územie predstavujú plochy pozemkov, resp. parciel, na ktorých sa plánuje realizácia navrhovanej činnosti, ide o parcely s číslami 5938/25 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť, 5938/2 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť, 6279/8 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu; druh chránenej nehnuteľnosti: 501 - Chránená vodohospodárska oblasť, 6284/25 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu a 6284/26 - druh pozemku: orná pôda; spôsob využívania pozemku: 1 - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.

1.1. Geomorfologické pomery.

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr – Lukniš, 1986) je dotknuté územie súčasťou Alpsko - himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 103,03 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 191,49 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 88,47 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 118,96 m n. m., dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 1 773 277,89 m, hustota riečnej siete 0,81 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1 a priemerný sklon 0,4 °). Podľa geomorfologického členenia Slovenska sa teda dotknuté územie nachádza v oblasti Podunajská nížina, pre ktorú je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra. V dôsledku nerovnakých poklesov a diferencovaných

exogénnych reliéfotvorných procesov sa rozčlenila do dvoch morfoštruktúrnych typov, pričom dotknuté územie patrí do akumulačnej roviny. Dotknuté územie spadá do oblasti naplavenín Dunaja, resp. nachádza v údolnej nive rieky Dunaj. Počas štvrtohôr došlo k ukladaniu hrubších i jemnejších uložení, pričom prítoky Dunaja prehlbovali doliny a vytvárali terasy, ktoré tvoria geologický základ dotknutého územia. Dnešný reliéf nížiny je výsledkom mladej tektonickej aktivity, eróznej a hlavne akumulačnej činnosti Dunaja. Morfologický vývoj územia počas kvartéru ovplyvňovali základné exogénne činitele – voda, vietor, ale aj neotektonické pohyby. Rozdielny kvartérny vývoj územia podmienil tiež diferenciáciu reliéfu.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie medzi základné typy erózno - denudačného reliéfu a to reliéf rovín a nív.

Z hľadiska základných typov morfoštruktúry patrí dotknuté územie do negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu dotknuté územie tvorí fluviálny reliéf (fluviálnu rovinu). Z fluviálnych foriem reliéfu sa v záujmovom území vyskytujú poriečna niva, riečne terasy, náplavové kužele a agradačný val. V súčasnosti majú fluviálne procesy minimálny vplyv a prevládajú planačné procesy súvisiace s poľnohospodárskou činnosťou, ktoré viedli k postupnému zarovnávaniu povrchu, vypĺňaniu pôvodných ramien. Pre záujmové územie sú charakteristické mŕtve ramená s rôznym stupňom zazemnenia a vo väčšine prípadov sú už v teréne ťažko rozpoznateľné. V záujmovom území možno pozorovať bodové, líniové a aj plošné, väčšinou antropické formy reliéfu, ktoré zasahujú do recentných geomorfologických procesov. Antropogénnymi formami reliéfu sú útvary po ťažbe štrkov a štrkopieskov a protipovodňové hrádze. Z hľadiska exogénnych procesov ide o akumulačný reliéf fluviálnej roviny. Záujmové územie a jeho širšie okolie je situované na mladoholocénnom agradačnom vale budovaným štrkopiesčitou litofáciou dunajských sedimentov. Tento agradačný val pokračuje na juhovýchod a zasahuje až do centrálnej časti Žitného ostrova, kde postupne zaniká. Jeho dobre zvodnená výplň spolu s akumuláciou dobre zvodnených starších kvartérnych fluviálnych sedimentov, ktoré sa akumulovali v podunajskej neogénnej depresii tvoria jednu z najvýznamnejších vodohospodárskych hydrogeologických štruktúr (Žitný ostrov). V záujmovom území a v jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne zriedkavé formy reliéfu. Dotknuté územie je morfologicky veľmi málo diferencované a výrazne antropogénne pozmenené, pričom pôvodné morfoštruktúrne tvary boli zotreté terénnymi úpravami a výstavbou v záujmovom území, resp. úpravami poľnohospodárskej pôdy. Dotknuté územie je rovinaté, pričom výškové rozdiely terénu sú minimálne.

Z hľadiska výškovej diferenciácie Slovenska patrí do výškového stupňa 94 - 150 m n. m. Charakter dotknutého územia je rovinatý, s výškovým prevýšením terénu v rozpätí od cca 129,5 m n. m. po 132 m n. m.

1.2. Horninové prostredie.

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí dotknuté územie do vnútrohorských panví a kotlín podunajskej panvy, konkrétne do gabčíkovskej panvy (Vass a kol., 1988), resp. ide o západný okraj Podunajskej panvy, tzv. Bratislavskú kryhovú oblasť. Podunajská panva je medzihorská superponovaná depresia majúca tvar zložitého synklinória. Ucelená Podunajská panva začala vznikať vo vrchnom tortóne zjednotením dielčích panví. V tortóne bol jej stred v oblasti Trnavy, postupne sa však oblasť najintenzívnejšieho klesania presúvala na juh, v pliocéne ku Kolárovu a v štvrtohorách ku Komárnu. Do dnešnej podoby bola dotvorená v pliocéne a štvrtohorách, kedy došlo k diferencovaným pohybom, k poklesu medzihorského zadunajského bloku a k vyzdvihnutiu okolitých pohorí. Na stavbe panvy sa zúčastňujú i staršie útvary, a to paleogén a starší miocén, vystupujú však zriedka a celkom nezávisle od dnešného tvaru panvy. Vyskytujú sa obyčajne na severných a juhovýchodných okrajoch panvy a ich sedimentačné priestory majú odlišný pôvod, a preto sa k výplni počítajú len sedimenty z vrchného tortónu a vyššie, pričom hlavná výplň je pliocénna. Neogénnu výplň panvy predstavujú prevažne morské sedimenty, rôznych stratigrafických členov, pričom celková mocnosť neogénu

sa odhaduje na 5 000 m. Podložie panvy je štruktúrne heterogénne. Podložie panvy tvoria prevažne tektonické jednotky vnútorných Karpát, tatridy, veporidy a miestami i krížňanský príkrov. Poklesávanie Podunajskej panvy v kvartéri umožnilo sedimentáciu mohutného súvrstvia kvartérnych uloženín, prevažne štrku. V centrálnej časti dosahujú hrúbku až niekoľko 100 m. Koncom pliocénu, po ukončení poklesov panvy a ústupe mora, vznikali prietočné jazerá a začalo sa postupné formovanie súčasnej riečnej siete v záujmovom území a v jeho okolí. Samotná výplň panvy je tvorená neogénom, hlavne sedimentmi tortónu, sarmatu a panónu, na ktorý nadväzujú kvartérne fluviálne štrky a štrkopiesky. Podložie kvartéru tvorí panón v zastúpení ílov, vápnitých ílov so striedajúcimi sa polohami pieskov a pieskovcov.

Dotknuté územie je súčasťou náplavových kužeľov s typickým striedaním agradačných valov a medziagradačných depresií.

Materiál štrkov je tvorený kremeňom, kremencami, rohovcami, vápencami, pieskovcami, žulami a kryštalickými bridlicami. Výplň štrkov tvoria jemno-hrubozrnné kremité piesky. Štrky sú dobre opracované, veľkosť valúnov sa pohybuje prevažne od 0,5 do 10 cm, ojedinele až do 40 cm.

V hlbších partiách súvrstvia prevláda piesčitý vývoj.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty terciéru a kvartéru.

Po litologickej stránke ide o súvrstvie pieskov a štrkov, prípadne pieskov s prímesou štrku. Tieto mladotreťohorné sedimenty nevystupujú v záujmovom území na povrch. V dôsledku neustálej akumulačnej činnosti Dunaja sprevádzanej poklesovou tektonikou sú pokryté mohutným komplexom kvartérnych sedimentov.

Kvartér je reprezentovaný aluviálnymi náplavmi Dunaja, ktoré tu dosahujú hrúbku až 100 - 120 m. Najvrchnejšie polohy kvartéru sú tvorené prevažne náplavovými siltami, piesčitými siltami, piesčitými ílmi a siltovitými až ílovitými pieskami, ktoré prechádzajú do pieskov a štrkopieskov. Hrúbka nadložných súdržných siltovito-ílovitých zemín je veľmi nepravidelná a pohybuje sa v rozpätí 0,60 m až 6,00 m. Lokálne sa v tomto súvrství súdržných zemín vyskytujú bahnité sedimenty mŕtvych ramien Dunaja, ktoré sú charakteristické vysokým podielom organických látok.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú fluviálne sedimenty (nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách), resp. litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (resp. hlinité, ílovité, piesčito-hlinité a hlinito-štrkovité sedimenty nív) veku holocén. Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dien dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie $CaCO_3$, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápenitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti

s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, maximálne 4,5 m.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú fluviálne sedimenty (nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách), resp. jemnozrnné a strednozrnné piesky až piesčité štrky v agradačných valoch veku mladší pleistocén - holocén. Osobitnú kategóriu v sedimentačnom priestore dolných úsekov všetkých väčších tokov tvoria fluviálne a čiastočne až fluviálno-eolické vápnité piesky agradačných valov. Sú deponované vo vrchných polohách dnovej akumulácie, prípadne bezprostredne na nej. Časté sú ich výskyty i na najnižšom terasovom stupni v priestore Žitného ostrova. Ide o pôvodne ucelené pásmo (systém) prikorytových valov, neskôr v dôsledku laterálnej erózie migrujúcich tokov rozčlenených na sled viac-menej izolovaných plochých piesčitých telies – miernych vyvýšenín vo forme presypov, resp. nepravidelných ostrovov, prevyšujúcich povrch holocénnej nivy o 2 – 3 m. V akumuláciách prevládajú zvrstvené sivé až okrové, zväčša vápnité jemno- až strednozrnné prevažne vápnité piesky s polohami hrubozrnnej frakcie, ojedinele s prítomnosťou drobných štrčíkov Ø 0,5 - 1 cm na báze. Hrúbka akumulácie sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí 1 až 7 m. Medzivalové priestory sú vyplnené piesčitými štrkmi a pieskami, prípadne tu môžu byť aj defláciou obnažené sedimenty dnovej akumulácie. Na rozdiel od eolických pieskov piesky agradačných valov nevytvárajú strmšie formy, sú tmavšie a hrubozrnnejšie.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú fluviálne sedimenty (sedimenty riečnych terás), resp. piesčité štrky a piesky najmladšieho horizontu dnovej akumulácie v nadnivných terasách veku mladší pleistocén - holocén. Štrkopiesčité fluviálne sedimenty najmladšieho horizontu dnovej akumulácie vystupujú na povrch v eróznych zvyškoch svojej pôvodnej akumulačnej úrovne. V oblasti Žitného ostrova vystupujú priamo na povrch v nive Dunaja v podobe nadnivnej terasy „jadra“ Žitného ostrova. Ostatné výskyty predstavujú umelé odkryvy v podobe štrkovísk. Jadro Žitného ostrova má centrálne postavenie a je to morfologicky najvyššie postavené územie v rámci Podunajskej roviny. Jeho sedimenty sa ponárajú pod fluviálne sedimenty holocénu. V hornej časti jadra dosahuje jeho šírka 15 km, v strednej a dolnej časti je zúžená na 4 - 6 km alebo vystupuje ostrovčekovite. Je tvorené piesčitými štrkmi vrchnej časti stredného fluviálneho súvrstvia, resp. dnovou akumuláciou Dunaja.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú fluviálne sedimenty (nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách), resp. fluviálno-organické sedimenty (jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov) veku holocén. Podľa dochovaných historických máp bol povrch riečnych nív väčšiny tokov (najmä v ich nížinných a kotlinových úsekoch) spestrený hustou sieťou mŕtvych ramien. Väčšina týchto ramien je v súčasnosti rekultivovaných, takže úplne zanikli, prípadne sa zachovali iba zvyšky a neúplné úseky. Takéto mŕtve ramená sa dnes nachádzajú v rozličnom štádiu zrelosti. Ich vývoj úzko súvisel so zmenou tokov spôsobenou ich častým divočením, bifurkáciou a meandrovaním. V oblasti nížin je možné 4 základné typy mŕtvych ramien: erózne ramená, prechodné ramená s tenkou sedimentačnou výplňou, akumulačné ramená a pochované mŕtve ramená. V súčasnosti sa zachovali hlavne posledné dva typy, pričom prevahu majú najmä mladé mŕtve ramená vyplnené prachovito až piesčito ílovitými slabo humóznymi hlinami. V týchto sedimentoch prevláda pôvodná zložka ílov, hlín s prímesou polorozloženej organickej hmoty. V spodných polohách sú často oglejené. Okrem uvedených sedimentov sa zachovali nivné kalové a hnilokalové, veľmi humózne staršie mŕtve ramená. Z hľadiska zrnitostného zloženia sú to opäť väčšinou piesčité hliny, hliny až íly čiernosivej až čiernej farby s veľkým množstvom nedostatočne rozloženej organickej hmoty. Tieto sedimenty boli vyčlenené v tých reliktoch mŕtvych ramien, kde glejový horizont narastá na hrúbku okolo 0,5 – 1,5 m a v nadloží pribúda humóznych až rašelinových hlín, ktoré sú často zamočiarené a pokryté stojatými vodami.

Mocnosť kvartérneho pokryvu sa pohybuje okolo niekoľko desiatok metrov (50 až 100 m).

Na dotknutých parcelách bol vykonaný podrobný geologický prieskum životného prostredia (DRILL, s.r.o., so sídlom v Bratislave, 11/2015), ktorého účelom bolo zistiť nultý stavu znečistenia podzemných vôd, litologických a inžinierskogeologických pomerov na vytipovaných zemníkoch v

blízkosti trasy diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7, na katastrálnom území Podunajské Biskupice v lokalite Ketelec, resp. zistiť a opísať geologické a hydrogeologické pomery skúmaného územia, prieskumnými prácami zistiť inžinierskogeologické pomery v záujmovom území, zistiť úroveň hladiny podzemnej vody a chemickými analýzami podzemnej vody zistiť súčasný stav podzemných vôd pred ťažbou a následným možným zavezením zemníkov inertným materiálom. V rámci tohto prieskumu bolo odvŕtaných 6 prieskumných sond (1 IG, 2 IG, 3 IG, 1 HG, 2 HG, 3 HG). Prieskumné vrty boli vyhĺbené do hĺbky 7,50 m p.t. Následne boli vrty 1 HG, 2 HG, 3 HG zabudované ako monitorovacie. Zabudovanie je zrealizované PVC rúrou Ø 110 mm. Štrbinová perforácia 1 mm je vo vrtoch v hĺbkovom intervale 5,00 - 7,25 m. Ako obsyp filtra bol použitý triedený štrk. Dno vrtov je uzavreté a tvorí ho kalník dĺžky 0,25 m. Počas vrtných prác, bolo z vrtov podľa pokynov zodpovedného riešiteľa okrem dokumentačných vzoriek odobratých 12 vzoriek zemín triedy 3 v zmysle EN ISO 22475-1 Geotechnický prieskum a skúšky. Metódy odberu vzoriek a meranie hladín podzemnej vody. Časť 1: Technické zásady vykonávania (ISO 22475-1: 2006). Dokumentačné vzorky boli po ukončení terénnych prieskumných prác skartované. Z vrtov 1 HG, 2 HG, 3 HG boli odobraté vzorky podzemnej vody na chemické analýzy pre zistenie nultého stavu kontaminácie prírodného prostredia. Laboratórne práce pôdnej mechaniky boli vykonané za účelom stanovenia základných popisných charakteristík potrebných pre zatriedenie zemín podľa STN 72 1001 + O1 Klasifikácia zemín a skalných hornín a STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia v pôdomechanickom laboratóriu spracovateľa. Pre zistenie nultého stavu kontaminácie prírodného prostredia boli analyzované 3 vzorky podzemnej vody v rozsahu stanovenom podľa Metodického Pokynu MŽP SR č. 1/2012-7, na vypracovanie analýzy rizika znečistenia územia. Hodnotené boli parametre ako pH, elektrická vodivosť, $CHSK_{Mn}$, NH_4, vybrané ťažké kovy (Cd, Cr, As, S_{sulf}, Cu, Hg, Pb, Zn), vybrané organické látky a ich deriváty (BTEX), vybrané polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), vybrané polycyklické chlórované uhľovodíky (POX), polychlórované bifenyly (PCB) a nepolárne extrahovateľné látky (NEL). Chemické analýzy vykonalo akreditované laboratórium Eurofins/BEL/NOVAMANN, Nové Zámky. Dokumentácia vrtov je uvedená v rámci kapitoly II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia tohto zámeru navrhovanej činnosti.

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa zúčastňujú pokryvné sedimenty kvartéru a podložné sedimentárne litofácie stratigraficky zaraďované do neogénu. Kvartér je zastúpený zeminami fluviálneho komplexu. Neogén je charakteristický ílovým a piesčitým faciálnym vývojom (vrtmi nebol dosiahnutý).

Vykonanými prieskumnými prácami boli zistené nasledovné úložné pomery: do hĺbky 0,30 až 0,40 m p.t. sa nachádza pôdny horizont O. Pod nim do hĺbky 1,30 až 4,10 m p.t. sa vo vrtoch nachádza súvrstvie jemnozrnných náplavov, zrnitostne charakteru siltov s nízkou plasticitou, F5 CL až pieskov ílovitých, S5 SC. V ich podloží sme overili do odvŕtaných hĺbok štrky zle zrnené (G2 GP), s valúnmi veľkosti 1-3-5-8 cm. Hladina podzemnej vody v čase vŕtania bola narazená a ustálená vo rozsahu hĺbok 3,60 až 5,80 m p.t. Hladina podzemnej vody sa počas roka sa mení.

Zeminy vyskytujúce sa v záujmovom území sa zatrieďujú podľa výsledkov laboratórnych rozborov mechaniky zemín do príslušných tried v zmysle STN 72 1001 + O1 Klasifikácia zemín a skalných hornín. Na základe zistených pôdomechanických charakteristík sa im priraďujú príslušné geotechnické charakteristiky.

Silty s nízkou plasticitou ML sa zatrieďujú v zmysle STN 72 1001 + O1 Klasifikácia zemín a skalných hornín do triedy F5. Odporúčané hodnoty geotechnických charakteristík pre tvrdú konzistenciu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

konzistencia	tvrdá
E_{def}	6 MPa
ϕ_u	0 ^{o}
c_u	70 kPa
ϕ_{ef}	20 ^{o}
c_{ef}	20 kPa
γ	20,0 kN.m^{-3}
ν	0,40
β	0,47

Piesky ílovité SC sa zatrieďujú v zmysle STN 72 1001 + O1 Klasifikácia zemín a skalných hornín do triedy S5. Odporúčané hodnoty geotechnických charakteristík pri predpoklade kyprých sedimentov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

konzistencia	kypré
E_{def}	6 MPa
ϕ_{ef}	30°
c_{ef}	0 kPa
γ	18,5 kN.m^{-3}
ν	0,35
β	0,62

Štrky zle zrnené GP sa zatrieďujú v zmysle STN 72 1001 + O1 Klasifikácia zemín a skalných hornín do triedy G2. Odporúčané hodnoty geotechnických charakteristík pri predpoklade stredne uľahnutých sedimentov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

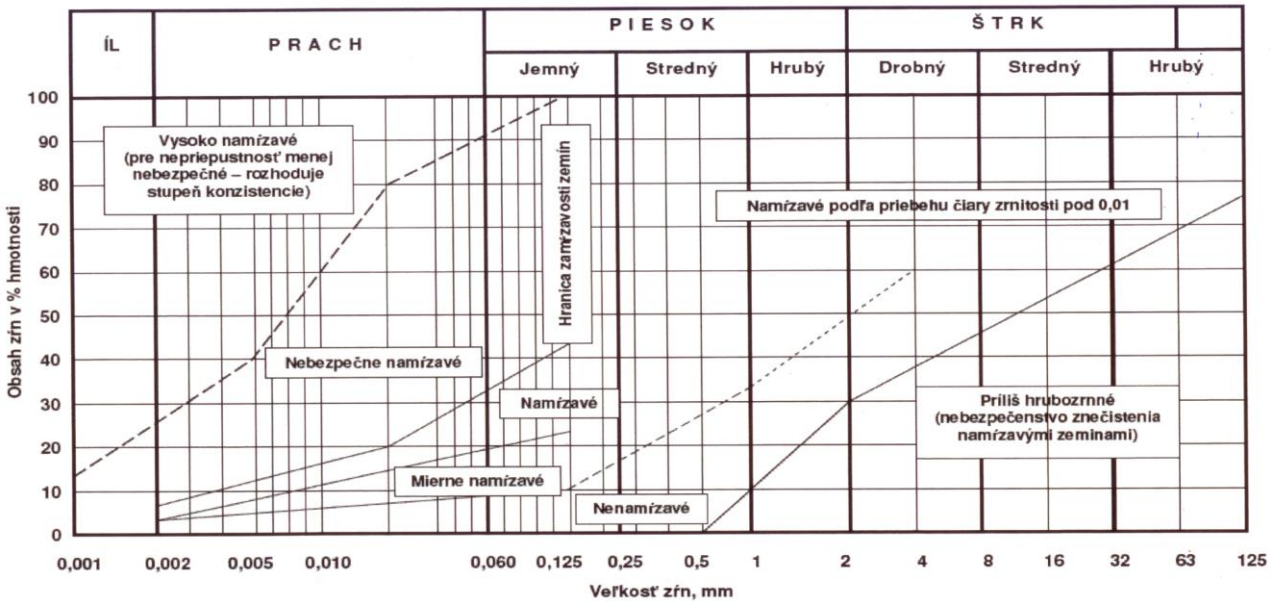
konzistencia	stredne uľahnuté
E_{def}	80 MPa
ϕ_{ef}	35 ^{o}
c_{ef}	0 kPa
γ	20,0 kN.m^{-3}
ν	0,20
β	0,90

Vyššie uvedené symboly charakterizujúce geotechnické charakteristiky (vysvetlivky):
E_{def} *- modul deformácie,*
ϕ_{ef} *- efektívny uhol šmykovej pevnosti,*
c_{ef} *- efektívna súdržnosť,*
ϕ_u *- totálny uhol šmykovej pevnosti,*
c_u *- totálna súdržnosť,*
ν *- Poissonovo číslo,*
β *- súčiniteľ prevodu medzi modulom deformácie a oedometrickým modulom,*
γ *- objemová tiaž.*

Granulometria frakcií je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

typ	**frakcia**	**rozsah**	**priemer**
piesok stredný	0,20 - 0,60 mm	5 – 10 %	5 %
piesok hrubý	0,60 - 2,00 mm	10 – 20 %	15 %
štrk jemný	2,00 - 6,00 mm	20 – 30 %	25 %
štrk stredný	6,00 - 20,00 mm	30 – 50 %	40 %
štrk hrubý	20,00 - 60,00 mm	10 – 20 %	15 %

Z hľadiska klasifikácie zemín pre dopravné stavby (hodnotené v zmysle STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií) sú štrky zle zrnené G2 GP z hľadiska namŕzavosti, podľa upraveného Scheibleho kritéria zaradené medzi nenamŕzavé zeminy. Z hľadiska vhodnosti pre podložie dopravných stavieb sú vhodné pre podložie. Z hľadiska vhodnosti do násypov ich sa zaraďujú medzi vhodné. Dajú sa dobre zhutňovať pri vhodnej frakcii a vlhkosti. Nasledujúci obrázok uvádza kritérium namŕzavosti podľa zrnitosti (upravené Scheibleho kritérium podľa STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií).



Zeminy overené v záujmovom území sa zatrieďujú podľa STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia do tried ťažiteľnosti 2 (piesok ílovitý, štrk zle zrnený s valúnmi veľkosti do 5 cm) a 3 (silt s nízkou plasticitou, tvrdý, štrk zle zrnený s valúnmi veľkosti do 10 cm).

Z uvedeného prieskumu vyplýva, že v záujmovej oblasti neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné, pričom na základe laboratórnych rozborov je možné využitie štrkov G2 GP v priemysle stavebných hmôt (výroba betónu, triedené a netriedené kamenivo). Pre zabezpečenie stability stien výkopov sa odporúča steny výkopu nad 1,3 m, svahovať v pomere 1:2, alebo svahovať stavebnú jamu v zmysle STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi typy rajónov kvartérnych sedimentov a to do inžiniersko-geologického rajónu údolných riečnych náplavov.

V dotknutom a ani záujmovom území sa významná geologická lokalita (P. Liščák, M. Polák, P. Pauditš, I. Baráth, 2002) nenachádza.

1.3. Hydrogeologické pomery a podzemné vody.

Podľa hydrogeologického členenia Slovenska sa severná časť záujmového územia nachádza v hydrogeologickom rajóne Q051 "Kvartér západného okraja Podunajskej roviny" s využiteľným množstvom podzemných vôd >9,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a ostatná časť záujmového územia (včítane dotknutého územia) v hyckdrogeologickom rajóne Q052 „Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny“ s využiteľným množstvom podzemných vôd >9,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a s typom priepustnosti medzizrnová (Atlas krajiny SR, 2002).

Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny ktorý predstavuje rozsiahlu nádrž podzemných vôd. Hladina podzemnej vody kolíše, pričom je ovplyvnená prietočnými pomermi v koryte Dunaja (resp. SVD Gabčíkovo) a hydraulickou clonou Slovnaftu. Značná hrúbka zvodnenej vrstvy, jej nehomogenita vytvárajú osobitý režim prúdenia podzemných vôd. Do hĺbok cca 30 m sa uplatňuje tzv. povrchový režim s charakteristickými vlastnosťami podzemnej vody s voľnou

hladinou. Hlbšie sa prejavuje tzv. hĺbkový režim so znakmi podzemnej vody s tlakovým režimom. Rozhodujúci vplyv na formovanie a dopĺňanie zásob podzemnej vody má hydraulické spojenie podzemných vôd s povrchovými vodami Dunaja, pričom infiltrácia povrchových vôd smerom do územia prebieha i pri minimálnych stavoch hladiny Dunaja. Amplitúda rozkyvu sa so vzdialenosťou od Dunaja zmenšuje. Priepustnosť zvodnených pieskov a štrkov vyjadrená koeficientom filtrácie z čerpacích skúšok je v rozsahu $k_f = 2 - 3 \times 10^{-3}$ m.s^{-1}.

Hydrogeologické pomery územia sú determinované geomorfologickými a geologickými faktormi, ako aj zrážkami, odtokom a výparom. Z hydrogeologického hľadiska Podunajská nížina, ktorej časťou je aj dotknuté územie, predstavuje územie s najvýznamnejšou akumuláciou podzemných vôd na Slovensku. Hydrogeologické pomery sú závislé na geologicko – úložných pomeroch kvartérnych a terciérnych sedimentov. V kvartérnych sedimentoch sa voda akumuluje v dobre priepustných štrkoch a pieskoch. Ich mocnosť presahuje 100 m, čím bolo umožnené vytvorenie veľkej depresie, ktorá ešte i teraz neustále klesá.

Záujmové územie je súčasťou kvartérnej hydrogeologickej štruktúry vytvorenej z riečnych náplavov rieky Dunaj. Ich mocnosť je podmienená tektonickými pochodmi poklesového charakteru, pričom pomery v tejto hydrogeologickej štruktúre sú odrazom primárnej geologickej stavby a následných antropogénnych zásahov do nej. Vplyvom transportných vlastností Dunaja, reliéfu toku Dunaja a jeho okolia a geologickej stavby okolitých hornín došlo k intenzívnemu ukladaniu transportovaného materiálu a k vytvoreniu mohutného náplavového kužela, pričom meandrovanie toku Dunaja vo vlastných náplavoch spôsobilo vyplavenie sedimentov vrchného fluviálneho sedimentačného cyklu, z čoho vyplýva vysoká priepustnosť zvodnených fluviálnych sedimentov. Podzemná voda je slabo alkalická a mierne mineralizovaná a nie je agresívna. Charakteristickou vlastnosťou štrkopiesčitého súvrstvia kvartéru náplavov Dunaja je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych častí. Z hydrogeologického hľadiska v záujmovom území možno odlíšiť kvartér-pliocénny komplex s voľnou hladinou. Kvartér-pliocénny komplex (kvartér-ruman) pokrýva celé dotknuté územie a je najdôležitejším kolektorom Podunajskej nížiny. Vrchnopliocénne sedimenty jazerno-riečneho pôvodu s nadložnými kvartérnymi fluviálnymi sedimentmi vytvárajú jeden veľmi dobre priepustný komplex. Mocnosť komplexu je rozdielna v dôsledku tektonického rozdelenia územia zlomami na jednotlivé rôzne poklesnuté, resp. vyzdvihnuté kryhy. Najvrchnejší celok predstavujú štrky, piesčité štrky a piesky rumanu a kvartéru. Miestami sú prítomné tenké nesúvislé vrstvy ílov, hlín, šošovky slatín, a občas aj výplne starých mŕtvych ramien. V podloží tohto celku (rumanu a kvartéru) leží komplex menej priepustných kolektorov a izolátorov. Tento komplex sa považuje za hydrogeologické podložie štrkopiesčitých sedimentov. Všeobecne dák zahŕňa striedanie pieskov a ílov, v jeho najvrchnejšej časti sú hlavne piesčité íly a íly. V Podunajskej nížine existujú riečne, jazerné a litorálne pásma, kde sedimentovali aluviálne sedimenty Dunaja a jeho prítokov, a to sa prejavuje v rôznej priepustnosti a v zrnitostnom zložení štrkopiesčitého priestorového komplexu zvodneného prostredia v závislosti na polohe a hĺbke a ovplyvňuje hydrogeologické pomery v záujmovom území.

Štrkovité sedimenty v záujmovom území sú dobre priepustné, pričom z výsledkov čerpacích skúšok z tohto územia vyplýva, že je možné dosiahnuť výdatnosť aj niekoľko desiatok l.s^{-1} podľa priemeru studne. Podzemná voda v neogénnych sedimentoch je viazaná na piesčité polohy a má napätú hladinu. Výška hladiny podzemných vôd je závislá hlavne na dotácií z povrchových tokov v menšej miere z atmosférických zrážok. V predmetnom území je identifikovaný priaznivý difúzny režim podzemných vôd. Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v území veľmi vysoká ($T > 1.10^{-2}$ m^2.s^{-1}). Smer prúdenia podzemných vôd je zo západu na východ.

Základná hydrogeologická charakteristika záujmového územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

typ zvodnenca	- zvodnence s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty), - rozsiahle a hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnence
litogeochémia	štrky
sedimentačné prostredie	fluviálne
popis	- štrky, piesčité štrky a piesky, prevažne pleistocénne s anizotropiou často prekryté piesčitými hlinami, priepustnosť pórová, hladina podzemnej vody voľná v hydrologickej spojitosti s tokmi, tvoria hydraulický celok s neogénnymi drobnými štrkmi v podloží

Kolektormi v predmetnom území sú prevažne piesčité štrky a jemné až hrubé štrky a piesky terás s pokryvom piesčitých hlín a pieskov veku pleistocén – holocén s typom priepustnosti medzizrnová a s koeficientom prietočnosti T na úrovni T > 3.10^{-3} $m^2.s^{-1}$ a variabilitou prietočnosti sY = 0,3 - 0,6 a piesky agradačných valov veku holocén s typom priepustnosti medzizrnová a s koeficientom prietočnosti T na úrovni T = 1.10^{-3} až 3.10^{-3} $m^2.s^{-1}$ a variabilitou prietočnosti sY = 0,6 - 0,9, pričom izolátorom v predmetnom území sú prevažne jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny vo výplni mŕtvych ramien a močiarov veku holocén s typom priepustnosti medzizrnová a s koeficientom prietočnosti T na úrovni T = 1.10^{-6} až 1.10^{-5} $m^2.s^{-1}$.

1.4. Geodynamické javy, neotektonické pohyby a seizmicita územia.

Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov. Vzhľadom na charakter reliéfu predmetného územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska vybraných geodynamických javov (A. Klukanová, P. Liščák, M. Hrašna a J. Stredanský, 2002) možno konštatovať, že záujmové územie patrí medzi neohrozené, resp. nepatrne ohrozené z hľadiska vodnej a veternej erózie. V záujmovom území je možnosť vzniku sufóznych javov spôsobených nadmerným čerpaním podzemných vôd.

Záujmové územie leží v pásme intenzívneho pliocén-kvartérneho poklesávania a i v súčasnosti si zachovalo základnú tektonickú štruktúru asymetrického prehýbania zdedeného z neogénu (J. JANÁČEK, 1966). Podľa tektonickej mapy podložia terciéru vnútorných Západných Karpát (Fusán, Oto, Plančár, Jozef & Ibrmajer, Jaroslav, 1987) sa v záujmovom území nachádzajú kryštalické bridlice tatrika v podloží. Tektonická stavba panvy je značne zložitá. Panva je rozčlenená množstvom poklesových zlomov, prevažne syngenetických do hrástí a depresií. Tektonický vývoj širšieho územia je poznamenaný variským orogénom, výsledkom čoho je uplatnenie sa systému puklín v smere JZ - SV v kryštaliniku. Mladší orogén alpsko-karpatský vytvoril poklesovo - hrásťovú stavbu s hlavnými líniami zhodnými s orogénom variským (JZ - SV), ako aj v kolmom smere (JV - SZ), ktoré sú menej významné a uplatnili sa pri formovaní súčasného reliéfu. Zlomy JZ - SV vymedzujú Malé Karpaty od Podunajskej nížiny. Toto vymedzenie sa neviaže iba na jednu zlomovú líniu, ale v skutočnosti ide o paralelný systém línií, ktoré ohraničujú jednotlivé kryhy. Zlomové systémy majú veľké regionálne rozšírenie najmä na úpätí Malých Karpát. Druhý zlomový systém je SZ-JV smeru (často označovaný ako dunajský). Tento systém sa výraznejšie uplatňuje v stavbe Malých Karpát a niektoré z nich presahujú aj záujmové územie, alebo pokračujú do panvy. Záujmové územie leží na tzv. Bratislavskej západnej okrajovej kryhe, ktorá hraničí s čaníkovským a malokarpatským zlomom.

Tektonická charakteristika záujmového územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

základné tektonické členenie	Vnútorné Západné Karpaty
tektonická etapa	Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
skupiny naložených formácií	Formácie vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
naložené formácie	sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou
typy naložených formácií	termálne extenzné panvy a depresie
popis	panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km): s hrubými synriftovými sedimentmi (báden – sarmat), ktoré sú zväčša prikryté postriftovými sedimentmi malej hrúbky (väčšina záujmového územia) a panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km), tzn. územie pokryté sedimentmi kvartéru (hrúbka 100-400 m) – východná časť záujmového územia

Z hľadiska neotektonickej stavby (J. Maglay et al., 1999) spadá záujmové územie do negatívnej jednotky (roviny nížin a nížinných kotlín, neotektonické panvové depresie), podsústavy Panónska panva, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni malý pokles. Tektonické pomery sú veľmi jednoduché, vodorovne uložené sedimenty nie sú tektonicky porušené. Z geotektonického hľadiska patrí lokalita do podunajskej panvy - šamorínskej kryhy, ktorá je ohraničená priečnymi zlomami - hamuliakovským a dobrohošťským.

Podľa seizmotektonickej mapy Slovenska patrí záujmové územie do oblasti s intenzitou seizmických otrasov o sile 6° MSK-64. Podľa STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií, obrázok 1 „Zdrojové oblasti seizmického rizika, strana 15, sa predmetné územie nachádza v oblasti 4, pričom tejto oblasti je v článku 4.1.2.3.1. uvedenej normy priradená hodnota základného seizmického zrýchlenia a_r = 0,3 m.s^{-2}, pričom základné seizmické zrýchlenie a_r zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $\gamma_I = 1{,}0$ s priemernou životnosťou 50 – 100 rokov. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje hodnoty 0,80 – 0,99.

Podľa STN EN 1998-1 + A1 + AC + NA + NA/1 + NA/2 + NA/3 + 1/O1 Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“, časť 1: Všeobecné pravidlá, seizmické zaťaženia a pravidlá pre budovy a podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové územie do kategórie B. Podľa uvedenej STN EN Tabuľky NB 6.1 je v predmetnom území hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gR} = 0,63 m.s^{-2}.

1.5. Banská činnosť a radón.

Podľa metalogenetickej mapy Slovenskej republiky (J. Lexa, P. Bačo, M. Chovan, M. Petro, I. Rojkovič a M. Tréger, 2004) sa záujmové územie nachádza v neogénnych až kvartérnych bazénoch, ktoré sú tvorené pliocénnymi až kvartérnymi sedimentmi vnútrooblúkových a zaoblúkových panví.

Navrhovaná činnosť je situovaná do oblasti, v ktorej nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami. V záujmovom území sa ani nevyskytujú prieskumné územia. V záujmovom území sa nachádzajú ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s., Podunajské Biskupice I A-Z STAV a Podunajské Biskupice - SEHRING BRATISLAVA, s.r.o., pričom iné výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami sa v ňom nenachádzajú.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do kategórie radónové riziko z geologického podložia nízke až stredné.

1.6. Klimatické pomery.

Územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice patrí do teplej a mierne suchej klimatickej oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac, pričom charakteristická je nevýrazná zima a teplé leto. Charakteristické ročné sumy teplôt predstavujú 10 °C a viac, čo ukazuje, že oblasť patrí k najteplejším na Slovensku. Prejavuje sa tu zosilnenie vetra, jednak vplyvom bezprostredného účinku hrebeňa Malých Karpát (kolmý na prevládajúce severozápadné vetry) a jednak depresným účinkom údolia Dunaja medzi výbežkami Malých Karpát a Álp. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené vybrané a spriemerované meteorologické údaje z meteorologickej stanice Bratislava - Letisko M. R. Štefánika za roky 2001 – 2014 (zdroj: Štatistické ročenky Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR).

ukazovateľ	priemer za roky 2001 - 2014
Teplota vzduchu °C - priemerná	11,2
- najvyššia nameraná za roky 2001 až 2014	39,4
- najnižšia nameraná za roky 2001 až 2014	-17,1
Zrážky v mm - úhrn za rok	570,2
- max. úhrn za 24 hod. nameraný za roky 2001 až 2014	76,7
Trvanie slnečného svitu za rok v hodinách	2 118,2
Relatívna vlhkosť vzduchu (v %)	70
Počet jasných dní v roku	31
Počet zamračených dní v roku	115
Počet tropických dní v roku (t max > = 30°C)	25
Počet letných dní v roku (t max > = 25°C)	78

Ročný priemer teploty vzduchu dosahuje hodnoty 9,7 °C až 11,3 °C. Ročný chod teploty vzduchu vyjadrený pomocou priemerných mesačných teplôt ukazuje, že najchladnejším mesiacom v roku v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou - 4 °C až 0,5 °C a najteplejším júl s priemernou mesačnou teplotou 17 až 22,7 °C. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú teplotu vzduchu (v °C) po jednotlivých mesiacoch za obdobie 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
-1,9	0,0	4,4	10,2	15,0	18,4	**20,4**	19,5	15,8	9,9	4,8	0,8	**9,8**

Prvý deň s charakteristickou teplotou 0 °C býva okolo 14. 02. a posledný deň s charakteristickou teplotou 0 °C býva okolo 24. 12. Trvanie obdobia s charakteristickou teplotou 0 °C býva 314 dní. Prvý deň s charakteristickou teplotou 5 °C býva okolo 19. 03. a posledný deň s charakteristickou teplotou 5 °C býva okolo 14. 11. Trvanie obdobia s charakteristickou teplotou 5 °C býva 241 dní. Teplotná suma priemerných denných teplôt za obdobie s charakteristickou teplotou 5 °C je 3 506 °C. Prvý deň s charakteristickou teplotou 10 °C býva okolo 14. 04. a posledný deň s charakteristickou teplotou 10 °C býva okolo 15. 10. Trvanie obdobia s charakteristickou teplotou 10 °C býva 185 dní. Teplotná suma priemerných denných teplôt za obdobie s charakteristickou teplotou 10 °C je 3 091 °C. Prvý deň s charakteristickou teplotou 15 °C býva okolo 16. 05. a posledný deň s charakteristickou teplotou 15 °C býva okolo 20. 09. Trvanie obdobia s charakteristickou teplotou 15 °C býva 128 dní. Teplotná suma priemerných denných teplôt za obdobie s charakteristickou teplotou 15 °C je 2 368 °C. Najvyššie denné teploty bývajú medzi 14 a 15 hodinou. Nasledujúca tabuľka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968) uvádza priemerný počet tropických, letných, mrazových a ľadových dní a dní so silným mrazom (priemerný počet dní podľa mesiacov) na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (priemer za roky 1931 – 1960).

dni	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
tropické	-	-	-	-	0,6	2,3	**6,5**	5,2	1,1	-	-	-	**15,7**
letné	-	-	-	0,9	6,1	12,9	**19,4**	18,1	8,6	0,6	-	-	**66,6**
mrazové	**24,3**	19,5	14,0	2,6	0,2	-	-	-	0,0	2,3	7,5	18,3	**88,7**
ľadové	**12,7**	6,9	1,1	-	-	-	-	-	-	-	0,5	6,9	**28,1**
so silným mrazom	**5,7**	4,0	0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,0	2,3	**12,5**

Nasledujúca tabuľka (Štatistické ročenky Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR) uvádza priemerný počet mrazových a ľadových dní a dní so silným mrazom, resp. priemerný počet dní so súvislou snehovou pokrývkou, priemerný počet dní so silným vetrom v roku a početnosť prevládajúceho smeru vetra (severozápadný smer) na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (priemer za roky 2006 – 2014).

Počet mrazových dní v roku (t max > = 25 °C)	71
Počet ľadových dní v roku (t max > = 25 °C)	18
Počet dní so silným mrazom v roku (t max > = 25 °C)	5
Počet dní so súvislou snehovou pokrývkou	24
Počet dní so silným vetrom v roku (t max > = 25 °C)	29
Početnosť prevládajúceho smeru vetra v % (severozápadný smer)	21,8

Najčastejšie sa tropické a letné dni vyskytujú v júli a mrazové a ľadové dni v januári, ako aj dni so silným mrazom. Počet dní s dusným počasím v záujmovom území predstavuje 20 – 30 dní (priemer za roky 1961 – 1990). Počet vykurovacích dní býva ročne v dotknutom území 210 až 220 (priemer za roky 1961 – 1990).

V dotknutom území prevláda všeobecne severozápadné prúdenie. Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri, čo súvisí s častým výskytom hmiel alebo nízkej vrstevnej oblačnosti a minimom v júli až septembri. Veľký počet dní s dostatočným, až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale nie je príčinou častého vývoja inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Priemerná oblačnosť dosahuje 60 %, jasných dní je v priemere 40 až 60 za rok a zamračených 110 až 140. Priemerný počet dní s hmlou (v rokoch 1961 – 1990) sa pohyboval v intervale od 20 do 45 dní za rok tzn., že ide o oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerný počet dní s hmlou v období 1951 – 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
7,0	3,8	3,1	0,4	0,3	0,2	*0,1*	0,2	0,9	3,6	5,1	**9,0**	**33,7**

Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné trvanie slnečného svitu v hodinách v rokoch 1931 – 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
67	89	154	212	263	284	**298**	275	213	147	64	*52*	**2 118**

Najväčší počet hodín slnečného svitu býva v letných mesiacoch a najmenší v decembri. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerný počet dní bez slnečného svitu za roky 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
14,2	9,2	6,0	2,7	2,2	1,2	*1,0*	1,3	1,8	5,9	14,0	**16,0**	**75,5**

Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú mesačnú oblačnosť v % za roky 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
72	70	60	58	57	56	52	48	*47*	59	77	**78**	**61**

Nasledujúca tabuľka uvádza priemerný mesačný a ročný počet jasných a zamračených dní za roky 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

dni	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
jasné	2,7	2,6	4,4	3,6	4,0	3,5	4,6	6,1	**7,1**	5,0	*1,4*	1,6	**46,6**
zamračené	15,0	12,96	10,0	7,2	7,5	6,4	5,2	*4,1*	5,6	9,8	16,6	**18,3**	**118,6**

Priemerné premŕzanie pôdy býva do hĺbky 30 - 35 cm, v miernych zimách pôda nezamŕza vôbec. Tepelné inverzie sa v priebehu roka vyskytujú približne 100 dní. Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia za roky 1961 - 1990 predstavovali 1 250 – 1 300 kWh.m^{-2}.

V priemere za rok sa v okolí Bratislavy môže z povrchu pôdy vypariť asi 780 - 790 mm vody. Najväčšie úhrny dosahuje potenciálny výpar v mesiaci júl, keď prílev tepla k povrchu pôdy nadobúda vysoké hodnoty a rozdiel medzi napätím nasýtených vodných pár pri teplote vyparujúceho povrchu a skutočného napätia vodných pár má najvyššie hodnoty. Najväčšie úhrny v ročnom chode v okolí Bratislavy dosahuje výpar v mesiaci máj. V lete nastáva postupné vysúšanie pôdy a preto sa úhrny výparu zmenšujú. Priemerné ročné úhrny výparu tvoria 68 až 76 % ročných úhrnov zrážok. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné mesačné a ročné priemery relatívnej vlhkosti vzduchu v % v období rokov 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968). Z daných hodnôt vyplýva, že najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV. – IX.
82	79	74	67	69	68	*67*	69	70	78	83	**85**	**74**	**68**

Dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu sa pohybuje na úrovni 74 %, pričom hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú zväčša v intervale 69 – 84 %. Priebeh relatívnej vlhkosti je obrátený ako je chod teploty vzduchu.

Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha (Bo/LR) v rokoch 1961 - 1990 bola 1.

Na zrážkových pomeroch dotknutej mestskej časti sa prejavujú vplyvy pevninskej klímy, pre ktoré sú charakteristické výdatné letné zrážky konvektívneho pôvodu, kým zima je na zrážky chudobná. Dôležitou charakteristikou atmosférických zrážok, tak z hľadiska klimatického ako i praktického je časové rozdelenie zrážok v roku. Ročný chod vyjadruje podmienky zavlaženia v rôznych obdobiach roka. V 100-ročnom priemere najmenej zrážok spadlo v januári a februári, najbohatšie na zrážky sú mesiace máj, jún a júl, na ktoré pripadá 31 % zrážok z celoročného úhrnu. V júni sa prejavuje malý pokles množstva zrážok, ktorý poukazuje na to, že v oblasti širšej Bratislavy sa v niektorých rokoch prejavuje vplyv klímy Stredozemného mora so suchým letom. September býva spravidla suchší ako predchádzajúce a nasledujúce mesiace, čím v ročnom chode vzniká dvojitá vlna. Nižšie úhrny v septembri zapríčiňuje výbežok Azorskej anticyklóny nad strechou Európy (babie leto), kým vedľajšie maximum v októbri resp. aj v novembri je podmienené cyklónami postupujúcimi od Jadranského mora. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné úhrny atmosférických zrážok po jednotlivých mesiacoch za obdobie rokov 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka v mm (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV. – IX.	X. – III.
43	42	41	39	63	56	**73**	57	*35*	52	60	50	**611**	**323**	**288**

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v záujmovom území pohybuje na úrovni 500 až 750 mm, pričom priemerný zrážkový úhrn vo vegetačnom období sa pohybuje na úrovni od 290 do 350 mm a počas mimovegetačného obdobia na úrovni 210 – 300 mm. Priemerný počet dní so

zrážkami 1 mm a viac po jednotlivých mesiacoch (priemer za roky 1931 až 1960) uvádza nasledujúca tabuľka a to na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV. – IX.	X. – III.
7,8	7,3	7,2	7,2	8,7	8,2	8,6	7,2	*5,6*	7,0	**8,7**	**8,7**	**92,2**	**45,5**	**46,7**

Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac je 90 až 100. Priemerný počet dní so zrážkami 5 mm a viac po jednotlivých mesiacoch (priemer za roky 1931 až 1960) uvádza nasledujúca tabuľka a to na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV. – IX.	X. – III.
2,7	2,6	2,5	2,3	4,0	3,5	**4,1**	3,7	*2,2*	3,5	3,4	3,0	**37,5**	**19,8**	**17,7**

Priemerný počet dní so zrážkami 5 mm a viac je 30 až 40. Priemerný počet dní so zrážkami 10 mm a viac po jednotlivých mesiacoch (priemer za roky 1931 až 1960) uvádza nasledujúca tabuľka a to na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV. – IX.	X. – III.
1,0	0,9	1,1	0,9	1,8	1,7	**2,3**	1,9	*0,8*	1,9	2,1	1,2	**17,6**	**9,4**	**8,2**

Priemerný počet dní so zrážkami 10 mm a viac je 10 až 20. Výdatnejšie zrážky sa vyskytujú hlavne vo vegetačnom období. V priemere za rok je 30 dní, v ktorých sa vyskytujú búrkové javy. Hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia v rokoch 1961-1990 pohybovala v intervale 0 – 100 mm a je považovaná za nedostatočnú. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok bolo pod 150 mm. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie v rokoch 1961 - 1990 sa pohybovali v intervale od 700 do 750 mm. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje o priemerných mesačných úhrnoch evapotranspirácie (v mm) za obdobie rokov 1951 – 1980 zo stanice Bratislava – letisko (Tomlain, 1991).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
2	10	28	56	78	**87**	76	58	*36*	21	8	5	**465**

Priemerný počet dní so súvislou snehovou prikrývkou (1 cm a viac) býva 37 pričom výška snehovej pokrývky zvyčajne nedosahuje viac ako 40 cm a v priemere 8,6 cm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za obdobie rokov 1931 až 1960 na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka uvádza nasledujúca tabuľka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
14,4	11,6	3,4	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,4	6,7	**36,5**

Pre členité terény je typické, že sa v nich tvoria teplotné inverzie. Inverzie teploty sú sprievodným javom stabilného zvrstvenia vzduchu. Najsilnejšie je vyžarovanie smerom zvislým, preto sa aj kotliny viac ochladia ako svah. Pri inverzii značne klesá s výškou relatívna vlhkosť. Za obdobie rokov 1970 - 1996 možno v záujmovom území hodnotiť inverznosť ako priaznivú, keď absolútne maximum počtu súvislých dní v inverziou tvorí 5 –10 % celoročného času.

Celá oblasť v údolí Dunaja je pomerne veterná. V dlhodobom ročnom priemere prevláda severozápadný a západný vietor. Zastúpenie prevládajúcich smerov vetrov je v lete a zime častejšie. Najveternejší je koniec zimy a začiatok jari, najpokojnejšia je jeseň. Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry s južným a juhozápadným smerom prúdenia.

Z hľadiska bezvetria prevláda hlavne v lete a na jeseň. Častosť jednotlivých smerov vetra a bezvetria v % na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka v rokoch 1951 – 1960 uvádza nasledujúca tabuľka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	bezvetrie
rok	**9,0**	**15,0**	**10,8**	**6,4**	***4,8***	***4,8***	**15,7**	**27,0**	**6,5**
zima	8,9	14,8	12,3	8,1	*4,6*	5,2	12,9	**21,8**	11,4
jar	13,0	13,7	7,6	9,1	6,8	*4,5*	11,5	**22,7**	11,1
leto	11,1	9,5	*4,6*	6,5	6,5	4,8	14,7	**26,9**	15,4
jeseň	9,0	14,7	10,4	10,6	5,8	*4,4*	11,7	**17,9**	15,5

Nasledujúca tabuľka uvádza relatívnu priemernú početnosť smerov vetra a bezvetria na Automatickej imisnej monitorovacej stanici Slovnaft za obdobie rokov 1991 – 2001 v %.

NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	CALM
4,61	11,9	5,67	3,56	4,56	6,7	3,62	2,54	2,53	3,88	*2,11*	4,1	8,61	**17,41**	7,37	5,38	5,43

Častosť jednotlivých smerov vetra so silou 5 ^{o}B a viac v % na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka v rokoch 1951 – 1960 uvádza nasledujúca tabuľka.

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	spolu
1,9	*0,1*	0,4	0,9	0,6	*0,1*	2,4	**5,4**	**11,8**

Priemerný počet dní so silným a búrlivým vetrom na meteorologickej stanici Bratislava – Ivanka v rokoch 1951 – 1960 uvádza nasledujúca tabuľka (Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, 1968).

vietor	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
silný	10,9	**11,1**	10,6	10,5	10,5	10,3	9,1	9,3	7,2	*5,1*	6,3	7,5	**108,4**
búrlivý	3,7	**4,6**	2,9	3,2	2,3	2,1	3,0	2,3	*1,4*	*0,8*	1,9	3,4	**31,6**

Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje v záujmovom území rýchlosti 2,8 až 4 m.s^{-1}. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú rýchlosť jednotlivých smerov vetra na Automatickej imisnej monitorovacej stanici Slovnaft za obdobie rokov 1991 – 2001 v m.s^{-1}.

NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N
2,08	2,44	2,29	*2,05*	2,64	3,14	3,05	2,97	2,92	2,57	2,21	3,37	3,94	**4,61**	4,36	3,23

Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú rýchlosť vetra po mesiacoch na Automatickej imisnej monitorovacej stanici Slovnaft za obdobie rokov 1991 – 2001 v m.s^{-1}.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
2,98	2,96	3,34	**3,46**	3,14	2,90	*2,71*	2,73	2,89	2,97	2,96	2,86	**2,99**

1.7. Hydrologické pomery.

Dotknuté územie spadá do povodia rieky Dunaj. Územím Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice pretekajú vodné toky ako Dunaj, Malý Dunaj a Biskupické rameno. Najbližšou vodnou plochou od lokality umiestnenia navrhovanej činnosti je Biskupické rameno, ktoré sa nachádza vo vzdialenosti cca 870 m SZ od zemníka Z3. V záujmovom území z hľadiska typu režimu odtoku ide o vrchovinno-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až február, vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec a apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v októbri, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Začiatok zamŕzania vodných tokov pripadá na obdobie 1. 1/3 januára a koniec na obdobie 1. 1/3 februára (priemer za obdobie rokov 1927 - 1956, Atlas SSR, 1980). V záujmovom území predstavuje priemerný ročný špecifický odtok 1 – 3 l.s^{-1}.km^{-2} (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,2 – 0,4 a minimálny špecifický odtok 364-denný 0,1 – 0,5.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy, pričom na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádzajú vodné plochy vzniknuté ťažbou štrku v lokalite

Tretí diel a vodná plocha v rámci lesných komplexov Panský diel, ktoré sú od situovania navrhovanej činnosti vzdialené minimálne cca 1,9 km.

V predmetnom a záujmovom území sa nenachádzajú využívané termálne a ani minerálne vody. V predmetnom a záujmovom území (M. Fendek, K. Poráziková. D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, iné zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Hustota povrchového tepelného toku v záujmovom území sa pohybuje od 60 $mW.m^{-2}$ do 70 $mW.m^{-2}$. Teplota vody s hĺbkou stúpa, pričom v hĺbke 1 000 m p. t. sa odhaduje na 40 – 60 °C, o 1 000 m nižšie na 70 – 80 °C.

V predmetnom a záujmovom území sa nenachádzajú žiadne významnejšie zdroje pitnej či technologickej vody, ako ani pramene alebo pramenné oblasti.

Navrhovaná činnosť je situovaná územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.

