8a

vypracoval Ing. Monika CHOVANOVA	zodp. projektant Ing. Monika CHOVANOVA	hl. inž. projektu Ing. Mikuláš JURKOVIC	zhotoviteľ DOPRAVOPROJEKT, a.s. *DIVÍZIA BRATISLAVA I* KOMINÁRSKA 2,4 83203 BRATISLAVA
kontroloval RNDr. Dorota MARTINKOVA	riaditeľ divízie Ing. Stanislav BUKOVINSKY	identifikačné číslo prílohy R7BAVH-Z8a-C-0000-00000-001-X	
kraj BRATISLAVSKÝ	okres BRATISLAVA II		
objednávateľ WIN - PORT Invest, s.r.o., PANENSKÁ 6, 811 03 BRATISLAVA			

KRIŽOVATKA „VLČIE HRDLO“ NA RÝCHLOSTNEJ CESTE R7

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

dátum	03/2023
formát	-
mierka	-
stupeň	DÚR/8a
číslo zákazky	7802-01
súprava	číslo prílohy

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
I.1. Názov 4
I.2. Identifikačné číslo 4
I.3. Sídlo 4
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 4
I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie 4

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
III.2 Opis technického a technologického riešenia 6
III.2.2. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny 6
III.2.3. Požiadavky na vstupy zmeny navrhovanej činnosti 14
III.2.4. Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti 18
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 22
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 23
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 23
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 23
III.6.1. Geomorfologické pomery 23
III.6.2. Geologické pomery 23
III.6.3. Pôdne pomery 26
III.6.4. Klimatické pomery 26
III.6.5. Hydrologické pomery 27
III.6.6. Fauna a flóra 29
III.6.7. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 31
III.6.8. Územný systém ekologickej stability 34
III.6.9. Krajina 35
III.6.10. Obyvateľstvo a sídla 35
III.6.11. Doprava a dopravné plochy 36
III.6.12. Archeologické pamiatky a náleziská 37
III.6.13. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 38
III.6.14. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 38

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 39
IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo 39
IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 42
IV.3 Vplyvy na klimatické pomery 43
IV.4 Vplyvy na ovzdušie 44
IV.5 Vplyvy na vodné pomery 44
IV.6 Vplyvy na pôdu 46
IV.7 Vplyvy na faunu, flóru a biotopy 48
IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 49
IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 49
IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 51
IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 51

IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 53
IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská 53
IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 53
IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície) 53
IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy 53

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 55
V.1. Základné údaje o navrhovateľovi 55
V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti 55
V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 55
V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti 55

VI. PRÍLOHY 60
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 60
VI.2. Mapové prílohy 60
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 61
VI.4. Prehľad podkladov 61

VII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 62

VIII. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 62
X. FOTODOKUMENTÁCIA 63

ÚVOD

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti predmetnej stavby podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, bolo spracované na základe požiadavky obstarávateľa WIN – PORT Invest, s.r.o., Panenská 6, 811 03 Bratislava.

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

WIN – PORT Invest, s. r. o.

I.2. Identifikačné číslo

51 488 001

I.3. Sídlo

Panenská 6
811 03 Bratislava

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Luboš Čema
konateľ
WIN – PORT Invest, s.r.o.
Panenská 6, Bratislava – mestská časť Staré Mesto 811 03

I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie

Obstarávateľ:
Ing. Luboš Čema
konateľ
WIN – PORT Invest, s.r.o.
Panenská 6, Bratislava – mestská časť Staré Mesto 811 03
e-mail: cema@iuris.sk

Spracovateľ:
Ing. Monika Chovanová
DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Tel.č.: +421 915 843 135
e-mail: chovanova@dopravoprojekt.sk

RNDr. Dorota Martinková
DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Tel.č.: +421 915 834 007
e-mail: martinkova@dopravoprojekt.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava II
Obec:	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Katastrálne územie:	Ružinov, Podunajské Biskupice
Druh stavby:	novostavba
Kategória cesty:	ulica Vlčie hrdlo MOK 8,5/30 mimoúrovňová križovatka na rýchlostnej ceste R7

Stavebné objekty budú zrealizované na pozemkoch podľa geometrických plánov v k.ú. Ružinov a Podunajské Biskupice:

katastrálne územie: Ružinov

Parcela KN-E
7-1989/300; 7-1989/400; 7-2010/200; 7-2018/200; 7-2019/200; 7-2028/100; 7-2029/200; 7-2030/200; 7-2031/100; 7-2031/200; 7-2033/904; 7-2033/914; 7-2033/918; 7-2009/100; 7-2009/300; 7-2009/400; 7-2009/500; 7-2010/300; 7-2010/400; 7-2020; 7-2031/300; 7-2032/100; 7-2033/903; 7-2033/905; 7-2033/920; 7-2038/100; 7-2038/200

Parcela KN-C
3958/1; 3958/7; 3971/3; 3971/7; 3971/8; 3971/21; 3971/22; 3982/26; 3982/27; 3982/28; 3990/1; 3990/51; 3990/99; 4061/8; 4061/9; 4061/10; 4062/8; 3972/6; 3972/8; 3973/3; 3973/14; 3936/10; 3942/91; 3942/92; 3965/1; 3971/17; 3971/18; 3971/19; 3971/20; 3973/23; 3974/21; 3974/22; 3974/26; 3974/27; 3974/28; 3974/32; 3974/35; 3990/12; 3990/98; 3990/113; 3990/114; 3990/115; 3990/116; 3990/117; 23102/87; 23102/88; 23102/89; 23102/90; 23102/91; 23102/92; 23102/93; 23102/94; 23102/95; 23102/96; 23102/97; 23102/98; 23102/99; 23102/100; 23102/103; 23102/104; 23102/105; 23102/106; 23102/107; 23102/108; 23102/110; 23102/112; 23102/113; 23102/116; 23102/117; 23102/118; 23102/119; 23102/120; 23102/121; 23102/122; 23102/123; 23102/124; 23102/125; 23102/126; 23102/127; 23102/128; 23102/130; 23102/179; 23102/180; 23102/181; 23102/182; 23102/183; 23102/184; 23102/185; 23102/186; 23102/188; 23102/189; 23102/190; 23102/191; 23102/222; 23102/241; 23102/242; 23102/243; 23102/248; 23102/249; 3973/6; 3973/7; 3979/32; 3979/62; 3979/64; 3979/65; 3979/53; 3942/4; 3972/16; 3982/16; 3982/29; 3942/9; 3942/10; 3971/6; 3972/1; 3972/2; 3972/7; 3972/9; 3972/10; 3972/12; 3972/13; 3973/1; 3974/5; 3974/33; 3979/7; 3982/1; 4059/5

katastrálne územie: Podunajské Biskupice

Parcela KN-E
2108; 7-2107

Parcela KN-C
6240/14; 6240/30; 6247/2; 6247/12; 6248/11; 6248/12; 5972/30; 5972/32; 5972/33; 6240/43; 6240/44; 6355/1; 6355/114; 6355/115; 6355/116; 6355/119; 6355/121; 6355/122; 6240/40; 6240/41; 6240/42; 6355/2; 6355/3; 6355/4; 6355/5; 6355/117; 6355/118; 6355/120

III.2 Opis technického a technologického riešenia

Podkladom pre vypracovanie predkladaného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je projektová dokumentácia: Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Dokumentácia pre územné rozhodnutie, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 2023, ktorá bola vypracovaná pre objednávateľa WIN-PORT Invest, s.r.o, Panenská 6, 811 03 Bratislava.

Dôvodom navrhovanej stavby je dopravné napojenie rozvojového územia veľkého investičného zámeru „HARBOUR PARK VLČIE HRDLO“ (multimodálny prístav) v lokalite Vlčie hrdlo v k.ú. Ružinov a v k.ú. Nivy, na rýchlostnú cestu R7 v Bratislave.

Dokumentácii pre územné rozhodnutie predchádzala Technická štúdia (TŠ spracoval DOPRAVOPROJEKT, a.s. v 03/2019), v ktorej sa študovali 2 alternatívy riešenia (alternatíva A a alternatíva B).

V TŠ bola odporučená ***alternatíva B*** vzhľadom na:

- nižšie stavebné náklady oproti alt. A, bez potreby tesniacej vane, čerpadiel na prečerpávanie dažďovej vody, bez potreby mostného objektu 206-00 a potreby zmeny polohy ochrannej steny v MÚK „Vlčie hrdlo, západná časť“,
- nižšie prevádzkové náklady (bez potreby prečerpávania dažďovej vody z tesniacej vane),
- umiestnenie časti križovatky mimo stiesnené miesto medzi R7 a oplotením Slovnaftu, a.s., dostatočný priestor pre umiestnenie preložiek inž. sietí, rešpektovanie 5 m širokého voľného priestoru pozdĺž celého oplotenia Slovnaftu, a.s.,
- v budúcnosti, po vybudovaní novej modernej, plne bezobslužnej vrátnice s colným a zamestnaneckým parkoviskom v južnej časti areálu Slovnaftu, a.s., možnosť dopravného napojenia Slovnaftu, a.s. na rýchlostnú cestu R7 cez MÚK „Vlčie hrdlo“, a tým výrazné zníženie intenzity dopravy na preťaženej Slovnaftskej ulici.

III.2.2. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny

Navrhovaná stavba rieši dopravné napojenie veľkého investičného zámeru „HARBOUR PARK VLČIE HRDLO“ (multimodálny prístav) a územia západne od Slovnaft-u, a.s. na rýchlostnú cestu R7 v Bratislave.

Mimoúrovňová križovatka „Vlčie hrdlo“ je navrhnutá v km 3,250 R7 vpravo (západná časť) a v km 4,500 R7 vľavo (východná časť):

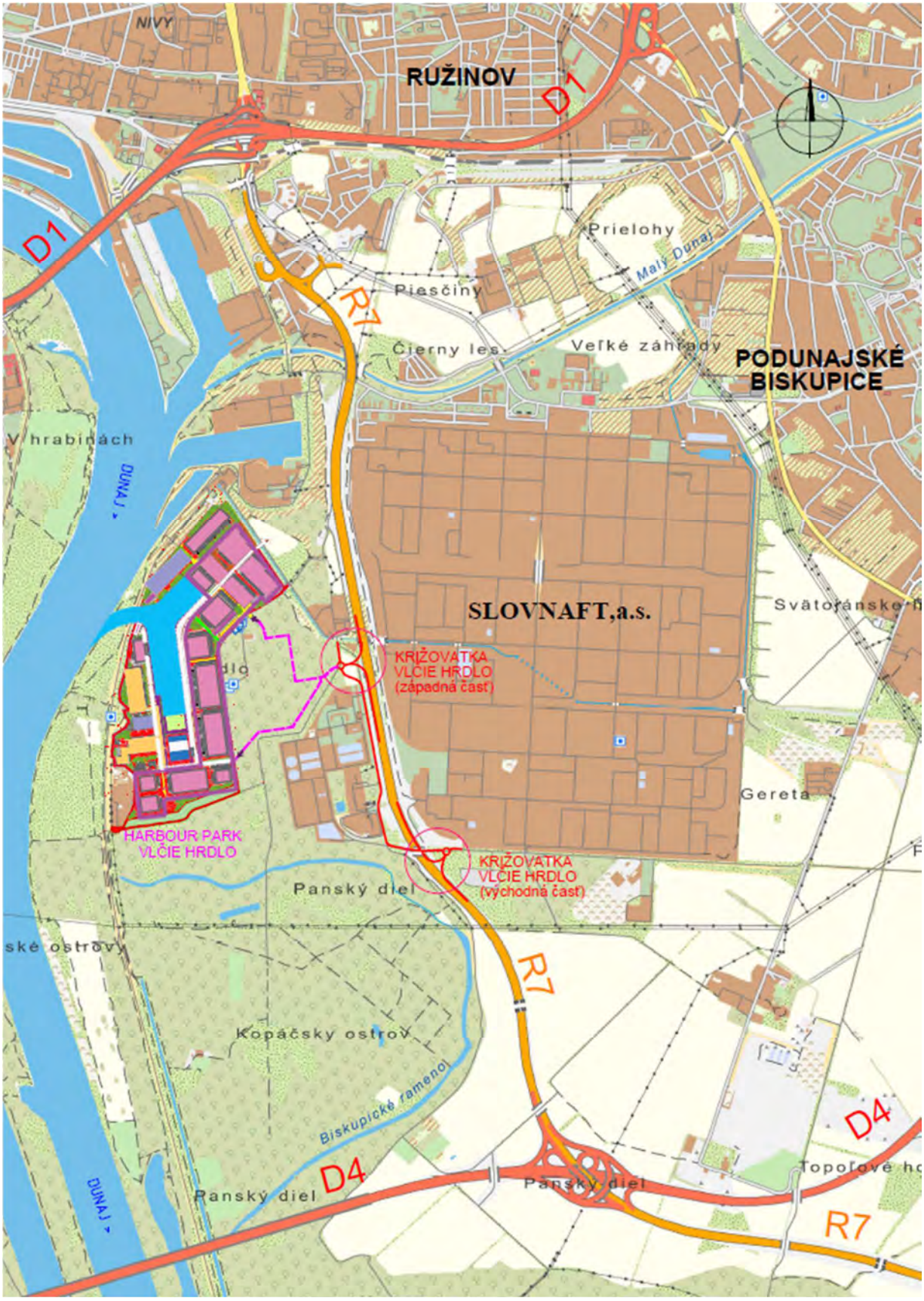
- V MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú (OK) križovatku s vonkajším priemerom D=45 m a dve križovatkové vetvy na pravý pás R7 (smer BA – Dunajská Lužná).
- V MÚK „Vlčie hrdlo“ (východná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú križovatku s vonkajším priemerom D=40 m a dve križovatkové vetvy na ľavý pás R7 (smer Dunajská Lužná – BA).

Súčasťou predmetnej stavby je rozšírenie rýchlostnej cesty R7 o odbočovacie a pripojovacie pruhy, preložka a rozšírenie miestnej cesty (ulica Vlčie hrdlo) kat. MOK 8,5/30, rozšírenie miestnej cesty v km 4,270 - 4,510 R7 kat. MOK 8,5/30, vybudovanie cyklotrasy a chodníka pre peších pozdĺž ulice Vlčie hrdlo, preložka cesty k Micherovej zátoke.

Stavba si vyžiada zmenu mosta na R7 v km 3,325 R7, odstránenie existujúcej a vybudovanie novej PHS v km 3,042 - 3,114 R7 vpravo, rovnako aj ochrannej steny v km 4,113 - 4,744 R7 vľavo. Na rýchlostnej ceste R7 dôjde k úpravám na kanalizácii R7, v priestore MÚK sa vybuduje verejné osvetlenie, k úpravám dôjde na oplotení R7 a informačnom systéme R7.

Na ulici Vlčie hrdlo a v OK sa vybuduje verejné osvetlenie, nefunkčný parovod DN 250 sa zdemontuje, ostatné funkčné inžinierske siete sa preložia do novej polohy.

Obr. č. 1 Prehľadná situácia navrhovanej stavby



Celkový rozsah stavby

Cestné objekty

Cestné objekty	Kategória	Dĺžka (km)
Rozšírenie rýchlostnej cesty R7 o odbočovacie a pripojovacie pruhy (návrhová rýchlosť 100 km/hod)	R 31,5/100 (6-pruh)	LP 0,625419 PP 0,743195
Križovatka „Vlčie hrdlo“ západná časť - vetva A, jednopruhová - vetva B, jednopruhová	 C7,5/40 C7,5/40	 0,18938 0,188696
Križovatka „Vlčie hrdlo“ východná časť - vetva M, jednopruhová - vetva N, jednopruhová	 C7,5/50 C7,5/40	 0,144046 0,193642
Okružná križovatka západná časť	Šírka vozovky 5,5 m	0,106815
Okružná križovatka východná časť	Šírka vozovky 5,5 m	0,091105
Miestna cesta v km 3,600 R7 vpravo	MOK 8,5/30	1,399815
Miestna cesta v km 4,381 R7	MOK 8,5/30	0,350010
Miestna cesta k Micherovej zátoke	MOK 7,0/30	0,218858
Dočasné obchádzky	P4,0/30	0,880000

Mosty

- 1 objekt na R7 dĺžky 22,5 m (SO 201)

Protihlukové steny

- protihlukové steny o celkovej dĺžke 72 m
- ochranná stena o celkovej dĺžke 530 m

Preložka prívodného kanála

- o celkovej dĺžke 123,38 m.

Odvodnenie rýchlostnej cesty R7

V súčasnosti je pre odvádzanie zrážkových vôd z povrchu vozovky rýchlostnej cesty R7 vybudovaný stokový systém kanalizácie, ktorého potrubné rozvody sú trasované v krajnici (príp. SDP) po oboch stranách rýchlostnej cesty. Odvádzané zrážkové vody sú v rámci prečistenia zaústené do odlučovačov ropných látok a následne vyvedené v danom úseku do vsakovacích jazierok.

Súčasťou rozšírenia vozovky v miestach zjazdu a výjazdu z rýchlostnej cesty R7 na MÚK Vlčie hrdlo a cestu Vlčie hrdlo (Lieskovská cesta), dochádza ku kolízii existujúcej dažďovej kanalizácie s navrhovanou stavbou. Pôvodná kanalizácia spoločne s odvodňovacími zariadeniami bude preložená mimo budúcu vozovku.

Úprava a preloženie kanalizácie a súvisiacich objektov bude realizované na existujúcich stokových systémoch v úsekoch rýchlostnej cesty R7 :

- stoka „D1“ v km 3,040 – 3,115 R7,
- stoka „E“ v km 3,134 – 3,233 R7,
- stoka „F“ v km 3,355 – 3,662 R7,
- stoka „H1“ v km 4,122 – 4,472 R7,
- stoka „H2“ v km 4,555 – 4,711 R7.

Stoka „D1“ v km 3,040 – 3,115 R7

Potrubný rozvod pôvodnej kanalizácie bude preložený do novej nespevnenej krajnice mimo navrhované rozšírenie vozovky, do vzdialenosti cca 0,75 m za plánované zvodidlá. Prekladané potrubie bude výškovo vedené v nivelete už vybudovanej dažďovej kanalizácie, a bude prepojené cez pôvodný vtokový otvor do dna exist. šachty. Do prekladanej kanalizácie budú napojené prípojky D200 z novoosadených uličných vpustov.

Stoka „E“

V súčasnosti je v mieste plánovanej zjazdovej vetvy z Rýchlostnej cesty R7 vybudovaný stokový systém „E“, ktorý je v rámci prečistenia odvádzaných vôd prepojený do odlučovača ropných látok (ďalej ORL) a následne vyvedený do vsakovacieho jazierka. Súčasťou navrhovanej stavby budú úseky pôvodnej dažďovej kanalizácie spoločne s ORL preložené do novej polohy – mimo novú komunikáciu.

Navrhované potrubie kanalizácie bude vedené v nespevnenej krajnici s prepojením do ORL umiestneného v novej polohe, kde budú odvádzané vody čistené na výstupnú hodnotu NEL ≤ 0,1 mg.l^{-1}. Z odlučovača RL budú vyčistené vody ďalej odvádzané do nového vsakovacieho jazierka. Pre čistenie odvádzaných zrážkových vôd navrhujeme demontovať pôvodný odlučovač ropných látok s prietokom Q=100 $l.s^{-1}$ a celé zariadenie premiestniť do novej polohy na trase prekladanej kanalizácie, v novej odstavnej ploche (zálive).

Stoka „F“

Pôvodný rozvod kanalizácie, ktorý sa svojou polohou dostáva do rozšírenia vozovky Rýchlostnej cesty R7 bude preložený do nespevnenej krajnice. Prekladané potrubie bude výškovo vedené v nivelete pôvodnej dažďovej kanalizácie, a v celkovej dĺžke 300 m bude prepojené do dna exist. šachty. Existujúca kanalizácia je ďalej prepojená do odlučovača ropných látok s prietokom Q= 250 $l.s^{-1}$. z ktorého sú vyčistené vody odvádzané do vsakovacej priekopy.

Stoka „H1“

V súčasnosti je v mieste plánovaného pripájacieho pruhu na rýchlostnú cestu R7 vybudovaný rozvod dažďovej kanalizácie v dimenzii DN300 a DN400, ktorý je prepojený do ORL s prietokom Q=400 $l.s^{-1}$, a následne vyústený do vsakovacieho jazierka.

Nakoľko je pôvodná kanalizácia so šachtami v kolízii s navrhovaným rozšírením cesty a novými zvodidlami, musí byť úsek tejto stoky preložený do novej nespevnenej krajnice. Potrubie preložky bude prepojené cez novú revíznu šachtu na exist. kanalizáciu v mieste výjazdovej vetvy na R7 -pred pôvodným ORL. Od bodu napojenia bude potrubný rozvod preložky vedený za zvodidlami, do ktorého budú napojené prípojky z novoosadených uličných vpustov. Potrubie preložky bude výškovo vedené v nivelete pôvodnej kanalizácie a bude ukončené novou revíznou šachtou (KŠ12), zriadenou na exist. kanalizácii.

Stoka „H2“

Súčasťou výstavby zjazdovej vetvy z R7 je riešený návrh na preložku existujúceho úseku kanalizácie, ktorého potrubný rozvod bude preložený do novej nespevnenej krajnice (za zvodidlo). Potrubie preložky bude prepojené cez novú revíznu šachtu na exist. kanalizáciu v mieste zjazdovej vetvy z R7 -pred pôvodným ORL. Od bodu napojenia bude potrubie preložky výškovo vedené v nivelete pôvodnej kanalizácie a v celkovej dĺžke 155,7 m bude ukončené novou revíznou šachtou (KŠ18), zriadenou na exist. kanalizácii. Súčasne bude upravená poloha pôvodných uličných vpustov, z ktorých budú krátke prípojky prepojené do navrhovanej preložky kanalizácie.

Ďalšie stavebné objekty

- spätné rekultivácie dočasných záberov PP a LP,
- vegetačné úpravy,
- oplotenia,
- preložky vodovodov,
- kanalizácie,
- preložka horúcovodu,
- preložky elektrických vedení VN výstavba verejného osvetlenia a prípojok NN,
- preložky káblových telekomunikačných vedení RAINSIDE, SITEL,
- ochrana káblov MH Teplárenský holding a Slovnaftu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

V stavbe je navrhnutých celkovo 51 stavebných objektov.

