

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1	NÁZOV	5
I.2	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
I.3	SÍDLO	5
I.4	OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA	5
I.5	OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.1	NÁZOV	5
II.2	ÚČEL	5
II.3	UŽÍVATEĽ	5
II.4	CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.5	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.6	PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)	7
II.7	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.8	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	8
II.9	ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) ..	11
II.10	CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)	11
II.11	DOTKNUTÁ OBEC	11
II.12	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	11
II.13	DOTKNUTÉ ORGÁNY	11
II.14	POVOĽUJÚCI ORGÁN	11
II.15	REZORTNÝ ORGÁN	11
II.16	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	11
II.17	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	12
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	12
III.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	12
III.1.1	Geomorfologické pomery územia	12
III.1.2	Geologické pomery územia	13
III.1.2.1	Geologická stavba	13
III.1.2.2	Inžinierskogeologické pomery	14
III.1.2.3	Geodynamické javy	14
III.1.2.4	Seizmicita územia	14
III.1.2.5	Ložiská nerastných surovín	14
III.1.3	Klimatické pomery	14
III.1.3.1	Teplota vzduchu	15
III.1.3.2	Zrážky	15
III.1.3.3	Veterné pomery	15
III.1.4	Voda	16
III.1.4.1	Vodné toky	16
III.1.4.2	Vodné plochy	16
III.1.4.3	Podzemná voda	16
III.1.4.4	Termálne a minerálne vody	17
III.1.4.5	Pôda	17
III.1.5	Vegetácia a živočíšstvo	18
III.1.5.1	Vegetácia	18
III.1.5.2	Živočíšstvo	20
III.1.6	Chránené územia	21
III.1.6.1	Navrhované chránené vtáčie územia (Natura 2000)	21

III.1.6.2	Navrhované územia európskeho významu (Natura 2000)	21
III.1.6.3	Národné parky	21
III.1.6.4	Chránené krajinné oblasti	21
III.1.6.5	Národné prírodné rezervácie	21
III.1.6.6	Prírodné rezervácie	21
III.1.6.7	Národné prírodné pamiatky	22
III.1.6.8	Prírodné pamiatky	22
III.1.6.9	Chránené stromy	22
III.1.6.10	Chránené vodohospodárske oblasti	22
III.1.7	Mokrade	22
III.2	KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	22
III.2.1	Krajina	22
III.2.2	Územný systém ekologickej stability	23
III.3	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	24
III.3.1	Obyvateľstvo a sídla	24
III.3.2	História, kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti a archeologické a paleontologické náleziská. 26	
III.3.3	Priemyselná výroba, poľnohospodárska výroba, lesné hospodárstvo, poľovníctvo a rybárstvo. 30	
III.3.4	Dopravná a technická infraštruktúra.	31
III.3.5	Služby, sociálne, zdravotné a kultúrne zázemie.	33
III.3.6	Rekreácia, cestovný ruch a šport	34
III.4	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	34
III.4.1	Geologické a geomorfologické pomery	34
III.4.2	Kvalita ovzdušia	34
III.4.3	Kvalita vôd	34
III.4.3.1	Podzemné vody	34
III.4.3.2	Povrchové vody	35
III.4.4	Kvalita pôdy a horninového prostredia	35
III.4.5	Kvalita bioty	36
III.4.6	Skládky, smetiská, devastované plochy	36
III.4.7	Hluk	36
III.4.8	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	37
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	37
IV.1	POŽIADAVKY NA VSTUPY	37
IV.1.1	Záber pôdy	37
IV.1.2	Spotreba vody	40
IV.1.3	Energetické zdroje	40
IV.1.4	Dopravná a iná infraštruktúra	40
IV.1.5	Nároky na pracovné sily	40
IV.2	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	41
IV.2.1	Zdroje znečistenia ovzdušia	41
IV.2.2	Odpadové vody	41
IV.2.3	Hluk a vibrácie	41
IV.2.4	Odpady	43
IV.2.5	Žiarenia a iné fyzikálne polia	44
IV.2.6	Nebezpečné látky	44
IV.2.7	Vyvolané investície	44
IV.3	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	44

IV.3.1	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	44
IV.3.2	Vplyv na vodné pomery.....	44
IV.3.3	Vplyv na pôdu	45
IV.3.4	Vplyvy na klimatické pomery	45
IV.3.5	Vplyv na kvalitu ovzdušia	45
IV.3.6	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	46
IV.3.7	Vplyvy na krajinnú štruktúru	46
IV.3.8	Vplyv na biotu – ÚSES	46
IV.3.9	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	47
IV.3.10	Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality	47
IV.3.11	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	47
IV.4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK.....	47
IV.4.1	Zdravotné riziká	47
IV.4.2	Narušenie pohody a kvality života	47
IV.5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	48
IV.6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	48
IV.6.1	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	48
IV.6.1.1	Priaznivé vplyvy	50
IV.6.1.2	Nepriaznivé vplyvy.....	50
IV.6.1.3	Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia	50
IV.6.1.4	Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti.....	51
IV.7	PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	51
IV.8	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	51
IV.9	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	51
IV.10	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	52
IV.10.1	Pôda a horninové prostredie	52
IV.10.2	Podzemná a povrchová voda	52
IV.10.3	Hluk	53
IV.10.4	Ovzdušie	53
IV.10.5	ÚSES	53
IV.10.6	Odpad	54
IV.10.7	Havarijný plán	54
IV.10.8	Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení	54
IV.10.9	Iné opatrenia.....	54
IV.11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA ..	54
IV.12	POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI.....	55
IV.13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	55
IV.14	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	55
IV.15	VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....	55
IV.16	ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	56
V.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	56
VI.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	57

VI.1	ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	57
VI.2	ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU:.....	59
VII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	59
VIII.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	59
VIII.1	SPRACOVATEĽ ZÁMERU	59
VIII.2	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM	59

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

TRELLING, spol. s.r.o.,

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 31 441 114

I.3 SÍDLO

Mierové námestie 6/6, 911 01 Trenčín

I.4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Meno: Ing. Branislav Celler

Telefónne číslo/fax: +421 902/911 130

e-mail: celler@cbconsult.sk

I.5 OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kontaktná osoba: Mgr. Tomáš Černošous

Adresa : Kominárska 2,4 Bratislava

Telefónne číslo : +421 903 702 788

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

Ťažba štrkopieskov na ložisku nevyhradeného nerastu Preposek 2

II.2 ÚČEL

Ťažba kopaného netriedeného štrkopiesku bez úpravy, do násypov pre účely výstavby Diaľnice D4 Bratislava, Ivanka sever – Rača.

II.3 UŽÍVATEĽ

TRELLING, spol. s.r.o.

Mierové námestie 6/6

911 01 Trenčín

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Novostavba – ťažba štrkopieskov na ložisku nevyhradeného nerastu v katastrálnom území Farná, patriaceho do územnosprávneho začlenenia obce Ivanka pri Dunaji.

V zmysle prílohy č. 8 zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaraditeľná do položky 1.11. Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku (splňa limit pre zisťovacie konanie vzhľadom na rozlohu 87 220 m² a objem ročnej ťažby 139 541 t – variant 1 alebo 132 265 – variant 2).

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj : Bratislavský

Okres : Senec

Obec : Ivanka pri Dunaji

Katastrálne územie : Farná

Lokalita: Dekanské

Parcelné čísla : 948/1, 948/4, 948/5 (KN „C“)
935, 936, 937, 939 (KN „E“)

List mapy: Pezinok 5-9

Záujmové územie sa nachádza cca 0,5 km juhozápadne od obce Ivanka pri Dunaji, v miestnej časti Farná za Šúrsnym kanálom. Na severe a severozápade, za projektovaným telesom budúcej diaľnice, sa nachádza Šúrsky kanál. Južný, západný a východný okraj záujmových pozemkov tvorí katastrálna hranica medzi katastrálnym územím Farná a katastrálnym územím Most pri Bratislave. Zo severozápadu smerom na juhovýchod sa nachádza projektované územie budúceho telesa D4.

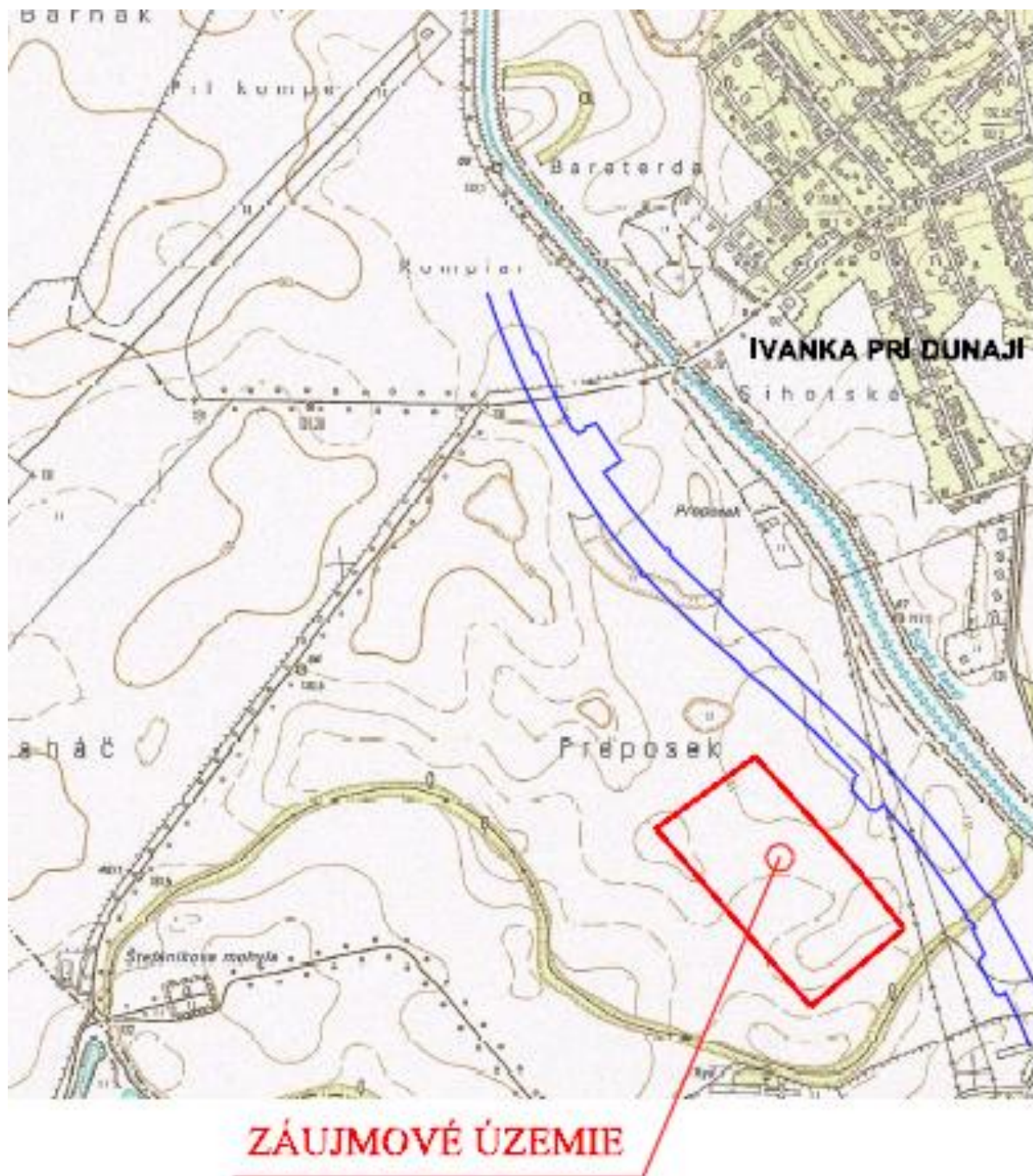
Nakoľko sa ťažobný priestor ložiska nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“ nachádza v tesnej blízkosti projektovaného telesa diaľnice D4, bude vydobytá nerastná surovina, buď priamo dopravovaná do zemného telesa budovaného obchvatu, alebo bude transportovaná na miesto určenia po manipulačných komunikáciách.

V prípade variantu 2 sa po dokončení stavby diaľničnej komunikácie D4, bude na dopravu vydobytej nerastnej suroviny, používaná stávajúca miestna asfaltová komunikácia, vedúca do obce Ivanka pri Dunaji, ktorá vedie priamo ku križovatkovému uzlu A45, z ktorého je možné materiál ďalej exportovať tromi smermi, a to:

- 1) cesta III. triedy č. 1041 , smer Ivanka pri Dunaji – Malinovo.
- 2) cesta III. triedy č. 1084 , smer Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo.
- 3) cesta III. triedy č. 1283 , smer Ivanka pri Dunaji – cesta I. triedy č 61.

.

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



Obrázok č.1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti „Preposek 2“

II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Variant 1

Plánovanie začatia dobývania: 01. 01. 2018

Plánované ukončenie dobývania: 31. 12. 2022

Variant 2

Plánovanie začatia dobývania: 01. 01. 2018

Plánované ukončenie dobývania: 31. 12. 2027

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

V záujmovom území ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov „Preposek 2“ sa predpokladá použitie strojnej dobývacej metódy bez použitia trhacích prác pri rozpojovaní hornín, nakoľko v tomto území budú dobývané štrky a štrkopiesky, t. j. rozpojiteľné zeminy.

V rámci tohto zámeru navrhovanej činnosti sú navrhované varianty 1 a 2, ktoré sú z hľadiska umiestnenia identické, pričom sa líšia hĺbkou ťažby, časovým rámcom ťažby a objemom ťažby. Variant 1 predstavuje dobývanie do celkovej hĺbky 7,0 m a to 3,5 m nad hladinou podzemnej vody (tzv. suchá ťažba) a 3,5 m dobývanie pod hladinou podzemnej vody (tzv. mokrá ťažba). Svahy ťažobnej jamy budú mať sklon 1 : 1,5 (vzhľadom na stabilitu svahu, ktorú možno pri štrkoch do hĺbky 7,0 m považovať za dostatočnú). Variant 2 predpokladá dobývanie do celkovej hĺbky 12,40 m a to 3,40 m nad hladinou podzemnej vody (tzv. suchá ťažba) a 9 m dobývanie pod hladinou podzemnej vody (tzv. mokrá ťažba). Hranice ťažobných priestorov sú rovnaké v prípade obidvoch navrhovaných variantov.

Parametre ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov a množstvo zásob (variant 1)

Svahy ťažobnej jamy pri dobývaní nad hladinou podzemnej vody (suchá ťažba) i pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba) budú upravené v sklone 1 : 1,5. Priemerná úroveň rastlého terénu je cca 130,90 m n. m. Bpv. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území nachádza v nadmorskej výške 127,00 m.

Báza suchej (plošnej) ťažby bude v úrovni 127,50 m n. m. Bpv, t. j. v úrovni 0,5 m nad hladinou podzemnej vody. Dobývanie nerastnej suroviny pod hladinou podzemnej vody bude realizované do hĺbky 4,00 m, z pracovnej plošiny dna suchej ťažby, čo odpovedá predpokladanej hrúbke štrkopieskových vrstiev a možnosti dosahu rýpadiel s hĺbkovou lyžicou, takže dosiahnutá báza mokrej ťažby bude v úrovni 123,50 m n. m. Bpv. Týmto spôsobom vznikne vodná plocha o hĺbke 3,5 m. Celková plocha ťažobnej jamy má plochu 87 220 m² – 8,72 ha. Skrývka je tvorená ornice o priemernej hrúbke 0,5 m. Medzi ornice a štrkopieskom sa nachádza podorničná vrstva, o priemernej hrúbke 1,5 m, ktorá je tvorená piesčitými sedimentmi s prímiesou hlinitých a ílovitých súčastí.

Plochy a objemy určené pre ťažbu

Objemy nerastnej suroviny (štrkopiesky, podorničná vrstva) a skrývka (ornica) v ložisku nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“ sú stanovené metódou horizontálnych rezov s tým, že sú to zásoby voľné (využiteľné). Na základe vykonaných kopaných sond a polohopisnom a výškopisnom zameraní boli stanovené: priemerná nadmorská výška terénu, priemerná hrúbka ornice, priemerná hrúbka podorničnej vrstvy, hladina podzemnej vody a tvar ťažobnej jamy. Plochy ťažobnej jamy, dna suchej ťažby, plochy mokrej ťažby, dna mokrej ťažby a príslušné stredné plochy boli určené na základe parametrov ložiska štrkopieskov uvedených vyššie.

Výmera hranice ťažobnej jamy	-	87 220 m ²
Priemerná hrúbka ornice	-	0,50 m
Celkový objem ornice	-	43 610 m ³
Stredná plocha podorničnej vrstvy	-	83 549 m ³

Priemerná hrúbka podorničnej vrstvy	-	1,50 m
Celkový objem podorničnej vrstvy	-	125 324 m ³
Výmera dna suchej ťažby	-	75 263 m ²
Hrúbka nerastnej suroviny suchej ťažby	-	2,90 m
Objem nerastnej suroviny suchej ťažby	-	243 475 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – suchá ťažba	-	78 767 m ²
Hrúbka štrkopieskov – suchá ťažba	-	1,5 m
Objem štrkopieskov – suchá ťažba	-	118 151 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – mokrá ťažba	-	67 366 m ²
Hrúbka štrkopieskov – mokrá ťažba	-	4,0 m
Objem štrkopieskov – mokrá ťažba	-	269 464 m ³
Celkový objem nerastnej suroviny	-	512 939 m ³
Objem štrkopieskov	-	387 615 m ³
Množstvo štrkopieskov v tonách [1,80 t/m ³]	-	697 707 ton
Priemerná ročná ťažba (5 rokov)	-	139 541 ton/rok

Parametre pre určenie tvaru ťažobných jám pre dobývanie nerastnej suroviny je vyznačená vo výkrese č.2 - 2.2. Charakteristické rezy ložiskom.

Parametre ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov a množstvo zásob (variant 2)

Svahy ťažobnej jamy pri dobývaní nad hladinou podzemnej vody (suchá ťažba) i pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba) budú upravené v sklone 1 : 1,5. Priemerná úroveň rastlého terénu je 130,90 m n. m. Bpv. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území nachádza v nadmorskej výške 127,00 m.

Báza suchej (plošnej) ťažby bude v úrovni 127,50 m n. m. Bpv, t. j. v úrovni 0,5 m nad hladinou podzemnej vody. Dobývanie nerastnej suroviny pod hladinou podzemnej vody bude realizované do hĺbky 9,00 m, z pracovnej plošiny dna suchej ťažby, čo odpovedá predpokladanej hrúbke štrkopieskových vrstiev a možnosti dosahu rýpadiel s hĺbkovou lyžicou, takže dosiahnutá báza mokrej ťažby bude v úrovni 118,40 m n. m. Bpv. Týmto spôsobom vznikne vodná plocha o hĺbke 9 m. Celková plocha ťažobnej jamy má plochu 87 220 m² – 8,72 ha.

Skrývka je tvorená ornicou o priemernej hrúbke 0,5 m. Medzi ornicou a štrkopieskom sa nachádza podorničná vrstva, o priemernej hrúbke 1,5 m, ktorá je tvorená piesčitými sedimentmi s prímiesou hlinitých a ílovitých súčastí.

Plochy a objemy určené pre ťažbu

Objemy nerastnej suroviny (štrkopiesky, podorničná vrstva) a skrývka (ornica) v ložisku nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“ sú stanovené metódou horizontálnych rezov s tým, že sú to zásoby voľné (využiteľné). Na základe vykonaných kopaných sond a polohopisnom a výškopisnom zameraní boli stanovené: priemerná nadmorská výška terénu, priemerná hrúbka ornice, priemerná hrúbka podorničnej vrstvy, hladina podzemnej vody a tvar ťažobnej jamy. Plochy ťažobnej jamy, dna suchej ťažby, plochy mokrej ťažby, dna mokrej ťažby

a príslušné stredné plochy boli určené na základe parametrov ložiska štrkopieskov uvedených vyššie.