Dunaj determinuje hydrologické pomery v území, je významný fenomén, ktorý rozhodujúcou mierou ovplyvňuje stav vody v území. Je to alpský typ rieky, jediný svojho druhu na území Slovenskej republiky. Dunaj predstavuje alochtónnu rieku, čo podmieňuje jeho špecifické sezónne kolísanie hladiny. Jeho celková dĺžka je cca 2 867 km a celková plocha povodia prirodzeného toku je 817 000 km^2. Slovenský úsek Dunaja patrí k hornej časti stredného toku, ale má ešte znaky vysokohorskej rieky. Dunaj vteká do Podunajskej nížiny z Viedenskej panvy cez Devínsku bránu (prirodzenú geologickú prekážku) a po 172 km opúšťa územie Slovenska. Pod Devínskou bránou tečie pri Bratislave cez žulový prah a pokračuje po svojom vlastnom náplavovom kuželi, rozvetvuje sa do viacerých ramien, pričom sa rozlieva do Podunajskej nížiny a už niekoľko stoviek tisíc rokov vytvára vnútrozemskú deltu. Koryto Dunaja má charakter kanálovej stavby, meandruje až za hranicou mesta Bratislava. Pôvodné meandre Dunaja sa na území Bratislavy už nevyskytujú. V priebehu posledných 40-tich rokov rieka Dunaj menila svoj režim v závislosti od budovania vodohospodárskych objektov (výstavba protipovodňových hrádzí a Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros). Postupnou stavbou protipovodňových hrádzí a zlepšovaním plavebných podmienok sa meandrovanie Dunaja obmedzilo a vytvoril sa hlavný tok, Dunaj sa napriamil. V posledných desaťročiach sa značne zredukoval (asi o 80 %) prínos piesku a štrku cez Devínsku bránu do Podunajskej nížiny výstavbou vodných diel v Rakúsku, zvýšila sa rýchlosť sústredením vody do hlavného toku a Dunaj sa začal zarezávať do svojich vlastných náplavov. Tým došlo k prehlbovaniu koryta a postupnému poklesávaniu hladiny vody v toku oproti terénu a strate priamej komunikácie s ramennou sústavou po väčšinu roka. Rýchlosť prúdenia vody v toku Dunaja je v tesnej blízkosti žulového prahu vysoká, 2 až 5 $m.s^{-1}$. Pod týmto prahom prevažovala pred uvedením Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros do činnosti erózia dna Dunaja ako výsledok výstavby priehrad a bagrovania Dunaja nad Bratislavou. V rokoch 1977 – 1992 prebiehala na Dunaji (približne medzi rkm 1811 – 1858) výstavba Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros, čo malo vplyv na hydrologický vývoj územia. Po napustení v októbri roku 1992 sa znížila rýchlosť toku, čím došlo k zanášaniu dna Dunaja a tým aj k zmene výšky jeho stavov. Vodné dielo Gabčíkovo predovšetkým zvýšilo hladiny v Dunaji, a to prakticky o 2 m (počas normálnej prevádzky vodného diela, t.j. pri projektovanej hladine pre zdrž Hrušov, ktorá je 131,1 m n. m.) a nastala rovnováha medzi eróziou a sedimentáciou, prípadne v niektorých nižších úsekoch prevláda sedimentácia. V súčasnosti sa vzdutím hladiny vody objektmi Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros na bratislavskom úseku Dunaja spád hladiny a rýchlosť prúdenia mierne znížili, čím došlo k zanášaniu dna Dunaja a tým aj k zmene výšky jeho stavov. Dunaj dotuje najmä stavy podzemných vôd a je zásobovacím tokom pre Malý Dunaj. Vodu v Dunaji možno charakterizovať ako vodu kalnú, ktorá obsahuje splaveniny a organické látky s vysokým obsahom dusičnanov a antropogénneho znečistenia. Dlhodobý priemerný prietok rieky Dunaj na vodomernej stanici Bratislava – Propeler je 2 045 $m^3.s^{-1}$. Minimálny vodný stav, 11 cm, bol

nameraný dňa 18. 12. 1991 a minimálny prietok dňa 06. 01. 1909 a to o hodnote 580 $m^3.s^{-1}$. Maximálny vodný stav, 10 034 cm, bol nameraný dňa 06. 06. 2013, pričom jeho prietok vtedy bol 10 540 $m^3.s^{-1}$. Najväčšie prietoky sú charakteristické pre jarné – letné obdobie, najnižšie pre zimné obdobie. Vysoké prietoky na jar a v lete sú spôsobené topiacim sa snehom v Alpách alebo letnými búrkami. Maximálny prietok býva v júni, minimálny prietok býva v decembri. V letnom období preteká Dunajom približne dvojnásobné množstvo vody oproti zime. V decembri a v marci vývoj priemerných mesačných prietokov dosahuje výrazný nárast a vo februári nárast mierny. V mesiaci auguste je priebeh mesačných prietokov poznamenaný výraznejším poklesom. Trend minimálnych ročných prietokov (najmenších priemerných denných prietokov v jednotlivých rokoch) má pomerne mierny rastúci trend. Kým však v prvej polovici celého obdobia je trend klesajúci, v druhej polovici obdobia je tomu naopak. V zimných mesiacoch je trend prietokov rastúci, v letných mesiacoch, naopak, výrazne klesajúci. Za obdobie 1877 - 2012 trendy maximálnych ročných prietokov (najväčších priemerných denných prietokov za jednotlivé roky) vykazujú mierny nárast. V jednotlivých mesiacoch najvýznamnejší trend bol identifikovaný v decembri a v apríli, keď maximálne prietoky majú stúpajúcu tendenciu. Nasledujúca tabuľka uvádza prietoky rieky Dunaj zo stanice Bratislava – Propelér a jeho priemerné mesačné a extrémne hodnoty z roku 2010 (Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody, SHMÚ 2010).

mesiac	**I.**	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**	**VI.**	**VII.**	**VIII.**	**IX.**	**X.**	**XI.**	**XII.**	**rok**
stanica: Bratislava tok: Dunaj staničenie: 1868,75 km plocha: 131 331,1 km^2													
$Q_m(m^3.s^{-1})$	1 384	*1 355*	2 123	1 802	2 481	**4 023**	2 384	2 871	2 318	1 471	1 417	1 891	**2 130**
Q_{max}2010 : 8 071 Q_{max}1901-2009 : 10 400							Q_{min}2010: 1 099 Q_{min}1901-2009 : 580,0						

Priečny profil Dunaja sa smerom od ľavého brehu k pravému postupne zvažuje nadol, pričom najväčšiu hĺbku dosahuje blízko pravého brehu (Petržalská strana), 270 m od ľavého brehu. V čase výskytu priemerných prietokov bývala hĺbka v najhlbšej časti profilu približne 6 metrov, po uvedení Vodného diela Gabčíkovo do prevádzky vzrástla táto hodnota z dôvodu vzdutia hladiny na približne 7 m. Nasledujúca tabuľka uvádza zadefinované extrémne vodné stavy Dunaja.

obdobie, udalosť	**vodný stav Dunaja H (cm)**	**prietok Dunaja Q ($m^3.s^{-1}$)**	**výška hladiny vody (m n. m.)**
10 – ročná voda	830	8 000	136,73
20 – ročná voda	895	8 900	137,38
50 – ročná voda	980	10 100	138,23
100 – ročná voda	1 040	11 000	138,83

Tok Dunaj je zaradený podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov ako vodohospodársky významný vodný tok v rkm 1708,2 až 1850,2 a 1872,7 až 1880,2.

Malý Dunaj (ID toku: 4-21-15-17-274) je nížinná rieka a rameno Dunaja s dĺžkou 137,33 km a plochou povodia 2 976,612 km^2. Malý Dunaj tečie stálym, miernym prúdom, pričom ide vodný tok III. rádu. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m. Malý Dunaj začína v Bratislave, vo vjazde do bazénu prístavu Pálenisko, ktorý je v riečnom kilometri 1865,43. V dávnej minulosti Dunaj vytváral v dôsledku zmeny sklonu pozdĺžneho profilu na území veľmi všeobecne vymedzenom dnešnými mestami Bratislava a Komárno rozsiahlu vnútrozemskú deltu. Na tomto území sa Dunaj rozvetvoval do veľkého počtu vzájomne zložito poprepájaných ramien, ktoré boli nestabilné a pri povodniach menili svoju polohu a tvar. Rozširovanie dunajskej vnútrozemskej delty smerom na východ znemožňovali geomorfologické útvary Podunajskej pahorkatiny a vodné prúdy riek Váh, Nitra a Žitava. Postupne, s osídľovaním územia Žitného ostrova, sa začalo s budovaním najprv lokálnych a neskôr súvislých protipovodňových ochranných stavieb. Tie, hoci boli z pohľadu súčasných bezpečnostných nárokov technicky nedokonalé, redukovali počty ramien a stabilizovali ich polohu. Vody Dunaja sa uzatváraním vtokov do ramien a budovaním súvislých línií

protipovodňových ochranných hrádzí systematicky sústreďovali do hlavného koryta a prietoky vody v ramenách klesali. Tak sa stalo, že v pôvodnom ramene Dunaja poniže Kolárova (v pokračovaní Malého Dunaja) začal dominovať Váh, ktorého hydraulický vplyv omnoho neskôr významne posilnilo preloženie koryta rieky Nitra do novej trasy vedúcej z Nových Zámkov ku Komoči. Prietokový režim v počiatočnom úseku Malého Dunaja je ovládaný dvomi zátvornými objektmi vzdialenými od seba asi 0,5 km. Starý vtokový objekt v Pálenisku bol vybudovaný v roku 1964, novší vtokový objekt v roku 1975, bol neskôr upravený a je v ňom malá vodné elektráreň. Vo vzdialenosti približne 1,25 km od druhého, novšieho zátvorného objektu s MVE Malé Pálenisko preteká Malý Dunaj popod most, smeruje približne severovýchodným smerom, asi o 1,8 km v smere toku od mosta na Slovnaftskej ulici a tečie popod most na Popradskej ulici a približne 1,3 km ďalej, pri Mestskej časti Bratislava - Vrakuňa na pravom brehu, popod most na Hradskej ulici. Za mostom na Hradskej ulici Malý Dunaj na ľavom brehu lemuje Leknová ulica a na pravom brehu Ráztočná ulica a vo vzdialenosti približne 0,3 km v smere prúdu Malý Dunaj preteká popod most na železničnej trati č. 131 Bratislava – Komárno. Za železničným mostom Malý Dunaj míňa na ľavom brehu situovaný areál ČOV Bratislava – Vrakuňa, po ňom bratislavské letisko M. R. Štefánika, postupne sa zatáča smerom na východ a z Bratislavy vyteká medzi polia. Vo vzdialenosti asi 1 km od juhozápadného okraja zastavaného územia obce Zálesie do Malého Dunaja zľava ústi Šúrsky kanál. Malý Dunaj za vyústením Šúrskeho kanála začína od úseku pri rkm 117,1 meandrovať dlhými oblúkmi. Najskôr oblúkom smerom na juh preteká popri severovýchodnom okraji zastavaného územia obce Most pri Bratislave, ďalej tečie takmer na sever, míňa obce Malinovo na pravom a Zálesie na ľavom brehu, potom na trase vodného toku nasleduje ďalší výrazný oblúk a za ním sa Malý Dunaj opäť vracia na juh k Malinovu, tentoraz z východnej strany. Od Malinova smeruje Malý Dunaj na severovýchod, kde asi 1 km juhovýchodne od obce Nová Dedinka preteká cez zdrž VS Nová Dedinka. Do zdrže Nová Dedinka zo severovýchodu ústi Šábsky kanál, ktorým sa do Malého Dunaja dá priviesť voda z Čiernej vody. Od Novej Dedinky Malý Dunaj opäť tečie smerom na juh, preteká popri severovýchodnom okraji obce Tomášov, východne od Tomášova sa zase otáča na sever, prúdi vo vzdialenosti asi 0,3 km pozdĺž západného okraja obce Vlky, za ktorou sa otáča na severovýchod, cez dva meandre sa približuje na vzdialenosť približne 0,7 km od západného okraja obce Hrubý Šúr a pokračuje približne na juhovýchod k obci Hurbanova Ves. Vodný tok od Hurbanovej Vsi pokračuje k západnému okraju zastavaného územia obce Jelka, popri ktorom smeruje na juh, tečúc cez polia míňa z východu obec Nový Život a meandrujúc pokračuje smerom na juhovýchod. Približne pri rkm 63,2, v priestore medzi obcami Blahová na juhozápade a Čierna Voda na severovýchode do Malého Dunaja z pravej strany ústi kanál Malinovo – Blahová. Malý Dunaj za vyústením kanála Malinovo – Blahová po približne 9 km úseku s meandrami priteká na upravený úsek, v ktorom priteká do zdrže VS Čierna voda. Približne 0,3 km pred profilom vodnej stavby do Malého Dunaja ústi prítok Čierna voda, ktorý priteká zo severu. Malý Dunaj za haťou Čierna voda meandruje približne smerom na juhovýchod, vo vzdialenosti od 0,8 do 1,6 km míňa z juhozápadu obec Tomášikovo, preteká popri západnom okraji obce Jahodná, na ďalšom úseku, približne medzi rkm 28 až 26 vo vzdialenosti asi 0,7 až 1,2 km míňa z juhozápadnej strany obec Trstice a potom asi 1,6 km východne od obce Topoľníky do Malého Dunaja ústi z pravej strany Klátovské rameno. Malý Dunaj meandruje aj na úseku za vyústením Klátovského ramena. Asi o 5 km ďalej v smere prúdu do vodného toku, opäť z pravej strany, ústi Chotárny kanál. Za oblúkom na nasledujúcom úseku, približne pri rkm 12,3 do Malého Dunaja zľava ústi prítok Stará Čierna voda. Malý Dunaj tečie od ústia Starej Čiernej vody smerom na juhovýchodovýchod v priestore medzi ochrannými hrádzami a pri severnom okraji mesta Kolárovo ústi z pravej strany do Váhu a spolu s ním sa pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. vlieva do Dunaja. Na toku ležia mestá Kolárovo (kde sa vlieva do Váhu) a Dunajská Streda, Mestská časť Bratislava - Ružinov, Mestská časť Bratislava - Vrakuňa, Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice, obce Most pri Bratislave (priberá ľavostranný prítok Šúrsky kanál), Malinovo, Zálesie (kde sa odpája Malinovské rameno), Ivanka pri Dunaji, Bernolákovo (kde sa pripája ľavostranný prítok Biela voda a odpája Šábsky kanál), Tomášov, Vlky, Nová Dedinka, Dedinka pri Dunaji, Okoč, Tureň,

Janíky, Hrubý Šúr (na je území sa odpája a napája Hrubošúrsky kanál), Hurbanova Ves, Kostolná na Dunaji, Zlaté Klasy, Nový Život, Jelka, Bláhová (pripája sa kanál Malinovo–Blahová), Veľké Úľany, Veľká Paka, Vieska, Čierna Voda, Potônské Lúky, Horná Potôň, Orechová Potôň, Veľké Blahovo, Vydrany, Tomášikovo (vlieva sa tam Čierna voda), Malé Blahovo, Jahodná, Trhová Hradská, Horné Mýto, Trstice, Topoľníky (vlieva sa tam Klátovské rameno), Dolný Chotár, Opatovský Sokolec (vlieva sa tam Ohradský kanál), Veľký Ostrov a Dedina Mládeže (pripája sa Kolárovský kanál). Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria poväčšine lúky a polia, ktoré sú však od samotného toku oddelené niekoľko desiatok metrov širokým pásom lužného lesa. Do Malého Dunaja sa vlievajú väčšie prítoky Blatina, Čierna Voda a Klátovské rameno. Úprava vodného toku sa nachádza v rkm 114 až 123,55, pričom pravý breh je zabezpečený ochrannými hrádzami, resp. protipovodňovými líniami od 0 rkm po 42,6 rkm a ľavý breh od 0 rkm po 11 rkm a od 12,57 rkm po 22,92 rkm. Tok Malý Dunaj je zaradený podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov ako vodohospodársky významný vodný tok. Kvantitatívnu charakteristiku toku Malý Dunaj uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2010 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v $m^3.s^{-1}$ a to na hydrologických staniciach Nová Dedinka a Malé Pálenisko.

	Q_r	$Q_{max., hod.}$	$Q_{min., deň}$	I	II	III	IV	V
Malé Pálenisko	28,00	35,54	17,39	30,56	30,48	30,96	28,47	26,80
Nová Dedinka	28,34	68,69	17,87	29	27,55	29,56	27,26	27,83
	VI	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
Malé Pálenisko	26,87	25,24	25,81	26,18	28,06	28,63	28,15	
Nová Dedinka	29,33	26,91	26,46	28,45	27,55	29,51	30,68	

Dlhodobé maximá na profile Nová Dedinka predstavujú 126,1 $m^3.s^{-1}$ a na profile Malé Pálenisko 96,74 $m^3.s^{-1}$ a minimá na profile Nová Dedinka predstavujú 4,377 $m^3.s^{-1}$ a na profile Malé Pálenisko 0,030 $m^3.s^{-1}$.

Biskupické rameno je 30 ha vodná plocha odstaveného ramena pod Slovnaftom. Je približne 4 km dlhé a 20 m široké, v strede s plytčinou. Okolo sa rozprestierajú Biskupické lesy. Je tu rybársky revír, ktorý sa pravidelne zarybňuje násadami kapra a šťuky. Bežné sú tu plotice, ostrieže a jalce hlavaté. Nachádzajú sa tu aj liene a z dravých rýb zubáče a sumce. Pôvodne bolo súčasťou Dunaja (jeho hlavným tokom) a obklopovalo Ostrov Kopáč. Dnes je odrezané, vody nekomunikujú s Dunajom, vodu doň prečerpávajú z 1,6 km dlhého kanála, napojeného na kanál chladiarenských vôd Slovnaftu.

1.8. Pôdy.

Charakter pôdnych pomerov Podunajskej nížiny je určovaný vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitostným zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Zloženie sedimentov od povrchu k hladine podzemnej vody modifikuje miestny vodný a vlhkostný režim aj pri rovnakej hĺbke hladiny podzemnej vody.

Prevládajúcimi pôdnymi typmi v záujmovom území sú pôdy ako černozeme (černozeme kultizemné karbonátové, sporadicky modálne a čiernice kultizemné karbonátové zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov) a fluvizeme (fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov a fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké z karbonátových aluviálnych sedimentov).

Navrhovanou činnosťou nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy, ale iba k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy. Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy sa bude týkať pôdneho typu Fluvizeme typické (modálne – kultizemné) karbonátové, resp. pôd sprievodných a lokálnych a to fluvizemí glejových (modálnych – kultizemných) a arenických karbonátových, ktorých pôdnym substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Ide pôdy nív

vodných tokov, s ochrickým Ao -horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, sorpčne nasýtené, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, ktoré sú využívané ako orné pôdy na pestovanie obilnín a krmovín, pričom limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody a potenciálne a degradačné procesy, ktoré v nich pôsobia sú často nepriaznivý vodný a vzdušný režim a z hľadiska náchylnosti na kontamináciu sa v nich vyskytuje čiastočná imobilizácia kontaminovaných látok do spodnej časti pôdneho profilu a podzemných vôd. Z hľadiska BPEJ ide o pôdy s BPEJ 015005 (čiastočne zemníky Z1, časť Z1a a časť Z1b, Z3 a Z3), 0002042 (zemník Z1, časť Z1a a čiastočne časť Z1b), 0002002 (čiastočne zemník Z3), 0003003 (čiastočne zemník Z2) a 0001001 (čiastočne zemník Z2). Pôdy s BPEJ 0015005 predstavujú pôdny typ fluvizeme stredne ťažké s ľahkým podorničím (piesočnatohlinité), vysýchavé, bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), veľmi produkčné orné pôdy, so strednou potenciálnou veternou eróziou a bez kompakcie. Pôdy s BPEJ 0002042 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %), stredne hlboké (30 až 60 cm), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 5), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0002002 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 2), pričom sú zaradené do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, vysoko produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0003003 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 3), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0001001 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysýchavé (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, bez kompakcie. Ide o pôdy s vysokou produkciou fytomasy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou vodnou eróziou, pričom v prípade inaktivácie (schopnosť pôd zadržať látky, väčšinou cudzorodé, a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravového reťazca - podiel polutantov, ktorý sa zachytí v pôdnom profile a neprenikne z pôdy do podložia a transportu (schopnosť pôd premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podložia) organických kontaminantov ich

okrem pôd s BPEJ 0003003 (pôda s vysokou schopnosťou inaktivovať organické polutanty a s nízkou schopnosťou transportovať organické polutanty) zaraďujeme medzi stredné (pôda so strednou schopnosťou inaktivovať a transportovať organické polutanty. Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlórované bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov. Ide o primárnu poľnohospodársku pôdu (pôda, ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t.j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozí potravovú dostatočnosť obyvateľstva). Uvedené poľnohospodárske pôdy sú málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre kukuricu siatu je 3,41–4,00 t.ha^{-1}) pre pestovanie kukurice siatej, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre pšenicu vyšší ako 5 t.ha^{-1}) pre pestovanie pšenice ozimnej, resp. nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre pšenicu je menej ako 3,4 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre jačmeň jarný vyšší ako 4,6 t.ha^{-1}) pre pestovanie jačmeňa jarného, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre jačmeň jarný je od 3,81 do 4,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0002042 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre raž vyšší ako 4,0 t.ha^{-1}) pre pestovanie raže, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre raž je od 3,51 do 4,0 t.ha^{-1}) v prípade pôdy s 0002042, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ovos vyšší ako 3,4 t.ha^{-1}) pre pestovanie ovsa, resp. nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre ovos je menej ako 2,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre slnečnicu vyšší ako 3 t.ha^{-1}) pre pestovanie slnečnice, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre slnečnicu je od 2,41 do 3 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0002042 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak vyšší ako 0,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie maku, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak je od 0,61 do 0,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042 a málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre mak je od 0,30 do 0,60 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre sóju vyšší ako 1,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie sóje, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre sóju je od 1,51 do 1,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre hrach siaty vyšší ako 2,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie hrachu siateho, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre hrach je od 2,21 do 2,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, 0015005 a 0001001, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre cukrovú repu vyšší ako 2,5 t.ha^{-1}) pre pestovanie cukrovej repy, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky vyšší ako 21,3 t.ha^{-1}) pre pestovanie zemiakov, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky je od 17,41 do 21,3 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005, 0003003 a 0001001 a málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre zemiaky je od 13,81 do 17,40 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042, veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ vyšší ako 1,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie chmeľu, resp. málo vhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ je od 1,2 do 1,4 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre chmeľ je pod 1,2 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0002042 a 0001001 a veľmi vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan vyšší ako 2,8 t.ha^{-1}) pre pestovanie ľanu, resp. vhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan je od 2,21 do 2,8 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0015005 a nevhodné pôdy (produkčný potenciál pre ľan je pod 1,6 t.ha^{-1}) v prípade pôd s BPEJ 0001001.

Medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy na katastrálnom území Podunajské Biskupice podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek patria pôdy s BPEJ 0002002, 0036005 a 0036002.

Fluvizeme sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len na nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont.

Černozeme sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách.

Z hľadiska indexu poľnohospodárskeho potenciálu ide o pôdy s najvyšším potenciálom. Z hľadiska kontaminácie pôdneho prostredia sú pôdy v rámci územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice relatívne čisté (82,47 % výmery pôd územia tejto mestskej časti) a minimálne nekontaminované, resp. mierne kontaminované (17,53 % výmery pôd územia tejto mestskej časti).

Pôdy v záujmovom území sú nenáchylné na acidifikáciu, ide o karbonátové pôdy.

Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov. Kompakcia pôdy je v záujmovom území primárna a sekundárna, resp. bez kompakcie.

Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnavosť a konzistencia.

Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra. Reliéf v záujmovom území je rovinatý, bez výrazného prejavu vodnej erózie. Slabá až žiadna vodná erózia poľnohospodárskej pôdy sa prejavuje v celom záujmovom území (81,48 % výmery poľnohospodárskych pôd územia tejto mestskej časti spadá medzi pôdy so slabou eróziou a 18,51 % výmery poľnohospodárskych pôd územia tejto mestskej časti spadá medzi pôdy bez erózie). Erózny účinok prívalového dažďa je v záujmovom území veľmi nízky. V prípade veternej erózie poľnohospodárskej pôdy, tá je väčšinou žiadna (91,01 % výmery poľnohospodárskych pôd územia tejto mestskej časti) alebo stredná (8,97 % výmery poľnohospodárskych pôd územia tejto mestskej časti). Do osobitne chránených pôd (kategória BPEJ triedy 1 až 4) spadá 49,66 % pôdy na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice a medzi osobitne nechránené pôdy (kategória BPEJ triedy 5 až 7) spadá 5,69 % pôdy na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice. Vlhkostný režim pôd v záujmovom území je mierne suchý až mierne vlhký. Pôda záujmového územia je nevyhnutná pre zabezpečenie poľnohospodárskej produkcie Slovenska (primárna poľnohospodárska pôda), ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t.j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozí potravovú dostatočnosť obyvateľstva. Ide o pôdy s vyšším produkčným potenciálom.

1.9. Biota.

Z hľadiska orografického členenia je predmetné územie súčasťou celku Podunajská rovina. Nadmorskou výškou spadá predmetné územie do nížinného stupňa. Podľa fytogeografického členenia Slovenska, predmetné územie zasahuje do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina, resp. do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, okresu nemokraďového a podokresu lužného.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú prevažne vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) a jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy - aj v predmetnom území).

Lužné lesy vŕbovo-topoľové (*Salicion albae, Salicion triandrae p.p.*) sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov teplej panónskej oblasti, patriace do zväzov *Salicion albae* (vysokokmenné vŕbovo-topoľové lesy) a *Salicion triandrae* (krovinné vrbiny). Boli vyvinuté na agradačných valoch tokov a primárnych aluviálnych naplaveninách. V pôvodných spoločenstvách v stromovom poschodí dominovali vŕby vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba sivá (*Salix eleagnos*), ku ktorým pristupujú topole, hlavne topoľ čierny (*Populus nigra*) a topoľ biely (*Populus alba*). Z krovinných druhov sa tu vyskytujú vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba košikárska (*Salix viminalis*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*) a ďalej najmä baza čierna (*Sambucus nigra*) a svíb krvavý (*Swida sanguinea*). V bylinnom podraste prevládala pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*) a na vlhkejších pôdach i chrastnica trsťová (*Phalaroides arundinacea*) a niektoré ostrice (*rod Carex*). Lužné lesy vŕbovo-topoľové sa zachovali čiastočne pozdĺž vodných tokov aj v dotknutom území.

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy (*Querceto - Fraxinetum, Ulmeto - Fraxinetum*) patria medzi vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov, alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách a teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy, alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Na ich vznik, vývoj a štruktúru vplýva veľa ekologických faktorov, z ktorých rozhodujúci význam má vodný režim úzko spojený s reliéfom a zloženie pôdotvorného materiálu. Z drevín sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia ssp. pannonica*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest väz (*Ulmus leavis*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napríklad topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z týchto drevín majú rozhodujúci edifikačný význam jaseň panónsky a dub letný, lokálne aj brest hrabolistý. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus sp.*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší. Mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky, lebo pôda je dostatočne zásobená nielen vodou, ale aj základnými minerálnymi živinami (napr. čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), lipkavec marenovitý (*Galium rubioides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), kokorík širokolistý *(Polygonatum latifolium*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozia noha hostcova (*Aegopodium podagraria*) a iné).

V predmetnom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania, ako aj urbanizačného tlaku nezachovali tieto pôvodné biotopy.

Z hľadiska potenciálnej vegetácie sa v severovýchodnej časti záujmového územia nachádzali aj Dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým *Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris*. Nachádzali sa na pôdach so sprašovým podkladom (černozeme, menej čiernice), pričom ide o ponticko-panónske dubové lesy (*Aceri tatarici - Quercion pubescento - roboris*). Hlavnými drevinami tu boli dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*) v podraste s významným floristickým elementom javor tatársky (*Acer tataricum*). V bylinnom podraste dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i.

Prevládajúcou vegetáciou záujmového územia sú druhy na poľnohospodársky obrábaných pôdach, kultúrne plodiny, dreviny verejnej zelene, záhrad a líniovej nelesnej drevinnej vegetácie popri komunikáciách a nitrofilná a ruderálna vegetácia (napr. breza previsnutá (*Betula pendula*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), jaseň štíhlym (*Fraxinus excelsior*), vŕba biela (*Salix alba*) a jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia subsp. danubialis*), ovocné stromy, pričom krovinné poschodie, ktoré je najlepšie vyvinuté na vlhších a presvetlených miestach, tvorí vŕba popolavá (*Salix cinerea*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), javor poľný (*Acer campestre*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a ovocné kríky. Vhodné podmienky pre šírenie má aj viacero neofytných inváznych druhov, ako sú napr. zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*) a astra novobelgická (*Aster novi-belgii agg.*)). V súčasnosti je záujmové územie tvorené intenzívne obrábanou poľnohospodárskou pôdou, pričom popri miestnych komunikáciách sa nachádza prevažne bylinná etáž s bežnými druhmi tráv a burín, typickými pre územia antropogénne ovplyvnené, ide o typickú synantropnú vegetáciu. V záujmovom území ide o ruderálne biotopy. Najčastejšími druhmi na týchto biotopoch sú napr. druhy ako mätonoh trváci (*Lolium perenne*), pýr plazivý (*Agropyrum repens*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), skorocel väčší (*Plantago major*), skorocel kopijovitý (*Plantago*

lanceolata), lipnica ročná (*Poa annua*), púpava lekárska (*Taraxacum officinalis*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), štiav lúčny (*Acetosa pratensis*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), pupenec roľný (*Convonvulus arvensis*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), kostrava ovčia (*Festuca ovina*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), knotovka biela (*Melandrium album*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), silenka nadutá (*Silene inflata*), palina pravá (*Artemisia abstintium*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), komonica biela (*Melilotus alba*), komonica lekárska (*Melilotus officinalis*), inváz ny hviezdnik ročný (*Stenactis annua*) a zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), expanzívny vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*) atď.

Z hľadiska biotopov sa v záujmovom území vyskytujú najmä teplomilná nitrofilná ruderálna vegetácia, intenzívne obhospodarované polia, porasty inváznych neofytov, porasty nepôvodných drevín, úhory a extenzívne obhospodarované polia a krovité a kríčkovité porasty. Ide o biotopy, ktoré nie sú zaradené medzi biotopy európskeho a národného významu.

Výskyt chránených druhov rastlín a rastlín a biotopov národného a európskeho významu je viazaný na chránené územia, ktoré sú situované južne od navrhovanej činnosti.

V druhov nelesnej drevinnej vegetácie sa v okolí miestnych prístupových komunikácií vyskytujú druhy ako napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), viaceré druhy topoľov, hloh, ruža šípová, ovocné stromy a agát.

K záberom lesných pozemkov nedôjde, pričom zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

Podľa zoogeografického členenia (Čepelák, J., In: Atlas SSR, 1980) živočíšstvo dotknutého územia zasahuje do provincie Vnútrokarpatská zníženina, Panónskej oblasti, Juhoslovenského obvodu, Dunajského okrsku, Lužného podokrsku. Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá navrhované územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajského, časti západoslovenskej. Podľa zoogeografického členenia na základe terestrického biocyklusu spadá dotknuté územie do provincie stepí a úseku panónskeho.

Pre záujmového a dotknuté územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na urbanistické prostredie, prostredie veľkých poľnohospodársky polí a lesné porasty. Súčasné zastúpenie druhov fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vo faune blízkeho okolia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu. Z druhov viazaných na uvedené biotopy v danom území prevládajú bezstavovce a z nich hlavne *Insecta* (hmyz – napr. podenky, pošvátky, vážky, stonôžky), *Pulmonata* (mäkkýše), *Coleptera* (chrobáky), *Heteroptera* (bzochy), Ortoptera (rovnokrídlovce), *Hymenoptera* (blanokrídlovce) a *Lepidoptera* (motýle). Z druhov sa tu veľmi hojne vyskytujú napr. druhy ako lienka sedembodková (*Coccinela septempunctata*) a chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*). Z *Lepidoptera* (motýľov) sa tu vyskytuje mlynárik repový (*Pieris rapae*), babôčka pávooká (*Nymphalis io*), žltáčik rešetliakový (*Gonepteryx rhamni*), lišaj topoľový

(*Laothoe populi*) a najmä zástupcovia čeľadí *Noctuidae* (morovité) a *Geometridae* (piadivkovité). Ojedinelým návštevníkom dotknutého územia je aj modlivka zelená (*Mantis religiosa*) zo skupiny *Mandodea* (modliviek). Z *Heteroptera* (bzdôch) je to hlavne bzdocha pásavá (*Graphosoma lineatum*) a bzdocha zelená (*Polomena viridisima*). Taktiež sú tu zastúpené aj iné skupiny hmyzu, napr. *Diptera* (dvojkrídlovce) a to druhmi ako napr. komár piskľavý (*Culex pipiens*) a mäsiarka obyčajná *(Sarcophaga carnaria*) alebo *Hymenoptera* (blanokrídlovce) a to druhmi ako napr. čmeľ zemný (*Bombus terrestris*). Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky medzi euryékne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitátoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Zo stavovcov je najpočetnejší výskyt druhov v záujmovom území Aves (vtákov), ide prevažne o druhy charakteristické pre poľnohospodársky využívanú ornú pôdu a urbanizované prostredie. V predmetnom území a jeho blízkom okolí boli zaznamenané druhy ako bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), čajka smejivá (*Larus ridibundus*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), glezg obyčajný (*Coccothraustes coccothraustes*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), krkavec čierny (*Corvus corax*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), príhľaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), príhľaviar čiernohlavý (*Saxicola rubicola*), sedmohlások obyčajný (*Hippolais icterina*), skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), sokol myšiar (pustovka) (*Falco tinnunculus*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), straka obyčajná (*Pica pica*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka hôrna (*Parus palustris*), sýkorka veľká (*Parus major*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*), vlha obyčajná (*Oriolus oriolus*), vrabec domový (*Passer domesticus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), vrana popolavá (*Corvus cornix*), zelienka obyčajná (*Carduelis chloris*) a žlna zelená (*Picus viridis*). Ide zväčša o druhy národného ale aj európskeho významu, pričom z druhov, ktoré sú predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy bol evidovaný výskyt druhov ako brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Uvedené druhy vtákov sa trvale zväčša na predmetných lokalitách nenachádzajú, keďže zväčša iba prelietavajú na predmetným územím, pričom existujúce dreviny a poľnohospodárske plodiny, ktoré sú pestované na predmetných lokalitách zemníkov tvoria pri určitých druhoch aj ich potravinový alebo odpočinkový biotop, resp. biotop pre hniezdenie, rozmnožovanie a vyvádzanie mláďat, resp. ako úkrytový biotop. Zo ostatných druhov stavovcov sa v dotknutom území nachádzajú hlavne raticová zver (srnčia populácia a diviaky), zajace, ako aj drobné zemné cicavce. Výskyt obojživelníkov a plazov môže byť iba ojedinelý.

V predmetnom území sú evidované chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov, resp. druhy európskeho a národného významu a to zo skupiny vtákov.

Predmetné územie z pohľadu prvkov územného systému ekologickej stability predstavuje v prípade zemník Z3 okraj Biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej

komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice).

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

Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá záujmové a dotknuté územie medzi prostredie narušené, pričom sa nachádza v Bratislavskej zaťaženej oblasti.

Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Vznikla v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny. Výsledkom tohto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami vytvárajú určitú fyziognomickú mozaiku súčasnej štruktúry krajiny. Teda funkčná štruktúra krajiny je základným faktorom podmieňujúcim jej fyziognómiu. Pôvodnú krajinu záujmového územia vytvorila hustá riečna sieť, podmáčaných území a lužné lesy, pričom bola formovaná jednotlivými exogénnymi a endogénnymi procesmi pôsobiacimi v území. Terén dotknutého územia je rovinatý, s nadmorskou výškou cca od 129,5 m n. m. po 132 m n. m. Dominantným typom súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia je krajina poľnohospodársky obrábaná, resp. neobrábaná, doplnená krajinnou štruktúrou urbanizovaného priestoru sídelnej štruktúry s obytnou, obslužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou na pozadí s prírodnou štruktúrou lesných porastov v okolí rieky Dunaj a areálom Slovnaftu. Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jej funkčného zamerania. V súčasnej krajinnej štruktúre územia dominuje poľnohospodársky využívaná krajina. V krajinnej štruktúre záujmového územia dominujú prvky poľnohospodársky využívaných plôch, zastavané územia obcí, prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, činnosť vykonávaná banským spôsobom, nelesná drevinná vegetácia v okolí komunikácií a lesné komplexy dunajských luhov. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu. Z hľadiska geoekologických prírodných krajinných typov je celé sledované územie charakterizované ako intramontánna nížinná krajina mierneho pásma. Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr a Krippel, 1980) možno záujmové územie klasifikovať ako poľnohospodársku krajinu so sústredenými sídlami. Konkrétne ide o typ rovinnej, oráčinovej až oráčinovo-lesnej krajiny.

V súčasnosti sú predmetné pozemky využívané prevažne ako orná pôda na intenzívne obhospodarovanie, prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry s nepravidelným líniovým výskytom nelesnej drevinnej vegetácie (baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh, ruža šípová, ovocné stromy, agáty a topole), resp. ruderálnou a nitrofilnou vegetáciou. V území sa nachádza aj viacero čiernych skládok. Predmetné územie je voľne prístupné. V súčasnej krajinnej štruktúre okolia predmetného územia sa vyskytujú okrem spomínaných prvkov a porastov aj osada Lieskovec s obytnou, obslužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou, územia ťažby štrkov a štrkopieskov.

Krajinný 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 (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Reliéf predstavuje limity vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny. Reliéf záujmového územia je daný

takmer vodorovným rovinatým terénom, ktorý predurčuje výrazný vizuálny potenciál krajiny. V záujmovom území prevláda tzv. otvorený typ priestoru, s relatívne malým množstvom typov prvkov krajinnej štruktúry. V záujmovom území a v jeho okolí sa nachádza taktiež zástavba rôznej funkcie, ktorá pôsobí ako vizuálna bariéra. Atraktívne a pre daný typ krajiny typické sú prírodné a poloprírodné prvky krajiny predstavované prvkami ÚSES. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v záujmovom území a jeho zázemí možno považovať nelesnú drevinnú vegetáciu, lesné spoločenstvá a vodné plochy a toky. Za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať nadzemné prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, areál Slovnaftu, areále činností vykonávané banským spôsobom a zastavané plochy. Navrhovaná činnosť nebude mať významné prvky vertikálnej členitosti. Záujmové územie predstavuje krajinu s nízkou percepčnou hodnotou, nakoľko ide poľnohospodársku krajinu a urbanizované prostredie. Nízku estetickú kvalitu krajinnej štruktúry podmieňuje najmä malá atraktivita a diverzita priestorov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani do biotopov národného alebo európskeho významu, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia, mokrade a chránené stromy. Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním. Avšak zemník Z3 je situovaný severne od hranice SKCHVÚ007 Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a v blízkosti Územia európskeho významu SKÚEV0295 Biskupské luhy a Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy. Zároveň je zemník Z3 je situovaný na okraji biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Tento biokoridor by mal slúžiť hlavne migrácii suchozemských stavovcov, avšak je potrebná celková revitalizácia územia (výsadba pôvodnej drevinnej vegetácie, resp. prevod ornej pôdy na trvalé trávne porasty) v celej trase tohto biokoridoru.

Z pohľadu jednotlivých zemníkov, je zemník Z1, časť Z1a lokalizovaný cca 625 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 665 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy (mokraď medzinárodného významu), zemník Z1, časť Z1b sa má nachádzať cca 430 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 470 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy, zemník Z2 sa má nachádzať cca 730 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 745 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy a zemník Z3 sa má nachádzať cca 6 m od Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a Ramsarskej lokality Dunajské luhy, cca 60 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 70 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy.

Územie Luhy (alúvium) rieky Dunaj (River Danube flood-plain) je súčasťou siete najvýznamnejších lokalít pre vodné vtáky (Critical Sites Network) v rámci Dohody o ochrane africko-euroázijských druhov sťahovavého vodného vtáctva (AEWA), ktorá je pre Slovenskú republiku záväzná od roku 2001. Slovenská republika sa týmto zaviazala zabezpečiť koordinované opatrenia na zachovanie priaznivého stavu sťahovavých vodných vtákov (článok 2.1), ochranu, starostlivosť a obnovu lokalít a biotopov sťahovavých vodných vtákov (článok 3.2) a riadiť sa princípmi preventívnych opatrení. Uvedené územie sa nachádza južne od navrhovanej činnosti.

Z hľadiska medzinárodných dohovorov sa územie okolo rieky Dunaj nachádza v Dunajskej prírodnej a kultúrnej krajine (prírodné pamiatky), tzn. lokalite kultúrneho a prírodného dedičstva, ktorá je vytipovaná na zápis do Zoznamu svetového dedičstva (tzv. „Tentative List“, pričom sa predpokladá spoločný návrh s Českou, Rakúskou a Maďarskou republikou). Uvedené územie sa nachádza južne od navrhovanej činnosti.

Južne od navrhovanej činnosti sa nachádza medzinárodne významná mokraď, Ramsarská lokalita Dunajské luhy, podľa Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podpísaný zmluvnými stranami v roku 1971 v Iránskom meste Ramsar (preto aj Ramsarský dohovor). Podľa článku 4 tohto dohovoru každá zmluvná strana bude podporovať zachovanie mokradí a vodného vtáctva zriaďovaním mokraďových chránených území, nech už sú zahrnuté do zoznamu alebo nie, a náležite sa postará o ich ochranu. Kritériami podľa ktorých sú určované mokrade medzinárodného významu sú kritériá skupiny A (lokality obsahujúce reprezentatívne, zriedkavé alebo jedinečné typy mokradí), kritériá skupiny B (lokality medzinárodného významu pre ochranu biologickej diverzity) a špecifické kritériá založené na vodných vtákoch a na rybách a niektorých iných vodných živočíchoch. Podľa uvedených kritérií sa za medzinárodne významnú mokraď považuje taká mokraď, ak sa v nej vyskytuje reprezentatívny, zriedkavý alebo jedinečný príklad prírodného alebo prírodnému blízkeho typu mokrade nachádzajúceho sa v príslušnej biogeografickej oblasti, ak v nej žijú zraniteľné, ohrozené alebo kriticky ohrozené druhy alebo ohrozené ekologické spoločenstvá, ak sa v nej vyskytujú populácie rastlinných a/alebo živočíšnych druhov významných pre zachovanie biologickej diverzity určitej biogeografickej oblasti, ak sa v nej vyskytujú rastlinné a/alebo živočíšne druhy v kritickom štádiu ich životného cyklu, alebo poskytujú refúgium počas nepriaznivých podmienok, ak sa v nej pravidelne vyskytuje 20 000 alebo viac vodných vtákov, ak sa v nej pravidelne vyskytuje 1 % jedincov v populácii jedného druhu alebo poddruhu vodných vtákov, ak sa v nej vyskytuje významná časť pôvodných poddruhov, druhov alebo čeľadí rýb alebo niektorých iných vodných živočíchov, ich vývojových štádií, medzidruhových vzťahov a/alebo populácií, ktoré sú reprezentatívne vzhľadom na úžitky a/alebo význam mokradí a tak prispievajú k biologickej diverzite na svete a ak je dôležitým zdrojom potravy rýb a niektorých iných vodných živočíchov, neresiskom, odchovňou mlade a/alebo migračnou cestou, od ktorej závisia populácie rýb mokrade, alebo aj mimo nej. Ramsarská lokalita Dunajské luhy bola zapísaná do zoznamu medzinárodne významných mokradí dňa 26. 05. 1993 a zahŕňa územia okresov Bratislava II, Bratislava V, Dunajská Streda, Komárno a Senec (obce a mestá a ich mestské časti: Baka, Bodíky, Bratislava, Čičov, Čunovo, Dobrohošť, Gabčíkovo, Hamuliakovo, Kalinkovo, Klížska Nemá, Kľúčovec, Kyselica, Medveďov, Mliečno, Nové Košariská, Podunajské Biskupice, Rohovce, Rusovce, Ružinov, Sap, Trávnik, Veľké Kosihy, Vojka nad Dunajom, Zlatná na Ostrove), pričom jej rozloha je 14 488 ha a zaberá hlavný tok Dunaja a jeho ľavobrežnú sústavu riečnych ramien, mŕtvych ramien, lužných lesov, močiarov, lúk a pieskomilných spoločenstiev na slovensko - maďarskom úseku medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove. Lokalita patrí k najväčším vnútrozemským deltám v strednej Európe. Prevažná časť územia leží v Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy s Národnou prírodnou rezerváciou Čičovské mŕtve rameno. Podľa Ramsarského klasifikačného systému typov mokradí sa na území medzinárodne významnej mokrade Dunajské luhy nachádzajú mokrade typu L (stále vnútrozemské delty), M (stále rieky/toky/potoky), O (stále sladkovodné jazerá (nad 8 ha), kde patria aj veľké mŕtve ramená), P (sezónne/dočasné sladkovodné jazerá (nad 8 ha); kde patria aj záplavové vodné plochy), Tp (stále sladkovodné mokriny/kaluže - vodné plochy (pod 8 ha), močiare a mokriny na anorganických pôdach, s vynorenou vegetáciou podmáčanou aspoň po väčšinu vegetačnej sezóny), Ts (sezónne/dočasné sladkovodné mokriny/kaluže na anorganických pôdach - patria sem aj bahniská, terénne depresie, sezónne zaplavované lúky, ostricové močiare), W (mokrade s dominantnými krovinami - krovité močiare, mokriny s dominanciou krovín, krovité mokriny, jelšové mladiny - na anorganických pôdach), Xf (sladkovodné mokrade s dominanciou stromov - patria sem podmáčané lesy, lesnaté močiare, lužné lesy - na anorganických pôdach), 1 (aquakultúrne rybníky (napr. na intenzívny chov vodných živočíchov a

rýb)), 4 (sezónne zaplavované poľnohospodárske pozemky (patria sem intenzívne obrábané alebo spásané mokré lúky alebo pasienky)), 6 (územia so zadržiavanou vodou - rezervoáre/priehrady/nádrže/zdrže -v zásade nad 8 ha), 7 (ťažobné jamy/výkopy, štrkoviská/hliniská/pieskovne, banské mláky/nádrže) a 9 (plavebné a odvodňovacie kanály, priekopy), pričom prevažujúcimi typmi sú L, Xf, M, W, Ts, Tp, 6, 7, 4, 1, 9. Územie je tvorené lužnými lesmi, močiarmi a mokrými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Kritériá a dôvody zaradenia medzi ramsarské lokality je a bolo, že systém riečnych ramien a mŕtvych ramien na slovensko-maďarskom úseku Dunaja patrí k najväčším vnútrozemským deltám v strednej Európe a je reprezentatívnym a zriedkavým príkladom prírodného a prírode blízkeho typu mokrade v panónskej oblasti, pričom v území žije veľké množstvo vzácnych, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov alebo spoločenstiev. V biotopoch ekosystémov Dunaja bolo napr. zistených 109 druhov mäkkýšov a vyše 1 800 druhov chrobákov, vrátane nových a jedinečných druhov. Je biotopom pre mnohé ohrozené a vzácne vtáky a cicavce. Dunaj je biokoridor medzinárodného významu, ktorý využívajú značné počty vzácnych, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov živočíchov. V území sa pravidelne vyskytuje viac ako 20 000 vodných vtákov a sezónne sa tu zdržiavajú veľké počty *Podicipediformes*, kormoránov, *Ciconiiformes*, *Anseriformes*, *Gruiformes* a *Charadriiformes*. V Dunaji žije najväčší počet sladkovodných druhov rýb v porovnaní s ostatnými stredoeurópskymi riekami. V slovenskom úseku Dunaja bolo zistených 62 taxónov rýb (85 % ichtyofauny Slovenska) a ramenný systém je dôležitým neresiskom.

Na území dotknutej mestskej časti (mimo predmetné územie) sa nachádzajú aj lokálne významné mokrade Topoľové hony – štrkovisko o výmere 15 000 m^2, Topoľové hony – štrkovisko o výmere 10 000 m^2, Štrkovisko pri Bajdeli o výmere 2 000 m^2 a Topoľové hony – bahnisko o výmere 2 000 m^2 a regionálne významná mokraď Starý les – rameno o výmere 20 000 m^2.

Z veľkoplošných národných chránených území sa na území dotknutej mestskej časti nachádza Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy. Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy bola vyhlásená Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 13 ods. 1 a 3 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Územie je súčasťou vnútrozemskej delty Dunaja v rámci strednej Európy. V súčasnosti predstavuje unikátnu mozaiku vodných, mokraďných a lesných ekosystémov. Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy sa rozprestiera na Podunajskej nížine, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulačných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokraďné, lúčne a psamofilné. Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerotermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím (IBA). Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácnych a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šabľa krivočiara a býčko škvrnitý. Na území platí II.

stupeň územnej ochrany. Celé územie chránenej krajinnej oblasti je zároveň zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

Na území dotknutej mestskej časti sa nenachádza chránený strom.

Z maloplošných národných chránených území sa na území dotknutej mestskej časti nachádzajú Chránený areál Bajdeľ, Prírodná rezervácia Gajc, Prírodná rezervácia Kopáčsky ostrov, Prírodná pamiatka Panský diel, Chránený areál Poľovnícky les a Prírodná rezervácia Topoľové hony.

Prírodná rezervácia Gajc bola vyhlásená Výnosom MK SSR č. 1160/1988-32, zo dňa 30. 06. 1988, s účinnosťou od 01. 09. 1988, resp. Vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 4/2005, zo dňa 13. 09. 2005, s účinnosťou od 01. 10. 2005. Rozprestiera sa na území s rozlohou 627 200 m^2 a jej najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 800 m (juhozápadne od zemníka). Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany biotopu stepnej vegetácie bezprostredne hraničiacej s lužným lesom.

Prírodná rezervácia Kopáčsky ostrov bola vyhlásená Úpravou MK SSR č. 7439/1976-OP, zo dňa 30. 10. 1976, s účinnosťou od 01. 11. 1976. Rozprestiera sa na území s rozlohou 826 200 m^2 a jej najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 1,12 km (severozápadne od zemníka). Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany. Bola vyhlásená na ochranu mozaiky špecifických stepných a lesostepných spoločenstiev a ukážok lesných spoločenstiev lužných porastov a na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

Prírodná rezervácia Topoľové hony bola vyhlásená Výnosom MK SSR č. 1160/1988-32, zo dňa 30. 06. 1988, s účinnosťou od 01. 09. 1988. Rozprestiera sa na území s rozlohou 600 600 m^2 a jej najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 775 m (juhovýchodne od zemníka). Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany suchomilných panónskych dúbrav a rastlinných spoločenstiev s klokočom perovitým (*Staphylea pinnata L.*).

Prírodná pamiatka Panský diel bola vyhlásená nariadením Národného výboru hlavného mesta SR Bratislavy a uznesením plenárneho zasadnutia, zo dňa 21. 09. 1990, s účinnosťou od 01. 10. 1990, resp. Vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 1/2004, zo dňa 12. 05. 2004, s účinnosťou od 15. 05. 2004. Rozprestiera sa na území s rozlohou 156 000 m^2 a jej najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 2 km (severozápadne od zemníka). Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Predmetom ochrany je podunajská oblasť, doposiaľ zachovaná ako lesostep, s výskytom mimoriadne vzácnych, kriticky ohrozených druhov orchideí - vstavača ploštičného, vstavača obyčajného a ďalších druhov.

Chránený areál Bajdeľ bol vyhlásený Výnosom MK SSR č. 1163/1988-32, zo dňa 30. 06. 1988, s účinnosťou od 01. 09. 1988. Rozprestiera sa na území s rozlohou 86 800 m^2 a jej najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 2,44 km (južne od zemníka). Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Chránené územie je vyhlásené za účelom sledovania vývoja porastu topoľa bieleho (*Populus alba*) na Podunajskej nížine v blízkosti Bratislavy, dôležitého z vedeckovýskumného a náučného hľadiska. Je to pôvodný tvrdý lužný les - brestová jasenina - s charakteristickým bylinným podrastom.

Chránený areál Poľovnícky les bol vyhlásený Výnosom MK SSR č. 1163/1988-32, zo dňa 30. 06. 1988, s účinnosťou od 01. 09. 1988. Rozprestiera sa na území s rozlohou 75 000 m^2 a jeho najbližšia vzdialenosť k navrhovanej činnosti (zemníku Z3) je cca 1,22 km (južne od zemníka). Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Chránené územie je zriadené za účelom sledovania vývoja porastov topoľa bieleho (*Populus alba*) na Podunajskej nížine, dôležitých z vedeckovýskumného a náučného hľadiska.

Umiestnenie uvedených chránených území (maloplošné a veľkoplošné chránené územia národnej sústavy a Ramsarská lokalita) sú znázornené na v rámci situácie širších vzťahov (príloha č. 1 tohto zámeru navrhovanej činnosti).

Z chránených vtáčích území sa na území dotknutej mestskej časti nachádza Chránené vtáčie územie Dunajské luhy. Uvedené chránené územie bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 440/2008 Z. z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dunajské luhy v znení vyhlášky MŽP SR č.