Členenie stavby

Stavba je členená na nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Príprava stavby

001 Demontáž parovodu 1x DN 250
002 Úprava plôch pre zariadenie staveniska

Cestné objekty

101 Rozšírenie rýchlostnej cesty R7
110 Križovatka "Vlčie hrdlo" západná časť
111 Križovatka "Vlčie hrdlo" východná časť
120 Okružná križovatka
121 Miestna cesta v km 3,600 R7 vpravo
122 Rozšírenie miestnej cesty v km 4,381 R7
123 Miestna cesta k Micherovej zátoke
170 Komunikácie pre chodcov a cyklistov
180 Dočasné obchádzky

Mosty

201 Zmena mosta na R7 v km 3.325 R7

PHS, oplotenia

301 Oplotenie rýchlostnej cesty R7
302 Oplotenie SSÚRC
320 Protihluková stena v km 3,042 - 3,114 R7 vpravo
321 Ochranná stena v km 4,113 - 4,744 R7 vľavo

Kanalizácie, vodovody, prívodný kanál

501 Kanalizácia rýchlostnej cesty R7
510 Preložka výtlačnej kanalizácie DN800 v okružnej križovatke
511 Ochrana kanalizácie ISTROCHEM v okružnej križovatke
512 Úprava kanalizačnej prípojky DN 150 v km 0,835 MK Vlčie hrdlo
513 Úprava vodovodu DN 150 v km 0,550 MK Vlčie hrdlo
514 Úprava vodovodu DN 500 v km 0,551 MK Vlčie hrdlo
515 Úprava vodovodu DN 500 v km 0,552 MK Vlčie hrdlo
516 Úprava vodovodu DN 150 v km 0,708 MK Vlčie hrdlo
517 Úprava vodovodu DN 200 v km 0,709 MK Vlčie hrdlo
518 Úprava vodovodu DN 100 v km 0,710 MK Vlčie hrdlo
519 Úprava vodovodu DN 250 v km 0,710 MK Vlčie hrdlo
520 Úprava vodovodnej prípojky DN 80 v km 0,836 MK Vlčie hrdlo
530 Preložka prívodného kanála Biskupického ramena

Objekty elektrických vedení

610 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 319
611 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 226
612 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 319 v km 4,450 R7
613 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 710
620 Verejné osvetlenie v križovatke Vlčie hrdlo - západ
621 Verejné osvetlenie v križovatke Vlčie hrdlo - východ
622 Verejné osvetlenie na okružnej križovatke
623 Verejné osvetlenie na ulici Vlčie hrdlo a na priľahlej cyklotrase
630 Prípojka NN pre VO v križovatke Vlčie hrdlo - západ
631 Prípojka NN pre VO v križovatke Vlčie hrdlo - východ
632 Prípojka NN pre VO v okružnej križovatke

633 Prípojka NN pre VO na ulici Vlčie hrdlo a na priľahlej cyklotrase
634 Preložka NN prípojky SLOVAK TELEKOM
660 Vonkajší slaboprúd SSÚRC
661 Preložka optického kábla RAINSIDE
662 Preložka optického kábla SITEL
663 Ochrana dispečerského kábla MH Teplárenský holding, a.s.
664 Ochrana signalizačného kábla DK MOS SLOVNAFT

Produktovody a informačný systém
770 Preložka horúcovodu 2xDN 700 v km 3,230 R7
790 Informačný systém rýchlostnej cesty R7

Úprava územia po výstavbe
803 Náhradná výsadba a vegetačné úpravy v k.ú. Ružinov
805 Spätná rekultivácia dočasných záberov LP v k.ú. Ružinov

III.2.2.1. Porovnanie pôvodne posudzovaného riešenia a zmien navrhovaného riešenia

Pri porovnaní objektov stavby Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz sa vychádzalo z Dokumentácie pre zmenu stavby pred dokončením (12/2017), v ktorej sa premietli zmeny oznámené a posúdené v zisťovacích konaniach v priebehu rokov 2016 – 2017 . Stavba rýchlostnej cesty R7 v úseku Bratislava Prievoz – Bratislava Ketelec bola ukončená a odovzdaná do užívania v roku 2020. Technické riešenie stavby „Napojenie Križovatky „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnú cestu R7“ vychádza z projektovej dokumentácie na územné rozhodnutie a dotkne sa len niektorých stavebných objektov rýchlostnej cesty, u ktorých dôjde ku zmene. Stručná charakteristika zmeny a najdôležitejšie nové objekty navrhovanej stavby sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách a všetky objekty sú podrobne popísané v časti B. Súhrnná technická správa z PD DÚR, ktorá je prílohou k tomuto oznámeniu v digitálnej forme na CD nosiči.

a) Zmena šírky rýchlostnej cesty R2

		Zmena navrhovaného riešenia		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
objekt	**Popis**	**objekt**	**Popis**	
101-00	Rýchlostná cesta R7 kategórie R 31,5/100	101	Rozšírenie R7 o pripojovacie a odbočovacie pruhy v priestore MÚK „Vlčie hrdlo“	Rozšírenie R7 v súčasnej polohe. Zmena vyplýva z dôvodu výstavby novej MÚK „Vlčie hrdlo“.

b) Zmeny v objektoch križovatiek

	Zmena navrhovaného riešenia		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
	objekt	**Popis**	
MÚK „Vlčie hrdlo“ nebola súčasťou stavby Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec - Bratislava Prievoz. Križovatka bola naznačená len ako výhľad v tvare kosodĺžnikovej križovatky s miestnou zbernou cestou do plánovaného multimodálneho prístavu, s prepojením ulice Vlčie hrdlo.	110 111	MÚK „Vlčie hrdlo“ je navrhnutá v km 3,250 R7 vpravo (západná časť) a v km 4,500 R7 vľavo (východná časť): - V MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú (OK) križovatku s vonkajším priemerom D=45 m a dve križovatkové vetvy na pravý pás R7 (smer BA – Dunajská Lužná).	Zmena tvaru a umiestnenia mimoúrovňovej križovatky na rýchlostnej ceste R7.

	Zmena navrhovaného riešenia		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
	objekt	Popis	
		- V MÚK „Vlčie hrdlo“ (východná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú križovatku s vonkajším priemerom D=40 m a dve križovatkové vetvy na ľavý pás R7 (smer Dunajská Lužná – BA).	

c) Zmeny v objektoch preložiek ciest a rekonštrukcií ciest

		Zmena navrhovaného riešenia		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
objekt	Popis	objekt	Popis	
115-00	Preložka miestnej obslužnej komunikácie v km 4,270-4,510 R7	122	Rozšírenie miestnej cesty v km 4,381 R7	Jednostranné rozšírenie existujúcej cesty z kategórie MOK 8/30 na kategóriu MOK 8,5/30. Poloha cesty ostáva zachovaná.
813-00	Úprava krytu vozoviek na existujúcich miestnych komunikáciách po ukončení stavby včítane ulice Vlčie hrdlo	121	Miestna cesta v km 3,600 R7 vpravo - ulica Vlčie hrdlo FT C2 je navrhnutá v kategórií MOK 8,5/30. Dĺžka úpravy je 0,12735 km (vetva A) a 1,10782 km (vetva B).	Jedná sa o preložku miestnej cesty ulice Vlčie hrdlo od prívodného kanála Slovnaftu po navrhovanú okružnú križovatku v MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) a rozšírenie existujúcej cesty až po koniec areálu strediska správy a údržby D4R7.
-	-	120	Okružná križovatka s vonkajším priemerom Dv = 45 m	Nový objekt z dôvodu prepojenia miestnych ciest s R7 v MÚK „Vlčie hrdlo“
-	-	123	Miestna cesta k Micherovej zátoke v kategórii MOK 7/30. Celková dĺžka cesty je 218,86 m.	Nový objekt z dôvodu potreby napojenia miestnej cesty na ulicu Vlčie hrdlo
-	-	170	Komunikácie pre chodcov a cyklistov pozdĺž ulice Vlčie hrdlo a v mieste okružnej križovatky vo východnej časti MÚK „Vlčie hrdlo“	Nový objekt na základe požiadavky Magistrátu hl.m. SR Bratislava v súvislosti s rekonštrukciou ulice Vlčie hrdlo a navrhovaným riešením východnej časti MÚK „Vlčie hrdlo“
-	-	180	Dočasné obchádzky	Jedná sa o dočasné obchádzky na miestnych

		Zmena navrhovaného riešenia		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
objekt	**Popis**	**objekt**	**Popis**	
				cestách počas výstavby za účelom zabezpečenia dopravnej obsluhy v danom území

d) Zmeny v mostných objektoch a nové objekty

		Zmena navrhovaného riešenia (DÚR)		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
objekt	**Popis**	**objekt**	**Popis**	
206-00	Most na R7 nad miestnou komunikáciou v km 3.325 R7 Jednopoľový doskový most -dĺžka NK: 17,2m -šírka komunikácie: 2x14,75m -plocha mosta: 514,91m^2	201	Zmena mosta na R7 v km 3.325 R7 - dvojpoľová železobetónová monolitická nosná konštrukcia -dĺžka mosta 22,50m -dĺžka NK: 71,4m -šírka komunikácie: 20,54-17,0m -plocha mosta: 64,5m^2	Mostný objekt napája vetvu „B“ križovatky na rýchlostnú cestu „R7“ v mieste existujúceho mosta. Tvorí súbežnú konštrukciu premennej šírky s existujúcim mostom. Účelom mosta je plynulý prechod z telesa cesty na konštrukciu existujúceho mosta

e) Zmeny v preložkách inžinierskych sietí

V priestore navrhovanej stavby sa v súčasnosti nachádza množstvo inžinierskych sietí, vedení a iných zariadení.

Navrhované technické riešenie si vyžaduje zmenu rozsahu preložiek inžinierskych sietí z nasledovných dôvodov:

- Zmeny navrhovaného riešenia MÚK „Vlčie hrdlo, rýchlostnej cesty R7 v mieste napojenia križovatkových vetiev a súvisiacich cestných objektov,
- Zmeny vyplývajúce z podrobného geodetického zamerania existujúceho stavu s vytýčenými inž. sieťami,
- Zmeny vyplývajúce z potreby zapracovania pripomienok a požiadaviek dotknutých správcov inž. sietí, (stanoviská v priebehu spracovania DÚR),
- Upresnenie riešenia preložiek z dôvodu potreby ich skoordinovania s ostatnými objektmi predmetnej stavby.

Navrhnuté preložky inžinierskych sietí a nové inžinierske siete sa nachádzajú v tesnej blízkosti navrhovanej stavby a sú nevyhnutnou súčasťou predmetnej stavby.

f) Zmeny v protihlukových opatreniach

V ***Hlukovej štúdii*** (DÚR, 03/2023) bol na základe aktualizovaných výhľadových dopravných údajov a podľa platnej vyhlášky MZ SR vyhodnotený vplyv z dopravy na existujúcu zástavbu po uvedení predmetnej stavby do prevádzky. Na základe výpočtov znázornených vo výstupe hlukových máp sa konštatuje, že z hľadiska prevádzky križovatky „Vlčie Hrdlo" nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku vo väčšej miere než tomu bolo pri navrhovaní rýchlostnej cesty R7 v tejto lokalite. Existujúca bariéra v km 4,400 - 4,700 bude prerušená a presunutá na nové križovatkové vetvy.

SO 320 Protihluková stena v km 3,042 - 3,114 R7 vpravo
Rieši asanáciu spodnej stavby a demontáž vrchnej časti existujúcej protihlukovej steny na R7. Navrhnutá je nová spodná časť protihlukovej steny v novej trase za deformačnou hĺbkou zvodidla križovatkovej

vetvy A s namontovaním pôvodnej vrchnej časti protihlukovej steny. Celková dĺžka montovanej protihlukovej steny je 72 m, výška steny 4,5 m.

SO 321 Ochranná stena v km 4,113 - 4,744 R7 vľavo
Rieši asanáciu spodnej stavby a demontáž vrchnej časti existujúcej ochrannej steny v dotknutých úsekoch na R7. Navrhnutá nová spodná časť ochrannej steny v novej trase za deformačnou hĺbkou zvodidla vetvy M a N s namontovaním pôvodnej vrchnej časti ochrannej steny. Stena bude doplnená v zhodnom materiálovom riešení. Výška ochrannej steny v dotknutom úseku je 4,2 m, celková dĺžka montovanej ochrannej steny je 530 m.

III.2.3. Požiadavky na vstupy zmeny navrhovanej činnosti

Záber plôch

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžiada trvalý a ročný záber plôch. Pozemky využívané na ročný zaber počas výstavby budú po ukončení stavebných prác vrátené do pôvodného stavu. Do celkového záberu plôch boli započítané trvalé zábery poľnohospodárskych pozemkov, lesných pozemkov, zastavané plochy a nádvoria, vodné plochy a ostatné plochy.

V rámci navrhovanej stavby (DÚR, 2023) sa predpokladajú nasledujúce zábery pre stavbu Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7:

Bilancia záberov pozemkov podľa katastrálneho územia a druhu pozemku

K.Ú. Ružinov Druh pozemku	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Ročný záber (ha)	Celkový záber (ha)
Orná pôda	1,4101	0	0,2031	1,6132
TTP	0,1223	0	0,0186	0,1409
Vodná plocha	0	0	0,0150	0,0150
Zastavané plochy a nádvoria	0,1426	0	1,3467	1,4893
Ostatné plochy	1,2532	0	2,4045	3,6577
Celkový záber (ha)	**2,9282**	**0**	**3,9879**	**6,9161**

K.Ú. Ružinov Druh pozemku	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Ročný záber (ha)	Celkový záber (ha)
Lesné pozemky	1,1451	0	0,1323	1,3147

K.Ú.Podunajské Biskupice Druh pozemku	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Ročný záber (ha)	Celkový záber (ha)
Orná pôda	0,0356	0	0	0,0356
Zastavané plochy a nádvoria	0,1322	0	0,1788	0,3110
Ostatné plochy	0,0009	0	0,3532	0,3541
Celkový záber (ha)	**0,1687**	**0**	**0,5320**	**0,7007**

Spotreba vody

V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej a úžitkovej vody na stavbe. Ide o technologickú vodu na výrobu betónu, ale aj úžitkovú vodu na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, spevnených plôch stavebného dvora, kropenie prístupových ciest a staveniska a na iné súvisiace činnosti. Počas rekonštrukcie bude zariadenie staveniska zásobované balenou pitnou vodou. Úžitková a technologická voda bude zabezpečovaná podľa výberu a možností zhotoviteľa. Kvantitatívne nároky na odber vody neboli špecifikované, pretože úzko súvisia s možnosťami a vybavením zhotoviteľa stavby.
Počas prevádzky sa nepredpokladajú nároky na potrebu vody.

Ostatné surovinové zdroje

Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín: kamenivo a štrkopiesky pre budovanie podkladových vrstiev a výrobu betónu, asfalt na stavbu vozoviek, cement na betón, oceľ na výrobu

výstuže, zvodidiel, oplotenia a pod. a ďalšie materiály na výrobu súčastí objektov cesty, ako napr. rôzne plasty a pod. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované na úrovni realizačných projektov.

Počas výstavby

Podložie cestného telesa a spodnú časť násypu sa odporúča budovať zo štrkopieskového, príp. kamenitého materiálu, z dôvodu urýchlenia konsolidácie podložia násypu.

Celková bilancia zemných prác preukázala potrebu dovozu násypového materiálu. Výkop (vhodný materiál) sa ponechá na medziskládke na ploche dočasného záberu. Predpokladá sa (na základe výsledkov IG prieskumu), že v rámci trasy sa nachádza iba malé množstvo vhodného výkopového materiálu, preto prípadný dovoz násypového materiálu sa bude realizovať zo zemníka, lom Krnišov - Tepličky.

Celková bilancia zemných prác

V stavbe dosahuje skrývka kultúrnych vrstiev pôdy hrúbku 0,15 - 0,30 m špecifikovanej v jednotlivých úsekoch podľa pedologického prieskumu. Celkovo sa predpokladá 4179 m^3 skrývky kultúrnych vrstiev pôdy. Zo skrývky získaného humusu sa na zahumusovanie svahov navrhovaných ciest použije cca 4179 m^3 humusu. Cca 509 m^3 humusu je potrebné dokúpiť a doviezť z iných stavieb kde majú prebytok ornice.

Podľa predbežnej bilancie zemných prác stavby bude:

Zemina z výkopov	44 008 m^3
Násyp a dosypávky zeminy	11 689 m^3
Prebytok zeminy z výkopov	**32 319 m^3**

Prebytočná zemina z výkopov sa odvezie na najbližšiu skládku zeminy, kameniva a výkopovej zeminy, napr. v Lieskovci (k.ú. Podunajské Biskupice) alebo v katastrálnom území Most pri Bratislave.

Pre vykrytie potreby vhodných zemín do cestných násypov, ktoré chýbajú, resp. ktoré nahradia nepoužiteľné zeminy z výkopov, je možné využiť štrkopiesky, ktoré sa nachádzajú a ťažia v ložiskách uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Ložiská nevyhradených a vyhradených nerastov

Ident. číslo	názov ložiska	organizácia	surovina	kataster	poznámka
4670	Nové Košariská	ALAS Slovakia. s r.o. Bratislava	štrkopiesky a piesky	Nové Košariská	Ložisko s predpokladom využívanie zásob
4445	Most pri Bratislave	ZAPA betón SK s.r.o. Bratislava	štrkopiesky a piesky	Most pri Bratislave	Ložisko s rozvinutou ťažbou
4199	Podunajské Biskupice	SEHRING Bratislava, s.r.o.	štrkopiesky a piesky	Podunajské Biskupice	Ložisko s rozvinutou ťažbou
4511	Podunajské Biskupice I Topoľové hony	A-Z STAV, s.r.o, Bratislava	štrkopiesky a piesky	Podunajské Biskupice	Ložisko ťažené
434	Devín	SVP, š. p. – Odštepný závod Bratislava	stavebný kameň granodiorit	Bratislava - Devín	Ložisko s rozvinutou ťažbou

Počas prevádzky

Počas prevádzky je potrebné počítať so surovinami na údržbu (napr. posypový materiál na zimnú údržbu) a stavebný materiál na opravu komunikácie (bitúmeny, cementový betón, zvodidlá a pod.).

Energetické zdroje

V období výstavby budú presné nároky na spotrebu elektrickej energie určené dodávateľom stavby. Počas prevádzky sa nepredpokladajú nároky na energetické zdroje.

Dopravná a iná infraštruktúra

Návrh stavebných dvorov a prístupových ciest na stavenisko

Počas výstavby je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť dočasné skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy.
Stavebný dvor SD1 je navrhnutý v km 3,2 R7 vpravo, medzi existujúcou ul. Vlčie hrdlo, navrhovaným SO 121 a križovatkovou vetvou A, o celkovej ploche 1088 m^2. (SO 002)
Pre dočasné depónie humusu je možné využívať plochy trvalého a dočasného záberu.
Výsledný návrh stavebného dvora bude závisieť od konkrétneho zhotoviteľa stavby, od použitých technológií, ako aj schopností zhotoviteľa využívať ponúkané plochy, prípadne si iné zabezpečiť v rámci prípravy stavby priamo s organizáciami a orgánmi pôsobiacimi v dotknutom území.
Na všetkých plochách určených pre stavebný dvor, či už na plochách trvalého záberu alebo plochách dočasného záberu mimo staveniska, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia.
Prístupové cesty na stavenisko budú z ulice Vlčie hrdlo.

Obmedzenia cestnej premávky
Počas výstavby bude automobilová doprava dočasne usmernená nasledovne:
1. Na rýchlostnej ceste R7 do dvoch jazdných pruhov v každom dopravnom smere, vonkajší jazdný pruh bude k dispozícii stavbe,
2. Na ulici Vlčie hrdlo s odklonením na dočasnú obchádzku, etapovite a po úsekoch. Úsek od km 0,860 – KÚ (SO 121) a miestna cesta vedená ponad R7 sa navrhujú počas výstavby dočasne uzavrieť,
3. Po vybudovaní SO 123 Miestna cesta k Micherovej zátoke bude doprava z Micherovej zátoky presmerovaná na existujúcu ulicu Vlčie hrdlo, v definitívnom stave na rozšírenú ulicu Vlčie hrdlo,
4. Obmedzenia na existujúcej miestnej komunikácii, vedenej v km 4,381 ponad R7.

Orientačný harmonogram výstavby
Predpokladané zahájenie výstavby je v 11/2025 a ukončenie v 11/2026, celková doba výstavby 12 mesiacov. Doporučený postup stavebných prác :
- zriadenie vytyčovacej siete, vytýčenie hlavných bodov trasy a majetkovej hranice,
- vytýčenie existujúcich inžinierskych sietí,
- príprava staveniska, výrub stromov a krovín, demolácie,
- zriadenie stavebného dvora,
- odhumusovanie ornice,
- archeologický prieskum,
- realizácia preložiek inž. sietí,
- zemné práce, práce na jednotlivých stavebných objektov ciest (najprv SO 123),
- po zrealizovaní SO 123 a odklonení dopravy z Micherovej zátoky výstavba SO 120 a 121,
- po odklonení dopravy na vybudovaný SO 120 a časť SO 121, začať výstavbu preložky horúcovodu (SO 770) a na ostatných cestných objektoch včítane mostného objektu SO 201,
- výstavba kanalizácie, ORL, protihlukových a ochranných stien,
- ISRC, portálov dopravného značenia,
- ostatné dokončovacie práce, vegetačné úpravy, vodorovné a zvislé dopravné značenie celej stavby,
- likvidácia dočasných depónií zeminy, humusu a stavebného dvora,
- spätná rekultivácia dočasných záberov.

Nároky na pracovné sily
Nároky na pracovné sily pre obdobie výstavby nie je možné v súčasnosti kvalifikovane špecifikovať. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečený dodávateľskou organizáciou.
Počas prevádzky sa nepredpokladá vytvorenie nových pracovných miest.

Iné nároky

Výrub drevín

Na základe výsledkov spracovanej dokumentácie *Inventarizácia a spoločenského ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa (DOPRAVOPROJEKT, a.s., DRS/DP, 12/2022)* v zmysle platnej legislatívy si stavba vyžiada výrub 505 ks stromov a 282 m^2 krovitého porastu.

Asanácie

Existujúci parovod DN250, vedený od spaľovne odpadu vo Vlčom hrdle smerom k riečnemu prístavu na Dunaji, na základe písomného vyjadrenia zástupcu ZEVO Bratislava (OLO, a.s.) v minulosti zásoboval parou skleníky v bývalom záhradníctve Florea. Predmetné záhradníctvo už viac ako 10 rokov nie je v prevádzke a parovod je dlhodobo nefunkčný. V rámci SO 001 je preto navrhnutá demontáž a asanácia nadzemnej časti parovodu 1xDN250, v troch úsekoch existujúcej trasy nefunkčného parovodu, a to:

- v km 3,141 – 3,390 R7 vpravo,
- v km 3,623 R7 vpravo,
- v km 3,814 – 3,918 R7 vpravo.

Celková dĺžka parného potrubného rozvodu v rámci demontáže je cca 475,0 m.