Výmera hranice ťažobnej jamy	-	87 220 m ²
Priemerná hrúbka ornice	-	0,50 m
Celkový objem ornice	-	43 610 m ³
Stredná plocha podorničnej vrstvy	-	83 549 m ³
Priemerná hrúbka podorničnej vrstvy	-	1,50 m
Celkový objem podorničnej vrstvy	-	125 324 m ³
Výmera dna suchej ťažby	-	75 263 m ²
Hrúbka nerastnej suroviny suchej ťažby	-	2,90 m
Objem nerastnej suroviny suchej ťažby	-	243 475 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – suchá ťažba	-	78 767 m ²
Hrúbka štrkopieskov – suchá ťažba	-	1,5 m
Objem štrkopieskov – suchá ťažba	-	118 151 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – mokrá ťažba	-	64 911 m ²
Hrúbka štrkopieskov – mokrá ťažba	-	9,5 m
Objem štrkopieskov – mokrá ťažba	-	616 655 m ³
Celkový objem nerastnej suroviny	-	860 130 m ³
Objem štrkopieskov spolu suchá + mokrá ťažba	-	734 806 m ³
Množstvo štrkopieskov v tonách [1,80 t/m ³]	-	1 322 651 ton
Priemerná ročná ťažba (10 rokov)	-	132 265 ton/rok

Prehľadná geologická situácia, ako i parametre pre určenie tvaru ťažobnej jamy pre dobývanie nerastnej suroviny je vyznačená vo výkrese č.2 - 2.2.

V súvislosti s požiadavkami zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (§ 18 ods. 2 a § 45b ods. 4), tak tie budú splnené v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, tzn. že v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ložiska nevyhradeného nerastu dôjde k spracovaniu výpočtu zásob ložiska podľa prílohy č. 6 vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky MPŽPaRR SR č. 340/2010 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a vyhlášky MŽP SR č. 22/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z. Výpočet zásob spracuje fyzická osoba – podnikateľ alebo právnická osoba, ktorá má geologické oprávnenie podľa § 4 ods. 1 písm. a) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a zároveň zodpovedný riešiteľ bude spĺňať kritériá odbornej spôsobilosti pre ložiskový geologický prieskum podľa § 9 ods. 2 písm. b) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska dotknutého horninového prostredia uvádzame v prílohách jeho charakteristiky na základe vykonaných prieskumov v predmetnom území a jeho blízkeho okolia.

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

Dôvodom umiestnenia ťažby štrkopieskov v predmetnej lokalite je hlavne kvalita štrkopieskov, ich úložné pomery, ktoré dovoľujú nenáročnú ťažbu, a keďže ide o nevyhradený nerast, tak aj vlastníctvo uvedenej suroviny.

Pôsobenie sprievodných javov ako je hluk, exhaláty, prašnosť a pod., závisí od spôsobu, rozsahu, organizácie a intenzity ťažby. V zásade ide o pôsobenie diskontinuálne a s prijatím ochranných opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov na ekologicky akceptovateľnej úrovni.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Náklady na vytŕaženie plochy o rozlohe 1 m² sa pohybujú okolo 3,00 EUR.

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

Obec Ivanka pri Dunaji, obecný úrad, Štefánikova 12, 900 28 Ivanka pri Dunaji

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, P. O. Box 106, 820 05 Bratislava 25

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

1. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
2. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
3. Dopravný úrad, Bratislava,
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva,
5. Okresný úrad Bratislava, odbor opravných prostriedkov,
6. Okresný úrad Senec:
 - Odbor starostlivosti o životné prostredie
 - Pozemkový a lesný odbor
7. Krajský pamiatkový úrad Bratislava.

II.14 POVOEJÚCI ORGÁN

Obec Ivanka pri Dunaji, obecný úrad, Štefánikova 12, 900 28 Ivanka pri Dunaji.
Obvodný banský úrad v Bratislave, Mierová 19, 821 05 Bratislava.

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 821 05 Bratislava.

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Rozhodnutie o využívaní územia podľa § 39b, ods. 3 písm. b) zákona č.50/1976 Zb., stavebný zákon

Rozhodnutie o určení a zmene dobývacieho priestoru podľa § 27 ods. 6 zákona č. 44/1988 Zb., banský zákon.

II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1 Geomorfologické pomery územia

Podľa geomorfologického členenia Slovenskej republiky patrí dotknuté územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. (Mazúr, E. Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002)

Z hľadiska typizácie reliéfu záujmového územia ide o reliéf rovín a nív, kde je terén takmer rovinatý, s priemernou nadmorskou výškou 128 – 132 m n. m.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dotknuté územie patrí do negatívnych geomorfologických štruktúr Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce geomorfologické štruktúry (zvyšovaním zemského povrchu nanášaním materiálu). Územia umiestnenia navrhovanej činnosti je rovina so sklonom územia menej ako 1°. Priemerná nadmorská výška územia na dotknutej lokalite i v širšom záujmovom území sa pohybuje od 128 m n. m. do 132 m n. m.

Podľa základných typov erózne-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív.

Podunajská nížina, je geomorfologická oblasť juhozápadného Slovenska, neogénna panva s pokrovmi spraše a riečnych sedimentov, pre ktorú je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra a ktorá sa v dôsledku nerovnakých poklesov a diferencovaných exogénnych reliéfovotvorných procesov rozčlenila do dvoch morfoštruktúrnych celkov – Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny. Územie na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť patrí do celku akumuláčnej Podunajskej roviny.

Podunajská rovina je juhozápadnou časťou Podunajskej nížiny. Nachádza sa na nivách Dunaja a Váhu, má plochu 3 500 km² a minimálnu členitosť terénu. Absolútne výšky sa pohybujú od 107 m n. m. na juhu po cca 160 m n. m. na severe, relatívne výškové rozdiely neprekračujú 30 m. Veľkú časť Podunajskej roviny zaberá Žitný ostrov. Z miest sa tu nachádza Bratislava, Pezinok, Senec, Šamorín, Sládkovičovo, Galanta, Veľký Meder, Dunajská Streda, Sereď, Šaľa, Kolárovo, Nové Zámky, Hurbanovo a Komárno.

Územie umiestnenia navrhovanej činnosti je rovina so sklonom územia menej ako 1°. Priemerná nadmorská výška územia na dotknutej lokalite i v širšom záujmovom území sa pohybuje od 128 m n. m. do 132 m n. m.

III.1.2 Geologické pomery územia

III.1.2.1 Geologická stavba

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí záujmové územie do jedného geotektonicko-štruktúrneho celku Podunajskej nížiny, konkrétne do časti Podunajská rovina.

Podunajskú rovinu tvoria vodorovne uložené, vrásnením neporušené, mladotret'ohorné vápenité íly a piesky, ktoré ležia na poklesnutom kryštalickej jadre. Pokrývajú ich naplaveniny Dunaja, ktorý ukladaním náplavového materiálu vytvoril mohutný náplavový kužeľ. Počas štvrtohôr došlo k ukladaniu hrubších i jemnejších uloženín (štrky, piesky a hliny).

Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru.

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

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

Kvartér – je zastúpený prevažne fluvialnými sedimentmi pleistocénu a holocénu.

Pleistocénne sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy štrkov, ktoré sú odstupňované do terasových stupňov. V ich nadloží vystupujú holocénne štrkovito- piesčité nánosy, pokryté hlinitými pieskami a hlinami. Charakteristické pre fluvialne sedimenty sú zrnitostné rozdiely v smere horizontálnom ako aj vertikálnom (hliny, piesky, piesčité štrky, štrky s obsahom piesku 5 - 20 %).

Na lokalite navrhovanej činnosti sa nachádzajú fluvialne sedimenty: nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách, piesčité až štrkovité hliny.

Akumulačná činnosť Dunaja, ktorý v minulosti meandrujúc ukladal náplavový materiál do mohutného náplavového kužeľa, ale aj Malého Dunaja, je v súčasnosti minimálna.

Hydrogeologické pomery: Ložisko nevyhradeného nerastu Preposek 2 je z hľadiska typu hydrogeologického prostredia veľmi priepustné a intenzita agresivity podzemnej vody je I neagresívna (v minimálnom rozsahu – II slabó agresívna). V danom území sa hĺbka hladiny podzemnej vody pohybuje v rozsahu 2,0 – 5,0 m. V priestore ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov PREPOSEK 2, sa hladina podzemnej vody pohybuje v hĺbke 3,5 – 4,5 m, t.j. v úrovni 127,00 m n. m. Bpv. V záujmovom území, ani v jeho okolí, sa nenachádzajú žiadne pramene minerálnych vôd.

III.1.2.2 Inžinierskogeologické pomery

Záujmové územie ložiska nevyhradeného nerastu PREPOSEK 2, možno z hľadiska inžinierskogeologických regiónov a oblastí, zaradiť do regiónu neogénnych tektonických vkleslín a patrí do geomorfologickej jednotky PODUNAJSKEJ NÍŽINY. Dané územie patrí do rajónu údolných riečnych náplavov a rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch, v ktorom sa vyskytujú prevažne štrkovité zeminy a v južnej časti sa môže vyskytovať striedanie piesčitých a jemnozrnných zemín.

III.1.2.3 Geodynamické javy

Geodynamické javy (napr. zosuvy, erózia, seizmicita, tektonika) spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Môžu ohrozovať, obmedzovať, prípadne až znemožňovať využívanie územia. Mnohé z nich môžu byť vyvolané alebo aktivizované činnosťou človeka.

Územie Bratislavského kraja je z hľadiska svahových porúch veľmi stabilné. Stabilita je daná absenciou základných faktorov spôsobujúcich zosuvy. Preto sa terén v prirodzenom stave nezosúva. K svahovým pohybom dochádza len pri necitlivom zásahu do prírodného prostredia (výstavba komunikácií, ťažba nerastných surovín, a iné).

Vzhľadom na rovinný reliéf záujmového územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Územie navrhovanej činnosti nevykazuje žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave. Z tohto dôvodu je územie hodnotené ako územie stabilné.

Územie navrhovanej činnosti nepatrí do plôch, vyžadujúcich zvýšenú ochranu z hľadiska zosuvov.

III.1.2.4 Seizmicita územia

Územie navrhovanej činnosti leží podľa STN 73 0036/97 v pásme charakterizovanom intenzitou 6° MSK-64, kategórie B. Skúmaná oblasť sa nachádza cca 20 km južne od hranice zdrojovej zóny Pernek, ktorá je charakterizovaná seizmickým zrýchlením $a_R=0,6 \text{ ms}^{-2}$, a cca 75 km severozápadne od hranice zdrojovej zóny Komárno. Táto je charakterizovaná základným seizmickým zrýchlením $a_R=1,5 \text{ ms}^{-2}$.

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

III.1.2.5 Ložiská nerastných surovín

V záujmovom území, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nevyskytujú žiadne dobývacie priestory, chránené ložiskové územia ani ložiská nevyhradených nerastov.

Územie navrhovanej činnosti nepatrí ani do území znehodnotených ťažbou. V širšom okolí sa ťažia výhradne štrkopiesky. Bývalé vytŕažené štrkoviská v okolí sa využívajú v súčasnosti najmä na rekreačné účely.

III.1.3 Klimatické pomery

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

Podľa mapy klimatických oblastí (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom.

III.1.3.1 Teplota vzduchu

Najchladnejším mesiacom je december s priemernou mesačnou teplotou – 0,2 °C a najteplejším je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 21,6 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu je 10,33 °C tzn. že táto oblasť patrí k najteplejším na Slovensku.

Dotknuté územie má priemernú ročnú teplotu vzduchu nad 10 °C. Priemerné premrzanie pôd býva do hĺbky 50 – 70 cm, v miernych zimách pôda nezamŕza vôbec.

Tabuľka č. 1: Priemerné mesačné teploty vzduchu za obdobie 2007 - 2010 v °C (Bratislava – letisko)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2007	5,1	5,1	7,8	13,5	17,2	21,4	22,3	21,4	13,8	9,4	3,4	0,1
2008	2,4	4,0	5,9	10,9	16,3	20,6	20,7	20,6	14,8	11,1	6,7	2,4
2009	2,2	0,8	5,3	14,8	16,2	17,8	21,5	21,2	17,6	9,8	6,8	0,9
2010	2,7	1,0	6,0	11,0	14,8	19,2	22,6	19,6	14,1	8,1	7,4	-2,4

(Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR Bratislava, 2011)

III.1.3.2 Zrážky

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

Prevládajúce množstvo zrážok spadne v letnom období (IV-IX) 292,6 mm, v zimnom období (X-III) hodnota úhrnu dosahuje 216,7 mm. V roku 2005 najväčšie množstvo zrážok bolo v mesiaci august (131,6 mm) a najnižší úhrn zrážok bol v mesiaci október s priemernou mesačnou hodnotou 1,3 mm.

Snehové zrážky sa na území mesta vyskytujú v období november až marec a sú veľmi premenlivé, málo stabilné. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je cca 37.

Dĺžka zotrvania snehovej pokrývky do 5 cm v oblasti je 14 dní v roku a s pokrývkou viac ako 10 cm 4 dni v roku.

Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69 – 84 %. Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v júli až septembri.

Tabuľka č.2 : Priemerné mesačné úhrny zrážok za obdobie 2002 - 2008 v mm (Bratislava – letisko)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2002	22,6	36,7	38,5	23,5	34,5	37,9	38,7	131,6	64,6	79,9	61,0	49,0
2003	30,8	3,2	3,0	19,6	52,1	36,7	58,9	16,5	14,0	56,2	21,8	23,8
2004	44,0	42,7	40,6	34,3	61,5	70,7	27,4	56,3	40,4	44,3	49,4	25,1
2005	48,7	36,7	16,4	37,9	27,5	22,4	66,2	131,6	40,3	1,3	47,1	73,1
2006	51,1	44,5	49,9	77,1	73,9	56,6	8,0	106,0	14,2	25,8	59,3	14,3
2007	44,4	44,3	49,3	2,1	51,9	69,8	40,2	40,0	124,0	53,0	54,2	24,2
2008	64,7	14,6	67,2	33,5	38,6	91,5	79,1	43,3	46,1	25,1	41,6	59,4

(Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR Bratislava, 2009)

III.1.3.3 Veterné pomery

Mesto Bratislava a jej širšie okolie, vrátane dotknutého územia patrí k najveternejším miestam v rámci Slovenska. Najčastejším smerom prúdenia vetra je severozápadný vietor. Typické orografické pomery sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a najmä Devínskou bránou. Priemerný počet bezveterných dní v roku je len cca 90 dní. Celé širšie okolie Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny patrí k najsuchším a najteplejším územiám Slovenska. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu je 2 – 5 – 10 m/s.

III.1.4 Voda

III.1.4.1 Vodné toky

Záujmové územie patrí do povodia rieky Malý Dunaj. Malý Dunaj je nížinná rieka, ktorá predstavuje rameno Dunaja s dĺžkou 128 km. Tečie stálym, miernym prúdom. Za Bratislavou odbočuje z Dunaja, prostredníctvom vtokových objektov sú prietoky v ňom umelo ovládateľné. Tok tvorí hranicu vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Slúži ako recipient pre väčšinu odpadových vôd. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne do Dunaja. Kvalitu vody Malého Dunaja možno hodnotiť ako nízku a Malý Dunaj možno označiť ako tok so značne znečistenou vodou.

V blízkosti lokality navrhovanej činnosti, preteká *Šúrsky kanál*, ktorý sa vlieva do Malého Dunaja. Šúrsky kanál je umelý odvodňovací kanál. Šúrsky kanál je regulovaná časť toku Blatina, ktorý pramení v Malých Karpatoch pod vrchmi Javorina a Prostredný vrch. Šúrsky kanál je okrem Blatiny napájaný z ďalších tokov Limbašský potok, Fanglovský potok, Javorník, Račiansky kanál, ktoré pritekajú z Malých Karpát. Tesne pred haťou sa z ľavej strany kanála za výpustovým objektom odčleňuje Biela voda. Za haťou sa Blatina rozlieva do šírky max. 50 metrov a vytvára svoj najkrajší úsek. Dĺžka prírodnej, nezregulovanej Blatiny od hate po vtok do Malého Dunaja je cca 2 km. Na území dotknutej obce sa ešte nachádza potok Biela voda – tok sa odčleňuje zo Šúrskeho kanála tesne pred haťou pri Zálesí.

III.1.4.2 Vodné plochy

V širšom území navrhovanej činnosti sú významným prvkom z hľadiska povrchových vôd prevažne antropogénne vytvorené vodné plochy (ťažbou štrkopieskov).

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza menšie jazero Dunajek. Západne od tohto jazera (cca 450 m) pri Šúrskom kanáli sa nachádza menšie jazierko Pivnička. Obidve jazierka vznikli po vyschnutí potoka Ľadová voda. Jazero Dunajek je rybárskym revírom.

Najväčším jazerom na území dotknutej obce je Ivanské jazero (Šutrovka), ktoré leží juhovýchodne od záujmového územia. Západne od lokality navrhovanej činnosti sa nachádza Vajnorské jazero a západne jazero Zlaté piesky. Ďalej je to štrkovisko Zelená voda západne od obce Zálesie južne od lokality navrhovanej činnosti.

III.1.4.3 Podzemná voda

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba a kol., 1984) patrí dotknuté územie do regiónu kvartéru západného okraja Podunajskej roviny - Q 051 (SHMÚ, Bratislava 1984), ktorý sa rozkladá po oboch stranách rieky Dunaj. Ide o oblasť trvalého dopĺňovania zásob podzemnej vody z Dunaja. V tomto území tečie Dunaj vyvýšene nad hladinou podzemnej vody a dopĺňa jej zásoby po celý rok.

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

množstvo podzemných vôd sa pohybuje v rozmedzí od 0,50 – 0,99 l.s.km⁻¹ (Kollár, A., Poráziková, K., In: Atlas krajiny SR 2002).

III.1.4.4 Termálne a minerálne vody

Na území okresu Senec sa geotermálne vody nachádzajú na troch lokalitách v Kráľovej pri Senci (3 vrty), v Senci (1 vrt) a Chorvátskom Grobe (2 vrty). Na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd ani geotermálnych vôd.

III.1.4.5 Pôda

Vývoj pôd je výrazne ovplyvňovaný všetkými prvkami fyzicko-geografického prostredia (substrátom, reliéfom, klímou, vodou, rastlinstvom a živočíštvom) sprevádzaný zložitými chemickými, fyzikálnymi a biologickými procesmi, ale aj antropogénnymi zásahmi do pôdy.

Pôdne typy

Pôdny typ je základnou identifikačnou jednotkou morfogenetikej i agronomickej kategorizácie pôd. Pôdne typy sú definované súborom diagnostických horizontov a ich najdôležitejších vlastností získaných dlhodobým vývojom v prírodných podmienkach i kultiváciou. Na dotknutom území dominujú pôdne typy:

Fluvizeme (v starších klasifikáciách *nivné pôdy*) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladín podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont.

Černoze – 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 na sprašových hlinách.

Pôdne druhy

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

Pôdy na lokalite navrhovanej činnosti sa zaraďujú podľa uvedenej klasifikácie medzi pôdy *piesočnatohlinité*, tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 20 – 30 % (pôdy stredne ťažké), v južnej časti lokality sa nachádzajú pôdy *hlinitopiesočné* tzn. pôdy s obsahom častíc < 0,01 mm 10 – 20 % (stredne ťažké pôdy – ľahšie pôdy).

Svahovitosť pôd

Pôdy, ktoré sa nachádzajú na dotknutej lokalite možno charakterizovať ako rovinu bez prejavu plošnej erózie s kategóriou svahu 0 – 1°.