466/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 440/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dunajské luhy. Chránené vtáčie územie Dunajské luhy bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, brehule hnedej, bučiačika močiarneho, čajky čiernohlavej, haje tmavej, hlaholky severskej, hrdzavky potápavej, chochlačky sivej, chochlačky vrkočatej, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, kalužiaka červenonohého, kane močiarnej, ľabtušky poľnej, orliaka morského, potápača bieleho, rybára riečneho, rybárika riečneho, volavky striebristej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie bolo vyhlásené 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: (kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), kačica chrapkavá (*Anas crecca*), kačica hvízdavá (*Anas penolope*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica chripľavá (*Anas strepera*), hus bieločelá (*Anser albifrons*), hus divá (*Anser anser*), hus siatinná (*Anser fabalis*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačka morská (*Aythya marila*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), hlaholka severská (*Bucephala clangula*), labuť spevavá (*Cygnus cygnus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), volavka biela (*Egretta alba*), lyska čierna (*Fulica atra*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), potáplica severská (*Gavia arctica*), potáplica štíhlozobá (*Gavia stellata*), čajka bielohlavá (*Larus cachinnans*), čajka sivá (*Larus canus*), čajka smejivá (*Larus ridibundus*), močiarnica tichá (*Lymnocryptes minimus*), turpan tmavý (*Melanitta fusca*), turpan čierny (*Melanitta nigra*), potápač biely (*Mergus albellus*), potápač veľký (*Mergus merganser*), potápač dlhozobý (*Mergus serrator*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), potápka červenokrká (*Podiceps grisegena*), potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), chriašteľ vodný (*Rallus aquaticus*), potápka hnedá (*Tachybaptus ruficollis*) a kalužiak perlavý (*Tringa ochropus*). Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Bratislava II na katastrálnych územiach Podunajské Biskupice, Ružinov, v okrese Bratislava IV na katastrálnom území Karlova Ves, v okrese Bratislava V na katastrálnych územiach Čunovo, Jarovce, Petržalka, Rusovce, v okrese Senec na katastrálnych územiach Hamuliakovo, Kalinkovo, Nové Košariská, v okrese Dunajská Streda na katastrálnych územiach Baka, Bodíky, Čilistov, Dobrohošť, Gabčíkovo, Kľúčovec, Kyselica, Medveďov, Mliečno, Rohovce, Sap, Šamorín, Šuľany, Vojka nad Dunajom, v okrese Komárno na katastrálnych územiach Čičov, Iža, Klížska Nemá, Komárno, Kravany nad Dunajom, Moča, Nová Stráž, Patince, Radvaň nad Dunajom, Trávnik, Veľké Kosihy, Zlatná na Ostrove a v okrese Nové Zámky na katastrálnych územiach Chľaba, Kamenica nad Hronom, Mužla, Obid a Štúrovo. Chránené vtáčie územie má výmeru 16 511,58 hektára. Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v celom chránenom vtáčom území považujú výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 15. augusta okrem vykonávania povinností podľa osobitných predpisov, zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku, zmena druhu pozemku z ostatnej zatrávnenej plochy na iný druh poľnohospodárskeho pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast, vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda orliaka morského, haje tmavej alebo bociana čierneho, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia, okrem zabezpečenia ochrany lesa, rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov a ostatných zatrávnených plôch okrem existujúcich políčok pre zver, rozorávanie zamokrených terénnych depresií, ak tak určí okresný úrad, vstupovanie na ostrovy a vchádzanie a státie s plavidlami a plávajúcimi zariadeniami v okruhu 10 m od brehov ostrovov nachádzajúcich sa na území Hrušovskej zdrže od riečneho kilometra 1 842 po riečny kilometer 1 856 od 1. marca do 15. augusta okrem vykonávania činností súvisiacich s obhospodarovaním pozemku jeho vlastníkom (správcom, nájomcom), Štátnou plavebnou správou alebo okrem činností vykonávaných rybárskou strážou alebo rybárskym hospodárom. Za zakázané činnosti, ktoré

môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v častiach chráneného vtáčieho územia uvedených v prílohe č. 3 považuje táborenie, stanovanie, bivakovanie a zakladanie ohňa, lov pernatej zveri od 16. októbra do 31. mája, športový rybolov z plavidiel, ostrovov alebo umelo vybudovaných úkrytov od 16. októbra do 31. mája, umiestnenie krátkodobého prenosného zariadenia, najmä predajného stánku, prístreška okrem použitia prenosného prístreška pri výkone rybárskeho práva alebo rybárskeho móla, konštrukcia alebo zariadenie na slávnostnú výzdobu alebo osvetlenie budov, scénickej stavby pre film alebo televíziu za hranicami zastavaného územia obce, organizovanie verejných telovýchovných, športových alebo turistických podujatí, ako aj iných, verejnosti prístupných spoločenských podujatí, plavba alebo státie plavidiel s vlastným strojovým pohonom a vodných skútrov mimo plavebnej dráhy okrem vykonávania povinností v mimoriadnych situáciách podľa osobitného predpisu a vstupovanie na ostrovy od 1. marca do 15. augusta okrem vykonávania činností súvisiacich s obhospodarovaním pozemku jeho vlastníkom (správcom, nájomcom), Štátnou plavebnou správou8) a činností vykonávaných rybárskou strážou alebo rybárskym hospodárom. Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v častiach chráneného vtáčieho územia uvedených v prílohe č. 4 považuje vykonávanie činnosti uvedenej v odseku 2 písm. a), d), e) a f), lov zveri alebo rýb z plavidiel od 16. októbra do 31. mája, ak tak určí okresný úrad. Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 5 považuje vykonávanie činnosti uvedenej v odseku 2 písm. a) a c) až g) a lov pernatej zveri od 1. decembra do 31. mája, ak tak určí okresný úrad. Činnosť ustanovená v odseku 1 písm. d) je zakázaná, ak je súčasťou lesného hospodárskeho plánu. Navrhované manažmentové opatrenia sú: simulácia inundačných procesov, umiestňovanie a výstavba lavičiek, mostíkov, chodníkov, povalových chodníkov a pod., revitalizácia starých záťaží (napríklad opustené ťažbové priestory, odkaliská, haldy, výsypky, odvaly, skládky), stráženie (napríklad. hniezd dravcov), elimináciu vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu, ochranu, údržbu a úpravu priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky, úpravu a budovanie nových hniezd a hniezdnych biotopov vtáctva, zabezpečovanie vhodných pobytových podmienok bioty, ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín, revitalizáciu tokov, obnovu prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokraďových biotopov, uplatňovanie pôvodných druhov drevín pri obnove brehových porastov, opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody), kombinovaná pastva (napr. oviec a dobytka so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka), špeciálny manažment poľnohospodárskych plôch z titulu ochrany živočíšnych druhov (chrapkáč, drop a drobné pernaté vtáctvo, alebo cicavce), optimalizovanie ekologických podmienok v bylinnej etáži (napr. presvetlenie znižovaním zápoja) z dôvodu chránených alebo ohrozených druhov rastlín, eliminovanie zastúpenia nepôvodných druhov drevín tak, aby sa zabránilo ich šíreniu na ďalšie lokality, zachovanie alebo cielená obnova pôvodného druhové zloženie lesných porastov, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hosp. spôsob), zvyšovanie rubnej doby, odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny a obnova zdroja potravy (zarybňovanie). Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať diaľnice, výkon rybárskeho práva - lov rýb, vypaľovanie stariny, jazda na vodných skútroch a motorových člnoch, manipulácia s vodnou hladinou, umiestnenie zariadení na vodných tokoch alebo iných vodných plôch neslúžiacich plavbe alebo správe vodných tokov alebo vodných diel, budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás, rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov, údržba brehových porastov nad 1 000 m dĺžky, výrub krov nad 500 m^2, rozširovanie inváznych druhov rastlín, stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, telekomunikačné stožiare a transformačné stanice, nekryté parkoviská a odstavné plochy, účelové komunikácie, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín, výrub nad 80

stromov a likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom nad 100 m dĺžky. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať budovanie a vyznačenie mototrasy (do 200 m), použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovaná hudba mimo uzavretých (do 200 m), tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia (do 1 000 m) a diaľnice (do 200 m). Podľa schváleného Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (2003) Chránené vtáčie územie Dunajské luhy je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orliak morský *(Haliaeetus albicilla),* volavka striebristá *(Egretta garzetta),* haja tmavá *(Milvus migrans),* bučiačik močiarny *(Ixobrychus minutus),* čajka čiernohlavá *(Larus melanocephalus),* rybár riečny *(Sterna hirundo),* rybárik riečny (*Alcedo atthis*) a jedným z piatich pre hniezdenie druhov kačica chrapľavá *(Anas querquedula),* kalužiak červenonohý *(Tringa totanus),* hrdzavka potápavá *(Netta rufina)* a kačica chripľavá *(Anas strepera)*. V území pravidelne zimuje alebo migruje viac ako 1% európskej ťahovej populácie druhov potápač biely (*Mergus albellus*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*) a hlaholka severská (*Bucephala clangula*). Územie pravidelne podporuje počas migrácie viac ako 20 000 a počas zimovania viac ako 70 000 jedincov viacerých vodných druhov vtákov. Ďalej v území pravidelne hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov ľabtuška poľná *(Anthus campestris),* bocian čierny *(Ciconia nigra),* kaňa močiarna *(Circus aeruginosus)* a brehuľa hnedá *(Riparia riparia),* pričom bolo uvedené nasledovné zastúpenie druhov (viď. nasledujúca tabuľka).

druh	hniezdne obdobie		mimohniezdne obdobie		splnené kritérium
	priemerný počet hniezdiacich párov	kritériové druhy	migrant	zimujúci druh	
Haliaeetus albicilla	2,5	•			K1
Egretta garzetta	3	•			K1
Milvus migrans	5,5	•			K1
Ixobrychus minutus	23	•			K1
Larus melanocephalus	50	•			K1
Sterna hirundo	175	•			K1
Alcedo atthis	33	•			K1
Anas querquedula	4	•			K3
Tringa totanus	5,5	•			K3
Netta rufina	12,5	•			K3
Anas strepera	16,5	•			K3
Mergus albellus	-	•		600 ex	K2
Aythya fuligula	-	•	100 00 ex	28 000 ex	K4
Aythya ferina	-	•		16 000 ex	K4
Bucephala clangula	-	•		9 000 ex	K4
vodné druhy spolu	-	•	20 000 ex	70 000 ex	K5
Anthus campestris	5				>1%
Ciconia nigra	5				>1%
Circus aeruginosus	11,5				>1%
Riparia riparia	300				>1%
Porzana parva	0,5				
Picus canus	1				
Milvus milvus	1,5				
Dendrocopos syriacus	2				
Pernis apivorus	9,5				
Dryocopus martius	20				
Galerida cristata	20				
Coturnix coturnix	30				
Jynx torquilla	50				
Saxicola torquata	50				
Alauda arvensis	80				
Streptopelia turtur	100				
Muscicapa striata	200				
Lanius collurio	250				
Ficedula albicollis	500				
Dendrocopos medius	+				
Nycticorax nycticorax	+				
Sylvia nisoria	+				

Z druhov uvedených v článku 4 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva a v prílohe II smernice Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v znení neskorších predpisov je v uvedenom chránenom území evidovaný výskyt druhov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov druhu	slovenský názov druhu	chránenosť	ohrozenosť podľa červeného zoznamu	spoločenská hodnota v €.ks^{-1}	stav ochrany		
					dobrý (v %)	nevyhovujúci (v %)	zlý (v %)
Bombina bombina	kunka červenobruchá	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	230		100	
Triturus dobrogicus	mlok dunajský	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	690			
Anas querquedula	kačica chrapľavá	druh národného významu	takmer ohrozený (nt = Near threatened)	920			
Larus melanocephalus	čajka čiernohlavá	druh európskeho významu	takmer ohrozený (nt = Near threatened)	1 840			
Alcedo atthis	rybárik riečny	druh európskeho významu	vzácny (Rare)	1 840			
Riparia riparia	brehuľa hnedá	druh národného významu	takmer ohrozený (nt = Near threatened)	460			
Haliaeetus albicilla	orliak morský	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	5 990			
Mergus albellus	potápač biely	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	1 840			
Anthus campestris	ľabtuška poľná	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	1 840			
Ixobrychus minutus	bučiačik močiarny	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	1 840			
Aythya ferina	chochlačka sivá	druh národného významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	460			
Milvus migrans	haja tmavá	druh európskeho významu	silne ohrozený (EN) / Endangered	4 610			
Bucephala clangula	hlaholka severská	druh národného významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	460			
Anas strepera	kačica chripľavá	druh národného významu	vzácny (Rare)	920			
Circus aeruginosus	kaňa močiarna	druh európskeho významu	vzácny (Rare)	1 840			
Sterna hirundo	rybár riečny	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	1 840			
Ciconia nigra	bocian čierny	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	3 220			
Aythya fuligula	chochlačka vrkočatá	druh národného významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	460			
Egretta garzetta	volavka striebristá	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	4 610			
Netta rufina	hrdzavka potápavá	druh národného významu	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	2 300			
Tringa totanus	kalužiak červenonohý	druh národného významu	silne ohrozený (EN) / Endangered	1 840			
Osmoderma	pižmovec hnedý	druh európskeho	takmer ohrozený (NT) /	230			100

eremita		významu	Near threatened				
Cucujus cinnaberinus	plocháč červený	druh európskeho významu	takmer ohrozený (NT) / Near threatened	90			100
Castor fiber	bobor vodný	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380	16,7	77,8	5,5
Lutra lutra	vydra riečna	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	1 840			
Microtus oeconomus mehelyi	hraboš severský panónsky	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380		100	
Cirsium brachycephalum	pichliač úzkolistý	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	51			
Apium repens	zeler plazivý	druh európskeho významu	prioritný chránený	92		33,3	66,7

Samotné chránené územie je pokryté stojatými a tečúcimi vodami na 38 %, mokraďami, rašeliniskami, močiarmi a zarastenými vodnými plochami na 5 %, vlhkými lúkami a pasienkami a mezofilnými lúkami na 8 %, trávnatými porastmi na 3 %, ornou pôdou na 6 %, listnatými lesmi na 5 %, lesnými monokultúrami na 30 %, nelesnou drevinnou vegetáciou na 1 % a ostatnou pôdou, resp. zastavaným území na 4 %.

Medzi najvýznamnejšie vplyvy a činnosti pre toto chránené územie boli zaradené poľnohospodárske aktivity (kosenie, opustenie pasenia, nedostatočné pasenie, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií, hnojenie, zavlažovanie, odstránenie živých plotov, krovín a mladiny), lesohospodárske činnosti (výsadba stromov a výsadba nepôvodných druhov stromov), ťažobný priemysel (odstraňovanie sedimentov), doprava a prvky technickej infraštruktúry (chodníky, poľné cesty, cyklotrasy, úžitkové vedenia, elektrické a telefónne vedenie, potrubia, prístavy a lodné cesty), urbanizácia, sídla a ich rozvoj (urbanizované územia a ľudské sídla, nakladanie s komunálnym odpadom, poľnohospodárske stavby), využívanie biologických zdrojov iných ako v poľnohospodárstve a lesníctve (rekreačný rybolov, poľovníctvo, odchyt, odstrel suchozemskej fauny, kladenie pascí a otrávených návnad, pytliactvo), antropogénne vplyvy (potápanie, motorizované zariadenia, športové a rekreačné štruktúry, iné športové a rekreačné zariadenia a vandalizmus), znečistenie (znečistenie pôdy, odpady a iné formy znečistenia), invazívne alebo inak problematické druh, prirodzené zmeny ekosystému (požiar a potláčanie požiaru, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, poldre, rekultivácie mokradí, zasypávanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov a atď., odstraňovanie sedimentov, zmeny vo vodných tokoch, hrádze a upravené brehy) a prírodné biotické a abiotické procesy okrem katastrof (erózia, zazemňovanie, vysušovanie, biologické procesy, súťaživosť (fauna) a predátorstvo).

Okrem uvedených druhov bol v tomto chránenom území zaznamenaný aj výskyt iných významných rastlinných a živočíšnych druhov, resp. druhov európskeho a národného významu, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov druhu	slovenský názov druhu	ohrozenosť podľa červeného zoznamu	spoločenská hodnota v €.ks^{-1}	stav ochrany		
				dobrý (v %)	nevyhovujúci (v %)	zlý (v %)
Pipistrellus nathusii	netopier parkový	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Pipistrellus pipistrellus	netopier hvízdavý	zraniteľný (VU = Vulnerable)	460			
Rana arvalis	skokan ostropyský	ohrozený (EN = Endangered)	230		100	
Natrix tessellata	užovka fŕkaná	ohrozený (EN = Endangered)	550		55,6	44,4
Eptesicus serotinus	netopier pozdný	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Pelobates fuscus	hrabavka škvrnitá	zraniteľný (VU = Vulnerable)	460			
Lacerta agilis	jaštерica obyčajná	zraniteľný (VU = Vulnerable)	140	57,1	42,9	
Myotis nattereri	netopier riasnatý	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Rana lessonae	skokan krátkonohý	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230	62,5		37,5
Stylurus flavipes	klinovka žltonohá	zraniteľný (VU = Vulnerable)	100			
Myotis mystacinus	netopier fúzatý	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Rana dalmatina	skokan štíhly	ohrozený (EN = Endangered)	230	50	50	
Zerynthia polyxena	pestroň vlkovcový	zraniteľný (VU = Vulnerable)	90			
Plecotus austriacus	ucháč sivý	zraniteľný (VU = Vulnerable)	460			
Plecotus auritus	ucháč svetlý	zraniteľný (VU = Vulnerable)	460			
Hyla arborea	rosnička zelená	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230			
Elaphe longissima	užovka stromová	zraniteľný (VU = Vulnerable)	690			
Nyctalus noctula	netopier hrdzavý	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Myotis daubentonii	netopier vodný	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	90			
Myotis brandti	netopier brandtov	vyžadujúci ďalšiu pozornosť	230			
Gymnocephalus schraetser	hrebenačka pásavá	ohrozený (EN = Endangered)	690		50	50
Zingel streber	kolok vretenovitý	ohrozený (EN = Endangered)	920		100	
Unio crassus	korýtko riečne	zraniteľný (VU = Vulnerable)	140	5	85	10
Anisus vorticulus	kotúľka štíhla	ohrozený (EN = Endangered)		20	40	40
Barbus barbus	mrena severná			100		
Nyctalus lasiopterus	netopier veľký	vzácny (Rare)	230		66,7	33,3
Hirudo medicinalis	pijavica lekárska	zraniteľný (VU = Vulnerable)	140		16,7	83,3
Rutilus pigus	plotica lesklá	zraniteľný (VU = Vulnerable)	332		50	50
Graphoderus bilineatus	potápnik dvojčiarový	zraniteľný (VU = Vulnerable)	90		91,7	8,3
Lucanus cervus	roháč obyčajný	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230		100	
Bufo viridis	ropucha zelená	vzácny (Rare)	90		100	
Pelecus cultratus	šabľa krivočiara	zraniteľný (VU = Vulnerable)	166		50	50
Rana esculenta	skokan zelený	zraniteľný (VU = Vulnerable)	166	75	25	
Helix pomatia	slimák záhradný				100	
Himantoglossum adriaticum	jazýčkovec jadranský		184	80	20	

Výskyt biotopov európskeho a národného významu v tomto chránenom území uvádza nasledujúca tabuľka.

biotop	pokrytie v ha	spoločenská hodnota v €.m^{-2}	stav ochrany		
			dobrý (v %)	nevyhovujúci (v %)	zlý (v %)
Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea*	16,51	12,28			
Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár	16,51	38,83	100		
Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion*	825,58	12,28	100		
Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*	16,51	19,58			
Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention p.p.*	8,26	9,62	50		50
Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae**	412,79	56,76			
Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách	82,56	9,62		100	
Nížinné a podhorské kosné lúky	165,12	21,24		100	
Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy*	1651,16	17,92	40	45	15
Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy	990,69	23,23			100
Dubovo-hrabové lesy panónske*	165,12	20,58			
Teplomilné submediteránne dubové lesy	165,12	69,04			
Xerotermné kroviny*		18,58	33,3	66,7	
Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*		21,24		25	75

*Vysvetlivky: * - prioritné biotopy*

Z chránených území európskeho významu sa na území dotknutej mestskej časti nachádza Územie európskeho významu Hrušov a Územie európskeho významu Biskupické luhy.

Územie európskeho významu Hrušov (SKUEV0270) sa rozprestiera cca 2,3 km od zemníka Z3. Rozprestiera sa na ploche 494,854 ha na katastrálnych územiach Hamuliakovo, Kalinkovo, Nové Košariská a Podunajské Biskupice. Predmetom ochrany je biotop s kódom 3150 – Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition,* ktorý sa rozprestiera na 24,74 ha a jeho spoločenská hodnota predstavuje 12,28 €.m^{-2}. Predmetom ochrany sú aj nasledovné druhy: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), pĺž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*), hraboš severský panónsky *(*Microtus oeconomus mehelyi*). Navrhované manažmentové opatrenia sú stráženie (napr. hniezd dravcov), obnova zdroja potravy (zarybňovanie), opatrenia na zlepšenie kvality vôd, zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty a usmerňovanie návštevnosti územia. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať manipuláciu s vodnou hladinou, prístavy, plavebné kanály a komory, úpravy tokov, priehrad, rybníkov a

ochranných hrádzí, športové areály, výkon rybárskeho práva - lov rýb, jazda na vodných skútroch a motorových člnoch. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzí a rozširovanie určitých inváznych druhov rastlín.

Z druhov uvedených v článku 4 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva a v prílohe II smernice Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v znení neskorších predpisov je v uvedenom chránenom území evidovaný výskyt druhov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov druhu	**slovenský názov druhu**	**chránenosť**	**ohrozenosť podľa červeného zoznamu**	**spoločenská hodnota v € ks^{-1}**
Bombina bombina	kunka červenobruchá	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	230
Gymnocephalus baloni	hrebenačka vysoká	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	690
Cottus gobio	hlaváč bieloplutvý	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	332
Gobio kessleri	hrúz Kesslerov	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	920
Castor fiber	bobor vodný	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380
Microtus oeconomus mehelyi	hraboš severský panónsky	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380
Lucanus cervus	roháč obyčajný	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230

Samotné chránené územie je pokryté stojatými a tečúcimi vodami na 100 %.

Medzi najvýznamnejšie vplyvy a činnosti pre toto chránené územie boli zaradené využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvom a lesníctvom (rekreačný rybolov, poľovníctvo a poľovníctvo, rybárstvo alebo zber inak nešpecifikovaný), antropogénne vplyvy (potápanie a športové a rekreačné štruktúry) a prirodzené zmeny ekosystému (smetiská a skladovanie vybagrovaných usadenín).

Okrem uvedených druhov bol v tomto chránenom území zaznamenaný aj výskyt iných významných rastlinných a živočíšnych druhov, resp. druhov európskeho a národného významu, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov druhu	**slovenský názov druhu**	**chránenosť**	**ohrozenosť podľa červeného zoznamu**	**spoločenská hodnota v €.ks^{-1}**
Rana ridibunda	skokan rapotavý	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	460
Rana kl. Esculenta	skokan zelený	druh národného významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230
Hyla arborea	rosnička zelená	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230
Elaphe longissima	užovka stromová	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	690

Územie európskeho významu Biskupické luhy (SKUEV0295) sa rozprestiera na ploche 916,345 ha na katastrálnych územiach Kalinkovo, Nové Košariská, Podunajské Biskupice, Rovinka a Ružinov. Predmetom ochrany sú biotopy s kódmi 3150 - Prirodzené eutrofné a mezotrofné

stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, ktoré sa rozprestierajú na 9,16 ha a ich spoločenská hodnota je 12,28 €.m^{-2}, 6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia *Orchideaceae*), ktoré sa rozprestierajú na 91,63 ha a ich spoločenská hodnota je 56,76 €.m^{-2}, 91F0 - Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, ktoré sa rozprestierajú na 503,99 ha a ich spoločenská hodnota je 23,23 €.m^{-2}, 91G0 - Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (prioritný biotop), ktoré sa rozprestierajú na 27,49 ha a ich spoločenská hodnota je 20,58 €.m^{-2} a 91H0 - Teplomilné panónske dubové lesy (prioritný biotop), ktoré sa rozprestierajú na 0,92 ha a ich spoločenská hodnota je 69,04 €.m^{-2}. Predmetom ochrany sú aj nasledovné druhy: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), bobor vodný (*Castor fiber*) a hraboš severský panónsky *(*Microtus oeconomus mehelyi*). Navrhované manažmentové opatrenia sú zvyšovanie rubnej doby, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hospodársky spôsob), ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín tak, aby sa zabránilo ich šíreniu na ďalšie lokality, opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody), odstraňovanie inváznych druhov rastlín a revitalizácia starých záťaží (napríklad opustené ťažbové priestory, odkaliská, haldy, výsypky, odvaly, skládky). Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať skládky odpadu, ťažobné a geotermálne vrty, lomy a ťažba ostatného stavebného kameňa a nerudných surovín (vrátane pieskov), geologické práce s použitím technických geologických prác a geologických povrchových a podzemných diel (šachty, lomové steny...), diaľnice, miestne rozvody plynu, vody alebo pary (okrem domových prípojok), spaľovne odpadu, diaľkové rozvody elektriny, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, umiestnenie informačného, reklamného alebo propagačného zariadenia, oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, umiestnenie, výsadba a zloženie pôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady nad 0,5 ha, umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady, oplocovanie pozemkov okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, všetky poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, skladovacie plochy, priemyselné budovy, čerpacie stanice, budovy pre veľkoobchod, budovy pre maloobchod a drobné služby, všetky penzióny a chaty, hotely a motely, rodinné domy, bytové domy a zábavné parky. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať rozširovanie inváznych druhov rastlín a skládky odpadu.

Z druhov uvedených v článku 4 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva a v prílohe II smernice Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v znení neskorších predpisov je v uvedenom chránenom území evidovaný výskyt druhov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Samotné chránené územie je pokryté suchými trávnatými porastmi a stepami na 5 % a listnatými lesmi na 95 %.

Medzi najvýznamnejšie vplyvy a činnosti pre toto chránené územie boli zaradené poľnohospodárske činnosti (pestovanie, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií a hnojenie), lesníctvo (výsadba stromov - nepôvodné druhy), využívanie biologických zdrojov iných ako v poľnohospodárstve a lesníctve (poľovníctvo) a antropogénne vplyvy (motorizované zariadenia).

latinský názov druhu	**slovenský názov druhu**	**chránenosť**	**ohrozenosť podľa červeného zoznamu**	**spoločenská hodnota v €.ks^{-1}**
Bombina bombina	kunka červenobruchá	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	230
Rhodeus sericeus amarus	lopatka dúhová	nechránený druh		0
Aspius aspius	boleň dravý	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	0
Gobio albipinnatus	hrúz Vladykov	druh európskeho významu	vzácny (Rare)	0
Sabanejewia aurata	pĺž zlatistý	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	0
Gymnocephalus baloni	hrebenačka vysoká	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	690
Gymnocephalus schraetser	hrebenačka pásavá	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	690
Cottus gobio	hlaváč bieloplutvý	druh európskeho významu	najmenej ohrozený (lc = Least Concern)	332
Gobio kessleri	hrúz Kesslerov	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	920
Rutilus pigus	plotica lesklá	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	332
Zingel streber	kolok vretenovitý	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	920
Pelecus cultratus	šabľa krivočiara	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	166
Castor fiber	bobor vodný	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380
Microtus oeconomus mehelyi	hraboš severský panónsky	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	1 380
Lucanus cervus	roháč obyčajný	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230

Okrem uvedených druhov bol v tomto chránenom území zaznamenaný aj výskyt iných významných rastlinných a živočíšnych druhov, resp. druhov európskeho a národného významu, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov druhu	slovenský názov druhu	chránenosť	ohrozenosť podľa červeného zoznamu	spoločenská hodnota v €.ks^{-1}
Rana dalmatina	skokan štíhly	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	230
Zerynthia polyxena	pestroň vlkovcový	zraniteľný (VU = Vulnerable)	zraniteľný (VU = Vulnerable)	90
Coronella austriaca	užovka hladká	druh európskeho významu	ohrozený (EN = Endangered)	460
Orchis purpurea	vstavač purpurový	druh národného významu		51
Hyla arborea	rosnička zelená	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	230
Elaphe longissima	užovka stromová	druh európskeho významu	zraniteľný (VU = Vulnerable)	690

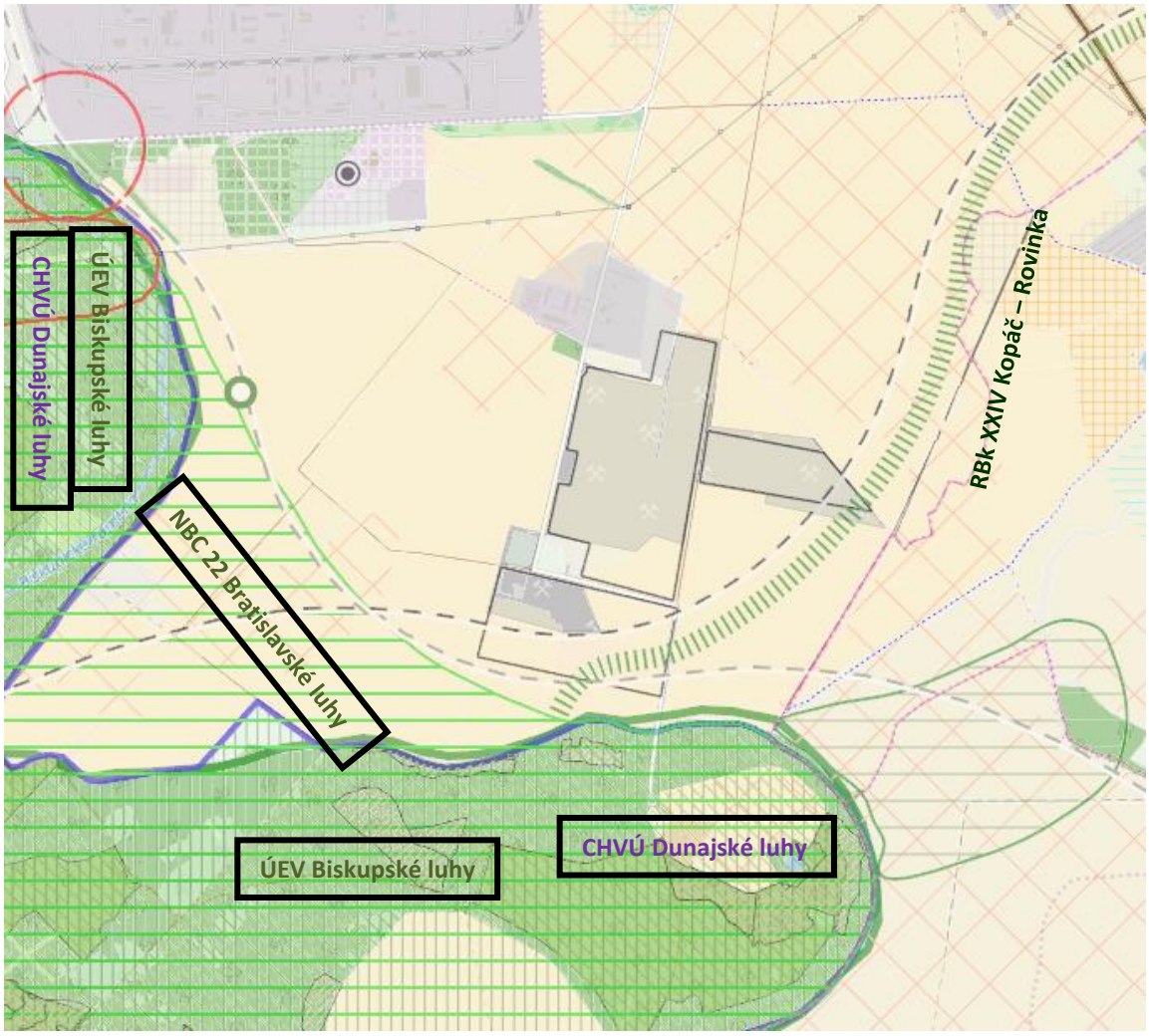
Stav ochrany pre zoologické monitorované druhy ako hrebenačka pásavá (Gymnocephalus schraetser), plotica čiernomorská (perleťová) (*Rutilus meidingeri*) a šabľa krivočiara je na 100 % zlý. Stav ochrany pre botanicky monitorovaný druh jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*) na 50 % dobrý a na 50 % nevyhovujúci. Stav ochrany pre monitorovaný biotop 40A0 Xerotermné kroviny je na 33,3 % dobrý a na 66,7 % nevyhovujúci.

Koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia Podunajské Biskupice podľa štruktúry využitia je 0,21 až 0,4 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002). To zaraďuje územie medzi menej kvalitné územia Slovenskej republiky. Z hľadiska relatívneho vyjadrenie ekologickej stability podľa prvkov súčasnej krajinnej štruktúry záujmové a dotknuté územie leží v priestore ekologicky nestabilnom (68,1 % územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice), menej v priestore ekologicky stabilnom (31,89 % územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice).

Na vytvorenie ekologickej kvality prvku územného systému ekologickej stability nadregionálnej ale i regionálnej úrovne sú v prirodzených podmienkach potrebné tisíce rokov a aj to len za predpokladu, že v dostupnej vzdialenosti od neho sa nachádza zdroj primerane bohatého pôvodného genofondu. V biologickej polopúšti kultúrnej krajiny, drancovanej hospodárskym využívaním nad mieru svoje ekologickej únosnosti, čo je prípad aj daného regiónu, takého biocentrum nie je v ľudských silách umelo založiť alebo vytvoriť. Biocentrum nadregionálneho, ale i regionálneho významu je preto považované za neobnoviteľný prírodný zdroj. Ak sa takého ložisko vyčerpá samé, od seba sa už neobnoví. Podstatou ekologickej kvality a jedinečnosti nadregionálneho biocentra je, že sa v ňom, samé od seba udržujú životaschopné populácie stoviek druhov rastlín i tisícov druhov živočíchov v jednom priestore. Podľa § 4 odsek 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vytváranie a udržanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Každý kto zamýšľa vykonať činnosť, ktorou môže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability je povinný zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispejú k jeho vytváraniu a udržovaniu. Dotknuté územie sa nachádza na poľnohospodárskej pôde, bez zastúpenia ekostabilizačných prvkov. V rámci záujmového územia je zastúpenie takýchto prvkov minimálne (v okolí v rámci chránených území).

Zemník Z3 je situovaný na okraji biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Tento biokoridor by mal slúžiť hlavne migrácii suchozemských stavovcov, avšak je potrebná celková revitalizácia územia (výsadba pôvodnej drevinnej vegetácie, resp. prevod ornej pôdy na trvalé

trávne porasty) v celej trase tohto biokoridoru. Nasledujúci obrázok znázorňuje uvedené prvky ÚSES a chránené územia v okolí navrhovanej činnosti.



NBC 22 Bratislavské luhy ÚEV Biskupské luhy CHVÚ Dunajské luhy

RBk XXIV Kopáč – Rovinka Ramsarská lokalita Dunajské luhy CHKO Dunajské luhy

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.

Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice leží na Podunajskej nížine v Bratislavskom kraji, okrese Bratislava II a je jednou z mestských častí Hlavného mesta slovenskej republiky Bratislavy a pozostáva z katastrálneho územia Podunajské Biskupice a sídelných jednotiek Dolné hony – juh, Hydrostav, Kopáč, Lesný hon, Majer, Medzi jarkami, Orenburská ulica, Piaty hon, Podunajské Biskupice – centrum, Podunajské Biskupice – rozvodňa a Podunajské Biskupice - západ. Základná charakteristika Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice z hľadiska spôsobu využitia a výmery katastrálneho územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

celková výmera	poľnohospodárska pôda	zastavané územie	orná pôda	vinice	záhrady
4 249,2968 ha	2 341,2289 ha	451,7255 ha	2 180,4380 ha	14,9321 ha	129,2056 ha
trvale trávne porasty	**vodné plochy**	**zastavané plochy a nádvoria**	**ostatné plochy**	**lesné pozemky**	**ovocné sady**
7,3621 ha	192,7126 ha	470,5563 ha	435,4190 ha	809,38 ha	9,2911 ha

Územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice má nížinný charakter s vysokým podielom ornej pôdy. Nadmorská výška stredu Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je 133 m n. m. Katastrálne územie Podunajské Biskupice susedí na juhu a západe s katastrálnymi

územiami Jaroviec, Čunova, Rusoviec a Ružinova, resp. Kalinkova, z východu s katastrálnym územím Nové Košariská obce Dunajská Lužná a s katastrálnym územím Rovinka, zo severovýchodu s katastrálnymi územia Studené a Most pri Bratislave obce Most pri Bratislave a so severu s Mestskou časťou Bratislava – Vrakuňa.

Hustota obyvateľov Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice predstavuje 1 500 obyvateľov na 1 km^2. Najväčší počet obyvateľov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo evidovaných v roku 1930 (21 089 obyvateľov) do kedy počet obyvateľov kontinuálne rástol. Následne sa počet obyvateľov tejto mestskej časti zastagnoval na úrovni od 19 685 po 21 005. Pomer počtu obyvateľov v predproduktívnom veku k počtu obyvateľov v poproduktívnom veku vypovedá o reprodukčnej vitalite obyvateľstva a naznačuje budúci demografický vývoj. Na základe údajov zo Sčítania obyvateľov z roku 2011 je počet obyvateľov v predproduktívnom veku vyšší ako počet obyvateľov v poproduktívnom veku (typ populácie podľa vekovej štruktúry stagnujúci).

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa pohlavia a národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 – ďalej len „SODB 2011“).

národnosť	**muži**	**ženy**	**spolu**
slovenská	8 223	9 128	**17 351**
maďarská	1 034	1 197	**2 231**
rómska	19	24	**43**
rusínska	15	20	**35**
ukrajinská	13	17	**30**
česká	76	125	**201**
nemecká	11	10	**21**
poľská	9	7	**16**
chorvátska	5	2	**7**
srbská	6	4	**10**
ruská	1	3	**4**
židovská	2	2	**4**
moravská	15	26	**41**
bulharská	8	9	**17**
iná	50	23	**73**
nezistená	236	291	**527**
spolu	**9 723**	**10 888**	**20 611**

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice dominujú obyvatelia slovenskej národnosti. Z hľadiska národnostného zloženia možno konštatovať, že zloženie obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je homogénne.

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa pohlavia, rodinného stavu a veku podľa SODB 2011.

vek	muži						ženy						obyvateľstvo	
	S	slob	žen	rozv	ovdov	nezist	S	slob	vydat	rozv	ovdov	nezist	úhrn	%
0 - 2	**363**	363	0	0	0	0	**382**	382	0	0	0	0	**745**	**3,6**
3 - 4	**227**	227	0	0	0	0	**221**	221	0	0	0	0	**448**	**2,2**
5	**88**	88	0	0	0	0	**84**	84	0	0	0	0	**172**	**0,8**
6 - 9	**404**	404	0	0	0	0	**392**	392	0	0	0	0	**796**	**3,9**
10 - 14	**411**	411	0	0	0	0	**361**	361	0	0	0	0	**772**	**3,7**
15	**88**	88	0	0	0	0	**74**	74	0	0	0	0	**162**	**0,8**
16 - 17	**171**	170	0	0	0	1	**201**	197	0	0	0	4	**372**	**1,8**
18 - 19	**201**	197	1	0	0	3	**205**	201	2	1	0	1	**406**	**2,0**
20 - 24	**555**	509	16	0	0	30	**536**	488	28	0	0	20	**1 091**	**5,3**
25 - 29	**707**	599	78	2	1	27	**733**	528	183	7	1	14	**1 440**	**7,0**
30 - 34	**1 121**	634	408	37	1	41	**1 208**	607	508	58	5	30	**2 329**	**11,3**
35 - 39	**1 096**	317	653	87	1	38	**1 139**	271	693	136	5	34	**2 235**	**10,8**
40 - 44	**661**	99	451	92	4	15	**626**	96	395	106	12	17	**1 287**	**6,2**
45 - 49	**553**	76	377	78	10	12	**564**	59	371	102	16	16	**1 117**	**5,4**
50 - 54	**517**	49	384	59	10	15	**615**	65	411	85	43	11	**1 132**	**5,5**
55 - 59	**668**	35	534	65	18	16	**997**	75	629	170	99	24	**1 665**	**8,1**
60 - 64	**773**	21	625	79	30	18	**1 012**	67	628	154	144	19	**1 785**	**8,7**
65 - 69	**529**	6	441	39	29	14	**627**	35	347	70	162	13	**1 156**	**5,6**
70 - 74	**270**	4	211	17	33	5	**352**	13	154	48	131	6	**622**	**3,0**
75 - 79	**181**	3	128	22	23	5	**216**	8	61	37	105	5	**397**	**1,9**
80 - 84	**91**	3	55	7	23	3	**198**	11	31	18	136	2	**289**	**1,4**
85 +	**35**	2	18	3	11	1	**137**	3	19	8	100	7	**172**	**0,8**
nezistený	**13**	3	3	0	0	7	**8**	2	2	0	1	3	**21**	**0,1**
S	**9 723**	**4 308**	**4 383**	**587**	**194**	**251**	**10 888**	**4 240**	**4 462**	**1 000**	**960**	**226**	**20 611**	**100,0**
0 - 5	**678**	678	0	0	0	0	**687**	687	0	0	0	0	**1 365**	**6,6**
6 - 14	**815**	815	0	0	0	0	**753**	753	0	0	0	0	**1 568**	**7,6**
P	**7 111**	2 794	3 527	499	75	216	**7 910**	2 728	3 848	819	325	190	**15 021**	**72,9**
PP	**1 106**	18	853	88	119	28	**1 530**	70	612	181	634	33	**2 636**	**12,8**
0 - 5	**7,0**	-	-	-	-	-	**6,3**	-	-	-	-	-	**6,6**	-
6 - 14	**8,4**	-	-	-	-	-	**6,9**	-	-	-	-	-	**7,6**	-
P	**73,1**	-	-	-	-	-	**72,6**	-	-	-	-	-	**72,9**	-
PP	**11,4**	-	-	-	-	-	**14,1**	-	-	-	-	-	**12,8**	-
PV	**38,71**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**41,48**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**40,17**	**-**

Vysvetlivky: P – produktívny vek PP – poproduktívny vek S – spolu vydat – vydatá žen - ženatý rozv – rozvedený/á PV - priemerný vek nezist - nezistené ovdov – ovdovený/á slob – slobodný/é

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa pohlavia a náboženského vyznania podľa SODB 2011.

náboženské vyznanie	muži	ženy	spolu	náboženské vyznanie	muži	ženy	spolu
Rímskokatolícka cirkev	5 419	6 527	**11 946**	Cirkev adventistov siedmeho dňa	0	6	**6**
Gréckokatolícka cirkev	77	111	**188**	Cirkev bratská	9	10	**19**
Pravoslávna cirkev	41	41	**82**	Kresťanské zbory	26	31	**57**
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	365	402	**767**	Ústredný zväz židovských náboženských obcí	8	5	**13**
Reformovaná kresťanská cirkev	46	62	**108**	Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	43	67	**110**
Evanjelická cirkev metodistická	26	24	**50**	Bahájske spoločenstvo	4	1	**5**
Apoštolská cirkev	19	18	**37**	Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní	2	4	**6**
Starokatolícka cirkev	3	4	**7**	bez vyznania	2 807	2 695	**5 502**
Bratská jednota baptistov	20	30	**50**	iné	138	103	**241**
Cirkev československá husitská	8	8	**16**	nezistené	662	739	**1 401**
spolu	**9 723**	**10 888**	**20 611**				

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice dominujú obyvatelia s rímskokatolíckym vyznaním.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania podľa SODB 2011.

najvyššie dosiahnuté vzdelanie		**pohlavie**		**spolu**
		muži	**ženy**	
základné		769	1 352	**2 121**
učňovské (bez maturity)		1 324	941	**2 265**
stredné odborné (bez maturity)		1 298	1 191	**2 489**
úplné stredné učňovské (s maturitou)		642	445	**1 087**
úplné stredné odborné (s maturitou)		1 936	2 602	**4 538**
úplné stredné všeobecné		307	632	**939**
vyššie odborné vzdelanie		142	242	**384**
vysokoškolské bakalárske		172	254	**426**
vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské		1 364	1 528	**2 892**
vysokoškolské doktorandské		167	142	**309**
vysokoškolské spolu		1 703	1 924	**3 627**
študijný odbor	prírodné vedy	103	123	**226**
	technické vedy a náuky I (baníctvo, hutníctvo, strojárstvo, informatika a výpočtová technika, elektrotechnika, technická chémia, potravinárstvo)	425	170	**595**
	technické vedy a náuky II (textilná výroba, spracovanie kože, dreva, plastov, výroba hudobných nástrojov, architektúra, stavebníctvo, doprava, pošty, telekomunikácie, automatizácia, špeciálne odbory)	248	160	**408**
	poľnohospodársko-lesnícke a veterinárne vedy a náuky	54	50	**104**
	zdravotníctvo	60	144	**204**
	spoločenské vedy, náuky a služby I (filozofia, ekonómia, politické a právne vedy, ekonomika a manažment, obchod a služby, SŠ- OA, HA, praktická š., učeb. odb.)	501	697	**1 198**
	spoločenské vedy, náuky a služby II (história, filolog., pedagogika a psych. vedy, publicistika a informácie, telovýchova, učiteľstvo, SŠ - gym.)	203	484	**687**
	vedy a náuky o kultúre a umení	42	44	**86**
	vojenské a bezpečnostné vedy a náuky	20	6	**26**
	nezistený	47	46	**93**
bez školského vzdelania		1 492	1 438	**2 930**
nezistené		110	121	**231**
úhrn		**9 723**	**10 888**	**20 611**

Vývoj vzdelanostnej štruktúry sa v poslednom období vyvíjal smerom k zvyšovaniu počtu obyvateľov s vysokoškolským a stredoškolským úplným vzdelaním. Naopak klesol podiel základného vzdelania. Vývoj vzdelanostnej štruktúry je v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice poznačený vysokým podielom úplného stredného odborného vzdelania s maturitou.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva ekonomicky aktívneho Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa pohlavia, dochádzky do zamestnania a odvetvia ekonomickej činnosti podľa SODB 2011.

odvetvie ekonomickej činnosti	**ekonomicky aktívne osoby**			
	muži	**ženy**	**spolu**	**z toho dochádza do zamestnania**
pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace	121	108	**229**	158
lesníctvo a ťažba dreva	17	16	**33**	20
rybolov a akvakultúra	0	1	**1**	0
ťažba uhlia a lignitu	4	7	**11**	8
ťažba ropy a zemného plynu	1	0	**1**	1
dobývanie kovových rúd	1	1	**2**	2
iná ťažba a dobývanie	3	3	**6**	6
pomocné činnosti pri ťažbe	1	1	**2**	2
výroba potravín	62	68	**130**	94
výroba nápojov	14	13	**27**	20

výroba tabakových výrobkov	0	1	**1**	0
výroba textilu	3	15	**18**	10
výroba odevov	32	37	**69**	35
výroba kože a kožených výrobkov	14	14	**28**	20
spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba predmetov zo slamy a prúteného materiálu	41	22	**63**	46
výroba papiera a papierových výrobkov	13	11	**24**	21
tlač a reprodukcia záznamových médií	36	20	**56**	51
výroba koksu a rafinovaných ropných produktov	156	77	**233**	224
výroba chemikálií a chemických produktov	43	20	**63**	48
výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	4	8	**12**	10
výroba výrobkov z gumy a plastu	43	22	**65**	49
výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	45	18	**63**	44
výroba a spracovanie kovov	25	20	**45**	34
výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	101	49	**150**	116
výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	31	29	**60**	48
výroba elektrických zariadení	28	34	**62**	54
výroba strojov a zariadení i. n.	59	35	**94**	70
výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov	91	54	**145**	121
výroba ostatných dopravných prostriedkov	10	6	**16**	12
výroba nábytku	16	11	**27**	19
iná výroba	25	24	**49**	44
oprava a inštalácia strojov a prístrojov	74	24	**98**	90
dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	72	39	**111**	101
zber, úprava a dodávka vody	18	27	**45**	34
čistenie a odvod odpadových vôd	6	1	**7**	6
zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov	48	20	**68**	54
ozdravovacie činnosti a ostatné činnosti nakladania s odpadom	4	0	**4**	3
výstavba budov	128	73	**201**	163
inžinierske stavby	48	38	**86**	74
špecializované stavebné práce	233	93	**326**	286
veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov	148	42	**190**	169
veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov	326	264	**590**	510
maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	366	506	**872**	756
pozemná doprava a doprava potrubím	259	98	**357**	313
vodná doprava	4	3	**7**	6
letecká doprava	8	4	**12**	10
skladové a pomocné činnosti v doprave	78	56	**134**	118
poštové služby a služby kuriérov	49	75	**124**	111
ubytovanie	46	55	**101**	87
činnosti reštaurácií a pohostinstiev	130	120	**250**	210
nakladateľské činnosti	31	29	**60**	52
výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok	7	8	**15**	13
činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie	19	10	**29**	28
telekomunikácie	63	42	**105**	97
počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	123	65	**188**	175
informačné služby	35	18	**53**	48
finančné služby, okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia	108	169	**277**	251
poistenie, zaistenie a dôchodkové zabezpečenie okrem povinného sociálneho poistenia	33	72	**105**	97
pomocné činnosti finančných služieb a poistenia	23	25	**48**	43
činnosti v oblasti nehnuteľností	71	65	**136**	123
právne a účtovnícke činnosti	53	120	**173**	159
vedenie firiem; poradenstvo v oblasti riadenia	63	62	**125**	116
architektonické a inžinierske činnosti; technické testovanie a analýzy	85	63	**148**	132
vedecký výskum a vývoj	29	42	**71**	67
reklama a prieskum trhu	52	47	**99**	89
ostatné odborné, vedecké a technické činnosti	38	26	**64**	47
veterinárne činnosti	7	2	**9**	8
prenájom a lízing	23	10	**33**	31
sprostredkovanie práce	17	24	**41**	38

činnosti cestovných agentúr, rezervačné služby cestovných kancelárií a súvisiace činnosti	9	17	**26**	23
bezpečnostné a pátracie služby	108	18	**126**	110
činnosti súvisiace s údržbou zariadení a krajinnou úpravou	38	54	**92**	85
administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti	61	58	**119**	105
verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	393	519	**912**	824
vzdelávanie	235	495	**730**	677
zdravotníctvo	176	380	**556**	516
starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť)	29	35	**64**	56
sociálna práca bez ubytovania	15	31	**46**	40
tvorivé, umelecké a zábavné činnosti	30	22	**52**	49
činnosti knižníc, archívov, múzeí a ostatných kultúrnych zariadení	15	22	**37**	33
činnosti herní a stávkových kancelárií	15	17	**32**	28
športové, zábavné a rekreačné činnosti	26	15	**41**	41
činnosti členských organizácií	24	45	**69**	59
oprava počítačov, osobných potrieb a potrieb pre domácnosti	33	6	**39**	35
ostatné osobné služby	35	80	**115**	104
činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení	0	2	**2**	1
zamestnávateľ v zahraničí	21	11	**32**	27
nezistené	360	340	**700**	523
spolu	**5 588**	**5 349**	**10 937**	**9 438**

Najviac obyvateľov Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice pracuje v rámci verejnej správy a obrany, povinného sociálneho zabezpečenia, vzdelávania, vo veľkoobchode a v maloobchode, pričom medzi pracujúcimi je vysoká miera dochádzania do zamestnania. Z priestorového hodnotenia dochádzky do zamestnania rozhodujúca zložka pracovnej sily je zamestnaná v Hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice ako ekonomicky aktívne podľa postavenia v zamestnaní, veku a pohlavia podľa SODB 2011.

vek, pohlavie		postavenie v zamestnaní						ekonomicky aktívni spolu
		zamestnanci	podnikatelia		členovia družstiev	vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností v rodinných podnikoch	ostatní a nezistení	
			so zamestnancami	bez zamestnancov				
15 - 19	muži	22	1	2	0	0	15	**40**
	ženy	40	0	1	0	1	22	**64**
	spolu	**62**	**1**	**3**	**0**	**1**	**37**	**104**
20 - 24	muži	225	2	21	0	1	80	**329**
	ženy	190	1	8	0	3	48	**250**
	spolu	**415**	**3**	**29**	**0**	**4**	**128**	**579**
25 - 29	muži	473	7	38	0	2	101	**621**
	ženy	458	4	29	0	0	86	**577**
	spolu	**931**	**11**	**67**	**0**	**2**	**187**	**1 198**
30 - 34	muži	736	28	121	2	3	120	**1 010**
	ženy	720	11	70	1	0	116	**918**
	spolu	**1 456**	**39**	**191**	**3**	**3**	**236**	**1 928**
35 - 39	muži	697	41	143	2	1	114	**998**
	ženy	713	16	56	1	2	126	**914**
	spolu	**1 410**	**57**	**199**	**3**	**3**	**240**	**1 912**
40 - 44	muži	408	29	80	0	1	78	**596**
	ženy	432	14	47	0	1	50	**544**
	spolu	**840**	**43**	**127**	**0**	**2**	**128**	**1 140**
45 - 49	muži	318	35	78	0	1	68	**500**
	ženy	392	18	38	1	0	51	**500**
	spolu	**710**	**53**	**116**	**1**	**1**	**119**	**1 000**
50 - 54	muži	293	27	70	1	0	61	**452**
	ženy	425	14	43	1	3	42	**528**
	spolu	**718**	**41**	**113**	**2**	**3**	**103**	**980**
55 - 59	muži	369	28	82	3	1	66	**549**
	ženy	552	11	45	3	0	56	**667**
	spolu	**921**	**39**	**127**	**6**	**1**	**122**	**1 216**
60 - 64	muži	237	18	39	3	0	31	**328**
	ženy	198	5	21	1	1	25	**251**
	spolu	**435**	**23**	**60**	**4**	**1**	**56**	**579**
65+	muži	96	12	27	1	0	26	**162**
	ženy	89	4	5	3	1	32	**134**
	spolu	**185**	**16**	**32**	**4**	**1**	**58**	**296**
nezistený	muži	0	0	0	0	0	3	**3**
	ženy	0	0	0	0	0	2	**2**
	spolu	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**5**
úhrn	**muži**	**3 874**	**228**	**701**	**12**	**10**	**763**	**5 588**
	ženy	**4 209**	**98**	**363**	**11**	**12**	**656**	**5 349**
	spolu	**8 083**	**326**	**1 064**	**23**	**22**	**1 419**	**10 937**
%		**73,9**	**3,0**	**9,7**	**0,2**	**0,2**	**13,0**	**100,0**
z obyvateľstva v produktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych								
muži		-	-	-	-	-	-	**76,3**
ženy		-	-	-	-	-	-	**65,9**
spolu		-	-	-	-	-	-	**70,8**
z obyvateľstva v poproduktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych		-	-	-	-	-	-	**11,2**

Nasledujúce 2 tabuľky uvádzajú charakteristiky obyvateľstva Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice ako ekonomicky aktívneho podľa postavenia v zamestnaní a pohlavia

podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

pohlavie	osoby ekonomicky aktívne						osoby na rodičovskej dovolenke	nepracujúci dôchodcovia
	spolu	%	z toho			vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností v rodinných podnikoch		
			osoby na materskej dovolenke	pracujúci dôchodcovia	nezamestnaní			
muži	**5 588**	**51,1**	0	339	615	10	49	1 600
ženy	**5 349**	**48,9**	95	473	475	12	473	2 557
spolu	**10 937**	**100,0**	**95**	**812**	**1 090**	**22**	**522**	**4 157**

pohlavie	ostatní nezávislí	osoby závislé				ostatní závislí, nezistení	úhrn obyvateľstva	narodení v obci bydliska	
		spolu	v tom					spolu	%
			deti do 16 rokov	študenti stredných škôl	študenti vysokých škôl				
muži	124	**2 084**	1 581	300	203	278	**9 723**	**2 494**	**25,7**
ženy	104	**2 061**	1 514	297	250	344	**10 888**	**2 565**	**23,6**
spolu	**228**	**4 145**	**3 095**	**597**	**453**	**622**	**20 611**	**5 059**	**24,5**

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa bytový fond sústreďuje prevažne v bytových domoch, menšou mierou sú zastúpené tradičné rodinné domy.

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo v roku 2011 (podľa SODB 2011) 1 776 obývaných bytov v rodinných domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu v m^2 bolo 14 do 40 m^2, od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 204, od 81 m^2 do 120 m^2 bolo takýchto bytov 1 021 a od 120 m^2 a viac bolo takýchto bytov 424. Podľa zásobovania vodou malo z uvedených bytov 1 289 spoločný zdroj, 42 bytov malo vlastný zdroj, 2 byty mali zdroj mimo bytu a bez vodovodu bol 1 byt. Podľa vybavenosti bytov v rodinných domoch možno konštatovať, že v 1 088 bytoch mali mobilný telefón, 808 osobný počítač alebo notebook, 869 osobné auto, 809 pripojenie na pevnú telefónnu linku a 781 pripojenie na internet.

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo v roku 2011 (podľa SODB 2011) 7 005 obývaných bytov v bytových domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu v m^2 bolo do 40 m^2 takých bytov 774, od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 3 965, od 81 m^2 do 120 m^2 bolo takých bytov 2 196 a od 120 m^2 a viac bolo takýchto bytov 49. Podľa zásobovania vodou malo 5 576 bytov spoločný zdroj vody, 28 bytov malo vlastný zdroj, 20 bytov malo zdroj mimo bytu a 2 byty boli bez vodovodu. Podľa vybavenosti bytov v bytových domoch možno konštatovať, že v 4 693 bytoch mali mobilný telefón, 3 417 osobný počítač alebo notebook, 2 856 osobné auto, 2 752 malo pripojenie na pevnú telefónnu linku a v 3 288 bytoch mali pripojenie na internet.

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo v roku 2011 (podľa SODB 2011) 2 213 domov, z toho obývaných bolo 2 143. Z obývaných domov bolo 1 642 rodinných domov, 378 bolo bytových domov a 30 objektov bolo iných. Z hľadiska formy vlastníctva prevládali obývané domy vo vlastníctve fyzických osôb v počte 1 432, obec vlastnila 21 obývaných domov, štát vlastnil 12 obývaných domov, kombinácia vlastníkov bola u 243 domoch a iné vlastníctvo mali 3 obývané domy. Podľa obdobia výstavby obývaných domov prevládali domy z obdobia rokov 1946 – 1990 (1 122 domov), 160 domov bolo postavených do roku 1945, 116 domov bolo postavených v rokoch 1991 – 2000 a 295 po roku 2001. Neobývaných domov v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 62. Z hľadiska dôvodov neobývanosti 3 domy boli neobývané z dôvodu zmeny vlastníka, 16 domov bolo určených na rekreáciu, nespôsobilých na bývanie bolo 7 domov, 7 bolo uvoľnených na prestavbu a 29 domov bolo neobývaných z iných dôvodov. S nezistenou obývanosťou bolo 8 domov.

V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice bolo v roku 2011 (podľa SODB 2011) 9 069 bytov, z toho obývaných bolo 8 946. Podľa formy vlastníctva obývaných bytov bolo 6 468

vlastných bytov v bytových domoch, 1 329 bytov vo vlastných rodinných domoch, 87 bolo obecných bytov, 68 bolo družstevných bytov a iných bolo 441 bytov. Podľa počtu obytných miestností malo iba 1 obytnú miestnosť 743 obývaných bytov, 2 obytné miestnosti malo 1 208 obývaných bytov, 3 obytné miestnosti malo 4 939 obývaných bytov, 4 obytné miestnosti malo 1 371 obývaných bytov a 5 a viac obytných miestností malo 528 obývaných bytov. Podľa veľkosti obytnej plochy obývaných bytov v m^2 bolo do 40 m^2 takýchto bytov 1 453, od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 6 707, od 81 m^2 do 100 m^2 bolo takýchto bytov 307 a od 100 m^2 a viac bolo takýchto bytov 321. Podľa typu kúrenia obývaných bytov s iným typom kúrenia bolo 546, s ústredným diaľkovým kúrením ich bolo 4 707, s lokálnym kúrením 1 668 a bez kúrenia boli 3 byty. Podľa média na vykurovanie prevládali obývané byty s vykurovaním na plyn, tých bolo 5 742. Ostatné média boli zastúpené menej (235 bytov pomocou elektrickej energie, 76 bytov pomocou tuhých palív, 86 bytov kvapalným palivom, 122 bytov iným spôsobom a 152 nebolo vykurovaných). Neobývaných bytov bolo 123 (z hľadiska dôvodov neobývanosti bolo 20 určených na rekreáciu, 9 bolo nespôsobilých na bývanie a v 94 prípadoch z iných dôvodov).

V urbanistickej koncepcii východného smeru rozvoja Bratislavy si rozvíjajúca zástavba Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice zachováva charakter solitérov s vlastnými centrálnymi uzlovými priestormi, pričom na celomestské centrum sú napojené prostredníctvom ulice Svornosti, ktorá je súčasťou cesty I/63. V urbanistickej kompozícii navrhovaného rozvoja pôvodnej zástavby Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice sú rešpektované ich historické jadrá ako východiská urbanistickej kompozície rozvojových plôch.

Archeologické nálezy dokazujú osídlenie v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice z čias rímskej expanzie (rímsky míľnik a časť rímskeho nápisu na kameň). Prvá písomná zmienka o kostole sv. Mikuláša (ranná gotika) je z roku 1221, avšak predtým tu stál aj starší kostol. Na mieste dnešných Biskupíc sa nachádzal Kirchbach, centrum avarskej provincie Vetvár, so sídlom avarských biskupov. Je veľmi pravdepodobné, že aj názov Biskupice pochádza ešte z toho obdobia. Územím dnešnej Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice viedla Jantárová cesta, ktorú využívali obchodníci aj vojaci. K strategickému významu prispeli aj priechody cez dunajské ramená smerom na Rusovce, na Viedeň a Prievoz do Bratislavy a cez Vrakuňu do Trnavy. Od roku 1450 sa vyvíjala ako zemepánske mestečko ostrihomského arcibiskupa Annona. Roku 1536 sa Podunajské Biskupice uvádzali ako mesto. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, obchodom a remeslami. V roku 1683 boli Podunajské Biskupice spustošené Turkmi, ktorí tiahli na Viedeň a o pár rokov neskôr kuruckými vojskami v proti habsburskom povstaní. Po kurucko-labantských bojoch prišla do Biskupíc silná kolónia saských Nemcov. Podunajské Biskupice sa do roku 1909 volali Biskupice-Püspöki, v roku 1912 dostali prívlastok Bratislavské Biskupice, po maďarsky Pozsonypüspöki, od roku 1928 Biskupice pri Dunaji a od roku 1944 sa obec volá Podunajské Biskupice. V roku 1911 predal ostrihomský arcibiskup svoje biskupské panstvo a aj ďalšie majetky kniežaťu Elemérovi Lónyaymu a jeho manželke princeznej Stefánii. Po roku 1918 prišla slovenská kolonizácia zložená z prisťahovalcov z Kysúc, Oravy a iných oblastí Slovenska, ale aj z Juhoslávie a Rumunska. Usídlila sa tu aj silná kolónia saských Nemcov. Po prvej svetovej vojne počas prvej pozemkovej reformy štát rozparceloval asi 500 ha lónyayovského veľkostatku. Po 2. svetovej vojne nastal všestranný rozvoj tejto prímestskej obce, ktorá zástavbou splynula s Bratislavou. Mestská časť Bratislava - Podunajské Biskupice bola do roku 1972 samostatnou obcou. Zákonom SNR č. 63/1971 Zb. ktorým sa mení a dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 43/1968 Zb. o hlavnom meste Slovenska Bratislave a zákonným opatrením Predsedníctva SNR č. 90/1971 Zb. ktorým sa mení zákon Slovenskej národnej rady č. 43/1968 Zb. o hlavnom meste Slovenska Bratislave nastalo v roku 1972 územné rozšírenie mesta Bratislavy o ďalších sedem obcí, medzi ktorými boli aj Podunajské Biskupice. Zároveň sa mesto Bratislava rozdelilo do štyroch územných obvodov Bratislava 1 až Bratislava 4, takže rozloha mesta Bratislava dosiahla 370,5 km^2 (dvojnásobok oproti roku 1946).