Vyvolané investície

V priestore navrhovanej stavby sa v súčasnosti nachádzajú viaceré inžinierske siete, vedenia a iné zariadenia. Z dôvodu výstavby je potrebné riešiť v dotyku s predmetnou stavbou nasledovné vyvolané investície:

001 Demontáž parovodu 1x DN 250
002 Úprava plôch pre zariadenie staveniska
120 Okružná križovatka
121 Miestna cesta v km 3,600 R7 vpravo
122 Rozšírenie miestnej cesty v km 4,381 R7
123 Miestna cesta k Micherovej zátoke
170 Komunikácie pre chodcov a cyklistov
180 Dočasné obchádzky
510 Ochrana výtlačnej kanalizácie DN800 v okružnej križovatke
511 Ochrana kanalizácie ISTROCHEM v okružnej križovatke
512 Preložka kanalizačnej prípojky DN 150 v km 0,835 MC Vlčie hrdlo
513 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,550 MC Vlčie hrdlo
514 Preložka vodovodu DN 500 v km 0,551 MC Vlčie hrdlo
515 Preložka vodovodu DN 500 v km 0,552 MC Vlčie hrdlo
516 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,708 MC Vlčie hrdlo
517 Preložka vodovodu DN 200 v km 0,709 MC Vlčie hrdlo
518 Preložka vodovodu DN 100 v km 0,710 MC Vlčie hrdlo
519 Preložka vodovodu DN 250 v km 0,710 MC Vlčie hrdlo
520 Preložka vodovodnej prípojky DN 80 v km 0,836 MC Vlčie hrdlo
530 Preložka prívodného kanála Biskupického ramena
610 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 319
611 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 226
612 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 319 v km 4,450 R7
613 Preložka (ochrana) káblového vedenia VN l.č. 710
620 Verejné osvetlenie v križovatke Vlčie hrdlo - západ
621 Verejné osvetlenie v križovatke Vlčie hrdlo - východ
622 Verejné osvetlenie na okružnej križovatke
623 Verejné osvetlenie na ulici Vlčie hrdlo a na priľahlej cyklotrase
630 Prípojka NN pre VO v križovatke Vlčie hrdlo - západ
631 Prípojka NN pre VO v križovatke Vlčie hrdlo - východ
632 Prípojka NN pre VO v okružnej križovatke

633 Prípojka NN pre VO na ulici Vlčie hrdlo a na priľahlej cyklotrase
661 Preložka optického kábla RAINSIDE
662 Preložka optického kábla SITEL
663 Ochrana dispečerského kábla MH Teplárenský holding, a.s.
750 Ochrana VTL plynovodu DN 500 v km 4,500 R7
770 Preložka horúcovodu 2xDN 700 v km 3,230 R7
803 Náhradná výsadba a vegetačné úpravy v k.ú. Ružinov
805 Spätná rekultivácia dočasných záberov LP v k.ú. Ružinov.

Zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby
Počas výstavby bude potrebné zabezpečiť prevádzku :
- na rýchlostnej ceste R7,
- linky MHD č. 77 na ulici Vlčie hrdlo,
- prístup na ulicu Micherova zátoka (prístup do lesa),
- prevádzku ZEVO Bratislava,
- ČOV,
- ROFA-SLOVENSKO, s.r.o.,
- Energetické strojárne , s.r.o..

III.2.4. Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti

Zdroje znečistenia ovzdušia

Emisie z dopravy
Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby budú predovšetkým prejazdy ťažkých mechanizmov a stavebné práce, ktoré spôsobia zvýšenú koncentráciu exhalátov a prašnosť na trasách medzi zdrojmi materiálov a aktuálnou lokalitou výstavby. Táto činnosť však bude len dočasná, obmedzená na obdobie výstavby. Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou, ako stavebné dvory, dočasné skládky ornice a pod.. Tento vplyv je však len krátkodobý a dôsledným dodržiavaním opatrení, ako napr. zakrývanie korby áut pri prevoze sypkého materiálu, kropenie povrchu staveniska a vozovky, čistenie povrchu vozovky od blata a pod., sa môže významnou mierou znížiť na minimum.

Pre etapu prevádzky bola na vyhodnotenie vplyvu navrhovanej stavby na ovzdušie vypracovaná Exhalačná štúdia (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022). V exhalačnej štúdii bol zisťovaný príspevok riešenej infraštruktúry na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.
Z imisných máp je zrejmé, že najväčšia koncentrácia znečisťujúcich látok sa vyskytuje v bezprostrednej blízkosti zdroja – rýchlostnej cesty R7 s intenzívnou dopravou. Samotná navrhovaná križovatka s pripájacími vetvami leží v dosahu pôsobenia emisií z rýchlostnej cesty R7.
Z výpočtov vyplýva, že obyvatelia v okolí nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.
V zmysle uvedeného je možné konštatovať, že v rámci riešenia tejto stavby budú dodržané imisné limity v zmysle platnej legislatívy a nie je potrebný návrh opatrení.

Odpadové vody

Počas výstavby
Počas výstavby komunikácie môžu byť povrchové vody a zrážkové vody znečistené prevádzkou nákladných automobilov, stavebných strojov, z technologického procesu samotnej výstavby, zo splavenín z terénu (zemina a iné rozpustené i nerozpustené látky). K znečisteniu podzemnej vody môže dochádzať pri výkopových prácach, z čistenia spevnených plôch na stavebných dvoroch, čistenia prístupových ciest, mechanizmov a automobilov pred výjazdom na verejné komunikácie, z únikov ropných látok, havarijného úniku PHM a iných znečisťujúcich látok a pod..

Počas prevádzky

Počas prevádzky bude vznikať najmä znečistená voda z povrchového odtoku, jedná sa hlavne o splachy zrážkových vôd z povrchu vozovky a vody z topenia snehu pri zimnej údržbe. V súčasnosti platné predpisy a zákony na ochranu životného prostredia, povrchových a podzemných vôd, najmä „Zákon o vodách“ č. 364/2004 Z.z., vrátane jeho neskorších zmien a doplnení a Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z. klasifikujú dažďové vody z pozemných komunikácií ako vody z povrchového odtoku s obsahom znečisťujúcich škodlivých látok, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových vôd. Vypúšťanie takýchto vôd z povrchu rýchlostnej cesty, ostatných komunikácií a mostov do povrchových vôd je možné len cez zariadenia, ktoré zabezpečia zachytávanie plávajúcich aj škodlivých znečisťujúcich látok. V zimnom období z dôvodu posypu vozovky môžu byť zvýšené hodnoty obsahu mangánu, železa a chloridov. Znečistenie vôd, pochádzajúcich z komunikácie, môže výnimočne spôsobiť aj havária na ceste, alebo nevhodná manipulácia s látkami a materiálmi, ktoré škodia vodám. Na elimináciu alebo zmiernenie rizika znečistenia povrchových a podzemných vôd bude rýchlostná cesta vybavená zvodidlami a kanalizáciou s odlučovačmi ropných látok.
Na riešenie havarijných prípadov vo vzťahu k vodám musí byť vypracovaný operatívny legislatívny postup v spolupráci so SIŽP (§ 62 zákona č. 364/2004 Z. z. vodný zákon, v znení neskorších predpisov).

Počas spracovania DÚR (2023) bola cestná kanalizácia riešená v zmysle platnej legislatívy nasledovne:
V súčasnosti je pre odvádzanie zrážkových vôd z povrchu vozovky rýchlostnej cesty R7 vybudovaný stokový systém kanalizácie, ktorého potrubné rozvody sú trasované v krajnici (príp. SDP) po oboch stranách rýchlostnej cesty. Odvádzané zrážkové vody sú v rámci prečistenia zaústené do odlučovačov ropných látok a následne vyvedené v danom úseku do vsakovacích jazierok.
Súčasťou rozšírenia vozovky v miestach zjazdu a výjazdu z rýchlostnej cesty R7 na MÚK Vlčie hrdlo a cestu Vlčie hrdlo (Lieskovská cesta), dochádza ku kolízii existujúcej dažďovej kanalizácie s navrhovanou stavbou. Pôvodná kanalizácia spoločne s odvodňovacími zariadeniami bude preložená mimo budúcu vozovku.
Úprava a preloženie kanalizácie a súvisiacich objektov bude realizované na existujúcich stokových systémoch v úsekoch rrýchlostnej cesty R7 :

- stoka „D1“ v km 3,040 – 3,115 R7
- stoka „E“ v km 3,134 – 3,233 R7
- stoka „F“ v km 3,355 – 3,662 R7
- stoka „H1“ v km 4,122 – 4,472 R7
- stoka „H2“ v km 4,555 – 4,711 R7.

Iné odpady

Pri výstavbe navrhovanej činnosti budú vznikať stavebné odpady. Tieto sú v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (§77) definované ako odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb (udržiavacie práce), pri úprave (rekonštrukcii) stavieb alebo odstraňovaní (demolácii) stavieb.
Pri nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácií je potrebné sa riadiť aj Vyhláškou MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií podľa §105 ods.3 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, ktorý ustanovuje nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi, stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií.

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa §14 predmetného zákona. Za nakladanie s odpadom sa považuje zber, preprava, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu, vrátane dohľadu nad týmito činnosťami a nasledujúcej starostlivosti o miesta zneškodňovania a zahŕňa aj konanie obchodníka alebo sprostredkovateľa.

Realizátor stavby ako pôvodca a držiteľ stavebného odpadu, je povinný stavebné odpady pri svojej činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.
Odpady, ktoré vzniknú výstavbou komunikácie budú zatriedené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kat.	Pôvod odpadu	Odporučený spôsob zneškodnenia
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O	príprava územia, výrub stromov	SK, SP
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O	stavebné práce	SK
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	stavebné dvory	SP, RK
15 02 02	Absorbenty, filtr. materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezp. látkami	N	prevádzka mechanizmov, staveb. dvorov	SP
17 01 01	Betón	O	stavebné práce	RK
17 02 01	Drevo	O	príprava územia	SP
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	demolácie, stavebné práce	RK
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	preložky vedení	
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	manipulácia s ropnými látkami, havárie	SK
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	stavba	Použitie do násypov , SK
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	stavba, preložky	SK
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	stavebné práce	Použitie do násypov, SK
17 09 04	Zmiešané odpady stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	stavba, preložky	RK, SK
19 10 01	Odpad zo železa a z ocele	O	stavebné práce	RK
19 12 06	Drevo obsahujúce nebezpečné látky	N	demolácie, stavebné práce	SP
20 01 01	Papier a lepenka	O	stavebné práce	RK
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	výrub stromov	SK
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	prevádzka stavebného dvora	SP

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad, SK – skládkovanie, RK – recyklovanie, SP – spaľovanie

Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Pôvod odpadu	Odporučený spôsob zneškodnenia
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O	ošetrenie zelene	SP, KN
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	údržba cesty	SP
08 01 13	Kaly z farby alebo laku obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	údržba cesty	SP
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	údržba cesty	SP
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	prevádzka cestnej kanalizácie	SP
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N	prevádzka cestnej kanalizácie	SP
13 07 02	Benzín	N	údržba cesty	SP
13 08 02	Iné emulzie	N	údržba cesty	SP
15 01 06	Zmiešané obaly	O	údržba cesty	SP
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	údržba cesty	SP, SK

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Pôvod odpadu	Odporučený spôsob zneškodnenia
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	odstránenie dopr. havárie, údržba cesty	SP
16 01 03	Opotrebované pneumatiky	O	údržba cesty	RK
16 01 07	Olejové filtre	N	údržba cesty	
16 01 13	Brzdové kvapaliny	N	údržba cesty	SP
17 01 01	Betón	O	údržba cesty	RK
19 10 01	Odpad zo železa a z ocele	O	údržba cesty	RK
19 10 02	Odpad z neželezných kovov	O	údržba cesty	RK
19 12 06	Drevo obsahujúce nebezpečné látky	N	údržba cesty	SP
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	údržba cesty	FCH
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	ošetrenie zelene	KN, SK
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	čistenie cesty	SP
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O	čistenie cesty	SK
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O	prevádzka cestnej kanalizácie	SK

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad, SK – skládkovanie, RK – recyklovanie, SP – spaľovanie, KN – kompostovanie, FCH – fyzikálno-chemická úprava

Produkcia odpadov sa bude v etapách výstavby a prevádzky komunikácie líšiť nielen v kvantitatívnom vyjadrení, ale aj v kategóriách vznikajúcich odpadov. Odpady vznikajúce pri výstavbe tvorí prevažne prebytočný výkopový materiál. Výkopová zemina, ktorá vzniká pri zemných prácach na stavbe, ak nie je znečistená škodlivinami a nemá charakter odpadu, sa v závislosti na svojich geotechnických vlastnostiach buď použije na spätný zásyp rýh, do násypov ciest ako podklad pod konštrukciu vozovky, alebo ak nie je použiteľná pre tento účel, tak sa odvezie na depóniu alebo skládku. Na uskladnenie prebytočnej nevyužiteľnej zeminy kategórie 17 05 04 a 17 05 06 je možné využiť skládku zeminy, výkopovej zeminy a kameniva v Lieskovci (k.ú. Podunajské Biskupice) alebo v katastrálnom území Most pri Bratislave. Dodávateľ je povinný zmluvne zabezpečiť spôsob zneškodňovania odpadov vznikajúcich počas stavebných prác.
V etape výstavby vzniknú odpady z činností ako napr. likvidácia krovia na ploche 282 m^2 a výrub stromov v množstve 505 ks, odstránenie jestvujúcej vozovky, asanácia parovodu (SO 001). Vyfrézovaný materiál obrusných vrstiev vozovky – bitúmenové zmesi je možné využiť na recykláciu v obaľovacom centre na výrobu asfaltových zmesí. Ďalej bude vznikať zmesový komunálny odpad a odpad zo sociálnych zariadení na zariadení staveniska.
Presnejšie kategórie odpadov a ich množstvá počas výstavby budú stanovené vo vyšších stupňoch projektovej prípravy stavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik veľkého množstva odpadov. Prevádzkovateľ stavby je povinný po jej uvedení do prevádzky nakladať so vznikajúcimi odpadmi v súlade s platnými legislatívnymi predpismi. Počas prevádzky budú vznikať odpady pri údržbe a oprave komunikácie (bitúmenové zmesi z obrusnej vrstvy vrchnej časti vozovky, pri starostlivosti o dopravné značenie – odpadové farby a laky a ich obaly, z odstraňovania následkov prípadných havárií (výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky, absorpčné materiály ....), z čistenia lapačov olejov, drevo z údržby vegetačnej zelene).

Pred začatím stavebných prác je zhotoviteľ stavby povinný vypracovať „Program odpadového hospodárstva" v zmysle prílohy č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001/Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Na rýchlostnej ceste R7 v miestach budúcej križovatky „Vlčie hrdlo“ sú v súčasnosti vybudované protihlukové steny, ktoré sa navrhujú v čo najväčšej miere zachovať. Ide o objekty SO 252-00 vo výške 5m; SO 253-00 vo výške 3 m, ako aj o tzv. ochrannú stenu pri Slovnafte SO 261-00 vo výške 4,2 m. Z dôvodu vybudovania križovatkových vetiev bude ochranná stena (SO 261-00) rozdelená a na

križovatkových vetvách vzniknú steny v úsekoch km 0,040 – KU (pripojenie na R7) na vetve „F“ a ZU (na R7) – 0,150 na vetve „E“.
Zdroj hluku počas výstavby navrhovanej zmeny bude predstavovať predovšetkým ťažká doprava, stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Hlukom z prepravy stavebného materiálu bude atakovaná predovšetkým zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku. Tento stav však bude krátkodobý, obmedzený na čas výstavby.

Na základe výpočtov znázornených vo výstupe hlukových máp v rámci Hlukovej štúdie (Dopravoprojekt a.s., Ing. A. Krokker, 05/2022) môžeme konštatovať, že z hľadiska prevádzky križovatky „Vlčie Hrdlo“ nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku vo väčšej miere ako tomu bolo pri navrhovaní rýchlostnej cesty R7 v tejto lokalite. Existujúca bariéra v km 4,400 – 4,700 rýchlostnej cesty R7 bude prerušená a presunutá na nové križovatkové vetvy v zmysle odporúčaní hlukovej štúdie.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu sa v riešenom území nevyskytujú a nepredpokladajú sa počas výstavby, či prevádzky navrhovanej činnosti. Rozsah vibrácií vyvolaných rekonštrukčnými je vzhľadom na lokalizáciu stavby, charakter stavebných a zemných prác minimálny a zanedbateľný.

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Plánované termíny začiatku a dokončenia výstavby
Predpokladané zahájenie výstavby je ***v 11/2025 a ukončenie v 11/2026***, celková doba výstavby 12 mesiacov.
Skutočné realizovanie stavby je závislé od mnohých faktorov ako napríklad :
- od plynulej prípravy stavby, najmä včasného vydania územného rozhodnutia,
- od včasného vypracovania dokumentácie na stavebné povolenie (DSP),
- od plynulého majetkoprávneho vysporiadania dotknutých pozemkov,
- od včasného vydania stavebného povolenia,
- od zabezpečenia potrebných finančných prostriedkov pre výstavbu predmetnej stavby.

Plánované a realizované činnosti v dotknutom území

Rozostavané a pripravované nadväzné úseky
V súčasnej dobe sa v blízkosti navrhovanej stavby buduje pri rýchlostnej ceste R7 stavba Strediska správy a údržby D4/R7.
V rámci stavby „Harbour Park Vlčie hrdlo“ sa pripravuje výstavba novej miestnej zbernej komunikácie FT B3 z okružnej križovatky pri MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) do plánovaného novo urbanizovaného územia veľkého investičného zámeru. Zárodok tejto komunikácie je súčasťou navrhovanej stavby v objekte 120 Okružná križovatka.

Na priľahlú cestnú sieť
Predmetná stavba si vyžiada preložky a úpravy nasledovných ciest:
- 121 Miestna komunikácia v km 3,600 R7 vpravo
- 122 Rozšírenie miestnej komunikácie v km 4,270 - 4,510 R7
- 123 Miestna komunikácia k Micherovej zátoke
- 170 Komunikácie pre chodcov a cyklistov
- 180 Dočasné obchádzky.

Na okolitú zástavbu
Veľký investičný zámer „Harbour Park“ Vlčie hrdlo je pripravovaný zámer výstavby nového prístavu v lokalite Vlčie hrdlo vrátane logistických parkov a rozšírením prekladiskových aktivít vo väzbe na dopravné napojenia a distribučné plochy. Výstavba veľkého investičného zámeru „Harbour Park Vlčie hrdlo“ je podmienená vybudovaním križovatky „Vlčie hrdlo“ a dopravným napojením tohto novo urbanizovaného územia na rýchlostnú cestu R7.

Na inžinierske siete

V rámci predmetnej stavby sú riešené:

- Kanalizácia rýchlostnej cesty R7,
- Demontáž nefunkčného parovodu 1xDN 250 v správe ZEVO Bratislava,
- Preložka horúcovodu 2xDN 700 v správe MH Teplárenský holding, a.s.,
- Preložka výtlačnej kanalizácie DN 800 v správe BVS, a.s.,
- Ochrana kanalizácie ISTROCHEM-u,
- Úprava kanalizačnej prípojky DN 150 v správe MDV SR,
- Preložky vodovodov DN 100 až DN 500 v správe Slovnaft-u, a.s.,
- Úprava vodovodnej prípojky DN 80 v správe MDV SR,
- Preložky a ochrana elektrických vedení VN 22 kV v správe ZsDIS,
- Nové verejné osvetlenie a prípojky NN k VO, ktoré budú v správe MDV SR a hl.m. SR Bratislavy,
- Preložky optických káblov RAINSIDE a SITEL ,
- Ochrana dispečerského kábla MH Teplárenský holding, a.s.,
- Informačný systém rýchlostnej cesty R7 v správe MDV SR.

Podľa dostupných údajov, ktoré poskytli dotknutí správcovia inžinierskych sietí, sa v riešenom území predmetnej stavby v súčasnej dobe nepripravujú žiadne iné stavby. Koordinácia so zámermi iných stavebníkov by mala byť zabezpečená územnými plánmi dotknutých obcí a v rámci územného a stavebného konania.

Možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Vzhľadom na dodržanie všetkých bezpečnostných opatrení pri prevádzke, dôjde k zvýšeniu bezpečnosti premávky v tomto úseku. Riziko kolízií tu však, vzhľadom na ľudský faktor, bude vždy existovať.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie v zmysle osobitných predpisov podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmeny navrhovanej činnosti predmetnej stavby nebudú mať žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Geomorfologické pomery

(prevzaté z DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022)

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr - Lukniš, in Atlas krajiny SSR, 1980) je záujmové územie súčasťou provincie Západopanónskej panvy, subprovincie Malej Dunajskej kotliny, oblasti Podunajskej nížiny a celku Podunajskej roviny. Pre Podunajskú rovinu je príznačný rovinný až nepatrne zvlnený akumulačný fluviálny reliéf s priemerným sklonom 1 – 2°, vcelku je označený ako fluviálna niva.

III.6.2. Geologické pomery

(prevzaté z DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022)

V zmysle regionálneho geologického členenia (Maheľ et al., 1967) je záujmové územie súčasťou Podunajskej panvy - čiastkovej gabčíkovskej panvy, ktorá je výsledkom zložitého geologického vývoja. Sedimentácia v gabčíkovskej panve začala v neogéne a pokračovala plynule do kvartéru.

Neogénne sedimenty sú zastúpené ílmi až ílovcami, zväčša silne vápnitými. V súvrství ílovcov sa nachádzajú nepravidelné polohy a šošovky siltových pieskov, ktoré sú prevažne vápnité. Najvyššie panónske vrstvy patria k tzv. uhoľnej a modrej sérii, ktorá je zastúpená čiernošedými a modrozelenými ílmi, silne piesčitými ílmi s polohami jemnozrnných pieskov. Íly piesčité často prechádzajú do slienitých pieskovcov.
Kvartérne sedimenty majú na povrchu územia dominantné postavenie, sú zastúpené fluviálnymi dunajskými štrkopiesčitými zeminami s nepravidelným plošným a vertikálnym rozsahom. Vrchný komplex tvoria holocénne fluviálne sedimenty, zastúpené ílmi a siltmi až piesčitými siltmi, spodný komplex je tvorený pieskom, štrkovitým pieskom a štrkom. Povrch územia je pokrytý hustou sieťou mŕtvych a slepých ramien toku. V ich výplni sa vyvinuli fluviálno – organické až organogénne sedimenty..

Tektonika územia

Tektonická stavba širšieho okolia je charakteristická prevažne JZ – SV smerom tektonických zlomov a línií. Časté sú tiež priečne poruchy SZ – JV smeru. Zlomy JZ – SV vymedzujú Malé Karpaty od Podunajskej nížiny. Jedná sa o paralelný systém línií, ktoré ohraničujú jednotlivé kryhy. Zlomové systémy majú veľké rozšírenie hlavne na úpätí Malých Karpát.