Skeletovitosť pôd

Pôdy, ktoré sa nachádzajú na predmetnej lokalite a v širšom okolí dotknutej lokality sa zaraďujú do kategórie skeletovitosti:

1. pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %) a
2. stredne až silno skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte 25 – 50 % alebo až nad 50 %).

Hĺbka pôdy

V severnej časti dotknutého územia sa zaraďujú pôdy medzi hlboké, tzn. ich celková hĺbka je viac ako 0,6 m a v južnej časti dotknutého územia sa nachádzajú plytké pôdy (do 30 cm).

Stupeň kvality poľnohospodárskej pôdy

Pôdy na dotknutej lokalite sú zaradené do 6. kvalitatívnej skupiny pôd (BPEJ 0014062) v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa prílohy č. 1 a 2 nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy nepatria medzi najkvalitnejšie pôdy v príslušnom katastrálnom území.

Výmera a štruktúra pôdneho fondu

Na území obce Ivanka pri Dunaji zaberá poľnohospodárska pôda 68,4 % z celkovej výmery s prevahou ornej pôdy. Lesná pôda zaberá len 9,3 % z celkovej výmery.

III.1.5 Vegetácia a živočíšstvo

III.1.5.1 Vegetácia

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (*Atlas SSR, 1980, Futák, J.*) patrí rastlinstvo širšieho územia navrhovanej činnosti do panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu europanónskej xerotermej flóry (*Europannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Plesník, P., *Atlas krajiny SR, 2002*) patrí širšie územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, okresu nemokrad'ového, podokresu lužného.

Potenciálna vegetácia

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

Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej i nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

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

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

Výskyt a ekologické nároky: Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nívnych pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov, napr. prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ale aj zavlečených invázných druhov, ako sú astra (*Aster* sp.), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*) a iné.

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

Reálna vegetácia

Reálna nelesná vegetácia je vegetácia, ktorá sa nachádza v súčasnosti na dotknutom území je však výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia. Pôvodné živočíšne i rastlinné spoločenstvá sú z priestoru vytlačené a pozmenené. Existujúce spoločenstvá sú v súčasnosti pod tlakom antropogénnych aktivít. Na území Ivanky pri Dunaji sa i napriek tlaku antropogénnych aktivít nachádza rastlinstvo riečnych nív a lužných lesov. Lesné porasty sú jaseňovo – brezové, jaseňovo – topoľové a vrbovo – topoľové. Lesy sa vyznačujú pestrým druhovým zložením: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campastere*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Krovinné porasty tvorí napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), hloh krivokališný (*Crataegus laevigata*), ruža šípová (*Rosa canina*).

V záhrade ivanského kaštieľa a na viacerých miestach v obci, napr. vo Farnej, rastie pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*). Pri škole, na Námestí sv. Rozálie, Námestí padlých hrdinov, pri Mohyle a vo Farnej rastie lipa malolistá (*Tilia cordata*) a lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*).

V okolí Bielej vody rastie viacero druhov rastlín typických pre flóru lužného lesa. Vyskytujú sa tu napr. snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chocholačka dutá (*Corydalis cava*), chocholačka plná (*Corydalis solida*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), bledavka Boucheova (*Ornithogalum boucheanum*), bledavka okolíkátá (*Ornithogalum umbellatum*), viaceré druhy hluchaviek, kamienka modropurpurová (*Lithospermum purpureocaeruleum*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), modrica strapcovitá (*Muscari atlanticum Boiss*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), durman obyčajný (*Datura stramonium*), áron alpský (*Arum alpinum*), viacero druhov tráv a ďalšie.

Okolie toku Blatina tvorí súvislý lužný les, v ktorom je zastúpených viacero druhov drevín ako jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ biely (*Populus alba*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a rôzne kry. Vyskytuje sa tu niekoľko kolónií leknice žltej (*Nuphar lutea*). Na stromoch spadnutých do vody rastú drevokazné huby. napr. sírovec obyčajný (*Laetiporus sulphureus*).

Na lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza v prevažnej miere orná pôda, po jej okrajoch, sa nachádzajú väčšinou ruderalne druhy rastlín napr. palina pravá (*Artemisia absinthium*), prhl'ava dvojdoma (*Urtica dioica*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), čakanka obyčajná (*Cichorium intibus*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*).

Na lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti, ani v jej bezprostrednom okolí, neboli zaznamenané osobitne chránené alebo vzácne druhy rastlín ani ich biotopy.

III.1.5.2 Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2000) z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo dotknutej oblasti do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo do provincie stepí a panónskeho úseku.

Na území dotknutej obce sú vhodné podmienky pre život rôznych živočíšnych druhov.

Spoločenstvo hmyzu tvoria: modlivka zelená (*Mantis religiosa*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), vidlochvosty, chrúst obyčajný (*Melolontha melolontha*), mlynárik kapustný (*Pieris brassicae*), májky.

Z poľovného hľadiska je na území dotknutej obce zaznamenaný výskyt srnčej zveri, bažantov, jarabíc, divých husí a kačíc.

Na dotknutom území, ktoré sa nachádza v blízkosti zastávaného územia obce Ivanka pri Dunaji nebol doposiaľ vykonaný zoologický prieskum. Možno predpokladať, že sa tu vyskytujú druhy živočíchov, ktoré sú bežne viazané na urbanizovaný priestor a poľnohospodársky obrábané pozemky. Na takýto charakter územia sa viaže výskyt bežných živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii – tzn. živočíchov, ktoré sa na dané prostredie adaptovali. Ide prevažne o druhovo početnejšie rady chrobákov (*Coleoptera*), bzdôch (*Heteroptera*) a rovnokrídlovcov (*Orthoptera*).

Z malých cicavcov je možný výskyt ježa západoeurópskeho (*Erinaceus europeus*), myši domovej (*Mus musculus*), krta (*Talpa europaea*), potkana obyčajného (*Rattus norvegicus*) a iných drobných stavovcov.

V toku Malý Dunaj sa vyskytuje viacero druhov rýb napr. sumec západný (*Silurus glanis*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bielooplutvý (*Gobio alpinus*), pľž severný (*Cobitis taenia*), boleň dravý (*Aspius aspius*), plotica lesklá (*Rutilus rutilus*), šľuka severná (*Esox lucius*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*),

jalec tmavý (*Leuciscus idus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), ostriež riečny (*Perca fluviatilis*), karas obyčajný (*Carassius carassius*), plotica obyčajná (*Rutilus rutilus*), mieň obyčajný (*Lota lota*).

Vo vodných plochách žijú i bežné druhy rýb – kapor rybničný (*Cyprinus carpio*), sumce, šľuky, zubáč veľkoústý (*Sander lucioperca*), ostriež riečny (*Perca fluviatilis*) a ďalšie. Na území obce pri letisku žije najväčšia kolónia sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) na Slovensku (cca 20 000 kusov). V okolí Ivanky sa vyskytuje srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*), v obore medzi Ivankou a Bernolákovom žije niekoľko desiatok kusov daniela škvrnitého (*Dama dama*).

V Blatine a na Malom Dunaji sa vyskytujú vydra riečna (*Lutra lutra*) a ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*).

Priamo v obci možno pozorovať viaceré druhy vtákov, napr. holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička záhradná, (*Streptopelia decaocto*), straka obyčajná (*Pica pica*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*). Pri poliach žije bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), a jarabica poľná (*Perdix perdix*). Na vodných tokoch a jazerách sa vyskytuje volavka popolavá (*Ardea cinerea*),

kačica divá (*Anas platyrhynchos*), hus divá (*Anser anser*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), brehuľa riečna (*Riparia riparia*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*). Za kolóniou sysľov z priletajú z Malých Karpát aj orol kráľovský (*Aquila heliaca*) a sokol rároh (*Falco cherrug*). V lese pri Bielej vode žije i sova obyčajná (*Strix aluco*), loví v noci a zdržiava sa aj pri ľudských obydliach.

Územie navrhovanej činnosti nie je v priamom dotyku s migračnými koridormi živočíchov. Najbližší významný migračný biokoridor živočíchov a vtákov je rieka Dunaj a tok Malý Dunaj.

Na lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti neboli zaznamenané osobitne chránené alebo vzácne druhy živočíchov ani ich biotopy.

III.1.6 Chránené územia

V bezprostrednej blízkosti záujmovej lokality sa nenachádzajú chránené územia alebo ich ochranné pásma, ani neboli vyhlásené chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Na predmetnom území platí prvý stupeň ochrany prírody a krajiny (podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení).

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

III.1.6.1 Navrhované chránené vtáčie územia (Natura 2000)

Na území okresu Senec sa nachádzajú 2 chránené vtáčie územia Dunajské luhy SKCHVU007 a Úľanská mokraď SKCHVU023. Územie navrhovanej činnosti do CHVÚ nezasahuje.

III.1.6.2 Navrhované územia európskeho významu (Natura 2000)

Na území okresu Senec sa nachádzajú 4 chránené územia európskeho významu: Martinský les SKUEV0089, Hrušov SKUEV0270, Šúr SKUEV0279, Biskupické luhy SKUEV0295.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho navrhovaného územia európskeho významu.

III.1.6.3 Národné parky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národný park a ani sem nezasahuje ochranné pásmo národného parku.

III.1.6.4 Chránené krajinné oblasti

Územie okresu Senec zasahuje do CHKO Dunajské luhy. Hodnotené územie navrhovanej činnosti sa nenachádza, ani nie je v dotyku s územím CHKO Dunajské Luhy.

III.1.6.5 Národné prírodné rezervácie

Na území okresu Senec je vyhlásené jedno chránené územie prírody, so stupňom ochrany 5 podľa zákona o ochrane prírody a krajiny a s určenou kategóriou NPR - národná prírodná rezervácia - NPR Šúr.

Navrhovaná činnosť nie je v dotyku so žiadnym maloplošným chráneným územím.

III.1.6.6 Prírodné rezervácie

Navrhovaná činnosť nie je v dotyku so žiadnym maloplošným chráneným územím.

III.1.6.7 Národné prírodné pamiatky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národná prírodná pamiatka.

III.1.6.8 Prírodné pamiatky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza prírodná pamiatka.

III.1.6.9 Chránené stromy

Na území okresu Senec sú vyhlásené 2 chránené stromy: Dub letný (*Quercus robur*) v Dunajskej Lužnej a Novolipnický platan javorolistý (*Platanus hispanica* Münchh) v Novej Lipnici.

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

III.1.6.10 Chránené vodohospodárske oblasti

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do územia žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Severná hranica chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov sa nachádza cca 4,2 km južne od lokality navrhovanej činnosti. Tok Malého Dunaja prechádzajúci južne od dotknutého územia tvorí jeho severnú hranicu.

Pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (PHO)

Navrhovaná činnosť a dotknuté územie sa nenachádza v žiadnom z pásiem hygienickej ochrany vodných zdrojov.

III.1.7 Mokrade

Na území okresu Senec sa nachádzajú 2 mokrade medzinárodného významu Šúr a Dunajské luhy (Ramsarské lokality), 1 mokrad' národného významu Hrušovská nádrž a 9 mokradí lokálneho významu – Jazero Ivanka, Štrkovisko pri Hrubom Šúri, Štrkovisko pri Miloslavove, Jazero Kalinkovo, Birkli- lužný les, Mŕtve rameno Čiernej vody, Vodná plocha Malý Biel, Vodná plocha pri Martine, Mokrad' Veľký Biel, tzn. celkom 12 mokradí. Na katastrálnom území Ivanka pri Dunaji zasahuje jedna mokrad' lokálneho významu – Jazero Ivanka.

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa žiadne významné mokrade nenachádzajú.

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

III.2.1 Krajina

Súčasná krajinná štruktúra ako odraz aktuálneho stavu využívania zeme, je výsledkom antropogénnych aktivít a prírodných faktorov na pôvodnú krajinu. Prírodné prvky sú zastúpené v nepodstatnej miere nepravidelne a na mnohých miestach sú poškodené. Absentujú najmä biologicky významné plochy zelene. Štruktúra krajiny je tvorená vizuálnym aspektom, fyzicky vnímaným reliéfom krajiny a kultúrno-historickými prvkami v štruktúre krajiny. Krajino-ekologická štruktúra vytvára komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich vzájomnej interakcie. Funkčná štruktúra krajiny je charakterizovaná prevahou ľudskej činnosti v území.

V širšom území navrhovanej činnosti sa nachádzajú:

- obytné plochy s prevažne nízkopodlažnou zástavbou
- zmiešané plochy
- poľnohospodárske plochy
- vodné toky a plochy
- dopravné plochy
- plochy zelene

Scenéria krajiny

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

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny možno považovať sprievodnú zeleň vodných tokov a vodných plôch, roztrúsenú zeleň na poľnohospodárskych pozemkoch a sídelnú zeleň. Súvislé lesné spoločenstvá sa v blízkosti lokality navrhovanej činnosti nenachádzajú. Za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať sústavu nadzemných vedení inžinierskych sietí, cesty, železnica a väčšie bloky ornej pôdy, ktoré sú väčšinou bez drevinnej vegetácie.

Krajinný obraz

Krajinný obraz širšieho územia, pozostáva z väčších i menších blokov polí, sídelných útvarov prerušovaných prírodnými prvkami, vodnými tokmi so sprievodnou vegetáciou, cestnými komunikáciami so sprievodnou vegetáciou, sídlami a pod.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

V širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti sa podľa R-ÚSES (Regionálneho územného systému ekologickej stability) nachádzajú nasledovné prvky ekologickej stability:

Biocentrá

Nadregionálne biocentrum

- NRBc Šúr - slatiniská a jelšové lesy slatinné, pôvodné slatinné druhy rastlín a živočíchov)

Regionálne biocentrum

- RBc Ľadová voda - lužné lesy vrbovo-topoľové a lužné lesy nížinné, zvyšok lesa v poľnohospodárskej krajine, genofondovo významná lokalita z hľadiska fauny
- RBc Ostré rúbanisko - lužné lesy vrbovo-topoľové, lužné lesy nížinné a slatiniská významná lokalita z hľadiska fauny

Miestne biocentrum

- MBc Obora, Dolné Čakonské - ucelené plochy lesných pozemkov

Biokoridory

Provinciálny biokoridor

- PBk - Dunaj – vodné a mokradňové spoločenstvá, lužné lesy

Nadregionálny biokoridor

- NRBk - Strmina – Šúr – Malý Dunaj - prepája NRBc Strmina – Pod Pajštúnom a NRBc Šúr a pripája sa na NRBk Malý Dunaj
- NRBk - Malý Dunaj – vodné a brehové spoločenstvá
- NRBk - Malý Dunaj – Rovinka - Topoľové hony – vodné a brehové spoločenstvá

Regionálny biokoridor

- RBk – Malý Dunaj – Lieskovec – drevinná vegetácia
- RBk XVI. Malé Karpaty – Malý Dunaj (biokoridor mobilnejších druhov stavovcov – vtákov a drobných cicavcov)

- RBk - Biela voda

Miestny biokoridor

- MBk brehové porasty pozdĺž ramena Malého Dunaja - Bielej vody a pás trojetážovej zelene pozdĺž hranice k. ú. Ivanka pri Dunaji a k. ú. Zálesie (miestne biokoridory). Najhodnotnejšie časti kostry ekologickej stability predstavujú mokrade, hodnotná nelesná stromová a krovinná vegetácia, brehové porasty ramien Malého Dunaja, samotné vodné toky a plochy, stromoradia významné z krajinno-ekologického hľadiska.

Priamo dotknutý areál navrhovanej činnosti nie je v dotyku so žiadnym prvkom ÚSES. Záujmové územie navrhovanej činnosti nezasahuje do uvedených ani iných biokoridorov ani biocentier podľa R-ÚSES.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a sídla

Územie obce Ivanka pri Dunaji je tvorené katastrálnymi územiami Farná a Ivanka pri Dunaji, časťou obce Ivanka pri Dunaji a sídelnými jednotkami Farná a Ivanka pri Dunaji. Územie obce Ivanka pri Dunaji sa nachádza v západnej časti okresu Senec. Obec Ivanka pri Dunaji zo severu susedí s obcou Chorvátsky Grob a mestom Svätý Jur, zo západu s mestskými časťami Bratislavy ako Vajnory a Ružinov, z východnej strany s obcou Bernolákovo a z južnej strany s obcami Malinovo, Zálesie a Most pri Bratislave.

Obec Ivanka pri Dunaji mala k 30. 06. 2014 6 166 obyvateľov. Hustota obyvateľstva obce Ivanka pri Dunaji predstavuje 432 obyvateľov na 1 km². Od roku 1910 sa počet obyvateľov obce Ivanka pri Dunaji zo štvornásobil.

V roku 2014 na území obce Ivanka pri Dunaji trvale bývalo 6 166 obyvateľov, z čoho mužov bolo 2 948 a žien bolo 3 263. Pristťahovaných bolo v roku 214 obyvateľov (z toho 94 mužov) a vystťahovaných bolo 80 obyvateľov (z toho 30 mužov). Počet narodených v roku 2014 predstavoval v obci Ivanka pri Dunaji 60 osôb a počet úmrtí bol na úrovni 61 (prirodzený úbytok 1 osoba).

Z hľadiska typu populácie podľa vekovej štruktúry ide o progresívny typ populácie (16,17 % obyvateľstva obce Ivanka pri Dunaji v predproduktívnom veku, 68,82 % obyvateľstva obce Ivanka pri Dunaji v produktívnom veku a 14,99 % obyvateľstva obce Ivanka pri Dunaji v predproduktívnom veku), pričom nastáva postupné starnutie obyvateľstva obce Ivanka pri Dunaji.

V obci Ivanka pri Dunaji dominujú obyvatelia slovenskej národnosti, pričom zastúpenie ostatných národností je malé. Z hľadiska národnostného zloženia možno konštatovať, že obyvateľstvo obce Ivanka pri Dunaji je homogénne.

V obci Ivanka pri Dunaji dominujú obyvatelia s rímskokatolíckym vyznaním.

V obci Ivanka pri Dunaji dominujú obyvatelia s materinským jazykom slovenským.

Priemerný vek obyvateľov obce Ivanka pri Dunaji bol v roku 2011 39,89 rokov, z toho ženy dosiahli 41,06 roka a muži 38,63 roka, čo značí, že obyvateľstvo je pomerne mladé s trendom postupného starnutia.

Vývoj vzdelanostnej štruktúry sa v poslednom období vyvíjal smerom k zvyšovaniu počtu obyvateľov s vysokoškolským vzdelaním, resp. stredným vzdelaním s maturitou. Naopak

klesol podiel základného vzdelania. Z pohľadu vzdelanostnej štruktúry prevláda v obci Ivanka pri Dunaji obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním.

Najviac obyvateľov obce Ivanka pri Dunaji pracuje v rámci verejnej správy a obrany, resp. povinného sociálneho zabezpečenia, vo vzdelávaní a v maloobchode a veľkoobchode, pričom väčšina z nich dochádza do zamestnania (hlavne do Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy).

Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Senec v apríli 2015 predstavovala 6,00 %.

V obci Ivanka pri Dunaji má sídlo 1 160 podnikateľských subjektov a organizácií (podnikateľov (fyzických osôb) je 575, spoločností s ručením obmedzením je 428, akciových spoločností je 12, neziskových organizácií je 5, tak ako štátnych organizácií a ostatných je 150. Z hľadiska počtu zamestnancov má 1 subjekt 500 až 1 999 zamestnancov, 2 subjekty majú 100 až 249 zamestnancov, 7 subjektov má 50 až 99 zamestnancov, 23 subjektov má 10 až 49 zamestnancov a 41 subjektov má 5 až 9 zamestnancov (ostatné subjekty majú 0 až 4 zamestnancov).

Priemerná nadmorská výška obce Ivanka pri Dunaji je 132 m n. m. a radí sa k nízko položeným obciam. Z hľadiska hustoty osídlenia patrí obec Ivanka pri Dunaji k silno zaľudneným obciam. Obec Ivanka pri Dunaji sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska cca. 15 km od centra Bratislavy.