K najzaujímavejším historickým pamiatkam na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice patrí kostol sv. Mikuláša z 13. stor. (najkrajšou časťou kostola je svätyňa so

zachovanou gotickou klenbou a pôvodný oltár z náhrobnej kaplnky rodiny Ormosdyovcov, správcov majetkov ostrihomského arcibiskupstva), neobarokový kostol sv. Jozefa zo 17. stor., klasicistický Trojičný stĺp z r. 1730 (pamiatka na epidémiu moru, ktorá zasiahla Podunajské Biskupice v rokoch 1714 – 1715) a secesná budova miestneho úradu. Z polovice 18. storočia pochádza kúria Juraja Alberta. V osade Lieskovec sa nachádza (dnes už v značne poškodenom stave) bývalý kaštieľ grófa Batthyányho.

Ku kultúrno-historickým pamiatkam Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice patrí aj pôvodná protipovodňová ochranná hrádza (zrealizovaná v období Rakúsko-Uhorska za panovania Márie Terézie), ako súčasť druhotnej protipovodňovej línie (Hornožitnoostrovná hrádza) a to od Podunajských Biskupíc smerom na Hamuliakovo. Po uvedení VD Gabčíkovo do prevádzky v roku 1992 sa stala táto hrádza nefunkčná a jej funkciu prebrala ľavostranná hrádza zdrže Hrušov. Uvedený úsek pôvodnej hrádze bol vyhlásený Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky SR za chránenú kultúrnu a technickú pamiatku (rozhodnutie č. MK – 954-3, zo dňa 22. 09. 1994).

Podľa Registra nehnuteľných Národných kultúrnych pamiatok sa na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice takýchto pamiatok nachádza 7 (viď. nasledujúca tabuľka).

č. ÚZPF	adresa	názov pamiatkového objektu	Bližšie určenie	vznik	stavebno-technický stav
690		KAPLNKA	r.k. sv. Jozefa		narušený
11632		HRÁDZA PROTIPOVODŇOVÁ	úsek hrádze	pol. 19. st.	dobrý
343	Biskupická ul.	SÚSOŠIE NA STĹPE	sv. Trojica	koniec 18. st.	vyhovujúci
692	Lieskovská cesta	KAŠTIEĽ		2. pol. 18. st.	narušený
689	Linzbothova ul.	KÚRIA		18. st.	dobrý
691	Trojičné nám.	BUDOVA ADMINISTRATÍVNA	nárožná	1911	vyhovujúci
342	Vetvárska ul.	KOSTOL	r.k. sv. Mikuláša	1. pol. 13. st.	vyhovujúci

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nenachádza pamiatková rezervácia alebo pamiatková zóna.

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky.

V hodnotenom území nie sú v súčasnosti známe a evidované žiadne archeologické a paleontologické náleziská.

Priemyselnú výrobu v rámci Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice zastupuje hlavne priemysel stavebných hmôt a ťažobný priemysel.

Väčšinu územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice tvorí poľnohospodárska pôda. Ide o oblasť najúrodnejších pôd Slovenska s veľmi priaznivými klimatickými podmienkami pre rozvoj rastlinnej výroby, zeleninárstva a ovocinárstva. Územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je zaradené do kukuričnо-jačmennej, sčasti do kukuričnо-pšeničnej produkčnej oblasti. Hlavné plodiny sú: kukurica, krmoviny a obilniny. Rastlinná produkcia má dominantné postavenie v rámci celej poľnohospodárskej výroby. Živočíšna výroba je prevádzkovaná pomenej. Živočíšna výroba je v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice zastúpená chovom ošípaných a hovädzieho dobytka na Poľnohospodárskom družstve Podunajské Biskupice, ale aj drobnochovateľmi ostatných domácich zvierat. V obci v oblasti chovu hovädzieho dobytka pôsobia napr. PD Podunajské Biskupice, Karol Fehérvizi, Ranč 4C a Ján Varga. V oblasti chovu ošípaných zasa PD Podunajské Biskupice, Karol Fehérvizi a Ján Varga. V oblasti chovu oviec to je Ján Varga a v prípade chovu kôz Ján Varga a Eva Bujňáková. V oblasti chovu hydiny je to Ján Varga. V oblasti chovu koní sú evidovaný Ranč 4C a Eva Bujňáková. Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je poľnohospodárstvo plošne najrozšírenejšou aktivitou.

V okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza viacero posedov pre poľovníkov, pričom tu žije široká škála poľovnej zveri – srnec, zajac, bažant, diviaky a jelenia zver.

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádzajú 2 rybárske revíry (Revír Dunaj č. 3 - OR Biskupické, číslo revíru 1-0070-1-1, pričom ide o vodnú plochu odstaveného ramena o rozlohe 30 ha od spaľovne po výpustný objekt do ľavostranného priesakového kanála Vodného diela Gabčíkovo (charakter kaprové vody) a Revír Malý Dunaj č. 6,

číslo revíru 1-0370-1-1, pričom ide o čiastkové povodie Malého Dunaja od cestného mosta Tomášov - Nová Dedinka po staré stavidlo na Dunaji (charakter kaprové vody).

Zastúpenie lesných pozemkov je v rámci územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je v rámci chránených území. Lesné porasty na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice patria do lesníckej oblasti Podunajská rovina, konkrétne do Čenkovskej nivy, do LHC Rusovce a lesného celku Rusovce. Zásoby dreva v rámci lesov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice predstavujú 94 022 m^3 (z toho listnatých drevín 92 733 m^3 a 1 289 m^3 ihličnatých drevín), pričom kalamitné zásoby predstavujú 460 m^3 listnatých drevín. Drevinové zloženie lesov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je znázornené na nasledujúcom obrázku.

Drevina	Výmera v ha	Percento
Agát	82,62	11,30 %
Borovica	25,10	3,43 %
Brest	4,61	0,63 %
Breza	7,83	1,07 %
Cer	35,34	4,83 %
Dub	64,95	8,88 %
Jaseň	177,59	24,29 %
Javor	64,78	8,86 %
Jelša	0,47	0,06 %
Lipa	19,13	2,62 %
Ostatné listnaté	29,51	4,04 %
Smrek	0,01	0,00 %
Topoľ	148,34	20,29 %
Topoľ šľachtený	63,61	8,70 %
Vŕba	7,20	0,98 %
Spolu	**731,08**	**100,00 %**

Z hľadiska ťažby predstavovala ťažba obnovná, ťažba výchovná a ležanina spolu 2 622,40 m^3 (z toho ihličnaté dreviny 18,40 m^3 a listnaté 2 604 m^3), pričom obnovná ťažba spočívala v 2 391,60 m^3 listnatých drevín, ťažba výchovná v 230,80 m^3 (z toho 18,40 m^3 ihličnatých drevín a 212,80 m^3 listnatých drevín) a v 20 m^3 kalamitného dreva listnatých drevín.

Rozdelenie drevín na lesných pozemkoch podľa vekových tried uvádza nasledujúca tabuľka.

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	vek.triedy
	ha								
Agát	32,70	12,29	11,22	15,48	9,53	1,40			82,62
Borovica	12,02	12,22				0,86			25,10
Brest	0,99	0,86	0,04	0,19	2,43	0,11			4,61
Breza	3,17	4,66							7,83
Cer	3,12	3,96	16,26	0,58	6,92	4,51			35,34
Dub	17,40	18,47	2,98	2,75	18,18	5,16			64,95
Jaseň	79,67	61,30	14,72	11,66	9,71	0,54			177,59
Javor	32,01	19,67	3,36	1,22	7,23	1,29			64,78
Jelša	0,17	0,17	0,13						0,47
Lipa	5,20	13,19	0,40		0,23	0,11			19,13
Ostatné listnaté	13,90	6,33	5,45	2,66	1,16				29,51
Smrek			0,01						0,01
Topoľ	19,20	6,65	27,53	76,85	17,03	1,08			148,34
Topoľ šľachtený	13,26	44,69	5,62		0,04				63,61
Vŕba	0,12	2,15	1,25	3,68					7,20
S p o l u	**232,94**	**206,61**	**88,96**	**115,07**	**72,45**	**15,05**			**731,08**

Jednotlivé výmery podľa subkategórie lesov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice uvádza nasledujúci obrázok.

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	37,46
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	56,80
	Spolu		**94,26**
U	c	Prímestské a rekreačné lesy	471,66
	e	Lesy v chránených územiach	166,54
	Spolu		**638,20**

K záberom lesných pozemkov nedôjde, pričom zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

V okrese Bratislava II sa k 01. 01. 2016 nachádzali cesty "E" pre medzinárodnú premávku v dĺžke 16,283 km, trasy "TEM" a "TEN-T" koridorov v dĺžke 10,014 km, diaľnice v dĺžke 10,014 km, cesty I. triedy v dĺžke 18,139 km, cesty II. triedy v dĺžke 8,461 km a cesty III. triedy v dĺžke 3,342 km. Celkovo cez okres Bratislava II prechádza 39,956 km diaľnic a ciest I. až III. triedy.

Hustota cestnej siete predstavovala 0,432 km.km^{-2}, tzn. 0,357 km na 1 000 obyvateľov. Z hľadiska plošného rozloženia išlo o plochu 342 703 m^2 diaľnic a diaľničných privádzačov, resp. rýchlostných ciest a ich privádzačov, 349 457 m^2 ciest I. triedy, 86 298 m^2 ciest II. triedy a 22 367 m^2 ciest III. triedy (cesty spolu 458 122 m^2, resp. 800 825 m^2 diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. až III. triedy). Cez územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice prechádza cesta I/63, cesta III. triedy č. 1030 a miestne komunikácie a lesné a poľné cesty.

Mestskú hromadnú dopravu v predmetnom území zastupuje linka č. 79 na trase Čiližská – Železničná – Podunajská – Komárovská – Toryská – Hronská – Dudvážska - ŽST P. Biskupice – Petőfiho – Učiteľská - MiÚ P. Biskupice - Lieskovská cesta - PD P. Biskupice - Jánske hony - Plniareň plynu – Lieskovec – Ketelec – Topoľové.

Mestskú časť Bratislava – Podunajské Biskupice taktiež obhospodarujú linky prímestskej dopravy v smere Bratislava – Rovinka.

Cez územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice prechádza železničná trať č. 131 Bratislava – Komárno (trať III. kategórie) a železničná trať napájajúca areál SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave. železničná trať č. 131 Bratislava – Komárno slúži nákladnej a osobnej doprave. Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádza Železničná stanica Podunajské Biskupice, poloha budovy vpravo, v smere od Bratislavy - Nového Mesta, pričom má 3 dopravné koľaje, 1 manipulačnú a 2 ostatné.

Významnou komunikáciou je aj medzinárodná vodná cesta tvorená riekou Dunaj, ktorá je využívaná najmä pre nákladnú dopravu, ale aj pre dopravu osobnú. V širšom okolí sa nachádza letisko M. R. Štefánika, Bratislava zabezpečujúce osobnú a nákladnú leteckú prepravu osôb a tovaru v rámci SR i mimo územie SR. Najbližším lodným prístavom je prístav v Bratislave. Najbližšie letisko je v Bratislave s civilnou medzinárodnou prevádzkou. Rozloha letiska je 477 ha, vybavovacia plocha je o výmere 125 000 m^2 a terminál o ploche 18 826 m^2. Dráhový systém letiska tvoria dve na seba kolmé vzletovo-pristávacie dráhy a pojazdové dráhy. Tento systém umožňuje pristátie všetkých vo svete bežne používaných dopravných lietadiel. Dráha 04-22 je 2 900 m dlhá a 60 m široká. Je vybavená svetelnými a rádionavigačnými zariadeniami pre presné priblíženie za podmienok I. kategórie poveternostných miním ICAO. Dráha 13-31 je dlhá 3 190 m a široká 45 m. Je vybavená svetelnými a navigačnými zariadeniami pre presné priblíženie za podmienok III. A kategórie poveternostných miním ICAO. Obidve dráhy majú cemento-betónový povrch. Na vybavovacej ploche sa nachádza 27 stojísk. Terminál pre cestujúcich pozostáva z troch odletových terminálov a príletového terminálu. V rámci terminálov sa nachádzajú prevádzky s občerstvením, obchody, bankové a zmenárenské priestory a kancelárie leteckých spoločností. Na vybavenie cestujúcich je k dispozícii 18 check-in pultov, v ktorých je nainštalovaný vybavovací systém CUTE a nový transportný systém s kontrolou zapísanej batožiny od firmy EAS. Taktiež sa tu nachádza jeden vybavovací pult pre nadrozmernú batožinu. Na poskytovanie informácií cestujúcim a aj zoptimalizovanie prevádzkových činností bol inštalovaný komplexný letiskový informačný systém (KLIS) od firmy LYNX. Prvé poschodie starého odletového terminálu je koridorom spojené s novšou časťou terminálu, kde sa nachádza 9 východov (gates) a Airline Business Club. Príletový terminál je určený na prílety cestujúcich. Kapacita terminálu je 2 milióny cestujúcich ročne. Na vybavenie cestujúcich a posádok všeobecného letectva (General Aviation) a posádok lietadiel slúži terminál všeobecného letectva (GAT- General Aviation Terminal). GAT sa nachádza v prevádzkovom a administratívnom objekte pri objekte Leteckého útvaru Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Súčasťou GAT je aj salónik pre V.I.P. cestujúcich na prvom poschodí. Predmetné územie sa nachádza v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika.

Cez územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice prechádzajú cyklotrasy 8. okruh - východná časť, ktorej dĺžka je 10,5 km a spravuje ju Cyklokoalícia (okolo navrhovanej činnosti), Biskupická radiála, ktorej dĺžka je 13,3 km a spravuje ju Cyklokoalícia (číslo trasy r36), Medzinárodná Dunajská cyklistická cesta - ľavá strana (jej dĺžka je 163 km a číslo trasy 001 - Internationaler Donauradweg), Medzinárodná dunajská cyklistická cesta – Slovensko (jej dĺžka je 238 km, číslo trasy ev6, názvy: Donauradweg SK, Danube Cycle Path - part Slovakia, Duna menti

kerékpárút – Szlovákiai szakasz), Atlantik-Čierne more – Slovensko (jej dĺžka je 180 km, číslo trasy 6, názvy: Atlantik-Černé moře - sekce Slovensko, Atlantik-Schwarzes Meer - teil Slowakei, Atlantic-Black Sea - part Slovakia, Atlantique-Mer Noire - tronçon Slovaquie, Atlantik-Crno More - dio Slovačka, EuroVelo 6 – Szlovákiai szakasz, Atlantyk-Morze Czarne - część Słowacja, EuroVelo 6 - part Slovakia), Rovinská radiála (jej dĺžka je 8,7 km a spravuje ju Cyklokoalícia, číslo trasy r57), 8011 (jej dĺžka je 22 km) a Ružinovská radiála (jej dĺžka je 14,4 km a spravuje ju Cyklokoalícia, číslo trasy r16).

Z turistických značkovaných trás vedie cez územie Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice trasa Slovnaft – Kalinkovo (jej dĺžka je 20 km, značenie modrá, spravuje ju KST, číslo trasy 2440) a Rovinka - Topoľové, hor. (jej dĺžka je 3,4 km, značenie žltá, spravuje ju KST, číslo trasy 8134).

Zásobovanie Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice elektrickou energiou sa uskutočňuje cez transformačné stanice 400/110 kV s výkonom 3 x 250 MVA a elektrickými vedeniami 400 kV a 110/22 kV s výkonom 2 x 25 MVA a elektrickými vedeniami 110 kV. Na katastrálnom území Podunajské Biskupice sa nachádzajú vedenia nadradenej energetickej sústavy a to 400 kV elektrické vedenia č. 429 Gabčíkovo – Podunajské Biskupice, č. 439 Križovany - Podunajské Biskupice a č. 498 Podunajské Biskupice – Stupava, 110 kV elektrické vedenia č. 8774 Podunajské Biskupice – Senec, č. 8204 Podunajské Biskupice – Dunajská Streda, č. 8871 Podunajské Biskupice – Žabí majer, č. 8872 Podunajské Biskupice – Žabí majer, č. 8207 Podunajské Biskupice - Ostredky, č. 8828 Podunajské Biskupice – TP II, č. 8888 Podunajské Biskupice - Čulenova, č. 8828 Podunajské Biskupice – TP II, č. 8887.1 Podunajské Biskupice – Petržalka II, č. 8281 Podunajské Biskupice – Slovnaft, č. 8863 Podunajské Biskupice – Slovnaft, č. 8864 Podunajské Biskupice – Slovnaft, č. 8827 Podunajské Biskupice – Karlova Ves, č. 8826 Podunajské Biskupice – Petržalka I, č. 8204 Podunajské Biskupice – Dunajská Streda, č. 8899 Podunajské Biskupice – Dunajská Streda, ktoré sú doplnené elektrickým vedením 22 kV.

Zdrojom tepla pre okres Bratislava II je tepláreň BA 1 s výkonom 14,4 MW.

Mestská časť Bratislava - Podunajské Biskupice je zásobovaná plynom z vysoko tlakových regulačných staníc Medzi Jarky s výkonom 4 000 $m^3.hod.^{-1}$ a regulačnej stanice Dolné Hony s výkonom 10 000 $m^3.hod.^{-1}$, ktoré sú zásobované vysokotlakovou prípojkou DN 150 z VTL 200, PN 2,5 MPa. Uvedené regulačné stanice zásobujú stredno tlakovú plynovodnú sieť s PN 0,1 MPa vybudovanú v celej Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice, t.j. oblasti hromadnej bytovej výstavby i v oblasti starej zástavby. Z vysokotlakového plynovodu DN 200 sú zásobované i regulačné stanice ostatných odberateľov.

Mestská časť Bratislava - Podunajské Biskupice je zásobovaná pitnou vodou cez Bratislavský skupinový vodovod zo zdrojov podzemných vôd (Rusovce - Ostrovné lúčky - Mokraď). Vodovodná sieť územia Podunajských Biskupíc spadá do I. tlakového pásma, ktoré obsahuje dve vyrovnávacie nádrže 2 x 1 300 m^3, pri čerpacej stanici Podunajské Biskupice.

Pre Podunajské Biskupice je zdrojom závlahovej vody Malý Dunaj a studne.

V širšom území má Slovnaft, a. s. vybudovaný systém hydraulickej ochrany podzemných vôd (podzemná hydraulická ochrana).

Zberač G odvodňuje územie Podunajských Biskupíc a Vrakune na pravom brehu Malého Dunaja. Odpadové vody z neho sa prečerpávajú cez Malý Dunaj do kmeňovej stoky A, ktorá vyúsťuje na ÚČOV Vrakuňa, ktorej recipientom je Malý Dunaj.

Územím Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice prechádza ropovod Družba.

Na území Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice sa nachádza množstvo zariadení mestského, regionálneho aj nadregionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, obchodu, služieb, stravovania, finančníctva a iných služieb.

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádza zo zariadení sociálnej infraštruktúry napr. Dom dôchodcov, opatrovateľská služba a Detský domov rodinného typu.

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádzajú zo zariadení zdravotnej infraštruktúry napr. 2 zdravotné strediská, Špecializovaná geriatrická nemocnica Podunajské Biskupice,

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je vybudovaná sieť škôl, ktorá pozostáva napr. zo siedmych materských a štyroch základných škôl, z dvoch gymnázií a dvoch stredných odborných škôl. Jedna materská a jedna základná škola majú vyučovací jazyk maďarský.

Navrhovaná činnosť podľa Regionalizácie cestovného ruchu Slovenskej republiky patrí do Bratislavského regiónu, resp. do regiónu medzinárodného významu z hľadiska cestovného ruchu na Slovensku. Nosné skupiny aktivít v tomto regióne sú: pobyt pri vode, pešia turistika, návšteva podujatí, obchodné cesty, cykloturistika, vinárske aktivity, vidiecky turizmus, poznávanie pamiatok a návšteva múzeí a prírodných expozícií. Na športové aktivity slúžia obyvateľom Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice areále športovísk, baseballové ihrisko, rad športových plôch, najmä na sídliskách a detské ihriská. Väčšina športových podujatí sa koná v areáloch základných a stredných škôl. Medzi významné formy oddychu patrí využívanie hrádze okolo Dunaja na bicyklovanie a in-line korčule.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci mesta Bratislavy a jej okolia vo významnej negatívnej miere ohrozované. Formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizovaný priestor. Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá dotknuté územie medzi prostredie narušené, pričom sa nachádza v Bratislavskej zaťaženej oblasti. K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť predovšetkým sídla ako také (obytné objekty, výrobné prevádzky, služby miestneho významu a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov. V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, príp. podzemným vodám. Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež veterná erózia a emitovanie hluku a znečisťujúcich látok, ako aj migrácia podzemných vôd. Líniové znečistenie spôsobujú prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a bodové znečistenie predstavujú jednotlivé priemyselné prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky organických a anorganických odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

4.1 Znečistenie horninového prostredia, kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou a znečistenie podzemných vôd.

Určitý stupeň znečistenia horninového prostredia môžu spôsobiť predovšetkým poľnohospodárske činnosti, priemyselné exhaláty, miestne prevádzky, odpadová voda a doprava, lokálne obmedzenejším, no intenzívnejším zdrojom znečistenia sa javia znečistené toky, z ktorých na určitých úsekoch vsakuje znečistená voda. Časť kontaminantov prenikne do podzemnej vody, časť sa zachytí aj v nenasýtenej zóne a horninovom prostredí. Stupeň znečistenia horninového prostredia z týchto zdrojov sa môže na základe kvalifikovaných odhadov pokladať za zanedbateľný. Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie.

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa z environmentálnych záťaží, resp. skládok odpadu nachádzajú:

- Podunajské Biskupice - skládka inertného odpadu s registračným číslom 8762, na ploche 11 900 m^2, prevádzkovateľa fy A - Z STAV, s.r.o. Bratislava s maximálnou mocnosťou 8 m a objemom 36 690 m^3, ktorá bola vytvorená v roku 2003 a rok ukončenia skládkovania bol 2013. Skládka drenážny systém priesakových vôd nemá, nemá prekrytie, indikačný kontrolný systém tvorí viacero vrtov (frekvencia sledovania – pravidelne), pričom evidencia odpadov je dostatočná a hodnoverná. Medzivrstvy skládky, resp. prekrytie počas skládkovania bolo pravidelné. Kontakt s podzemnými vodami je nijaký. Technická bezpečnosť v priestore skládky je bez vplyvu. Prašnosť je eliminovaná postrekmi. Na základe výsledkov monitoringu možno konštatovať, že kvalita podzemnej vody hodnotená v rozsahu vybraných fyzikálno - chemických ukazovateľov nie je prevádzkou skládky ovplyvnená.
- JRD Podunajské Biskupice (skládka komunálneho odpadu, hnojovice v areáli družstva) s registračným číslom 8609, s priemernou mocnosťou 1 m a maximálnou mocnosťou 2 m, ktorá bola vytvorená v roku 1996 a rok ukončenia skládkovania bol 1997. Vzdialenosť od obydlia je 300 m. Skládka ochranný systém podložia (tesnenie) a drenážny systém priesakových vôd nemá, nemá prekrytie a ani indikačný kontrolný systém, pričom evidencia odpadov je dostatočná a hodnoverná. Medzivrstvy skládky, resp. prekrytie počas skládkovania nie je, resp. nebolo. Nemá ani postrek. Reliéf povrchu skládky je prevažne elevácia, pričom pozícia materiálu voči okoliu je nadúrovňová a kontakt s podzemnými vodami občasný (rozsah kontaktu - prevažná časť). Technická bezpečnosť v priestore skládky je bez vplyvu. Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu je charakteristický zápachom. Technická bezpečnosť v priestore skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť. Technická bezpečnosť v priestore okolo skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť.
- Lieskovec - hnojisko (opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)) s registračným číslom 6820, s priemernou mocnosťou 2 m a maximálnou mocnosťou 3 m, ktorá bola vytvorená v roku 1990 a rok ukončenia skládkovania bol 1997. Vzdialenosť od obydlia je 200 m. Skládka ochranný systém podložia (tesnenie) má z umelého materiálu, avšak sú pochybnosti o účinnosti tesnenia a drenážny systém priesakových vôd nemá. Nemá ani prekrytie a ani indikačný kontrolný systém, pričom evidencia odpadov je dostatočná a hodnoverná. Medzivrstvy skládky, resp. prekrytie počas skládkovania nie je, resp. nebolo. Nemá ani postrek. Reliéf povrchu skládky je prevažne elevácia, pričom pozícia materiálu voči okoliu je nadúrovňová a kontakt s podzemnými vodami občasný (rozsah kontaktu - prevažná časť). Technická bezpečnosť v priestore skládky je bez vplyvu. Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu je charakteristický zápachom. Technická bezpečnosť v priestore skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť. Technická bezpečnosť v priestore okolo skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť.
- Borekova č. 60 (skládky s ukončenou prevádzkou – malý objem) registračným číslom 8607, s priemernou mocnosťou 1 m a maximálnou mocnosťou 1 m a objemom 110 m^3, ktorá bola vytvorená v roku 1996 a rok ukončenia skládkovania bol 1997. Vzdialenosť od obydlia je 2 m. Skládka ochranný systém podložia (tesnenie) a drenážny systém priesakových vôd nemá. Nemá ani prekrytie a ani indikačný kontrolný systém, pričom evidencia odpadov je žiadna. Medzivrstvy skládky, resp. prekrytie počas skládkovania nie je, resp. nebolo. Nemá ani postrek. Reliéf povrchu skládky je prevažne elevácia, pričom pozícia materiálu voči okoliu je nadúrovňová a kontakt s podzemnými vodami je nijaký. Technická bezpečnosť v priestore skládky je bez vplyvu. Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu je bez negatívneho vplyvu, resp. nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie. Technická bezpečnosť v priestore skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť. Technická bezpečnosť v priestore okolo skládky bez vplyvu, resp. nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť.

Kontaminácia pôd na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (J. Čurlík a P. Ševčík, 2002) je hodnotená ako relatívne čistá pôda (82,47 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice) alebo nekontaminovaná pôda, resp. mierne kontaminovaná (17,53 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice). Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou činitele ako výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva (najmä obsah ťažkých prvkov), divoké skládky odpadu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Z hľadiska potenciálnej ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou možno dané pôdy charakterizovať ako pôdy so slabou (81,48 % poľnohospodárskych pôd na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice) až žiadnou eróziou (18,51 % poľnohospodárskych pôd na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice). Z hľadiska potenciálnej ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou možno dané pôdy prevažne charakterizovať ako pôdy so žiadnou alebo slabou eróziou (91,01 % poľnohospodárskych pôd na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice) a strednou eróziou (8,97 % poľnohospodárskych pôd na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice).

Kvartérny útvar podzemných vôd je v dotknutom území v dobrom chemickom stave z hľadiska kvality a kvantity podzemných vôd a predkvartérny útvar podzemných vôd je dotknutom území v dobrom chemickom stave z hľadiska kvantity a v zlom stave z hľadiska kvality.

Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná najmä charakterom využitia povrchu územia (husto osídlené územie a súvisiace komunálne zariadenia (kanalizácia), priemyselné aktivity, dopravné koridory a uzly, skládky a staré environmentálne záťaže a znečistená zrážková voda). Všeobecne kvalita podzemných vôd na danom území vyhovuje požiadavkám na kvalitu pitnej vody. Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Atlas krajiny SR, 2002) je v hodnotenom území a jeho širšom okolí veľmi veľké riziko. Z hľadiska tried kvality podzemných vôd podľa stupňa kontaminácie sú podzemné vody na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice zaradené do 2. (cca 24,1 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice), 3. (cca 39,22 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice), 4. triedy (cca 11,42 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice) a 5. triedy (cca 25,25 % výmery územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice), resp. tried kvality A (bez kontaminácie, veľmi ojedinele Mn, Fe, Ca+Mg, 4 anomálie triedy D (Mn, Fe, Ca+Mg, pH), 1 anomália triedy F (NH_4, Ca+Mg) a 1 anomália triedy G (NH_4, Fe)), B (znečisťujúca zložka Ca+Mg, niekoľko anomálnych vzoriek tried F a hlavne H s obsahom NO_2, NO_3, NH_4, Pb, Cd, SO_4, Mn), D (Fe, Mn, Ca+Mg) a F (1 anomália s obsahom NO_2, Ca+Mg). Z hľadiska chemického typu podzemných vôd, tak ten sa na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice nachádza v typoch Ca^-HCO_3 a $Ca^-SO_4^-HCO_3$. Z hľadiska Palmer-gazdovej charakteristiky podzemné vody na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice zaraďujú medzi A2-základný výrazný a medzi genetický typ fluviogénny.

V dotknutom území sa v súčasnosti nenachádza žiaden zdroj znečistenia, ktorý by bezprostredne ovplyvňoval kvalitu podzemnej vody. Podzemné vody v dotknutom území sú ovplyvňované hydraulickou clonou Slovnaftu.

V predmetnom území dobývacích prác bol vykonaný podrobný geologický prieskum životného prostredia a inžinierskogeologický prieskum. Cieľom podrobného geologického prieskumu životného prostredia a inžinierskogeologického prieskumu bolo aj zistenie súčasného stavu znečistenia podzemných vôd. Chemické analýzy vôd (protokoly o skúškach č. 117918/2015, 117919/2015 a 117920/2015) sú súčasťou prílohy č. 7 tohto zámeru navrhovanej činnosti.

Vzorky podzemných vôd boli analyzované za účelom zistenia stupňa kontaminácie prostredia a koncentrácie vybraných kvalitatívnych ukazovateľov v zmysle Metodického pokynu

MŽP SR č. 1/2012-7, zo dňa 27. januára 2012 na vypracovanie analýzy rizika znečistenia územia. Chemické analýzy boli vykonané v akreditovanom laboratóriu spoločnosť Eurofins/BEL/NOVAMANN, Nové Zámky. Stanovené boli výberové ukazovatele s indikačnými vlastnosťami, ktoré sú významné pri posudzovaní podzemnej vody z hľadiska ich kontaminácie. Výsledky analýz sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Pre hodnotenie matríc životného prostredia boli odporučené kritéria uvedeného metodického pokynu MŽP SR, ktoré slúžia pre posúdenie vplyvu kontaminácie na okolité životné prostredie. Kritéria sú uvádzané v nasledujúcich kategóriách:

- kritéria ID - medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod či zdroj znečistenia,
- kritéria IT - medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah, ak je preukázané riziko migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek životného prostredia.

Analyzované boli parametre podzemných vôd ako pH, elektrická vodivosť, $CHSK_{Mn}$, NH_4, vybrané ťažké kovy (Cd, Cr, As, S_{sulf}, Cu, Hg, Pb, Zn), vybrané organické látky a ich deriváty (BTEX), vybrané polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), vybrané polycyklické chlórované uhľovodíky (POX), polychlórované byfenily (PCB) a nepolárne extrahovateľné látky (NEL).

ukazovateľ	**symbol**	**stanovenie v mg.l^{-1} (1 HG)**	**stanovenie v mg.l^{-1} (2 HG)**	**stanovenie v mg.l^{-1} (3 HG)**	**indikačné kritéria (ID) v mg.l^{-1}**	**intervenčné kritéria (IT) v mg.l^{-1}**
pH		7,43	7,59	7,50	6,5 - 8,5	6,0 - 9,0
el. vodivosť		71	73	44,7	200 (mS.m^{-1})	300 (mS.m^{-1})
chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Mn}$	<0,50	1,0	<0,50	5	10
dusičnany	NH_4	0,29	0,14	0,074	0,20	0,40
kadmium	Cd	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,005	0,02
arzén	As	<0,0011	<0,0010	<0,0058	0,05	0,10
chróm	Cr	<0,0010	<0,0010	<0,0079	0,15	0,30
meď	Cu	<0,0030	<0,0001	<0,0030	0,20	0,50
síra sulf	S	<0,020	0,0038	<0,020	0,15	0,30
ortuť	Hg	<0,0010	<0,0010,	<0,0010	0,002	0,005
olovo	Pb	<0,010	<0,010	<0,010	0,10	0,20
zinok	Zn	<0,010	<0,010	<0,010	1,5	5
vybrané organické látky a ich deriváty	BTEX	<0,0001	0,0054	0,011	0,015	0,06
polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	0,0004	<0,0004	0,0001	0,06	0,12
polycyklické chlórované uhľovodíky	POX	0,0017	0,0004	0,0022	0,05	0,100
polychlórované byfenily	PCB	<0,005	<0,005	<0,005	0,0025	0,010
nepolárne extrahovateľné látky	NEL-IČ	<0,05	<0,05	<0,05	0,4	0,50

Z uvedeného vyplýva, že neboli prekročené žiadne medzné koncentrácie vybraných kvalitatívnych ukazovateľov pre intervenčné kritériá v zmysle Metodického pokynu MŽP SR č. 1/2012-7, zo dňa 27. januára 2012 na vypracovanie analýzy rizika znečistenia územia.

V roku 2014 nespĺňala rieka Dunaj všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v monitorovacích miestach Bratislava ľavý breh, Bratislava stred a Dunaj Bratislava pravý breh (rkm 1 869) v ukazovateli časti B (nesyntetické látky) Cu (RP) a v ukazovateľoch časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) KB (koliformné baktérie), TKB (termotolerantné koliformné baktérie) a EK (črevné

enterokoky) a vodný tok Malý Dunaj (Podunajské Biskupice – rkm 123,4) v ukazovateli časti A (všeobecné ukazovatele) N-NO_2 (dusitanový dusík).

V roku 2013 nespĺňala rieka Dunaj všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v monitorovacích miestach Bratislava ľavý breh, Bratislava stred a Dunaj Bratislava pravý breh (rkm 1 869) v ukazovateli časti A (všeobecné ukazovatele) N-NO_2 (dusitanový dusík) a v ukazovateľoch časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) TKB (termotolerantné koliformné baktérie) a EK (črevné enterokoky).

V roku 2012 nespĺňala rieka Dunaj všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v monitorovacích miestach Bratislava ľavý breh, Bratislava stred a Dunaj Bratislava pravý breh (rkm 1 869) v ukazovateli časti A (všeobecné ukazovatele) N-NO_2 (dusitanový dusík) a vodný tok Malý Dunaj (Podunajské Biskupice – rkm 123,4 a Vrakuňa pod ÚČOV) v ukazovateli časti C (syntetické látky) 4-metyl-2,6-di-tercbutylfenol (RP).

V roku 2011 nespĺňala rieka Dunaj všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v monitorovacích miestach Bratislava ľavý breh, Bratislava stred a Dunaj Bratislava pravý breh (rkm 1 869) v ukazovateľoch časti A (všeobecné ukazovatele) N-NO_2 (dusitanový dusík) a Al a v ukazovateli časti B (nesyntetické látky) Hg (NPK), resp. v rkm 1863 (Pod ČOV Slovnaft) v ukazovateli časti A (všeobecné ukazovatele) AOX (absorbovateľné organicky viazané halogény) a vodný tok Malý Dunaj (Podunajské Biskupice – rkm 123,4) v ukazovateli časti A (všeobecné ukazovatele) N-NO_2 (dusitanový dusík).

Vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd majú aj zrážky.

4.2 *Znečistenie ovzdušia.*

Navrhovaná činnosť patrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie spadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2014 (Bratislava - územie Hlavného mesta SR Bratislava pre znečisťujúce PM_{10}, NO_2 a BaP - (benzo(a)pyrén)). Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 1. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie, pričom v prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón) pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$, benzén a oxid uhoľnatý. Samotný Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 2. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie (v prípade znečistenia ovzdušia ozónom aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón) pre znečisťujúce látky pre arzén, kadmium, nikel, olovo, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón.

Znečistenie ovzdušia CO, PM_{10} a NO_x možno považovať v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice za mierne a znečistenie SO_2 možno považovať v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice za zvýšené.

Veterné pomery v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sú ovplyvnené svahmi Malých Karpát. Orografické efekty zvyšujú rýchlosť vetra z prevládajúcich smerov. Na ventiláciu v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice priaznivo pôsobia vysoké rýchlosti vetra, ktoré v Bratislave dosahujú v celoročnom priemere viac ako 5 $m.s^{-1}$. Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie je v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice situovaná pomerne nepriaznivo vo vzťahu k väčším zdrojom znečistenia ovzdušia situovaných na území okresu Bratislava II, ktoré sú sústredené na relatívne malom území medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetický a strojársky priemysel a každoročne narastajúca automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Z monitorovaných škodlivín sa na vysokej úrovni znečistenia ovzdušia podieľajú najmä emisie tuhých častíc a čiastočne oxid siričitý. Medzi najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia v Bratislavskej zaťaženej oblasti patria Slovnaft, Paroplynový cyklus, Volkswagen, Odvoz a likvidácia odpadu, Istrochem a Bratislavská teplárenská. Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Okrem uvedených stacionárnych zdrojov je významným prispievateľom lokálnych emisií (predovšetkým tuhé prachové častice – PM_{10}, NO_x a CO) aj automobilová doprava v blízkosti frekventovaných komunikácií. Vplyvom dopravy vzniká veľké množstvo sekundárnej prašnosti. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a uhľovodíkov, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a pri uhľovodíkoch aj používanie rozpúšťadiel. Rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia sú lokálne vykurovania na tuhé palivá, výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi), minerálny prach zo stavenísk, veterná erózia z neupravených priestorov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a malé a stredné lokálne priemyselné zdroje, ktoré sú obvykle koncentrované v priemyselných zónach. Z hľadiska koncentrácií PM_{10} prispievajú hlavne regionálne pozadie (viac ako polovicou), zdroje neznámeho pôvodu (do 40 %) a mobilné zdroje (cca 10 %). Vo všeobecnosti dochádza k celkovému poklesu emisií PM_{10} z veľkých a stredných zdrojov, zatiaľ čo emisie z malých zdrojov vykazujú zotrvalý stav. Emisie z dopravy však vykazujú síce iba mierny, ale kontinuálny nárast, čo súvisí so sústavným zvyšovaním zaťaženosti komunikácií automobilovou dopravou. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženosti komunikácií, zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia. Hlavnými škodlivinami z automobilovej dopravy sú oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x), oxidy síry (SO_X), polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), tuhé emisie, olovo a ďalšie zlúčeniny. Emisie, ktoré produkuje doprava, závisia hlavne od jej intenzity, zloženia dopravného prúdu, technického stavu vozidiel, režimu dopravy, rýchlosti vozidiel a od klimatických faktorov. Zvýšená intenzita dopravy patrí aj medzi hlavné príčiny zvýšených imisných koncentrácií hlavne u oxidov dusíka (NO_x). V súčasnosti k emisiám PM_{10} najviac prispievajú v takmer rovnakej miere veľké a stredné zdroje a doprava, emisie malých zdrojov sú približne o polovicu menšie, čo súvisí zrejme s vysokým zastúpením centrálneho vykurovania oproti individuálnemu. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn. Napriek malému podielu dreva jeho emisie vysoko prevyšujú emisie z plynu. V sektore cestnej dopravy k emisiám PM_{10} a $PM_{2,5}$ zo spaľovania najvýraznejšie prispievajú dieselové motory, príspevok abrázie (oter pneumatík, brzdových a spojkových obložení a vozovky) je menej významný ako pri emisiách TZL. Resuspenzia, podobne ako emisie PM_{10} z poľnohospodárskych prác a stavebných prác a spaľovania poľnohospodárskych zvyškov predstavujú pravdepodobne nezanedbateľnú časť emisií PM_{10}. K zdrojom PM_{10} patria aj staveniská, skládky odpadov, fugitívne emisie, spaľovne odpadov (Vlčie Hrdlo), kotolne, výhrevne (Vlčie Hrdlo), teplárne, paroplynový cyklus a Slovnaft.

Ďalšie špecifikum je intenzívna stavebná činnosť, ktorá v kombinácii s klimatickými podmienkami vyznačujúcimi sa veľmi nízkym podielom bezvetria a vysokou priemernou ročnou rýchlosťou vetra, pravdepodobne značne prispieva k vysokému podielu resuspenzie a veternej erózie. Určitý vplyv možno pripočítať aj na vrub lokálnych kúrenísk. Vzhľadom na veterný charakter územia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice prispievať môže aj resuspenzia znečistenia a posypových materiálov z povrchov ciest. Z pohľadu diaľkového prenosu PM_{10} je dôležité nielen priestorové rozloženie emisií antropogénneho pôvodu, ale aj emisie z prírodných zdrojov (erózia a resuspenzia pôdy a piesku, prenos morskej soli, lesné požiare, sopečná činnosť ...), ale aj emisie prekurzorov sekundárnych aerosólov (dusičnany, sírany) a chemické transformácie týchto prekurzorov vedúce k vzniku sekundárnych aerosólov. Priemerné ročné koncentrácie NO_2 zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni viac ako 5,1 $\mu g.m^{-3}$. Priemerné ročné koncentrácie SO_2 zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni viac ako 5,0 $\mu g.m^{-3}$. Priemerné ročné koncentrácie CO zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni od 200,1 do 1 000,0 $\mu g.m^{-3}$. Priemerné ročné koncentrácie tuhých látok (PM_{10}) zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni 20,01 – 30,00 $\mu g.m^{-3}$. Priemerné ročné koncentrácie Pb z automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni od 0,011 do 0,020 $\mu g.m^{-3}$. Priemerné ročné koncentrácie benzénu z automobilovej dopravy a pozadia sa v dotknutom území pohybujú na úrovni od 0,8 $\mu g.m^{-3}$. Priemerná koncentrácia prízemného ozónu sa v dotknutom území pohybuje na úrovni od 40,001 do 60 $\mu g.m^{-3}.hod.^{-1}$. Priemerné hodnoty AOT40 prízemného ozónu na ochranu vegetácie sa v dotknutom území pohybujú na úrovni 20 000,001 – 23 000,00 $\mu g.m^{-3}$. $hod.^{-1}$. Veľkým problémom v súčasnosti sú emisie skleníkových plynov. Pod skleníkovými plynmi rozumieme oxid uhličitý - CO_2, metán - CH_4, oxid dusný - N_2O, ozón – O_3, ktoré sú prirodzenou súčasťou ovzdušia, ich obsah v ovzduší je ale ovplyvnený ľudskou činnosťou. Skupina umelých látok ako neplnohalogenové fluorované uhľovodíky – HFCs, perfluorované uhľovodíky – PFCs, SF_6 sú tiež skleníkové plyny, ale do atmosféry sa dostávajú len vplyvom ľudskej činnosti, pričom aj malé emisie majú veľký negatívny dopad na životné prostredie (majú schopnosť atakovať stratosférický ozón). Fotochemicky aktívne plyny ako sú NO_X, CO a nemetánové prchavé organické uhľovodíky (NMVOC) nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú k skleníkovému efektu atmosféry, pretože ovplyvňujú vznik a rozpad ozónu v atmosfére. Rast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére (vyvolaný antropogénnou emisiou) vedie k zosilňovaniu skleníkového efektu a tým k dodatočnému otepľovaniu atmosféry. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a NMVOC, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a používanie rozpúšťadiel (pri NMVOC). Najväčším zdrojom emisií skleníkových plynov je spaľovanie fosílnych palív pri výrobe elektriny a tepla. K najväčším znečisťovateľom ovzdušia v rámci Bratislavy a jeho okolia pre základné znečisťujúce látky patria Slovnaft, Paroplynový cyklus, Volkswagen, Odvoz a likvidácia odpadu, Istrochem, Bratislavská teplárenská a Bratislavská vodárenská spoločnosť.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v okrese Bratislava II sú z bodových zdrojov priemyselné prevádzky, najmä chemický priemysel, stavebný priemysel a energetika, z mobilných a líniových zdrojov automobilová doprava. Z hľadiska priestorového rozloženia najvyššia produkcia znečisťujúcich látok je zo zdrojov znečistenia v rámci Bratislavy a jeho okolia. Z monitorovaných škodlivín sa na znečistení ovzdušia najviac podieľajú: oxidy dusíka, oxid siričitý, polietavý prach, oxid uhoľnatý, ozón, olovo a kadmium. Vo všeobecnosti najvyššie hodnoty dosahujú indexy vypočítané pre denné hodnoty $IZO_{d,}$ podľa ktorých sa Bratislava a jej okolie zaraďuje medzi oblasti s veľkým stupňom znečistenia ovzdušia. Nasledujúca tabuľka uvádza vývoj emisií v tonách za roky 2000 - 2014 pre základné znečisťujúce látky v okrese Bratislava II.

rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TOC (t)
2014	80,845	2 093,899	1 672,166	477,356	141,925
2013	122,911	1 879,131	1 905,389	482,468	168,744
2012	118,606	3 045	2 200,71	430,94	175,763
2011	144,935	7 226,22	2 655,57	519,387	227,06
2010	175,757	10 111,3	3 013,8	478,178	204,335
2009	192,985	9 129,33	3 141,61	531,108	210,127
2008	186,351	8 136,39	3 068,38	503,402	227,003
2007	200,413	8 477,07	3 090,48	553,581	160,866
2006	268,777	11 589,8	3 390,38	666,008	152,561
2005	304,013	9 105,21	3 478,79	655,633	153,725
2004	318,618	9 693,06	4 011,06	765,514	173,496
2003	334,726	12 078,1	3 959,26	613,683	179,535
2002	272,947	11 147,5	3 798,16	628,831	181,418
2001	289,004	13 362,5	3 589,49	601,976	151,033
2000	754,42	12 992,1	4 883,1	810,994	131,328

Z uvedeného grafu vyplýva, že množstvo základných znečisťujúcich látok v okrese Bratislava II za roky 2000 – 2014 malo klesajúcu tendenciu pri TZL v rokoch 2000 až 2002, kedy nastal nárast (rok 2003), avšak následne pokračoval pokles až do roku 2008, kedy nastal nárast (rok 2009) a pokles pokračoval do roku 2012, kedy nastal nárast (2013) a v roku 2014 zasa pokles (celkovo nastal pokles). V prípade SO_2 mal rastúcu tendenciu v rokoch 2001, 2003, 2006, 2009 až 2010 a 2013 až 2014, pričom v ostatných rokoch mal klesajúcu tendenciu (celkovo nastal pokles). V prípade NO_2 mal rastúcu tendenciu v rokoch 2002 až 2004 a 2009, pričom v ostatných rokoch mal klesajúcu tendenciu (celkovo nastal pokles). V prípade CO mal rastúcu tendenciu v rokoch 2002, 2004, 2006, 2009, 2011 a 2013, pričom v ostatných rokoch mal klesajúcu tendenciu (celkovo nastal pokles). V prípade TOC mal rastúcu tendenciu v rokoch 2000 až 2002, 2007 až 2008 a 2011, pričom v ostatných rokoch mal klesajúcu tendenciu (celkovo nastal nárast). Nasledujúca tabuľka uvádza najväčších znečisťovateľov a najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia a znečisťujúce látky na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice v roku 2014.

	TZL	**CO**	**oxidy dusíka**	**amoniak a jeho plynné zlúčeniny**
najväčší ZZO	Sušiareň obilia MC 1195	Plynová kotolňa Bodrocká	Obaľovňa bitúmenových zmesí BA 240	Chov hovädzieho dobytka
najväčší znečisťovateľ	RWA SLOVAKIA	Dalkia Podunajské Biskupice, s. r. o.	Dalkia Podunajské Biskupice, s. r. o.	Poľnohospodárske družstvo Podunajské Biskupice
	SO_2	**alkány (parafíny) okrem metánu**	**organické látky vo forme plynov**	**acetón (dimetylketón, propán-2-on)**
najväčší ZZO	Obaľovňa bitúmenových zmesí BA 240	ČSPH Ul. Svornosti I	ČSPH Popradská	Lakovňa
najväčší znečisťovateľ	STRABAG s.r.o.	OMV Slovensko	SHELL Slovakia, s r.o.	CARSTAR SERVICE s. r. o.

Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice pôsobia prevádzkovatelia zdrojov znečisťujúcich látok ako HOLCIM (Slovensko) a. s., Turňa nad Bodvou (zdroj štrkovňa), Poľnohospodárske družstvo Podunajské Biskupice (zdroje plynová kotolňa, sušiareň zrnín, chov hovädzieho dobytka a chov ošípaných), OMV Slovensko (zdroje ČSPH Ul. Svornosti), DOPRA -

VIA, a. s. (zdroj plynový kotol - výroby asfaltových emulzií), STRABAG s.r.o. (zdroje plynová kotolňa, obaľovňa bitúmenových zmesí BA 240, betonáreň Podunajské Biskupice), TERMSTAV, a. s. (zdroj žiariče), SLOVNAFT a.s. (zdroj ČSPH Podunajské Biskupice), SHELL Slovakia, s r.o. (zdroj ČSPH Popradská), BauMax SR s.r.o. (zdroj plynová kotolňa Lieskovská cesta), JL, s. r. o. (zdroj lakovňa), Univerzitná nemocnica Bratislava (zdroj plynová kotolňa Krajinská), Normbenz Slovakia s.r.o. (zdroj ČSPH Hradská), United Industries a.s. (zdroj plynová kotolňa), RWA SLOVAKIA (zdroje sušiarne obilia LSO 50 a MC 1195), Globreal Partners 1949, a. s. (zdroj plynová kotolňa), A-Z STAV, s. r. o. (zdroj betonáreň), Váš správca spol. s r. o. (zdroj plynová kotolňa), Bratislavská vodárenská spoločnosť (kotolňa strediska výroby vody), Dalkia Podunajské Biskupice, s. r. o. (zdroje plynové kotolne Estónska, Bieloruská, Lotyšská, Hornádska, Bodrocká, Podzáhradná, Baltská, Vetvárska, Priekopnícka a Kazanská), EFESUS, s. r. o. (zdroj plynová kotolňa), SITNO HOLDING Real Estate, a. s. (zdroj plynová kotolňa), Apollo Group, a. s. (zdroj plynová kotolňa), DONAUBETON, s. r. o. (zdroj betonáreň), TERMMING (zdroje plynové kotolne Geologická a Závodná), Slovenská pošta, a.s. (zdroj plynová kotolňa Slovenská pošta), CARSTAR SERVICE s. r. o. (zdroj lakovňa), GAS, s. r. o. (zdroj ČSPH), IRE Hron Property Holding, a. s. (zdroj plynová kotolňa NS Hron), Bratislavská správcovská spoločnosť s. r. o. (zdroj plynová kotolňa Podunajská) a SAKY, s. r. o. (zdroj plynová kotolňa), pričom uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia produkujú znečisťujúce látky ako (TZL), oxid siričitý, oxidy dusíka (NO_x) - oxid dusnatý, oxid uhoľnatý (CO), organické látky (TOC), amoniak a jeho plynné zlúčeniny, acetón (dimetylketón, propán-2-on) a alkány (parafíny) okrem metánu.

4.3 Odpady a devastované plochy.

Stupeň ohrozenia podzemnej vody ukladaním odpadov v záujmovom a dotknutom území je vysoký a stupeň vhodnosti dotknutého územia na ukladanie odpadov je nevhodný. Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice má zavedený separovaný zber odpadov (papier, plasty, sklo, viacvrstvový materiál), pričom sa vyseparuje odpad o hmotnosti cca 89 ton ročne. Problémom, tak ako v iných častiach Bratislavy je vytváranie nepovolených skládok odpadov nedisciplinovanými občanmi (hlavne popri komunikáciách, ale aj v predmetnom území). V dotknutej mestskej časti sa nachádza zberný dvor (Dvojkrížna ulica), ktorý je určený len obyvateľom – nepodnikateľom tejto mestskej časti. V zbernom dvore sa bezplatne odpad ako objemný odpad, drobný stavebný odpad do množstva 0,25 $m^3.rok^{-1}$, elektroodpad neobsahujúci nebezpečné časti, papier a lepenka, plasty a sklo, biologicky rozložiteľný odpad z údržby zelene a pneumatiky (4 ks na jeden odber za rok). Množstvo odpadov, ktoré sa na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice vyprodukuje ročne predstavuje 24 543,24 t, pričom na 1 obyvateľa pripadá 396,96 kg za rok, z toho komunálny odpad nie nebezpečný predstavuje 8 287,42 ton za rok, komunálny nebezpečný odpad 50,79 tony za rok. Priemyselný odpad nie nebezpečný predstavuje ročnú produkciu na úrovni 16 124,24 ton a priemyselný nebezpečný odpad predstavuje ročnú produkciu na úrovni 80,79 ton. V Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nenachádza kompostáreň a ani spaľovňa odpadov, ale nachádza skládka odpadov na inertný odpad prevádzkovateľa A-Z STAV, s.r.o. Na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice sa nachádzajú stacionárne zariadenia na zhodnocovanie odpadov s ročnou kapacitou 500 ks prevádzkovateľa CSOKO s.r.o., so sídlom v Bratislave pre odpady s katalógovými číslami 16 01 04 staré vozidlá a 16 01 06 staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce (R-kód – R12 a R13), prevádzka - areál skládky inertného odpadu v k.ú. Podunajské Biskupice prevádzkovateľa A-Z STAV, s.r.o., so sídlom v Bratislave pre odpady s katalógovými číslami 17 01 01 betón, 17 01 02 tehly, 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika, 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06, 17 02 01 drevo, 17 02 02 sklo, 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (R-kód – R12 a R13), prevádzka s ročnou kapacitou 45 000 t prevádzkovateľa Vassal EKO, s.r.o., so sídlom v Bratislave pre odpady s katalógovými číslami 03 01 05 piliny, hobliny, odrezky, odpadové

rezivo, drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04, 10 13 01 odpad zo surovinovej zmesi pred tepelným spracovaním, 15 01 03 obaly z dreva, 16 11 02 výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01, 16 11 04 iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03, 16 11 06 výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05, 17 01 01 betón, 17 01 02 tehly, 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika, 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06, 17 02 01 drevo, 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, 17 05 08 štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07, 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, 19 12 07 drevo iné ako uvedené v 19 12 06, 20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad, 20 02 02 zemina a kamenivo a 20 03 07 objemný odpad, prevádzka prevádzkovateľa EKO-SALMO, s.r.o., so sídlom v Bratislave pre odpady s katalógovými číslami 02 01 04 odpadové plasty okrem obalov, 07 02 13 vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy,15 01 01 obaly z papiera a lepenka, 15 01 02 obaly z plastov, 15 01 05 kompozitné obaly, 15 01 06 zmiešané obaly, 16 01 19 dielce obsahujúce PCB, 17 02 03 plasty, 19 12 01 papier a lepenka, 19 12 04 plasty a guma, 19 12 12 iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11, 20 01 01 papier a lepenka a 20 01 39 plasty (R-kód – R12 a R13) a prevádzka s ročnou kapacitou 15 000 t prevádzkovateľa SLOVAKIA ASFALT s.r.o., so sídlom v Bratislave pre odpad s katalógovým číslom bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (R-kód – R05).

Nasledujúca tabuľka uvádza množstvo a spôsob nakladania s odpadmi v okrese Bratislava II v roku 2013.

kód nakladania	spôsob nakladania	množstvo odpadu v t
D01	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)	92 031,11
D02	Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.)	95,20
D05	Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia, atď.)	2,00
D08	Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z operácií označených ako D1 až D12	2 055,80
D09	Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z operácií označených ako D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.)	3 705,45
D10	Spaľovanie na pevnine	3 431,86
D14	Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorého spôsobu zneškodnenia označeného ako D1 až D12	12,21
D15	Skladovanie pred použitím niektorého spôsobu zneškodnenia označeného ako D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)	6 618,27
DO	Odovzdanie na využitie v domácnosti	124,70
spolu D	**Zneškodnený odpad**	**108 076,60**
R01	Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom	29 376,77
R02	Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel	7,27
R03	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)	39 517,90
R04	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín	1 929,87
R05	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov	18 546,07
R06	Regenerácia kyselín a zásad	0,90
R07	Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia	0,20
R08	Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov	2 991,00
R09	Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie	329,21
R10	Úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia	14 804,02
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri operáciách označených ako R1 až R10	1 489,54
R12	Výmena odpadov určených na spracovanie niektorou z operácií označených ako R1 až R11	20 135,27
R13	Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z operácií označených ako R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)	9 189,00
spolu R	**Zhodnotený odpad**	**138 317,02**
Z	Skladovanie odpadu	347,50
	Celková produkcia odpadov	**246 740,71**

Devastované plochy sa nachádzajú v okolí komunikácií, stavebných, poľnohospodárskych a opustených dvorov a v okolí priemyselných a poľnohospodárskych areálov.

4.4 Hluk.

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava železničná po železničnej trati č. 131 Bratislava – Komárno a automobilová (súvisiaca s dopravou osobných a nákladných automobilov po ceste I/63 (v jej okolí sa intenzita hluku pohybuje až v rozsahu 70 až 75 dB počas dňa a 55 až 65 dB počas noci) a miestnych komunikáciách a hluk spôsobovaný prevádzkami služieb, výroby stavebných hmôt, ťažbou, výstavbou a obrábaním poľnohospodárskej pôdy.