Inžiniersko-geologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula a J. Pašek, 1986) je územie zaradené do inžinierskogeologického regiónu neogénnych tektonických vkleslín, do oblasti vnútrokarpatských nížin - Podunajská nížina.
Predkvartérne podložie tvoria neogénne sedimenty molasovej formácie, v ktorej má dominantné zastúpenie ílovito - prachovité súvrstvie s polohami pieskov a lokálne štrkov.
Formácia kvartérnych pokryvných útvarov je zastúpená zeminami fluviálneho, lokálne organického a antropogénneho komplexu. Komplex fluviálnych sedimentov je na hodnotenom území tvorený štrkovitými a piesčitými zeminami, ktoré sú nerovnomerne prekryté jemnozrnnými ílovitými a siltovito-piesčitými zeminami, lokálne aj s obsahom organických látok.
Komplex antropogénnych sedimentov predstavujú v danej oblasti prevažne stavebné zbytky, násypy ciest a zásypy bývalých stavebných jám a terénnych nerovností.

Geodynamické javy

K najvýznamnejším geodynamickým javom v záujmovom území patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Tie podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov (poklesávanie dna panvy s prehlbovaním bázy kvartérnych komplexov). Vďaka neotektonickým pohybom je výškovo rozčlenený aj priebeh neogénneho podložia na jeho kontakte s kvartérnymi pokryvnými útvarmi.
Dá sa usudzovať, že ohyb Dunaja pod Bratislavou je spôsobený postupným zaklesávaním tektonickej kryhy, pričom sa uvoľňoval sedimentačný priestor, do ktorého Dunaj smeroval svoj tok a akumuloval významnejšie hrúbky kvartérnych sedimentov.
Medzi ďalšie geodynamické javy, ktoré sa vyskytujú v širšom okolí skúmaného územia patria:

- Výskyt málo únosného podložia je fenomén viazaný najmä na jemnozrnné zeminy, ktoré majú mäkkú konzistencie resp. sú silno zvodnené. Ide prevažne o nasýtené piesčité, resp. ílovité sedimenty, lokálne s vysokým podielom organických prímesí (mŕtve ramená Dunaja). Predstavujú problém pre únosnosť základov stavieb.
- Zaplavovanie územia súvisí s vysokými vodnými stavmi Dunaja v dôsledku extrémnych zrážok v jarných a letných mesiacoch.
- Sufózia sa uplatňuje najmä pri hydraulických rázoch vo zvodnenom komplexe zemín. V hodnotenom území môže byť vyvolaná čerpaním v stavebných jamách, resp. pri extrémnych prietokoch v hlavnom koryte Dunaja.

Seizmicita územia

Z hľadiska seizmicity v zmysle EUROKÓDU 8: STN 1998 -1- Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť záujmové územie leží v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 so základným seizmickým zrýchlením 0,3 $m.s^{-2}$.

Referenčné špičkové seizmické zrýchlenie pre oblasť Bratislavy je v zmysle normy agR = 0,63 $m.s^{-2}$.

Geologické podložie stavieb je možné zaradiť do kategórie C. Podložie je reprezentované stredne uľahnutými štrkmi a pieskami hrúbky 9 - 15 m prevažne na sedimentárnom ílovom podloží. Predpokladá sa, že najintenzívnejšie účinky sa prejavujú vo zvodnených náplavoch a v blízkosti tektonických zlomov.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v záujmovom území sa nevyskytujú ložiská vyhradených a nevyhradených nerastov. V širšom okolí sa nachádzajú ložiská nevyhradených nerastov a výhradné ložiská s dobývacím priestorom uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Ložiská nevyhradených nerastov

Ident. číslo	Názov ložiska	Organizácia	Surovina	Poznámka
4199	Podunajské Biskupice	SEHRING BRATISLAVA, s.r.o. Bratislava	štrkopiesky a piesky	Ložisko s predpokladom využívanie zásob
4445	Most pri Bratislave	ZAPA beton SK s.r.o.	štrkopiesky a piesky	Ložisko ťažené
4511	Podunajské Biskupice I.	A-Z STAV, s.r.o. Bratislava	štrkopiesky a piesky	Ložisko ťažené
4670	Nové Košariská	ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava	štrkopiesky a piesky	Ložisko ťažené

Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

Výhradné ložiská s dobývacím priestorom

Ident. číslo	Názov ložiska	Organizácia	Surovina	Poznámka
434	Devín	SVP, štátny podnik – Odštepný závod Bratislava	stavebný kameň granodiorit	Ložisko s rozvinutou ťažbou

Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia v záujmovom území je hlavne vplyvom okolitých priemyselných prevádzok. Znečistenie horninového prostredia antropogénnymi zásahmi možno rozdeliť nasledovne:

- znečistenie ropnými látkami – ide najmä o znečistenie okrajov ciest a odstavných plôch;
- chemické znečistenie – prevažne v miestach priemyselných prevádzok, v oblastiach s používaním poľnohospodárskych hnojív a podobne.

Podľa mapového registra www.geology.sk sa v záujmovom území a širšom okolí nachádzajú registrované environmentálne záťaže:

1.) SK/EZ/B2/2044 – Bratislava, Ružinov, znečistenie v okolí plánovanej rýchlostnej cesty R7

Druh činnosti – Produktovod

EZ s vysokou prioritou

2.) SK/EZ/B2/130 – Bratislava, Ružinov, spaľovňa – skládka škvary pred budovou

Zdroj znečistenia bol odstránený a sanačné práce sú ukončené

3.) SB2 (007) Bratislava – Ružinov - Malý Dunaj - vtokový objekt K/EZ/B2/123 - V dôsledku poškodenia potrubia došlo pri viacerých haváriách k úniku ropných látok do horninového prostredia a drenážnou činnosťou aj k ich vyplavovaniu do vodného toku. Sanácia prebieha, Záverečná správa o vykonaní sanácie z roku 2021

4.) SK/EZ/B2/1163 – Bratislava, Podunajské Biskupice – skládka na Lieskovskej ceste

Skládka tekutých / plastových odpadov, držiteľom EZ je Poľnohospodárske družstvo Podunajské Biskupice. Skládka rekultivovaná s pravidelným monitoringom.

Žiarenie z prírodných zdrojov a radónové riziko

Podľa Mapy prírodnej rádioaktivity (zdroj: geo.enviroportal.sk/atlasssr) patrí záujmové územie do oblasti s nízkym až stredným radónovým rizikom.

III.6.3. Pôdne pomery

(čerpané z DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, časti F.3 Pedologický prieskum (PEDOCONSULT, Lazúrová, 12/2022)

Charakter klímy a reliéfu, vodný režim, vplyv vegetácie, ale hlavne dominantný vplyv sedimentácie na alúviu rieky Dunaj vytvorili v záujmovom území podmienky pre vznik pôd s hlavným pôdotvorným procesom hromadenia organickej hmoty narušovaným záplavami s vodným režimom ovplyvneným vysokou hladinou podzemnej vody - fluvizemí.

Na substrátoch antropogénneho pôvodu (navážky, násypy pri cestách) sa nachádzajú antrozeme, ktorých vlastnosti sú dané kvalitou substrátu, na ktorom boli vytvorené.

Z hľadiska pôdneho druhu ide o pôdy prevažne hlinité až hlinitopiesočnaté, spravidla so skeletom.

Fluvizeme FM sa nachádzajú v nivách riek ich vývoj je opakovane narušovaný záplavami. Ich pôdny profil sa tým často obohacuje o novú vrstvu kalových sedimentov. Podľa produkčného potenciálu jednotlivých pôdnych subtypov môžu byť tieto pôdy zaradené do kategórií od vysokoprodukčných orných pôd po stredne produkčné trvalé trávne porasty.

Osobitnou klasifikačnou jednotkou používanou v systéme bonitácie pôd SR je Hlavná pôdna jednotka (HPJ). HPJ predstavuje účelové zoskupenie pôd rovnakej alebo podobnej kvality, vymedzuje sa najčastejšie na úrovni pôdnych subtypov a ich kombinácií, niekedy aj substrátu, hĺbky pôdy, textúry a obsahu skeletu. Nižšou taxonomickou jednotkou bonitácie je Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka - BPEJ, ktorá je vymedzená na základe klimatického regiónu, HPJ, sklonu a expozície svahu, skeletovitosti a hĺbky pôdy a pôdneho druhu (zrnitosti).

Jednotlivé kódy BPEJ sú podľa kvality zaradené v zmysle prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy do 9. skupín kvality, pričom do 1. skupiny sú zaradené najkvalitnejšie pôdy, do 9. skupiny zas pôdy najmenej kvalitné.

V záujmovom území stavby sa vyskytujú:

Kód BPEJ	Skupina kvality	Pôdny typ, subtyp (HPJ)	Charakteristika BPEJ
0002005	2	FMm^{c}	fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké, hlboké, na rovine, bez skeletu, piesočnatohlinité, klimatický región veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný
0015005	6	FM	fluvizeme (typ) stredne ťažké s ľahkým podorničím, v teplých klimatických regiónoch vysychavé, hlboké, na rovine, bez skeletu, piesočnatohlinité, klimatický región veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný

V zmysle prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. kód BPEJ 0002005 patrí medzi najkvalitnejšie pôdy v k.ú. Ružinov, BPEJ 0015005 medzi najkvalitnejšie pôdy v k.ú. Ružinov ani Podunajské Biskupice nepatrí.

V rámci Pedologického prieskumu bolo realizovaných 10 pôdnych sond, z ktorých bola ako prevažujúci pôdny typ zistená Fluvizem typická, prevažujúci pôdny druh hlinitopiesočnatá pôda. Obsah skeletu v ornici sa rôzni od 0% až po 70%. Hrúbka humusového horizontu bola zistená od 2 cm až do 30 cm.

III.6.4. Klimatické pomery

(prevzaté z DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022)

Skúmané územie je v zmysle klasifikácie E. Quitta (1971) zaradené do teplej klimatickej oblasti T5.

Oblasť T5 charakterizuje dlhé leto, teplé a suché, veľmi krátke prechodné obdobie s teplou až mierne teplou jarou i jeseňou, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou, s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. Údaje charakteristické pre klimatickú oblasť T5 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Klimatická oblasť	T5
Počet letných dní	60 – 70
Počet dní s priemernou teplotou 10°C a viac	> 180
Počet mrazových dní	90 – 100
Počet ľadových dní	< 30
Priemerná teplota v januári	-1 až -2
Priemerná teplota v júli	19 – 20
Priemerná teplota v apríli	9 – 10
Priemerná teplota v októbri	9 – 10
Priemerný počet dní so zrážkami 1mm a viac	80 – 90
Zrážkový úhrn vo vegetačnom období	300 – 350
Zrážkový úhrn v zimnom období	200 – 300
Počet dní so snehovou pokrývkou	< 40

Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

Podľa mapy klimatických oblastí (Konček M. et al., in Atlas SSR, 1980) patrí záujmové územie do teplej, mierne suchej klimatickej oblasti s počtom letných dní v roku nad 50 (s max. teplotou vzduchu 25°C a vyššou) a do okrsku teplého, mierme vlhkého, s miernou zimou (teplota v januári nad -3°C). Dotknuté územie patrí do oblasti s pevninskou klímou, pre ktorú sú charakteristické výdatné letné zrážky, zima je na zrážky chudobná.

Priemerné mesačné zrážky (mm) za obdobie rokov 1951 - 1980

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
BA – Letisko (mm)	38	37	38	39	53	75	67	61	36	42	53	49	587

Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

V dlhodobom priemere je ročný úhrn zrážok v dotknutom území cca 600 mm, na zrážky sú najbohatšie mesiace máj, jún a júl. Najmenej zrážok pripadá na január a február.
Snehové pomery sú v Bratislave značne premenlivé. Je to spôsobené kolísaním denných teplôt v zimných mesiacoch, obdobia mrazu sa striedajú s obdobiami odmäku, čo neprispieva k stabilite snehovej pokrývky. Najvyššiu a najstabilnejšiu snehovú pokrývku možno očakávať vo februári.

Priemerné mesačné teploty (°C) za obdobie rokov1951 - 1980

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
BA – Letisko (mm)	-1,5	0,7	4,6	9,9	14,7	18,4	19,8	19,1	15,2	9,7	4,8	0,7	9,7

Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

III.6.5. Hydrologické pomery

(prevzaté z DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022)

III.6.5.1. Povrchové vody

Z hľadiska hydrologických pomerov celá skúmaná oblasť patrí do povodia rieky Dunaj (číslo hydrologického poradia 4 – 20 – 01). Najvýznamnejším vodným tokom v skúmanej oblasti je Dunaj. Najbližšia vodomerná stanica je na rieke Dunaj v Bratislave (č.5140) a na rieke Malý Dunaj (č.5150 - viď nasledujúca tabuľka):

Zoznam najbližších vodomerných staníc v okolí oblasti prieskumu

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km²)	Nadmorská výška* (m n. m.)
Dunaj	Bratislava	1-4-20-01-006-01	1868,75	131331,10	128,40
Malý Dunaj	Malé Pálenisko	1-4-21-15-001-01	126,00	0,10	126,72

*Pozn.: * nadmorská výška nuly vodopočtu*
Zdroj: DÚR Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Podrobný IGHGP, Záverečná správa geologickej úlohy, CADECO 11/2022

Tvar a rozsah siete vodných tokov je výsledkom erózno-denudačných procesov v priebehu neogénu a kvartéru, pričom podmieňujúcim faktorom boli najmä litologická charakteristika hornín (rozdielna odolnosť voči erózii) a ich tektonické porušenie (predispozícia rozvoja erózie).

V záujmovom území ide o vrchovinno-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až február, vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec a apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v októbri, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. V záujmovom území predstavuje priemerný ročný špecifický odtok 1 – 3 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,2 – 0,4 a minimálny špecifický odtok 364-denný 0,1 – 0,5.

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

Ďalším vodným tokom vyskytujúcim sa v blízkosti navrhovanej stavby je Malý Dunaj (SKW0001) v úseku rkm 126,7 – 119,0. Malý Dunaj patrí do čiastkového povodia rieky Váh. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave a vlieva sa do Váhu pri Kolárove. Jeho celková dĺžka je vyše 126 km. Navrhovaná stavba s ním nie je v priamom kontakte.

Vodné plochy

V hodnotenom území sa nachádza nákladný prístav Bratislava.

V širšom okolí hodnoteného územia sa vodné plochy nachádzajú v areáli ťažby štrkopieskov.

V blízkosti sa nachádzajú tiež vodné plochy zastúpené prirodzenými mŕtvymi ramenami Dunaja, ktoré sú v súčasnosti zväčša odrezané od hlavného toku, pričom ich vodný režim je výrazne ovplyvnený výstavbou a prevádzkou VD Gabčíkovo. V záujmovom území sa nachádza Biskupické rameno a rameno v blízkosti záhradkárskej oblasti. Biskupické rameno je 30 ha vodná plocha odstaveného ramena pod Slovnaftom. Je približne 4 km dlhé a 20 m široké, v strede s plytčinou. Okolo sa rozprestierajú Biskupické lesy. Pôvodne bolo súčasťou Dunaja (jeho hlavným tokom) a obklopovalo Ostrov Kopáč. V rámci kompenzačných opatrení stavby diaľnice D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever bolo Biskupické rameno revitalizované s cieľom obnoviť časti toku, ktoré boli vyschnuté a rameno sprietočniť.

V CHKO Dunajské luhy je lokalizovaných viacero vodných plôch, napr. štrkovisko Topoľové hony, Topoľové hony – bahnisko, Piesková jama.

III.6.5.2. Podzemné vody

Podzemné vody hodnoteného územia patria v zmysle Nariadenia vlády SR č.282/2010 Z. z., podľa prílohy č.2 do útvaru podzemných vôd v kvartérnych náplavoch s názvom Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaja (kód útvaru SK1000200P) a do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách s názvom Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaja (kód útvaru SK2000500P).

Podľa Vyhlášky č. 242/2016 Z. z. MŽP SR , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, podľa prílohy č.1 je predmetné územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny, ktorý má dokumentované významné využiteľné množstvá podzemných vôd (3 825 $l.s^{-1}$) a má vysoké odbery na vodárenské využívanie. Uvedený rajón leží v JV

okraji Bratislavy, kde je sústredená priemyselná výroba a existujú tu rozsiahle problémy so znečistením podzemných vôd.

Na základe geologickej stavby možno v záujmovom území vyčleniť podzemné vody kvartéru a neogénu.

Kolektorom podzemných vôd kvartérnych sedimentov sú fluviálne štrkové až štrkovopiesčité sedimenty Dunaja, ktoré sú veľmi dobre priepustné a tvoria vhodné prostredie pre akumuláciu podzemných vôd. Poloha štrkov je prekrytá vrstvou náplavových hlín, piesčitých hlín, resp. pieskov ílovitých. Tieto sú nízko priepustné, zväčša tvoria stropný izolátor. V skúmanom území sú kvartérne dunajské náplavy dotované najmä infiltráciou z rieky Dunaj. Zásoby podzemnej vody sú doplňované z povrchového toku po celý rok. Nízke zrážkové úhrny, pomerne vysoká evapotranspirácia a vyšší povrchový odtok (rozsiahla mestská kanalizácia a veľké zabetónované a asfaltované plochy) spôsobujú, že zrážky sa podieľajú na dotácii podzemnej vody len pri extrémnych úhrnoch.

Podzemné vody v neogénnych sedimentoch charakterizuje striedanie priepustnejších a menej priepustných polôh, čo spôsobuje napätý charakter podzemných vôd. Neogénne súvrstvie je málo zvodnené a nevytvára priaznivé podmienky pre obeh a akumuláciu podzemných vôd. Ak vrchná časť neogénu je budovaná štrkmi, resp. pieskami vytvára jednotnú zvodeň väčšej hrúbky, čím sa priaznivo podieľa na celkovej akumulácií podzemných vôd.

Termálne a minerálne vody
V záujmovom území sa nenachádzajú využívané termálne, ani minerálne vody.

Vodohospodársky chránené územia
Dunajské štrkové náplavy sú významnou zásobárňou podzemných vôd a predstavujú najväčšiu akumuláciu podzemných vôd v strednej Európe. Hlavným zdrojom podzemných vôd sú infiltrované vody Dunaja, pričom najväčšie zdroje pitných vôd sú situované v príbrežnej zóne rieky.
Navrhovaná zmena činnosti je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, a to do ***Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov***, preto všetky aktivity realizované v tomto území musia byť v súlade s ochranou tejto oblasti prirodzenej akumulácie vôd. V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd.

Navrhovaná stavba nezasahuje do vyhlásených PHO vodárenských zdrojov.

Celé územie stavby sa nachádza v chránenej oblasti pred povodňami za Dunajskou hrádzou, ktorá je dimenzovaná na maximálne prietoky Q_{1000} + 0,5 m rezerva.

III.6.6. Fauna a flóra

III.6.6.1. Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska, predmetné územie zasahuje do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina, resp. do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, okresu nemokraďového a podokresu lužného.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú prevažne lužné lesy vŕbovo-topoľové a jaseňovo-brestovo-dubové nížinné lužné lesy.
Lužné lesy vŕbovo-topoľové sa viažu prevažne na medzihrádzové priestory a brehy Dunaja, počas roka pravidelne zaplavované, v blízkosti mŕtvych ramien alebo priamo v plytkých alebo zazemnených ramenách a v terénnych zníženinách. Menšie plochy už antropogénne pozmenených porastov tohto typu sa viažu na brehovú zónu Dunaja v oblasti Biskupického ramena. V súčasnosti vplyvom zvýšenej hladiny podzemnej vody v oblasti VD Gabčíkovo možno predpokladať čiastočnú regeneráciu porastov najmä na nevyužívaných plochách depresií. Zo stromov sú najviac zastúpené vŕba krehká (Salix fragilis), vŕba biela (S. alba), topoľ biely (Populus alba), topoľ čierny (P. nigra), topoľ sivý (P. canescens) a vŕba

trojtyčinková (Salix triandra). Z krovín sú zastúpené vŕba purpurová (Salix purpurea), svíb krvavý (Swida sanguinea), baza čierna (Sambucus nigra) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostružina ožinová (Rubus caesius), chrastnica trsteníkovitá (Phalaroides arundinacea), žihľava dvojdomá (Urtica dioica), lipkavec močiarny (Galium palustre), čerkáč obyčajný (Lysimachia vulgaris), mäta vodná (Mentha aqatica), vrbica vŕbolistá (Lythrum salicaria), povoja plotná (Calystegia sepium), záružlie močiarne (Caltha palustris), ostrica pobrežná (Carex riparia), ostrica ostrá (Carex acutiformis), ostrica pľuzgierkatá (Carex vesicaria) a iné.
Jaseňovo-brestovo-dubové nížinné lužné lesy sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách. Jedná sa o spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, viažuce sa na vyššie a relatívne suchšie polohy. Sú periodicky ovplyvňované opakujúcimi povrchovými záplavami a kolísajúcou hladinou podzemnej vody. V oboch spoločenstvách sa uplatňujú tvrdé lužné dreviny - jaseň úzkolistý panónsky (Fraxinus angustifolia ssp. pannonica), dub letný (Quercus robur), brest hrabolistý (Ulmus minor), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior), javor poľný (Acer campestre), čremcha strapcovitá (Padus avium), brest väz (Ulmus laevis), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (Populus alba), topoľ čierny (P. nigra), topoľ osika (P. tremula), jelša lepkavá (Alnus glutinosa) a rozličné druhy vŕb. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté s druhmi svíb krvavý (Swida sanguinea), svíb južný (S. australis), svíb červenkastý (S. hungarica), vtáčí zob obyčajný (Ligustrum vulgare), bršlen európsky (Euonymus europaea), javor poľný (Acer campestre), kalina obyčajná (Viburnum opulus), rozličné druhy hlohu (Crataegus sp.), lieska obyčajná (Corylus avellana), javor tatársky (Acer tataricum) a i. Bylinný podrast je druhovo pestrejší ako u vŕbovo-topoľových lesov. Vyskytuje sa tu napr. čarovník parížsky (Circaea lutetiana), kostrava obrovská (Festuca gigantea), lipkavec marenovitý (Galium rubioides), plamienok plotný (Clematis vitalba), kokorík širokolistý (Polygonatum latifolium), čistec lesný (Stachys sylvatica), kuklík mestský (Geum urbanum), kozia noha hostcová (Aegopodium podagraria) a i.

Reálna vegetácia v území odzrkadľuje dlhodobú intenzívnu ľudskú činnosť. V širšom okolí sa vyskytujú pôvodné rastlinné spoločenstvá, ale zväčša vegetačný kryt pozostáva z neprírodnej vegetácie, relatívne nízkej environmentálnej hodnoty. Charakter pôvodných lužných lesov sa veľmi zmenil. Boli narušené introdukciou cudzokrajných drevín, najmä topoľov. Skultúrnené lesné porasty sú zaburinené domácimi i cudzokrajnými druhmi. V riedkych, presvetlených a narušených porastoch, na rúbaniskách, na okrajoch ciest a kanálov sa vytvárajú podmienky pre masové šírenie týchto burinných druhov. V súčasnosti na mnohých lokalitách prevládajú porasty topoľa. V širšom území sa nachádzajú len menšie porasty alebo fragmenty porastov vyššie uvedených prirodzených lužných lesov. Predstavujú však biologicky a ekologicky veľmi dôležité, prírodné, cenologicky vyhranené spoločenstvá, ktoré predstavujú najvýznamnejšie biotopy v tomto území. V zachovaných fragmentoch týchto porastov neboli zaznamenané žiadne chránené ani ohrozené druhy, environmentálna hodnota spočíva v spoločenstve samom.