Zástavba obce Ivanka pri Dunaji je typicky vidiecka, resp. typická pre obce v blízkosti Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy a väčšinou neprevyšujúca tri nadzemné podlažia.

V obci Ivanka pri Dunaji bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 285 obývaných bytov v bytových domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu v m² bolo do 40 m² takýchto bytov 11, od 40 m² do 80 m² bolo takýchto bytov 186, od 81 m² do 120 m² bolo takýchto bytov 76 a od 120 m² a viac bolo takýchto bytov 7. Podľa zásobovania vodou malo z uvedených obývaných bytov 241 spoločný zdroj v byte, 6 bytov malo vlastný zdroj, 2 byty mali zdroj mimo bytu a 1 byt bol bez vodovodu. Z hľadiska vybavenosti domácností uvedených obývaných bytov v bytových domoch možno konštatovať, že v 221 bytoch mali mobilný telefón, v 138 bytoch mali osobný počítač alebo notebook, v 138 bytoch mali osobné auto, v 132 bytoch mali pripojenie na pevnú telefónnu linku a v 131 bytoch mali pripojenie na internet.

V obci Ivanka pri Dunaji bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 1 670 obývaných bytov v bytových domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu v m² bolo do 40 m² takýchto bytov 12, od 40 m² do 80 m² bolo takýchto bytov 204, od 81 m² do 120 m² 831 a viac ako 120 m² malo 584 bytov. Podľa zásobovania uvedených bytov vodou malo 996 bytov spoločný zdroj vody, 362 bytov malo vlastný zdroj, 4 byty mali zdroj vody mimo bytu a bez vodovodu boli 3 byty. Podľa vybavenosti uvedených bytov v rodinných domoch možno konštatovať, že v 1 183 bytoch mali mobilný telefón, v 923 bytoch mali osobný počítač alebo notebook, v 977 bytoch mali osobné auto, pričom pripojenie na pevnú telefónnu linku malo 877 bytov a v 897 bytoch mali pripojenie na internet.

V obci Ivanka pri Dunaji bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 1 921 domov, z toho obývaných bolo 1 712. Z obývaných domov bolo 1 585 rodinných domov, 37 bolo bytových domov a 11 objektov boli iné. Z hľadiska formy vlastníctva prevládali obývané domy vo vlastníctve fyzických osôb v počte 1 377, kombinácia vlastníkov bola u 51 domov, iné právnické osoby vlastnili 4 domy, obec vlastnila 1 dom, štát vlastnil 3 domy a iné vlastníctvo malo 7 domov. V rokoch 1946 – 1990 bolo postavených

z uvedených domov 848, 160 domov bolo postavených v rokoch 1991 – 2000, 260 domov bolo postavených po roku 2001 a pred rokom 1945 bolo postavených 160 domov.

Neobývaných domov v obci Ivanka pri Dunaji bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 209. Z hľadiska dôvodov neobývanosti bolo 22 domov určených na rekreáciu, 15 domov bolo uvoľnených na prestavbu, nespôsobilých na bývanie bolo 12 domov, pri 13 bola zmena vlastníkov a 147 domov bolo neobývaných z iných dôvodov. Podľa obdobia výstavby neobývaných domov bolo 13 domov postavených v rokoch 1946 až 1990, 6 domov bolo postavených v rokoch 1991 až 2000, 8 domov bolo postavených po roku 2001, 2 domy boli postavené pred rokom 1945, pričom u 180 domoch nebol zistený vek.

V obci Ivanka pri Dunaji bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 2 283 bytov, z toho obývaných bolo 2 054. Podľa formy vlastníctva obývaných bytov bolo 425 vlastných bytov v bytových domoch, 1 428 bytov vo vlastných rodinných domoch, družstevných bytov bolo 9 a iných bolo 82 bytov. Podľa počtu obytných miestností malo iba 1 obytnú miestnosť 25 obývaných bytov, 2 obytné miestnosti malo 158 obývaných bytov, 3 obytné miestnosti malo 831 obývaných bytov, 4 obytné miestnosti malo 399 obývaných bytov a 5 a viac obytných miestností malo 581 obývaných bytov. Podľa veľkosti obytnej plochy obývaných bytov v m² bolo do 40 m² takýchto bytov 141, od 40 m² do 80 m² bolo takýchto bytov 1 165, od 81 m² do 100 m² bolo takýchto bytov 285 a od 100 m² a viac bolo takýchto bytov 403. Podľa typu kúrenia obývaných bytov s iným typom kúrenia ich bolo 469 bytov, s ústredným diaľkovým kúrením ich bolo 91, s lokálnym ústredným kúrením ich bolo 1 090 a bez kúrenia bol 1 obývaný byt. Podľa média na vykurovanie prevládali obývané byty s vykurovaním na plyn, tých bolo 1 587. Ostatné média boli zastúpené menej (33 bytov pomocou elektrickej energie, 1 byt pomocou kvapalného paliva, 34 bytov pomocou pevných palív, 14 bytov bolo iným spôsobom a žiadny zdroj vykurovania mali 2 byty). Neobývaných bytov bolo 228 (z hľadiska dôvodov neobývanosti boli 23 určených na rekreáciu, 12 bolo nespôsobilých na bývanie, pri 16 bytoch bola zmena vlastníkov a v 177 prípadoch z iných dôvodov).

III.3.2 História, kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti a archeologické a paleontologické náleziská.

Prvopočiatky osídlenia obce Ivanka pri Dunaji siahajú až do štvrtého tisícročia pred n. l., keď tu sídlili ľudia z mladšej doby kamennej s neolitickou kultúrou. Živili sa nielen lovom a zberom, ale už aj chovom kráv, kôz, oviec a časom prešli aj na pestovanie obilia. V severnej polohe ivanského chotára je známa sídlisková lokalita s keramikou lengyelskej kultúry (3 500 – 3 200 pred n. l.), v jej tesnom susedstve je sídlisko s keramikou bádenskej kultúry (bolerázska skupina) datované rokom 2 800 pred n. l. v polohe Šakoň. Z obdobia rokov 2 000 – 1 700 pred n. l. sú známe až štyri lokality zo zastavaného územia obce. Je to pohrebisko na "Pískovém vršku", nádoby z hrobu, kultúra slavónska (skupina Kosiha - Čaka), ktorá vystriedala na juhozápadnom Slovensku bádenskú kultúru. Ďalej sú to kamenné sekerky z Obory (terajšie bagrovisko) pravdepodobne zo sídliskového objektu. Spolu s pohrebiskom ľudu so šnúrovou kultúrou u Zemanov na Grasalkovičovej ulici môžu byť z jedného časového úseku t. j. asi 1 850 – 1 750 pred n. l., ktorý tvorí počiatok doby bronzovej. Šnúrová kultúra typu Chlovice - Veselé patrí ľudu už indoeurópskej rasy a ich vplyv na miestne skupiny šnúrovej kultúry nitrianskeho typu a ďalšie tvoria základ stredoeurópskej kultúry v dobe bronzovej. Na severozápadnom okraji ivanského chotára sú známe úlomky nádob Sídliskového charakteru zo záveru stredodunajskej mohylovej kultúry pred rokom 1 200 pred n. l. Severnejšie od tohto miesta až do vajnorského katastra sa nachádza veľa sídliskových objektov z doby železnej až po dobu rímsku. Je to časový úsek od roku 700 pred n. l. až po 2.

storočie n. l. Z preskúmaných objektov z tejto lokality sú pozoruhodné poznatky o studniach s filtráciou vody, zahĺbených obytných priestoroch a o závažiach z tkáčskych stavov. Zo zastavaného územia obce (u Štiglicov) je známe popolnicové pohrebisko z 3. - 4. storočia. Podľa tvaru popolníc a milodarov v nich uložených sa radí do mladšej doby rímskej. Niektoré hrncovité nádoby podľa tvaru a spracovania sú typické germánske produkty z obdobia od 2. do 4. storočia. Pozoruhodným nálezom je bronzová soška Merkúra, ktorá bola uložená v nádobe vyrobenej na hrnčiarskom kruhu. V tej dobe tu žil germánsky kmeň Kvádov. Na archeologických lokalitách z teritória obce možno sledovať pobyt a vývoj ľudskej spoločnosti takmer štyri tisícročia od doby predhistorickej až do 5. stor. n. l. Od sťahovania národov v 5. storočí sa datuje ranný stredovek v Európe a tiež hromadný príchod Slovanov do súčasných sídiel od Baltického až po Stredozemné more. V Potisi a v Panónii nastal veľký pohyb mnohých kmeňov a národov. Širšie územie a Panóniu v roku 568 opúšťajú Longobardi a odchádzajú do Talianska. Do tohto priestoru vytlačili Byzantínci útočných Avarov, ktorí si hlavné sídla - hrnky vybudovali na rieke Tise a výbojmi si podmanili všetky kmene v Panónii i za Dunajom, kde žili už prevažne Slovania. Ich moc upadla po vojenskej porážke pri Carihrade a po slovanskom povstaní, keď vznikla i Samova ríša (v rokoch 623 - 658). Panónia bola aj pod kontrolou Franskej ríše (500 - 843) a za vlády kráľa Karola Veľkého (742 - 814) boli Avari vojensky porazení (796 - 803) a privedení k úplnému zániku. V ôsmom storočí boli Avari sústavne napádaní aj Slovanmi, ktorých moc hlavne za Dunajom stále narastala. Z tej doby sú známe slovansko - avarske pohrebiská z Vajnora a Bernolákova, ktoré zanikli na konci 8. storočia. Od 8. až do 13. storočia nie sú z priestoru obce ani z blízkeho okolia zatiaľ žiadne hmotné pamiatky. Predpokladá sa, že už v 9. storočí mohol byť cirkevný vplyv Bratislavy na vznik obce Kostolná. Toto územie po páde Veľkej Moravy (907) až do 11. storočia bolo vystavené maďarským kočovníkom a až vtedy mohlo prísť k vyľudneniu niektorých osád a kolonizácii iným etnikom i Nemcami. V 11. a 12. storočí bolo územie Západného Slovenska niekoľkokrát pustošené českými a moravskými vojvodcami a zároveň pravý breh Dunaja nemeckými cisármi, ktorí si vynucovali mocenské lenné práva na Uhroch. V roku 1189 bola Bratislava zhromaždiskom vojsk 3. križiackej výpravy, čo bolo tiež veľkou príťažbou hlavne pre dedinčanov v okolí. Veľkú pohromu utrpelo Západné Slovensko tatárskym vpádom v rokoch 1241 - 1242. Celý uhorský štát bol rozvrátený. Mnohé dediny na Slovensku boli vyľudnené, čiastočne Tatármi a potom hladom a chorobami. Niektoré obce vtedy zanikli natrvalo. Hlavnými kolonistami na Slovensku boli Nemci.

Prvý písomný záznam o existencii obce je z roku 1209. Je to darovacia listina, ktorou kráľ Ondrej II. daroval Svätý Jur, Čeklís, Iwand, Eberhart a obec Kastelan Tomášovi z Hontu - Svätajurskému za zásluhy v boji proti Bulharom roku 1205 pri rieke Morave. Súčasťou Ivanky od počiatku bola osada Farná - starodávny majetok kapituly a prepoštva v Bratislave. Už v roku 1290 tu bývali ich sluhovia a pomocníci. Preto mali názov "popné", "poppnepe", t.j. ľudia kňazov. (Pop - staroslovanský a dodnes ruský kňaz). Vplyvom maďarčiny a nemčiny sa názov menil (Popfolna - Papfalva - Pafár - Farná). Farná a Ivanka tvoria jednotný politický subjekt od roku 1932. Pri popise vyberania pápežskej desatiny z roku 1324 (podľa zachovaných cirkevných dokumentov) sa obec uvádza pod menom Terra Iwan, t.j. Zem Jánova. V týchto dokumentoch sa tiež spomína existencia kostola a fary. Začiatkom 15. storočia, v období značného vplyvu Nemcov sa stáva Iwand nemeckou osadou s názvom Aichen. V 16. storočí prešla do rúk Maďarov, ktorí ju nazývali Aicha. Po porážke Maďarov pri Moháči roku 1526, keď Turci zabrali veľkú časť Uhorska, kráľ Ferdinand I. vydal v roku 1553 nariadenie popísať všetky zemské dvory - porty. V tomto popise sa obec uvádza pod názvom Iwáni. Jej pánom bol Gašpar Šeredy, bohatý zemepán bratislavskej župy. Ďalším z majiteľov obce bol Leonard Amade, potom vdova po Tomášovi Maholányim a Ján Jesenák. V polovici 18. storočia kúpil ivanské panstvo Anton I. Grassalkovich, krajinský hospodár a skutočný tajný radca panovníčky Márie Terézie. Na mieste panskej kúrie, ktorú dal v roku

1640 postaviť Leonard Amade, dal vybudovať poľovnícky letohrádok v rokokovom štýle. V tom čase sa v severnej časti chotára nachádzali rozsiahle dubové lesy, ktoré slúžili ako poľovné revíry a kaštieľ s krásnym barokovým parkom bol využívaný ako dejisko rôznych významných spoločenských udalostí. Nový majiteľ panstva Anton I. Grassalkovich okrem kaštieľa dal podnet aj k budovaniu iných významných budov na svojom majetku. Jednou z najdôležitejších je barokový kostol. Zriadil a vybudoval veľký hospodársky dvor - majer a cirkevnú školu, ktorá sa nachádzala v tesnej blízkosti kostola (vedľa fary) a slúžila Ivančanom až do roku 1928, kedy bola postavená obecná škola. Po smrti Antona I. zdedil panstvo jeho syn Anton II., ktorý už vo zveľaďovaní rodového majetku nepokračoval. Veľké prostriedky vynakladal na stavbu a údržbu ciest, na chov ušľachtilých koní a najmä na pompézny spôsob života, pestovanie a podporu šľachtickej kultúry. Podľa vzoru svojho svokra Mikuláša Esterháziho usporadúval vo svojich palácoch v Bratislave a v Ivanke rôzne činoherné a operné predstavenia a koncerty. Už v roku 1773 sa konalo slávnostné divadelné predstavenie v zámockom parku v Ivanke, na ktorom sa zúčastnila aj arcivojvodkyňa Mária Kristína a jej manžel Albrecht, miestodržiteľ Uhorska. Prvé oficiálne divadelné predstavenie však bolo v roku 1786 a odvtedy sa uvádza aj existencia šľachtickej divadelnej scény v Ivanke. Jedným z prvých účinkujúcich na tejto scéne bol Seippov divadelný spolok a predstavenia sa konali v nemeckej reči. Pre potreby hereckých spoločností a hudobníkov dal Grassalkovich II. postaviť oproti kaštieľu budovu, ktorú pomenovali "Muzikantenhaus". Ako spomienka na toto obdobie stojí dodnes na kraji obce baroková socha Jána Nepomuckého, ktorú dal postaviť Anton II. Grassalkovich v roku 1777. Povešť hovorí, že po jednej úspešnej poľovačke sa veselí hostia Antona II. vracali loďkou cez rozvodnené rameno Malého Dunaja, táto sa s nimi prevrhla a oni sa začali topiť. V smrteľnej úzkosti sľúbili, že ak sa zachránia, dajú na mieste záchrany postaviť sochu svätému Jánovi Nepomuckému. Tento ich sľub ivanský zemepán splnil. Grassalkovichovci vlastnili ivanske panstvo až do roku 1841, keď jeho mužská vetva Antonom III. vymrela a ich ivanský majetok prišiel na dražbu. Vtedy ho kúpil Michal Obrenovič, srbské knieža, ktorý bol srbským panovníkom. V rokoch 1842 - 1858 žil v exile v Rakúsku a keď ivanské panstvo stratilo majiteľa, kúpil ho a zriadil si tu vidiecke sídlo. V roku 1853 sa oženil s uhorskou šľachticnou grófkou Júliou Hunyadyovou. Jeho manželstvo s Júliou bolo však z dôvodu bezdetnosti po desiatich rokoch rozvedené. V čase, keď Obrenovič žil v exile, spriatelil sa s Ľudovítom Štúrom a vďaka tomuto priateľstvu v lete 1848 prispel značnou finančnou sumou na výzbroj slovenských dobrovoľníkov, ktorí sa organizovali vo Viedni. Na znak vďaky mu Ľ. Štúr venoval svoju knihu "O národných povestiach a piesňach plemien slovanských", vydanú v Prahe roku 1853. Štúr, ktorý žil pod policajným dozorom v Modre, koncom roku 1855 tajne navštívil Michala Obrenoviča na jeho panstve v Ivanke. Po veľkom požiari, ktorý v roku 1856 postihol Ivanku a v značnej miere poškodil aj kostol, dal ho knieža Obrenovič opraviť a dal tiež urobiť aj iné stavebné úpravy - zvýšenie stropu, nové pokrytie strechy kostola a vystavenie novej veže. V tom čase dal upraviť aj kaštieľ. Juhozápadnú časť existujúcej budovy odstránil a na jej mieste dal vybudovať vežu, ktorá slúžila ako vodojem, veľkú spoločenskú sálu dal prevýšiť cez druhé poschodie a vyzdobiť krásnymi krbmi z bieleho mramoru a benátskym zrkadlom. Touto prácou poveril talianskych majstrov. Na jednom z krbov dodnes možno vidieť srbský kniežací erb, hneď vedľa erbu Hunyadyovcov. Po smrti Michala Obrenoviča prešlo ivanské panstvo súdnou cestou do vlastníctva rodu Hunyadyovcov de Kéthely a jeho majiteľka Júlia, ktorá bola dvornou dámou kráľovnej Alžbety, prezývanej Sisi, sa v roku 1876 druhýkrát vydala, a to za pruského princa Charlesa d'Aremberg. V tom čase sa opäť robili na panstve rôzne stavebné úpravy. Všetky reprezentačné miestnosti kaštieľa boli znovu vymaľované a vyzdobené barokovým doskovaním. Najväčšou úpravou, ktorú urobili v roku 1886, bola prestavba budovy "Muzikantenhaus". Túto budovu dôkladne opravili a pristavali k nej ďalšiu veľkú miestnosť. Mala slúžiť ako kláštor pre sestry sv. Križa, ktoré do Ivanky pozvala grófka Júlia. Tento plán

však nevyšiel a preto Júlia zriadila v dome detskú opatrovňu, ktorú pomenovala Dom sv. Karola. Slúžila pre deti jej poddaných, ktoré tu pri dennej opatere dostávali stravu a ošatenie. Navštevovalo ju niekedy aj viac ako sto detí. Celú prevádzku opatrovne hradila sama grófica Júlia. Opatrovňu považovali za najvzornejšiu vo vtedajšom Uhorsku. Bola v prevádzke až do začiatku prvej svetovej vojny, keď budovu premenili na výpomocný vojenský lazaret. Grófica Júlia sa starala aj o potreby kostola. Dbala, aby bol vybavený dôstojným zariadením, omšovým riadom a v roku 1885 zakúpila v Bruseli dve drevené sochy od známeho sochára Malfaita a to sv. Antona a sv. Michala. Dala ich umiestniť z oboch strán oltára na pamiatku staviteľa kostola Antona Grassalkovicha a Michala Obernoviča, ktorý kostol prestaval. Tieto sochy zdobia kostol dodnes. Dala upratať kryptu pod kostolom a urobila z nej rodinnú hrobku rodiny Hunyady de Kéthely. V roku 1909, už v pokročilom veku, sa presťahovala do Bruselu, kde v roku 1916 zomrela. Ivanský majetok zdedil jej synovec Karol Hunyady, ktorý ho po čase prenechal svojmu schudobnelému príbuznému Filipovi Boss - Waldeck. Ten sa sem nasťahoval v roku 1933. Postaral sa o to, aby krásne dubové lesy, ktoré lemovali Ivanku zo severnej strany, padli za obeť jeho hráckym vášniam. Dal ich totiž vyrúbať a drevo predal. 1. januára 1943 sa do ivanskeho kaštieľa prisťahovali jezuiti. Študijný fond jezuitov ho odkúpil od grófa Hunyadyho. Zriadili tu internát pre mládež študujúcu na ich gymnáziu v Bratislave. V roku 1948 bol majetok znárodnený, prešiel do rúk Povereníctva poľnohospodárstva, ktoré ho sporadicky využívalo na rôzne účely - školenia a pod... Druhá svetová vojna zasiahla do života obce veľmi výrazne, čo súviselo s jej zemepisnou polohou - blízkosť Bratislavy. Po oslobodení obce 2. apríla 1945 sa vývoj obce začal uberať novým smerom. V roku 1950 bolo založené Jednotné roľnícke družstvo. Toto sa v roku 1962 zlúčilo so Štátnym majetkom a vznikol národný podnik Hydinárstvo, ktorý spolu s Výskumným ústavom chovu a šľachtenia hydiny udali smer rozvoja obce a poskytli zamestnanie veľkej časti obyvateľstva. V roku 1961 bola zriadená Stredná poľnohospodárska technická škola so zameraním na hydinárstvo s celoslovenskou pôsobnosťou. V obci bola zriadená tiež Opravovňa poľnohospodárskych strojov. Vybudovali sa niektoré verejno-prospešné budovy ako základná škola, nákupné stredisko, zdravotné stredisko a rozvinula sa družstevná a individuálna bytová výstavba. Obec bola z väčšej časti plynofikovaná, bol vybudovaný vodovod a miestne komunikácie. Bolo zriadených niekoľko vedeckých ústavov rezortného i akademického charakteru, ktoré svojím významom prekročili nielen rámec dediny, ale aj hranice štátu.