4.5 Poškodenie vegetácie imisiami a ohrozené biotopy živočíchov.

Vegetácia v predmetnom území nie je druhového zloženia, ktoré by korešpondovalo s druhovým zložením potenciálnej vegetácie. Zdravotný stav lesov záujmového územia možno charakterizovať podľa poškodenia lesov, pričom 25,54 % lesov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je zdravých, 19,92 % lesných porastov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je s prvými príznakmi poškodenia, 44,95 % lesných porastov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice je mierne poškodených, 5,21 % lesných porastov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice patrí medzi porasty stredne poškodené a 4,36 % lesných porastov na území Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice možno zaradiť medzu silne až veľmi silne poškodené.

Realizáciou navrhovanej činnosti nie sú ohrozené žiadne významné biotopy v dotknutom území.

4.6 Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva.

Nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaralosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím zhoršuje kvalita jeho života.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergfajčických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Pokles celkovej úmrtnosti po roku 1991, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Stredná dĺžka života v Slovenskej republike u mužov bola v roku 2014 73,19 roka a u žien prekročila hranicu 80 roka. V roku 2014 zomrelo v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice 169 ľudí, z toho bolo 88 mužov a 81 žien.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet zomrelých a podiel zomrelých podľa príčiny smrti a pohlavia v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice v roku 2014.

ukazovateľ	pohlavie	infekčné a parazitárne choroby			nádory		
		spolu	iné črevné infekčné choroby	septikémia	spolu	zhubné nádory	zhubné nádory pery, ústnej dutiny a hltana
zomretí (počet)	**spolu**	**2**	**1**	**1**	**65**	**64**	**5**
	muži	0	0	0	33	33	3
	ženy	2	1	1	32	31	2
podiel zomretých podľa príčin smrti (v %)	**spolu**		**1,18**		**38,46**		
	muži		0,6		37,5		
	ženy		2,47		39,51		

ukazovateľ	pohlavie	nádory					
		zhubný nádor pažeráka	zhubný nádor žalúdka	zhubný nádor hrubého čreva	zhubné nádory rekta a anusu	zhubné nádory priedušnice, priedušiek a pľúc	zhubný nádor podžalúdkovej žľazy
zomretí (počet)	**spolu**	**1**	**4**	**5**	**6**	**13**	**5**
	muži	0	2	3	5	8	4
	ženy	1	2	2	1	5	1

ukazovateľ	pohlavie	nádory				
		zhubný nádor predstojnice (prostaty)	nádory neurčitého alebo neznámeho správania	malígny melanóm kože	zhubný nádor prsníka	leukémie
zomretí (počet)	**spolu**	**3**	**1**	**2**	**9**	**2**
	muži	3	0	2	0	1
	ženy	0	1	0	9	1

ukazovateľ	pohlavie	choroby nervového systému - Alzheimerova choroba	choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok - *Diabetes mellitus*	choroby obehovej sústavy	
				spolu	hypertenzné choroby
zomretí (počet)	**spolu**	**1**	**4**	**69**	**6**
	muži	1	2	33	2
	ženy	0	2	36	4
podiel zomretých podľa príčin smrti (v %)	**spolu**	**0,59**	**2,37**	**40,83**	
	muži	1,14	2,27	37,5	
	ženy	0	2,47	44,44	

ukazovateľ	pohlavie	choroby obehovej sústavy				
		cievne (cerebrovaskulárne) choroby mozgu	ateroskleróza	akútny infarkt myokardu	ostatné ischemické choroby srdca	iné choroby srdca
zomretí (počet)	**spolu**	**8**	**1**	**7**	**40**	**4**
	muži	5	1	4	18	2
	ženy	3	0	3	22	2

ukazovateľ	pohlavie	choroby obehovej sústavy	choroby dýchacej sústavy				vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie
		následky chorôb obehovej sústavy	spolu	iné akútne infekcie dolných dýchacích ciest	chronické choroby dolných dýchacích ciest	zápal pľúc - pneumónia	
zomretí (počet)	**spolu**	**2**	**6**	**1**	**2**	**3**	**1**
	muži	1	2	1	1	0	1

	ženy	1	4	0	1	3	0
podiel zomretých podľa príčin smrti (v %)	**spolu**		**3,55**				**0,59**
	muži		2,27				1,14
	ženy		4,94				0

ukazovateľ	**pohlavie**	**poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin - vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti**				
		spolu	**náhodné utopenie a topenie**	**pády**	**úmyselné sebapoškodenia**	**napadnutia**
zomretí (počet)	**spolu**	**10**	**2**	**3**	**1**	**1**
	muži	9	1	3	1	1
	ženy	1	1	0	0	0
podiel zomretých podľa príčin smrti (v %)	**spolu**	**5,92**				
	muži	10,23				
	ženy	1,23				

ukazovateľ	**pohlavie**	**choroby tráviacej sústavy**		
		spolu	**žalúdkový a dvanástnikový vred**	**choroby pečene**
zomretí (počet)	**spolu**	**11**	**1**	**6**
	muži	7	0	3
	ženy	4	1	3
podiel zomretých podľa príčin smrti (v %)	**spolu**	**6,51**		
	muži	7,95		
	ženy	4,94		

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

V rámci tohto zámeru navrhovanej činnosti bolo posúdené obdobie prípravy navrhovanej činnosti, jej realizácie a ukončenie, najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia, dôsledkov bežnej činnosti a možných havárií, kumulatívnych a súbežne pôsobiacich javov, a to v rôznych časových horizontoch a s uvážením ich nezvratnosti, prevencie, minimalizácie, prípadne kompenzácie priamych a nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, použitých metód hodnotenia a úplnosti informácií a porovnania s najlepšími dostupnými technológiami.

1. Požiadavky na vstupy.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber pôdy, terénne úpravy, spotreba vody a surovín, ako aj napojenie na prvky dopravnej infraštruktúry.

1.1. Záber pôdy.

Navrhovaná činnosť sa má realizovať na parcelách registra "C" evidovaných na katastrálnej mape s číslami 5938/25 (zemník Z1, časť Z1a), 5938/2 (zemník Z1, časť Z1b), 6279/8 (zemník Z2), 6284/25 (zemník Z3) a 6279/8 (zemník Z3), pričom všetky majú druh pozemku - orná pôda.

Z hľadiska požiadaviek na záber pôdy navrhovaná činnosť predstavuje takú činnosť v dôsledku ktorej dôjde iba k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy o rozlohe 452 685 m^2 (zemník Z1, časť Z1a 26 976 m^2, zemník Z1, časť Z1b 64 725 m^2, zemník Z2 300 373 m^2 a zemník Z3 60 611 m^2). Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy sa bude týkať pôdneho typu fluvizeme typické (modálne – kultizemné) karbonátové, resp. pôd sprievodných a lokálnych a to fluvizemí glejových (modálnych – kultizemných) a arenických karbonátových, ktorých pôdnym substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Ide pôdy nív vodných tokov, s ochrickým Ao -horizontom,

zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, sorpčne nasýtené, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, ktoré sú využívané ako orné pôdy na pestovanie obilnín a krmovín, pričom limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody a potenciálne a degradačné procesy, ktoré v nich pôsobia sú často nepriaznivý vodný a vzdušný režim a z hľadiska náchylnosti na kontamináciu sa v nich vyskytuje čiastočná imobilizácia kontaminovaných látok do spodnej časti pôdneho profilu a podzemných vôd. Z hľadiska BPEJ ide o pôdy s BPEJ 015005 (čiastočne zemníky Z1, časť Z1a a časť Z1b, Z3 a Z3), 0002042 (zemník Z1, časť Z1a a čiastočne časť Z1b), 0002002 (čiastočne zemník Z3), 0003003 (čiastočne zemník Z2) a 0001001 (čiastočne zemník Z2). Pôdy s BPEJ 0015005 predstavujú pôdny typ fluvizeme stredne ťažké s ľahkým podorničím (piesočnatohlinité), vysýchavé, bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), veľmi produkčné orné pôdy, so strednou potenciálnou veternou eróziou a bez kompakcie. Pôdy s BPEJ 0002042 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %), stredne hlboké (30 až 60 cm), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 5), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0002002 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 2), pričom sú zaradené do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, vysoko produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0003003 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), chránené pôdy (BPEJ skupiny 3), veľmi produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, pričom náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne (podmienené genetickými vlastnosťami pôdy) alebo sekundárne (technogénne - zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.)). Pôdy s BPEJ 0001001 predstavujú pôdny typ fluvizeme typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysýchavé (piesočnaté a hlinitopiesočnaté), bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké (60 cm a viac), nechránené pôdy (BPEJ skupiny 6), produkčné orné pôdy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou veternou eróziou, bez kompakcie. Ide o pôdy s vysokou produkciou fytomasy, so žiadnou alebo slabou potenciálnou vodnou eróziou, pričom v prípade inaktivácie (schopnosť pôd zadržať látky, väčšinou cudzorodé, a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravového reťazca - podiel polutantov, ktorý sa zachytí v pôdnom profile a neprenikne z pôdy do podložia a transportu (schopnosť pôd premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podložia) organických kontaminantov ich okrem pôd s BPEJ 0003003 (pôda s vysokou

schopnosťou inaktivovať organické polutanty a s nízkou schopnosťou transportovať organické polutanty) zaraďujeme medzi stredné (pôda so strednou schopnosťou inaktivovať a transportovať organické polutanty. Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlórované bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov. Ide o primárnu poľnohospodársku pôdu (pôda, ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t.j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozí potravovú dostatočnosť obyvateľstva).

Z uvedeného vyplýva, že je potrebné postupovať podľa ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

K trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov nedôjde.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k významným avšak dočasným nárokom na záber pozemkov.

1.2. *Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky, ochranné pásma.*

Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani do biotopov národného alebo európskeho významu, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia, mokrade a chránené stromy. Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním. Avšak zemník Z3 je situovaný severne od hranice SKCHVÚ007 Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a v blízkosti Územia európskeho významu SKÚEV0295 Biskupské luhy a Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy. Zároveň je zemník Z3 je situovaný na okraji biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Tento biokoridor by mal slúžiť hlavne migrácii suchozemských stavovcov, avšak je potrebná celková revitalizácia územia (výsadba pôvodnej drevinnej vegetácie, resp. prevod ornej pôdy na trvalé trávne porasty) v celej trase tohto biokoridoru.

Z pohľadu jednotlivých zemníkov, je zemník Z1, časť Z1a lokalizovaný cca 625 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 665 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy (mokraď medzinárodného významu), zemník Z1, časť Z1b sa má nachádzať cca 430 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 470 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy, zemník Z2 sa má nachádzať cca 730 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 745 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy a zemník Z3 sa má nachádzať cca 6 m od Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a Ramsarskej lokality Dunajské luhy, cca 60 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 70 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy.

Z hľadiska dočasných záberov poľnohospodárskych pôd dôjde aj k záberu pôdy s BPEJ 0002002 (fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), hlboké, bez skeletu), ktoré predstavujú chránené pôdy, pričom sú zaradené do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek a to čiastočne v prípade zemníka Z3. Z chránených pôd dôjde aj k dočasnému záberu pôd s BPEJ 0003003 (fluvizeme typické karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), bez skeletu, hlboké) a to čiastočne v prípade v prípade zemníka Z2.

K záberom lesných pozemkov nedôjde, pričom zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami.

Navrhovaná činnosť patrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie spadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2014 (Bratislava - územie Hlavného mesta SR Bratislava pre znečisťujúce PM_{10}, NO_2 a BaP - (benzo(a)pyrén)). Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 1. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie, pričom v prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón) pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$, benzén a oxid uhoľnatý. Samotný Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 2. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie (v prípade znečistenia ovzdušia ozónom aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón) pre znečisťujúce látky pre arzén, kadmium, nikel, olovo, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, pričom v nej možno plánovať a vykonávať činnosti, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob podľa ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov a je situovaná

mimo územia pásiem hygienickej ochrany, inundačné územia, pobrežné pozemky, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie.

Z hľadiska nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich ochranných pásiem sa na predmetných parcelách, resp. v ich blízkosti nachádzajú:

- rozvodná sieť VN – 22 kV, reprezentovaná nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča,
- ochranné pásmo plánovanej diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky (MÚK Ketelec) s ochranným pásmom 100 m,
- podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia, ktoré je trasované z druhej strany miestnej komunikácie ako je uložený metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave,
- metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne), ktorý je vedený popri miestnej komunikácii, ktorá vedie z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. a to zo strany areálu CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku.

Časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 bude zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovaný zemný val (depónia) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m. Vzhľadom k uvedenému budú všetci pracovníci poučený a vyškolení pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.

Predmetné parcely sa nachádzajú v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika.

Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón.

Nie je predpoklad výskytu paleontologických a archeologické nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice nebudú realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Navrhovaná činnosť sa priamo žiadneho z nich nedotýka a neovplyvní ani pohľady na tieto objekty.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude potrebné stanovovať mimoriadne a dočasné ochranné hygienické pásma.

1.3. Zásobovanie vodou, požiarna bezpečnosť stavby, ostatné surovinové a energetické zdroje.

Zásobovanie vodou má byť riešené dovozom vody cisternou pre vozidlo s kropiacim zariadením. Navrhovaná činnosť tak predstavuje spotrebu úžitkovej vody pre protiprašné opatrenia počas ťažby materiálu v suchom období o objeme 24 $m^3.deň^{-1}$, pričom ročný predpoklad potreby vody je 1 200 m^3. Voda pre pitné účely pracovníkov navrhovanej činnosti bude zabezpečená ako balená pitná voda, pričom zamestnanci budú využívať sociálno-hygienické zázemie areálu navrhovateľa v dotknutom území, resp. prenosné chemické WC (suché). Celkové množstvo splaškových odpadových vôd a potreba pitnej vody budú závisieť od počtu pracovníkov. Zatiaľ sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov, nakoľko sa využijú existujúce kapacity strojov a pracovníkov navrhovateľa.

Zásobovanie elektrickou energiou má byť riešené prostredníctvom existujúceho areálu navrhovateľa, pričom strojné zariadenia v rámci ťažby si napojenie na elektrickú energiu nebudú vyžadovať. Prípadné potreby elektrickej energie budú riešené presnými zdrojmi elektrickej energie, resp. napojením na existujúce zdroje elektrickej energie, ktoré sú vedené v rámci dotknutého územia.

Navrhovaná činnosť nevytvára nároky na potrebu plynu.

1.4. Dopravná infraštruktúra.

Navrhovaná lokalita zemníkov bude pre potreby výstavby D4 a R7 priamo dopravne napojená existujúcimi miestnymi obslužnými cestami, križujúcimi poľnými a dočasnými staveniskovými cestami. Na nadradený komunikačný systém cestu I/63 sa pripája miestnou obslužnou komunikáciou Lieskovská cesta, ktorá zároveň privádza dopravu do riešeného územia. V súčasnosti je územie zemníka Z1, časť Z1a dopravne napojené prostredníctvom miestnej prístupovej komunikácie vedúcej z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. (z jeho západnej strany), pričom pokračuje mimo územie osady Lieskovec smerom na sever, kde sa stáča na západ na križovatku s komunikáciou Lieskovská cesta vedúcou smerom k ceste I/63, resp. do osady Lieskovec a ďalej do areálu navrhovateľa, pričom pri ňom sa napája na popisovanú miestnu komunikáciu, resp. s miestnou komunikáciou vedúcou po južnej, západnej a čiastočne severnej strane okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, kde ústi na Slovnaftskú ulicu. Zemník Z1, časť Z1b je prístupný v súčasnosti poľnou nespevnenou cestou od západu, ktorá ústi na vyššie spomínanú cestnú komunikáciu vedúcu od Topoľových honov. Zemník Z2 je dopravne napojený z miestnej vyššie spomenutej komunikácie vedúcej z osady Lieskovec smerom k areálu navrhovateľa (z východnej strany), ako aj z miestnej čiastočne nespevnenej komunikácie vedúcej na západ od areálu navrhovateľa, pričom sa neskôr čiastočne stáča k severozápadu (napojenie zemníka Z2 z južnej strany) a potom na rázcestí na juhozápad a na ďalšom rázcestí na juhovýchod a prichádza k lokalite zemníka Z3 z juhu až juhozápadu. V rámci navrhovanej činnosti sa pre dopravu slúžiacu pre jej potreby počíta s dopravou v priestore navrhovaných zemníkov, v priestore výstavby R7 a D4 a ich ochranných pásiem, po uvedených miestnych komunikáciách s vylúčením dopravy cez osadu Lieskovec. Navážanie materiálu do plánovaných cestných telies diaľnice D4 a cesty R7 môže prebiehať interne z depónií, alebo zemníkov takmer výhradne po trasách stavby, čo je z hľadiska životného prostredia najprijateľnejšie riešenie, rešpektujúce aj dopravnú situáciu najmä na ceste I/63, ktorá takto bude minimálne dotknutá externou dopravou zemných materiálov. Počas prvých 4 rokov pomer zaťaženia externou a internou dopravou v území pre obsluhu zemníkov sa odhaduje 20 % / 80% z celkovej potreby dopravy. Po ukončení výstavby diaľnice D4 a cesty R7 sa pomer internej dopravy zníži na 5 % z celkovej potreby dopravy. Nárast dopravy na verejných komunikáciách sa odhaduje v priemere za 24 hodín o 1 nákladné vozidlo za hodinu jedným smerom, čo vzhľadom k súčasným intenzitám predstavuje minimálny prírastok. Konečné dopravné trasy budú stanovené po dohode s Miestnym úradom Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice. Údržba využívaných komunikácii bude skoordinovaná s generálnym dodávateľom stavby diaľnice D4 a prevádzkovateľmi ostatných prevádzok v dotknutom území.

Čistenie prístupových komunikácií bude prevádzané stavebným strojom s mechanickou kefou a v suchom období budú realizované proti prašné opatrenia, kropením.

1.5. Významné terénne úpravy a postup realizácie prác vykonávaných banským spôsobom.

Príprava územia bude riešiť skrývku ornej pôdy a humusového horizontu (skrývka zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 má byť 452 685 m^2 a depónie zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 majú zaberať 68 440 m^2), ktoré sa majú deponovať priamo po obvode dotknutých parciel. Na základe inžiniersko-geologického prieskumu je hĺbka skrývky uvažovaná od 30 do 40 cm. Depónie budú tvoriť zemný val široký 6/12/20 m a vysoký 3,5 m. Skrývka ornej pôdy bude deponovaná na dotknutom pozemku samostatne v zmysle rozhodnutia o dočasnom odňatí. V rámci ťažobného priestoru zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 má byť celkový objem ornice o objeme 171 905 m^3, podorničia o objeme 790 055 m^3, celkovej skrývky o objeme 961 960 m^3, štrkopieskov o objeme 1 199 076 m^3 a vyťažiteľných hornín 2 161 036 m^3. Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na predmetných pozemkoch musí byť vykonaná pred začiatkom samotnej ťažby a vytvorenia zemníkov, respektíve pred začatím prvých zemných prác, pričom nesmie byť vykonaná na zamrznutej a premočenej pôde. Zhrnutie humusového horizontu sa vykoná len na ploche predmetných parciel, ktoré sú predmetom dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy. Odobratie ornice do hĺbky 0,30 m až 0,40 m sa vykoná bežnou technikou. Ako ochranu proti zaburineniu sa navrhuje dva krát do roka, počas deponovania ornice, vykonávať opatrenia proti ich zaburineniu. Na celej ploche dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy sa uskutoční aj výkop a odvoz podorničia.

Technická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v rekonštrukcii pôdneho profilu technickými prostriedkami. Po ukončení nepoľnohospodárskej činnosti bude nevyhnutné odstrániť z pozemku všetky konštrukcie, spevnené plochy (panely), kamene. Po odstránení všetkých ostatkov nepoľnohospodárskej činnosti bude vyplňovaný vyťažený ťažobný priestor inertným materiálom - zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu rozhrnuté deponované podorničie bude povrch územia zarovnaný, pričom bude deponované podorničie. Následne bude celá plocha preoraná a na povrch plochy sa rozprestrie a urovná vrstva ornice s plynulým prechodom na okolitú poľnohospodársku pôdu. Možné rozdiely v poklese vrstiev pôdy sa dodatočne odstránia pri biologickej rekultivácii, ktorá bude nasledovať po terénnych prácach. Povrchová úprava bude realizovaná agrotechnickými opatreniami. Predpokladaná dĺžka trvania technickej rekultivácie je jeden až dva mesiace pred ukončením dočasného záberu.

Biologická rekultivácia bude nadväzovať na ukončenú technickú časť rekultivácie. Bude realizovaná agrotechnickými opatreniami ako urovnanie povrchu strednou orbou, pričom hlboká orba zabezpečí spojenie ornice s podorničím, nasledovať bude rozbitie hrúd ťažkými bránami a na záver, urovnanie povrchu smykovaním a bránením, pričom bude vykonaná výsadba. Biologická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v naštartovaní mikrobiologických procesov v pôde. Po ukončení rekultivácie bude pôda v stave umožňujúcom jej ďalšie poľnohospodárske využitie bez obmedzenia.

Pokiaľ ide o kontrolu dovážaných výkopových zemín, bude vykonávaná trojstupňovo. Prvý stupeň kontroly dovážaného materiálu bude zabezpečovaný prostredníctvom firmy ANČETA zemné práce s.r.o., ktorá bude vykonávať tieto práce a je 100 % dcérskou spoločnosťou navrhovateľa. Kontrola zdrojov zemín použitých do zásypov vyťažených zemníkov tak bude prebiehať už s predstihom vo fáze prípravy stavby na základe geologického prieskumu a to vo vzťahu investora stavby – realizátor zemných a výkopových prác. Tento stupeň kontroly bude prebiehať ešte pred podpisom zmluvy o dielo. Druhým stupňom kontroly bude kontrola výkopových zemín v priebehu vlastných výkopových prác. Tu sa bude zisťovať najmä súlad skutkového stavu (kvality podložia) s výsledkami geologického prieskumu. Tretím stupňom kontroly bude vlastná kontrola na vstupe, ktorá bude prebiehať počas evidencie a váženia prichádzajúcich vozidiel.

Z pohľadu zmien objemu zásob na ložisku sa zvažuje iba s úbytkami s ťažobnou činnosťou. Viazané zásoby na ložisku nie sú vyčíslené, ide o objem štrkov v závernom uhle svahu pri hraniciach výkopov. Uvedené ložisko sa bude ťažiť v súlade so zámerom využitia hlavne ako zemníky.

Z pohľadu zmien objemu zásob na ložisku sa zvažuje iba s úbytkami s ťažobnou činnosťou. Viazané zásoby na ložisku nie sú vyčíslené, ide o objem štrkov v závernom uhle svahu pri hraniciach výkopov. Uvedené ložisko sa bude ťažiť v súlade so zámerom využitia hlavne ako zemníky.

Dobývať sa bude v troch etapách. V prvej etape sa s odstupom 30 m pracoviska od iného pracoviska odstráni pôdny horizont - ornica (s mocnosťou 0,30 až 0,40 m). Nasledujúce súvrstvie v podloží ornice - podorničie do hĺbky 1,30 až 4,10 m p.t. skladajúce sa z jemnozrnných náplavov, zrnitostne charakteru siltov s nízkou plasticitou, až pieskov ílovitých, hlina piesčitá, miestami ílovitá, svetlohnedá až hnedá. Pod touto úrovňou sa nachádza vrstva štrkopieskov, zle zrnených, s valúnmi veľkosti 1-3-5-8 cm, ktorá pokračuje do overenej hĺbky 7,50 m p.t. Hladina podzemnej vody v čase vŕtania bola narazená a ustálená vo rozsahu hĺbok 4,70 až 5,80 m p.t. Vychádzajúc z viacerých údajov sa položili hranice skrývkových hornín ako priemerné hodnoty. V druhej etape sa odstránia skrývkové horniny až po úroveň štrkopieskov. V tretej etape (suchá ťažba) sa bude dobývať z úrovne štrkopieskov až na úroveň 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Pri priblížení sa k úrovni hladiny podzemných vôd bude potrebné malým výkopom overiť jej úroveň s cieľom bezpodmienečne dodržať minimálnu ochrannú vrstvu 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Predpokladá sa že ako prvé sa budú dobývať zemníky Z1, časť 1a a časť Z1b a Z3 a následne Z2. Postup dobývacích prác bude vo vyznačenom smere dobývania rovnaký, t.j. tak ako je to znázornené v grafickej prílohe v rezoch (zemník Z1, časť Z1a v smere JV – SZ, zemník Z1, časť Z1b v smere JVV – SZZ, zemník Z2 v smere JJZ – SSV a zemník Z3 v smere SV – JZ). Pri odstraňovaní ornice bude potrebné klásť dôraz nato, aby nedochádzalo k znečisteniu s podornicou. Ornica a časť podorničia sa bude ukladať na vyznačené dočasné skládky (depónie). Ukladanie sa bude robiť tak, aby nedochádzalo k ich zmiešavaniu. Ornica bude použitá na konečnú rekultiváciu. Samotný spôsob rekultivácie bude určený rekultivačným plánom. V prípade, že už počas dobývania začne z návozom inertného materiálu a výkopových zemín zo stavieb zachová sa vzdialenosť od päty násypu navezených materiálov po pätu dobývania tretej etapy vzdialenosť minimálne 30 m. Sondy 1HG, 2HG a 3HG budú zachované, nakoľko budú slúžiť ako monitorovacie objekty. Pred ťažbou bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a ochranné pásma existujúcich nadzemných a podzemných objektov a taktiež pozemok lokality ťažby v teréne podľa vytyčovacej dokumentácie.

Ťažobné rezy majú mať svahový uhol 1:1. Skládky materiálov budú dočasné, trvalé výsypky a odvaly sa neplánujú zriadiť. Stavba po skončení dobývania má účelový charakter. Pre účel využitia ako zemníkov sa nemohlo uplatňovať „racionálne dobývanie“ keďže existujúce parametre boli zvolené v rozsahu, ktorý sa podriaďoval bezpečnosti prevádzky a bezpečnosti pri práci. Zásoby sa určovali podľa jestvujúcich parametrov, ktoré do skončenia dobývania zaistia stabilitu svahov. Stabilita svahov sa určovala s ohľadom na charakter dobývanej horniny. Ide o uhol vnútorného trenia pre štrky a piesky, požadovaný stupeň stability (F= 1,2 – STN 73 6101 čl. 125), ktorý prislúcha pre zónu nesúdržných hornín – štrky, štrkopiesky a piesky. Surovina na ložisku, piesky so štrkom a piesčité štrky sa považujú za stredne uľahlé zeminy s efektívnym uhlom vnútorného trenia ϕ' =36°. Navrhovaný stabilný svah, zosvaženie štrkopieskov je 31,2°, t.j. 1:1,7, čo z praktického prevádzkového hľadiska je zaokrúhlené na 1:2, čo je pre dané podmienky všeobecne uznávaná hodnota. Navrhovaná hodnota 1:2 je vyhovujúca a je v súlade so sklonom svahu, ktorý sa odporúča v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý bol vykonaný pre potreby navrhovanej činnosti. Na ložisku nebudú vznikať žiadne trvalé výsypky a odvaly. Terénne úpravy budú súčasťou celkovej rekultivácie. Neupravovaný štrkopiesok bude nakladaný na autá technologickej dopravy priamo v areáli štrkovne a expedovaný odberateľom. Vyťažené štrkopiesky je možné upravovať na mobilnej, respektíve semimobilnej triediacej linke, podľa požiadaviek trhu.

Odvodňovanie sa v tejto lokalite nebude vykonávať.

Z uvedeného vyplýva, že dôjde k významným zásahom do reliéfu predmetného územia, pričom s dočasného hľadiska dôjde k remodelácii terénu. Veľkosť zásahu činí 452 685 m^2, pričom v prípade zemníka Z1, časť Z1a dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,9 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a západnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z1, časť Z1b dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,2 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a východnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z2 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,25 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke východnej, severnej a západnej hranice tohto zemníka a v prípade zemníka Z3 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,1 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke JZ, SZ a JV hranice tohto zemníka.

Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním.

2. Údaje o výstupoch.

Vplyvom navrhovanej činnosti sa predpokladajú nasledovné výstupy z navrhovanej činnosti: znečisťovanie ovzdušia, produkcia odpadových vôd a odpadov, produkcia hluku a vznik vibrácií.

2.1. Ovzdušie.

Navrhovaná činnosť predstavuje nové zdroje znečisťujúcich látok a to v súvislosti so samotnou ťažbou a s dopravou s ňou spojenou. Vzhľadom na predpokladanú ročnú kapacitu ťažby sa denná doprava súvisiaca s prepravou štrkov odhaduje na úrovni 108 až 132 prejazdov nákladných automobilov. Navrhovaná činnosť je podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zaraditeľná ako nový stacionárny stredný zdroj znečistenia ovzdušia (príloha č. 1 uvedenej vyhlášky, kategória č. 3.11 Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo s iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave – prahová kapacita > 0). Navrhovaná činnosť bude zdrojom znečisťujúcich látok ako tuhé znečisťujúce látky, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a VOC (sumárne organické zlúčeniny). Pri povrchovej suchej ťažbe štrkov, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov bude areál zemníkov dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií, pričom množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu ťažba a lokalizácii strojných a dopravných zariadení, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Doprava súvisiaca s realizáciou navrhovanej činnosti po prístupových komunikáciách bude predstavovať líniový zdroj znečisťovania ovzdušia a samotné strojné zariadenia dopravné mechanizmy budú predstavovať mobilné bodové zdroje znečisťovania ovzdušia. Okrem uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje znečisťovania ovzdušia a súčasné zdroje znečisťovania spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bez zrážkovom období. Prašnosť bude potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií a areálu. Navrhovaná činnosť bude predstavovať príspevok ku znečisťovaniu ovzdušia, pričom sa predpokladá, že jej realizáciou nebudú presahované limity pre znečisťujúce látky, pričom vzdialenosť od obytných obydlí je dostatočná. Lokalizácia navrhovanej činnosti dáva dobré podmienky na rozptyl emisií v danej lokalite.

2.2. *Odpadové vody.*

Zamestnanci budú využívať sociálno-hygienické zázemie areálu navrhovateľa v dotknutom území, resp. prenosné chemické WC (suché). Celkové množstvo splaškových odpadových vôd budú závisieť od počtu pracovníkov. Zatiaľ sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov, nakoľko sa využijú existujúce kapacity strojov a pracovníkov navrhovateľa. Pri ťažbe sa nebude nepoužívať technologická voda. V prevádzke budú vznikať dažďové odpadové vody, ktoré budú vsakovať v mieste dopadu. S charakterom navrhovanej činnosti nesúvisí vypúšťanie odpadových vôd do povrchových tokov, resp. do podzemných vôd. Technológia ťažby suroviny si nevyžiada zriadenie ČOV.

2.3. Odpady.

Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, vyhlášku MŽP SR č. 91/2011 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch a všeobecne záväzného nariadenia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice, resp. Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. 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 a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci

svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77

uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Rekultivácia vyťažených zemníkov bude prebiehať po ukončení výstavby diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a to zavezením inertnými výkopovými zeminami získanými z výkopov stavebných jám na území Bratislavy a okolia na dotknutých parcelách. Do zemníkov bude uložený výlučne inertný odpad spĺňajúci kritéria ustanovené v § 20 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Na povrchovú úpravu terénu sa použije výlučne inertný odpad podľa ustanovení § 2 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti (Inertný odpad je odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, aby mohlo dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vylúhovateľnosti I podľa prílohy č. 1 uvedenej vyhlášky.), okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií podľa § 77 ods. 1 zákona 79/2015 Z. z. (stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác podľa § 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, zabezpečovacích prác podľa § 94 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb podľa § 86 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a pri úprave stavieb podľa § 87 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov alebo odstraňovaní stavieb podľa § 88 až 93 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebné a demolačné práce“), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie. Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie podľa bodu 1.2. a 3 prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v bode 2.1.2. prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu, pričom takýto odpad sa na povrchovú úpravu terénu môže použiť až na základe výsledkov testovania, ktoré preukážu, že ide o inertný odpad, pričom ustanovenia § 9 ods. 1 až 4 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch nie sú tým dotknuté. Inertné odpady, ktoré sa majú využiť na povrchovú úpravu terénu, musia spĺňať požiadavky účelu, na ktorý majú byť využité. Pri povrchovej úprave terénu, ktorou je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pôjde o nie nebezpečné odpady s katalógovými číslami 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (očakávané množstvo 800 000 m^3, resp. množstvo 1 480 000 v tonách) a 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (očakávané množstvo 811 000 m^3, resp. množstvo 1 459 800 v tonách). Navrhovateľ bude viesť evidenciu aj o pôvode odpadu a mieste naloženia. Odpady (vstupný inertný materiál) bude vážený v existujúcom areály navrhovateľa v dotknutom území na mostovej váhe. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať aj k tvorbe odpadov súvisiacich s prevádzkou a údržbou pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov, ktorú budú realizovať oprávnené zmluvné

organizácie, pričom riešenie výmeny prevádzkových kvapalín bude realizované mimo priestor navrhovanej činnosti, ako aj ich skladovanie. Pôjde o odpady nebezpečné, ktorými sú napr. hydraulické, motorové, prevodové a mazacie oleje, filtračné materiály, handry na čistenie a pod., ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené pod katalógové čísla 13 01 13 iné hydraulické oleje (očakávané ročné množstvo 30 kg), 13 02 08 iné motorové, prevodové a mazacie oleje (očakávané ročné množstvo 30 kg) a 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (očakávané ročné množstvo 110 kg). Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a budú riadne označené. Nebezpečné odpady budú zhromažďované osobitne. Odpady budú zneškodňované, resp. zhodnocované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Z nie nebezpečných odpadov budú v rámci navrhovanej činnosti ešte vznikať odpady z katalógovým číslom 15 02 03 absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02 a to o predpokladanom množstve 220 kg ročne. Produkcia komunálnych odpadov od pracovníkov navrhovanej činnosti bude minimálna, pričom prevádzky s výskytom týchto pracovníkov budú vybavené zbernými nádobami, kde ich budú dávať, resp. v rámci prevádzky areálu navrhovateľa v dotknutom území. Pôjde o odpady s katalógovými číslami 20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad (očakávané ročné množstvo 100 kg) a 20 03 01 zmesový komunálny odpad (očakávané ročné množstvo 1 tona). Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú zneškodňované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. V rámci zemníkov nebudú umiestnené a skladované žiadne škodlivé látky.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vypĺňa priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov.

Zmesový komunálny odpad počas realizácie navrhovanej činnosti bude sústredený do odpadových kontajnerov v určenom priestore.

Povinnosťou prevádzkovateľa navrhovanej činnosti bude viesť záznam o nakladaní s odpadom, aktuálny stav odpadového hospodárstva o pôvode odpadu s informáciou o druhu a množstve za určené obdobie. Priestor, kde bude zhromažďovaný odpad je navrhnutý tak, aby nedošlo k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodeniu hmotného majetku. Odvoz odpadov na zhodnotenie alebo likvidáciu sa bude vykonávať na základe zmluvných dohôd s odberateľmi podľa druhu odpadov. S nebezpečným odpadom bude nakladané podľa všeobecne záväzných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a pravidiel nakladania s odpadmi v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice, resp. na území Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene a budú označované určeným spôsobom a nakladať s nimi sa bude podľa príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Následné nakladanie z odpadmi bude vykonané na základe zmluvy medzi navrhovateľom a oprávnenou osobou na nakladanie s produkovanými druhmi odpadov, ktorá zabezpečí ich následné zhodnotenie, resp.

zneškodnenie. Navrhovateľ bude viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení. Zároveň umožní orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predloží dokumentáciu a poskytne pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom.

2.4. Zdroje hluku a vibrácií.

Zdrojom hluku a vibrácií počas realizácie navrhovanej činnosti budú práce súvisiace s banskou činnosťou a z nej produkovaná doprava. Vibrácie by nemali mať významný negatívny vplyv na okolité prostredie. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie budú pôsobiť najmä pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytného prostredia. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Produkcia hluku a vibrácií bude dočasná a premenlivá. Hluk a vibrácie z ťažobnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie obdobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Z hľadiska produkcie hluku a vibrácií bude počas realizácie navrhovanej činnosti jej zdrojom prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov a doprava nákladných automobilov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá), pričom hluk a vibrácie sa budú šíriť najmä z priestoru ťažobnej jamy a z prístupových komunikácií. Emitovaný hluk z automobilovej dopravy bude závislý od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky, kvality povrchu komunikácií, prekážok v šírení hluku do okolia a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na prístupových komunikáciách. Okrem uvedených zdrojov hluku a vibrácií sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje hluku a vibrácií a súčasné zdroje hluku a vibrácií spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Najbližšou zástavbou k navrhovanej činnosti je osada Lieskovec, ktorá pozostáva z obytnej funkcie, drobných prevádzok a skladovacích priestorov z rekreačnej funkcie a poľnohospodárskych objektov. Najbližšie je k tejto osade situovaný zemník Z2 a to vo vzdialenosti cca 130 m od severného okraja zemníka Z2, pričom najbližšie sú situované hospodárske a skladovo-priemyselné objekty, za ktorými sa nachádza aj obytné prostredie (približná vzdialenosť od zemníka Z2 cca 220 m), pričom medzi zemníkom Z2 a obytnou funkciou sa bude nachádzať zemný val (depónia) skrývky zemín o výške 3,5 m a v súčasnosti sa tu taktiež nachádza lesný porast o šírke cca 80 m, ktorý je využívaný ako paintballové ihrisko. Z hľadiska dopravy súvisiacou s navrhovanou činnosťou sa nenavrhuje doprava, ktorá by bola trasovaná cez túto osadu, ale po ostatných prístupových komunikáciách, ktoré vedú mimo obytné územie. Zároveň na okrajoch zemníkov vzniknú depónie/valy, o výške 3,5 m, ktoré budú pôsobiť ako protihlukové zábrany a budú tlmiť hluk z ťažobnej činnosti do okolia. Zemník Z3 je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 750 m, pričom medzi týmto zemníkom a obytnou zástavbou sa nachádza ťažba štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a zemník Z1, časť Z1b je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 1 km.

2.5. *Zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí, zdroje tepla a chladu a vyvolané investície.*

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej

činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci predmetnej činnosti sú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podložia je v dotknutom území nízka, ojedinele stredná.

V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN. Zároveň budú dodržané požiadavky na preslnenie okolitej zástavby a na denné osvetlenia podľa STN 73 0580 – 1 Denné osvetlenie budov - časť 1 - Základné požiadavky v znení STN 73 0580-1/Z1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-1/Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky).

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta. Pri uskutočňovaní navrhovanej činnosti dôjde k zásahom do miestnej krajiny, pričom nebude potrebná realizácia žiadnych vyvolaných investícií.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu a tepla bude automobilová doprava a nádoby na odpad.

V prípade vzniku možných neočakávaných investícií, ktorých potreba sa ukáže ako nevyhnutná, budú sa riešiť v ďalších krokoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov.

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

Súčasťou hodnotenia v tejto kapitole sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a to počas jej realizácie. Zároveň sú posúdené aj kumulatívne a synergické vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou, ako aj s činnosťami, ktoré sú vykonávané, resp. sa plánujú vykonávať v dotknutom území. Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov už uvedených, ako aj s dostupných informácií o území, informácií o navrhovanej činnosti, s praktických skúseností z posudzovania obdobných činností a v neposlednom rade aj z rekognoskácie terénu, na ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať. Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva počas realizácie je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy, vodu a pôdu

Z hľadiska požiadaviek na záber pôdy navrhovaná činnosť predstavuje takú činnosť v dôsledku ktorej dôjde iba k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy o rozlohe 452 685 m^2 (zemník Z1, časť Z1a 26 976 m^2, zemník Z1, časť Z1b 64 725 m^2, zemník Z2 300 373 m^2 a zemník Z3 60 611 m^2). Dočasný záber poľnohospodárskej pôdy sa bude týkať pôdneho typu fluvizeme typické (modálne – kultizemné) karbonátové, resp. pôd sprievodných a lokálnych a to fluvizemí glejových (modálnych – kultizemných) a arenických karbonátových, ktorých pôdnym substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Z hľadiska BPEJ ide o pôdy s BPEJ 015005 (čiastočne zemníky Z1, časť Z1a a časť Z1b, Z3 a Z3), 0002042 (zemník Z1, časť Z1a a čiastočne časť Z1b), 0002002 (čiastočne zemník Z3), 0003003 (čiastočne zemník Z2) a 0001001 (čiastočne zemník Z2).

Z uvedeného vyplýva, že je potrebné postupovať podľa ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č.

245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

K trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov nedôjde.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k významným avšak dočasným nárokom na záber pozemkov.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti môže dôjsť k ďalším negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy, preto je nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, aby sa tieto vplyvy nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických). Vzhľadom na sklonitosť terénu a rastlinný kryt nie je pôda náchylná na mechanickú degradáciu.

Pri hodnotení zraniteľnosti pôd sa vychádza z hodnotenia náchylnosti, prípadne odolnosti pôdy z hľadiska jej poškodenia v dôsledku pôsobenia negatívnych (stresových faktorov). Miera ohrozenia pôdy prostredníctvom znečistenia cudzorodými látkami, ktoré prenikajú do pôdy prevažne zrážkovou je závislá od samotného faktoru prítomnosti a intenzity ohrozujúcej látky, pričom je potrebné brať do úvahy viaceré vlastnosti prírodného prostredia, ktoré môžu podporovať alebo zabraňovať šíreniu znečistenia. Za základné faktory hodnotenia zraniteľnosti pôdy treba považovať vlastnosti pôdy, najmä schopnosť viazať cudzorodé prvky a priepustnosť. Z hľadiska chemickej zraniteľnosti pôd sa najčastejšie ukazovatele používajú odolnosť voči acidifikácii a odolnosť voči intoxikácii. Najvýznamnejšia je odolnosť voči rizikovým kovom, ktorých pohyblivosť v pôdnej hmote do značnej miery závisí od pôdnej reakcie. Pri kyslej reakcii sú v pôde pohyblivé prvky kyslej skupiny rizikových kovov, zatiaľ čo pri alkalickej reakcii alkalická skupina rizikových prvkov: As, Cu, Mo, Se. Náchylnosť pôd na acidifikáciu závisí od obsahu karbonátov, humusu, ílovitých minerálov a solí.

Počas realizácie navrhovanej činnosti je možnosť kontaminácie pôdy situáciami spojenými s rizikom nehôd alebo zlým technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri realizácii navrhovanej činnosti možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné. Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchy, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. Strata biotopu sa viaže aj na rastliny rastúce v danom území.

Na základe výsledkov realizovaného podrobného inžiniersko-geologického prieskumu (DRILL, s.r.o., so sídlom v Bratislave, 11/2015) možno konštatovať, že zeminy vyskytujúce sa v predmetnom území v zmysle STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia sa zaraďujú do 2. až 3. triedy ťažiteľnosti.

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa zúčastňujú pokryvné sedimenty kvartéru a podložné sedimentárne litofácie stratigraficky zaraďované do neogénu. Kvartér je zastúpený zeminami fluviálneho komplexu. Neogén je charakteristický ílovým a piesčitým faciálnym vývojom (vrtmi nebol dosiahnutý). Vykonanými prieskumnými prácami sa zistili nasledovné úložné pomery: do hĺbky 0,30 až 0,40 m p.t. sa nachádza pôdny horizont O. Pod nim sa vo vrtoch nachádza súvrstvie jemnozrnných náplavov, zrnitostne charakteru siltov s nízkou plasticitou, F5 CL až pieskov ílovitých, S5 SC, do hĺbky 1,30 až 4,10 m p.t. V ich podloží sa overili do odvŕtaných hĺbok štrky zle zrnené (G2 GP), s valúnmi veľkosti 1-3-5-8 cm. Hladina podzemnej vody v čase vŕtania bola narazená a ustálená vo rozsahu hĺbok 3,60 až 5,80 m p.t. Hladina podzemnej vody sa počas roka sa mení.

Podľa STN EN 1998-1 + A1 + AC + NA + NA/1 + NA/2 + NA/3 + 1/O1 Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“, časť 1: Všeobecné pravidlá, seizmické zaťaženia a pravidlá pre budovy a podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové územie do kategórie B. Podľa uvedenej STN EN Tabuľky NB 6.1 je v predmetnom území hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gR} = 0,63 m.s^{-2}. V predmetnom území neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Štrky zle zrnené G2 GP z hľadiska namŕzavosti, podľa upraveného Scheibleho kritéria sa zaraďujú medzi nenamŕzavé zeminy. Z hľadiska vhodnosti pre podložie dopravných stavieb sú vhodné pre podložie. Z hľadiska vhodnosti do násypov ich sa zaraďujú medzi vhodné. Dajú sa dobre zhutňovať pri vhodnej frakcii a vlhkosti. Na základe laboratórnych rozborov je možné využitie štrkov G2 GP v priemysle stavebných hmôt (výroba betónu, triedené a netriedené kamenivo).

Pre zabezpečenie stability stien výkopov sa odporúčajú steny výkopu nad 1,3 m, svahovať v pomere 1:2, alebo svahovať stavebnú jamu v zmysle uvedenej STN. Výsledky chemických analýz podzemnej vody v sledovaných ukazovateľoch nepreukázali žiadne prekročenie medzných koncentrácií vybraných kvalitatívnych ukazovateľov (intervenčné kritériá) v zmysle Metodického pokynu MŽP SR č. 1/2012-7, zo dňa 27. 01. 2012 na vypracovanie analýzy rizika znečistenia územia.

Všeobecné technické požiadavky pre realizáciu navrhovanej činnosti sú dané vo všeobecne záväzných právnych predpisoch a STN a to aj v súvislosti s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou.

Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podložia by mala byť v predmetnom území nízka ojedinele stredná.

Predmetné územie je rovinaté, pričom celkové prevýšenie predstavuje cca 128 - 132 m n. m. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu intenzity veternej erózie odkryvom povrchu pôdy, v dôsledku čoho aj k zvýšeniu prašnosti. Z charakteru činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia a geomorfologické pomery územia. Navrhovaná činnosť bude realizovaná nad úrovňou hladiny podzemnej vody. Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do hĺbky vyťažených surovín, tzn. do hĺbky 5,25 m p.t. Vzhľadom na inžinierskogeologické pomery územia nie je predpoklad vyvolania sekundárnych vplyvov typu svahových pohybov alebo iných geodynamických javov, ako sú vyššie uvedené.

Príprava územia bude riešiť skrývku ornej pôdy a humusového horizontu (skrývka zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 má byť 452 685 m^2 a depónie zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 majú zaberať 68 440 m^2), ktoré sa majú deponovať priamo po obvode dotknutých parciel. Na základe inžiniersko-geologického prieskumu je hĺbka skrývky uvažovaná od 30 do 40 cm. Depónie budú tvoriť zemný val široký 6/12/20 m a vysoký 3,5 m. Skrývka ornej pôdy bude deponovaná na dotknutom pozemku samostatne v zmysle rozhodnutia o dočasnom odňatí. V rámci ťažobného priestoru zemníkov Z1 (častí Z1a Z1b), Z2 a Z3 má byť celkový objem ornice o objeme 171 905 m^3, podorničia o objeme 790 055 m^3, celkovej skrývky o objeme 961 960 m^3, štrkopieskov o objeme 1 199 076 m^3 a vyťažiteľných hornín 2 161 036 m^3. Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na predmetných pozemkoch musí byť vykonaná pred začiatkom samotnej ťažby a vytvorenia zemníkov, respektíve pred začatím prvých zemných prác, pričom nesmie byť vykonaná na zamrznutej a premočenej pôde. Zhrnutie humusového horizontu sa vykoná len na ploche predmetných parciel, ktoré sú predmetom dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy. Odobratie ornice do hĺbky 0,30 m až 0,40 m sa vykoná bežnou technikou. Ako ochranu proti zaburineniu sa navrhuje dva krát do roka, počas deponovania ornice, vykonávať opatrenia proti ich zaburineniu. Na celej ploche dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy sa uskutoční aj výkop a odvoz podorničia.

Technická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v rekonštrukcii pôdneho profilu technickými prostriedkami. Po ukončení nepoľnohospodárskej činnosti bude nevyhnutné odstrániť z pozemku všetky konštrukcie, spevnené plochy (panely), kamene. Po odstránení všetkých ostatkov nepoľnohospodárskej činnosti bude vyplňovaný vyťažený ťažobný priestor inertným materiálom - zásypom dovezenou výkopovou zeminou. Po sadnutí násypu rozhrnuté deponované podorničie bude povrch územia zarovnaný, pričom bude deponované podorničie. Následne bude celá plocha preoraná a na povrch plochy sa rozprestrie a urovná vrstva ornice s plynulým prechodom na okolitú poľnohospodársku pôdu. Možné rozdiely v poklese vrstiev pôdy sa dodatočne odstránia pri biologickej rekultivácii, ktorá bude nasledovať po terénnych prácach. Povrchová úprava bude realizovaná agrotechnickými opatreniami. Predpokladaná dĺžka trvania technickej rekultivácie je jeden až dva mesiace pred ukončením dočasného záberu.

Biologická rekultivácia bude nadväzovať na ukončenú technickú časť rekultivácie. Bude realizovaná agrotechnickými opatreniami ako urovnanie povrchu strednou orbou, pričom hlboká orba zabezpečí spojenie ornice s podorničím, nasledovať bude rozbitie hrúd ťažkými bránami a na záver, urovnanie povrchu smykovaním a bránením, pričom bude vykonaná výsadba. Biologická rekultivácia dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy bude spočívať v naštartovaní mikrobiologických procesov v pôde. Po ukončení rekultivácie bude pôda v stave umožňujúcom jej ďalšie poľnohospodárske využitie bez obmedzenia.

Pokiaľ ide o kontrolu dovážaných výkopových zemín, bude vykonávaná trojstupňovo. Prvý stupeň kontroly dovážaného materiálu bude zabezpečovaný prostredníctvom firmy ANČETA zemné práce s.r.o., ktorá bude vykonávať tieto práce a je 100 % dcérskou spoločnosťou navrhovateľa. Kontrola zdrojov zemín použitých do zásypov vyťažených zemníkov tak bude prebiehať už s predstihom vo fáze prípravy stavby na základe geologického prieskumu a to vo vzťahu investora stavby – realizátor zemných a výkopových prác. Tento stupeň kontroly bude prebiehať ešte pred podpisom zmluvy o dielo. Druhým stupňom kontroly bude kontrola výkopových zemín v priebehu vlastných výkopových prác. Tu sa bude zisťovať najmä súlad skutkového stavu (kvality podložia) s výsledkami geologického prieskumu. Tretím stupňom kontroly bude vlastná kontrola na vstupe, ktorá bude prebiehať počas evidencie a váženia prichádzajúcich vozidiel.

Z pohľadu zmien objemu zásob na ložisku sa zvažuje iba s úbytkami s ťažobnou činnosťou. Viazané zásoby na ložisku nie sú vyčíslené, ide o objem štrkov v závernom uhle svahu pri hraniciach výkopov. Uvedené ložisko sa bude ťažiť v súlade so zámerom využitia hlavne ako zemníky.

Dobývať sa bude v troch etapách. V prvej etape sa s odstupom 30 m pracoviska od iného pracoviska odstráni pôdny horizont - ornica (s mocnosťou 0,30 až 0,40 m). Nasledujúce súvrstvie v podloží ornice - podorničie do hĺbky 1,30 až 4,10 m p.t. skladajúce sa z jemnozrnných náplavov, zrnitostne charakteru siltov s nízkou plasticitou, až pieskov ílovitých, hlina piesčitá, miestami ílovitá, svetlohnedá až hnedá. Pod touto úrovňou sa nachádza vrstva štrkopieskov, zle zrnených, s valúnmi veľkosti 1-3-5-8 cm, ktorá pokračuje do overenej hĺbky 7,50 m p.t. Hladina podzemnej vody v čase vŕtania bola narazená a ustálená vo rozsahu hĺbok 4,70 až 5,80 m p.t. Vychádzajúc z viacerých údajov sa položili hranice skrývkových hornín ako priemerné hodnoty. V druhej etape sa odstránia skrývkové horniny až po úroveň štrkopieskov. V tretej etape (suchá ťažba) sa bude dobývať z úrovne štrkopieskov až na úroveň 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Pri priblížení sa k úrovni hladiny podzemných vôd bude potrebné malým výkopom overiť jej úroveň s cieľom bezpodmienečne dodržať minimálnu ochrannú vrstvu 0,5 m nad hladinou podzemných vôd. Predpokladá sa že ako prvé sa budú dobývať zemníky Z1, časť 1a a časť Z1b a Z3 a následne Z2. Postup dobývacích prác bude vo vyznačenom smere dobývania rovnaký, t.j. tak ako je to znázornené v grafickej prílohe v rezoch (zemník Z1, časť Z1a v smere JV – SZ, zemník Z1, časť Z1b v smere JVV – SZZ, zemník Z2 v smere JJZ – SSV a zemník Z3 v smere SV – JZ). Pri odstraňovaní ornice bude potrebné klásť dôraz nato, aby nedochádzalo k znečisteniu s podornicou. Ornica a časť podorničia sa bude ukladať na vyznačené dočasné skládky (depónie). Ukladanie sa bude

robiť tak, aby nedochádzalo k ich zmiešavaniu. Ornica bude použitá na konečnú rekultiváciu. Samotný spôsob rekultivácie bude určený rekultivačným plánom. V prípade, že už počas dobývania začne z návozom inertného materiálu a výkopových zemín zo stavieb zachová sa vzdialenosť od päty násypu navezených materiálov po pätu dobývania tretej etapy vzdialenosť minimálne 30 m. Sondy 1HG, 2HG a 3HG budú zachované, nakoľko budú slúžiť ako monitorovacie objekty. Pred ťažbou bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a ochranné pásma existujúcich nadzemných a podzemných objektov a taktiež pozemok lokality ťažby v teréne podľa vytyčovacej dokumentácie.

Ťažobné rezy majú mať svahový uhol 1:1. Skládky materiálov budú dočasné, trvalé výsypky a odvaly sa neplánujú zriadiť. Stavba po skončení dobývania má účelový charakter. Pre účel využitia ako zemníkov sa nemohlo uplatňovať „racionálne dobývanie“ keďže existujúce parametre boli zvolené v rozsahu, ktorý sa podriaďoval bezpečnosti prevádzky a bezpečnosti pri práci. Zásoby sa určovali podľa jestvujúcich parametrov, ktoré do skončenia dobývania zaistia stabilitu svahov. Stabilita svahov sa určovala s ohľadom na charakter dobývanej horniny. Ide o uhol vnútorného trenia pre štrky a piesky, požadovaný stupeň stability (F= 1,2 – STN 73 6101 čl. 125), ktorý prislúcha pre zónu nesúdržných hornín – štrky, štrkopiesky a piesky. Surovina na ložisku, piesky so štrkom a piesčité štrky sa považujú za stredne uľahlé zeminy s efektívnym uhlom vnútorného trenia ϕ' =36°. Navrhovaný stabilný svah, zosvaženie štrkopieskov je 31,2°, t.j. 1:1,7, čo z praktického prevádzkového hľadiska je zaokrúhlené na 1:2, čo je pre dané podmienky všeobecne uznávaná hodnota. Navrhovaná hodnota 1:2 je vyhovujúca a je v súlade so sklonom svahu, ktorý sa odporúča v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý bol vykonaný pre potreby navrhovanej činnosti. Na ložisku nebudú vznikať žiadne trvalé výsypky a odvaly. Terénne úpravy budú súčasťou celkovej rekultivácie. Neupravovaný štrkopiesok bude nakladaný na autá technologickej dopravy priamo v areáli štrkovne a expedovaný odberateľom. Vyťažené štrkopiesky je možné upravovať na mobilnej, respektíve semimobilnej triediacej linke, podľa požiadaviek trhu.

Z uvedeného vyplýva, že dôjde k významným zásahom do reliéfu predmetného územia, pričom s dočasného hľadiska dôjde k remodelácii terénu. Veľkosť zásahu činí 452 685 m^2, pričom v prípade zemníka Z1, časť Z1a dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,9 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a západnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z1, časť Z1b dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,2 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a východnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z2 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,25 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke východnej, severnej a západnej hranice tohto zemníka a v prípade zemníka Z3 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,1 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke JZ, SZ a JV hranice tohto zemníka.

Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa okrem havarijných stavov vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú. Prijaté prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape jej realizácie.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na nerastné suroviny, avšak nie na okolité prevádzky, v ktorých je vykonávaná banská činnosť, resp. na nebude mať vplyv na kvalitu ich surovín.

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude významne zasahované do horninového prostredia, reliéfu a budú vo významnej miere používané nerastné suroviny, pričom budú ovplyvňované geodynamické a geomorfologické javy v dotknutom území. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť počas svojej realizácie nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a

geomorfologické javy a pôdu. Navrhovanou činnosťou nastane rozvoj banskej činnosti v predmetnom území.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, pričom v nej možno plánovať a vykonávať činnosti, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob podľa ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, inundačné územia, pobrežné pozemky, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Nakoľko územie zemníkov patrí do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, počas prevádzky bude potrebné predchádzať úniku znečisťujúcich látok (predovšetkým zo stavebných mechanizmov a áut) a nesmie dôjsť následnému znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Postup pri prípadnom úniku znečisťujúcich látok bude riešený bezodkladne podľa havarijného plánu prevádzky.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy, resp. vodné toky. Podľa NV SR č. 617/2004 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti sa ustanovili vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa ustanovili pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálne územia obcí podľa prílohy č. 1 uvedeného nariadenia, pričom katastrálne územie Podunajské Biskupice sa v danej prílohe nenachádza.