Podľa „Urbanistickej štúdie lokality Vlčie hrdlo v mestskej časti Bratislava Ružinov“ (FORM – Projekt Bratislava, FORM – A Bratislava, 11/2008) tu možno rozlíšiť:

- prirodzenú vegetáciu pre dané územie, ktorú predstavujú zvyšky porastov lužných lesov, brehových porastov a mokraďnej vegetácie,
- prírodnú (prírode blízku) vegetáciu, ktorú predstavujú staršie kultúry lesných drevín, nelesná stromová a krovinná vegetácia a časť trávo-bylinných porastov,
- vegetáciu podmienenú činnosťou človeka v území, ktorú zastupuje vegetácia polí a záhrad, monokultúry drevín, ruderálna vegetácia, trávniky okolo ciest, železnice, hrádze, vegetácia charakteru parkovej vegetácie v objektoch a pod.

V dôsledku častého výskytu rôznych skládok, navážok, zastavaných plôch, priemyselných a technických areálov, skladov a pod. sú tu vytvorené podmienky pre šírenie ruderálnych, aj segetálnych druhov.

Súčasťou spracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie je Dendrologický prieskum (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 12/2022) v rámci, ktorého boli v dotknutom území identifikované nasledovné dreviny: *Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Populus tremula, Robinia pseudoacacia, Swida*

sanquinea, Acer campestre, Populus nigra, Malus sp., Ulmus minor, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Populus x canescens, Quercus robur, Ulmus leavis.

Charakteristika biotopov a ich významnosť
Navrhovaná trasa komunikácie prechádza väčšinou ruderalizovanými plochami s výskytom nepôvodných druhov a hojným výskytom inváznych druhov, záhradami a poľnohospodárskou pôdou, t.j. biotopmi X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel, X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel, X7 Intenzívne obhospodarované polia, X8 Porasty inváznych neofytov – tieto typy biotopov nepatria medzi biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu.

Chránené druhy
Výskyt chránených druhov v mieste navrhovanej križovatky nebol zaznamenaný.

III.6.6.2. Fauna

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

Pre záujmové a dotknuté územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na urbanistické prostredie, prostredie veľkých poľnohospodárskych polí a lesné porasty. Súčasné zastúpenie druhov fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vo faune blízkeho okolia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu.
Biskupické rameno - predstavuje rybársky revír, ktorý sa pravidelne zarybňuje násadami kapra a šťuky. Bežné sú tu plotice, ostrieže a jalce hlavaté. Nachádzajú sa tu aj liene a z dravých rýb zubáče a sumce.

III.6.7. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Posudzované územie sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany. Spadá do kompetencie Správy CHKO Dunajské luhy.

III.6.7.1. Národná sieť chránených území (podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny)

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné veľko- a maloplošne chránené územia:
- **CHKO Dunajské luhy –** *križovatka „Vlčie hrdlo“ (východná časť) sa nachádza cca 50 m severne od hranice chráneného územia za vybudovanou rýchlostnou cestou R7 Ketelec – Bratislava Prievoz,*
- **PR Kopáčsky ostrov** – *chránené územie leží cca 950 m južne od križovatky „Vlčie hrdlo“ (východná časť) za vybudovanou rýchlostnou cestou R7 Ketelec – Bratislava Prievoz,*
- **PP Panský diel –** *chránené územie leží cca 650 m západne od križovatky „Vlčie hrdlo“ (východná časť) za vybudovanou rýchlostnou cestou R7 Ketelec – Bratislava Prievoz.*

Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy bola vyhlásená Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 13 ods. 1 a 3 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Územie je súčasťou vnútrozemskej delty Dunaja v rámci strednej Európy. V súčasnosti predstavuje unikátnu mozaiku vodných, mokraďných a lesných ekosystémov. Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy sa rozprestiera na Podunajskej nížine, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokraďné, lúčne a psamofilné. Zoocenózy Dunaja a

priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerotermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím (IBA). Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácnych a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šabľa krivočiara a býčko škvrnitý. Na území platí II. stupeň územnej ochrany. Celé územie chránenej krajinnej oblasti je zároveň súčasťou mokrade medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

Prírodná rezervácia Kopáčsky ostrov bola vyhlásená Úpravou MK SSR č. 7439/1976-OP, zo dňa 30. 10. 1976, s účinnosťou od 01. 11. 1976. Rozprestiera sa na území s rozlohou 82,62 ha. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany. Bola vyhlásená na ochranu mozaiky špecifických stepných a lesostepných spoločenstiev a ukážok lesných spoločenstiev lužných porastov a na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Je súčasťou CHKO Dunajské luhy.

Prírodná pamiatka Panský diel bola vyhlásená nariadením Národného výboru hlavného mesta SR Bratislavy a uznesením plenárneho zasadnutia, zo dňa 21. 09. 1990, s účinnosťou od 01. 10. 1990, resp. Vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 1/2004, zo dňa 12. 05. 2004, s účinnosťou od 15. 05. 2004. Rozprestiera sa na území s rozlohou 15,6 ha. Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Predmetom ochrany je podunajská oblasť, doposiaľ zachovaná ako lesostep, s výskytom mimoriadne vzácnych, kriticky ohrozených druhov orchideí - vstavača ploštičného *(Anacamptis coriophora)*, vstavača obyčajného *(Anacamptis morio)* a ďalších druhov. Je súčasťou CHKO Dunajské luhy.

III.6.7.2. Európska sieť chránených území (Natura 2000)

- Navrhovaná činnosť v mieste výstavby križovatky „Vlčie hrdlo“ (východná časť) *čiastočne zasahuje do lokality **územia európskeho významu SKÚEV0295 Biskupické luhy** v úseku cca km 1,115-1,245; 1,298-1,330 a časťou vetvy „N“. Lokalita je výrazne pozmenená výstavbou rýchlostnej cesty R7, nemá kvality chráneného územia a žiadala by sa úprava hranice ÚEV*.
- ***Chránené vtáčie územie Dunajské luhy (SKCHVÚ007)** sa nachádza vo vzdialenosti cca 50 m západne od križovatky „Vlčie hrdlo“ (východná časť) a cca 700 m južne od križovatky „Vlčie hrdlo“ (západná časť)*.

Územie európskeho významu Biskupické luhy (SKÚEV0295) o rozlohe 916,35 ha je situované v k.ú. Kalinkovo, Nové Košariská, Podunajské Biskupice, Ružinov. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy. Územie zasahuje do okresu Bratislava I a Bratislava II. stupeň ochrany 2. – 4.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion alebo Hydrocharition*, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*), 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy.
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: hlaváč bieloplutvý *(Cottus gobio)*, kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*, roháč obyčajný *(Lucanus cervus)*, fuzáč veľký *(Cerambyx cerdo)*, hrúz Kesslerov *(Gobio kessleri)*, hrebenačka vysoká *(Gymnocephalus baloni)*, bobor vodný *(Castor fiber)*, hraboš severský panónsky *(Microtus oeconomus mehelyi)*.

CHVÚ Dunajské luhy (SKCHVÚ007) bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 440/2008 Z.z. zo dňa 24. októbra 2008 s účinnosťou od 15. novembra 2008. Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho *(Ciconia nigra)*, brehule hnedej *(Riparia riparia)*, bučiačika močiarneho *(Ixobrychus*

minutus), čajky čiernohlavej *(Ichthyaetus melancophalus)*, haje tmavej *(Milvus migrans)*, hlaholky severskej *(Bucephala clangula)*, hrdzavky potápavej *(Netta rufina)*, chochlačky sivej *(Aythya ferina)*, chochlačky vrkočatej *(Aythya fuligula)*, kačice chrapľavej *(Anas querquedula)*, kačice chripľavej *(Anas strepera)*, kalužiaka červenonohého *(Tringa totanus)*, kane močiarnej *(Circus aeruginosus)*, ľabtušky poľnej *(Anthus campestris)*, orliaka morského *(Haliaeetus albicilla)*, potápača bieleho *(Mergellus albellus)*, rybára riečneho *(Sterna hirundo)*, rybárika riečneho *(Alcedo atthis)*, volavky striebristej *(Egretta garzetta)* a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa vyhlasuje aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a zabezpečenia podmienok prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania, najmä druhov uvedených v prílohe č. 1. Chránené vtáčie územie má výmeru 16 511,58 ha, nachádza sa v okresoch Bratislava II (v k.ú. Podunajské Biskupice, Ružinov), Bratislava IV, Bratislava V, Senec, Dunajská Streda, Komárno a v okrese Nové Zámky. Územie zasahuje aj do okresov Bratislava I, Bratislava IV a Bratislava V.

III.6.7.3. Medzinárodne významné mokrade

Mokraďou sa v zmysle zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny (§ 2, ods. 2) definuje územie s močiarmi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda, vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

V zmysle Dohovoru o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor), sa v riešenom území nachádza *Ramsarská lokalita Dunajské luhy.*
Zapísaná 26.05.1993 na výmere 14 488 ha. Zahŕňa Hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh v pohraničnej polohe pozdĺž hraníc s Maďarskom (80 km úsek medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove), s dobre vyvinutým systémom ramien, mŕtvych ramien, piesčitých a štrkových brehov. Územie je tvorené lužnými lesmi, močiarmi a mokrými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Prevažná časť územia leží v CHKO Dunajské luhy s prísnejšou ochranou niektorých lokalít.
Kritériá a dôvody zaradenia medzi Ramsarské lokality:

- systém riečnych ramien a mŕtvych ramien na slovensko-maďarskom úseku Dunaja patrí k najväčším vnútrozemským deltám v strednej Európe a je reprezentatívnym a zriedkavým príkladom prírodného a prírode blízkeho typu mokrade v panónskej oblasti.
- v území žije veľké množstvo vzácnych, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov alebo spoločenstiev. V biotopoch ekosystémov Dunaja bolo napr. zistených 109 druhov mäkkýšov a vyše 1800 druhov chrobákov, vrátane nových a jedinečných druhov. Je biotopom pre mnohé ohrozené a vzácne vtáky a cicavce.
- Dunaj je biokoridor medzinárodného významu, ktorý využívajú značné počty vzácnych, zraniteľných a/alebo ohrozených druhov živočíchov.
- v území sa pravidelne vyskytuje viac ako 20 000 vodných vtákov a sezónne sa tu zdržiavajú veľké počty Podicipediformes, kormoránov, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes a Charadriiformes.
- v Dunaji žije najväčší počet sladkovodných druhov rýb v porovnaní s ostatnými stredoeurópskymi riekami. V slovenskom úseku Dunaja bolo zistených 62 taxónov rýb (85 % ichtyofauny Slovenska) a ramenný systém je dôležitým neresiskom.

K negatívnym aktivitám v území patrí holorubná ťažba a rozširovanie plantáží euroamerických topoľov a iných nepôvodných drevín. Vodné plochy sú využívané na športové rybárstvo, v menšej miere na rekreáciu. Okrajom lokality prechádza medzinárodná cykloturistická trasa.
Navrhovaná činnosť v mieste výstavby križovatky „Vlčie hrdlo“ (západná časť) zasahuje do územia Ramsarskej lokality Dunajské luhy objektami okružnej križovatky, obj. 110, 120, 121, 123, 170.

EMERALD
Plocha CHKO Dunajské luhy je zároveň registrovaná v sústave „smaragdových“ území osobitného záujmu ochrany prírody Emerald.

III.6.7.4. Územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Vodohospodársky chránené územia

Navrhovaná stavba je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, a to do Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, preto všetky aktivity realizované v tomto území musia byť v súlade s ochranou tejto oblasti prirodzenej akumulácie vôd.
Navrhovaná trasa nezasahuje do vyhlásených PHO vodárenských zdrojov.
Celé územie stavby sa nachádza v chránenej oblasti pred povodňami za Dunajskou hrádzou, ktorá je dimenzovaná na maximálne prietoky Q_{1000} + 0,5 m rezerva.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Dotknuté katastrálne územie je súčasťou citlivej oblasti vôd v zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v § 33, ods. 1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.
Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 uvedeného NV SR, pričom katastrálne územia Ružinov je súčasťou danej prílohy. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

III.6.8. Územný systém ekologickej stability

(prevzaté z RÚSES okresu Bratislava – mesto, SAŽP, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019)

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v rôznych hierarchických úrovniach – nadregionálnej (biosférickej a provincionálnej), regionálnej a lokálnej (miestnej).
V hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nachádzajú prvky ÚSES vyčlenené podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Bratislava, SAŽP, 2019.
Okres Bratislava II má hodnotu koeficientu ekologickej stability (KES) 1,56, čo predstavuje krajinu s nízkou ekologickou stabilitou. Dotknuté mestské časti majú KES rozdielny. V MČ Ružinov má hodnotu 1,08 (krajina s nízkou ekologickou stabilitou), v MČ Podunajské Biskupice má hodnotu 1,91, čo predstavuje krajinu so strednou ekologickou stabilitou.

Biocentrá

Nadregionálne biocentrum NRBc3 Bratislavské luhy (3129 ha) - rozsiahla mozaika tvorená fragmentami lužných lesov, dunajskými ramenami a samotným Dunajom (Hrušovská zdrž) a nelesnými plochami, vrátane xerotermnej lesostepnej vegetácie a ornej pôdy. Lokalita nadregionálneho biocentra predstavuje komplex zachovaných lužných lesov na oboch brehoch Dunaja, časť medzinárodne významnej mokrade Dunajské luhy. Plocha tohto biocentra bola trvale zmenšená o cca 5 000 ha lesných porastov v dôsledku výstavby Vodného diela Gabčíkovo. Súčasná plocha biocentra s vysokým stupňom jeho narušenia neposkytuje v súčasnosti optimálne podmienky pre prežitie niektorých druhov živočíchov (napr. jazvec, vydra, orliak morský a ďalšie) tak ako v minulosti. Územím nadregionálneho biocentra prechádza rieka Dunaj.

Biokoridory

Provincionálny biokoridor PRBk2 Dunaj – hydrický biokoridor tvorený vodným tokom Dunaj a priľahlými brehovými porastmi. Slúži pre migráciu vodných a na vodné prostredie viazaných druhov fauny. Bariérové prvky predstavujú jednotlivé premostenia vodného toku na území mesta. Ohrozujú ho invázne druhy, urbanizácia, (lodná) doprava, znečistenie, zásahy do vodného režimu. Jeho existujúca šírka je 20 850 m a navrhuje sa znížiť na max. 1 380 m.

Nadregionálny biokoridor NRBk5 Malý Dunaj – čiastočne nespojitý hydrický biokoridor (stavidlá pri vyústení z Dunaja), prvé kilometre tvorí umelé koryto, voda a najmä sedimenty značne znečistené ropnými látkami. Tvorený je vodným tokom, nelesnou drevinovou vegetáciou a lesnými porastmi. V súčasnosti je jeho funkčnosť silne narušená reguláciou toku na území mesta, likvidáciou brehových porastov a znečistením. Nutná je revitalizácia celého narušeného úseku. Jeho existujúca šírka je 8 030 m a navrhuje sa znížiť na max. 63 m.

III.6.9. Krajina

Krajinná scenéria a obraz krajiny predstavuje súbor prvkov a javov v krajine, ktoré človek vizuálne vníma a hodnotí svojimi zmyslami.

Dotknuté územie sa nachádza na okraji súvisle urbanizovaného územia hl. m. SR Bratislavy, v bezprostrednom susedstve výrobného areálu rafinérie Slovnaft. Nachádza sa tu nedávno vybudovaná rýchlostná cesta R7, súbežná miestna cesta (ulica Vlčie hrdlo), areál ČOV a spaľovne OLO (dnes ZEVO). Miestami bude dotknuté aj poľnohospodársky využívané územie, ktoré spravuje Poľnohospodárske družstvo Podunajské Biskupice a lesné pozemky.

Na južnom okraji sa nachádzajú prírodné lokality Bratislavy tvorené plochami lužných lesov, ktoré sú súčasťou Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy, NATURA 2000 a RAMSAR.

V konkrétnej lokalite sa nachádzajú najmä prvky dopravnej a technickej infraštruktúry – rýchlostná cesta R7 s hrdzavou protihlukovou stenou a po výstavbe neupravenými zaburinenými svahmi, nad zemou vedené produktovody, prístupová komunikácia, areály prevádzok Energetických strojární, s.r.o., ČOV a Zariadenia na energetické využitie odpadu (ZEVO Bratislava), v menšej miere obhospodarovaná poľnohospodárska pôda lemovaná stromovo – kríkovou vegetáciou poznačenou zásahmi poľnohospodárov, ale aj vplyvom veku a biotických a abiotických faktorov (odumreté celé stromy, dolámané konáre stromov). Prítomné sú invázne druhy drevín a množstvo odpadu. V blízkosti sa týčia komíny Slovnaftu, ktoré chrlia emisie (30.11.2022 okolo 12:00 hod ich bolo značne aj cítiť, nie len vidieť). Zo západnej strany nadväzujú súvislejšie lesné porasty, ktoré trochu zmierňujú inak pomerne depresívny pohľad.

III.6.10. Obyvateľstvo a sídla

Z administratívneho hľadiska spadá hodnotené územie do Bratislavského kraja, okresu Bratislava II, katastrálneho územia Ružinov a Podunajské Biskupice, ktoré sú zároveň mestskými časťami hlavného mesta Bratislava.

Obec (2021)	Počet obyv.	Z toho ženy	Predproduktívny vek (14 a menej)		Produktívny vek (15-64 r.)		Poproduktívny vek (65 a viac)		Priemerný vek
			Obyv.	%	Obyv.	%	Obyv.	%	
Bratislava – MČ Ružinov	80951	43367	12766	15,77	52124	64,39	16061	19,84	43,09
Bratislava – MČ Podunajské Biskupice	23491	12283	3521	14,99	15314	65,19	4656	19,82	42,8

Zdroj: www.statistics.sk

Výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom, jeho spôsobom života a faktormi životného prostredia je v spoločenskom súhrne zdravotný stav obyvateľstva.

V roku 2020 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 80,17 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 73,47 roka. Z analýzy celoštátnych údajov o strednej dĺžke života vyplýva, že

najkratšia dĺžka života sa vyskytuje v okresoch s nízkym podielom mužov s vysokoškolským vzdelaním alebo stredoškolským vzdelaním a naopak vysoký podiel mužov, ktorí absolvovali iba základnú školu. Je predpoklad odrazu tohto faktora v rozdielnom životnom štýle a rozdielnom spôsobe života.
Z dlhodobejšieho hodnotenia trendu však vyplýva, že aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa zvýšila, je stále pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Úmrtnosť – mortalita patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré odzrkadľujú ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.
Medzi najčastejšie príčiny úmrtnosti u žien aj mužov patria choroby obehovej sústavy, na druhom mieste sú nádorové ochorenia, nasledujú ochorenia dýchacej a tráviacej sústavy. Z celoslovenského pohľadu majú vysokú početnosť aj úmrtia v dôsledku poranení, otráv a niektorých iných následkov vonkajších príčin.

III.6.11. Doprava a dopravné plochy

(prevzaté z DÚR Rýchlostná cesta R7 – križovatka Vlčie hrdlo, Dopravno-inžiniersky prieskum, Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 10/2022)

Dopravná sieť
Najdôležitejšími dopravnými tepnami Ružinova sú štvorprúdové ulice Ružinovská, Tomášikova, Bajkalská, Gagarinova a Prievozská. Južným a východným okrajom mestskej časti vedie diaľnica D1, na ktorej sa najmä v rannej a poobedňajšej špičke tvoria rozsiahle kolóny. V roku 2020 bola uvedená do prevádzky aj rýchlostná cesta R7 v úseku Bratislava – Holice.

Mestská hromadná doprava (MHD)
Ružinov je obsluhovaný množstvom liniek bratislavskej MHD. Nosným dopravným systémom je električková trať na Ružinovskej ulici, ktorú obsluhuje linka č. 9. Plánuje sa vybudovanie novej električkovej trate, ktorá by viedla od nákupného centra Eurovea po Pribinovej, Košickej a Miletičovej a pri zastávke Saleziáni by sa napojila na existujúcu trať. Trolejbusová doprava obsluhuje najmä okrajové časti Ružinova, ako Nivy, Prievoz a Trnávku. Najväčší podiel na doprave v Ružinove majú autobusy, ktoré jazdia na miesta, kde nie je vybudované trolejové vedenie, či koľajnice. Najdôležitejšími linkami sú linky č. 50 (Aupark – Kukučínova), č. 66 (Grófska niva – Domkárska) a č. 78 (Nové SND – Stn. P. Biskupice).

Železničná doprava
Ružinovom prechádzajú železničné trate č. 131 Bratislava – Komárno a č. 132 Bratislava – Hegyeshalom. Na území Ružinova sa nachádza jediná železničná stanica, a to Bratislava - ÚNS (Ústredná nákladná stanica), v ktorej ale žiadne vlaky osobnej dopravy v súčasnosti nezastavujú.

Vodná doprava
Medzi Mostom Apollo a Prístavným mostom sa nachádza Zimný prístav, ktorý bol kedysi jedným z najväčších v Európe. Po bombardovaní rafinérie Apollo bol značne poškodený, a tak jeho význam upadol. O niekoľko sto metrov nižšie pozdĺž toku Dunaja bol postavený novší prístav Pálenisko spolu s opravovňou lodí (Lodenicou).
V roku 2020 bola vypracovaná „Stratégia rozvoja verejného prístavu Bratislava – Fáza II“ (Žilinská univerzita v Žiline). Stratégia definuje dlhodobú koncepciu rozvoja verejného prístavu Bratislava.

Cyklistická doprava
Po ochrannej dunajskej hrádzi je v súčasnosti vedená medzinárodná cyklistická cesta – Dunajská cyklistická cesta. Táto cyklotrasa začína v Nemecku, prechádza cez Rakúsko a Slovensko do Maďarska. Na našom území začína na hraničnom priechode Berg. Pravobrežná vetva cyklotrasy vedie po hrádzi Dunaja celým územím Petržalky po priehradné dielo v Gabčíkove. Ľavobrežná vetva cyklotrasy začína na Prístavnom moste, cez ktorý je prevedená na ľavú stranu Dunaja, pokračuje po dunajskej hrádzi súbežne s tokom Dunaja až po Štúrovo. V platnom územnom pláne Bratislavy, ktorý predpokladá a zároveň

podporuje výrazný rozvoj cyklistickej dopravy, sa s touto cyklotrasou naďalej počíta ako s nosnou cyklotrasou medzinárodného významu.

Súčasné dopravné zaťaženie

Pre analýzu súčasného stavu boli získavané údaje z automatických sčítačov dopravy (ASD) na rýchlostnej ceste R7 v úseku Prievoz - Ketelec, ktoré pre spracovanie poskytlo Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Sčítače dopravy boli uvedené do prevádzky dňa 01.11.2021.