Z kultúrnych pamiatok sa na území obce nachádzajú Kaplnka Svätej Rozálie. Na Námestí sv. Rozálie stojí rotunda s novoklasicistickým priečelím, kupolovitou strechou a malou vežičkou, v ktorej je umiestnený zvon. Kaplnka bola postavená v roku 1832 na pamiatku ukončenia morovej epidémie, ktorá sa šírila v obci Ivanka pri Dunaji od septembra 1831. Dala ju postaviť obec za richtára Štefana Morávka a je zasvätená sv. Rozálii, ku ktorej sa zbožní Ivančania utiekali s prosbou o pomoc. Epidémia ustala práve na sviatok sv. Rozálie - 4. septembra. Tento sviatok v minulosti uctievali svojou účasťou aj pútnici z okolitých dedín. Ďalšou kultúrnou pamiatkou je Zvonica z 18. Storočia, stála na Moyzesovej ulici oproti domom č. 5 a 6 ešte v päťdesiatych rokoch 20. storočia. Staviteľia pravdepodobne výberom miesta rešpektovali určitú pietnu tradíciu. Predpokladá sa, že v tejto oblasti mala Farná drevenú, neskôr možno murovanú kaplnku, v okolí ktorej sa pochovávalo. Naproti bývalej zvonici ešte dnes stojí ohradený kamenný kríž, ktorý by mohol symbolicky pripomínať niekdajší cintorín. Kultúrnou pamiatkou v obci Ivanka pri Dunaji je aj Mohyla generála M. R. Štefánika, ide o pamätné miesto, kde tragicky zahynul spoluzakladateľ ČSR, významný vedec, generál Milan Rastislav Štefánik s talianskou posádkou. Na mieste, kde sa jeho lietadlo zrútilo, postavili podľa návrhu národného umelca, architekta Dušana Jurkoviča v roku 1923 mohylu so zemným valom a slovenskými lipami po obvode. V roku 1988 a 1992 bol pamätník rekonštruovaný. Každoročne tu býva pietna spomienka na M. R. Štefánika. Mohylu navštívilo veľa politických a kultúrnych činiteľov z celého Slovenska i zo zahraničia. V obci

sa nachádza aj Pomník padlým a to na Námestí padlých hrdinov. Je venovaný Ivančanom, ktorí zahynuli v prvej i druhej svetovej vojne. Taktiež sa tu nachádza Socha svätého Jána Nepomuckého. Pred kostolom stoja sochy, ide o voľne stojace barokovo-klasicistické sochy sv. Valeriána - mučeníka a sv. Floriána, patróna požiarnikov. Pochádzajú z obdobia, keď sa staval terajší kostol. Pravdepodobne pôvodne lemovali cestu, ktorá viedla z ivanského kaštieľa priamo do kaštieľa v Bernolákove a nazývala sa "Cesta lásky". Ku kostolu boli prenesené v neskoršom období. V parku pri kostole sa tiež nachádza kamenný kríž so súsoším Piety, pochádzajúci z roku 1818. Je umelecky veľmi hodnotný a preto je originál umiestnený v kostole. Na pôvodnom mieste sa teraz nachádza iba kópia.

V rámci Registra nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok je na území obce Ivanka pri Dunaji registrovaných 10 pamiatok a to kaplnka sv. Rozálie, podstavec sochy sv. Floriána, pomník padlým v I. a II. svetovej vojne, kostol sv. Jána Krstiteľa, socha sv. Floriána, podstavec sochy sv. Donáta, socha sv. Donáta, kaštieľ, park pri kaštieli a socha sv. Jána Nepomuckého.

V obci Ivanka pri Dunaji sa nenachádza žiadna pamiatková rezervácia alebo pamiatková zóna.

III.3.3 Priemyselná výroba, poľnohospodárska výroba, lesné hospodárstvo, poľovníctvo a rybárstvo.

Medzi najväčšie firmy, ktoré majú sídlo v obci patria TMS Montys – obklady, sanita, Techmonstav –vykurovací technika, AMEX, s.r.o., Patex & Company, s.r.o. – veľkosklad papiera, Agrovita, s.r.o. –agrotechnika, Uniteam trade, s.r.o. – výroba plastových okien, Cobra Slovensko, s.r.o. – bytové kovanie, United Trade, MM+J, s.r.o., Metro, Celltex, s.r.o., ktoré ponúkajú svoje služby v oblasti priemyselného tovaru.

Väčšinu územia obce Ivanka pri Dunaji tvorí poľnohospodárska pôda. Ide o oblasť najúrodnejších pôd Slovenska s veľmi priaznivými klimatickými podmienkami pre rozvoj rastlinnej výroby, zeleninárstva a ovocinárstva. Živočíšna výroba je prevádzkovaná pomenej. Územie obce Ivanka pri Dunaji je zaradené do kukurično-jačmennej, sčasti do kukurično-pšeničnej produkčnej oblasti. Rastlinná produkcia má dominantné postavenie v rámci celej poľnohospodárskej výroby. Záujmové územie má veľmi dobré podmienky pre pestovanie rýchlej a poľnej zeleniny. Zväčša ide o malých súkromne hospodáriacich pestovateľov, prípadne menšie spoločnosti s ručením obmedzením. Na území obce Ivanka pri Dunaji je poľnohospodárstvo plošne najrozšírenejšou aktivitou.

Zastúpenie lesných pozemkov je v rámci územia obce Ivanka pri Dunaji malé a nachádzajú sa hlavne v juhovýchodnej časti obce Ivanka pri Dunaji. Lesné porasty na území obce Ivanka pri Dunaji patria do lesníckej oblasti Podunajská rovina, konkrétne do Čenkovej nivy, do LHC Rača.

Zásoby lesných drevín na katastrálnom území Farná predstavujú 3 154 m³ listnatých drevín a na katastrálnom území Ivanka pri Dunaji predstavujú 20 484 m³ listnatých drevín, spolu na území obce Ivanka pri Dunaji tak predstavujú zásoby 23 638 m³ listnatých drevín. Ťažba obnovná, ťažba výchovná a ležanina predstavujú na katastrálnom území Farná 267,20 m³ listnatých drevín, pričom obnovná ťažba je na úrovni 265,70 m³ listnatých drevín a výchovná ťažba predstavuje 1,50 m³ listnatých drevín. Ťažba obnovná, ťažba výchovná a ležanina predstavujú na katastrálnom území Ivanka pri Dunaji 848,30 m³ listnatých drevín, pričom obnovná ťažba je na úrovni 786,60 m³ listnatých drevín a výchovná ťažba predstavuje 61,70 m³ listnatých drevín.

Z hľadiska kategorizácie lesov prevažujú na katastrálnom území Farná lesy osobitného určenia (Prímestské a rekreačné lesy) a to na výmere 16,70 ha. Z hľadiska kategorizácie lesov prevažujú na katastrálnom území Ivanka pri Dunaji lesy osobitného určenia (Prímestské a rekreačné lesy) a to na výmere 102,68 ha, pričom lesy ochranné (Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy) zaberajú 2,18 ha.

Dotknuté územie spadá do poľovného revíru Ivanka pri Dunaji a Vajnory a do poľovníckych oblastí M III. Žitný ostrov a M IV. Trnavsko-piešťanská.

Na území obce Ivanka pri Dunaji sa nachádzajú rybárske revíry ako Revír Čierna voda č. 4 (číslo revíru: 1-0050-1-1), ide o čiastkové povodie Čiernej vody od železničného mosta pri obci Bernolákovo po pramene, charakteru kaprové vody, Revír Malý Dunaj č. 6 (číslo revíru: 1-0370-1-1), ide o čiastkové povodie Malého Dunaja od cestného mosta Tomášov - Nová Dedinka po staré stavidlo na Dunaji, charakteru kaprové vody, Revír Štrkovisko Dunajek (číslo revíru: 1-0890-1-1), ide o vodnú plochu štrkoviska o výmere 1,8 ha pred obcou Ivanka pri Dunaji, charakteru kaprové vody a Revír Štrkovisko Ivanka pri Dunaji (číslo revíru: 1-0920-1-1), ide o vodnú plochu štrkoviska o výmere 7,6 ha za obcou Ivanka pri Dunaji, charakteru kaprové vody.

III.3.4 Dopravná a technická infraštruktúra.

V okrese Senec sa k 01. 01. 2015 nachádzali cesty "E" pre medzinárodnú premávku v dĺžke 31,206 km, trasy "TEM" a "TEN-T" koridory v dĺžke 22,423 km, diaľnice v dĺžke 22,423 km, cesty I. triedy v dĺžke 42,947 km, cesty II. triedy v dĺžke 28,352 km a cesty III. triedy v dĺžke 139,500 km. Celkovo cez okres Senec prechádza 233,222 km diaľnic a ciest I. až III. triedy. Hustota cestnej siete predstavovala 0,648 km.km⁻², tzn. 3,512 km na 1 000 obyvateľov. Z hľadiska plošného rozloženia išlo o plochu 551 629 m² diaľnic a diaľničných privádzačov, resp. rýchlostných ciest a ich privádzačov, 484 304 m² ciest I. triedy, 248 800 m² ciest II. triedy a 899 176 m² ciest III. triedy (cesty spolu 1 632 280 m², resp. 2 183 909 m² diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. až III. triedy). Cez územie obce Ivanka pri Dunaji prechádza diaľnica D1, cesta I/61, cesty III. triedy číslo 1048 (Bernolákovská ulica) a 1041 a miestne komunikácie a lesné a poľné cesty.

Cez územie obce Ivanka pri Dunaji prechádza železničná trať ŽSR 130 : Bratislava - Šurany; Palárikovo – Štúrovo, pričom na území obce sa nachádza Ivanka pri Dunaji - zastávka. Nachádza sa na hlavnej, dvojkoľajnej, elektrifikovanej trati. Zastávka sa nachádza medzi ŽSR Bratislava Vajnory a ŽST Bernolákovo. Verejnú osobnú železničnú dopravu zabezpečujú vlaky v hodinových intervaloch v smere Bratislava alebo v smere Šaľa a Nové Zámky.

Cykloturistické chodníky v obci je potrebné dobudovať v požadovanom rozsahu, pričom na dopravu na bicykli sa využívajú všetky miestne komunikácie, ako aj cesta I/61 a hrádze na území obce Ivanka pri Dunaji. Cez obec Ivanka pri Dunaji prechádza cyklotrasa číslo 2006 Hamuliakovo - Senec, cyklotrasa číslo 5007 Ivanka stanica - Ivanka, mohyla, cyklotrasa Ivanka – Zálesie, cyklotrasa 8011 a cyklotrasa Gesajov cup.

Pre pravidelnú vodnú dopravu v riešenom území nie sú vytvorené vhodné podmienky, pričom najbližším lodným prístavom je prístav v Bratislave. Na rekreačnú plavbu sa využíva tok Malého Dunaja.

Najbližšie letisko je Letisko M. R. Štefánika s civilnou medzinárodnou prevádzkou. Rozloha letiska je 477 ha, vybavovacia plocha je o výmere 125 000 m² a terminál o ploche 18 826 m². 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 priletového 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.

Katastrálne územia Ivanka pri Dunaji sa nachádza v ochranných pásmach Letiska M. R. Štefánika Bratislava, určených rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie zn. 1-66/81, zo dňa 03. 07. 1981, v ornitologických ochranných pásmach určených rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie č. 1-65/87 zo dňa 29.05.1987 a v ochranných pásmach radaru pre koncovú riadenú oblasť Letiska M. R. Štefánika Bratislava TAR LZIB (sektor A), určených rozhodnutím Leteckého úradu Slovenskej republiky zn. 1908/313-638-OP/2007, zo dňa 27. 04. 2009.

Obec Ivanka pri Dunaji je zásobovaná pitnou vodou z Podhorského skupinového vodovodu, ktorého vodným zdrojom sú studne v Šamoríne. Odtiaľ cez čerpaciu stanicu v Podunajských Biskupiciach a výtlačným potrubím DN 500 je dopravovaná voda postupne do obcí pozdĺž Podhorského skupinového vodovodu. Pre obec Ivanka pri Dunaji je v areáli nevyužívaného vodného zdroja Bažantnica vybudovaný vodojem s objemom 400 m³. Odtiaľ cez čerpaciu stanicu a potrubím DN 250 -AZC je voda dopravovaná do obecnej vodovodnej siete, ktorá je realizovaná z profilov DN 100 - 225. Podhorský skupinový vodovod a zariadenia pre dopravu vody do vodojemu sú v správe Bratislavskej vodárenskej spoločnosti. Obecný vodovod je v správe obce. Dĺžka vodovodnej siete je viac ako 25 km.

V obci Ivanka pri Dunaji je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá bola realizovaná postupne v etapách a je to kombinácia kanalizácie gravitačnej a výtlačných potrubí s čerpacími stanicami na kanalizačnej sieti. Splaškové vody z obce Ivanka pri Dunaji sú sústreďované v jestvujúcej čerpacej stanici v južnej časti obce a odtiaľ dopravované výtlačným potrubím do Ústrednej čistiarny odpadových vôd Vrakuňa. Kanalizácia je vlastníctvom obce. Časť obyvateľov má vlastnú ČOV. Celková dĺžka kanalizačnej siete je viac ako 15 km.

Obec Ivanka pri Dunaji je zásobovaná elektrickou energiou z vedení č. 414 - vývod z RZ 110/22 kV Podunajské Biskupice, č. 210 – vývod z RZ 110/22 kV Senec a č. 263 – vývod z RZ 110/22 kV BEZ.

Zdrojovým plynovodom je plynovod DN 500, PN 4 MPa, prechádzajúci južnou časťou územia obce Ivanka pri Dunaji. Na tento plynovod sú pripojené dve regulačné stanice plynu. Ďalším zdrojovým plynovodom je plynovod DN 300, PN 2,5 MPa, prechádzajúcim severnou časťou územia Ivanka pri Dunaji. Jednotlivé odbery v obci Ivanka pri Dunaji sú

zabezpečované prostredníctvom STL a NTL distribučnej siete. Nízkotlaková sieť pracuje s prevádzkovým tlakom 2,1 kPa. Stredotlakové siete pracujú s tlakom 90 kPa. Stredotlaková a nízkotlaková sieť je navzájom prepojená prostredníctvom niekoľkých regulátorov STL/NTL.

Obec Ivanka pri Dunaji patrí z hľadiska zaradenia do verejnej telefónnej siete do regionálnej oblasti Bratislava. Z hľadiska jestvujúcej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu TKB Ivanka pri Dunaji. Obec je prostredníctvom oblastného optického kábla napojená na riadiacu digitálnu ústredňu v Bratislave. V obci Ivanka pri Dunaji je vybudovaná digitálna telefónna ústredňa.

III.3.5 Služby, sociálne, zdravotné a kultúrne zázemie.

V rámci obce Ivanka pri Dunaji sú etablované všetky základné služby typické pre lokálnu úroveň. V obci Ivanka pri Dunaji sa v rámci základnej vybavenosti nachádzajú objekty obchodnej siete a služieb v súkromnom vlastníctve. Ich počet a kapacita poskytovaných služieb je závislá od momentálnej ekonomickej úspešnosti jednotlivých majiteľov a kúpyschopnosti miestneho obyvateľstva. Obec Ivanka pri Dunaji má taktiež poštu, knižnicu, 2 banky a 5 bankomatov, zdravotné stredisko, obecný úrad, 2 cintoríny (na Bernolákovskej ulici a na Cintorínskej ulici) a 2 kultúrno-osvetové zariadenia (Pamätnú izbu M. R. Štefánika a Matičný dom). Z hľadiska maloobchodných služieb sa v obci Ivanka pri Dunaji nachádzajú predajne potravinárskeho tovaru, zmiešaného tovaru, stravovacie zariadenia, predajne nepotravinárskeho tovaru, kaderníctva, masážny salón, kozmetické salóny, čistiareň odevov. Z hľadiska predškolskej a školskej výchovy sa na území obce Ivanka pri Dunaji nachádzajú predškolské (5 materských škôlok – Slnecná, Hviezdoslavova, SNP, súkromná a cirkevná) a školské zariadenia (základná škola M. R. Štefánika, Nezábudka - jazyková škola, Základná umelecká škola a Stredná odborná škola), internát, 2 školské jedálne. Zdravotná starostlivosť o obyvateľov na území obce Ivanka pri Dunaji je zabezpečená v rámci miestnych prevádzok (2 praktický lekári pre dospelých, 2 praktický lekári pre deti a dorast, 3 zubné ambulancie, gynekologická ambulancia a ušná, nosná a krčná ambulancia (ORL)), avšak hlavne prevádzkami na území mesta Bratislava. V obci sa nachádzajú 2 lekárne (Na námestí a Ivanka). V rámci sociálnej starostlivosti obec prevádzkuje Denný penzión pre dôchodcov so stravovaním a opatrovateľskú službu. V obci má zriadenú ambulanciu aj veterinár. V rámci kultúrnych činností majú obyvatelia obce Ivanka pri Dunaji k dispozícii kultúrny dom. V obci Ivanka pri Dunaji sa nachádzajú spolky, kluby a organizácie ako napr. Armwrestling klub, Basketbalový klub Klokani, Domka, Hádzanársky oddiel ŠKP Ivanka pri Dunaji, Historická spoločnosť Ivanky (HSI), I klub, Jazdecký klub Drepech, materské centrum, Poľovnícke združenie Bažant, stolnotenisový klub (STK).... V obci pôsobia aj záujmové organizácie ako rybári, poľovníci, drobnochovatelia, dychová hudba, gospelová hudba, Klub dôchodcov, Zväz zdravotne postihnutých, Slovenský červený kríž, Matica Slovenská, Únia žien a Telovýchovná jednota. Ostatné služby zabezpečuje blízke mesto Bratislava ako hlavné mesto Slovenskej republiky s prítomnosťou zariadení vybavenosti medzinárodného, celoslovenského, regionálneho, celomestského aj lokálneho významu. V Bratislave sa nachádzajú zastupiteľské úrady, ústredné orgány štátnej reprezentácie a štátnej správy, zariadenia peňažníctva a poisťovníctva, kultúrne zariadenia, zdravotnícke zariadenia a zariadenia školstva, ako aj pracoviská vedy a výskumu. Zariadeniami regionálneho významu sú orgány štátnej správy, vybrané zdravotnícke a kultúrne zariadenia, zariadenia školstva. Zo zariadení celomestského významu sú tu predovšetkým orgány samosprávy, kultúrne zariadenia, cirkevné zariadenia, zdravotnícke zariadenia a zariadenia školstva. Uvedené inštitúcie sú okrem zariadení lokálneho charakteru umiestnené prevažne na území Mestskej časti Bratislava - Staré Mesto, najmä v jej centrálnej časti. Keďže administratívne

patrí obec Ivanka pri Dunaji pod okres Senec, tak všetky potrebné administratívne úkony na úrovni kompetencií okresu sú vybavované v meste Senec.