Navrhovaná činnosť počas jej realizácie nebude mať vplyv na kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky povrchových tokov v širšom okolí, resp. na ich trasovanie.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje vodnú stavbu, pričom odvodňovanie sa nebude vykonávať v predmetnej lokalite. Navrhovaná činnosť si zabezpečovanie čerpania podzemných vôd nevyžiada.

Zásobovanie vodou má byť riešené dovozom vody cisternou pre vozidlo s kropiacim zariadením. Navrhovaná činnosť tak predstavuje spotrebu úžitkovej vody pre protiprašné opatrenia počas ťažby materiálu v suchom období o objeme 24 $m^3.deň^{-1}$, pričom ročný predpoklad potreby vody je 1 200 m^3. Voda pre pitné účely pracovníkov navrhovanej činnosti bude zabezpečená ako balená pitná voda, pričom zamestnanci budú využívať sociálno-hygienické zázemie areálu navrhovateľa v dotknutom území, resp. prenosné chemické WC (suché). Celkové množstvo splaškových odpadových vôd a potreba pitnej vody budú závisieť od počtu pracovníkov. Zatiaľ sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov, nakoľko sa využijú existujúce kapacity strojov a pracovníkov navrhovateľa.

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu. Realizácia navrhovanej činnosti čiastočne ovplyvní infiltráciu zrážkovej vody do podzemia. Navrhovanou činnosťou by sa nemal narušiť prirodzený kolobeh vody a nemalo by dôjsť k lokálnemu vysušovaniu územia resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nie je potrebné stanovovať dočasné ochranné hygienické pásma. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na existujúce ochranné hygienické pásma, pričom v prípade ochranných pásiem technických a dopravných prvkov infraštruktúry bude s nimi nakladané podľa požiadaviek ich správcov, resp. podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a v zmysle projektového riešenia, pričom budú rešpektované.

Navrhovaná činnosť nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene, prírodné liečivé zdroje a vodohospodársky chránené územia a

počas realizácie nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám. Celkovo možno vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálne.

Celkovo možno vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálne.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní významne zmeny klimatických ukazovateľov, smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporáciu a ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v jej okolí.

Z pohľadu klimatických zmien sa nepredpokladá ich vplyv na prevádzku zmeny navrhovanej činnosti, pričom príspevok navrhovanej činnosti ku klimatickým zmenám je zanedbateľný.

Navrhovaná činnosť predstavuje nové zdroje znečisťujúcich látok a to v súvislosti so samotnou ťažbou a s dopravou s ňou spojenou. Vzhľadom na predpokladanú ročnú kapacitu ťažby sa denná doprava súvisiaca s prepravou štrkov odhaduje na úrovni 108 až 132 prejazdov nákladných automobilov. Navrhovaná činnosť je podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zaraditeľná ako nový stacionárny stredný zdroj znečistenia ovzdušia (príloha č. 1 uvedenej vyhlášky, kategória č. 3.11 Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo s iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave – prahová kapacita > 0). Navrhovaná činnosť bude zdrojom znečisťujúcich látok ako tuhé znečisťujúce látky, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a VOC (sumárne organické zlúčeniny). Pri povrchovej suchej ťažbe štrkov, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov bude areál zemníkov dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií, pričom množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu ťažba a lokalizácii strojných a dopravných zariadení, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Doprava súvisiaca s realizáciou navrhovanej činnosti po prístupových komunikáciách bude predstavovať líniový zdroj znečisťovania ovzdušia a samotné strojné zariadenia dopravné mechanizmy budú predstavovať mobilné bodové zdroje znečisťovania ovzdušia. Okrem uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje znečisťovania ovzdušia a súčasné zdroje znečisťovania spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bez zrážkovom období. Prašnosť bude potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií a areálu. Navrhovaná činnosť bude predstavovať príspevok ku znečisťovaniu ovzdušia, pričom sa predpokladá, že jej realizáciou nebudú presahované limity pre znečisťujúce látky, pričom vzdialenosť od obytných obydlí je dostatočná. Lokalizácia navrhovanej činnosti dáva dobré podmienky na rozptyl emisií v danej lokalite.

Najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok bude pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty a samotná prevádzka bude vyhovovať legislatívnym podmienkam a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia, čo bude preukázané v rámci správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ počas realizácie navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov, zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov č. 318/2012 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú

niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z. z. o informáciách podávaných Európskej komisii, o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení, vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia a vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

Navrhovaná činnosť bude mať kumulatívne a synergické vplyvy na ovzdušie vzhľadom na existujúce zdroje znečistenia ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti, z realizácie R7 a D4 a z dopravy súvisiacou s realizáciou uvedených činností. Presnejšie množstvo emitovaných látok z etapy výstavby R7 a D4 nie je možné podrobnejšie odhadnúť, aj napriek tomu však možno konštatovať, že množstvo emisií významných z hľadiska ochrany ekosystémov (hlavne NO_x) špecifické pre toto obdobie, bude vzhľadom k predpokladanej dĺžke výstavby a v porovnaní so súčasným i nasledujúcim obdobím prevádzky nevýznamné. Pre presnejší odhad by bolo potrebné poznať detailný časový plán organizácie výstavby a stavebno-technologického projektu (nasadenie počtu a typov stavebných strojov, ich súčinnosť v čase, a pod.). Naviac na množstvo emisií zo zemných prác (prašnosť) majú rozhodujúci vplyv okamžité klimatické podmienky a prípadne aplikovanie doplnkového kropenia. Projekt organizácie výstavby je obvykle spracovávaný na odpovedajúcej úrovni podrobnosti až v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie. Stavebno-technologický projekt je potom interným dokumentom sprevádzajúci stavebné firmy. V dobe prevádzky diaľnice D4 a R7 budú tieto predstavovať líniový zdroj znečisťovania ovzdušia, a to predovšetkým plynnými exhalátmi. K nim sa nutne pripoja aerosóly rôzneho zloženia, ich zdrojom budú chemické látky používané k udržovaniu zimnej zjazdnosti komunikácií a v malom množstve i látky súvisiace bezprostredne s automobilovou premávkou (otery pneumatík a iné). Hlavnými reprezentantmi škodlivín emitovaných pri premávke cestných motorových vozidiel sú oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x), oxid dusičitý (NO_2), suspendované častice (PM_{10}), benzén (C_6H_6) a benzo(a)pyrén ($C_{20}H_{12}$), pričom z hľadiska ochrany ekosystémov sú za „štandardných“ prevádzkových podmienok najvýznamnejšie emisie NO_x, pre ktoré je podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia, stanovený imisný limit 30 $mg/m^3/r$ (aritmetický priemer za kalendárny rok - uvedený limit je priamo stanovený pre ochranu ekosystémov). Aktuálnym problémom pre vegetáciu je tiež prízemný ozón (O_3), ktorého limity sú všeobecne prekračované na väčšine územia Európy. Európa za posledných 20 rokov masívne (o cca 40 %) znížila emisie prekurzorov ozónu (NO_x, NMVOC, CO) bez zodpovedajúcej odozvy na úroveň prízemného ozónu. Štúdie jednoznačne dokumentujú uplatnenie veľkorozmerných procesov (prenos na veľké vzdialenosti, vertikálna výmena, vzťah ozón–klíma a iné) pri formovaní lokálnej úrovne prízemného ozónu. To je dokladom diaľkového prenosu týchto prekurzorov z mimoeurópskych oblastí. Prízemný ozón je pre ochranu vegetácie definovaný ako index AOT40. Jeho cieľová hodnota (18 000 $\mu g.m^{-3}.h$) je bežne prekračovaná. Hodnoty AOT40 na ochranu vegetácie (máj – júl priemer za roky 2010 – 2014) predstavovali na najbližších meracích staniciach Bratislava, Jeséniova hodnotu 20 863 $\mu g.m^{-3}.h$ a Bratislava, Mamateyova hodnotu 17 046 $\mu g.m^{-3}.h$ a Topoľníky, Aszód hodnotu 17 875 $\mu g.m^{-3}.h$. Príspevok diaľnice D4 bol vypočítaný ako 2 - 3 $\mu g.m^{-3}.rok^{-1}$. Z toho vyplýva, že ani po pričítaní súčasného pozaďového znečistenia, nebude v území prekročený limit pre ochranu ekosystémov 30 $\mu g.m^{-3}.rok^{-1}$ z tejto činnosti.

Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas jej realizácie na ovzdušie bude mať lokálny a strednodobý charakter, ktorého významnosť bude mierna.

Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je celkovo možno hodnotiť vplyv na ovzdušie a miestnu klímu v dotknutom a predmetnom území ako mierny.

Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je automobilová doprava súvisiaca s dopravou osobných a nákladných automobilov prevádzok umiestnených v riešenom území, ako aj samotná ťažba, ktorá je vykonávaná v dotknutom území.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas realizácie navrhovanej činnosti budú práce súvisiace s banskou činnosťou a z nej produkovaná doprava. Vibrácie by nemali mať významný negatívny vplyv na okolité prostredie. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie budú pôsobiť najmä pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytného prostredia. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Produkcia hluku a vibrácií bude dočasná a premenlivá. Hluk a vibrácie z ťažobnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie obdobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Z hľadiska produkcie hluku a vibrácií bude počas realizácie navrhovanej činnosti jej zdrojom prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov a doprava nákladných automobilov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá), pričom hluk a vibrácie sa budú šíriť najmä z priestoru ťažobnej jamy a z prístupových komunikácií. Emitovaný hluk z automobilovej dopravy bude závislý od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky, kvality povrchu komunikácií, prekážok v šírení hluku do okolia a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na prístupových komunikáciách. Okrem uvedených zdrojov hluku a vibrácií sa v dotknutom území nachádzajú, resp. budú nachádzať aj iné zdroje hluku a vibrácií a súčasné zdroje hluku a vibrácií spojené z ťažbou, úpravou a dopravou štrkov, resp. samotná výstavba D4 a R7. Najbližšou zástavbou k navrhovanej činnosti je osada Lieskovec, ktorá pozostáva z obytnej funkcie, drobných prevádzok a skladovacích priestorov z rekreačnej funkcie a poľnohospodárskych objektov. Najbližšie je k tejto osade situovaný zemník Z2 a to vo vzdialenosti cca 130 m od severného okraja zemníka Z2, pričom najbližšie sú situované

hospodárske a skladovo-priemyselné objekty, za ktorými sa nachádza aj obytné prostredie (približná vzdialenosť od zemníka Z2 cca 220 m), pričom medzi zemníkom Z2 a obytnou funkciou sa bude nachádzať zemný val (depónia) skrývky zemín o výške 3,5 m a v súčasnosti sa tu taktiež nachádza lesný porast o šírke cca 80 m, ktorý je využívaný ako paintballové ihrisko. Z hľadiska dopravy súvisiacou s navrhovanou činnosťou sa nenavrhuje doprava, ktorá by bola trasovaná cez túto osadu, ale po ostatných prístupových komunikáciách, ktoré vedú mimo obytné územie. Zároveň na okrajoch zemníkov vzniknú depónie/valy, o výške 3,5 m, ktoré budú pôsobiť ako protihlukové zábrany a budú tlmiť hluk z ťažobnej činnosti do okolia. Zemník Z3 je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 750 m, pričom medzi týmto zemníkom a obytnou zástavbou sa nachádza ťažba štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a zemník Z1, časť Z1b je vzdialený od obytnej zástavby cca 1,6 km, zemník Z1, časť Z1a cca 1 km.

Technológie, ktoré budú v činnosti počas realizácie navrhovanej činnosti produkujúce hluk, nespôsobia vo vymedzených časových intervaloch prekročenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti, predpokladaný priebeh jej realizácie a náročnosť nie je predpoklad významného negatívneho ovplyvňovania hlukom z navrhovanej činnosti na obytnú zástavbu, pričom budú dodržané limity ustanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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. Uvedené bude dokladované v rámci správy o hodnotení navrhovanej činnosti hlukovou štúdiou.

Navrhovaná činnosť bude mať kumulatívne a synergické vplyvy na hlukovú situáciu v predmetnom území a jeho okolí vzhľadom na existujúce zdroje hluku, produkciu hluku z realizácie navrhovanej činnosti a z realizácie R7 a D4 a z dopravy súvisiacou s realizáciou uvedených činností. Presnejšie hodnoty emisií hluku z etapy výstavby R7 a D4 nie je možné podrobnejšie odhadnúť, aj napriek tomu však možno konštatovať, že výška hladiny hluku špecifická pre toto obdobie, bude vzhľadom k predpokladanej dĺžke výstavby a v porovnaní so súčasným i nasledujúcim obdobím prevádzky málo významná. Pre presnejší odhad by bolo potrebné poznať detailný časový plán organizácie výstavby a stavebno-technologického projektu (nasadenie počtu a typov stavebných strojov, ich súčinnosť v čase, a pod.). Projekt organizácie výstavby je obvykle spracovávaný na odpovedajúcej úrovni podrobnosti až v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie. Stavebno-technologický projekt je potom interným dokumentom sprevádzajúci stavebné firmy.

Vplyv hluku na vtáky a ich správanie, resp. životné cykly je rôzny, pričom všeobecne sa vplyv hluku prejavuje pri intenzitách medzi 40 – 50 dB, tak pri lesných druhoch, ako aj pri vtákoch otvorených stanovíšť. Z pohľadu intenzity hlukového zaťaženia územia počas výstavby R7 a D4 bude táto dosahovať iba zlomok hlukového zaťaženia oproti obdobiu ich prevádzky. Vplyv hluku počas prevádzky D4 a R7 na okolité prostredie v intenzitách 45 dB v noci a 50 dB cez deň bude do vzdialenosti cca 500 m od ich telies.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi

elektromagnetického žiarenia v rámci predmetnej činnosti sú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podložia je v dotknutom území nízka, ojedinele stredná.

V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN. Zároveň budú dodržané požiadavky na preslnenie okolitej zástavby a na denné osvetlenia podľa STN 73 0580 – 1 Denné osvetlenie budov - časť 1 - Základné požiadavky v znení STN 73 0580-1/Z1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-1/Z2 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky).

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu a tepla bude automobilová doprava a nádoby na odpad.

Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, krajinu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia alebo stromy, pričom v predmetnom území nie sú evidované žiadne chránené druhy rastlín a ani druhy rastlín a biotopy európskeho a národného významu. Z pohľadu jednotlivých zemníkov, je zemník Z1, časť Z1a lokalizovaný cca 625 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 665 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy (mokraď medzinárodného významu), zemník Z1, časť Z1b sa má nachádzať cca 430 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 470 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy, zemník Z2 sa má nachádzať cca 730 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 745 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy a zemník Z3 sa má nachádzať cca 6 m od Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a Ramsarskej lokality Dunajské luhy, cca 60 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 70 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy. Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy bol v predmetnom území, resp. v jeho blízkom okolí zaznamenaný druh brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Uvedené druhy a druhy, ktoré sú predmetom ochrany uvedených chránených území nebudú významne negatívne ovplyvnené navrhovanou činnosťou.

Z hľadiska živočíchov a rastlín sa vplyvom realizácie navrhovanej činnosti predpokladajú vplyvy ako rušenie, znečistenie ovzdušia, prípadné havárie, strata lovných teritórií, zamedzenie rastu rastlinnej pokrývky, premiestnenie pôdneho substrátu, obmedzovanie pohybu a migrácie.

Z uvedeného vyplýva, že vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať významne negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich integritu.

Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním.

Potenciálne zasiahnutými biotopmi budú len polia, ktoré budú v rámci rekultivácie obnovené. Z pohľadu vzniku depónií je možným negatívnym vplyvom ich osídľovanie inváznymi a nepôvodnými druhmi rastlín, resp. ruderálnymi spoločenstvami. Ako ochranu proti zaburineniu sa navrhuje dva krát do roka, počas deponovania ornice, vykonávať opatrenia proti ich zaburineniu.

Vplyv navrhovanej činnosti počas jej realizácie na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, terénnymi úpravami a rekultiváciou. Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne zvýši prašnosť a hlučnosť. Kontaminácia prostredia počas realizácie navrhovanej činnosti je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou pracovníkov v území.

Pre dotknuté územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na poľnohospodársku krajinu. Súčasné zastúpenie druhov fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo sa týka diverzity ochudobnená oproti územiam, ktoré sú zahrnuté medzi chránené v širšom okolí navrhovanej činnosti. Vo faune blízkeho okolia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu. Z druhov viazaných na uvedené biotopy v danom území prevládajú bezstavovce a z nich hlavne hmyz, resp. mäkkýše, chrobáky, rovnokrídlovce, blanokrídlovce, dvojkrídlovce a motýle. Prevažná väčšina druhov bezstavovcov v predmetnom území patrí medzi euryékne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitátoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Zo stavovcov je najpočetnejší výskyt v záujmovom území vtákov, ide prevažne o druhy charakteristické pre voľnú oráčinovú krajinu. Zistené druhy vtákov sa trvale zväčša na predmetnej lokalite nenachádzajú, keďže zväčša iba prelietavajú na predmetným územím, pričom v minimálnej miere existujúce dreviny tvoria potravinový alebo odpočinkový biotop pre uvedené druhy, resp. biotop pre hniezdenie, rozmnožovanie a vyvádzanie mláďat, resp. ako úkrytový biotop. Zo ostatných druhov stavovcov sa v dotknutom území nachádzajú hlavne raticová zver (srnčia populácia a diviaky), zajace, ako aj drobné zemné cicavce. Výskyt obojživelníkov a plazov môže byť iba ojedinelý.

V predmetnom území sú evidované chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov, resp. druhy európskeho a národného významu a to zo skupiny vtákov. Z pohľadu výskytu chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín, resp. druhy európskeho a národného významu a výskytu biotopov európskeho a národného významu, tak tie sa v predmetnom území nenachádzajú.

Zemník Z3 sa nachádza na okraji Biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Predmetné územie nepredstavuje žiadny významný migračný koridor pre živočíchy.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Vplyvy pri realizácii navrhovanej činnosti ako sú vibrácie, hluk, prašnosť a možné havarijné stavy nebudú mať na živočíšstvo v okolí závažný negatívny vplyv. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú

všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu migračných trás vtáctva a ani potenciálnemu stretu vtákov s mechanizmami na zemníkoch. V súvislosti s činnosťami vykonávanými banským spôsobom budú ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, migračný koridor, úkryt a rozmnožovanie (hlavne pôdny edafón).

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu a scenériu budú také, že vzniknú nové antropogénne tvary a dôjde k remodelácii súčasného terénu. Veľkosť zásahu činí 452 685 m^2, pričom v prípade zemníka Z1, časť Z1a dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,9 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a západnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z1, časť Z1b dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,2 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a východnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z2 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,25 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke východnej, severnej a západnej hranice tohto zemníka a v prípade zemníka Z3 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,1 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke JZ, SZ a JV hranice tohto zemníka. Po rekultivácii budú tieto antropogénne útvary zlikvidované.

Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej činnosti zostane približne na rovnakej úrovni, pričom navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na prvky územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. na významné migračné koridory živočíchov.

Navrhovaná činnosť nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny, aktivity človeka, nelesná drevinná vegetácia a lesné spoločenstvá).

Celkovo možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný negatívny vplyv na genofond, biodiverzitu, biotu, krajinu, chránené územia a prvky ÚSES, pričom ide o vplyvy v trvaní maximálne 10 rokov (strednodobý horizont), pričom po tomto čase bude krajina a jej zložky navrátené do stavu spred obdobia realizácie navrhovanej činnosti na predmetných pozemkoch, resp. do stavu jemu podobnému.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v záujmovom území. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru sídla (Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, resp. jeho Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice) a ani ich architektúru. Z pohľadu kultúrnej hodnoty nehmotnej povahy nemá predmetné územie v širších vzťahoch v rámci regiónu významné postavenie. Na území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov regiónu. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrnej hodnoty nehmotnej povahy Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, resp. jeho Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice.

Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne pamiatkové rezervácie alebo zóny a objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Investor bude v dobe realizácie navrhovanej činnosti viazaný zákonom č. 49/2002

Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok.

Nie je predpoklad výskytu paleontologických a archeologické nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty na území Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, resp. jeho Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice, nebudú realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené.

Navrhovaná činnosť je situovaná aj na poľnohospodársku pôdu (tzn. že vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému použitiu poľnohospodárskej pôdy na stavebné účely a iné nepoľnohospodárske účely). Z uvedeného vyplýva, že vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy. Navrhovaná činnosť nebude mať závažný negatívny vplyv na obhospodarovanie okolitých poľnohospodárskych pozemkov. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť bude mať vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú výrobu v záujmovom území, avšak nie na živočíšnu výrobu.

K trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov nedôjde. Zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvom na lesné hospodárstvo a ani k obmedzeniu hospodárenia na lesných pozemkoch.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na rybné hospodárstvo. Z pohľadu vplyvu poľovníctvo bude mať navrhovaná činnosť taký vplyv, že v predmetnom území sa už nebude pohybovať poľovná zver, tak ako tomu bolo doposiaľ.

Navrhovanou činnosťou nebudú priamo dotknuté priemyselné a ťažobné prevádzky (v okolí situovania navrhovanej činnosti sa nachádzajú viaceré prevádzky priemyselného charakteru, ťažby, drobné prevádzky a prevádzky skladov, služieb a rastlinno-živočíšnej výroby, resp. stavebných materiálov). Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude závažný negatívny vplyv na priemyselnú výrobu, služby, skladové hospodárstvo a nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít v širšom okolí.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov a hlavne nie nebezpečných.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať pozitívny vplyv na dopravnú situáciu v období výstavby R7 a D4 v rámci zastavaného územia Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, resp. jeho Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice a to hlavne na ceste I/63 a v jej okolí.

Navrhovaná lokalita zemníkov bude pre potreby výstavby D4 a R7 priamo dopravne napojená existujúcimi miestnymi obslužnými cestami, križujúcimi poľnými a dočasnými staveniskovými cestami. Na nadradený komunikačný systém cestu I/63 sa pripája miestnou obslužnou komunikáciou Lieskovská cesta, ktorá zároveň privádza dopravu do riešeného územia. V súčasnosti je územie zemníka Z1, časť Z1a dopravne napojené prostredníctvom miestnej prístupovej komunikácie vedúcej z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a

pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s. a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. (z jeho západnej strany), pričom pokračuje mimo územie osady Lieskovec smerom na sever, kde sa stáča na západ na križovatku s komunikáciou Lieskovská cesta vedúcou smerom k ceste I/63, resp. do osady Lieskovec a ďalej do areálu navrhovateľa, pričom pri ňom sa napája na popisovanú miestnu komunikáciu, resp. s miestnou komunikáciou vedúcou po južnej, západnej a čiastočne severnej strane okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, kde ústi na Slovnaftskú ulicu. Zemník Z1, časť Z1b je prístupný v súčasnosti poľnou nespevnenou cestou od západu, ktorá ústi na vyššie spomínanú cestnú komunikáciu vedúcu od Topoľových honov. Zemník Z2 je dopravne napojený z miestnej vyššie spomenutej komunikácie vedúcej z osady Lieskovec smerom k areálu navrhovateľa (z východnej strany), ako aj z miestnej čiastočne nespevnenej komunikácie vedúcej na západ od areálu navrhovateľa, pričom sa neskôr čiastočne stáča k severozápadu (napojenie zemníka Z2 z južnej strany) a potom na rázcestí na juhozápad a na ďalšom rázcestí na juhovýchod a prichádza k lokalite zemníka Z3 z juhu až juhozápadu. V rámci navrhovanej činnosti sa pre dopravu slúžiacu pre jej potreby počíta s dopravou v priestore navrhovaných zemníkov, v priestore výstavby R7 a D4 a ich ochranných pásiem, po uvedených miestnych komunikáciách s vylúčením dopravy cez osadu Lieskovec. Navážanie materiálu do plánovaných cestných telies diaľnice D4 a cesty R7 môže prebiehať interne z depónií, alebo zemníkov takmer výhradne po trasách stavby, čo je z hľadiska životného prostredia najprijateľnejšie riešenie, rešpektujúce aj dopravnú situáciu najmä na ceste I/63, ktorá takto bude minimálne dotknutá externou dopravou zemných materiálov. Počas prvých 4 rokov pomer zaťaženia externou a internou dopravou v území pre obsluhu zemníkov sa odhaduje 20 % / 80% z celkovej potreby dopravy. Po ukončení výstavby diaľnice D4 a cesty R7 sa pomer internej dopravy zníži na 5 % z celkovej potreby dopravy. Nárast dopravy na verejných komunikáciách sa odhaduje v priemere za 24 hodín o 1 nákladné vozidlo za hodinu jedným smerom, čo vzhľadom k súčasným intenzitám predstavuje minimálny prírastok. Konečné dopravné trasy budú stanovené po dohode s Miestnym úradom Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice. Údržba využívaných komunikácii bude skoordinovaná s generálnym dodávateľom stavby diaľnice D4 a prevádzkovateľmi ostatných prevádzok v dotknutom území. Čistenie prístupových komunikácií bude prevádzané stavebným strojom s mechanickou kefou a v suchom období budú realizované proti prašné opatrenia, kropením.

V rámci navrhovanej činnosti sa predpokladá nasadenie strojných mechanizmov a dopravných prostriedkov ako sú kolesové nakladače (2 ks Caterpilar CAT 950 a 1 ks Caterpilar CAT 966), pásové nakladače (1 ks Caterpilar CAT 330) a nákladné automobily (2 ks dumper Komatsu HM400, 2 ks Tatra Phoenix 8 x 8 a 2 ks Volvo FMX 8 x 6). Pohonné látky pre uvedené mechanizmy sa na lokalite zemníkov nebudú skladovať. Parkovanie prevádzkových mechanizmov bude zabezpečené v areály navrhovateľa v dotknutom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti sa zvýši využívanie miestnych komunikácií a ich opotrebovanie, pričom bude potrebné ich kropenie, resp. čistenie.

Časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 bude zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovaný zemný val (depónia) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m. Vzhľadom k uvedenému budú všetci pracovníci poučený a vyškolení pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú dodržané požiadavky kladené na ochranné pásmo Letiska M. R. Štefánika v predmetnom území.

Navrhovaný zemník Z2 má byť situovaný západne miestnej prístupovej komunikácie vedúcej od osady Lieskovec k areálu navrhovateľa, ktorá je využívaná ako cyklotrasa č. o8 (8. okruh - východná časť - spravuje Cyklokoalícia), pričom na cyklistov na tejto trase bude vplývať hlavne hluk a znečistenie ovzdušia z prevádzky navrhovanej činnosti a doprava s ňou súvisiaca, resp. kvalita povrchu vozovky, pričom bude potrebné ju čistiť a kropiť.

Vplyvy realizácie na využívanie jestvujúcich prvkov technickej infraštruktúry budú zanedbateľné, pričom sa nepatrne zvýši potreba vody pre kropenie komunikácii. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma existujúcej technickej infraštruktúry v predmetnom území.

Severne od zemníka Z2 sa nachádza paintballové ihrisko a osada Lieskovec je zároveň s časti využívaná na individuálnu rekreáciu. Z pohľadu paintballových hráčov, tak na nich budú vplývať hlavne hluk a znečistenie ovzdušia z prevádzky navrhovanej činnosti, pričom rekreačná funkcia v rámci osady Lieskovec nebude významne zasiahnutá realizáciou navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na oddych, iný šport a rekreáciu a voľnočasové aktivity a na organizáciu spoločenských podujatí v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas svojej realizácie nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas realizácie navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení vplyvmi navrhovanej činnosti nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Významné vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Ide o dočasnú činnosť (v strednodobom horizonte) a to počas 10 rokov.

Navrhovaná činnosť nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotlivý zamestnanci.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť možná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie realizácie navrhovanej činnosti.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať kumulatívne a synergické vplyvy na vzhľadom na existujúce znečisťovania životného prostredia a plánovanú výstavbu a prevádzku R7 a D4.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Zdravotné riziká sa chápu ako pravdepodobnosť vzniku škodlivých účinkov na ľudí v dôsledku ich nadlimitnej expozície nebezpečným, zdraviu škodlivým faktorom. Pojem „limit“ § 2 ods. 1 písm. z) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v definuje ako „úroveň expozície, ktorá aj keď sa pravidelne opakuje počas života, nebude nikdy viesť k negatívnemu účinku na zdravie, ako sa dá predpokladať podľa súčasného stavu poznania“. Systém hodnotenia zdravotných rizík je založený v prvom rade na identifikácii významných faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie ľudí a na ich následnej objektivizácii, čiže zistení ich reálnej úrovne meraním predpísaným spôsobom. Ak sa o niektorých faktoroch práce a pracovného prostredia objektívne predpokladá, že neovplyvňujú významným spôsobom zdravie ľudí, posúdením rizika z týchto faktorov sa preukáže, že riziko nie je potrebné podrobne hodnotiť. Riziká z ostatných, významnejších faktorov sa posúdia na základe výsledkov uskutočnenej objektivizácie a výsledný posudok o riziku je konštatovaním o tom, či existuje reálne riziko poškodenia zdravia ľudí a či je potrebné vykonať nejaké opatrenia na odstránenie, alebo aspoň na zmiernenie tohto rizika. V danom prípade je možné na základe vykonanej kvalitatívnej a kvantitatívnej identifikácie reálne prítomných zdraviu škodlivých faktorov konštatovať, že navrhovaná činnosť nepredstavuje takú činnosť, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadovými vodami, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí, resp. by spôsobovala kontamináciu pôdy, vody a horninového prostredia a celkovo teda nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľov Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice, resp. návštevníkov dotknutého územia, resp. iných osôb. Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Počas realizácie navrhovanej činnosti predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné (zo strednodobého horizontu 10 rokov) a čiastočne eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku predpokladaným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: CO (oxid uhoľnatý), NOx (suma oxidov dusíka ako NO_2 - oxid dusičitý), TZL (tuhé znečisťujúce látky, ako PM_{10}) a VOC (prchavé organické látky).

Oxid uhoľnatý (CO) je bezfarebný jedovatý, nedráždivý plyn bez chuti, farby a zápachu o niečo ľahší ako vzduch. Je zápalný a reaguje so silnými oxidantami (napr. chlórtrifluoridom alebo lítiom). Reaguje s hemoglobínom za vzniku karboxyhemoglobínu (COHb). Afinita hemoglobínu k oxidu uhoľnatému je viac ako 200 (niektorá literatúra udáva 240 až 300) krát vyššia než ku kyslíku, preto pôsobí už v malých koncentráciách (brzdí až zastavuje oxidačné procesy v organizme). Hlavná časť CO vzniká v atmosfére pri oxidácii metánu, pri rozklade chlorofylu a pri fotooxidácii terpénov. Z prírodných zdrojov prispieva k celkovému množstvu CO vulkanická

činnosť, lesné požiare a bakteriálna činnosť v oceánoch. Antropogénnou činnosťou sa dostáva do ovzdušia od 350 - 600 miliónov ton CO za rok. K najvýznamnejším emisným zdrojom patrí nedokonalé spaľovanie, napr. v automobiloch, v priemysle, spaľovniach a teplárňach a nedokonalé horenie organických látok s obsahom uhlíka. CO sa vyskytuje vo veľkom množstve plynov napr. vo svietiplyne v množstve 4 až 11 %, v koksárenských plynoch 7 %, generátorových plynoch 27 až 29 %, motorových výfukových plynoch 4 % až 8 % (môžu až 36 %), banských plynoch až 50 %, pri výrobe karbidu vápnika vzniká 60 až 70 % CO atď. Patrí k jednému z najrozšírenejších a najbežnejšie distribuovaných plynov znečisťujúcich ovzdušie. CO patrí k fotochemicky aktívnym plynom prispievajúcim nepriamo k skleníkovému efektu atmosféry. Je evidovaný ako prekurzor ozónu, pretože ovplyvňuje vznik a rozpad ozónu v troposfére. Odhady času zotrvania v atmosfére sa líšia, predpokladaná je doba v rozsahu od 0,1 až 0,3 roka (niektoré zdroje uvádzajú 1 mesiac až 5 rokov) a závisí tiež od rýchlosti odstraňovania oxidu uhoľnatého z atmosféry. Prirodzená pozaďová koncentrácia CO v ovzduší sa nachádza v rozmedzí od 0,01 až 0,23 $mg.m^{-3}$ (0,01 - 0,20 ppm). Koncentrácia v priemyselných oblastiach závisí od meteorologických podmienok a intenzite dopravy. Je výrazne premenlivá od času a vzdialenosti od zdroja. Jeho priemerná 8 hodinová koncentrácia je všeobecne menšia ako 20 $mg.m^{-3}$ (17 ppm), hoci sú občas zaznamenané koncentrácie vyššie ako 60 $mg.m^{-3}$ (53 ppm). Oxid uhoľnatý vzniká hojne v interiéroch v spaľovacích zariadeniach bez odťahu a s obmedzeným prístupom vzduchu najmä ak sú tieto využívané v málo vetraných miestnostiach. Predpokladá sa zvýšená profesionálna expozícia oxidom uhoľnatým v prípade dopravných alebo hliadkujúcich policajtov, požiarnikov, zamestnancov garáží, pracovníkov v metalurgickom , ropnom, plynárenskom a chemickom priemysle. Niekedy sú expozície významné, napr. môže presiahnuť 115 $mg.m^{-3}$, niekedy až 570 $mg.m^{-3}$ napr. v garážach. Pretože oxid uhoľnatý nepreniká cez kožu, jedinou dôležitou expozičnou cestou je inhalácia. Prvoradý význam oxidu uhoľnatého majú jeho toxické účinky cez kožu. Patrí k najrozšírenejším jedom. Pri vdychovaní sa absorbuje do pľúc a opätovne sa viaže na krvné farbivo, pričom vzniká karboxyhemoglobín. CO má 200 niektorá literatúra uvádza až 240 až 300 krát väčšiu afinitu ku krvnému farbivu ako kyslík. Faktorom pri absorpcii a vylučovaní CO je jeho hladina vo vzduchu, množstvo karbonylhemoglobínu v krvi, trvanie expozície a intenzita pľúcnej ventilácie. V súvislosti s expozíciami, ktoré vyvolávajú koncentrácie karboxyhemoglobínu v krvi nižšie ako 10 % boli popísané typy účinkov ako srdcovo-cievne, poruchy centrálneho nervového systému, fibrinolytické účinky a perinatálne účinky. Hypoxia spôsobená CO vedie k deficitným funkciám na citlivých orgánoch a tkanivách ako mozog, srdce, vnútorne steny ciev a krvných doštičiek. Čo sa týka účinkov na srdovo-cievny systém bolo aj v prípade zdravých mladých ľudí jasne preukázané zníženie pracovnej kapacity pri maximálnej fyzickej záťaži v dôsledku príjmu kyslíka už pri koncentráciách karboxyhemoglobínu nad 5 %. Pri zvyčajnejších úrovniach expozície CO vo vonkajšom prostredí vyvolávajú obavy niektoré účinky na srdcovo-cievny systém (napr. zhoršenie symptómov angíny pectoris počas fyzickej záťaže), ku ktorej dochádza u menšej, napriek tomu však početnej skupine obyvateľstva a je tým pádom pokladaná za rizikovú skupinu s predpokladanou koncentráciou 2,9 až 4,5 %. Pri koncentráciách na 5 % COHb je popísané zníženie zrakových schopností a pozornosti, väčší počet omylov pri počítaní a písaní, horší odhad času a zhoršenie pri riadení motorových vozidiel. Sú zaznamenané účinky CO na periférne nervy, zažívací systém a na žľazy s vnútornou sekréciou. Vyššia koncentrácia karboxyhemoglobínu môže viesť k ďalším sekundárnym efektom napr. k poklesu pH v krvi a zmenám pri fibrinolýze. Sú popísané perinatálne efekty ako znížená váha pri narodení a postnatálny retardovaný vývoj. Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že 5 – 10 % COHb sa prejavuje bolesťami hlavy a únavou. Okrem pacientov s angínou pectoris alebo s obštrukciou koronárnych artérií existujú aj ďalšie rizikové skupiny ohrozené zvýšeným rizikom na zdravie človeka počas expozície CO (tehotné ženy a malé deti, staré osoby (zhoršená kardiopulmonárna funkcia), osoby s chronickou bronchitídou, mladší jedinci so závažným ochorením srdca alebo akútnou vážnou chorobou dýchacieho traktu, nemocní s chorobami krvi (anémia), osoby užívajúce drogy a osoby vystavené vysokým hladinám oxidu uhoľnatého). Akútna otrava môže vzniknúť pri náhlom a veľkom zvýšení koncentrácie CO v inhalovanom vzduchu a môže spôsobiť

smrť už počas niekoľkých sekúnd. Pri hodnotách do 20 - 25% COHb sa prejavuje bolesťami hlavy, hučaním v ušiach, závratmi a únavou. Pri hodnotách 26 – 39 % sa pridružuje nevoľnosť, vracanie a svalová slabosť a výrazne sa predlžuje reakčný čas. Možno pozorovať aj manické prejavy. Pri obsahu COHb okolo 40 % sa prejavuje zmätenosť s poruchami vedomia, zrýchľuje sa dychová a pulzová frekvencia a pripájajú sa príznaky stenokardie. Koncentrácia nad 50 - 60% a viac spôsobujú ťažkú asfyxiu až smrť. Väčšiu nádej na prežitie majú aj pri rovnako ťažkej otrave tí, ktorí boli vystavení krátkodobému účinku pri vyššej koncentrácii CO než tí, ktorí boli vystavení dlhodobému účinku pri nižších koncentráciách CO. Následne sa môže objaviť poškodenie obličiek alebo pečene. Zároveň, alebo s časovým odstupom sa môže objaviť aj edém pľúc, zápal pľúc, poruchy srdečného svalu, najmä však poruchy nervového a psychického rázu, ktoré môžu vymiznúť v priebehu niekoľkých mesiacov, niekedy však zostanú natrvalo. Chronická otrava je sporná. Problémy majú neurčitý charakter s prejavujúcimi sa symptómami (bolesť hlavy, hučanie v ušiach, pocit tlaku na prsiach závrate, únava, zábudlivosť niekedy zažívacie problémy a vyrážky). Pozornosť treba venovať aj skutočnosti, že takýmto druhom otravy by museli trpieť hlavne fajčiari, ktorí dym vdychujú (1 cigareta obsahuje 50 až 100 ml CO). Časť problémov a chorôb (ischemická choroba srdca), ktoré fajčenie prináša sa dajú pripísať CO. Uvádza sa, že pri fajčení môže byť obsah karbonylhemoglobínu v krvi niekedy viac ako 15 %. Nebezpečná je kombinácia účinkov CO, alkoholu a liečiv. Podľa ILO organizácie pri krátkodobej expozícií CO na človeka sa predpokladá ovplyvňovanie srdcovo-cievneho systému a centrálnej nervovej sústavy. Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť bezvedomie až smrť. V prípade dlhodobej expozície môže CO vyvolať poruchu centrálnej nervovej sústavy, srdcovo-cievne ochorenia a tiež negatívne ovplyvniť účinky na schopnosť reprodukcie, centrálnej nervovej sústavy, srdcové ochorenia a iné. IARC (The International Agency for Research on Cancer) klasifikuje látku ako karcinogén kategórie 3 „nedokázaný karcinogén“. V zmysle Guidelines for Drinking Water quality (WHO) odporúčaná hodnota pre pitné vody bola stanovená na 9 $\mu g.l^{-1}$ a v Guidelines for Air quality (WHO) je stanovená odporúčaná hodnota 100 $mg.m^{-3}$ počas 15 minút, 60 $mg.m^{-3}$ počas 30 minút, 30 $mg.m^{-3}$ počas 1 hodiny a 10 $mg.m^{-3}$ počas 8 hodín (tieto odporúčané hodnoty a časové periódy boli stanovené s cieľom aby, COHb nepresiahlo úroveň 2,5 % pri ľahkej a stredne ťažkej aktivite a neboli pozorované negatívne účinky (poškodenie centrálnej nervovej sústavy, ischemické ochorenia srdca atď.). Podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia je stanovená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí na 10 $mg.m^{-3}$ CO počas priemerovaného obdobia (najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota). Medza tolerancie je stanovená na 60 %. Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia počas 8-hodinového priemeru je 70 % z limitnej hodnoty (t.j. 7 $mg.m^{-3}$) a dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia počas 8-hodinového priemeru je 70 % z limitnej hodnoty (t.j. 7 $mg.m^{-3}$). Podľa NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č. 300/2007 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a č. 471/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. sú pre CO stanovené najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL) na 30 $mg.m^{-3}$, resp. 35 ppm (NPEL priemerný) a 60 $mg.m^{-3}$, resp. 70 ppm (NPEL krátkodobý).

Nitrózne plyny majú žltkastú až červeno hnedastú farbu (tzv. hrdzavé plyny) a vyznačujú sa štipľavým zápachom, ktorý pripomína pri nižších koncentráciách ozón. Sú horšie rozpustné vo vode a 1,5 krát ťažšie ako vzduch. Medzi nitrózne plyny patrí oxid dusnatý NO (na vzduchu rýchlo prechádza v NO_2, nestály oxid dusitý N_2O_3, oxid dusičitý NO_2 (pod svojím bodom varu – 21 °C je to červeno hnedá tekutina) a oxid dusičný N_2O_5. Spoločne sa táto zmes oxidov označuje vzorcom NOx. NO a NO_2 sú nehorľavé, NO_2 urýchľuje horenie horiacich látok. Oxidy dusíky

vznikajú oxidáciou dusíka, prevažne pri vyššej teplote. Vo vlhšom prostredí sa účinky po inhalácii ťažko oddeľujú od účinkov kyseliny dusičnej HNO_3, pretože tieto látky sa vyskytujú spoločne. Aj pri kontakte HNO_3 s organickými látkami sa tvoria oxidy dusíka. N_2O_5 je veľmi toxický, ktorého účinky možno porovnať k fosgénu. Nitrózne plyny sa vytvárajú pri styku kyseliny dusičnej a kyseliny dusitej s kovmi, prípadne s drevom, papierom a pilinami. Vznikajú pri výrobe traskavín, výbuchu dusíkatých výbušnín a pri horení nitrocelulózy. Používajú sa pri používaní gumárenských urýchľovačov, pri výrobe HNO_3, umelých hnojív, superfosfátov a farieb s obsahom dechtu, pri zváraní elektrických oblúkov, acetylénom, najmä v uzavretých kotloch a pri úprave kovov, fúkaním skla, v laboratóriách a pri úprave ľadových plôch. Nachádzajú sa v atmosfére predovšetkým vo forme ako N_2O, ktorý nie je považovaný za škodlivinu, NO, NO_2, poprípade N_2O_4 a N_2O_3. O škodlivinách hovoríme v prípade NO_x (NO + NO_2), ktoré pochádzajú zo spaľovania fosílnych palív pri vysokých teplotách, pri výrobe kyseliny dusičnej, nitrácii organických látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynoch motorov a pod. Väčšina NO_x nakoniec prejde na pomerne stabilnú formu kyselinu dusičnej. Pre ekosystém sú kritické úrovne pre NO_x navrhované na úroveň 30 $\mu g.m^{-3}$ ako ročný priemer a 75 $\mu g.m^{-3}$ ako 24 hodinová koncentrácia. Hlavným miestom zásahu oxidov dusíka s tvorbou NH_3 sú pľúca, kde vzniká difúzne poškodenie priedušiek alveol s rozvojom pľúcneho edému. Oxidy dusíka sa absorbujú do krvi zväčša vo forme dusitanov, pričom vzniká reverzibilná hemiglobiémia. NO a NO_2 sa uvoľňujú močom. NO_2 pôsobí ako oxidant, pôsobí na dýchacie cesty a spôsobuje ich zužovanie. Karcinogénne účinky oxidov dusíka sa zatiaľ nepotvrdili. Najnovšie poznatky však upozorňujú na možný vznik rakoviny pľúc zapríčinenej inhaláciou cigaretového dymu. Akútna otrava nitróznymi plynmi sa prejavuje pri nižších koncentráciách miernou iritáciou spojoviek a slizníc horných dýchacích ciest. Sprievodným javom je bolesť na prsiach, pokašliavanie, sťažené dýchanie so vznikom edému pľúc a niekedy aj hemoptoe. Pri inhalácii vysokých koncentrácií vzniká šokový stav s kŕčmi, útlmom dýchacieho centra a náhlou smrťou. Pri otravách NO_x je nebezpečná dlhá latentná perióda (5 - 70 hodín). Chronická otrava sa prejavuje subjektívne bolesťami hlavy a pocitom únavy. K objektívnym príznakom patria chronické zápaly spojoviek a horných dýchacích ciest, sklon k hypotenzii a zvýšené hodnoty methemoglobínu v krvi. Chronické otravy majú za následok zvýšenie počtu červených krviniek a zvýšenú kazivosť zubov. Podľa WHO (the World Health Organization) napriek celému radu kontrolovaných štúdií expozíciám oxidu dusičitému na ľudí nie sú jasné dôkazy o vzťahu dávka – účinok. Bolo zistené, že len veľmi vysoká koncentrácia pri akútnej expozícií (1 999 $\mu g.m^{-3}$) významnejšie ovplyvnila ľudské zdravie. Pri 400 $\mu g.m^{-3}$ sú pozorované malé zmeny funkcii pľúc u astmatikov. Podľa WHO je odporučená 1 hodinová odporúčaná hodnota na úroveň 200 $\mu g.m^{-3}$. Ročná odporúčaná hodnota koncentrácie je 40 $\mu g.m^{-3}$. Podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia je stanovená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí na 200 $\mu g.m^{-3}$ NO_2 za 1 hodinu, pričom sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok a na 40 $\mu g.m^{-3}$ NO_2 za 1 rok. Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 70 % limitnej hodnoty NO_2, resp. 140 $\mu g.m^{-3}$ NO_2, pričom sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za každý kalendárny rok (hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 50 % limitnej hodnoty NO_2, resp. 100 $\mu g.m^{-3}$ NO_2, pričom sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za každý kalendárny rok (hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí). Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 80 % limitnej hodnoty NO_2, resp. 32 $\mu g.m^{-3}$ NO_2 (ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 65 % limitnej hodnoty NO_2, resp. 26 $\mu g.m^{-3}$ NO_2 (ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí). Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 80 % limitnej hodnoty NO_X, resp. 24 $\mu g.m^{-3}$ NO_X (ročná kritická úroveň na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov - NO_X). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 65 % limitnej hodnoty NO_X, resp. 19,5 $\mu g.m^{-3}$ NO_X (ročná kritická úroveň na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov - NO_X). Podľa NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s

expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č. 300/2007 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a č. 471/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. sú pre NO_2 stanovené najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL) na 2 $mg.m^{-3}$, resp. 4 ppm (NPEL priemerný), pre NO na 25 $mg.m^{-3}$, resp. 30 ppm (NPEL priemerný) a pre N_2O na 100 $mg.m^{-3}$, resp. 183 ppm (NPEL priemerný). Podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov je táto látka zapísaná v II. zozname „Škodlivé látky“ (ide o látky, ktoré podliehajú monitorovaniu v rámci Slovenskej republiky za účelom dodržiavanie limitných hodnôt znečistenia priemyselných odpadových vôd vypúšťaných do povrchových vôd s obsahom škodlivých látok, obzvlášť škodlivých látok a prioritných látok).

Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynoch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). K časticiam PM_{10} zaraďujeme tie, v ktorých 50 % častíc má aerodynamický parameter menší ako 10 µm. Častice torakálnej veľkosti môžu byť emitované z prírodných (napr. vulkanická činnosť, prachové búrky), ale hlavne z antropogénnych zdrojov (elektrárne, priemyselné procesy, doprava, domáce kúreniská, spaľovne komunálneho a priemyselného odpadu). Jedinou expozičnou cestou ako sa PM môžu dostávať do ľudského organizmu je inhalácia. Zdravotná významnosť prachu závisí od veľkosti častíc. Zatiaľ čo väčšie častice (nad 10 µm) môžu pôsobiť iba podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a dráždenie očných spojiviek, menšie častice sa dostávajú až do dolných dýchacích ciest a častice s rozmerom pod 2,5 µm môžu prestupovať do pľúcnych alveol a buď sa usadzovať v pľúcach alebo aj prenikať do krvného obehu. Z tohto aspektu delíme ukazovateľ prašnosti na celkovú prašnosť (TSP), častice pod 10 µm (PM_{10}) a častice pod 2,5 µm ($PM_{2,5}$). Zvýšená prašnosť v ovzduší všeobecne pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a spravidla sa vyskytuje spolu s ďalšími škodlivinami, ako sú oxid siričitý alebo oxidy dusíka. Z odborných zdravotníckych štúdií vyplynulo, že v lokalitách s vysokým a dlhodobým výskytom zvýšených koncentrácií malých prachových častíc v ovzduší sa zisťuje zvýšená úmrtnosť obyvateľov na ochorenia dýchacej a srdcovo-cievnej sústavy. Za citlivé skupiny populácie sa považujú astmatici, osoby s ochoreniami dýchacej sústavy a srdcovo-cievnej sústavy, veľmi malé deti a starí ľudia. Vplyvy na úmrtnosť, hospitalizácia z dôvodu respiračných a kardiovaskulárnych ochorení boli pozorované na úrovni 100 $\mu g.m^{-3}$ vyjadrených ako denná priemerná koncentrácia PM_{10}. Z tohto dôvodu podľa WHO (the Health World Organization) nie je odporučená limitná hodnota pre krátkodobú priemernú koncentráciu. Informácie o dlhodobých účinkoch častíc PM_{10} sú stále malé. Niektoré štúdie poukázali na fakt, že dlhodobá expozícia časticiam PM_{10} môže viesť k zníženiu očakávanej dĺžky života o cca 1 - 2 roky. Iné štúdie zase naznačili, že prevalencia bronchiálnych syndrómov u detí a redukcia pľúcnej funkcie u detí a dospelých tiež súvisí s expozíciou častíc PM_{10}. Tieto účinky boli pozorované pri priemernej ročnej koncentrácií pod 20 $\mu g.m^{-3}$ (ako $PM_{2,5}$) a 30 $\mu g.m^{-3}$ (PM_{10}). Ani v prípade dlhodobej expozície nebola stanovená limitná hodnota PM_{10}. Podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia je stanovená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí na 50 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10} za 1 deň, pričom sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok (medza tolerancie 50 %) a na 40 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10} za 1 rok (medza tolerancie 20 %). Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 70 % limitnej hodnoty PM_{10}, resp. 35 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10}, pričom sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za každý kalendárny rok (24-hodinový priemer častíc PM_{10}). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 50 % limitnej hodnoty PM_{10}, resp. 25 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10},

pričom sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za každý kalendárny rok (24-hodinový priemer častíc PM10). Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 70 % limitnej hodnoty PM_{10}, resp. 28 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10} (ročný priemer častíc PM_{10}). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 50 % limitnej hodnoty PM_{10}, resp. 20 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10} (ročný priemer častíc PM_{10}). Horná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 70 % limitnej hodnoty $PM_{2,5}$, resp. 17 $\mu g.m^{-3}$ $PM_{2,5}$ (ročný priemer častíc $PM_{2,5}$). Dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia je 50 % limitnej hodnoty $PM_{2,5}$, resp. 12 $\mu g.m^{-3}$ $PM_{2,5}$ (ročný priemer častíc $PM_{2,5}$).

Vo všeobecnosti sú VOC (prchavé organické látky) veľkou skupinou plynov a ľahko vyparujúcich sa kvapalín, ktoré v sebe zahrňuje rozličné skupiny organických chemikálií. Väčšina z nich je bez farby a zápachu. Nemetánové prchavé organické látky (NMVOC) sú všetky organické zlúčeniny antropogénnej povahy iné ako metán, ktoré reakciou s oxidmi dusíka a za prítomnosti slnečného žiarenia môžu produkovať fotochemické oxidanty. NM VOC sa používajú sa ako rozpúšťadlá v rôznych priemyselných technológiách, ako farby, laky a iné. Do životného prostredia sa NM VOC dostáva hlavne zo spaľovacích procesov a cestnej dopravy. Zdrojom NM VOC sú aj rozpúšťadlá, farby, aerosóly. Malé množstvá sa uvoľňujú aj pri čistení za sucha, pri produkcii liehových nápojov, ale aj napr. pri obrábaní ornej pôdy. Pri svojom úniku do prostredia reagujú s ďalšími ovzdušie znečisťujúcimi látkami a produkujú prízemný ozón, ktorý môže poškodzovať vegetáciu napr. obilie a iné materiály. Niektoré NM VOC poškodzujú ozónovú vrstvu a tak napomáhajú k zníženiu ochrany pred škodlivými UV lúčmi. NMVOC sa môžu dostávať do ľudského organizmu inhalačnou cestou, pri ich existencii v ovzduší. Prípadné zdravotné účinky závisia od jednotlivých špecifických zlúčenín, ktoré NM VOC obsahujú. V závislosti od úrovne a zloženia NMVOC môže pri ich inhalácií dochádzať k poškodzovaniu zrakových a čuchových orgánov, hrdla, k zvracaniu, bolestiam hlavy. Pri veľmi vysokých koncentráciách môže dôjsť k poškodeniu obličiek a pečene. Nebezpečné sú aj vzhľadom na ich schopnosť produkovať prízemný ozón, ktorý zohráva negatívnu úlohu pri respiračných ochoreniach (napr. vzniku astmy). IARC (International Agency for Research on Cancer) zaradila niektoré chemické látky do skupiny A, B alebo C (potvrdený, pravdepodobný alebo možný karcinogén). Nepredpokladajú sa však nepriaznivé účinky NMVOC expozíciou zlúčenín pri normálnych pozaďových koncentráciách.

Pri dodržiavaní základných požiadaviek na zaistenia bezpečnosti práce a prevádzky pri dobývaní nerastnej suroviny a jej úprave vykonávanej v súvislosti s dobývaním, sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd (havárií). Potenciálne najväčšie nebezpečenstvo a ohrozenie hrozí pri všetkých prácach a pobytoch osôb v blízkosti dobývacieho rezu. Osobitne je možné uviesť návrh opatrení na minimalizáciu vzniku možných úrazov a stav alebo jav pri ktorom môžu vzniknúť (viď nasledujúca tabuľka.

Stav alebo jav	Návrh ochranného opatrenia
-všetky práce a pobyt osôb v blízkosti hlavy dobývacieho rezu	zákaz podkopávania rezu
	zákaz pohybu, pobytu a práce zamestnancov v blízkosti hlavy rezu,
	zabezpečenie proti vstupu nepovolaných osôb v blízkosti rezov (výstražné tabuľky upozorňujúce na možnosť pádu do priehlbne, zákaz vstupu nepovolaných osôb,
	pre dobývanie nerastnej suroviny a jej nakladanie a prepravu využívať len strojné zariadenia vhodných technických parametrov a v dobrom, prevádzky schopnom, technickom stave
	práce a činnosti, pre ktoré sa vyžaduje odborná spôsobilosť (obsluha strojných zariadení) vykonávať len so zamestnancami, ktorí spĺňajú tieto požiadavky
	Prehliadky hlavy rezu a k nemu súvisiaceho územia vykonávať pred začiatkom pracovnej zmeny, podľa potreby aj v jej priebehu, vedúcim lomu - štrkoviska a ďalej podľa ustanovení § 7 vyhlášky SBU č. 29/1989 Zb.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení dobývania štrkopieskov a ich úpravy vykonávanej v súvislosti s ich dobývaním na tomto ložisku a návrh opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam (zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov):

- Prevencia - je systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činností zamestnávateľa, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb s povolania a iných poškodení zdravia z práce a určenie postupu v prípade bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia zamestnanca.

Preventívne opatrenia pre činnosť vykonávanú banským spôsobom, t.j. dobývanie nevyhradeného nerastu - štrkopiesku na predmetnom ložisku a prípadnú úpravu vydobytej nerastnej suroviny - štrkopiesku triedením na technologickej linke budú stanovené aj v technologickom postupe pre povrchové dobývanie ložiska, kde budú určené parametre rezov, spôsob prepravy štrkopieskov z miesta ich ťažby na miesto ich úpravy, určenie sklonu rezu, hĺbka ťažby, vzdialenosť ťažobného zariadenia a pod. Prevencia na obmedzenie rizík úrazov, chorôb s povolania a iných poškodení zdravia bude najmä zabezpečená opatreniami uvedenými v technologickom postupe pre prevádzku úpravne, dopravnom poriadku na strojovú dopravu na štrkovisku a v smerniciach o spôsobe a lehotách prehliadok elektrických zariadení a bude zabezpečená aj opatreniami, ktoré budú uvedené v nasledujúcich pripravovaných dokumentáciách:

- *Posúdenie rizika pri všetkých činnostiach vykonávaných zamestnancami pri dobývaní a úprave štrkopieskov na štrkovisku (§ 6 ods. 1 bod 6 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).*
- *Pokyny ktoré vysvetľujú význam bezpečného a zdravotného označenia pri práci na pracovisku a v jeho priestoroch (§ 2 ods. 2 NV SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z.,*

ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci).

- *Organizačné opatrenia k ručnej manipulácii s bremenami (§ 4 až § 6 NV SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami).*

➢ Nebezpečenstvo - je stav alebo vlastnosť pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca.

Pri činnosti vykonávanej banským spôsobom – ťažbe a úprav štrkopieskov na štrkovisku na katastrálnom území Podunajské Biskupice, nebezpečenstvo ako stav je v celom pracovnom procese , od prípravy ťažobných prác, ťažby štrkopieskov, ich doprave z miesta ťažby na miesto ich vykládky alebo úpravy, ich úprave a skladovaní. Predstavuje to pohyb dopravných prostriedkov, pohyb a všetky práce strojných a elektrických zariadení, ale aj pohyb - chôdza zamestnancov na pracoviskách štrkoviska po cestách na chôdzu i mimo nich.