Intenzita dopravy z ASD za sledované obdobie									
cesta	Obdobie	Smer Bratislava				Smer Holice			
		ĽNA (voz/24h)	ŤNA (voz/24h)	Spolu (voz/24h)	% ŤNA	ĽNA (voz/24h)	ŤNA (voz/24h)	Spolu (voz/24h)	% ŤNA
R7	01.11.2021 – 07.11.2021	14589	597	15185	4%	13117	523	13640	4%
	08.11.2021 – 14.11.2021	16478	893	17371	5%	14079	675	14754	5%
	15.11.2021 – 21.11.2021	15413	835	16248	5%	12826	588	13415	4%
	22.11.2021 – 28.11.2021	14753	873	15626	6%	12536	609	13145	5%
	29.11.2021 – 05.12.2021	13945	864	14809	6%	11914	621	12535	5%
	06.12.2021 – 12.12.2021	14028	907	14935	6%	12518	680	13198	5%
	13.12.2021 – 19.12.2021	16393	952	17345	5%	13994	725	14719	5%
	20.12.2021 – 26.12.2021	12848	557	13405	4%	11331	446	11777	4%
	27.12.2021 – 02.01.2022	9774	248	10022	2%	9011	246	9256	3%
	03.01.2022 – 09.01.2022	11635	429	12064	4%	10792	369	11161	3%
	10.01.2022 – 16.01.2022	16607	797	17404	5%	15234	690	15924	4%
	17.01.2022 – 23.01.2022	16491	907	17398	5%	15341	740	16081	5%
	24.01.2022 – 30.01.2022	15779	908	16687	5%	14808	777	15585	5%
R7	**Ø TPDI**	**14518**	**751**	**15269**	**5%**	**12885**	**592**	**13476**	**4%**

Zdroj: DÚR Rýchlostná cesta R7 – križovatka Vlčie hrdlo, Dopravno-inžiniersky prieskum, Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 10/2022, ŤNA – ťažká doprava, ĽNA – ľahká doprava – zahŕňa ľahké nákladné vozidlá do 3,5 t, osobné automobily, mikrobusy

III.6.12. Archeologické pamiatky a náleziská

V rámci PD DÚR bol vypracovaný Archeologický prieskum (Mgr. Haruštiak, TERRA ANTIQA, 06/2022) Priamo v záujmovom území stavby doteraz neprebehol systematický archeologický výskum, avšak zberový materiál, náhodné nálezy, či letecký prieskum nám vytvárajú obraz o pravekom a stredovekom osídlení daného regiónu.

Najstaršie osídlenie daného geografického priestoru začína už v období paleolitu, čo vyplýva z nálezov z blízkej Rovinky. Z doby bronzovej sa nám na záujmovom území zachovalo najviac pamiatok. Medzi osadou Lieskovec a závodom Slovnaft stoja dve mohyly z doby halštatskej. Obe sú nepreskúmané. Okrem toho na rozhraní katastra Bratislavy a Mostu pri Bratislave je ďalšia, dnes už značne rozoraná mohyla, ktorá bola súčasťou mohylníka. Z Podunajských Biskupíc, z polohy Panský diel poznáme tiež mohylu z doby halštatskej.

V kostole v Podunajských Biskupiciach sa nachádza nápis z doby rímskej. Bol zamurovaný v základoch a našla sa aj kolkovaná tegula (rímska tehla). Rímske kolkované tehly sa objavili aj vedľa cesty vedúcej z Podunajských Biskupíc do Lieskoveckého majera.

V rámci záujmového priestoru neboli doteraz potvrdené žiadne archeologické náleziská. Posledný archeologický prieskum bol realizovaný v súvislosti s výstavbou rýchlostnej cesty R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz, ktorý bol vykonaný v roku 2015. Aj napriek tejto skutočnosti nie je vylúčené, že v priebehu stavebných prác môžu byť narušené archeologické nálezové situácie, ktoré doteraz neboli identifikované.

III.6.13. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality neboli v dotknutom území identifikované.

III.6.14. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územný plán Hl. m. SR Bratislavy, r. 2007 v znení zmien a doplnkov

Navrhovaná stavba je v súlade s koncepciou riešenia dopravy navrhnutou v ÚPN hl. m. SR Bratislavy, 2007, v znení zmien a doplnkov - ÚPN.

ÚPN potvrdzuje výstavbu MÚK Vlčie hrdlo na rýchlostnej ceste R7 (úsek Bratislava Ketelec- Bratislava Prievoz) za účelom zabezpečenia priameho a kapacitného pripojenia kľúčovej komunikačnej siete budúceho nového prístavu vo Vlčom hrdle (zbernej komunikácie funkčnej triedy B3). Výhľadová križovatka má tvar diamantu.

Riešenie dopravného pripojenia projektu Harbour park prezentuje riešenie MÚK Vlčie hrdlo primárne ako križovanie rýchlostnej cesty R7 s miestnou obslužnou cestou - ulicou Vlčie hrdlo, s jej pripojením na pravý dopravný pás rýchlostnej cesty R7 smer BA-Holice prostredníctvom okružnej križovatky (ozn. ako križovatka „Vlčie hrdlo" západná časť); pre pripojenie na ľavý dopravný pás rýchlostnej cesty R7 smer Holice - BA využíva jestvujúcu miestnu obslužnú cestu a nadjazd vybudovaný v rámci R7 v polohe južnej hrany areálu Slovnaft - v úrovni Lieskovskej cesty (ozn. ako križovatka „Vlčie hrdlo" východná časť).

Podľa stanoviska z Magistrátu hl. m. SR Bratislavy zo dňa 16.06.2022*:*

- *V zmysle ÚPN majú tvary mimoúrovňových križovatiek iba smerný charakter. V prípade, že je možné konštatovať, že v projekte Harbour park navrhnuté dopravné riešenie MÚK Vlčie hrdlo je len modifikovaným tvarom mimoúrovňového križovania navrhnutého v ÚPN (očakávame potvrdenie zo strany MDV SR, príp. NDS, a.s.), nevyžaduje sa jeho implementácia do ÚPN procesom zmien a doplnkov.*
- *K vedeniu cyklistickej trasy pri ul. Vlčie hrdlo Magistrát hl.m. SR Bratislavy uvádza: Cyklotrasa nie je súčasťou koncepcie riešenia hlavných cyklotrás v meste navrhnutej v ÚPN, avšak potvrdzuje ju Územný generel dopravy hl. m. SR Bratislavy (ako súčasť radiály R57), ako aj Zásady rozvoja cyklistickej a pešej doprav a Návrh hlavných cyklistických komunikácií v Bratislave, schválené Mestským zastupiteľstvom hl. m. SR Bratislavy.*

Záujmové územie je súčasťou územia, ktoré je definované ako rozvojové územie. Rozvojové územie je územie mesta, v ktorom územný plán navrhuje:

- Novú výstavbu na doteraz nezastavaných plochách,
- Zásadnú zmenu funkčného využitia,
- Zmenu spôsobu zástavby veľkého rozsahu.

Výstavba nového prístavu v lokalite Vlčie hrdlo je vedená v zozname verejnoprospešných stavieb ÚPN pod č. D105.

Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj 2013 v znení zmien a doplnkov potvrdzuje potrebu rešpektovať a rezervovať priestor pre lokalizáciu nového prístavu v lokalite Vlčie hrdlo (vrátane rozvoja jeho dopravných napojení).

Územie dotknuté veľkým investičným zámerom Harbour Park a navrhovanou nadväzujúcou nevyhnutnou dopravnou infraštruktúrou je zároveň súčasťou Ramsarskej lokality Dunajské luhy – mokrade medzinárodného významu. Z pozície jednej zo zmluvných strán Ramsarského dohovoru

vyplýva Slovenskej republike povinnosť zabezpečovania ochrany/zachovanie prihlásených Ramsarských lokalít prostredníctvom udržiavania ich ekologického charakteru.

Umiestnenie rozvojového územia do Ramsarskej lokality v zmysle Územného plánu Hl. m. SR Bratislavy, r. 2007 v znení zmien a doplnkov a tiež ÚPN regiónu - BSK je v rozpore s poslaním Ramsarskej dohody chrániť mokrade s medzinárodným významom, ktoré je tiež v súlade s ÚPD. Tento rozpor vnímame ako vážny nedostatok platnej územno – plánovacej dokumentácie.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Hodnotenie vplyvov a dopadov posudzovanej činnosti na obyvateľstvo má mnoho aspektov, najvýraznejšie sa môže v tomto prípade prejaviť ovplyvnenie hlukom a emisiami z dopravy.

Znečistenie ovzdušia

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín zo stavebnej činnosti a stavebnej dopravy v mieste výstavby, v lokalite dočasnej depónie materiálu a v okolí trás prevozu materiálov. Očakáva sa mierne zvýšenie množstva exhalátov v ovzduší najmä z nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov použitých pri výstavbe, ale aj z narušenia plynulosti dopravného prúdu.
Najväčším príspevkom k znečisteniu ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami bude sekundárna prašnosť na stavenisku a na prístupových cestách. Tento vplyv je však len krátkodobý a dôsledným dodržiavaním opatrení, ako napr. zakrývanie korby áut pri prevoze sypkého materiálu, kropenie povrchu staveniska a vozovky, čistenie povrchu vozovky od blata a pod., sa môže významnou mierou znížiť na minimum.

Pre etapu prevádzky bola na vyhodnotenie vplyvu navrhovanej stavby na ovzdušie vypracovaná Exhalačná štúdia (DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022). V exhalačnej štúdii bol zisťovaný príspevok riešenej infraštruktúry na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Na základe dopravno – inžinierskych charakteristík (Dopravno – inžiniersky prieskum, DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s. ,12/2022), boli vypočítané emisie látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravy po navrhovaných komunikáciách. Z hľadiska vplyvu dopravy bol vyhodnotený vplyv nasledujúcich znečisťujúcich látok:

- Oxidy dusíka (NOx)
- Tuhé častice a polietavý prach (PM)
- Benzén (C_6H_6)

Oxid uhoľnatý (CO) sa vzhľadom na veľkú prípustnú limitnú hodnotu 10 000 µg/m^3 nevyhodnocoval.

Výpočty boli vykonané pre rýchlostnú cestu R7 a napojenie križovatky Vlčie hrdlo, pričom výsledkom výpočtov sú imisné mapy dokladujúce distribúciu znečistenia v okolí komunikácií pri predpokladanej intenzite a skladbe dopravného prúdu.

Vypočítané hodnoty emitovaných znečisťujúcich látok boli následne porovnané s limitnými hodnotami stanovenými Vyhláškou č. 244/2016 Ministerstva životného prostredia o kvalite ovzdušia.

Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a termíny ich dosiahnutia

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
Častice PM_{10}	1 deň	50 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m^3

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
Častice $PM_{2,5}$	kalendárny rok	Do 1. januára 2020: 25 µg/m^3 Od 1. januára 2020: 20 µg/m^3
SO_2	1 h	350 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 24-krát za kalendárny rok
	1 deň	125 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 3-krát za kalendárny rok
NO_2	1 h	200 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m^3
CO	Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota[1])	10 mg/m^3
Pb	kalendárny rok	0,5 µg/m^3
Benzén	kalendárny rok	5 µg/m^3

Z imisných máp je zrejmé, že najväčšia koncentrácia znečisťujúcich látok sa vyskytuje v bezprostrednej blízkosti zdroja – rýchlostnej cesty R7 s intenzívnou dopravou. Samotná navrhovaná križovatka s pripájacími vetvami leží v dosahu pôsobenia emisií z rýchlostnej cesty R7.

Oxidy dusíka NO_x, ktoré sa vyhodnocujú vo vzťahu k ochrane vegetácie, dosahujú v bezprostrednej blízkosti rýchlostnej cesty R7 a aj v bezprostrednom okolí navrhovanej cesty s križovatkou hodnoty 23,85 µg/m^3 (kritická úroveň pre ochranu vegetácie je 30 µg/m^3 za kalendárny rok). So vzdialenosťou od zdroja koncentrácia znečisťujúcich látok klesá.

Oxid dusičitý NO_2, - emisie dosahujú hodnoty viac ako 1 µg/m^3 v koridore rýchlostnej cesty R7 a navrhovanej cesty (limitná hodnota je 40 µg/m^3 za kalendárny rok).

Tuhé znečisťujúce látky – emisie v okolí rýchlostnej cesty R7 a navrhovanej cesty s križovatkou dosahujú hodnoty nad 1 µg/m^3 (limitná hodnota je 20 µg/m^3 $PM_{2,5}$ a 40 µg/m^3 PM_{10}).

Benzén – modelované emisie dosahujú v bezprostrednej blízkosti rýchlostnej cesty R7 a komunikácie Vlčie hrdlo hodnoty do 0,1 µg/m^3 (limitná hodnota je 5 µg/m^3).

Z výpočtov vyplýva, že obyvatelia v okolí nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.

V zmysle uvedeného je možné konštatovať, že v rámci riešenia tejto stavby budú dodržané imisné limity v zmysle platnej legislatívy a nie je potrebný návrh opatrení.

Hluk z dopravy

Vplyvy výstavby križovatky „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 na obyvateľstvo sa môžu prejaviť zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Nepriaznivý vplyv hluku sa prejavuje pri dlhodobom stave prekračujúcom povolený hygienický limit. Zdroje hluku z dopravy pritom nie sú bodové, ale líniové, zasahujúce obyvateľov rozsiahleho územia pozdĺž dopravných ciest. Účinky hluku na človeka sú závislé na jeho fyzikálnych charakteristikách, t. j. na intenzite, prevažujúcej výške (frekvencii) a na časovom priebehu (ustálený, premenlivý, prerušovaný, impulzívny hluk).

Hluk počas výstavby sa očakáva najmä zo stavebných mechanizmov v tesnej blízkosti staveniska a z prejazdu stavebných strojov. Stavebné mechanizmy počas svojej činnosti vysoko presahujú prípustné hodnoty hluku. Hluk od stavebných strojov je ale dočasný a premenlivý - závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie

atď.). Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sa obmedzujú stavebné práce tak, že:

- hlučné stavebné práce sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od $7^{00} – 21^{00}$,
- počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od $8^{00} – 13^{00}$,
- stavebné práce môžu prebiehať aj mimo týchto hodín, ale práce, ktoré prekračujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí sa môžu vykonávať len v čase, ktorý je špecifikovaný v predchádzajúcich bodoch. Mimo tohto času možno na stavebnú činnosť vztiahnuť prípustné hodnoty hluku pre hluk z iných zdrojov.

Vplyvom hluku z navrhovanej činnosti sa zaoberala Hluková štúdia (DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022). Na základe dopravných charakteristík a konfigurácií terénu boli metodikou NMPB Routes 96 (vychádzajúcej z francúzskeho štandardu XPS 31-133) a programom CadnaA (verzia 2018 MR1, L42084), spočítané izofóny dopravného hluku, na celej ploche riešeného územia.
Pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej investície na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc vo výhľadových obdobiach rok 2037. Výsledkom modelovania sú hlukové mapy, z ktorých je zrejmé šírenie hluku v území z dopravy po rýchlostnej ceste R7 a navrhovanej komunikácii Vlčie hrdlo, pričom na rýchlostnej ceste R7 sú v súčasnosti vybudované objekty protihlukových stien (SO 252-00 výšky 5 m, SO 253-00 výšky 3 m, ako aj ochranná stena pri Slovnafte SO 261-00 výšky 4,5 m).
Uvedené PHS budú pri výstavbe navrhovanej komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo v čo najväčšej miere zachované. Z dôvodu vybudovania križovatkových vetiev bude ochranná stena objekt SO 261-00 rozdelená a na križovatkových vetvách vzniknú steny v km 0,080 – KU (pripojenie na R7) na vetve „F“ a ZU (na R7) - 0,080 – na vetve „E“.
Za predpokladu takto umiestnených PHS bude hluk v lokalite komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo a v bezprostrednej blízkosti dosahovať cez deň a večer úroveň 60-70 dB, v noci 60 – 65 dB.

V blízkosti rýchlostnej cesty R7, ani navrhovanej komunikácie Vlčie hrdlo s križovatkou, nie sú v územnom pláne predpokladané plochy bývania a občianskej vybavenosti, jedná sa o plochy priemyslu, poľnohospodárske plochy, lesné pozemky. Vo vzdialenejších lokalitách s kategóriou II. budú limitné hladiny hluku dané vyhláškou 549/2007 Z.z. dodržané.

Zdravotné riziká

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby predovšetkým v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácií s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami a pod. Riziká sú obdobné ako pri každej stavebnej činnosti a o bezpečnosť zamestnancov sú povinní sa starať zamestnávatelia v súlade s platnou legislatívou.
Počas prevádzky komunikácie vzniká vždy riziko dopravnej kolízie v dôsledku zlyhania ľudského faktora. Lepšie technické parametre navrhovanej komunikácie s riešením samostatnej komunikácie pre cyklistov a chodcov sú predpokladom pre zníženie rizika dopravných nehôd. Komunikácie pre cyklistov a chodcov sú riešené na základe požiadavky Magistrátu hl.m. Bratislava pozdĺž riešeného úseku ulice Vlčie hrdlo. Oddelená komunikácia pre chodcov a cyklistov bude mať šírku 5,0 m (chodník pre chodcov šírky 1,50 m a cestička pre cyklistov šírky 3,00 m, oddelené zvýšeným obrubníkom).

Vzhľadom na to, že výstavba investičného zámeru sa bude realizovať len vo vyhradenom priestore a v čase obmedzenom na obdobie výstavby, nepredpokladá sa vznik reálnych zdravotných rizík ani iných dôsledkov na bývajúce obyvateľstvo. Zlepšenými technickými parametrami komunikácie a oddelením cyklistickej a pešej dopravy na ulici Vlčie hrdlo sa zvýši bezpečnosť účastníkov cestnej premávky.

IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Zásahy do horninového prostredia prebiehajú najmä počas výstavby a doznievajú v období prevádzky stavby. Medzi priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf môžeme zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu zemným telesom cesty ako priamy vplyv,
- potreba materiálu do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

V rámci projektovej dokumentácie DÚR bol vypracovaný Podrobný IGHGP - Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 (CADECO, 11/2022) z dôvodu posúdenia základových pomerov a hydrogeologických pomerov pre navrhovanú stavbu križovatky.

Vlastnosti horninového prostredia majú vplyv na technickú a ekonomickú náročnosť navrhovanej stavby.

Na základe výsledkov realizovaného inžinierskogeologického prieskumu (skúšok in situ a laboratórneho testovania) boli v skúmanom území overené kvartérne antropogénne a fluviálne sedimenty. Jadrovými vrtmi po konečnú hĺbku 8,0 m nebolo zachytené neogénne podložie, podľa archívnych diel sa nachádza v hĺbke 15-18 m.
Záujmové územie je silne ovplyvnené antropogénnou činnosťou.
Antropogénne sedimenty boli overené do hĺbky 0,5 až 3,0 m. Ide o úseky v blízkosti Micherovej zátoky a v miestach výskytu inžinierskych sietí pozdĺž miestnej komunikácie Vlčie hrdlo. Väčšia mocnosť navážky bola zistená vrtom JK-8 (3,0 m) v blízkosti sanovanej environmentálnej záťaže SK/EZ/B2/130 Bratislava – Ružinov, spaľovňa – skládka škvary pred budovou. Antropogénne sedimenty sú prevažne tvorené redeponovanými fluviálnymi sedimentami charakteru ílu piesčitého a štrkovitého až piesku ílovitého (F4/CSY, F2/CGY, S5/SCY). Škvára zistená vo vrte JK-08 má charakter štrku s prímesou jemnozrnnej zeminy (G3/G-FY). Navážky tvorené zmesou škváry majú vysoký obsah organických látok Iom = 6,7% a pre ich heterogenitu ich bude potrebné odstrániť. Navážky charakteru ílov a pieskov, použité na úpravu terénu, zásyp rýh pre uloženie inžinierskych sietí a pod. sú pevnej až tvrdej konzistencie s odvodeným modulom pretvárnosti EPDS = 7,36 – 31,92 MPa s odporúčanou hodnotou EDPS = 12 MPa.
Fluviálne sedimenty boli overené všetkými prieskumnými dielami. Vo fluviálnom komplexe dominujú štrkovité sedimenty rieky Dunaj. Náplavové ílovité zeminy tvoria málo mocnú povrchovú vrstvu, resp. chýbajú a sú nahradené piesčitými zeminami.
Náplavový komplex predstavujú íly a silty rozličného zloženia s prechodom do ílovitých a siltovitých pieskov. Počas terénnych úprav pri rôznych preložkách inžinierskych sietí boli tieto zeminy do značnej miery odstránené, resp. boli zmiešané s navážkami.

Stavba je navrhovaná prevažne na násypoch so sklonom svahov od 1: 1,5 až 1:2 , len v menšej miere v zárezoch. V bilancii zemných prác prevažuje potreba násypu nad výkopom.

Jednotlivé vyčlenené typy kvartérnych zemín, ktoré sa vyskytujú v mieste navrhovaných stavebných objektov radíme podľa STN 73 3050 do nasledovných tried ťažiteľnosti:

- antropogénne navážky tr.2
- náplavové íly, silty a piesky tr.2
- fluviálne štrky..... tr.3

Priepustnosť kvartérnych fluviálnych štrkovitých sedimentov možno charakterizovať koeficientom filtrácie fluviálnych štrkov vypočítaný z kriviek zrnitosti v rozsahu kf = $6{,}08.10^{-3}$ – $4{,}54.10^{-4}$, v priemere kf = $1{,}83.10^{-3}$ $m.s^{-1}$, čo zodpovedá zisteným hodnotám z archívnych prieskumov.
Podľa J. Jetela (1973) sú fluviálne štrky s triedou priepustnosti II - III silno priepustné až dosť silno priepustné.
Namŕzavosť zeminy podľa zrnitosti pomocou upraveného Scheibleho kritéria a vhodnosť do násypov a podložia vozovky v zmysle STN 73 6133:

Trieda symbol zeminy	Namŕzavosť zeminy podľa zrnitosti pomocou upraveného Scheibleho kritéria	Vhodnosť pre podložie vozovky (aktívna zóna)	Vhodnosť do násypu
F1/MG, F2/CG	namŕzavé	podmienečné vhodné	podmienečné vhodné
F3/MS1, F4/CS1	nebezpečne namŕzavé	vhodné	vhodné
F3/MS2, F4/CS2	nebezpečne namŕzavé	nevhodné	nevhodné
F5/ML, MI, F6/CL, CI	nebezpečne namŕzavé	podmienečne vhodné	nevhodné
F7/MH, MV, F8/CH, CV	vysoko namŕzavé	nevhodné	nevhodné
F7/ME, F8/CE	vysoko namŕzavé	nevhodné*	nevhodné*
S1/SW, S2/SP	namŕzavé**	vhodné	vhodné
S3/S-F, S4/SM, S5/SC	namŕzavé**	podmienečne vhodné	vhodné
G1/GW, G2/GP, G3/G-F	nenamŕzavé	vhodné	vhodné
G4/GM	mierne namŕzavé	vhodné	vhodné
G5/GC	mierne namŕzavé	podmienečne vhodné	vhodné
F1/MG, F2/CG	namŕzavé	podmienečné vhodné	podmienečné vhodné

**nie je možné upraviť*

***podľa priebehu čiary zrnitosti pod 0,01 mm*

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti realizáciou technických opatrení nebude predstavovať významný negatívny vplyv na horninové prostredie.