III.3.6 Rekreačia, cestovný ruch a šport

Navrhované činnosti podľa Regionalizácie cestovného ruchu Slovenskej republiky patria 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. Dotknuté územie nie je v súčasnej dobe využívané pre rekreáciu a cestovný ruch. Zo zariadení telovýchovy sa v obci nachádzajú športový areál (futbalové ihrisko) a viacúčelové ihrisko, pričom zo športov sú klubovo realizované hlavne basketbal, futbal, jazdectvo, armwrestling, stolný tenis, hádzaná a minifutbal. Geografická poloha obce v regióne, konfigurácia terénu a ostatné prírodné danosti zaraďujú obec Ivanka pri Dunaji medzi rekreačne atraktívne oblasti vo vzťahu k širšiemu okoliu. Rozvinutá je cykloturistika. V katastri obce Ivanka pri Dunaji sa nachádzajú 2 štrkové jazerá. Viacerí občania a návštevníci využívajú vody väčšieho jazera na kúpanie, člnkovanie a rybolov, resp. venčenie domácich zvierat.

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

III.4.1 Geologické a geomorfologické pomery

Horninové prostredie a reliéf sú neobnoviteľnými prírodnými zdrojmi – ich kvalita a kvantita je daná prírodnou štruktúrou krajiny a predstavujú prvotné ťažko zmeniteľné faktory využívania územia.

Existujúce zásahy do georeliéfu územia nie sú tak výrazné ako vo väčších mestách. Povrchová časť litosféry môže byť ovplyvňovaná hlavne antropogénnymi sedimentmi ako sú rôzne navážky a skládky a tiež ťažbou surovín.

III.4.2 Kvalita ovzdušia

Bratislavský kraj vrátane záujmového územia je v rámci environmentálnej regionalizácie Slovenska definovaná ako zaťažená oblasť. Vďaka veterným podmienkam je územie dostatočne prevetrávané, čím dochádza k rozptylu znečisťujúcich látok. Medzi najvýznamnejšie zdroje ovplyvňujúce kvalitu ovzdušia v obci Ivanka pri Dunaji patrí: priemyselné spaľovanie, priemyselná výroba, cestná a železničná doprava a lokálne vykurovanie. Najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia v okolí navrhovanej lokality sú najmä Slovnaft, a. s., Slovnaft Petrochemicals, s. r. o. OLO, a. s. – spaľovňa a ďalšie.

III.4.3 Kvalita vôd

Kvalita vôd na území Slovenska je vo všeobecnosti dlhodobo nepriaznivá. Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, dôsledkom čoho je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

III.4.3.1 Podzemné vody

Chemizmus podzemných vôd celej oblasti Bratislavy je rôznorodý. V aniónovej časti sa na ňom podieľajú najmä hydrogenuhličitaný. V niektorých lokalitách sa pridružuje tiež zvýšený

podiel síranov (miestami až dominantný), chloridov a dusičnanov. V kationovej časti okrem vápnika a horčíka bol zistený aj významnejší obsah sodíka. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sa podzemné vody v podstatnej miere do základného výrazného alebo nevýrazného vápenato-hydrogénuhličitanového typu, ktorý sa lokálne v závislosti od zvýšených koncentrácií síranov a chloridov mení na prechodný vápenato-síranohydrogénuhličitanový a vápenato-chlorido-hydrogénuhličitanový typ.

Z hľadiska kvality podzemných vôd v regióne Bratislava pretrváva problém znečistenia podzemných vôd celkovým železom a mangánom, dusičnanmi, dusitanmi, síranmi a chloridmi. V dotknutom území sa rovnako nevyskytujú významné pramenné oblasti, ktoré by mohli byť predmetom využívania na zásobovanie. V hodnotenom území a jeho širšom okolí je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami nízke. Podzemná voda v dotknutom území nie je využívaná na pitné účely.

III.4.3.2 Povrchové vody

Povrchové vody

Kvalitu vody v Dunaji ovplyvňuje najmä prítok Moravy, komunálne odpadové vody z mechanicko-biologickej čistiare odpadových vôd Petržalka (ČOV), priemyselné odpadové vody z mechanicko-chemicko-biologickej ČOV zo závodu Slovnaft a mechanicko-chemickej ČOV zo závodu Istrochem.

Kvalitu vody Malého Dunaja možno hodnotiť ako nízku a Malý Dunaj možno označiť ako tok so značne znečistenou vodou. Kvalita vody v toku Malý Dunaj sa v posledných rokoch mierne zlepšila. K zlepšeniu došlo v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Zo znečisťovateľov lokalizovaných v povodí Malého Dunaja majú najväčší vplyv na kvalitu vody chladiace odpadové vody zo Slovnaftu, a.s. Bratislava a splaškové odpadové vody z okolitých obcí.

Zo zdrojov znečistenia prejavujúcich sa na toku Čierna voda je to vplyv odpadových vôd ČOV Bernolákovo, a Senec, z ČOV Veľký Biel.

Na dotknutej lokalite sa nevyskytuje žiadna vodná plocha. V dotknutom území sa rovnako nevyskytujú významné pramenné oblasti, ktoré by mohli byť predmetom využívania na zásobovanie. V hodnotenom území a jeho širšom okolí je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami nízke.

III.4.4 Kvalita pôdy a horninového prostredia

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

Značná časť širšieho územia navrhovanej činnosti je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

V rámci Plošného prieskumu kontaminácie pôd (PPKP) na Slovensku sú sledované obsahy kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach. V rámci PPKP 2005 sa na obsah ťažkých kovov (olovo, kadmium, chróm, nikel ortuť, arzén) analyzovali v okrese

Senec pôdy na 33 honoch, na výmere 1634 ha. Nadlimitné hodnoty ťažkých kovov neboli zistené.

Na území okresu Senec sa nenachádzajú extrémne kyslé pôdy a len 0,9% pôd s so silne alkalickou pôdnou reakciou. Najvyššie zastúpenie majú pôdy alkalické (64,8 %).

III.4.5 Kvalita bioty

Prirodzená vegetácia v širšom území navrhovanej činnosti bola v značnej miere odstránená, pôvodné lužné lesy boli postupne nahradené poľnohospodárskymi plochami s prevahou ornej pôdy a zastavanými plochami. Pôvodne biotopy, ktorá zároveň slúžili ako stanovištia a hniezdiska rôznych druhov fauny boli zničené. Zachovali sa len fragmenty pôvodných biotopov. Stupeň urbanizácie územia i naďalej pokračuje a stúpa a pôvodne biotopy sú často nahrádzané sekundárnymi biotopmi. V území sa vyskytuje mnoho ruderálnych druhov vegetácie, najmä v okrajových častiach sídelných útvarov, na okraji poľnohospodárskych pozemkov, popri cestách, vodných tokoch a v okolí vodných plôch.

III.4.6 Sklárky, smetiská, devastované plochy

Bratislavský kraj je významným producentom odpadov v rámci celého Slovenska. Podľa údajov ŠÚ SR bolo v roku 2009 bolo v Bratislavskom kraji vyprodukovaných cca 270 341 t komunálnych odpadov. Z celkového množstva bolo 23 589 t separovaných (z toho 1 097 t nebezpečných) a 57,89 % z celkového množstva odpadov bolo zhodnotených. Základným spôsobom zneškodňovania komunálnych odpadov je spaľovanie.

Na území Bratislavského kraja sú v prevádzke nasledovné spaľovne odpadov:

- OLO, a. s., Bratislava – Vlčie hrdlo;
- Slovnaft, a. s. Bratislava – SO1 – rotačná pec, SO2 – komorová pec, spaľovňa MCHB ČOV F501A etážová pec kurita;
- VULM, a. s., Modra – SP603 - používaná len pre vlastné účely;
- HOLCIM, a. s., Rohožník – rotačná pec RP PC, suchá rotačná pec PC2, rotačná pec RP BC;
- NsP sv. Cyrila a Metoda Bratislava Petržalka – Hoval Multizol (mokrú pračku OSKO + látkový filter (OLO, a.s. Bratislava, Slovnaft, a.s., Bratislava

Mestská spaľovňa komunálneho odpadu vo Vlčom hrdle, ktorá je v prevádzke od roku 1977, má kapacitu 135 000 ton, priemerne ročne spáli cca 108 000 ton domového odpadu a odpadu zo živností, pričom vznikne cca 35 000 ton škvary a popolčeka (25 000 ton škvary a 10 000 ton popolčeka), ktoré sú ukladané na skládku mimo územia mesta.

K mestskej spaľovni patrí triediarenko-mechanická linka na Ivanskej ceste, kde sa dotried'uje sklo, kovy a papier a PET fľaše.

Na území Bratislavského kraja sa v súčasnosti nachádza 6 skládok na ostatný odpad (Zohor, Stupava, Dubová, Pezinok, Senec, Vrakuňa) a 2 sklárky na nebezpečný odpad (Zohor, Budmerice).

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádzajú sklárky SOBA, s.r.o., Senec a skládka pri ÚČOV BA-Vrakuňa. V okrese Senec sú v prevádzke i 3 prevádzky na zhodnocovanie odpadov – Senec – ARGUSS, s.r.o.(R3), Senec – ŠPILA corp., EXPORT-IMPORT, s.r.o. (R3) a kompostáren v Senci.

III.4.7 Hluk

Hlukovú situáciu dotknutého územia ovplyvňujú najmä:

- automobilová doprava
- letecká doprava

- železničná doprava

Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, cestné i železničné. Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä automobilová, železničná a letecká doprava (blízkosť letiska Milana Rastislava Štefánika).

Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Jedným zo základných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

V okrese Senec stredná dĺžka života v roku 2009 bola 71,52 rokov u mužov a 79,29 rokov u žien.

V roku 2009 bola v okrese Senec stredná dĺžka života pri narodení u mužov 71,52 rokov (Slovensko 71,27 rokov) a u žien 79,29 rokov (Slovensko 78,74 rokov). Z uvedeného vyplýva, že stredná dĺžka života u mužov i u žien je nad Slovenským priemerom.

Čo sa týka chorobnosti v okrese Senec sa najviac vyskytujú srdcovo-cievne ochorenia a nádorové ochorenia. Životné prostredie v blízkom meste Bratislava v súčasnosti, i napriek viacerým zlepšeniam, nespĺňa požiadavky kvalitného priestoru pre život človeka. Bratislava je stále zaradená medzi najviac zaťažené oblasti v rámci Slovenska, a preto je potrebné venovať tejto otázke v nasledujúcom období zvýšenú pozornosť a zabezpečiť realizáciu účinných opatrení na zlepšenie súčasného stavu.

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

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na k. ú. Farná. Ťažbou štrkopieskov v lokalite Preposek 2 dôjde k trvalému záberu pôdy o rozlohe 87 220 m² a to v prípade obidvoch navrhovaných variantov. Ide o pôdy do 2. a 6. kvalitatívnej skupiny pôd v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa prílohy č. 1 a 2 nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy nepatria medzi najkvalitnejšie pôdy v príslušnom katastrálnom území.

K zásahom do lesných pozemkov nedôjde, bude len zásah do ochranného pásma lesa.

Variant 1

Svahy ťažobnej jamy pri dobývaní nad hladinou podzemnej vody (suchá ťažba) i pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba) budú upravené v sklone 1 : 1,5. Priemerná úroveň

rastlého terénu je cca 130,90 m n. m. Bpv. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území nachádza v nadmorskej výške 127,00 m.

Báza suchej (plošnej) ťažby bude v úrovni 127,50 m n. m. Bpv, t. j. v úrovni 0,5 m nad hladinou podzemnej vody. Dobývanie nerastnej suroviny pod hladinou podzemnej vody bude realizované do hĺbky 4,00 m, z pracovnej plošiny dna suchej ťažby, čo odpovedá predpokladanej hrúbke štrkopieskových vrstiev a možnosti dosahu rýpadiel s hĺbkovou lyžicou, takže dosiahnutá báza mokrej ťažby bude v úrovni 123,50 m n. m. Bpv. Týmto spôsobom vznikne vodná plocha o hĺbke 3,5 m. Celková plocha ťažobnej jamy má plochu 87 220 m² – 8,72 ha. Skrývka je tvorená ornice o priemernej hrúbke 0,5 m. Medzi ornice a štrkopieskom sa nachádza podorničná vrstva, o priemernej hrúbke 1,5 m, ktorá je tvorená piesčitými sedimentmi s prímiesou hlinitých a ílovitých súčastí.

Objemy nerastnej suroviny (štrkopiesky, podorničná vrstva) a skrývka (ornica) v ložisku nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“ sú stanovené metódou horizontálnych rezov s tým, že sú to zásoby voľné (využiteľné). Na základe vykonaných kopaných sond a polohopisom a výškopisom zameraní boli stanovené: priemerná nadmorská výška terénu, priemerná hrúbka ornice, priemerná hrúbka podorničnej vrstvy, hladina podzemnej vody a tvar ťažobnej jamy. Plochy ťažobnej jamy, dna suchej ťažby, plochy mokrej ťažby, dna mokrej ťažby a príslušné stredné plochy boli určené na základe parametrov ložiska štrkopieskov uvedených vyššie.

Výmera hranice ťažobnej jamy	-	87 220 m ²
Priemerná hrúbka ornice	-	0,50 m
Celkový objem ornice	-	43 610 m ³
Stredná plocha podorničnej vrstvy	-	83 549 m ³
Priemerná hrúbka podorničnej vrstvy	-	1,50 m
Celkový objem podorničnej vrstvy	-	125 324 m ³
Výmera dna suchej ťažby	-	75 263 m ²
Hrúbka nerastnej suroviny suchej ťažby	-	2,90 m
Objem nerastnej suroviny suchej ťažby	-	243 475 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – suchá ťažba	-	78 767 m ²
Hrúbka štrkopieskov – suchá ťažba	-	1,5 m
Objem štrkopieskov – suchá ťažba	-	118 151 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – mokrá ťažba	-	67 366 m ²
Hrúbka štrkopieskov – mokrá ťažba	-	4,0 m
Objem štrkopieskov – mokrá ťažba	-	269 464 m ³
Celkový objem nerastnej suroviny	-	512 939 m ³
Objem štrkopieskov	-	387 615 m ³
Množstvo štrkopieskov v tonách [1,80 t/m ³]	-	697 707 ton
Priemerná ročná ťažba (5 rokov)	-	139 541 ton/rok

Parametre pre určenie tvaru ťažobných jám pre dobývanie nerastnej suroviny je vyznačená vo výkrese č.2 - 2.2. Charakteristické rezy ložiskom.

Variant 2

Svahy ťažobnej jamy pri dobývaní nad hladinou podzemnej vody (suchá ťažba) i pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba) budú upravené v sklone 1 : 1,5. Priemerná úroveň rastlého terénu je 130,90 m n. m. Bpv. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území nachádza v nadmorskej výške 127,00 m.

Báza suchej (plošnej) ťažby bude v úrovni 127,50 m n. m. Bpv, t. j. v úrovni 0,5 m nad hladinou podzemnej vody. Dobývanie nerastnej suroviny pod hladinou podzemnej vody bude realizované do hĺbky 9,00 m, z pracovnej plošiny dna suchej ťažby, čo odpovedá predpokladanej hrúbke štrkopieskových vrstiev a možnosti dosahu rýpadiel s hĺbkovou lyžicou, takže dosiahnutá báza mokrej ťažby bude v úrovni 118,40 m n. m. Bpv. Týmto spôsobom vznikne vodná plocha o hĺbke 9 m. Celková plocha ťažobnej jamy má plochu 87 220 m² – 8,72 ha.

Skrývka je tvorená ornice o priemernej hrúbke 0,5 m. Medzi ornice a štrkopieskom sa nachádza podorničná vrstva, o priemernej hrúbke 1,5 m, ktorá je tvorená piesčitými sedimentmi s prímiesou hlinitých a ílovitých súčastí.

Objemy nerastnej suroviny (štrkopiesky, podorničná vrstva) a skrývka (ornica) v ložisku nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“ sú stanovené metódou horizontálnych rezov s tým, že sú to zásoby voľné (využiteľné). Na základe vykonaných kopaných sond a polohopisnom a výškopisnom zameraní boli stanovené: priemerná nadmorská výška terénu, priemerná hrúbka ornice, priemerná hrúbka podorničnej vrstvy, hladina podzemnej vody a tvar ťažobnej jamy. Plochy ťažobnej jamy, dna suchej ťažby, plochy mokrej ťažby, dna mokrej ťažby a príslušné stredné plochy boli určené na základe parametrov ložiska štrkopieskov uvedených vyššie.

Výmera hranice ťažobnej jamy	-	87 220 m ²
Priemerná hrúbka ornice	-	0,50 m
Celkový objem ornice	-	43 610 m ³
Stredná plocha podorničnej vrstvy	-	83 549 m ³
Priemerná hrúbka podorničnej vrstvy	-	1,50 m
Celkový objem podorničnej vrstvy	-	125 324 m ³
Výmera dna suchej ťažby	-	75 263 m ²
Hrúbka nerastnej suroviny suchej ťažby	-	2,90 m
Objem nerastnej suroviny suchej ťažby	-	243 475 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – suchá ťažba	-	78 767 m ²
Hrúbka štrkopieskov – suchá ťažba	-	1,5 m
Objem štrkopieskov – suchá ťažba	-	118 151 m ³
Stredná plocha štrkopieskov – mokrá ťažba	-	64 911 m ²
Hrúbka štrkopieskov – mokrá ťažba	-	9,5 m
Objem štrkopieskov – mokrá ťažba	-	616 655 m ³

Celkový objem nerastnej suroviny	-	860 130 m ³
Objem štrkopieskov spolu suchá + mokrá ťažba	-	734 806 m ³
Množstvo štrkopieskov v tonách [1,80 t/m ³]	-	1 322 651 ton
Priemerná ročná ťažba (10 rokov)	-	132 265 ton/rok

Pri zábere poľnohospodárskej pôdy budú dodržané zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom použití podľa 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.

IV.1.2 Spotreba vody

Pitná voda

Pitná voda pre pracovníkov prevádzky bude zabezpečovaná v podobe balenej vody.

Priemyselná voda

Priemyselná voda pre prevádzku navrhovanej činnosti nie je potrebná.

IV.1.3 Energetické zdroje

V priestore ložiska štrkopieskov nebudú z titulu dobývania inštalované stroje a zariadenia, ktoré potrebujú pre svoju činnosť elektrickú energiu.

IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra

K ťažbe a doprave štrkopieskov v predmetnom území, budú použité mechanizmy spĺňajúce kritériá technického stavu tak, aby nebola spôsobená kontaminácia pôdy.

Nakoľko sa ťažobný priestor ložiska nevyhradeného nerastu Preposek 2 nachádza v tesnej blízkosti projektovaného telesa diaľnice D4, bude vydobytá nerastná surovina buď priamo dopravovaná do zemného telesa budovaného obchvatu, alebo bude transportovaná po manipulačných komunikáciách na miesto určenia.