➢ Ohrozenie – je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené.

V pracovnom procese na štrkovisku od ťažby štrkopieskov až po expedíciu sú situácie, kde nemožno vylúčiť poškodenie zdravia zamestnancov. Sú to pracovné úkony pri koncoch predchádzajúcich pracovných operácií a na začiatku nových, nasledujúcich pracovných operácií. Situácie ohrozenia zdravia zamestnancov sa viažu najmä na prerušenie prevádzky zariadení s odstraňovaním poruchy a následným uvedením zariadenia do chodu – prevádzky, ale aj údržbárske práce na strojných a najmä na elektrických zariadeniach.

➢ Riziko – je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

Pri činnosti vykonávanej banským spôsobom – ťažbe a úprave štrkopieskov na štrkovisku v katastrálnom území Podunajské Biskupice, hrozí riziko poškodenia zdravia najmä v prípadoch, uvedených v nasledujúcej tabuľke. Uvedená tabuľka uvádza posúdenie rizika pri činnosti vykonávanej banským spôsobom na ložisku štrkopiesku.

Poradové číslo	Riziko	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci v		Stupeň možných následkov na zdraví v	
		PVP1	PVP2	SNM1	SNM2
1	Práce spojené so zvýšeným nebezpečenstvom	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
2	Práce pri odstraňonaní zrejmého a bezprostredného ohrozenia	nízka	vysoká	žiadny	vysoký
3	Práce pri zdolávaní závažnej a prevádzkovej nehody, alebo poruche technického zariadenia	nízka	vysoká	žiadny	vysoký
4	Ľudský faktor (nedisciplinovanosť, zábudlivosť, momentálna indispozícia, fyzická zdatnosť a pod.)	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
5	Manipulácia s bremenami	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
6	Doprava bremien nadmernej hmotnosti a rozmerov	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
7	Úrazy pádom pri chôdzi	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
8	Obmedzené priestorové podmienky	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
9	Nezakryté točivé časti strojov	nízka	vysoká	nízky	vysoký
10	Meteorologické podmienky(tma ,hmla, poľadovica a pod.)	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
11	Vniknutie nepovolaných osôb do povrchového priestoru	nízka	vysoká	žiadny	vysoký

1. *Práce spojené so zvýšeným nebezpečenstvom predstavujú všetky práce a činnosti spojené s použitím elektrickej energie, kde hrozí riziko poškodenia zdravia pri používaní vypínačov a ovládačov a od elektrickej inštalácie všeobecne, od elektrických vedení a káblových vedení.*
2. *Práce pri odstraňovaní zrejmého a bezprostredného ohrozenia predstavujú odstraňovanie spomaleného alebo zastaveného toku materiálu – štrkopiesku, napr. z dôvodu upchávania sa niektorých častí dopravných ciest alebo technologickej linky, z dôvodu preťažovania neprimeraným množstvom materiálu, prilepovaním materiálu pri zamŕzaní a pod., vykonávaných najmä pri nevypnutom alebo riadne nezaistenom chode strojného zariadenia.*
3. *Práce pri zdolávaní závažnej a prevádzkovej nehody, alebo poruche technického zariadenia predstavujú akúkoľvek prácu alebo činnosť, ktorá bude z dôvodu urgentnosti snahy odstránenia príčiny hroziacej prevádzkovej nehody - havárie alebo z dôvodu hroziaceho omeškania sa pri záchrane zdravia zamestnancov alebo prevádzky, bude vykonávaná nepremyslene, bez zabezpečenia aspoň najnevyhnutejších základných opatrení pre výkon prác alebo činností.*
4. *Ľudský faktor predstavuje riziko poškodenia zdravia napr. pri nedisciplinovanosti (nedodržiavaní aspoň základných, všeobecne záväzných platných právnych predpisov týkajúcich sa ochrany zdravia a bezpečnosti práce), zábudlivosti (nepoužívanie pridelených osobných ochranných pracovných prostriedkov pri práci a činnostiach, ktorých sa to týka, komunikácie medzi zamestnancami s neodôvodneným oneskorením), momentálnej indispozícii (náhle, najmä neočakávané zhoršenie zdravotného stavu, ktoré má za následok zníženie pozornosti, opatrnosti a pod.) a fyzická zdatnosť (vykonávanie prác alebo činností, pre ktoré sa vyžaduje väčšia fyzická zdatnosť, než akú má zamestnanec práve vykonávajúci tieto práce alebo činnosti).*
5. *Manipulácia s bremenami predstavuje poškodenie zdravia pri práci v nevhodnej polohe (jednostranná záťaž), ručné zdvíhanie, prenášanie a ukladanie bremena s nadmernou hmotnosťou, s nevhodnými uchopiteľnými možnosťami, pohyb s bremenom po nebezpečných povrchoch a pod.*

6. *Doprava bremien nadmernej hmotnosti a rozmerov predstavuje riziko poškodenia zdravia pri nevhodnej manipulácii s nimi, najmä pri nevhodnom alebo obmedzenom prístupe, obmedzených priestorových možnostiach na ich prepravu, naloženie alebo vyloženie v povrchovom priestore štrkoviska.*
7. *Úrazy pádom pri chôdzi predstavujú riziko poškodenia zdravia pri zakopnutí, pri strate osobnej stability v dôsledku chôdze po nebezpečnom alebo neupravenom a neupratanom povrchu, resp. pri chôdzi v nevhodnej obuvi.*
8. *Obmedzené priestorové podmienky predstavujú riziko poškodenia zdravia najmä pri prácach súvisiacich s opravou alebo údržbou niektorých častí strojných zariadení, v dôsledku nebezpečných povrchov (ostré hrany, špice, rohy vyčnievajúcich častí a pod.).*
9. *Nezakryté točivé časti strojov predstavujú nedostatočne alebo nedôsledne chránené pohyblivé a rotujúce časti strojov, najmä po demontáži ich ochranných zariadení pre možnosť vykonania údržby, opravy alebo očistenia týchto častí strojov od napadaného materiálu – piesku a štrkopiesku a podobne.*
10. *Meteorologické podmienky predstavujú riziko poškodenia zdravia v dôsledku zlého osvetlenia pracoviska pre tmu alebo hmlu, chôdza alebo doprava po neupravenom povrchu pokrytého ľadom alebo poľadovicou, nevhodné pracovné prostredie s nízkou alebo vysokou teplotou a podobne.*
11. *Vniknutie nepovolaných osôb do povrchového priestoru štrkoviska predstavuje riziko poškodenia zdravia najmä pri páde nepovolanej osoby.*
12. *Ďalšie riziká pre poškodenie zdravia s ohľadom na toxické látky predstavuje riziko poškodenia zdravia pri dýchaní, požití a pri absorpcií pokožkou, s ohľadom na fyzikálne faktory hrozí riziko poškodenia zdravia hlukom, prachom a vibráciami strojných zariadení, s ohľadom na ľudský faktor hrozí riziko poškodenia zdravia od zlých, nedostatočných odborných znalostí zamestnanca, slabých prirodzených schopností, od zlej, nedostatočnej komunikácie medzi zamestnancami, nesprávnych pokynov a príkazov a s ohľadom na organizáciu práce a psychologické faktory od pracovného procesu hrozí riziko striedania nočnej práce a odpočinku, od veľkej pracovnej záťaže a nízkej úrovne riadenia.*

Stanovenie kritérií z hľadiska pravdepodobnosti pre prípad vzniku poškodenia zdravia a pre prípad možných následkov na zdraví a klasifikovanie z hľadiska pravdepodobnosti pre PVP a stupňa pre SMN uvádza nasledujúca tabuľka:

Stanovenie kritérií z hľadiska pravdepodobnosti:

pre prípad vzniku poškodenia zdravia:

PVP 1 prípad z hľadiska vzniku poškodenia zdravia- ak sa dodržiava disciplína, sú dodržiavané pracovné a bezpečnostné predpisy, krátka alebo žiadna expozícia vplyvu nebezpečenstva a ohrozenia, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od výskytu nebezpečenstva a ohrozenia

PVP 2 prípad z hľadiska vzniku poškodenia zdravia – ak sa nedodržiava pracovná disciplína, nie sú dodržiavané pracovné a bezpečnostné predpisy, dlhá expozícia vplyvu nebezpečenstva a ohrozenia, súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození

pre prípad možných následkov na zdraví:

SMN 1- prípad, ak pri výskyte daného nebezpečenstva alebo ohrozenia sa dosiahne minimálny dopad na zdravie zamestnanca
SMN 2 – prípad, ak pri výskyte daného nebezpečenstva alebo ohrozenia sa predpokladá maximálny možný dopad na zdravie zamestnanca

Klasifikovanie z hľadiska pravdepodobnosti pre PVP:

Žiadna - poškodenie zdravia pri práci nevznikne
Nízka - poškodenie zdravia pri práci sa nepredpokladá ale nedá sa vylúčiť
Vysoká - poškodenie pri práci vznikne vždy

Klasifikovanie stupňa pre SMN:

Žiadny - nie je doložiteľný žiadny vplyv na zdravie zamestnanca
Nízky - nie je práceneschopnosť zamestnanca a nie sú následky
Stredný – je práceneschopnosť zamestnanca bez trvalých následkov
Vysoký – trvalé následky, invalidita, smrť

- Neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie je také nebezpečenstvo a také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie bude v prípade náhlej a silnej víchrice, čo môže spôsobiť pád konštrukcii zariadení v prevádzke štrkoviska, padanie úlomkov vyťaženého štrkopiesku s ohrozením zamestnancov, ktorí sa nachádzajú v týchto priestoroch s pravdepodobnosťou poškodenia zdravia. V prípade takýchto udalostí je potrebné dodržiavať zásady pre bezpečnú prácu, zásady a opatrenia v technologických postupoch. Je potrebné taktiež sledovať predpovede počasia, ako aj jeho bezprostredné zmeny v priebehu dňa a včas bez odkladov odvolať zamestnancov obsluhujúcich stroje a zariadenia z ohrozených miest. Ďalším takýmto neodstrániteľným nebezpečenstvom a neodstrániteľným ohrozením môže byť úder blesku pri búrke, čo môže spôsobiť poruchy najmä elektrických zariadení, prípadne požiar, alebo priame zasiahnutie zamestnancov s pravdepodobnosťou poškodenia ich zdravia. V prípade takýchto udalostí je potrebné sledovať predpovede počasia, ako aj jeho bezprostredné zmeny v priebehu dňa a včas bez odkladov odvolať zamestnancov obsluhujúcich stroje a zariadenia z ohrozených miest. Neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie nie je možné vylúčiť ani obmedziť, preto navrhnutými ochrannými opatreniami sa v maximálnej možnej miere rieši prevencia voči poškodeniu zdravia zamestnancov alebo osôb, nachádzajúcich sa alebo pracujúcich v blízkosti dobývacieho rezu alebo v povrchovom priestore- štrkovisku ako celku. Osobitne je však potrebné uviesť a zdôrazniť, že uvedené navrhované ochranné opatrenia budú rozšírené o ďalšie opatrenia, ktoré vzídu z posúdenia rizika pri všetkých činnostiach, ktoré budú vykonávané zamestnancami na štrkovisku.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť možná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie realizácie navrhovanej činnosti.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že zdravotné riziká realizáciou navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

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

Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia alebo stromy, pričom v predmetnom území nie sú evidované žiadne chránené druhy rastlín a ani druhy rastlín a biotopy európskeho a národného významu. Z pohľadu jednotlivých zemníkov, je zemník Z1, časť Z1a lokalizovaný cca 625 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 665 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy (mokraď medzinárodného významu), zemník Z1, časť Z1b sa má nachádzať cca 430 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 470 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy, zemník Z2 sa má nachádzať cca 730 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 745 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy a Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy, resp. Ramsarskej lokality Dunajské luhy a zemník Z3 sa má nachádzať cca 6 m od Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy a Ramsarskej lokality Dunajské luhy, cca 60 m od Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a cca 70 m od Územia európskeho významu Biskupské luhy. Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy bol v predmetnom území, resp. v jeho blízkom okolí zaznamenaný druh brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Uvedené druhy a druhy, ktoré sú predmetom ochrany uvedených chránených území nebudú významne negatívne ovplyvnené navrhovanou činnosťou.

Z hľadiska živočíchov a rastlín sa vplyvom realizácie navrhovanej činnosti predpokladajú vplyvy ako rušenie, znečistenie ovzdušia, prípadné havárie, strata lovných teritórií, zamedzenie rastu rastlinnej pokrývky, premiestnenie pôdneho substrátu, obmedzovanie pohybu a migrácie.

Z uvedeného vyplýva, že vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať významne negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich integritu.

Z výrubom drevín sa v rámci navrhovanej činnosti neuvažuje, pričom dreviny vyskytujúce sa popri miestnych komunikáciách na okraji pozemkov navrhovaných zemníkov budú chránené pred ich zlikvidovaním a možným zasypaním.

Potenciálne zasiahnutými biotopmi budú len polia, ktoré budú v rámci rekultivácie obnovené. Z pohľadu vzniku depónií je možným negatívnym vplyvom ich osídľovanie inváznymi a nepôvodnými druhmi rastlín, resp. ruderálnymi spoločenstvami. Ako ochranu proti zaburineniu sa navrhuje dva krát do roka, počas deponovania ornice, vykonávať opatrenia proti ich zaburineniu.

Vplyv navrhovanej činnosti počas jej realizácie na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, terénnymi úpravami a rekultiváciou. Vplyvom

navrhovanej činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne zvýši prašnosť a hlučnosť. Kontaminácia prostredia počas realizácie navrhovanej činnosti je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou pracovníkov v území.

Pre dotknuté územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na poľnohospodársku krajinu. Súčasné zastúpenie druhov fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo sa týka diverzity ochudobnená oproti územiam, ktoré sú zahrnuté medzi chránené v širšom okolí navrhovanej činnosti. Vo faune blízkeho okolia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu. Z druhov viazaných na uvedené biotopy v danom území prevládajú bezstavovce a z nich hlavne hmyz, resp. mäkkýše, chrobáky, rovnokrídlovce, blanokrídlovce, dvojkrídlovce a motýle. Prevažná väčšina druhov bezstavovcov v predmetnom území patrí medzi euryékne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitátoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Zo stavovcov je najpočetnejší výskyt v záujmovom území vtákov, ide prevažne o druhy charakteristické pre voľnú oráčinovú krajinu. Zistené druhy vtákov sa trvale zväčša na predmetnej lokalite nenachádzajú, keďže zväčša iba prelietavajú na predmetným územím, pričom v minimálnej miere existujúce dreviny tvoria potravinový alebo odpočinkový biotop pre uvedené druhy, resp. biotop pre hniezdenie, rozmnožovanie a vyvádzanie mláďat, resp. ako úkrytový biotop. Zo ostatných druhov stavovcov sa v dotknutom území nachádzajú hlavne raticová zver (srnčia populácia a diviaky), zajace, ako aj drobné zemné cicavce. Výskyt obojživelníkov a plazov môže byť iba ojedinelý.

V predmetnom území sú evidované chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov, resp. druhy európskeho a národného významu a to zo skupiny vtákov. Z pohľadu výskytu chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín, resp. druhy európskeho a národného významu a výskytu biotopov európskeho a národného významu, tak tie sa v predmetnom území nenachádzajú.

Zemník Z3 sa nachádza na okraji Biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy. Podľa územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov by predmetné územie malo byť využívané ako les, resp. ako ostatné lesné pozemky (kód 1001, stabilizované územie), pričom v súčasnosti ide o ornú pôdu bez drevín (iba popri miestnej komunikácii). V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie podľa Územného Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov v rámci ochranného pásma diaľnice). Predmetné územie nepredstavuje žiadny významný migračný koridor pre živočíchy.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Vplyvy pri realizácii navrhovanej činnosti ako sú vibrácie, hluk, prašnosť a možné havarijné stavy nebudú mať na živočíšstvo v okolí závažný negatívny vplyv. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu migračných trás vtáctva a ani potenciálnemu stretu vtákov s mechanizmami na zemníkoch. V súvislosti s činnosťami vykonávanými banským spôsobom budú ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, migračný koridor, úkryt a rozmnožovanie (hlavne pôdny edafón).

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu a scenériu budú také, že vzniknú nové antropogénne tvary a dôjde k remodelácii súčasného terénu. Veľkosť zásahu činí 452 685 m^2, pričom v prípade zemníka Z1, časť Z1a dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,9 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a západnej hranice

tohto zemníka. V prípade zemníka Z1, časť Z1b dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 4,2 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke severnej a východnej hranice tohto zemníka. V prípade zemníka Z2 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,25 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke východnej, severnej a západnej hranice tohto zemníka a v prípade zemníka Z3 dôjde priemerne k zníženiu nivelety súčasného terénu na hodnotu – 5,1 m p.t. a dôsledkom depónií vznikne val vysoký 3,5 m a to po celej dĺžke JZ, SZ a JV hranice tohto zemníka. Po rekultivácii budú tieto antropogénne útvary zlikvidované.

Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej činnosti zostane približne na rovnakej úrovni, pričom navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na prvky územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. na významné migračné koridory živočíchov.

Navrhovaná činnosť nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny, aktivity človeka, nelesná drevinná vegetácia a lesné spoločenstvá).

Celkovo možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný negatívny vplyv na genofond, biodiverzitu, biotu, krajinu, chránené územia a prvky ÚSES, pričom ide o vplyvy v trvaní maximálne 10 rokov (strednodobý horizont), pričom po tomto čase bude krajina a jej zložky navrátené do stavu spred obdobia realizácie navrhovanej činnosti na predmetných pozemkoch, resp. do stavu jemu podobnému.

Z hľadiska dočasných záberov poľnohospodárskych pôd dôjde aj k záberu pôdy s BPEJ 0002002 (fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké (hlinité), hlboké, bez skeletu), ktoré predstavujú chránené pôdy, pričom sú zaradené do Zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek a to čiastočne v prípade zemníka Z3. Z chránených pôd dôjde aj k dočasnému záberu pôd s BPEJ 0003003 (fluvizeme typické karbonátové, ťažké (ílovitohlinité), bez skeletu, hlboké) a to čiastočne v prípade v prípade zemníka Z2.

K záberom lesných pozemkov nedôjde, pričom zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa dielca č. 280 a porastovej skupiny 0. Ide o lesný porast veku cca 90 rokov (veková trieda 81+ rokov) o výmere 0,79 ha na lesnom hospodárskom celku Rusovce so zakmenením 0,70, pričom ide o les osobitného určenia (Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou. Tvar lesa je vysoký, pričom ide o les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov. Prevádzkový súbor tohto lesa predstavuje Tvrdé luhy s dobou zabezpečenia 0 rokov, pričom ide o terénny typ s priechodným terénom v rozsahu sklonov 0 až 20 % a s približovacou vzdialenosťou 50 m. Z pohľadu rastového stupňa ide o strednú kmeňovinu hrúbky stredného kmeňa 28 až 35 cm a z pohľadu stupňa ohrozenia o stredne ohrozený porast. Ide o hrabové lužné jaseniny - tvrdé luhy (suchá brestová jasenina s hrabom) veľmi rôznorodého veku miestami s mladšími jedincami a s ojedinelým zmiešaním vŕby bielej a topoľa, pričom ide o jedince nerovnomerne vyspelé, slabšieho vzrastu a košaté. Z pohľadu druhového zloženia prevládajú brest väzový o hrúbke 28 cm, výške 12 cm a bonite 14, agát biely o hrúbke 29 cm, výške 13 cm a bonite 12, javor poľný o hrúbke 24 cm, výške 12 cm a bonite 14, jaseň úzkolistý o hrúbke 37 cm, výške 15 cm a bonite 16 a topoľ biely o hrúbke 46 cm, výške 14 cm a bonite 16, pričom porast tvorí funkčný typ vodohospodársky a rekreačný.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská

chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami.

Navrhovaná činnosť patrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie spadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2014 (Bratislava - územie Hlavného mesta SR Bratislava pre znečisťujúce PM_{10}, NO_2 a BaP - (benzo(a)pyrén)). Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 1. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie, pričom v prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón) pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$, benzén a oxid uhoľnatý. Samotný Aglomerácia Bratislava (územie Hlavného mesta SR Bratislava) spadá do 2. skupiny (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie (v prípade znečistenia ovzdušia ozónom aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón) pre znečisťujúce látky pre arzén, kadmium, nikel, olovo, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, pričom v nej možno plánovať a vykonávať činnosti, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob podľa ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, inundačné územia, pobrežné pozemky, resp. mimo kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie.

Z hľadiska nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich ochranných pásiem sa na predmetných parcelách, resp. v ich blízkosti nachádzajú:

- rozvodná sieť VN – 22 kV, reprezentovaná nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča,
- ochranné pásmo plánovanej diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky (MÚK Ketelec) s ochranným pásmom 100 m,
- podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia, ktoré je trasované z druhej strany miestnej komunikácie ako je uložený metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave,
- metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne), ktorý je vedený popri miestnej komunikácii, ktorá vedie z lokality Topoľové hony k územiam ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o. a to zo strany areálu CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku.

Časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný

zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 bude zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovaný zemný val (depónia) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m. Vzhľadom k uvedenému budú všetci pracovníci poučený a vyškolení pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.

Predmetné parcely sa nachádzajú v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika.

Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón.

Nie je predpoklad výskytu paleontologických a archeologické nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty v Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice nebudú realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Navrhovaná činnosť sa priamo žiadneho z nich nedotýka a neovplyvní ani pohľady na tieto objekty.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude potrebné stanovovať mimoriadne a dočasné ochranné hygienické pásma.

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

Posúdenie očakávaných vplyvov realizácie navrhovanej činnosti bolo z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia hodnotené v rámci predchádzajúcich častí a podkapitol kapitoly IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice.

Realizácia navrhovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

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

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne relevantné vyvolané súvislosti vo vzťahu k súčasnému stavu životného prostredia, ktoré nie sú predmetom predchádzajúcich hodnotení.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.

Iné ako uvedené riziká v predošlých kapitolách tohto zámeru navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej realizácie. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Cieľom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je nielen identifikovať významné

vplyvy, ale nájsť k ním aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Technické opatrenia majú za cieľ znížiť, vplyv realizácie navrhovanej činnosti na životné prostredie na minimálnu úroveň, pri dodržaní stanovených pracovných postupov. V rámci navrhovanej činnosti bude realizovaný, celý rad bezpečnostných opatrení vyplývajúcich, zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem. Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné prostredie. Územnoplánovacie a kompenzačné opatrenia nie sú navrhované. Realizácia navrhovanej činnosti sa musí realizovať na základe povolenia orgánu štátnej banskej správy (Obvodného banského úradu Bratislava) na dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu – štrkopiesku podľa ustanovení zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov a príslušných ustanovení NV SR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov a na základe územného rozhodnutia o využití územia vydaného stavebným úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Dokumentácie na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť povoľovať a realizovať, budú musieť obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu. Zároveň je potrebné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Podľa zákona je navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- Realizácia navrhovanej činnosti musí prebiehať v úzkej územnej a časovej spojitosti s výstavbou diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a rešpektovať všetky v rámci nich navrhované stavebné objekty, prevádzkové súbory, ich ochranné pásmo a navrhované opatrenia vzhľadom na ich predpokladaný vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva.
- V rámci realizácie navrhovanej činnosti odporúčame jej etapizáciu a to tak, aby ako prvé boli realizované a zrekultivované zemníky Z1, časť Z1b a Z3, následne Z1, časť 1a a ako posledný zemník Z2.
- Vylúčiť dopravu spojenú s realizáciou navrhovanej činnosti cez osadu Lieskovec.
- Zabezpečiť navrhovanú dôslednú kontrolu dovážaných výkopových zemín, ktorá má byť vykonávaná trojstupňovo. Prvý stupeň kontroly dovážaného materiálu má byť zabezpečovaný prostredníctvom firmy ANČETA zemné práce s.r.o., ktorá bude vykonávať tieto práce a je 100 % dcérskou spoločnosťou navrhovateľa. Kontrola zdrojov zemín použitých do zásypov vyťažených zemníkov tak bude prebiehať už s predstihom vo fáze prípravy stavby na základe geologického prieskumu a to vo vzťahu investora stavby – realizátor zemných a výkopových prác. Tento stupeň kontroly bude prebiehať ešte pred podpisom zmluvy o dielo. Druhým stupňom kontroly bude kontrola výkopových zemín v priebehu vlastných výkopových prác. Tu sa bude zisťovať najmä súlad skutkového stavu (kvality podložia) s výsledkami geologického prieskumu. Tretím stupňom kontroly bude vlastná kontrola na vstupe, ktorá bude prebiehať počas evidencie a váženia prichádzajúcich vozidiel.
- Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,

vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, vyhlášku MŽP SR č. 91/2011 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o obaloch a všeobecne záväzného nariadenia Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice, resp. Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

- Rekultiváciu vyťažených zemníkov zabezpečovať už počas výstavby diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a to zavezením inertnými výkopovými zeminami získanými z výkopov stavebných jám na území Bratislavy a okolia na dotknutých parcelách, pričom na tu umiestňovať aj prebytočnú zeminu z výstavby uvedených dopravných komunikácií.
- Do zemníkov ukladať výlučne inertný odpad spĺňajúci kritéria ustanovené v § 20 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Na povrchovú úpravu terénu použiť výlučne inertný odpad podľa ustanovení § 2 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti (Inertný odpad je odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, aby mohlo dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vylúhovateľnosti I podľa prílohy č. 1 uvedenej vyhlášky.), okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií podľa § 77 ods. 1 zákona 79/2015 Z. z. (stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác podľa § 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, zabezpečovacích prác podľa § 94 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb podľa § 86 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a pri úprave stavieb podľa § 87 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov alebo odstraňovaní stavieb podľa § 88 až 93 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebné a demolačné práce“), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie. Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie podľa bodu 1.2. a 3 prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v bode 2.1.2. prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu, pričom takýto odpad sa na povrchovú úpravu terénu môže použiť až na základe výsledkov testovania, ktoré preukážu, že ide o inertný odpad, pričom ustanovenia § 9 ods. 1 až 4 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch nie sú tým dotknuté. Inertné odpady, ktoré sa majú využiť na povrchovú úpravu terénu, musia spĺňať požiadavky účelu, na ktorý majú byť využité. Pri povrchovej úprave terénu, ktorou je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže

použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

- Navrhovateľ musí viesť evidenciu aj o pôvode odpadu a mieste naloženia. Odpady (vstupný inertný materiál) bude vážený v existujúcom areály navrhovateľa v dotknutom území na mostovej váhe.
- V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať aj k tvorbe odpadov súvisiacich s prevádzkou a údržbou pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov, ktoré musia realizovať oprávnené zmluvné organizácie, pričom riešenie výmeny prevádzkových kvapalín realizovať mimo priestor navrhovanej činnosti, ako aj ich skladovanie.
- Všetky odpady zhromažďovať vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a musia byť riadne označené.
- Nebezpečné odpady zhromažďovať osobitne, pričom odpady zneškodňovať, resp. zhodnocovať oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve.
- V rámci zemníkov neumiestňovať a neskladovať žiadne škodlivé látky.
- Povinnosťou prevádzkovateľa navrhovanej činnosti bude viesť záznam o nakladaní s odpadom, aktuálny stav odpadového hospodárstva o pôvode odpadu s informáciou o druhu a množstve za určené obdobie.
- Vrty 1 HG, 2 HG, 3 HG ponechať a prevádzkovať ako monitorovacie, tzn. vykonávať pravidelný monitoring podzemných vôd počas realizácie navrhovanej činnosti. Vybudovanie a sprevádzkovanie monitorovacej siete zabezpečiť ešte pred začatím ťažby a pravidelne vyhodnocovať výsledky stanoveného monitoringu.
- Dodržiavať príslušné ustanovenia § 31 zákona 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, vzhľadom ku skutočnosti, že navrhovaná činnosť je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, pričom v nej možno plánovať a vykonávať činnosti, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.
- Ochranu existujúcich drevín, ktoré by mohli byť zasiahnuté realizáciou navrhovanej činnosti vykonávať podľa ustanovení STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.
- Vykonávať opatrenia proti zaburineniu zemníkov a to dva krát do roka počas deponovania ornice a to mechanickými prostriedkami (napr. kosením), pričom sa neodporúča používať agrochemikálie.
- Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na predmetných pozemkoch musí byť vykonaná pred začiatkom samotnej ťažby a vytvorenia zemníkov, respektíve pred začatím prvých zemných prác, pričom nesmie byť vykonaná na zamrznutej a premočenej pôde.
- Vykonať navrhovaný spôsob technickej a biologickej rekultivácie.
- Po ukončení rekultivácie musí byť pôda v stave umožňujúcom jej ďalšie poľnohospodárske využitie bez obmedzenia.
- Podzemné vedenia pred začatím realizácie zemných prác vytýčiť v teréne ich správcami, pričom v prípade ochranných pásiem technických a dopravných prvkov infraštruktúry nakladať s nimi podľa požiadaviek ich správcov, resp. podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a v zmysle projektového riešenia.
- Nasadzované stavebné stroje a dopravné prostriedky musia byť v dobrom technickom stave, v prípade potreby ich opatriť predpísanými krytmi pre zníženie hluku a zabezpečiť ich tak, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.

- Zabezpečiť plynulú prácu stavebných strojov, pričom v čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov, pričom nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
- Maximálnej miere obmedzovať prašnosť pri stavebných prácach a doprave, pričom prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti) a pri výjazde na verejné komunikácie v prípade potreby zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, pričom prípadné znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať a zabezpečiť pravidelné kropenie dotknutých komunikácií.
- Zabezpečiť vhodnú organizáciu realizácie navrhovanej činnosti za účelom minimalizácie trvania zemných prác a vplyvov na životné prostredie.
- Vykonávať všetky dostupné opatrenia na minimalizáciu intenzity hluku z technologických zariadení.
- V rámci navrhovanej činnosti zakázať skladovanie a manipuláciu s látkami nebezpečnými vodám, v prípade, že to bude z technologicko-prevádzkových dôvodov nevyhnutné, skladovať sa ich v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi tak, aby nevznikla možnosť ohrozenia podzemných a povrchových vôd.
- Počas realizácie navrhovanej činnosti monitorovať vzniknutý odpad a výkopovú zeminu na prítomnosť škodlivých látok a následne podľa výsledkov sa s nimi nakladať podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Pri realizácii navrhovanej činnosti dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Skrývkové práce vykonávať v potrebnom rozsahu a v dostatočnom predstihu pred dobývaním. Skrývkový materiál ukladať iba na určené miesta, a tak, aby neobmedzoval dobývanie ložiska, nadmerne nezaťažoval životné prostredie a mohol sa využiť na rekultivačné účely.
- Vytvárať už v štádiu dobývania ložiska podmienky pre budúce rekultivačné práce.
- Potrebné dočasné depónie vytvárať tak, aby tvorili ochranný val pôsobiaci na zníženie hlukovej záťaže a šírenia prašnosti smerom k dotknutému obytnému priestoru osady Lieskovec a ku chráneným územiam.
- Pre účely sanácie eventuálneho ropného znečistenia začleniť do skladového hospodárstva materiály využívané pre sanáciu tohto typu znečistenia (zeolity …) a personál poučiť o ich použití a postupe do doby príjazdu špecializovanej firmy.
- Postup pri prípadnom úniku znečisťujúcich látok riešiť bezodkladne podľa havarijného plánu prevádzky a v priebehu realizácie navrhovanej činnosti dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými produktmi a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Počas ťažobnej činnosti pozorovať ťažobný rez a pri príznakoch zosuvu ťažobného rezu alebo brehu zastaviť práce, pričom zabezpečiť organizáciu práce s rýpadlom a nákladnými automobilmi tak, aby bola možnosť ústupu (úniku) z ohrozeného priestoru zamestnancom a strojným zariadeniam.
- Vykonať dostupné opatrenia na zabránenie vniknutiu cudzích osôb do ťažobného priestoru, napr. oplotením, strážnou službou.
- Zabezpečiť opatrenia vychádzajúce z vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení dobývania.
- Práce vykonávané banským spôsobom organizovať tak, aby sa rešpektovalo ročné obdobie a sledoval sa vývoj počasia, pričom v prípade blížiacej sa búrky vykonať najnutnejšie pracovné operácie tak, aby sa v prípade jej intenzívneho nástupu ešte mohli zamestnanci z pracovísk odvolať.
- Zabezpečiť, aby sa pracovisku nepohybovali a nepracovali osoby pod vplyvom alkoholu a iných návykových látok.
- Zabezpečiť, aby zamestnanci boli nasadzovaný na vykonávanie prác banským spôsobom v takom zdravotnom stave, ktorý umožňuje 100 % vykonávanie takejto činnosti.

- Činnosti vykonávané banským spôsobom vykonávať iba v pracovné dni a to v dennom čase.
- V rámci dokumentácií pre povolenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov premietnuť všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov alebo štúdií.
- Navrhovaná činnosť musí byť riešená z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z., vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a jej zmien (STN 92 0201-1/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a STN 92 0201-1/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku), STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a jej zmien (STN 92 0201-3/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-3/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a STN 92 0201-3/Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb), STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a jej zmien (STN 92 0201-4/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a STN 92 0201-4/Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti), STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami v znení jej zmeny (STN 92 0241/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami) a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany.
- V rámci navrhovanej činnosti rešpektovať požiadavky vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z..
- V plnej miere rešpektovať rozvodnú sieť VN – 22 kV, reprezentovanú nadzemným 22 kV elektrickým vedením L 226 s jej 10 m ochranným pásmom od krajného vodiča, ochranné pásmo plánovanej diaľnice D4 a rýchlostnej komunikácie R7 a ich križovatky (MÚK Ketelec) s ochranným pásmom 100 m, podzemné vodovodné potrubie DN 800 OC Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s., so sídlom v Bratislave s jeho ochranným pásmom 2,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia, metalický kábel spoločnosti Energotel, a.s., so sídlom v Bratislave a jeho ochranné pásmo (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne),

územia ťažby štrkopieskov a pieskov Podunajské Biskupice III - Lieskovec CRH (Slovensko) a.s., so sídlom v Rohožníku a Podunajské Biskupice I A-Z STAV, s.r.o.

- Rešpektovať v rámci časti lokality zemníka Z2 režim ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom podľa územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, vydanom bývalým NV Hl. mesta SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II, zo dňa 29. 06. 1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty, pričom z rozhodnutia o ochrannom pásme, podľa § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.
- Pozemky na parcelných číslach 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.
- Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti v rámci zemníka Z2 zo strany od areálu SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave vybudovať zemný val (depóniu) skrývky z predmetného zemníka o výške 3,5 m a vzhľadom k uvedenému všetkých pracovníkov poučiť a vyškoliť pre prípad zaregistrovania výstražných signálov z Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice alebo podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, aby sa zo zemníka Z2 čo najskôr vzdialili, alebo využili terénne valy na úkryt pred možnými tlakovými a tepelnými účinkami prípadnej závažnej priemyselnej havárie v rámci podniku SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave.
- Rešpektovať požiadavky vychádzajúce z ochranných pásiem Letiska M. R. Štefánika pre danú lokalitu.
- Zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby pracovný prostriedok poskytnutý zamestnancovi na používanie bol na príslušnú prácu vhodný alebo prispôsobený tak, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca, pričom zamestnávateľ je povinný prihliadať pri výbere pracovného prostriedku na osobitné pracovné podmienky a druh práce, na nebezpečenstvá existujúce na jeho pracovisku alebo v jeho priestore a na ďalšie nebezpečenstvá, ktoré môžu dodatočne vyplynúť z používania pracovného prostriedku, pričom ak pri používaní pracovného prostriedku nie je možné v plnom rozsahu zamestnancovi zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia, zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby čo najviac obmedzil nebezpečenstvo.
- Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.
- Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť opatrenia, ktoré znížia expozíciu zamestnancov a obyvateľov fyzikálnym, chemickým, biologickým a iným faktorom práce a pracovného prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň, najmenej však na úroveň limitov ustanovených osobitnými predpismi a zabezpečiť pre svojich zamestnancov posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu.
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov a 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov a vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášok MŽP SR č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Počas realizácie navrhovanej činnosti dodržiavať požiadavky zákona č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov, zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov č. 318/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 442/2013 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.
- Dodržiavať ustanovenia 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 v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a 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 resp. ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, resp. ochrany vôd.

- Dodržiavať ustanovenia NV SR: č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov a č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášky MPSVaR 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 v znení neskorších predpisov.
- Počas realizácie navrhovanej činnosti dodržiavať ustanovenia 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Počas zemných prác rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a bezpečnosť práce v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi platnými na území Slovenskej republiky a Európskej únie.

Všetky navrhované opatrenia sú po technickej stránke realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, je predpoklad, že by predmetné územie a jeho bezprostredné okolie bolo využívané naďalej na poľnohospodárske aktivity forme pestovania plodín a ako územie výstavby a prevádzky dopravných koridorov D4 a R7, resp. v budúcnosti podľa Urbanistickej štúdie zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec - Ketelec ako orná pôda, zeleň (krajinná a vyhradená), vodné plochy a ako cyklistické trasy.

Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia, pričom vzhľadom na v súčasnosti pripravované a povoľované dopravné stavby Rýchlostná cesta R7 a Diaľnica D4 by predmetné územie bolo

zasiahnuté vplyvmi z týchto činností, tak ako sú popísané v príslušných dokumentáciách posudzovania vplyvov na životné prostredie pre uvedené činnosti.

Nakoľko je navrhovaná činnosť hlavne orientovaná pre potreby výstavby stavieb R7 a D4 a vzhľadom na jej umiestnenie, je predpoklad, že by nerealizáciou navrhovanej činnosti zanikol jej benefit a to vo forme minimalizácie vplyvov stavebnej dopravy pre potreby realizácie stavieb R7 a D4 a to forme minimalizácie hluku, prašnosti, vibrácií a samotnej intenzity dopravy po prístupových komunikáciách a to aj vzhľadom na zastavané územie, cez ktoré by prechádzala a teda aj jej vplyvov na obyvateľstvo a jeho majetok, pričom na druhej strane by nedošlo k dočasnému záberu poľnohospodárskych pôd, k vzniku prašnosti a hluku zo samotnej ťažby a s dopravy z nej vyplývajúcej aj s ohľadom na lokalitu zemníka Z2 a blízkosť zástavby v rámci osady Lieskovec a vplyvom navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky ÚSES.

12. Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.

V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe upustenia od variantného riešenia zámeru pre navrhovanú činnosť, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, odbor environmentálneho posudzovania listom č. 5561/2016-3.4/mo, zo dňa 27. 05. 2016.

Z hľadiska požiadaviek územnoplánovacích dokumentácií (Územný plán Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov a Urbanistická štúdia zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec – Ketelec) sú predmetné zemníky situované do územia s funkčným využitím pre ornú pôdu (kód 1205) a to zemníky Z1, časti Z1a a Z1b a Z2 (podľa Územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov), resp. zemník Z1, časť Z1b (podľa Urbanistickej štúdie zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec – Ketelec), pre funkciu les, resp. ostatné lesné pozemky (kód 1001) v prípade zemníka Z3 (podľa Územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov a Urbanistickej štúdie zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec – Ketelec) a pre vyhradenú zeleň (kód 1120) v prípade zemníkov Z1, časť Z1a a Z2 (podľa Urbanistickej štúdie zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec – Ketelec). Regulácia funkčného využitia plôch podľa uvedených kódov a podľa Územného plánu Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

ÚZEMIA POĽNOHOSPODÁRSKEJ ZELENE A PÔDY		1205
1201	sady	
1202	vinice	
1203	záhrady, záhradkárske a chatové osady a lokality	
1204	trvalé trávne porasty	
1205	**orná pôda**	

PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH

Územia poľnohospodárskej pôdy využívanej na pestovanie rôznych plodín a činnosti s tým súvisiace.

SPOSÔBY VYUŽITIA FUNKČNÝCH PLÔCH

prevládajúce

- plochy poľnohospodárskej pôdy

prípustné

- zeleň krajinná a ekostabilizačná
- technické zariadenia na zvýšenie produkcie (meliorácie)
-

prípustné v obmedzenom rozsahu

- zariadenia pre poľnohospodársku výrobu
- technické zariadenia pre pestovanie rastlinného materiálu na výskumné účely
- tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu
- zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia funkčnej plochy
- kompostáme a zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov

neprípustné

- stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou

ÚZEMIA PRÍRODNEJ ZELENE	**1001**
1001	**les, ostatné lesné pozemky**
1002	krajinná zeleň
1003	rekreácia v prírodnom prostredí

PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH

Územia s lesnými porastmi alebo bez porastov slúžiace na hospodárske, rekreačné, vodohospodárske, ekostabilizačné a hygienické funkcie.

SPOSÔBY VYUŽITIA FUNKČNÝCH PLÔCH

prevládajúce

- les, lesné porasty, lesné škôlky
- semenné sady
- lesné cesty a zvážnice
- rozdeľovacie pasienky

prípustné

V území je prípustné umiestňovať najmä :

- pobytové lúky
- náučné chodníky, turistické trasy a cyklistické trasy

prípustné v obmedzenom rozsahu

V území je prípustné umiestňovať v obmedzenom rozsahu najmä :

- technické zariadenia pre faunu a pestovanie rastlinného materiálu
- byty v objektoch funkcie – služobné byty
- vodné plochy, nádrže účelové a retenčné
- tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu
- zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia funkčnej plochy

neprípustné

Neprípustné je umiestňovať najmä:

- všetky formy bývania okrem prípustných v obmedzenom rozsahu
- všetky druhy zariadení obchodu
- ubytovacie zariadenia cestovného ruchu
- všetky druhy zariadení kultúry a cirkví, administratívy, školstva, zdravotníctva, sociálnej starostlivosti
- zariadenia výroby priemyselnej a poľnohospodárskej
- zariadenia služieb, skladového hospodárstva, stavebníctva
- areálové a kryté zariadenia športu
- zariadenia odpadového hospodárstva
- diaľničné odpočívadlá, ČSPH, parkinggaráže
- stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou

ÚZEMIA MESTSKEJ ZELENE		1120
1110	parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy	
1120	vyhradená zeleň	
1130	ostatná ochranná a izolačná zeleň	
PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH		
Územia zelene botanických a zoologických záhrad, arborét, zelene cintorínov a urnových hájov.		
SPOSÔBY VYUŽITIA FUNKČNÝCH PLÔCH		
prevládajúce - areálová zeleň - plošná a líniová zeleň - botanické záhrady - arboréta - zoologické záhrady - cintoríny, urnové háje		
prípustné V území je prípustné umiestňovať najmä : - zariadenia vybavenosti súvisiace s funkciou		
prípustné v obmedzenom rozsahu V území je prípustné umiestňovať v obmedzenom rozsahu najmä : - vodné plochy v plochách zelene - les - zeleň krajinnú a ekostabilizačnú - zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia funkčnej plochy		
neprípustné - parkinggaráže nad terénom - stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou		

Z pohľadu územnoplánovacích charakteristík je potrebné uviesť, že navrhovaná činnosť predstavuje dočasnú činnosť, ktorá je navrhovaná v dĺžke trvania 10 rokov, pričom má dôjsť k dočasnému záberu pozemkov z hľadiska ich využívania a je možná ich spätná rekultivácia a navrátenie pôvodného využívania, resp. možnosti využívania týchto území na funkcie určené príslušnými územnoplánovacími dokumentáciami.

Z pohľadu územnoplánovacích podkladov taktiež vyplýva, že ide o pozemky v blízkosti plánovanej diaľnice D4 a jej ochranného pásma (zemníky Z1, časti Z1a a Z1b) a križovatky rýchlostnej komunikácie R7 a diaľnice D4 (MÚK Ketelec) a ich ochranných pásiem – zemník Z3, ako aj že zemník Z2 v jeho severovýchodnej časti okrajovo zasahuje do ochranného pásma lesa a že časť lokality zemníka Z2 je dotknutá režimom ochranného pásma okolo SLOVNAFT, a.s., so sídlom v Bratislave, v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa ako aj, že predmetné parcely sa nachádzajú v ochrannom pásme Letiska M. R. Štefánika. V prípade zemníka Z1, časť Z1b, tak ten sa nachádza popri trasovaní regionálneho biokoridoru RBk č. XXIV Kopáč – Rovinka (trasovanie v rámci ochranného pásma diaľnice). Zemník Z3 je situovaný na okraji biocentra nadregionálneho významu č. 22 Bratislavské luhy.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Podľa § 30 zákona rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti a podľa potreby aj jeho harmonogram určí príslušný orgán v spolupráci s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom. Príslušný orgán rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti zverejní na svojom webovom sídle a doručí rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, dotknutej obci a

dotknutej verejnosti. Príslušný orgán po prerokovaní s navrhovateľom doručí rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti navrhovateľovi spolu so stanoviskami doručenými do 15 dní od uplynutia poslednej lehoty uvedenej v § 23 ods. 4 zákona v prípadoch uvedených v § 18 ods. 1 písm. a) a d) zákona. Ak ide o určovanie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, vychádza sa z prílohy č. 11 zákona s prihliadnutím na stanoviská doručené podľa § 23 ods. 4 zákona. Určí sa pritom, najmä ktorý variant riešenia navrhovanej činnosti je potrebné podrobnejšie vypracovať a hodnotiť, na ktoré body prílohy č. 11 zákona je potrebné v správe o hodnotení činnosti osobitne prihliadať, ktoré zo súvisiacich navrhovaných činností podľa § 20 ods. 2 zákona sa majú spoločne posudzovať a počet písomných vyhotovení správy o hodnotení činnosti pre dotknuté obce. V harmonograme sa určí časová postupnosť a podľa potreby aj lehoty jednotlivých etáp hodnotenia. Platnosť rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, určeného podľa § 30 ods. 1 zákona, je tri roky od jeho určenia, ak sa v harmonograme neurčí inak. Navrhovateľ v spolupráci s dotknutou obcou bezodkladne informuje verejnosť o určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a jeho harmonograme spôsobom v mieste obvyklým. Verejnosť, dotknutá obec, dotknutý samosprávny kraj, dotknutý orgán a ďalšie osoby môžu predložiť pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti do desiatich pracovných dní od jeho zverejnenia podľa § 30 ods. 5 zákona príslušnému orgánu, ktorý ich po vyhodnotení doručí navrhovateľovi. Navrhovateľ v správe o hodnotení činnosti je povinný rozpracovať všetky body uvedené v § 31 ods. 1 zákona a v prílohe č. 11 zákona primerane charakteru navrhovanej činnosti. Navrhovateľ vykoná hodnotenie činnosti podľa prílohy č. 11 zákona a rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti určenom podľa § 30 zákona a správu o hodnotení činnosti predloží príslušnému orgánu a zároveň mu oznámi, o aké rozhodnutie, stanovisko, záväzný posudok alebo vyjadrenie dotknutého orgánu potrebné na umiestnenie alebo povolenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov požiadal alebo požiada.

Príslušný orgán bezodkladne doručí správu o hodnotení činnosti na zaujatie stanoviska rezortnému orgánu, dotknutému orgánu, povoľujúcemu orgánu a dotknutej obci a zverejní správu o hodnotení bez zbytočného odkladu na webovom sídle ministerstva. Dotknutá obec do troch pracovných dní od doručenia správy o hodnotení činnosti podľa § 33 ods. 1 zákona informuje o doručení správy o hodnotení činnosti verejnosť a zároveň zverejní všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie počas 30 dní na úradnej tabuli a na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a oznámi, kde a kedy možno do správy o hodnotení činnosti nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady vyhotoviť kópie; zároveň uvedie, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky a označí miesto, kde sa môžu podávať. Dotknutá obec do uplynutia doby vystavenia všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia podľa § 34 ods. 1 zákona zabezpečí po dohode a v spolupráci s navrhovateľom verejné prerokovanie navrhovanej činnosti (ďalej len „verejné prerokovanie“). Termín a miesto konania verejného prerokovania podľa § 34 ods. 2 zákona dotknutá obec oznámi verejnosti najneskôr desať pracovných dní pred jeho konaním a prizve naň príslušný orgán, rezortný orgán a dotknutý orgán. Dotknutá obec v spolupráci s navrhovateľom vyhotoví o verejnom prerokovaní záznam a doručí ho príslušnému orgánu do desiatich pracovných dní od verejného prerokovania. Rezortný orgán, dotknutý orgán, povoľujúci orgán a dotknutá obec doručia príslušnému orgánu písomné stanovisko k správe o hodnotení činnosti najneskôr do 30 dní od jej doručenia. Verejnosť môže doručiť písomné stanovisko príslušnému orgánu najneskôr do 30 dní odo dňa zverejnenia záverečného zhrnutia podľa § 34 ods. 1 zákona. Na stanovisko doručené po uplynutí lehôt nemusí príslušný orgán prihliadať. Príslušný orgán môže požiadať navrhovateľa o doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk, ktoré sú nevyhnutné na vypracovanie záverečného stanoviska, najneskôr však do 14 dní od uplynutia poslednej lehoty. Navrhovateľ musí poskytnúť príslušnému orgánu na požiadanie podľa § 35 ods. 5 zákona nevyhnutné doplňujúce informácie k správe o hodnotení činnosti, ktoré má k dispozícii. Následne proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bude pokračovať vypracovaním odborného posudku.

Odborný posudok k navrhovanej činnosti môže vypracovať iba fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá je odborne spôsobilá podľa § 61 zákona, určená príslušným orgánom. Na vypracovaní odborného posudku sa nemôže podieľať osoba, ktorá sa podieľala na vypracovaní zámeru a správy o hodnotení činnosti. Na vypracovaní odborného posudku sa môžu podieľať aj iné odborne spôsobilé osoby evidované podľa osobitných predpisov, ak to vyplýva z povahy vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie. Príslušný orgán určí spracovateľa odborného posudku na základe správy o hodnotení činnosti s prihliadnutím na doručené záznamy podľa § 34 ods. 4 zákona a stanoviská podľa § 35 ods. 1 až 3 zákona, a to najneskôr do desiatich dní od uplynutia poslednej lehoty podľa § 35 zákona a ak ide o požiadavku o doplňujúce informácie podľa § 35 ods. 5 zákona, do piatich dní od ich doručenia. Túto skutočnosť písomne oznámi spracovateľovi odborného posudku a navrhovateľovi. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie odborného posudku u odborne spôsobilej osoby určenej príslušným orgánom a doručí ho príslušnému orgánu v termíne podľa § 36 ods. 4 zákona. Odborne spôsobilá osoba vypracuje odborný posudok najneskôr do 60 dní od doručenia oznámenia o určení odborne spôsobilej osoby podľa § 36 ods. 1 zákona. Túto lehotu môže príslušný orgán v odôvodnených prípadoch predĺžiť najviac o 30 dní a túto skutočnosť oznámi navrhovateľovi. Navrhovateľ je povinný poskytnúť spracovateľovi odborného posudku na jeho žiadosť doplňujúce údaje nevyhnutné na vypracovanie odborného posudku, ktoré má k dispozícii. V odbornom posudku sa vyhodnotí najmä úplnosť správy o hodnotení činnosti, stanoviská podľa § 35 zákona, úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane ich vzájomného pôsobenia, použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií a návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, ak ide o vylúčenie alebo obmedzenie znečisťovania alebo poškodzovania životného prostredia, resp. varianty riešenia navrhovanej činnosti a návrh opatrení a podmienok na prípravu, realizáciu navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti, ak ide o likvidáciu, sanáciu alebo rekultiváciu, vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny. Odborný posudok vždy obsahuje návrh záverečného stanoviska podľa § 37 zákona.

Výsledkom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti je záverečné stanovisko. Záverečné stanovisko je rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti, ktorá musí byť predmetom posudzovania vplyvov podľa § 18 ods. 1 zákona, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku. Príslušný orgán vypracuje návrh záverečného stanoviska a prerokuje ho s rezortným orgánom a orgánom verejného zdravotníctva. Príslušný orgán vydá záverečné stanovisko do 30 dní od doručenia odborného posudku podľa § 36 zákona. V záverečnom stanovisku príslušný orgán okrem celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti uvedie, či s jej realizáciou súhlasí alebo nesúhlasí, za akých podmienok s ňou súhlasí a v ktorom realizačnom variante, ako aj požadovaný rozsah poprojektovej analýzy (§ 39 ods. 2 zákona). Podrobnosti o obsahu záverečného stanoviska sú uvedené v prílohe č. 12 zákona. Príslušný orgán doručí záverečné stanovisko do 30 dní od jeho vydania navrhovateľovi, rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu a dotknutej obci a zverejní ho bezodkladne na webovom sídle ministerstva a na úradnej tabuli, ak ju má k dispozícii. Dotknutá obec, ktorej bolo doručené záverečné stanovisko, ho zverejní v lehote troch pracovných dní od jeho doručenia na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce a oznámi, kde a kedy možno doň nahliadnuť, robiť z neho výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady vyhotoviť kópie. Platnosť záverečného stanoviska je sedem rokov odo dňa nadobudnutia jeho právoplatnosti. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov. Záverečné stanovisko je preskúmateľné súdom.

V rámci spracovania správy o hodnotení navrhovanej činnosti na životné prostredie budú okrem uvedených požiadaviek spracované napr. štúdie ako rozptylová štúdia a hluková štúdia.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Pri tvorbe súboru kritérií a určení ich dôležitosti na výber optimálneho variantu sa vychádzalo z povahy navrhovanej činnosti, pričom boli hodnotené vplyvy z hľadiska jednotlivých zložiek životného prostredia, tak ako je to popísané v kapitole IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie, pričom pri identifikovaných potenciálnych vplyvoch bol navrhnutý spôsob ich minimalizácie, kompenzácie, resp. eliminácie a to formou opatrení.

Z hľadiska relevantnosti a objektivizácie posúdenia navrhovanej činnosti na základe súboru kritérií, bolo každé kritérium rovnako dôležité.

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

V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe upustenia od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, odbor environmentálneho posudzovania listom č. 5561/2016-3.4/mo, zo dňa 27. 05. 2016.

Na základe súboru kritérií na výber optimálneho variantu možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať vplyv (pozitívny a negatívny) na určité zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov, pričom realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá narušenie ekologickej stability a únosnosti jednotlivých zložiek životného prostredia, resp. životného prostredia ako celku, poprepájaného vzájomnými interakciami. Zároveň bolo zistené, že navrhovaná činnosť spĺňa po zapracovaní navrhovaných opatrení na minimalizáciu, kompenzáciu, resp. elimináciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie na základe identifikovaných potenciálnych vplyvoch požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré sa týkajú jej realizácie.

Na základe uvedeného, vyhodnotenia pravdepodobných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a jednotlivých kritérií možno konštatovať, že navrhovaný variant je environmentálne prijateľný.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe uvedeného je možné sa prikloniť k realizácii navrhovanej činnosti v navrhovanom variante, pričom podrobnejšie budú jednotlivé vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva popísané v rámci správy o hodnotení navrhovanej činnosti na životné prostredie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 - Situácia – širšie vzťahy 1 : 20 000
Príloha č. 2 - Celková situácia 1 : 8 000
Príloha č. 3 - Zemník Z1 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 4 - Zemník Z2 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 5 - Zemník Z3 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 6 - rezy zemníkmi 1 : 2000/1 : 100
Príloha č. 7 - Chemické analýzy vôd (protokoly o skúškach č. 117918/2015, 117919/2015 a 117920/2015)
Príloha č. 8 - stanoviská a vyjadrenie (Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – vyjadrenie orgánu ochrany prírody a krajiny pre územné konanie pre činnosť zemníky Ketelec, parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k.ú. Bratislava –

Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/048445/JUD, zo dňa 26. 04. 2016, Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – stanovisko orgánu štátnej vodnej správy pre činnosť „Zemníky Ketelec, Bratislava“ parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k. ú. Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/040173/ONM, zo dňa 06. 04. 2016 a Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice, oddelenie územného plánovania a stavebného poriadku – stanovisko k investičnému zámeru dočasnej ťažby štrkov v lokalite Ketelec, v k.ú. Podunajské Biskupice č. SÚ/41/5192/16/Bo, zo dňa 18. 04. 2016)

Príloha č. 9 - Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.

Na vypracovanie zámeru navrhovanej činnosti boli použité predovšetkým:

- ÚPN VÚC Bratislavské kraja v znení Zmien a doplnkov,
- Územný plán Hlavného mesta SR Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov
- Urbanistická štúdia zóny Podunajské Biskupice – Lieskovec – Ketelec
- Verejne dostupné informácie o výstavbe diaľnice D4 a R7 a ich dokumentácie z hľadiska vplyvov na životné prostredie, včítanie ich zmien a výsledkov procesov posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- DIAĽNICA D4 BRATISLAVA, JAROVCE – IVANKA SEVER - Návrh kompenzačných opatrení (07/2014)
- Formulár B – riziko značného vplyvu - INFORMÁCIE ÚRADU ZODPOVEDNÉHO ZA MONITOROVANIE CHRÁNENÝCH PRÍRODNÝCH ÚZEMÍ pre po preskúmaní žiadosti o projekt Diaľnica D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever
- Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice na roky 2007 -2013 a návrh na predĺženie účinnosti Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice na roky 2016 - 2020
- PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE o využití územia „Zemníky Ketelec“, COPROJECT, a.s.,
- Dokumentácie z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti „Ťažba štrkopieskov Podunajské Biskupice“ na životné prostredie pre navrhovateľa a výstup z tohto procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie,
- Podrobný geologický prieskum životného prostredia „Bratislava - Ketelec, monitoring“, DRILL, s.r.o., 11/2015,
- upustenie od variantného riešenia zámeru pre navrhovanú činnosť,
- podklady od spracovateľa projektovej dokumentácie a konzultácie,
- fotodokumentácia.