IV.3 Vplyvy na klimatické pomery

Automobilová doprava má veľký podiel na emisiách a látkach znečisťujúcich ŽP a vytvárajúcich skleníkový efekt. Individuálna automobilová doprava a nákladná doprava, predstavujú až 87 % celkového objemu emisií. Množstvo emisií znečisťujúcich látok v doprave súvisí so spotrebou pohonných látok, ktorú negatívne ovplyvňuje technický stav prevádzkovaného vozidlového parku, využívanie kapacity dopravných prostriedkov a zaťaženie dopravnej infraštruktúry. Zatiaľ čo sa produkcia emisií z osobnej dopravy znižuje (zavedením katalyzátorov, resp. lapačov sadzí, bezolovnaté benzíny, normy emisií CO_2 pre nové osobné automobily a pod.) podiel emisií z nákladnej dopravy rastie.
Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, CH_4, N_2O).

Podľa Správy o kvalite ovzdušia v SR 2021 a jej prílohy: Hodnotenie kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj (SHMÚ, 11/2022, verzia 2.) je dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v hlavnom meste cestná doprava. Najfrekventovanejšie sú diaľničný obchvat D1 smerom na Žilinu, D2 od tunela Sitina smerom do Rakúska a Maďarska, súbežná cesta popri diaľnici v Petržalke, cesta I/61 smerom do Trnavy a II/502 v smere na Most pri Bratislave. *Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. Emisie oxidov síry sú tvorené takmer výlučne priemyselným zdrojom – rafinériou, ich hodnoty však za posledné desaťročia značne poklesli a ani limitné hodnoty pre koncentrácie SO_2 v ovzduší nie sú v súčasnosti prekračované, podobne ako pre ostatné základné znečisťujúce látky okrem NO_2, ktorý podľa merania kvality ovzdušia prekročil limitnú hodnotu na AMS Trnavské mýto v r. 2018. Pre vykurovanie domácností v aglomerácii Bratislava je podľa údajov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 (SODB) využívaný najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami najnižší (pravdepodobne ide najmä o prikurovanie v prechodných ročných obdobiach s využitím krbov).*

Navrhovaná stavba bude k prejavom zmien klímy prispievať :
- *odstránením vegetačného krytu (v malej miere),*
- *výstavbou ďalších spevnených plôch a z toho vyplývajúceho zníženia plochy vsakovania zrážkových vôd,*
- *zrýchlením odtoku vody z územia čiastočným odkanalizovaním komunikácie a pod..*

Zmiernenie vplyvu na klimatické pomery je možné dosiahnuť spôsobom odvodnenia spevnených častí komunikácií, kde sa voda z povrchového odtoku po prečistení v ORL zhromažďuje vo vsakovacích priekopách a jazierkach, odkiaľ pomaly vsakuje do podložia.

Navrhovaná zmena samostatne nebude mať významný vplyv na ovzdušie, klimatické pomery a faktory zmeny klímy.

IV.4 Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín zo stavebnej činnosti a stavebnej dopravy v mieste výstavby, v lokalite dočasnej depónie materiálu a v okolí trás prevozu materiálov. Očakáva sa mierne zvýšenie množstva exhalátov v ovzduší najmä z nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov použitých na rekonštrukcii, ale aj z narušenia plynulosti dopravného prúdu.
Najväčším príspevkom k znečisteniu ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami bude sekundárna prašnosť na stavenisku a na prístupových cestách. Tento vplyv je však len krátkodobý a dôsledným dodržiavaním opatrení, ako napr. zakrývanie korby áut pri prevoze sypkého materiálu, kropenie povrchu staveniska a vozovky, čistenie povrchu vozovky od blata a pod., sa môže významnou mierou znížiť na minimum.

V etape prevádzky sa vplyvy na ovzdušie oproti súčasnému stavu nezmenia, nakoľko najväčšia koncentrácia znečisťujúcich látok sa vyskytuje v bezprostrednej blízkosti zdroja – rýchlostnej cesty R7 s intenzívnou dopravou. Samotná navrhovaná križovatka s pripájacími vetvami leží v dosahu pôsobenia emisií z rýchlostnej cesty R7.

Z hľadiska vývoja možno sledovať pokles jednotkových emisií z dopravy v dôsledku „ekologizácie“ vozového parku uplatňovaním európskych štandardov. Od septembra 2014 je pre osobné vozidlá v platnosti emisný limit EURO VI, ktorý predstavuje významnú redukciu emisií, hlavne pri oxidoch dusíka. Uvedená norma pre ťažké vozidlá je v platnosti od januára 2013. V porovnaní s normou EURO II, platnej od roku 1996 uplatnenie EURO VI pre nákladné vozidlá a autobusy predstavuje redukciu emisií CO zo 4 na 1,5 g/km, pri NO_x zo 7 na 0,4 g/km, pri tuhých znečisťujúcich látkach z 0,25 na 0,01 g/km a pri uhľovodíkoch z 1,1 na 0,13 g/km. Znamená to, že napriek narastajúcej intenzite dopravy, by celkové emisie z prevádzky motorových vozidiel nemali v budúcnosti narastať.

Vplyv navrhovanej zmeny pri predpokladaných intenzitách dopravy nebude, vzhľadom na polohu navrhovanej komunikácie mimo trvalo obývané lokality, predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľstvo.

IV.5 Vplyvy na vodné pomery

Počas výstavby navrhovanej komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo je potrebné zrealizovať preložku prívodného kanála Biskupického ramena. Prívodný kanál (v správe Slovnaftu, a.s.) donedávna slúžil na zavodnenie Biskupického ramena. V rámci kompenzačných opatrení stavby „Diaľnica D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever“ sa nedávno zrealizovalo sprietočnenie Biskupického ramena s napájaním vôd priamo z rieky Dunaj. Napojenie z rieky Dunaj má za úlohu chrániť mimoriadne cenný ekosystém lužných lesov a európsky unikát – “dunajskú plošinu“, t. j. v priebehu tisícročia vytvorenú špecifickú vegetáciu v strede ostrova Kopáč.“ Pôvodné napojenie prívodným kanálom Slovnaftu týmto stráca svoj účel, preto spoločnosť Slovnaft, a.s. plánuje požiadať kompetentný úrad o zbavenie povinnosti zabezpečovať prívod vody do Biskupického ramena cez ich prívodný kanál. Nakoľko ešte nedošlo k rozhodnutiu nezabezpečovať napájanie Biskupického ramena cez prívodný kanál Slovnaftu, v DÚR sa uvažuje s SO 530 Preložka prívodného kanála Biskupického ramena. Pred začiatkom spracovania DSP by už malo byť známe, či je potrebné budovať SO 530, alebo nie.
Úprava koryta začína v mieste napojenia na jestvujúce koryto a končí napojením na jestvujúce koryto pred betónovým stavidlovým (merným) objektom toku.
Vzhľadom na to, že kanál nemá stály prietok, prietok je závislý od potrieb správcu kanála, tak prekládka je navrhnutá na nezmenený jestvujúci prietok, kde návrhový prietok $Q_n = 1,55\ m^3s^{-1}$ a $Q_{max} = 2,62\ m^3s^{-1}$. Výška hladiny Qn sa v celom rozsahu úpravy uvažuje na úrovni 0,6 m, max. 0,67 m.

Smerové vedenie
Návrh trasy smerovo vychádza z projektovanej okružnej križovatky. Skladá sa z priamych úsekov a jednoduchých smerových oblúkov. Celková dĺžka navrhovanej úpravy je 123,38 m. Na začiatku a na konci sa napája na jestvujúcu koryto.

Výškové vedenie
Navrhovaný pozdĺžny sklon toku vychádza z priemerného sklonu jestvujúceho koryta. Navrhovaná úprava neuvažuje s výškovými stupňami, ani v mieste napojenia. Celý úsek je navrhnutý v stálom sklone 10,0‰.

Priečny profil
Upravovaný tok má navrhnutý lichobežníkový tvar koryta. V celom úseku úpravy je profil v osi znížený o 100 mm oproti krajom dna koryta, čím je vytvorený miskovitý tvar na sústredenie minimálneho prietoku. Navrhnuté sú sklony svahov 1:3. Šírka v dne je 2,6 m.
Priľahlý terén k toku bude v min. vzdialenosti 0,5m vysvahovaný v min. sklone 1:50 a v max. sklone 1:3 v smere k toku. Na strane navrhovanej križovatky bude priľahlý terén upravený v min. sklone 1:50 a v max. sklone 1:3 smerom k toku až po násyp, resp. priekopu.

Opevnenie dna a svahov
V celom úseku preložky budú dno a svahy do výšky 600 mm opevnené kamennou rovnaninou z lomového kameňa, ukladaného na sucho. Kamenná rovnanina bude uložená v min hrúbke 200 mm. V strede bude vytvorený miskovitý tvar, znížením nivelety cca o 100 mm, na sústredenie min. prietoku. Zvyšok svahu a ostatné priľahlé pozemky zasiahnuté úpravou budú zahumusované a zatrávnené.

Pre prípad znečistenia vôd počas výstavby musí byť vypracovaný havarijný plán v súlade s Vyhláškou č.200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd schválený Inšpekciou životného prostredia.

Vplyv prevádzky navrhovanej komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo na povrchové a podzemné vody úzko súvisí so spôsobom odvodnenia cestného telesa. V súčasnosti platné predpisy a zákony na ochranu povrchových a podzemných vôd, najmä zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) klasifikuje vody z povrchového odtoku ako vodu zo zrážok, ktorá nevsiakla do zeme a ktorá je odvádzaná z terénu alebo z vonkajších častí budov do povrchových vôd a podzemných vôd. Podľa Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z. (§9) (1) Vody z povrchového odtoku odtekajúce zo zastavaných území, pri ktorých sa predpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej vody a podzemnej vody, možno vypúšťať do podzemných vôd nepriamo len po predchádzajúcom zisťovaní a vykonaní potrebných opatrení. Vodami z povrchového odtoku podľa Nariadenia sú najmä vody z pozemných komunikácií pre motorové vozidlá, z parkovísk, z odstavných a montážnych plôch, z plôch priemyselných areálov, na ktorých sa skladujú škodlivé látky a obzvlášť škodlivé látky alebo sa s nimi inak podobne zaobchádza.
Zároveň, pre polohu v CHVO Žitný ostrov vyplývajú zo zákona č. 305/2018 Z.z. obmedzenia činností, v zmysle §3, ods.1) V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd.

Spôsob odvodnenia jednotlivých cestných objektov navrhovanej stavby

- *101 Rozšírenie rýchlostnej cesty R7* - dotknutý úsek R7 prechádza územím CHVO Žitný ostrov, preto sú dažďové vody z povrchu vozovky R7 sústredené cez kanalizáciu do ORL, kde sa prečistia na požadovanú mieru čistenia a následne sa vyústia taktiež do postranných vsakovacích priekop a jazierok. Všetky povrchové vody z vozovky rýchlostnej cesty R7 sú priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky odvedené do pozdĺžneho betónového žľabu umiestneného v nespevnenej krajnici, alebo v strednom deliacom páse (v oblúkoch). Voda zo žľabov bude cez uličné vpusty odvádzaná do kanalizácie rýchlostnej cesty. Z kanalizácie je voda po prečistení v odlučovačoch ropných látok

(zachytávanie mechanických nečistôt a ropných látok) vypustená do postranných vsakovacích priekop a jazierok. Podrobnejšie je objekt kanalizácie popísaný v SO 501 Kanalizácia rýchlostnej cesty R7. Odvodnenie vrstiev konštrukcie vozovky je zabezpečené priečnym sklonom a vyvedením na svah zemného telesa a odtiaľ do vsakovacích priekop.

- *110 Križovatka "Vlčie hrdlo" západná časť* - odvedenie dažďových vôd z vozoviek križovatkových vetiev je riešené ich priečnym a pozdĺžnym sklonom do priľahlého terénu a do odparovacích priekop. Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa, v zárezoch s vyvedením do cestných priekop.
- *111 Križovatka "Vlčie hrdlo" východná časť* - odvedenie dažďových vôd z vozoviek križovatkových vetiev je riešené ich priečnym a pozdĺžnym sklonom do cestných priekop, následne dvoma priepustami do vsakovacieho jazierka v km 4,500 R7 vľavo. Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa, v zárezoch s vyvedením do cestných priekop. V km 0,110 „M“ je navrhnutý rúrový priepust DN 800, dĺžky 17,2 m. V km 0,070 „N“ je navrhnutý rúrový priepust DN 800, dĺžky 16,5 m.
- *120 Okružná križovatka* - odvodnenie komunikácie je zabezpečené priečnym sklonom vozovky. Zo svahov telesa komunikácie je dažďová voda odvedená do priľahlého terénu. Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa.
- *121 Miestna komunikácia v km 3,600 R7 vpravo* - odvodnenie cesty bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky do priľahlých priekop a vsakovacích trativodov.
- *122 Rozšírenie miestnej komunikácie v km 4,270 – 4,510 R7* - spôsob odvodnenia cesty v rozširovanom úseku ostáva nezmenený. V úseku s navrhovanou okružnou križovatkou bude odvodnenie vozovky cesty zabezpečené priečnym sklonom vozovky. Zo svahov telesa cesty bude dažďová voda odvedená do priľahlého terénu, vsakovacích rigolov, resp. do navrhovaných otvorených nespevnených cestných priekop s akumulačnou kapacitou a dominantným odparovacím účinkom a predpokladaným minimálnym vsakom. Odvodnenie pláne vozovky bude riešené priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa.
- *123 Miestna komunikácia k Micherovej zátoke* - odvodnenie vozovky cesty bude zabezpečené priečnym sklonom vozovky. Zo svahov telesa cesty bude dažďová voda odvedená do priľahlého terénu, resp. do navrhovaných otvorených nespevnených cestných priekop. Odvodnenie pláne vozovky je riešené priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa.
- *170 Komunikácie pre chodcov a cyklistov* - odvodnenie komunikácií pre chodcov, cyklistov a spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky. Dažďová voda bude odvedená do priľahlého terénu, resp. do nespevnených priekop.

Navrhovaný spôsob ochrany podzemných vôd prostredníctvom odvedenia vôd z povrchového odtoku do vsakovacích priekop a jazierok je v súlade s princípmi hospodárenia so zrážkovými vodami. Umožňuje zachytenie a postupné vsakovanie zrážkových vôd do priľahlého terénu. Zároveň, vzhľadom na vysokú intenzitu dopravy na rýchlostnej ceste R7, je ochrana podzemných vôd pred kontamináciou znečistenými vodami z povrchu rýchlostnej cesty zabezpečená odkanalizovaním a prečistením vôd v ORL.

Riziko, vzhľadom na priepustné podložie, predstavujú havarijné situácie, pri ktorých môže dôjsť k nečakanému úniku väčšieho množstva pohonných hmôt alebo nebezpečných látok prevážaných nákladnými vozidlami či cisternami. Na tieto situácie sú pripravené zložky HaZZ .

Za predpokladu štandardnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa neočakávajú vplyvy, ktoré by mali významný negatívny vplyv na režim podzemných a povrchových vôd.

IV.6 Vplyvy na pôdu

V rozsahu predmetnej stavby bude nevyhnutné vyňatie časti pozemkov z poľnohospodárskeho pôdneho (PP) aj lesného fondu (LP). Ako je zrejmé z tabuliek, stavba nepočíta s dočasným záberom, len s minimálnym trvalým a ročným záberom pozemkov.

por. číslo	kataster	orná pôda			trvalý trávny porast			lesný pozemok		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Ružinov	1,4101	0,0000	0,2031	0,1223	0,0000	0,0186	1,1451	0,0000	0,1323
2	Podunajské Biskupice	0,0356	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SPOLU:		**1,4457**	**0,0000**	**0,2031**	**0,1223**	**0,0000**	**0,0186**	**1,1451**	**0,0000**	**0,1323**
por. číslo	**kataster**	**vodná plocha**			**zastavaná plocha a nádvorie**			**ostatná plocha**		
		trvalý záber (ha)	**dočasný záber (ha)**	**záber do 1 roka (ha)**	**trvalý záber (ha)**	**dočasný záber (ha)**	**záber do 1 roka (ha)**	**trvalý záber (ha)**	**dočasný záber (ha)**	**záber do 1 roka (ha)**
1	Ružinov	0,0000	0,0000	0,0150	0,1426	0,0000	1,3467	1,2532	0,0000	2,4045
2	Podunajské Biskupice	0,0000	0,0000	0,0000	0,1322	0,0000	0,1788	0,0009	0,0000	0,3532
SPOLU:		**0,0000**	**0,0000**	**0,0150**	**0,2748**	**0,0000**	**1,5255**	**1,2541**	**0,0000**	**2,7577**

por. číslo	kataster	Záber PP			Záber LP		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Ružinov	1,5324	0,0000	0,2217	1,1451	0,0000	0,1323
2	Podunajské Biskupice	0,0356	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SPOLU:		**1,5680**	**0,0000**	**0,2217**	**1,1451**	**0,0000**	**0,1323**

Odobratá humusová vrstva pôdy z plôch dočasného a trvalého záberu sa uloží na zemník, po ukončení výstavby sa použije na spätnú rekultiváciu dočasne zabratých plôch. Plochy záberov pozemkov sú vyčíslené v časti III.2.3.

Hrúbka odstraňovanej úrodnej alebo potenciálne zúrodniteľnej vrstvy pôdy sa stanovuje podľa hodnotenia potenciálu pôdnej úrodnosti, morfológie pôdneho profilu a hodnotenia kvality jednotlivých genetických horizontov pôdneho profilu, pričom základnou požiadavkou je odstránenie a uchovanie celého humusového horizontu. K čo najpresnejšiemu stanoveniu odstraňovanej hrúbky humusového horizontu sa vykonáva terénny prieskum.

Na základe vyhodnotenia uvedených faktorov bola pre vykonanie skrývky humusového horizontu na lokalite určenej pre realizáciu stavby „Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7" zistená hrúbka humusového horizontu na pôdach dotknutých predpokladanými trvalými a dočasnými zábermi stavby na v rozsahu 10 - 30 cm, pričom humusový horizont je zhodný s ornicou. Humusový horizont môžeme všeobecne charakterizovať ako plytký až stredne hlboký, nižšej kvality, zrnitostne stredne ťažký – piesočnatohlinitý až ľahký – hlinitopiesočnatý, miestami s prímesou štrku.

Na základe výsledkov pedologického prieskumu boli určené kategórie navrhovanej hrúbky skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy nasledovne:

I. bez skrývky - pôdy s plytkým pôdnym profilom s veľmi tenkým humusovým horizontom nízkej kvality, plochy s obsahom skeletu v humusovom horizonte nad 50% a plochy porastené samonáletom
II. skrývka 15 cm (plytké antrozeme a fluvizeme, trávnaté plochy)
III. skrývka 20 cm (orná pôda, plytká fluvizem na štrku)
IV. skrývka 30 cm (orná pôda, hlboká fluvizem bez skeletu).

Na spevnených plochách, plochách porastených drevinami, plochách s veľmi členitým reliéfom (priekopy, strmé zrázy) a plochách s veľmi tenkým, kamenitým a nekvalitným humusovým horizontom (a na nepoľnohospodárskych pôdach všeobecne) sa skrývka humusového horizontu nenavrhuje a nevykonáva.

Z hľadiska dodržania zásad ochrany poľnohospodárskej pôdy je potrebné v zmysle Zákona č. 220/2004 Z.z. „o ochrane pôdy“ a Vyhlášky č. 508/2004 Z.z. pri odňatí spracovať dokumentáciu Bilancie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy osobitne pre trvalé a dočasné zábery stavby a projekt rekultivácie dočasných záberov PPF stavby. Pre potreby vydania stanoviska k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely na čas kratší ako jeden rok (§ 18 zákona o ochrane pôdy) je potrebné spracovať bilanciu skrývky a návrh vrátenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu.
Pri dočasnom odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel (spravidla pri plochách využitých ako dočasné komunikácie a zariadenia staveniska) uloží orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy (pozemkový a lesný odbor príslušného okresného úradu) v rozhodnutí o dočasnom odňatí povinnosť uviesť pred ukončením odňatia pôdu do pôvodného stavu – vykonať jej rekultiváciu. Rekultivácia sa vykonáva podľa schváleného rekultivačného plánu (projektu) podľa rozsahu a charakteru záberu (stupňa degradácie pôdy) a budúceho plánovaného využitia pôdy spravidla vo dvoch etapách:
1. Technická rekultivácia – jej cieľom je rekonštrukcia pôdneho profilu technickými prostriedkami. Pozostáva z odstránenia zbytkov stavieb a spevnených plôch, zasypania výkopov a navezenia odstránenej ornice do pôvodnej úrovne terénu s následným urovnaním.
2. Biologická rekultivácia – nasleduje po ukončení technickej rekultivácie, jej cieľom je oživenie biologických procesov v pôde podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry.
Cieľom spätnej rekultivácie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy – dočasných záberov je postupmi technickej a biologickej rekultivácie uviesť rekultivovanú pôdu do stavu kvalitatívne zodpovedajúceho jej stavu pred odňatím tak, aby plnila pôvodné funkcie pôdy (produkčné, environmentálne) a aby ju bolo možné využívať na pôvodný účel.

Počas prevádzky negatívny vplyv na pôdu predstavuje predovšetkým distribúcia a následná akumulácia rizikových prvkov a látok pochádzajúcich z emisií automobilovej dopravy v povrchových vrstvách pôd bezprostredne v okolí komunikácie. Najviac ovplyvnená bude plocha v tesnej blízkosti vozovky – násypy, okraje ciest. Negatívnym javom je taktiež zasoľovanie pôd vplyvom aplikácie posypových solí v zimných mesiacoch. Do istej miery budú pôdy vystavené taktiež dlhodobému procesu acidifikácie vplyvom kyslých výfukových splodín, ktoré môžu sekundárne vyvolať mobilizáciu rizikových prvkov (Ni) a ich transport v systéme pôda – voda – biota. Všeobecne teda ide o dlhodobé kumulatívne vplyvy cestnej premávky na kvalitu okolitých pôd.
K náhlym negatívnym vplyvom na pôdy môže dôjsť pri náhodných haváriách, kedy môže najčastejšie dôjsť k úniku ropných látok, príp. iných chemických látok a následnému bodovému znečisteniu pôdy. Následky znečistenia je možné odstrániť dočasným vyradením znečistenej pôdy z poľnohospodárskeho využívania a následnou biologickou rekultiváciou plochy.
V rámci PD DÚR je uvažovaný objekt rekultivácie dočasných záberov PP (Obj. 805).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme, vzhľadom na minimálne zábery, ako mierne negatívne.