V prípade variantu 2 sa po dokončení stavby diaľničnej komunikácie D4, bude na dopravu vydobitej nerastnej suroviny, používaná stávajúca miestna asfaltová komunikácia, vedúca do obce Ivanka pri Dunaji, ktorá vedie priamo ku križovatkovému uzlu A45, z ktorého je možné materiál ďalej exportovať tromi smermi, a to:

- 1) cesta III. triedy č. 1041 , smer Ivanka pri Dunaji – Malinovo.
- 2) cesta III. triedy č. 1084 , smer Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo.
- 3) cesta III. triedy č. 1283 , smer Ivanka pri Dunaji – cesta I. triedy č 61

Z umiestnenia ložísk vyplýva, že doprava násypového materiálu bude súčasťou staveniskovej dopravy celej stavby, t. z. nebude mať osobitý negatívny dopad na kvalitu života dotknutých a priľahlých miest a obcí.

V prípade variantu 2 by znamenala zaťaženie dopravou v rámci obce Ivanka pri Dunaji.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Navrhovaná činnosť sa bude zabezpečovať dodávateľským spôsobom. Počet pracovníkov počas výstavby závisí od organizácie práce dodávateľa, ktorý v štádiu posudzovania nie je známy.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú bodové (stacionárne) a líniové (mobilné) zdroje znečistenia ovzdušia.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia v rámci navrhovanej činnosti budú:

- statická doprava (parkoviska na teréne),
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Za líniové zdroje znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky pri odvážaní stavebného materiálu. Prevádzková doprava sa odhaduje na cca 800 ton za deň, tzn. cca 35 prejazdov nákladných automobilov za deň.

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Pri požiadavke dodržiavania technológie výstavby je však nevyhnutné zabezpečiť, aby vlastné zemné práce boli vykonávané vždy len v nevyhnutnom rozsahu. Dodávateľ stavby musí v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru staveniska, depónií zemín a stavebných komunikácií; minimalizovať zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti.

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).

IV.2.2 Odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať priemyselné odpadové vody. Sociálne zariadenia sa nebudú budovať. Servis mobilných WC bude zabezpečovať dodávateľská firma.

IV.2.3 Hluk a vibrácie

Zdrojmi hluku a vibrácií navrhovanej činnosti budú najmä mobilné stroje, nákladné automobily používané pri skrývkových a ťažobných prácach a doprava suroviny po určenej trase k odberateľovi.

Intenzita hluku bude závislá na počte, druhu a technickom stave nasadených mechanizmov a tiež od druhu vykonávaných prác. Vhodnou organizáciou práce a používaním stavebných mechanizmov v dobrom technickom stave je možné hladinu hluku obmedziť na minimálnu mieru. Intenzita hluku nebude stále, bude sa meniť v závislosti na druhu vykonávaných prác. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú pravdepodobne používať bežné stavebné stroje. Vplyv hluku bude premenlivý a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie. Nepredpokladá sa vplyv hluku na trvale obývanú zónu. Výpočet akustickej záťaže pre obytnú zónu nebol vykonaný, vzhľadom na skutočnosť, že objekty trvalej zástavby sú od navrhovaného areálu dostatočne vzdialené.

Kritériom pre posudzovanie vplyvov hluku na obyvateľstvo je vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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.

Tab.č.6: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava ^{b)c)} $L_{Aeq, p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		$L_{Aeq, p}$
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

^{c)} Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

^{d)} Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí kategórie III. – 2 m od fasády dotknutého obytného objektu od hluku z dopravy podľa vyhlášky 549/2007 Z. z. sú:

- pre dennú dobu: $L_{Aekv} = 60 \text{ dB}$
- pre večernú dobu: $L_{Aekv} = 60 \text{ dB}$
- pre nočnú dobu: $L_{Aekv} = 50 \text{ dB}$

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo zastavaného územia dotknutej obce v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho trvale obývaného objektu, a preto nie je predpoklad ovplyvnenia hlukom z navrhovanej činnosti.

Vibrácie môžu vznikať len počas výstavby navrhovanej činnosti pri zemných prácach súvisiacich so zakladaním objektov a z nákladnej dopravy. Vznik závažných vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

IV.2.4 Odpady

Odpady vzniknuté počas prevádzky navrhovanej činnosti (komunálne odpady) budú zhodnocované a zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Pôvodcovi odpadu vyplývajú povinnosti z platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva. Zdržovanie odpadov v areáli bude minimálne, odpady budú priebežne odvážané k ďalšiemu zhodnoteniu resp. zneškodňovaniu.

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky bude nakladané v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Vzniknuté odpady budú zhromažďované a triedené podľa jednotlivých druhov v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a príslušných vykonávacích právnych predpisov.

Vyťaženu zeminu z ložiska nevyhradeného nerastu z pohľadu odpadového hospodárstva možno považovať za odpad, kde katalógové číslo výkopovej zeminy je 17 05 06 podľa Katalógu odpadov príloha č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. a v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

Tab.č.7 Zoznam odpadov

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Kategória odpadu
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁČÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST	
1705	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK	
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Skrývka (ornica) bude použitá na rekultiváciu dotknutého územia na spätné zahumusovanie terénu a surovina (štrkopiesky) bude bez následnej úpravy transportovaná odberateľovi, takže pri tejto činnosti žiadne odpady nevzniknú.

Po vydobytí ložiska, v prípade prebytku, budú nepoužiteľné nadložné piesčité hliny (podorničná vrstva), použité na technickú rekultiváciu ložiska nevyhradeného nerastu „PREPOSEK 2“.

Pri nakladaní s prípadne vzniknutým ťažobným odpadom, tak ten nebude uložený na inom mieste ako na úložisku ťažobného odpadu (ďalej len „úložisko“), pričom nebude ohrozené zdravie ľudí, nebude ohrozené alebo poškodené životné prostredie, najmä voda, ovzdušie, pôda, voľne žijúce živočíchy alebo voľne rastúce rastliny, nebude dochádzať k obťažovaniu hlukom alebo zápachom nad rozsah ustanovený osobitnými predpismi, nebude nepriaznivo ovplyvnená krajina alebo zložky životného prostredia chránené podľa osobitných predpisov, pričom budú prijaté také opatrenia potrebné na predchádzanie nepriaznivým účinkom nakladania s ťažobným odpadom alebo na čo najväčšie obmedzenie týchto účinkov na životné prostredie a zdravie ľudí vrátane zodpovedajúceho spôsobu riadenia a kontroly úložiska počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí a opatrení na prevenciu závažných havárií, ktoré môžu vzniknúť na úložisku, a na obmedzovanie ich následkov na životné prostredie a zdravie ľudí. Pri prijímaní opatrení sa bude vychádzať z použitia najlepších dostupných techník so zohľadnením technických vlastností úložiska, jeho umiestnenia a miestnych environmentálnych podmienok.

IV.2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia

Počas výrobného procesu sa vznik žiarenia a fyzikálnych polí nepredpokladá.

IV.2.6 Nebezpečné látky

Navrhovanou činnosťou nebudú produkované nebezpečné látky.

IV.2.7 Vyvolané investície

Vyvolanou investíciou sú úpravy komunikácii.

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

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny sa prejavia v postupnom dlhodobom úbytku zásob štrkopieskov a štrkov. V prípade výsadby vysokej a strednej zelene s účinnou výškou a vyššou zapojenosťou porastu po obvode ťažobnej jamy, potenciálne nastanú pozitívne zmeny atmosférického prúdenia v mikropriestore, v jeho intenzite a vplyvoch na reliéf kontaktného územia. V prípade vegetáciou nechránených brehov ťažobných jám možno predpokladať vplyvy abrázie, plošnej a stružkovej erózie, podmývanie nárazových brehov a vývoj nových svahov až do štádia dosiahnutia rovnovážneho stavu. Na základe súčasných pomerov v danej lokalite predpokladáme, že reálne vplyvy na posudzované zložky životného prostredia nebudú ani v budúcnosti tak významné, aby nevhodne ovplyvnili charakter dotknutého územia.

IV.3.2 Vplyv na vodné pomery

Počas výstavby navrhovanej činnosti nie sú osobitné nároky na vodu. Voda počas prevádzky navrhovanej činnosti bude používaná len na pitie a sociálne účely. Voda na pitie počas výstavby a prevádzky bude zabezpečená balená.

Priemyselná voda pre prevádzku navrhovanej činnosti nie je potrebná.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať *splaškové odpadové vody*, pričom pre sociálne účely budú používané suché WC. Produkcia a vypúšťanie iných odpadových vôd, napr. odpadových vôd s obsahom nebezpečných látok, sa nepredpokladá. Hranica ťažobného priestoru rešpektuje dostatočnú vzdialenosť od brehovej čiary okolitých vodných tokov a plôch.

Vzhľadom na plánovanú hĺbku ťažby nepredpokladáme výraznejšiu eutrofizáciu v reálnom časovom horizonte. Znečistenie podzemných vôd môže byť do určitej miery spôsobené únikmi ropných produktov z pohonných hmôt mechanizmov v ťažobnom priestore alebo prienikom zrážkových vôd cez kontaminované horninové prostredie. Významnejšie riziko negatívneho vplyvu predstavujú len mimoriadne situácie havarijnej povahy. Emisie produkované ťažobnými mechanizmami a dopravnou technikou majú čiastočne negatívny vplyv na pôdnu vrstvu, kde dochádza k ukladaniu hlavne SO₂, NO a kovov. Potenciálne riziko tu dočasne predstavuje areál zariadenia staveniska (možné úniky odpadových vôd a kontaminantov do podzemnej vody).

V dotknutom území ani v celom území sa nenachádzajú žiadne minerálne ani geotermálne pramene. Vzhľadom na charakter a rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti a po realizácii

navrhovaných opatrení sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na režim, kvalitu a obeh podzemnej ani povrchových vôd.

Na záujmové územie sa vzťahuje všeobecná ochrana vôd vyplývajúca zo zákona NR SR 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).

IV.3.3 Vplyv na pôdu

Príprava a prevádzkovanie navrhovanej činnosti si vyžaduje trvalý záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a to na výmere celého ťažobného priestoru ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov. Plošný rozsah záberu pôdy bude spresnený po nadobudnutí právoplatnosti územného rozhodnutia a vypracovaní projektovej dokumentácii k žiadosti o povolenie činnosti vykonávanej banským spôsobom.

Pri zábere PPF budú dodržané zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom použití podľa zákona č. 220/2004 Z. z.

Skrývka (ornica) a nadložné piesčité hliny (hlinité piesky) budú počas dobývania deponované osobitne na okrajoch ťažobného priestoru. Skrývka (ornica) bude použitá na spätné zahumusovanie terénu.

IV.3.4 Vplyvy na klimatické pomery

Z dôvodu prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Negatívny vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na miestne klimatické pomery sa, vzhľadom na jej charakter a rozsah nepredpokladá.

Vytvorenie vodnej hladiny bude mať lokálny pozitívny vplyv na mikroklimatické ukazovatele.

IV.3.5 Vplyv na kvalitu ovzdušia

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia najmä:

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

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

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Pri požiadavke dodržiavania technológie výstavby je však nevyhnutné zabezpečiť, aby vlastné zemné práce boli vykonávané vždy len v nevyhnutnom rozsahu. Dodávateľ stavby musí v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru staveniska, depónií zemín a stavebných komunikácií; minimalizovať zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti.

Za líniové zdroje znečistenia ovzdušia možno považovať v etape výstavby prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky pri dovážaní stavebného materiálu.

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).

V prípade variantu 2 sa predpokladajú výraznejšie vplyvy na kvalitu ovzdušia v obci Ivanka pri Dunaji a to v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel cez obec.

IV.3.6 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť sa priestorovo priamo nebude dotýkať žiadnej genofondovej lokality, vplyvy na genofond a biodiverzitu blízkeho územia však nemožno celkom vylúčiť.

Z hľadiska vplyvu ťažby štrku na vegetáciu počas prevádzky možno očakávať rozširovanie nepôvodných invázných neofytov a invázných druhov drevín. Z hľadiska vplyvu na faunu je možné počas prevádzky ťažby predpokladať sezónne negatívne vplyvy na migrujúce živočíchy (obojživelníky, plazy, cicavce) a možné kolízie s nákladnými motorovými vozidlami na obslužných a príjazdových komunikáciách.

Z ďalších predpokladaných vplyvov nemožno podceňovať vyrušovanie vyšších skupín fauny, vtáky (*Aves*) a cicavce (*Mammalia*) hlukom z pohybu nákladných automobilov. Rušivý faktor je aj prašnosť. Prašnosť má značný negatívny vplyv na všetky živé zložky ekosystému, preto zvyšovanie prašnosti v území otvorenej poľnohospodárskej krajiny je neprípustné.

Po ukončení ťažby štrkopieskov, stabilizácii a rekultivácii územia podľa návrhov v zámere a v projektovej dokumentácii dôjde naopak k zníženiu spektra fácií ruderalných spoločenstiev a k eliminácii postupujúcej expanzie neželaných invázných alochtónnych neofytov. V rámci navrhovaných variantov dôjde k vytvoreniu vodnej plochy, ktorá by mohla byť postupne osídľovaná viacerými druhmi viazanými na vodné prostredie, resp. kt. takýto typ biotopu využívajú na obživu.

IV.3.7 Vplyvy na krajinnú štruktúru

V súčasnosti existujúca kompaktná plocha pôdy s poľným biotopom bude počas realizácie navrhovanej činnosti zmenená na plochu s inými krajinnno-ekologickými vlastnosťami a vplyvmi. Funkčné využitie územia sa v čase realizácie zámeru významne zmení. Dôsledne uplatnená rekultivácia územia bude smerovať k pozitívnej zmene scenérie krajiny, pričom dôjde k vytvoreniu vodnej hladiny.

IV.3.8 Vplyv na biotu – ÚSES

Z iných v minulosti využívaných ťažobných priestorov je známy proces vývoja plôch bývalej vodnej ťažby surovín, kedy vývoj v čase smeruje k postupnému dlhodobému zvyšovaniu bonity krajiny. Predpokladom však je akceptovanie podmienok krajiny, neobmedzovanie rozvoja, rastu a zapájania sa pôvodných druhov zelene, prípadná intervenčná výsadba ochrannej zelene. Ekologická stabilizácia a včleňovanie sa novej štruktúry do systému bude dlhodobým procesom, veľmi pravdepodobne však s celkovým pozitívnym vplyvom na krajinný systém. Štrkoviská, materiálové jamy alebo tzv. zemníky, pozostatky

neorganizovanej ťažby štrkových a štrkopieskových materiálov sa zavážali naspäť často nevhodným materiálom a odpadom, prípadne sa využili len na komerčné, rekreačné a hospodárske účely, najviac ako rybárske revíry. Uvedené platí aj v prípade navrhovaných variantov.

IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Účinkami dopravy spojenej s navrhovanou činnosťou bude dotknutá skupina obyvateľov obývajúcich obec Ivanka pri Dunaji. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nevyžaduje zmeny organizácie vnútorného prostredia obce a nevyvoláva potreby zmien rozsahu jej zastavaného územia.

IV.3.10 Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa neočakáva. V predmetnom území neboli identifikované a nie je predpoklad ich výskytu.

IV.3.11 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa neočakáva.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

IV.4.1 Zdravotné riziká

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú nové zdravotné riziká pre obyvateľov obce Ivanka pri Dunaji. Zvýšením intenzity nákladnej dopravy sa zvýši možnosť vzniku nehôd, zvýši sa vplyv hluku, exhalátov a celková prašnosť (vplyv na sluchové orgány, nervovú sústavu, dýchacie cesty, možnosť vzniku alergie).

Pre činnosť súvisiacu s dobývaním štrkopieskov v ložisku nevyhradeného nerastu Preposek 2, budú platiť bansko - bezpečnostné predpisy, ako ich ustanovuje VYHLÁŠKA SLOVENSKEHO BANSKEHO ÚRADU č. 29/1989 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu, ustanovenia ZÁKONNÍKA PRÁCE, príslušné normy, hygienické a zdravotné predpisy a všetky ostatné právne predpisy, ktoré sa na predmetnú činnosť budú vzťahovať. Pre jednotlivé činnosti organizácia vypracuje príslušnú prevádzkovú dokumentáciu tak, ako to ustanovuje § 5 Vyhl. SBÚ č. 29/1989 Zb. Po obvode ťažobného priestoru budú umiestnené výstražné tabuľky „VSTUP ZAKÁZANÝ“, prípadne iné výstražné tabuľky, týkajúce sa strojného zariadenia a dopravy. Pre vnútrozávodnú dopravu platia predpisy ako pre verejné cestné komunikácie a ustanovenia citovaných bezpečnostných predpisov. Na vnútrozávodných prevádzkových komunikáciách v štrkovisku bude obmedzená dopravná rýchlosť na 20 km/hod.

IV.4.2 Narušenie pohody a kvality života

Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti nenaruší pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom v prípade variantu 1. V prípade variantu 2 bude dochádzať k prejazdom cez zastavané územie obce Ivanka pri Dunaji a tým pádom dôjde aj k ovplyvneniu hlukovej a emisnej situácie v danom území. Hygienické požiadavky pri prevádzke stanoví príslušný orgán na ochranu zdravia.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Lokalita navrhovaná na realizáciu navrhovanej činnosti nachádza na území na ktorom platí z hľadiska územnej ochrany prírody a krajiny prvý stupeň ochrany, tzn. že sa mu neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Záujmová lokalita nie je súčasťou žiadneho chráneného územia národnej sústavy chránených území (NP, CHKO, CHA, PR, NPR, PP, NPP, CHKP) ani ich ochranných pásiem, ani sa nepredpokladá závažný vplyv na chránené územia.

Na záujmovej lokalite ani na území dotknutej obce sa nenachádzajú žiadne chránené stromy, ktoré by mohli byť negatívne ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Vplyv na chránené územia Natura 2000

Územia európskeho významu

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Senec) zasahujú štyri chránené územia európskeho významu - SKUEV0089 Martinský les; SKUEV0270 Hrušov; SKUEV0279 Šúr a SKUEV0295 Biskupické luhy.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho z uvedených chránených území. Vzhľadom na charakter a rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ani jej vplyv na uvedené chránené územia.

Chránené vtáčie územia (SKCHVU)

Na územie okresu na ktorom je umiestnená navrhovaná činnosť (Senec) zasahujú dve chránené vtáčie územia - SKCHVU007 Dunajské luhy a SKCHVU023 Úľanská mokraď. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho z uvedených chránených vtáčích území. Vzhľadom na charakter a rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ani jej vplyv na uvedené chránené územie.

Vplyvy navrhovanej činnosti na územia Natura 2000 sa nepredpokladajú.

Vplyv na chránené vodohospodárske územia

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do územia žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené vodohospodárske územia sa nepredpokladajú.

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

IV.6.1 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky.