Literatúra:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky 2002: 1. vyd., Bratislava – MŽP SR, Banská Bystrica – SAŽP SR, 2002,
- Baláž D., Marhold K., Urban P.,2001 : Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, ŠOP SR,COPK Banská Bystrica, 160 p.,
- Bezák, V., 2008: Prehľadná geologická mapa Slovenskej republiky, M 1:200 000,
- Bezák, V. et al., 2004: Tektonická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 500 000,
- Čepelák, J., Mazúr, J., a kol., 1980: Atlas SSR. SAV Bratislava, p. 93.,
- Čurlík, J., 2002: Náchylnosť pôd na acidifikáciu, M 1 : 1 000 000,
- Čurlík, J. a Ševčík, P., 2002. Kontaminácia pôd, M 1 : 500 000,
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas pôd Slovenska – Pôdy, VÚPÚ, Bratislava,

- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Bratislava, 686 pp.
- Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds) :Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supll.): 44 - 77, Banská Bystrica,
- Futák, J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In: Bertová, L. et al., 1984: Flóra Slovenska IV/1. Vyd. Veda SAV Bratislava,
- Geologická služba Slovenskej republiky, 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky, časť III: Horniny,
- Gojdičová E. et al., 2002 : Zoznam inváznych a expanzívnych druhov,
- Hindák, F., Marhold, K., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Checklist of non vascular and vascular plants of Slovakia. Veda Bratislava, s. 687,
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska,
- Hrašna, M., Klukanová, A., 2002: Inžinierskogeologická rajonizácia, M 1 : 500 000,
- Hrnčiarová T. a kol., 1997: Ekologická únosnosť krajiny I. časť: metodický postup. In: Hrnčiarová T., a kol.: Ekologická únosnosť krajiny: metodika a aplikácia na 3 benefičné územia, I. – IV. Časť. Ekologický projekt MŽP SR Bratislava, ÚKE SAV, Bratislava,
- Hrnčiarová, T., a kol., 1999: Hodnotenie kvality životného prostredia urbanizovanej krajiny na modelovom území mesta Bratislava, 190 s.,
- Izakovičová Z., Hrnčiarová T. a kol., 2001: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, Združenie Krajina 21, ÚKE SAV,
- Izakovičová Z., Miklós L., Drdoš J., 1997: Krajinnoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja, VEDA, Bratislava,
- Jarolímek, I. a kol. (ed.) 1977: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 2. Synantropná vegetácia. Veda SAV Bratislava.
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.,
- Klukanová, A., Liščák, P., Hrašna, M. a Stredanský, J., 2002: Vybrané geodynamické javy, M 1 : 500 000,
- Kolektív, 1968: Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, Praha,
- Kolektív, 1992: Klimatické pomery na Slovensku, zborník prác SHMÚ Z. 33/1 1991, SHMÚ,
- Kolektív, 2002: Správa o stave životného prostredia Bratislavského kraja, SAŽP, Bratislava,
- Kolektív, 2005: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2004, ÚZIaŠ, 2005,
- Kubinká, A., Janovicová, K., Šoltés, R., 2001: Červený zoznam machorastov Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supll.): 31- 43, Banská Bystrica,
- Lapin, M. et al., 2002: Klimatické oblasti 1: 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 94,
- Lexa, J., Bačo, P., Chovan, M., Petro, M., Rojkovič, I. a Tréger, M. 2004: Metalogenetická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 500 000,
- Lexa, J. a kol., 2000: Geologická mapa Západných Karpát a priľahlých území, M 1 : 500 000 Lexa, J. a kol., 2000: Štruktúrna schéma Západných Karpát a priľahlých území, M 1 : 2 000 000,
- Lexa, J. a Marsina, K., 1995: Mapa litogeochemických typov Slovenska, M 1 : 1 000 000 Linkeš, V., Pestún, V. a Džatko, M., 1996: Príručka pre používanie máp BPEJ, VÚPÚ, Bratislava, s. 104,
- Liščák, P., Polák, M., Pauditš, P., Baráth, I., 2002: Významné geologické lokality, M 1 : 1 000 000,
- Maglay, J. et al., 1999: Neotektonická mapa Slovenska, M 1 : 500 000,
- Maglay, J. et al., 2009: Geologická mapa kvartéru Slovenska – Mapa genetických typov kvartérnych uložení, M 1 : 500 000,

- Maglay, J. et al., 2009: Geologická mapa kvartéru Slovenska – Mapa hrúbky kvartérneho pokryvu, M 1 : 500 000,
- Malík, P. a Švasta, J., 2002: Hlavné hydrogeologické regióny, M 1 : 1 000 000,
- Marhold K., Hindák F., (eds.) 1998 : Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, VEDA, Bratislava, 687 p.,
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1986: Geomorfologické členenie Slovenska, M 1 : 500 000,
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť. Vyd. Veda SAV Bratislava,
- Miklós L., Izakovičová Z., 1997: Krajina ako geosystém, VEDA, Bratislava,
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas SR - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR,
- Ročenky a správy SHMÚ,
- Ružičková, H., Halada, Ľ., Jedlička L., Kalivodová, E.: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. Ústav kraj. ekológie SAV Nitra 1996
- Ružičková J., Šíbl J., 2000 : Ekologické siete v krajine, SPU Nitra v spolupráci s PríFUK Bratislava, Bratislava, 181 p.,
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica,
- Celoslovenské sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011,
- Stanová, V., Valachovič, M., 2002 (eds.): Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE- Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava,
- Šimo, E., Zaťko, M., 2002: Mapa Typy režimov odtoku 1 . 2 000 000, Atlas krajiny SR, 1 : 500 000. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002,
- Šuba, J., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie SHMÚ, Bratislava,
- Valachovič, M. (ed.), 2001: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda SAV Bratislava,
- Vass, D et al., 1988: Regionálne geologické členenie Slovenska, M 1 : 500 000,
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Encyklopedický ústav SAV, vyd. VEDA, Bratislava, 1978.
- Vozár, J., Káčer, Š. a kol., 1998: Geologická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 1 000 000,
- všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky,
- http://www.air.sk, http://aves.vtaky.sk/, http://www.beiss.sk/, http://www.biomonitoring.sk/, http://www.biskupice.sk/, http://www.economy.gov.sk/, http://www.enviro.gov.sk, http://www.enviroportal.sk, http://www.geology.sk, http://www.geoportal.sk, http://gis.nlcsk.org/lgis/, http://www.google.sk, http://www.hlukovamapa.sk/, http://jaspi.justice.gov.sk, http://www.katasterportal.com, http://www.katasterportal.sk, http://lvu.nlcsk.org/polovgis/Mapa.aspx, http://mapka.gku.sk/mapovyportal/, http://www.minzp.sk, http://natura2000.eea.europa.eu/, http://www.naucnechodniky.sk/, http://www.podnemapy.sk, http://www.reviry.choma.sk/, http://www.sazp.sk, http://www.shmu.sk, http://www.sizp.sk, http://www.sopsr.sk, http://www.ssc.sk, http://www.statistics.sk, http://www.vsetkyfirmy.sk, http://www.vtaky.sk/.

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru:

- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – vyjadrenie orgánu ochrany prírody a krajiny pre územné konanie pre činnosť zemníky Ketelec, parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k.ú. Bratislava – Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/048445/JUD, zo dňa 26. 04. 2016,

- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – stanovisko orgánu štátnej vodnej správy pre činnosť „Zemníky Ketelec, Bratislava“ parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k. ú. Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/040173/ONM, zo dňa 06. 04. 2016,
- Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice, oddelenie územného plánovania a stavebného poriadku – stanovisko k investičnému zámeru dočasnej ťažby štrkov v lokalite Ketelec, v k.ú. Podunajské Biskupice č. SÚ/41/5192/16/Bo, zo dňa 18. 04. 2016
- vyjadrenia správcov prvkov technickej infraštruktúry.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Nie sú.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

ENGICON s.r.o.
Martina Granca 7
841 02 Bratislava

Riešitelia zámeru navrhovanej činnosti:

František Debnár
Mgr. Tomáš Černohous

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v tejto dokumentácii.

Za navrhovateľa:

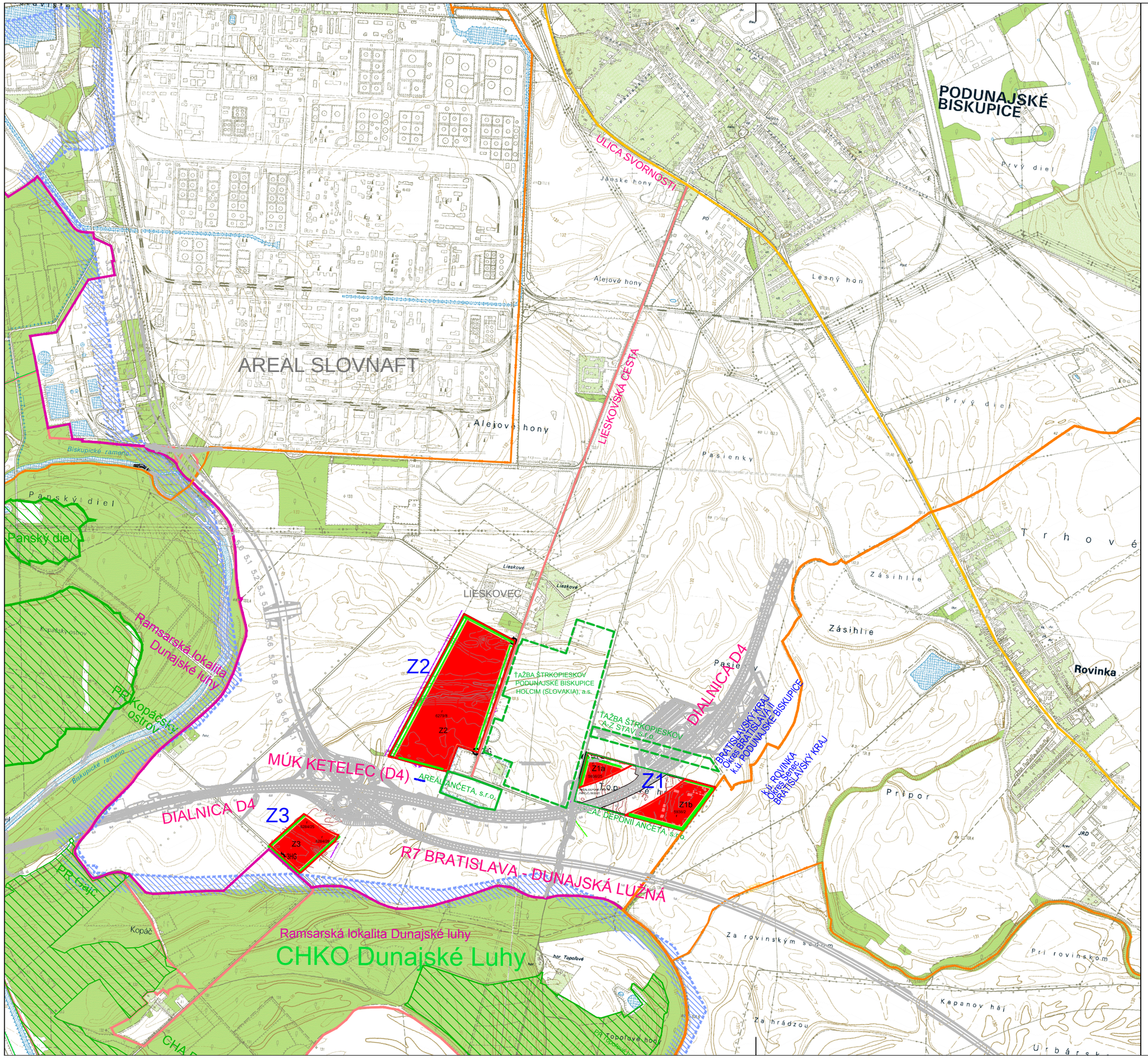
František Ančík
konateľ spoločnosti ANČETA s.r.o.

Za spracovateľa zámeru:

František Debnár
konateľ spoločnosti ENGICON s.r.o.

PRÍLOHY

Príloha č. 1 - Situácia – širšie vzťahy 1 : 20 000
Príloha č. 2 - Celková situácia 1 : 8 000
Príloha č. 3 - Zemník Z1 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 4 - Zemník Z2 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 5 - Zemník Z3 – situácia 1 : 2880
Príloha č. 6 - rezy zemníkmi 1 : 2000/1 : 100
Príloha č. 7 - Chemické analýzy vôd (protokoly o skúškach č. 117918/2015, 117919/2015 a 117920/2015)
Príloha č. 8 - stanoviská a vyjadrenie (Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – vyjadrenie orgánu ochrany prírody a krajiny pre územné konanie pre činnosť zemníky Ketelec, parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k.ú. Bratislava – Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/048445/JUD, zo dňa 26. 04. 2016, Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – stanovisko orgánu štátnej vodnej správy pre činnosť „Zemníky Ketelec, Bratislava“ parc. č. 5938/2, 25, 6279/8, 6284/25, 26, k. ú. Podunajské Biskupice č. OU-BA-OSZP3-2016/040173/ONM, zo dňa 06. 04. 2016 a Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice, oddelenie územného plánovania a stavebného poriadku – stanovisko k investičnému zámeru dočasnej ťažby štrkov v lokalite Ketelec, v k.ú. Podunajské Biskupice č. SÚ/41/5192/16/Bo, zo dňa 18. 04. 2016)
Príloha č. 9 - Fotodokumentácia

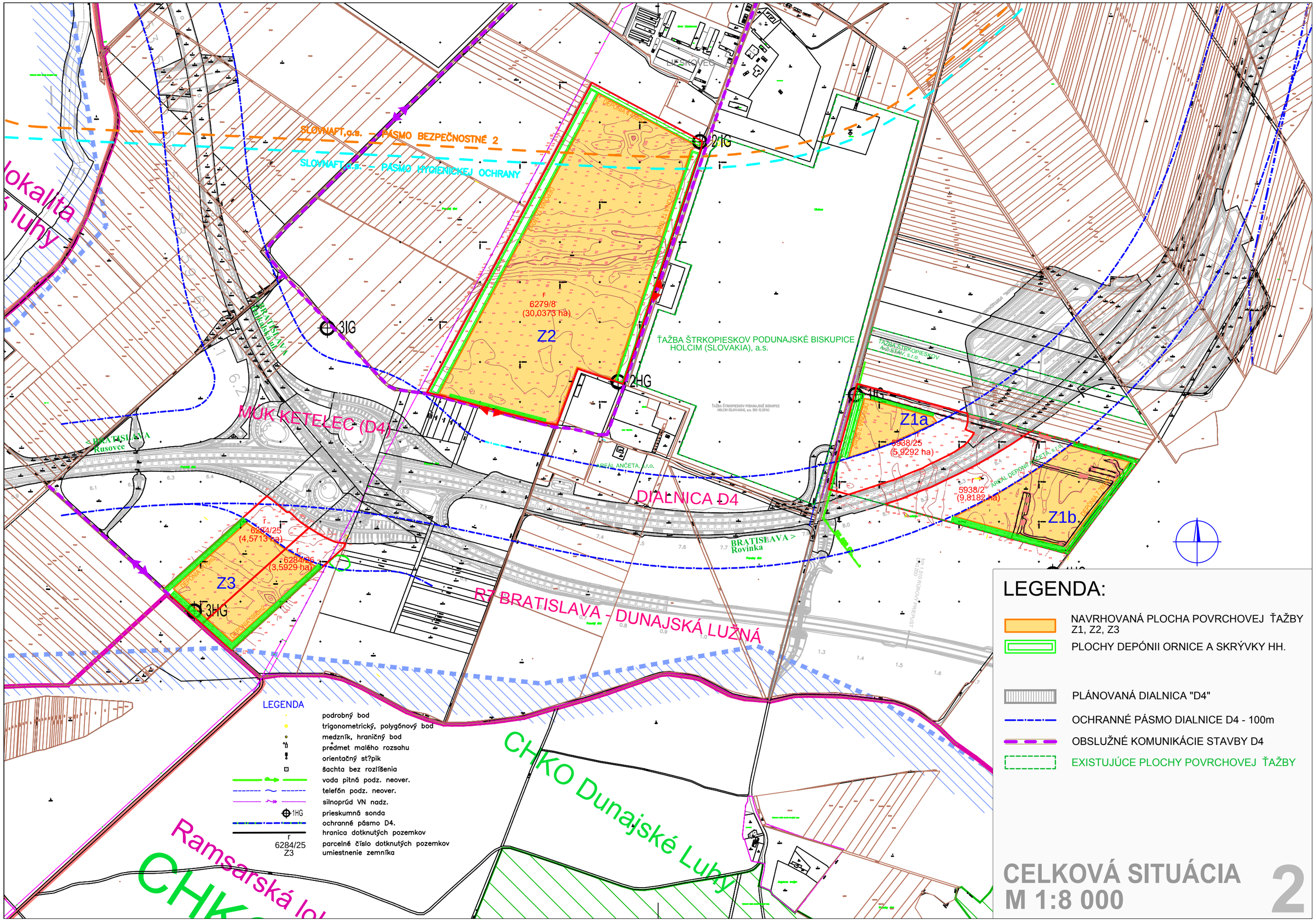


LEGENDA:

- NAVRHOVANÁ PLOCHA POVRCHOVEJ ŤAŽBY Z1, Z2, Z3
- PLÁNOVANÁ DIALNICA D4, R.CESTA R7
- EXISTUJÚCA CESTA I/63
- EXISTUJÚCA ŽELEZNIČNÁ TRAŤ
- KOMUNIKÁCIE
- HRANICE KATASTRÁLNYCH ÚZEMÍ
- EXISTUJÚCE PLOCHY POVRCHOVEJ ŤAŽBY

Situácia - širšie vzťahy M 1:20 000

1



SLOVNAFT,a.s. – PÁSMO BEZPEČNOSTNÉ 2
SLOVNAFT,a.s. – PÁSMO HYGIENICKEJ OCHRANY
LIESKOVEC
2IG
3IG
2HG
1IG
3HG
6279/8
(30,0373 ha)
Z2
ŤAŽBA ŠTRKOPIESKOV PODUNAJSKÉ BISKUPICE
HOLCIM (SLOVAKIA), a.s.
ŤAŽBA ŠTRKOPIESKOV
A-Z STAV, s.r.o.
Z1a
5938/25
(5,9292 ha)
5938/2
(9,8182 ha)
Z1b
MUK KETELEC (D4)
BRATISLAVA
Rusovce
DIALNICA D4
BRATISLAVA >
Rovinka
6284/25
(4,5713 ha)
6284/26
(3,5929 ha)
Z3
R7 BRATISLAVA - DUNAJSKÁ LUŽNÁ
CHKO Dunajské Luhy
Ramsarská lo
CHK
LEGENDA
podrobný bod
trigonometrický, polygónový bod
medzník, hraničný bod
predmet malého rozsahu
orientačný st?pik
šachta bez rozlíšenia
voda pitná podz. neover.
telefón podz. neover.
silnoprúd VN nadz.
1HG prieskumná sonda
ochranné pásmo D4.
hranica dotknutých pozemkov
6284/25 parcelné číslo dotknutých pozemkov
Z3 umiestnenie zemníka
LEGENDA:
NAVRHOVANÁ PLOCHA POVRCHOVEJ ŤAŽBY Z1, Z2, Z3
PLOCHY DEPÓNII ORNICE A SKRÝVKY HH.
PLÁNOVANÁ DIALNICA "D4"
OCHRANNÉ PÁSMO DIALNICE D4 - 100m
OBSLUŽNÉ KOMUNIKÁCIE STAVBY D4
EXISTUJÚCE PLOCHY POVRCHOVEJ ŤAŽBY
CELKOVÁ SITUÁCIA
M 1:8 000
2

STAV, s.r.o.

1HG

r 5938/25

Z1a

16 300

SO 02
Ťažobný priestor zemníka Z1

DEPÓNIA 2 620m2

DIAĽNICA D4

r 5938/2

SO 02
Ťažobný priestor zemníka Z1

Z1b

DEPÓNIA 7 760m2

1HG

Kusanisko

R7 BRATISLAVA - DUNAJSKÁ LUŽNÁ

VYSVETLIVKY:

- energotel podz. neover.
- voda pitná podz. neover.
- telefón podz. neover.
- 1HG prieskumná sonda
- ochranné pásmo D4.
- r 6284/25 parcelné číslo dotknutých pozemkov
- hranica ťažobného priestoru(P1-hrana hornej plochy)
- priemerná hranica skrývky(P2-hrana plochy na úrovni skrývky)
- dno výkopu (P3-hrana plochy na úrovni dna materiálovej jamy)
- smer postupu dobývania
- ochranné pásmo vodovodu DN-800, 2,5 m od kraja potrubia
- hranica parcely

LEGENDA:

- NAVRHOVANÁ PLOCHA POVRCHOVEJ ŤAŽBY Z1, Z2, Z3
- PLOCHY DEPÓNII ORNICE A SKRÝVKY HH.
- PLÁNOVANÁ DIALNICA "D4"
- OCHRANNÉ PÁSMO DIALNICE D4 - 100m
- OBSLUŽNÉ KOMUNIKÁCIE STAVBY D4
- EXISTUJÚCE PLOCHY POVRCHOVEJ ŤAŽBY

ZEMNÍK Z1-SITUÁCIA
M 1:2 880

3

ŤAŽBA ŠTRKOPIESKOV PODUNAJSKÉ BISKUPICE
HOLCIM (SLOVAKIA), a.s.

DEPÓNIA 12 160m2

DEPÓNIA 4 450m2

DEPÓNIA 17 180m2

DEPÓNIA 1 480m2

Z2

SO 03
Ťažobný priestor zemníka Z2

DIAĽNICA D4

VYSVETLIVKY:

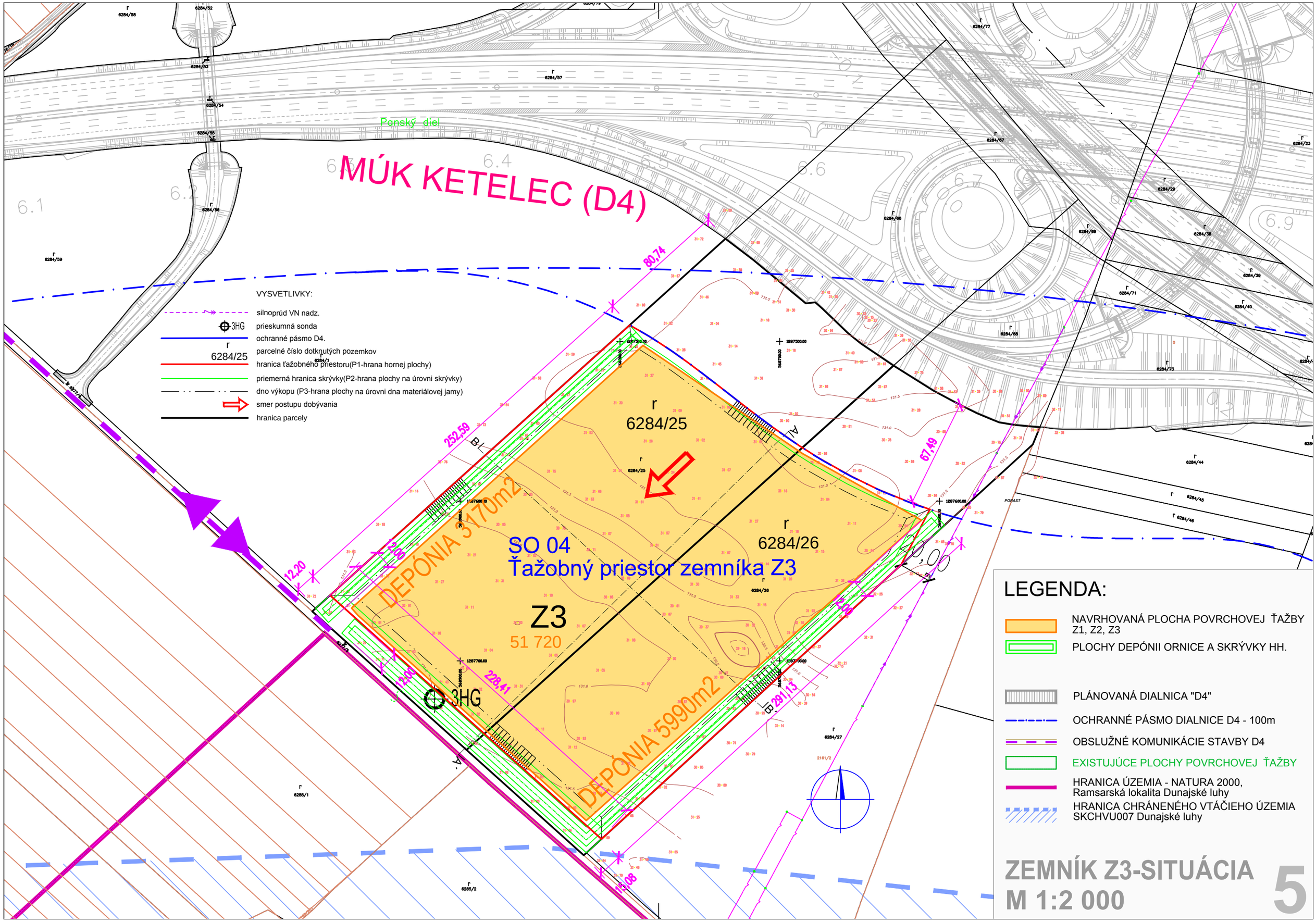
- silnoprúd VN nadz.
- 2HG — prieskumná sonda
- ochranné pásmo D4.
- r 6284/25 — parcelné číslo dotknutých pozemkov
- hranica ťažobného priestoru (P1-hrana hornej plochy)
- priemerná hranica skrývky (P2-hrana plochy na úrovni skrývky)
- dno výkopu (P3-hrana plochy na úrovni dna materiálovej jamy)
- smer postupu dobývania

LEGENDA:

- NAVRHOVANÁ PLOCHA POVRCHOVEJ ŤAŽBY Z1, Z2, Z3
- PLOCHY DEPÓNII ORNICE A SKRÝVKY HH.
- PLÁNOVANÁ DIALNICA "D4"
- OCHRANNÉ PÁSMO DIALNICE D4 - 100m
- OBSLUŽNÉ KOMUNIKÁCIE STAVBY D4
- EXISTUJÚCE PLOCHY POVRCHOVEJ ŤAŽBY

ZEMNÍK Z2-SITUÁCIA
M 1:2 880

4

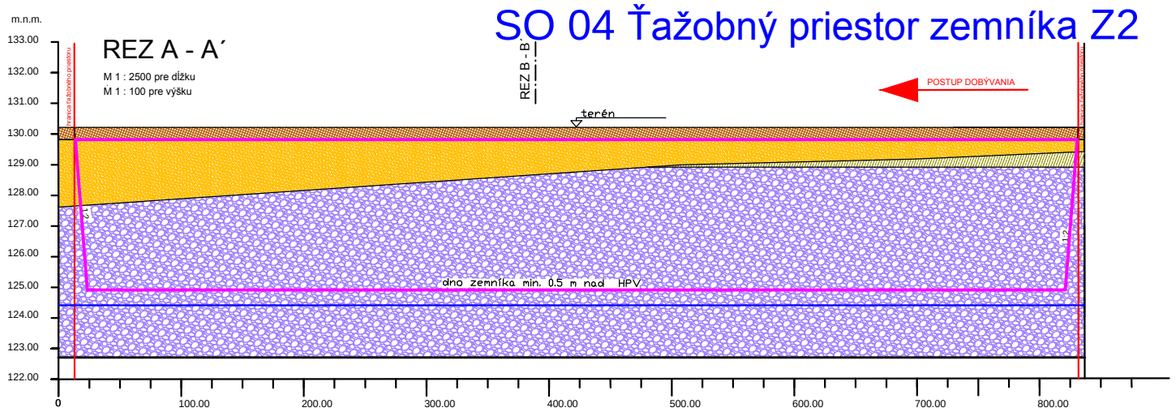

MÚK KETELEC (D4)
Panský diel
VYSVETLIVKY:
silnoprúd VN nadz.
prieskumná sonda
ochranné pásmo D4.
parcelné číslo dotknutých pozemkov
hranica ťažobného priestoru(P1-hrana hornej plochy)
priemerná hranica skrývky(P2-hrana plochy na úrovni skrývky)
dno výkopu (P3-hrana plochy na úrovni dna materiálovej jamy)
smer postupu dobývania
hranica parcely
r
6284/25
r
6284/26
SO 04
Ťažobný priestor zemníka Z3
Z3
51 720
DEPÓNIA 3170m2
DEPÓNIA 5990m2
80,74
252,59
67,49
228,41
291,13
12,20
15,08
3HG
LEGENDA:
NAVRHOVANÁ PLOCHA POVRCHOVEJ ŤAŽBY Z1, Z2, Z3
PLOCHY DEPÓNII ORNICE A SKRÝVKY HH.
PLÁNOVANÁ DIALNICA "D4"
OCHRANNÉ PÁSMO DIALNICE D4 - 100m
OBSLUŽNÉ KOMUNIKÁCIE STAVBY D4
EXISTUJÚCE PLOCHY POVRCHOVEJ ŤAŽBY
HRANICA ÚZEMIA - NATURA 2000, Ramsarská lokalita Dunajské luhy
HRANICA CHRÁNENÉHO VTÁČIEHO ÚZEMIA SKCHVU007 Dunajské luhy
ZEMNÍK Z3-SITUÁCIA
M 1:2 000
5

GEOLOGICKO - PREVÁDZKOVÉ REZY

SO 04 Ťažobný priestor zemníka Z2

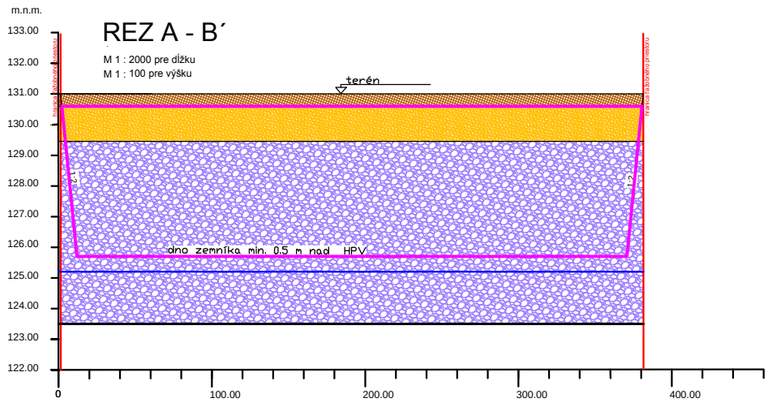
REZ A - A´

M 1 : 2500 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku



REZ A - B´

M 1 : 2000 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku

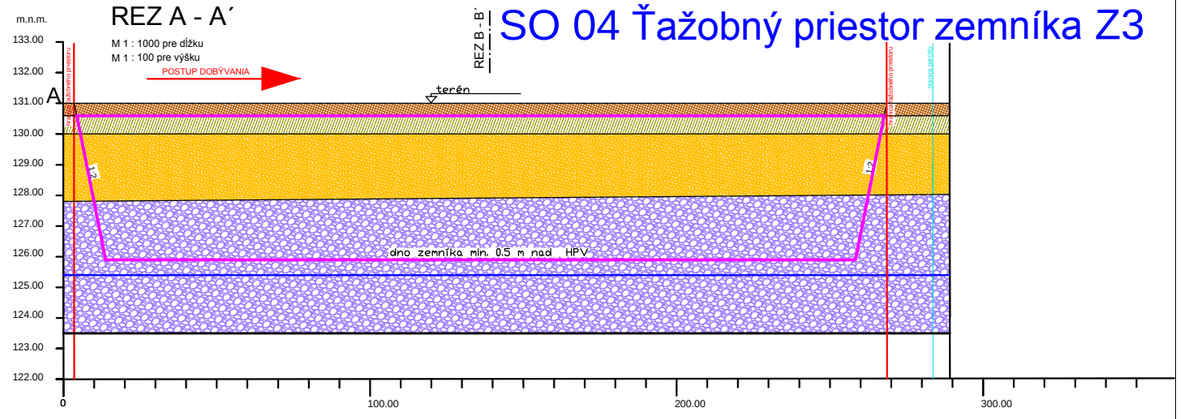


GEOLOGICKO - PREVÁDZKOVÉ REZY

SO 04 Ťažobný priestor zemníka Z3

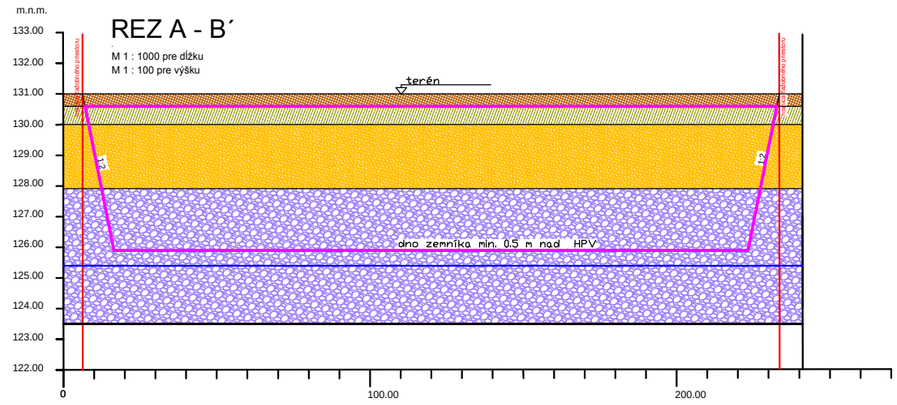
REZ A - A´

M 1 : 1000 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku



REZ A - B´

M 1 : 1000 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku

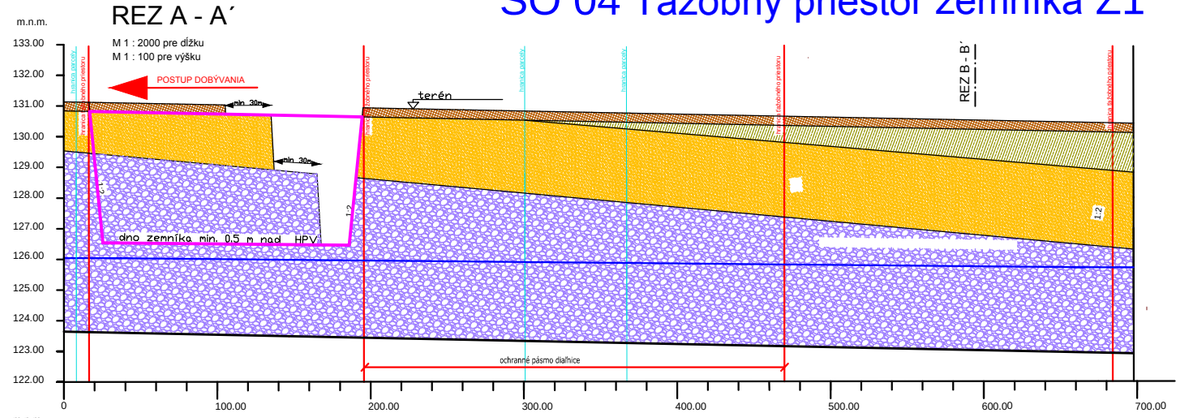


GEOLOGICKO - PREVÁDZKOVÉ REZY

SO 04 Ťažobný priestor zemníka Z1

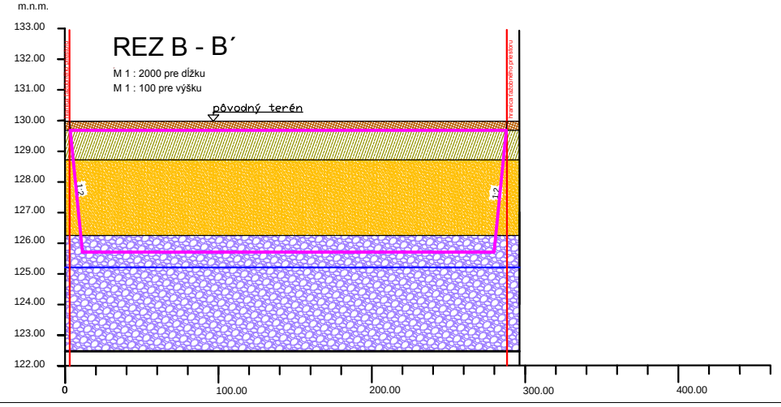
REZ A - A´

M 1 : 2000 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku

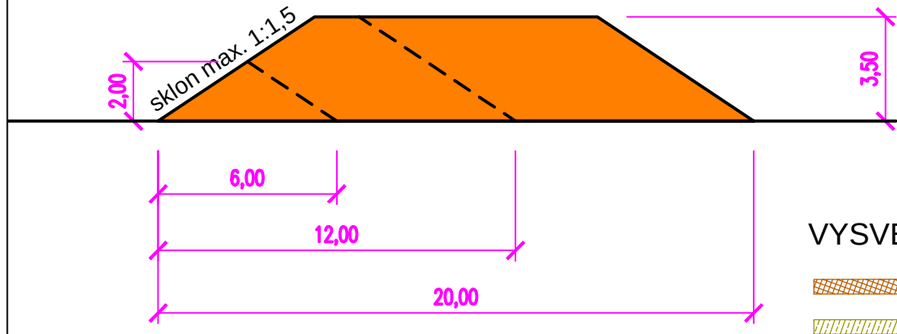


REZ B - B´

M 1 : 2000 pre dĺžku
M 1 : 100 pre výšku



Vzorový rez depóniou/zemným valom



VYSVETLIVKY

- ornica / skrývka hr.30-40cm
- silt tvrdý, žltosivý
- piesok ílovitý, žltosivý
- štrk zle zrnrný
- hladina podzemných vôd (HPV)
- ťažobný priestor

REZY ZEMNÍKMI M 1:2 000/1:100

6

eurofins | BEL/NOVAMANN

ilac-MRA SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 117918/2015

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
DRILL s.r.o.

Gruzínska 9
821 05 Bratislava

IČO: 35966645

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: 1 HG
Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 21.10.2015
Vzorku odobral: zákazník
Miesto odberu: Ketelec

Dátum prevzatia vzorky: 22.10.2015 **Dátum vykonania skúšky:** 22.10.2015 - 05.11.2015 **Dátum vystavenia protokolu:** 05.11.2015

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Arzén	mg/l	0,0011	20%	AAS-HG	LS-PP-CH-31	TR	A
Kadmium	mg/l	<0,00030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Chróm	mg/l	<0,0010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Meď	mg/l	<0,0030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Ortuť	mg/l	<0,00010	-	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	<0,50	-	OA	STN EN ISO 8467	TR	A
Amónne ióny	µg/l	290	9%	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
Olovo	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
pH	bez jedn.	7,43	0,06	Potenc.	STN EN ISO 10523	TR	A
S (sulfidická)	mg/l	<0,020	-	OA	STN 830530č.31B	TR	N
Vodivosť pri 25°C	mS/m	71	6%	Kondukt.	STN EN 27888	TR	A
Zinok	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/l	<0,05	-	IČ	LS-PP-CH-78	TR	A
Benzén, toluén, etylbenzén, xylény - suma	µg/l	<0,1	-	GC	SOP 401 GC	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky	µg/l	0,04	15%	HPLC	SOP 404 HPLC	-	SA
Polychlórované bifenyly suma	µg/l	<0,005	-	GC	SOP 403 GC	-	SA
Prchavé halogénované uhľovodíky -suma	µg/l	<0,1	-	GC	SOP 401 GC	-	SA

Popis skratiek použitých princípov

Skratka	Princíp
AAS-HG	Atómová absorpčná spektrometria s hydridovou generáciou
Kondukt.	Konduktometria
AAS-AMA	Atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuti
GC	Plynová chromatografia
OA	Odmerná analýza
UV/VIS	Spektrofotometria UV/VIS
HPLC	Vysokoúčinná kvapalinová chromatografia
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Potenc.	Potenciometria
IČ	Spektrometria IČ

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup
ND - danou metódou nedetekovateľné
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
NM - nevyhnutné množstvo
TS - typ skúšky
A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

Prehlásenie: Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.
Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru.
Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.
Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.
Protokol môže byť reprodukovaný alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval: Ing. Ján Kohút
zástupca vedúceho SL GEL Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Nina Bergerová
Číslo dokumentu: 84459/2015

eurofins | BEL/NOVAMANN

SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 117919/2015

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
DRILL s.r.o.

Gruzínska 9
821 05 Bratislava

IČO: 35966645

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: 2 HG
Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 21.10.2015
Vzorku odobral: zákazník
Miesto odberu: Ketelec

Dátum prevzatia vzorky: 22.10.2015 **Dátum vykonania skúšky:** 22.10.2015 - 05.11.2015 **Dátum vystavenia protokolu:** 05.11.2015

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Arzén	mg/l	<0,0010	-	AAS-HG	LS-PP-CH-31	TR	A
Kadmium	mg/l	<0,00030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Chróm	mg/l	<0,0010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Meď	mg/l	<0,0030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Ortuť	mg/l	<0,00010	-	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	1,0	10%	OA	STN EN ISO 8467	TR	A
Amónne ióny	µg/l	140	15%	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
Olovo	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
pH	bez jedn.	7,59	0,06	Potenc.	STN EN ISO 10523	TR	A
S (sulfidická)	mg/l	<0,020	-	OA	STN 830530č.31B	TR	N
Vodivosť pri 25°C	mS/m	73	6%	Kondukt.	STN EN 27888	TR	A
Zinok	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/l	<0,05	-	IČ	LS-PP-CH-78	TR	A
Benzén, toluén, etylbenzén, xylény - suma	µg/l	5,4	15%	GC	SOP 401 GC	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky	µg/l	0,04	15%	HPLC	SOP 404 HPLC	-	SA
Polychlórované bifenyly suma	µg/l	<0,005	-	GC	SOP 403 GC	-	SA
Prchavé halogénované uhľovodíky -suma	µg/l	<0,1	-	GC	SOP 401 GC	-	SA

Popis skratiek použitých princípov

Skratka	Princíp
AAS-HG	Atómová absorpčná spektrometria s hydridovou generáciou
Kondukt.	Konduktometria
AAS-AMA	Atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuti
GC	Plynová chromatografia
OA	Odmerná analýza
UV/VIS	Spektrofotometria UV/VIS
HPLC	Vysokoúčinná kvapalinová chromatografia
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Potenc.	Potenciometria
IČ	Spektrometria IČ

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup
ND - danou metódou nedetekovateľné
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
NM - nevyhnutné množstvo
TS - typ skúšky
A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

Prehlásenie: Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.
Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru.
Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.
Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.
Protokol môže byť reprodukovaný alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval: Ing. Ján Kohút
zástupca vedúceho SL GEL Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Nina Bergerová
Číslo dokumentu: 84460/2015

eurofins | BEL/NOVAMANN

ilac-MRA SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č. 117920/2015

Názov a adresa skúšobného laboratória:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice
Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice
tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203
MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:
DRILL s.r.o.

Gruzínska 9
821 05 Bratislava

IČO: 35966645

Informácie o vzorke:
Materiál: Podzemná voda
Označenie vzorky: 3 HG
Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:
Dátum odberu: 21.10.2015
Vzorku odobral: zákazník
Miesto odberu: Ketelec

Dátum prevzatia vzorky: 22.10.2015 **Dátum vykonania skúšky:** 22.10.2015 - 05.11.2015 **Dátum vystavenia protokolu:** 05.11.2015

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Arzén	mg/l	0,0058	20%	AAS-HG	LS-PP-CH-31	TR	A
Kadmium	mg/l	<0,00030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Chróm	mg/l	0,0079	24%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Meď	mg/l	<0,0030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Ortuť	mg/l	<0,00010	-	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	<0,50	-	OA	STN EN ISO 8467	TR	A
Amónne ióny	µg/l	74	15%	UV/VIS	STN ISO 7150-1	TR	A
Olovo	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
pH	bez jedn.	10,02	0,06	Potenc.	STN EN ISO 10523	TR	A
S (sulfidická)	mg/l	<0,020	-	OA	STN 830530č.31B	TR	N
Vodivosť pri 25°C	mS/m	44,7	6%	Kondukt.	STN EN 27888	TR	A
Zinok	mg/l	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/l	<0,05	-	IČ	LS-PP-CH-78	TR	A
Benzén, toluén, etylbenzén, xylény - suma	µg/l	<0,1	-	GC	SOP 401 GC	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky	µg/l	0,01	15%	HPLC	SOP 404 HPLC	-	SA
Polychlórované bifenyly suma	µg/l	<0,005	-	GC	SOP 403 GC	-	SA
Prchavé halogénované uhľovodíky -suma	µg/l	1,1	15%	GC	SOP 401 GC	-	SA

Popis skratiek použitých princípov

Skratka	Princíp
AAS-HG	Atómová absorpčná spektrometria s hydridovou generáciou
Kondukt.	Konduktometria
AAS-AMA	Atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuti
GC	Plynová chromatografia
OA	Odmerná analýza
UV/VIS	Spektrofotometria UV/VIS
HPLC	Vysokoúčinná kvapalinová chromatografia
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Potenc.	Potenciometria
IČ	Spektrometria IČ

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup
ND - danou metódou nedetekovateľné
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
NM - nevyhnutné množstvo
TS - typ skúšky
A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

Prehlásenie: Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.
Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru.
Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.
Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.
Protokol môže byť reprodukovaný alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval: Ing. Ján Kohút
zástupca vedúceho SL GEL Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Nina Bergerová
Číslo dokumentu: 84461/2015

OKRESNÝ ÚRAD BRATISLAVA
odbor starostlivosti o životné prostredie
oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Tomášikova 46, 832 05 Bratislava 3

ENGICON s.r.o.
Hraničná 18
821 05 Bratislava

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Bratislava
/4.4. 2016	OU-BA-OSZP3-2016/048445/JUD	Mgr. Juhás /09610-46 656	26.4. 2016

Vec
Zemníky Ketelec, parc. č. 5938/2,25, 6279/8, 6284/25,26, k.ú. Bratislava – Podunajské Biskupice
Investor: ANČETA s.r.o.
– vyjadrenie orgánu ochrany prírody a krajiny pre územné konanie

Predmetom žiadosti doručenej dňa 4.4. 2016 je zmena využitia územia na pozemkoch s parc. č. 5938/2,25, 6279/8, 6284/25,26, lokalita Lieskovec – Ketelec (Topoľové hony), k.ú. Bratislava – Podunajské Biskupice. Predmetné územie sa má využívať na povrchovú ťažbu štrku.
Zodpovedný projektant: Ing. Peter Redlich (2/2016)

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, ako dotknutý orgán ochrany prírody okresu vydáva podľa § 9 ods. 1 písm. b) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon OPK“) toto vyjadrenie za účelom vydania územného rozhodnutia:

1. Pozemky s parc. 5938/2,25, 6279/8, 6284/25,26, k.ú. Podunajské Biskupice sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa § 12 zákona OPK, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny podľa druhej časti tohto zákona.
2. povrchová ťažba štrku nepredstavuje podľa zákona OPK v danom území činnosť zakázanú, alebo vyžadujúcu súhlas rozhodnutím orgánu ochrany prírody.
3. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability mesta Bratislavy (SAŽP, 1994) dotknutým územím prechádza biokoridor regionálneho významu Kopáč – Rovinka ktorý slúži na migráciu suchozemských stavovcov.
4. Upozorňujeme stavebníkov, že podľa § 47 ods. 4 písm. a) zákona OPK na výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm meraným vo výške 130 cm nad zemou a na výrub súvislých porastov krovín rastúcich v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m2 sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody v pôsobnosti Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice.
5. Upozorňujeme, že dreviny v blízkosti stavby je potrebné chrániť podľa STN 83 7010 Ochrana prírody – ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, bod 4.1 pri stavebných prácach sa drevina chráni celá (koruna, kmeň, koreňová sústava) pred poškodením.

OKRESNÝ ÚRAD BRATISLAVA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Tomášikova 46
832 05 BRATISLAVA 3
- 8 -

Ing. Filip Macháček
vedúci odboru

Schválil: Ing. Patrick Lutter, vedúci oddelenia

Telefón	E-mail	Internet	IČO
09610/46 656	david.juhas@minv.sk	http://www.minv.sk/okresny-urad-bratislava	00151866

OKRESNÝ ÚRAD BRATISLAVA

Odbor starostlivosti o životné prostredie

Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia

Tomášikova 46, 832 05 Bratislava 3

ENGICON s.r.o.
Hraničná 18
821 05 Bratislava

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Bratislava
04.04.2016	OU-BA-OSZP3-2016/040173/ONM-vyj.	Ing. Ondisová	06.04.2016

Vec
Stanovisko orgánu štátnej vodnej správy
Stavba **„Zemníky Ketelec, Bratislava“** parc. č. 5938/2,25, 6279/8, 6284/25,26, k. ú. Podunajské Biskupice.

Listom, doručeným dňa 04.04.2016 na tunajší úrad, ste požiadali o stanovisko k dokumentácii z hľadiska štátnej vodnej správy pre stavbu **„Zemníky Ketelec, Bratislava,“** parc. č. 5938/2,25, 6279/8, 6284/25,26, k. ú. Podunajské Biskupice.

Predmetom projektu je zmena využitia územia. Navrhované zemníky ležia v tesnej blízkosti plánovanej stavby diaľnice vedľa križovatky Ketelec. Samotné riešenie územia sa v súčasnosti využíva ako orná pôda a časť územia má charakter trvalého trávnatého porastu.

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia ako príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a podľa zákona č. 180/2013 Z.z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 61 písm. a) zákona č.364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len vodný zákon), dáva k predloženému projektu stavby v zmysle ustanovenia § 28 zákona o vodách.

Vyjadrenie:

Po posúdení predloženej dokumentácie konštatujeme, že uskutočnenie a užívanie navrhovanej stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov je **možné za nasledovných podmienok:**

1. Predmetná stavba **nie je** v zmysle § 52 ods.1 vodného zákona vodnou stavbou a nepodlieha povoľovaniu na tunajšom úrade.

Telefón +421-961/046 662 | *Fax* | *E-mail* maria.ondisova@minv.sk | *Internet* http://www.minv.sk/okresny-urad-bratislava | *IČO* 00151866

2. Na stavbu **nie je** potrebný súhlas podľa § 27 odst. 1 písm. a) zákona č.364/2004Z.z. o vodách.
3. Pri navrhovanej stavbe je potrebné dodržať podmienky podľa § 31 vodného zákona.

Upozorňujeme, že navrhovaná činnosť, ktorá je uvedená v § 18 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, je predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny alebo predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa tohto zákona.

Toto vyjadrenie nenahrádza povolenie orgánu štátnej vodnej správy a nie je rozhodnutím podľa predpisov o správnom konaní.

V súlade s § 140b ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, platí toto vyjadrenie aj pre konanie nasledujúce podľa stavebného zákona.

OKRESNÝ ÚRAD BRATISLAVA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Tomášikova 46
832 05 BRATISLAVA 3
- 12 -

Ing. Filip Macháček
vedúci odboru

Schválil: Ing. Patrick Lutter
vedúci oddelenia

MESTSKÁ ČASŤ
BRATISLAVA-PODUNAJSKÉ BISKUPICE
Trojičné námestie 11, 825 61 Bratislava

Oddelenie územného plánovania a stavebného poriadku

ENGICON s.r.o.
Hraničná 18
Administratívna budova č.3
821 05 Bratislava 2

č. j. SÚ/41/5192/16/Bo

V Bratislave 18.4.2016

Vec: Stanovisko Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice k investičnému zámeru dočasnej ťažby štrkov v lokalite Ketelec, v k.ú. Podunajské Biskupice

Listom zo dňa 31.3.2016 ste sa obrátili na Mestskú časť Bratislava – Podunajské Biskupice so žiadosťou o stanovisko k investičnému zámeru dočasnej ťažby štrkov „Zemníky Ketelec" a následnej rekultivácie na pozemkoch parc.č. 6279/8 (30,0373ha), 5938/25 (5,9292 ha), 5938/2 (9,8182 ha), 6184/25 (4,5713 ha) a 6284/26 (3,5929 ka) v k.ú. Podunajské Biskupice. Ročná ťažba sa uvažuje v rozsahu viac ako 200 000 ton materiálu. Spätná rekultivácia (technická a biologická) sa predpokladá v lehote do 10 rokov, zásypom vyťažených priestorov inertným materiálom.

Pozemky sa nachádzajú v širšom zázemí lokality Ketelec, v dotyku s pripravovanými dopravnými stavbami diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7. Podľa evidencie katastra nehnuteľností sú uvedené pozemky vedené orná pôda.

Navrhovateľom zámeru je spoločnosť Ančeta s.r.o., Podunajské Biskupice – Ketelec, Bratislava.

Po posúdení Vašej žiadosti a predložených podkladov Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice vydáva nasledovné stanovisko:

Pozemky sú podľa Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov súčasťou nasledujúcich funkčných plôch:

- pozemky parc.č. 6279/8, 5938/25, 5938/2 k.ú. Podunajské Biskupice - **orná pôda**, kód 1205, stabilizované územie.
- pozemky parc.č. 6284/25, 6284/26 k.ú. Podunajské Biskupice - **les, ostatné lesné pozemky**, kód 1001, stabilizované územie. Pozemky sú súčasťou širšieho územia, ktoré je v územnoplánovacej dokumentácii mesta definované ako biocentrum. Pre prvky systému ochrany prírody, tvorby krajiny a územného systému ekologickej stability, medzi ktoré patria aj biocentrá, územný plán hl. mesta vo svojej záväznej časti definuje špecifický režim využitia územia s dôrazom na ochranu fauny a flóry. Pozemky sú v tesnom dotyku s Chráneným vtáčím územím Dunajské Luhy.

Pozemky parc.č. 5938/25, 5938/2, 6284/25, 6284/26 sú dotknuté trasovaním diaľnice D4, jej mimoúrovňovou križovatkou s rýchlostnou cestou R7 a ich ochrannými pásmami.

Pozemok parc.č. 6279/8 dotknutý režimom ochranného pásma okolo Slovnaftu a.s., v ktorom sa združuje pásmo hygienickej ochrany a bezpečnostné pásmo II. stupňa, v ktorom v zmysle územného rozhodnutia o ochrannom pásme okolo Slovnaftu Bratislava, vydanom bývalým NV hl. m. SSR Bratislavy pod č.j. 4141-154/24/1979-II zo dňa 29.6.1979, nemožno umiestňovať žiadne objekty. Z rozhodnutia o ochrannom pásme, v zmysle § 41 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, v odôvodnených prípadoch a po dohode s dotknutými orgánmi štátnej správy, tunajší stavebný úrad môže povoliť výnimku zo stavebného zákazu alebo z obmedzenia niektorých činností v území.

Vami uvedené pozemky parc.č. 6279/8, 5938/25, 5938/2 sú súčasťou územia, v ktorom je potrebné dodržiavať zvláštny režim v zmysle zákona č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení zákonov a v ktorom pre majiteľov pozemkov a stavieb vyplývajú, v prípade závažnej priemyselnej havárie, určité obmedzenia a riziká pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Záujmové územie je zároveň súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, z čoho vyplývajú špecifické požiadavky na užívanie územia v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v znení neskorších predpisov.

Konštatujeme, že v rámci širšieho územia sa uskutočňuje ťažba štrkopieskov povrchovým spôsobom.

Zámerom pripravovanej ťažby štrkov je, v zmysle predloženej dokumentácie, zníženie negatívnych vplyvov výstavby diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7 na životné prostredie, skrátením dopravných trás materiálov do zemných telies týchto komunikácií, zo zdroja do cieľa, na minimum a nulové dodatočné zaťaženie jestvujúcej komunikačnej siete prepravou násypových materiálov počas výstavby. Snahu o zníženie negatívnych dopadov na obytné územia mestskej časti z dôsledkov uvedenej činnosti (dopravné zaťaženie, znečistenie a poškodzovanie používaných komunikácií, prašnosť, hluk a pod) mestská časť hodnotí pozitívne.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a vzhľadom na rozsah navrhovaného zámeru ťažby štrkov, mestská časť nemá kompetenciu rozhodovať bez kladných výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane vplyvov na zdravie ľudí podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení, bez súhlasných stanovísk dotknutých orgánov podľa § 140a zákona č. 50/1975 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v platnom znení, zohľadňujúcich záujmy chránené osobitnými predpismi a bez súhlasných stanovísk dotknutých účastníkov konania.

V prípade zabezpečenia vyššie uvedených podkladov tunajší stavebný úrad bude konať v spojenom územnom konaní o využití územia a o umiestnení stavby a o povolení výnimky zo stavebného zákazu a z obmedzenia niektorých činností v území dotknutom ochranným pásmom okolo Slovnaftu.

Toto stanovisko platí jeden rok odo dňa vydania.

S pozdravom

MIESTNA ČASŤ BRATISLAVA PODUNAJSKÉ BISKUPICE - 1 -

PhDr. Alžbeta Ožvaldová
starostka MČ

Vybavuje: Ing. Borková
Tel: 02 40207232
elena-borkova@mupb.sk

Príloha č. 9 – Fotodokumentácia

Lokalita zemníka Z1, časť Z1a (pohľad zo severozápadu)

Lokalita zemníka Z1, časť Z1b – v pozadí (pohľad z juhozápadu)

Lokalita zemníka Z2 (pohľad zo severovýchodu)

Lokalita zemníka Z3 (pohľad z juhovýchodu)