Tab.č.8 hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

hodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi významný negatívny až katastrofálny vplyv
-4	významný negatívny vplyv
-3	priemerný negatívny vplyv
-2	málo významný negatívny vplyv
-1	minimálny negatívny vplyv
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv
+2	malo významný pozitívny vplyv
+3	priemerný pozitívny vplyv
+4	významný pozitívny vplyv
+5	mimoriadne významný pozitívny vplyv

Tab.č.9 Očakávané vplyvy a riziká podľa významnosti v etape výstavby

Očakávané vplyvy a riziká		0-lový variant	Variant 1	Variant 2
Na obyvateľstvo	Riziko kolízií, havárií	-1	-1	-1
	Záťaž hlukom	-1	-2	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-2	-2
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Narušenie celkovej pohody obyvateľstva	-1	-2	-2
Nároky na vstupy	Záber pôdy	0	-3	-3
	Nároky na surovinové zdroje	-1	-3	-3
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	0	1	1
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	-3	-3
	klímu a ovzdušie	-1	-2	-2
	pôdu	-1	-3	-3
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	-2	-2
	genofond a biodiverzitu	-1	-1	-1
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	-1	-2	-2
	krajinu	-1	-3	-3
	urbánny komplex	-1	-1	-1

Tab.č.10 Očakávané vplyvy a riziká podľa významnosti v etape prevádzky

Očakávané vplyvy a riziká		0-lový variant	Variant 1	Variant 2
Na obyvateľstvo	Riziko kolízií, havárií	-1	- 3	- 3
	Záťaž hlukom	-2	-3	-4
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-2	-3	-4
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Narušenie celkovej pohody obyvateľstva	0	-2	-2
Nároky na vstupy	Záber pôdy	0	-3	-3
	Nároky na surovinné zdroje	-1	-3	-3
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	0	1	1
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	-3	-3
	klímu a ovzdušie	-1	-2	-2
	pôdu	-1	-3	-3
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	-2	-3
	genofond a biodiverzitu	-1	1	1
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	-1	-1	-1
	krajinu	-1	-1	-1
	urbánny komplex	-1	-1	-3

IV.6.1.1 Priaznivé vplyvy

Vykonávaním navrhovanej činnosti sa zrealizujú potenciálny zdroj kvalitnej suroviny pre výstavbu D4. Vplyvy na obyvateľstvo a životné prostredie budú počas realizácie ťažobnej činnosti lokálne a bez trvalého vplyvu v prípade variantu .

IV.6.1.2 Nepriaznivé vplyvy

Prípravou a vykonávaním navrhovanej činnosti sa potenciálne môžu mierne zvýšiť rizikové vplyvy na jednotlivé prvky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda, biota).

Ťažba z hľadiska úbytku zásob suroviny, vybudovania negatívneho tvaru reliéfu, bude primárne (objemovo) negatívnym dôsledkom v štruktúre krajiny. Po ukončení ťažobných prác, a po následnom vykonaní zmierňujúcich a nápravných opatrení sa v dotknutom území postupne obnoví štandardný stav životného prostredia.

V rámci navrhovaných variantov dôjde k vytvoreniu trvalých vodných hladín, v ochrannom pásme letiska M. R. Štefánika, čo môže mať z hľadiska atrahovania vtáctva na tieto vodné plochy negatívny vplyv na leteckú dopravu prevádzkovanú na uvedenom letisku.

V prípade variantu 2 bude dochádzať k prejazdom cez zastavané územie obce Ivanka pri Dunaji a tým pádom dôjde aj k ovplyvneniu hlukovej a emisnej situácie v danom území.

IV.6.1.3 Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia

Antropogénna záťaž územia navrhovanou činnosťou vo vzťahu k existujúcemu stavu v území je menej významná a dočasná; ide najmä o nasledovné:

- potenciálne náchylnosť priamej kontaminácie pôdneho prostredia,
- záber poľnohospodárskej pôdy,

- záťaž hlukom a znečisťovanie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov.

V prípade navrhovaných variantov dôjde k trvalému záberu PPF a k následnej tvorbe vodnej plochy, pričom ide o činnosť (ťažba nevyhradených nerastov povrchovým spôsobom, ktorou dôjde k odkrytiu súvislej hladiny podzemnej vody), ktorá by mohla viesť k neskoršej urbanizácii tohto územia a k jeho využívaniu na rekreačné, športové a oddychové aktivity, pričom by dochádzalo k atrahovaniu vtáctva, ako aj iných živočíchov v dôsledku vzniku novej vodnej hladiny, ako aj k tvorbe pobrežnej a vodnej vegetácii.

IV.6.1.4 Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

V spojitosti s navrhovanou činnosťou možno medzi pozitívne vplyvy zaradiť: pracovné príležitosti a zachovanie zdroja príjmov pre jednotlivcov, zabezpečenie dostupnosti zdroja kvalitnej suroviny vhodnej pre regionálny a nadregionálny rozvoj.

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice SR sa nepredpokladajú.

IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Činitele a súvislosti, ktoré budú vznikať počas prevádzky ťažby štrkopieskov nebudú mať z dlhodobého hľadiska negatívny vplyv na všetky zložky životného prostredia v predmetnej lokalite za predpokladu dodržania všetkých technicko-organizačných opatrení pri realizácii a prevádzkovaní navrhovanej stavby (havarijný a povodňový plán, hydrotechnický posudok, prevádzkový a manipulačný poriadok, program odpadového hospodárstva a iné interné smernice a všeobecne platné normy a legislatívne predpisy).

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Hlavným rizikom ťažby štrkopieskov z hľadiska vplyvu na životné prostredie je vo všeobecnosti možnosť vzniku havárií vozidiel, prevádzkové poruchy pracovných mechanizmov, poškodenie obalov skladovaných alebo prepravovaných pohonných hmôt a s nimi súvisiaci únik ropných produktov do geologického prostredia. Pre minimalizáciu takéhoto rizika je potrebné dodržiavať sústavu právnych noriem platných pre oblasť prepravy, ako aj pre skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami a navrhnuť a zrealizovať organizačné aj technické ochranné opatrenia. Napríklad vybudovať spevnené a zabezpečené manipulačné a odstavné, resp. parkovacie plochy. Najviac nepriaznivo vplýva na bezpečnosť dopravy silný bočný nárazový vietor v kombinácii s mokrým alebo zľadovatým povrchom komunikácie a hmlou. Tieto klimatické činitele sú pre dopravu všeobecne platnými prevádzkovými rizikami a platia aj v tomto prípade.

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

IV.10.1 Pôda a horninové prostredie

Skrývka (ornica) a nadložné piesčité hliny (hlinité piesky) budú počas dobývania deponované osobitne na okrajoch ťažobného priestoru a následne použité v rámci zemných prác v okolí navrhovanej činnosti. Skrývka (ornica) bude použitá na zahumusovanie terénu.

Z hľadiska inžinierskogeologického profilu a zloženia podložia diaľnice D4 by zeminy použité na zasypenie ťažobných jám mali mať nasledovné zloženie:

- **jemnozrnné zeminy na povrchu územia** - vrstva mocnosti 0,5 - 6,5 m (prevažne pevnej, veľmi pevnej až tvrdej, menej tuhej až kašovitej konzistencie) charakteru prevažne:

- ílu nízko a stredne plastického tr. F6 CL-CI
- siltu málo a stredne plastického tr. F5 ML-MI
- ílu piesčitého tr. F5 CS
- siltu piesčitého tr. F3 MS
- menej je zastúpený íl s vysokou plasticitou tr. F8 CH

- **sedimenty mŕtvych ramien** (mäkkej až kašovitej, menej tuhej konzistencie) majú charakter ílu veľmi vysoko až extrémne vysokoplastického tr. F8 CV až F8 CE, ílu vysokoplastického tr. F8, CH, siltu vysoko plastického tr. F7 MH, ílu nízko plastického tr. F6, CL a siltu stredneplastického tr. F5 MI všetko s obsahom organických látok v rozsahu 0,4 - 12,2 %. **navážky** sú ílovité, štrkovité a z heterogénneho materiálu.

Pred, počas a po ukončení ťažby sa opatrenia musia sústrediť na nasledovnú elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou ťažbou:

- všetky dočasné zábery pôdneho fondu budú po ukončení ťažby uvedené do pôvodného stavu (technickou a biologickou rekultiváciou, hlavne areál zariadenia staveniska)
- v miestach dočasného záberu pôdneho fondu je treba humusovú skrývku deponovať samostatne na dočasnú skládku zeminy a v čase spätných terénnych úprav ju použiť pri rekultivačných prácach
- proti prípadnej degradácii pôdy po ukončení ťažby je potrebné realizovať biologickú rekultiváciu dotknutého pôdneho fondu
- v prípade intoxikácie pôdy je potrebné realizovať detoxikáciu a biologickú rekultiváciu v spolupráci s odborníkmi príslušného zamerania (napr. botanik, lesník)
- zhutnenie pôdy v okolí ťažobnej jamy má vratný charakter a je možné ho odstrániť použitím mechanickej rekultivácie v podobe hĺbkového kyprenia.

IV.10.2 Podzemná a povrchová voda

Vo všeobecnosti je potrebné rešpektovať ustanovenia zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. -vodný zákon, ktoré sa vzťahujú na navrhovanú činnosť. Pred začatím ťažby je nutné vypracovať havarijný plán a realizovať preventívne ochranné opatrenia vrátane monitorovania vplyvu ťažby a súvisiacich činností na podzemnú vodu a povrchovú vodu.

V zásade treba dodržiavať tieto základné pravidlá:

- zabezpečiť dodržiavanie legislatívnych a interných organizačných bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a ich skladovaní,

- kontrolovať technický stav mechanizmov v ťaženom priestore, ako aj automobilov prepravujúcich vyťažený materiál
- neumiestňovať akékoľvek sklady a odpad, ako aj vozový park do blízkosti vzniknutej vodnej plochy, pohonné hmoty, nebezpečný odpad skladovať v uzamykateľných objektoch zabezpečených proti poškodeniu a únikom do okolia a do geologického prostredia a vôd, na spevnených plochách v záchytných vaniach,
- mechanizmy ako aj vozový park umiestňovať na nepriepustnom podloží (napr. betónové plochy na zhutnenom ílovom podloží),
- je nutné zabezpečiť pravidelnú a dôslednú kontrolu stavu zásob pohonných hmôt, mazadiel, olejov; o kontrole sa musia vyhotoviť záznamy
- údržbu mechanizmov treba vykonávať na spevnených na to určených plochách pohyb vozidiel je možný len po označených vnútroareálových komunikáciách
- zabezpečiť materiálne vybavenie príslušným náradím a technikou (norné steny, zberač voľných ropných látok – fázy, čerpadlá, sorpčná látka vapex, perlit a pod.).
- dodržiavať návrh preventívnych opatrení vrátane zariadenia monitoringu vôd na základe vypracovaného projektu monitorovania.

IV.10.3 Hluk

Sledovať a preverovať dodržiavanie predpísaných hladín hluku emitovaných prevádzkovaním navrhovanej činnosti; v prípade odchýlok od garantovaného stavu vykonať protihlukové technické a organizačné opatrenia.

IV.10.4 Ovzdušie

Pri prevádzke musia byť zohľadnené požiadavky 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 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. V prípade pracovníkov štrkoviska bude ochrana zdravia zabezpečená osobnými ochrannými prostriedkami

IV.10.5 ÚSES

Z hľadiska zachovania ekostabilizačných funkcií dotknutého územia je potrebné pri prevádzke navrhovanej činnosti dodržiavať nasledovné zásady:

- rešpektovať ekostabilizačné funkcie prvkov ÚSES, neznižovať ekostabilizačnú funkciu územia,
- ponechať bez zásahu dreviny, kroviny a vegetáciu (s výnimkou nepôvodných a invázných druhov drevín),
- v prípade realizácie oplotení po konzultácii s odbornou organizáciou prispôbiť oplotenie migrujúcej zložke fauny,
- nevysádzať nepôvodné a invázne druhy drevín, krovín a bylín,
- pri umiestňovaní drevín mimo zástavby obcí odporúčame vyžiadať si odborné stanovisko od organizácie ochrany prírody a krajiny. Pri umiestňovaní drevín mimo zástavby obcí

používať len pôvodné druhy drevín a krov s druhovým zložením zodpovedajúcim potenciálnej prirodzenej vegetácii pre daný typ stanovišťa, na ktorom sa uvažovaná výsadba plánuje realizovať

IV.10.6 Odpad

Systém zberu odpadov vznikajúcich vo výrobnom procese, ako aj ich skladovanie a zneškodnenie sa bude riadiť zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pôjde najmä o prevenciu vzniku, minimalizáciu a separáciu odpadov. Nakladanie s odpadom sa bude riadiť vypracovaným programom odpadového hospodárstva.

IV.10.7 Havarijný plán

Na bezproblémové zvládnutie mimoriadnych situácií, ktorých vznik nemožno nikdy celkom vylúčiť a aby dopady na zdravie, životné prostredie aj ekonomiku boli čo najnižšie, je potrebné vypracovať pre danú stavbu havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, a tiež povodňový plán podľa zákona NR SR č. 666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami a vyhlášky MŽP SR č. 384/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obsahu povodňových plánov, o ich schvaľovaní a aktualizácii.

IV.10.8 Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Opatrenia na prevenciu elimináciu, minimalizáciu resp. kompenzáciu vplyvov na životné prostredie sú navrhované tak, aby boli technicky a ekonomicky reálne a zosúladené s dokumentáciou pre povolenie navrhovanej činnosti, resp. po ukončení procesu posudzovania (EIA) budú obsahom rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti.

IV.10.9 Iné opatrenia

Po ukončení prác na jednotlivých úsekoch stavby vykonať predpísané rekultivácie pôdneho fondu a úpravy územia, odstrániť všetky bodové a plošné potenciálne zdroje poškodzovania prostredia. Zabezpečovať všeobecné a špeciálne plnenie ďalších povinností vyplývajúcich z predpisov na úseku štátnej vodnej správy, štátnej správy ochrany ovzdušia, štátnej správy odpadového hospodárstva, štátnej správy ochrany prírody a krajiny, štátnej stavebnej správy, štátnej správy na úseku ochrany zdravia ľudí, štátnej správy pamiatkovej starostlivosti, štátnej správy pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, podmienok ochrany a využívania pôdy.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala v území by nenastali žiadne zmeny v scenérii krajiny ani v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia oproti súčasnému stavu. Záujmové územie by sa pravdepodobne využilo na inú činnosť zodpovedajúcu jeho lokalizácii v súlade s ÚPN obce Ivanka pri Dunaji.

Vo vzťahu k obyvateľstvu pri nerealizovaní posudzovanej činnosti nevzniknú pracovné príležitosti a zároveň nevznikne pozitívny vplyv na obecnú ekonomiku, s ďalším vplyvom na rozvoj stavebníctva najmä ciest a diaľnic.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s návrhom Zmien a doplnkov k ÚPN obce Ivanka pri Dunaji.

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetný elaborát prináša opis a charakteristiku dotknutého územia s dôrazom na najvýznamnejšie zložky životného prostredia. Na základe analýzy rozsahu navrhovanej činnosti – ťažby štrkopieskov, boli na úrovni súčasného poznania identifikované najzávažnejšie vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré nemožno charakterizovať ako zanedbateľné, ale pri dodržaní navrhovaných opatrení by mali byť ekologicky prijateľné a nespôsobia závažné environmentálne problémy.

IV.14 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Návrh súboru kritérií vychádza z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebne je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na zdravie človeka.

Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväznými právnymi predpismi.

IV.15 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Zámer sa predkladá na posúdenie podľa § 22 ods. 1 zákona v nulovom variante a v variantoch 1 a 2 riešenia navrhovanej činnosti.

Nulový variant

Nulový variant je variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať v prvom rade súčasný stav lokality v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu posúdiť a identifikovať jej predpokladaný vývoj bez realizácie navrhovanej činnosti.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala v území by nenastali žiadne zmeny v scenérii krajiny ani v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia oproti súčasnému stavu. Záujmové územie by sa pravdepodobne využilo na inú činnosť zodpovedajúcu jeho lokalizácii v súlade s ÚPN obce Ivanka pri Dunaji.

Varianty navrhovanej činnosti

Predmetom navrhovanej činnosti je dobývanie nevyhradeného nerastu štrkopieskov v katastrálnom území Farná. V záujmovom území ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov Preposek 2 sa predpokladá použitie strojnej dobývacej metódy bez použitia

trhacích prác pri rozpojovaní hornín, nakoľko v tomto území budú dobývané štrky a štrkopiesky, t. j. rozpojiteľné zeminy. V ťažobnom priestore sa predpokladá dobývanie nad a pod hladinou podzemnej vody. Rozdiely medzi navrhovanými variantmi sú hlavne v hĺbke ťažby, dĺžke jej trvania, v objeme vyťažených surovín a v trasách pohybu nákladných automobilov v prípade rozvozu surovín.

IV.16 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výsledný návrh činnosti je vypracovaný na základe dôsledného poznania stavu územia, jeho únosnosti a limitov, podľa s požiadaviek požiarnej ochrany, hlukových pomerov, emisných a imisných pomerov, dopravy, možnosti infraštruktúry, ochrany zdravia, ochrany životného prostredia a technických právnych noriem, zároveň sú v ňom zohľadnené rozvojové zámery a dlhodobé vízie využitia územia.

Posudzovaná lokalita má z pohľadu umiestnenia navrhovanej činnosti nasledovné výhody:

- súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou;
- vysporiadané majetkovo-právne vzťahy;
- vhodné umiestnenie vo vzťahu k obytnej zóne obce Ivanka pri Dunaji v dostatočnej vzdialenosti od trvalo obývaných objektov;
- bezproblémová dopravná prístupnosť
- priateľný vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

V prípade variantu 2 bude dochádzať k prejazdom cez zastavané územie obce Ivanka pri Dunaji a tým pádom dôjde aj k ovplyvneniu hlukovej a emisnej situácie v danom území.

Na základe výsledkov doterajšieho posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa na realizáciu odporúča variant 1 činnosti uvedený v zámere. Odporúčany variant navrhovanej činnosti nebude mať závažný vplyv na životné prostredie, čo znamená, že je environmentálne prijateľný.

V. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

K predkladanému zámeru sú priložené a to pre obidva navrhované varianty:

1. Mapa širších vzťahov.
2. Mapa povrchovej situácie.
3. Charakteristické rezy ložiskom.
4. Mapa dotknutých parciel.
5. Mapa BPEJ.
6. Charakteristika kopaných sond z pohľadu hrúbky ornice, piesčitej hliny, štrku a hladiny podzemnej vody.
7. Geologický rez.
8. Vyhodnotenie vrstev.

VI. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia (2002)
- Atlas SSR, SAV, SÚGK (1980)
- Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA (1980)
- Hydrologická ročenka SHMÚ (2006, 2007, 2008)
- Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol.. Atlas SSR. Veda Bratislava (1980)
- Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území (2003)
- Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV BA, Michalko, J. a kol. (1986)
- Geochemický atlas Slovenska, Časť I Podzemné vody, MŽP SR, Geologická služba SR, Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D. (1996)
- Významné vtáacie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, Rybanič, R., Šutiakova, T., Benko, Š., (eds.) (2004)
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 - Domy a byty XI/2001, ŠÚ SR
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 - Bývajúce obyvateľstvo ekonomicky aktívne podľa pohlavia, vekových skupín a podľa skupín zamestnaní za SR, kraje a okresy I/2003, ŠÚ SR
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 - Obyvateľstvo XI/2001, ŠÚ SR • Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1: 200 000, al., (1989)
- Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE - inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M.(EDS.), (2002)
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2007 (MŽP SR, SAŽP)
- ÚPN VÚC Bratislavského kraja
- Územný plán obce Ivanka pri Dunaji
- Zdravotnícka ročenka SR 2005, Národné centrum zdravotníckych informácií, (2005)
- Indikátory ŽP v krajoch SR, SAŽP (2002)

Právne predpisy

Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 17/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú národné prírodné rezervácie a uverejňuje zoznam prírodných rezervácií
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky č. 492/2006 Z. z.
- Zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 397/2003 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody
- Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov
- Vyhláška MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
 - Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
 - Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Internetové stránky

- www.enviro.gov.sk
- www.shmu.sk
- www.povodia.sk
- www.sopsr.sk
- www.geology.sk
- www.hbu.sk
- www.pamiatky.sk
- www.ivankapridunaji.sk
- www.sazp.sk
- www.statistics.sk
- www.podnemapy.sk

- www.google.sk

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

Nie sú.

VII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, január 2017

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

VIII.1 SPRACOVATEĽ ZÁMERU

Mgr. Tomáš Černohous
DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Kominárska 2,4
832 03 Bratislava 3

VIII.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM

Ing. Igor Šillo
DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Kominárska 2,4
832 03 Bratislava 3