IV.7 Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy sa prejavia počas výstavby, ako aj prevádzky cestnej komunikácie. Okrem priamych zásahov, ako je likvidácia drevín a biotopov, bude pri stavebných prácach dochádzať aj k znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi a prašnosťou a to v pomerne zaťaženej lokalite.
Stavebný ruch a následne hluk z prevádzky cesty môžu negatívne vplývať na živočíchy, ktoré majú v dotknutom koridore svoje pobytové a potravné biotopy.

Požiadavky na výrub drevín
Zmena navrhovanej činnosti na základe výsledkov inventarizácie drevín *(Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín, DOPRAVOPROJEKT, a.s. 12/2022)* si celkovo vyžiada výrub 505 ks stromov a 282 m^2 krovitého porastu. Súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny s výrubom sa vyžaduje na 160 ks stromov a

150 m^2 kríkových porastov. Vypočítaná spoločenská hodnota drevín, na ktoré sa vzťahuje súhlas orgánu ochrany prírody s výrubom, predstavuje sumu 156 016,81 €.

Vzácne a chránené biotopy a druhy neboli v lokalite identifikované.

V rámci stavby sa všetky novovzniknuté, aj rekultivované plochy a násypové svahy telesa cesty opatria zatrávnením. V projektovej dokumentácii DÚR sa uvažuje s objektmi náhradnej výsadby a vegetačných úprav a rekultivácií (Obj. 803 a 805), ktorými sa dosiahne navrátenie ročných záberov do pôvodného stavu a náhradná výsadba za povolený výrub drevín a vegetačné úpravy zabezpečia výsadbu drevín v súlade s rozhodnutím orgánu ochrany prírody a krajiny. V rámci objektu komunikácie budú novovzniknuté plochy násypov a vnútrokrižovatkových priestorov zatrávnené a vysadené drevinami.

Výraznejšie vplyvy na flóru, faunu a biotopy možno očakávať po vybudovaní budúceho Harbour parku a všetkých súvisiacich komunikácií, kedy dôjde k väčšiemu zásahu a fragmentácii plôch lesných porastov.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy možno hodnotiť ako mierne negatívne v dôsledku výrubu drevín a záberu plochy lesných pozemkov, avšak za predpokladu navrhovaných rekultivácií a vegetačných úprav ako akceptovateľné.

IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Výstavba navrhovaného napojenia plánovaného veľkého investičného zámeru na rýchlostnú cestu R7 zahustí cestnú infraštruktúru v predmetnej lokalite, ešte viac posilní líniové bariéry v území a zníži podiel zelených plôch v lokalite v prospech spevnených. Vo využívaní krajiny dôjde k zmene – k zníženiu výmery a rozdrobeniu plôch využívaných na poľnohospodársku výrobu a pestovanie lesa. Pri výstavbe dôjde k čiastočnému odstráneniu zelene, ktorá bude predstavovať prekážku pri stavebných prácach. Plochy využívané ako cestná infraštruktúra sa ešte viac posilnia výstavbou napojenia na rýchlostnú cestu R7. Zároveň výstavbou novej cesty sa čiastočne odstráni nefunkčný parovod, odstránia sa staré neestetické búdky zastávok MHD a nahradia sa novými modernými, vytvorí sa samostatná cyklocesta a chodník pre peších. Po výstavbe sa predpokladá rekultivácia plôch a výsadba zelene v rámci náhradnej výsadby a vegetačných úprav.

Výraznejšiu zmenu štruktúry krajiny možno očakávať s dostavbou komunikácií do konečnej podoby, kedy dôjde k väčšiemu zásahu do v súčasnosti kompaktných plôch lesných porastov, ktoré budú rozdelené a ich súvislosť narušená líniami komunikácií vedúcich k budúcemu Harbour parku.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti samostatne na krajinnú scenériu, resp. štruktúru krajiny, možno hodnotiť ako mierne negatívne z dôvodu úbytku zelene a nárastu výmery spevnených plôch, zároveň však dôjde k úprave niektorých prvkov a v porovnaní so súčasným stavom zvýšeniu estetickej úrovne územia.

IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Križovatka „Vlčie hrdlo“ vo svojej východnej časti zasahuje do okrajovej časti územia európskeho významu **SKUEV0295 Biskupické luhy** v súčasnosti už silno narušeného až degradovaného výstavbou rýchlostnej cesty R7, kedy bola v tejto lokalite zlikvidovaná časť lesného porastu. Územie dnes nemá kvality územia európskeho významu a bola by potrebná aktualizácia hraníc ÚEV Biskupické luhy.

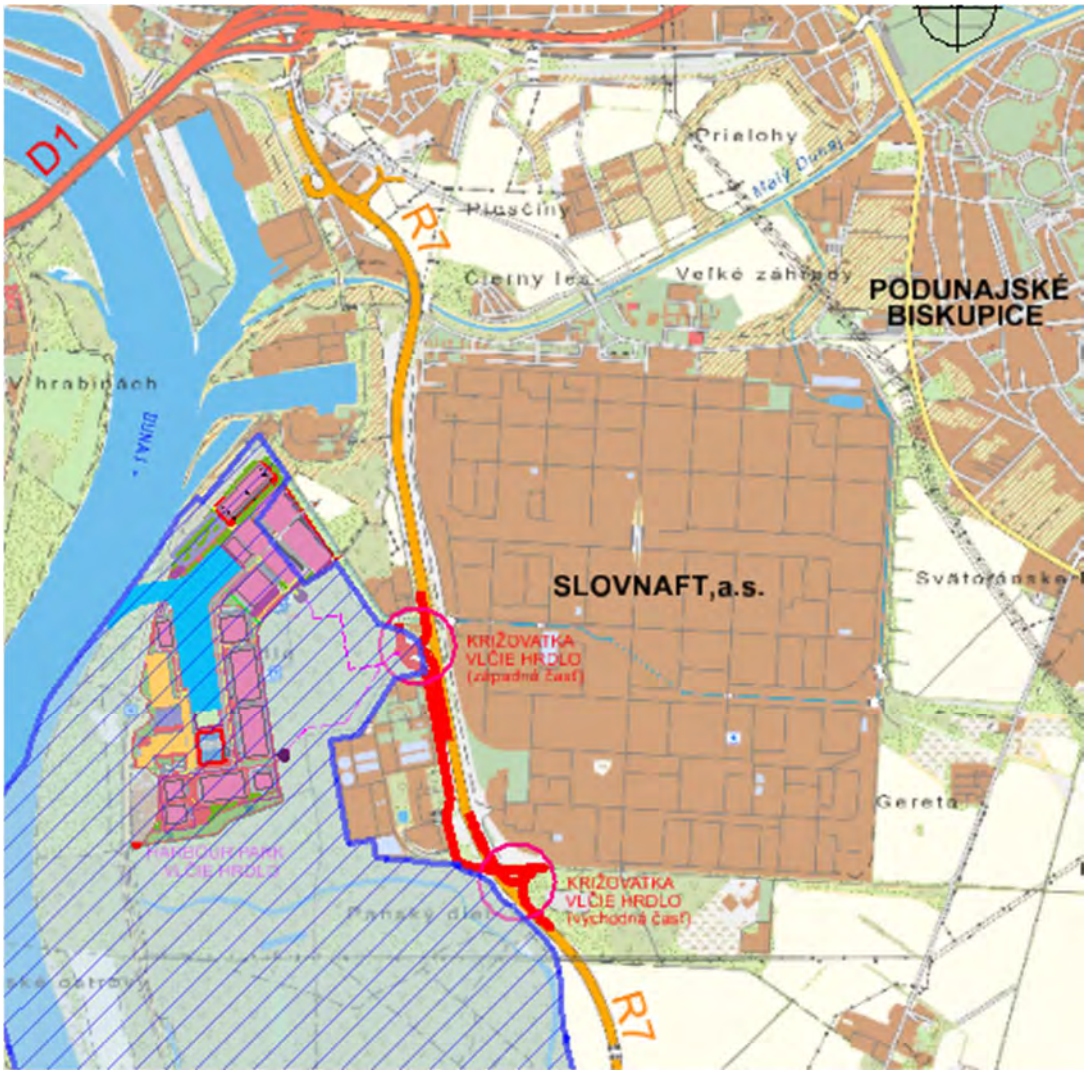
Časť križovatky „Vlčie hrdlo“ (západná časť) zasahuje okrajovo do územia **Ramsarskej lokality Dunajské luhy** v dĺžke trasy cca 130 m s okružnou križovatkou a zárodkami vetiev. Sama o sebe nepredstavuje významný negatívny vplyv najmä z dôvodu stavu okrajovej časti silne ovplyvnenej okolitým využívaním územia. Plánované dobudovanie cestnej infraštruktúry k navrhovanému Harbour parku však povedie k fragmentácii lesných komplexov, zanášaniu negatívnych sprievodných javov dopravy – hluku, exhalátov, expanzívne sa šíriacich rastlín do územia, v ktorom v súčasnosti tieto javy nie sú také výrazné, k izolácii spoločenstiev, a v konečnom dôsledku k ďalšiemu zhoršeniu stavu lokality. Napriek tomu, že územie nie je chránené vyšším stupňom ochrany, z pozície jednej zo zmluvných strán

Ramsarského dohovoru vyplýva Slovenskej republike povinnosť zabezpečovania ochrany/zachovanie prihlásených Ramsarských lokalít prostredníctvom udržiavania ich ekologického charakteru, čo je jedným zo základných princípov Ramsarského dohovoru o mokradiach. Ramsarský dohovor umožňuje redukciu hraníc Ramsarskej lokality len pri výskyte „naliehavých národných záujmov“ (článok 2.5). Aj v tomto prípade sa musí, pokiaľ je to možné, kompenzovať každý úbytok mokraďových zdrojov.

Zo zásahu do Ramsarskej lokality vyplývajú procedurálne postupy, ktoré by mali byť pri každej plánovanej investícii dodržané.

V rámci projektu Harbour Park Vlčie hrdlo bolo vykonané „Posúdenie územia nového prístavu Vlčie hrdlo v Bratislave vo vzťahu k Ramsarskému dohovoru” (Mgr. Mária Šibíková PhD., Geobotany s.r.o., 10/2022), v ktorom bolo skonštatované, že v záujmovom území neboli zaznamenané biotopy mokradí v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Zaznamenané boli biotopy lužných lesov, ktoré sú v širšom ponímaní Ramsarského dohovoru tiež zaraďované medzi mokraďové biotopy.

Obr. č. 2 Poloha navrhovanej stavby voči Ramsarskej lokalite Dunajské luhy (modrá šrafa)



Vykonané posúdenie sa nevzťahuje na územie, dotknuté výstavbou súvisiacej cestnej infraštruktúry, len na územie samotného komplexu Harbour Park Vlčie hrdlo. Súčasný stav lokality, v ktorej sa navrhuje súvisiaca cestná infraštruktúra a skutočnú významnosť zásahu do územia by bolo potrebné tiež preveriť odborným prieskumom.

Vplyv samotnej zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia prírody hodnotíme ako mierne negatívne z dôvodu súčasného stavu dotknutých častí územia a z dôvodu zásahu do Ramsarskej lokality Dunajské luhy.

IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSES. Najbližšími prvkami sú NRBc3 Bratislavské luhy, PRBk2 Dunaj a NRBk5 Malý Dunaj. Možné ovplyvnenie spomínaných prvkov ÚSES bude potrebné prehodnotiť vo vzťahu k veľkému investičnému zámeru „HARBOUR PARK VLČIE HRDLO“.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na prvky ÚSES možno hodnotiť ako porovnateľné so súčasným stavom.

IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 bude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme, nakoľko vybudovaním križovatky a súvisiacich objektov dôjde k zmene pomeru prvkov krajinnej štruktúry a k zmene ich funkcií napr. záberom poľnohospodárskej pôdy, ktorá sa v súčasnosti využíva na poľnohospodársku výrobu na dopravné plochy, záberom plochy lesa, zvýšením pomeru dopravných plôch oproti súčasnému stavu v lokalite a podobne. Vzhľadom na rozsah stavby a jej umiestnenie zmeny nie sú významné. Krátkodobo (na čas realizácie rekonštrukčných prác) budú čiastočne obmedzené podmienky pre prejazd automobilovej dopravy.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná zmena umožní prepojenie územia s nadradenou cestnou infraštruktúrou, čím umožní vjazd a výjazd dopravy smerujúcej do priemyselných prevádzok, do OLO a spaľovne a do SSÚR v priaznivejšej polohe ako je tomu v súčasnosti. Zároveň do budúcna pripraví v území podmienky pre dobudovanie novej miestnej zbernej komunikácie FT B3 z okružnej križovatky pri MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) do plánovaného novo urbanizovaného územia veľkého investičného zámeru.
V dopravnej prognóze pre navrhovanú komunikáciu sa uvažovalo aj s generovanou dopravou zo spaľovne odpadu OLO ako aj zo závodu Slovnaft. Údaje z novo navrhovanej investície boli prevzaté z poskytnutej dokumentácie „Harbour Park Vlčie hrdlo (A3 projekt, apríl 2021)“.

Generovaná doprava zo spaľovne odpadu OLO:
- nákladná doprava 350 voz/24 hodín
- osobná doprava 150 voz/24 hodín

Generovaná doprava zo závodu Slovnaft:
- 200 – 300 kamiónov/24 hodín
- parkovisko severná brána (cca 700 PM)
- parkovisko južná brána (cca 40 PM)

Generovaná doprava z Harbour park Vlčie hrdlo:
- logistika, administratíva, služby (2700 zamestnancov)
- ubytovanie (1343 osôb z toho 559 osôb zamestnanci)
- administratíva (2225 osôb)
- občianska vybavenosť (525 osôb)
- 3631 parkovacích miest z toho 145 PM invalidi
- 135 nákladných vozidiel (480 NA/24 hodín)
- krátkodobé státie 276 PM (denná vymeniteľnosť 4x)
- dlhodobé státie 2475 PM (denná využiteľnosť 60 %)

V nasledujúcich tabuľkách je spracovaná dopravná prognóza pre riešené územie navrhovanej križovatky Vlčie hrdlo vo výhľadovom období rokov 2027, 2037 a 2047:

OA2027 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	11832	10	343	1449	47	50
R7 Holice	11832	0	15	419	807	38	36
Bratislava	10	15	0	82	254	25	12
Podunajské Biskupice	343	419	82	0	136	19	0
Prístav	1449	807	254	136	0	27	19
OLO	47	38	25	19	27	0	0
Slovnaft	50	36	12	0	19	0	0
NA2027 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	308	8	9	214	6	116
R7 Holice	308	0	9	11	202	4	80
Bratislava	8	9	0	98	37	170	10
Podunajské Biskupice	9	11	98	0	26	127	0
Prístav	214	202	37	26	0	15	0
OLO	6	4	170	127	15	0	6
Slovnaft	116	80	10	0	0	6	0

OA2037 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	16420	14	476	2011	65	69
R7 Holice	16420	0	20	581	1120	53	50
Bratislava	14	20	0	88	273	27	12
Podunajské Biskupice	476	581	88	0	146	20	0
Prístav	2011	1120	273	146	0	29	20
OLO	65	53	27	20	29	0	0
Slovnaft	69	50	12	0	20	0	0
NA2037 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	368	10	11	257	8	138
R7 Holice	368	0	11	13	241	5	96
Bratislava	10	11	0	109	41	188	11
Podunajské Biskupice	11	13	109	0	29	141	0
Prístav	257	241	41	29	0	17	0
OLO	8	5	188	141	17	0	6
Slovnaft	138	96	11	0	0	6	0

OA2047 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	17990	16	521	2204	71	76
R7 Holice	17990	0	22	637	1227	58	55
Bratislava	16	22	0	94	294	29	13
Podunajské Biskupice	521	637	94	0	157	22	0
Prístav	2204	1227	294	157	0	31	22
OLO	71	58	29	22	31	0	0
Slovnaft	76	55	13	0	22	0	0
NA2047 (voz/24 h)	R7 Bratislava	R7 Holice	Bratislava	Podunajské Biskupice	Prístav	OLO	Slovnaft
R7 Bratislava	0	425	12	13	296	9	159
R7 Holice	425	0	13	14	278	6	110
Bratislava	12	13	0	121	46	210	13
Podunajské Biskupice	13	14	121	0	32	157	0
Prístav	296	278	46	32	0	18	0
OLO	9	6	210	157	18	0	7
Slovnaft	159	110	13	0	0	7	0

Navrhovaná mimoúrovňová križovatka Vlčie hrdlo tvorí spojenie rýchlostnej cesty R7 s cestou Vlčie hrdlo. Dopravné napojenie rýchlostnej cesty R7 na existujúcu komunikačnú sieť a napojenie novourbanizovaného územia je navrhované riešenou okružnou križovatkou na ceste Vlčie hrdlo, kde sa napája výjazdová vetva z rýchlostnej cesty R7 Bratislava a odpája vjazdová vetva na rýchlostnú cestu R7 Holice. Výjazdová vetva z rýchlostnej cesty R7 Holice a vjazdová vetva na rýchlostnú cestu R7 Bratislava sú napojené úrovňovo na Lieskovskej ceste neriadenou stykovou križovatkou. V rámci dopravno – inžinierskeho posúdenia v DÚR bolo vykonané aj kapacitné posúdenie MÚK Vlčie hrdlo východ/západ. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že vjazdy/výjazdy z/na rýchlostnú cestu R7 kapacitne vyhovujú pre

výhľadové obdobie rok 2047, kedy hodnota stupňa kvality dopravného prúdu je B, čo znamená, že dopravný prúd je skoro voľný.
Na výhľadové obdobie roky 2027, 2037 a 2047 sú kapacitne posúdené aj okružné križovatky západ a východ. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že navrhovaná okružná križovatka bude vyhovovať výhľadovým dopravným nárokom aj v roku 2047. Hodnota stupňa kvality dopravného prúdu je A, čo znamená, že prejazdy križovatkou sú bez obmedzenia a čakacia doba je veľmi krátka.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme možno hodnotiť ako mierne negatívne oproti súčasnému stavu. V území sa zvýši podiel prvkov cestnej infraštruktúry a intenzita dopravy.

Na druhej strane – navrhovaná investícia je v súlade s platným územným plánom, preto je potrebné vnímať plánovaný rozvoj územia aj pozitívne.

IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Trasa navrhovanej stavby nie je v kolízii s kultúrnymi pamiatkami zapísanými v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF).

IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská

Na základe vyhodnotenia archeologického potenciálu riešeného územia v rámci archeologického prieskumu (AA TERRA ANTIQUA, s.r.o., Bratislava, 06/2022), ktorý je súčasťou DÚR predmetnej stavby, neboli identifikované žiadne známe archeologické náleziská. Z tohto dôvodu budú výskumné práce realizované formou sledovania zemných a výkopových prác na celom území predmetnej stavby.

IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality nebudú navrhovanou zmenou ovplyvnené, nakoľko sa v riešenom území nevyskytujú.

IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ako sú napr. miestne tradície, topografické miestne názvy, historická sociálna štruktúra a pod., nebudú výstavbou navrhovanej zmeny ovplyvnené.

IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy

Dotknuté územie sa nachádza na okraji súvisle urbanizovaného územia hl. m. SR Bratislavy, v bezprostrednom susedstve výrobného areálu rafinérie Slovnaft. Nachádza sa tu nedávno vybudovaná rýchlostná cesta R7, súbežná miestna cesta (ulica Vlčie hrdlo), areál ČOV a spaľovne OLO (dnes ZEVO). Miestami bude dotknuté aj poľnohospodársky využívané územie a lesné pozemky. Na južnom okraji nadväzujú prírodné lokality Bratislavy tvorené plochami lužných lesov, ktoré sú súčasťou Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy a územia NATURA 2000. Navrhovaná zmena zasahuje okrajovo do Ramsarskej lokality Dunajské luhy.
V súvislosti s prevádzkou rýchlostnej cesty R7 je potrebné počítať s kumulatívnym účinkom hluku a emisií látok znečisťujúcich ovzdušie. Z imisných máp je zrejmé, že najväčšia koncentrácia znečisťujúcich látok sa vyskytuje v bezprostrednej blízkosti zdroja – rýchlostnej cesty R7 s intenzívnou dopravou. Samotná navrhovaná križovatka s pripájacími vetvami leží v dosahu pôsobenia emisií z rýchlostnej cesty R7.
V blízkosti rýchlostnej cesty R7, ani navrhovanej komunikácie Vlčie hrdlo s križovatkou, nie sú v územnom pláne predpokladané plochy bývania a občianskej vybavenosti, jedná sa o plochy priemyslu,

poľnohospodárske plochy, lesné pozemky. Vo vzdialenejších lokalitách s kategóriou II. budú limitné hladiny hluku dané vyhláškou 549/2007 Z.z. dodržané.
Počas výstavby navrhovanej komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo je potrebné zrealizovať preložku prívodného kanála Biskupického ramena. Prívodný kanál slúži na zavodnenie Biskupického ramena, čiže má za úlohu chrániť mimoriadne cenný ekosystém lužných lesov a európsky unikát – “dunajskú plošinu“, t. j. v priebehu tisícročia vytvorenú špecifickú vegetáciu v strede ostrova Kopáč.“ Úprava koryta začína v mieste napojenia na jestvujúce koryto a končí napojením na jestvujúce koryto pred betónovým stavidlovým (merným) objektom toku. Vzhľadom na to, že kanál nemá stály prietok, prietok je závislý od potrieb správcu kanála, tak prekládka je navrhnutá na nezmenený jestvujúci prietok.

Najvýznamnejším vplyvom navrhovanej činnosti je zásah do chráneného územia Ramsarskej lokality Dunajské luhy a okrajový zásah do územia siete Natura 2000 - územia európskeho významu SKUEV0295 Biskupické luhy. SKUEV0295 Biskupické luhy je v dotknutej lokalite výrazne poznačené výstavbou rýchlostnej cesty R7 a bola by potrebná aktualizácia hraníc, ktoré by rešpektovali novovybudované investície v území.

Výstavba veľkého investičného zámeru „Harbour Park Vlčie hrdlo“ je podmienená vybudovaním križovatky „Vlčie hrdlo“ a dopravným napojením tohto novo urbanizovaného územia na rýchlostnú cestu R7. V súvislosti s budúcim veľkým investičným zámerom Harbour Park Vlčie hrdlo je potrebné uvažovať kumulatívny vplyv samotného Harbour Parku aj s nadväzujúcou nevyhnutnou dopravnou infraštruktúrou, ktorá, rovnako ako Harbour Park, je navrhovaná v území chránenom medzinárodným dohovorom o ochrane mokradí. Kumulatívne vplyvy sa očakávajú v oblasti záberu lesných pozemkov, vplyvu na flóru a faunu – chránené druhy a ich biotopy, samotné chránené biotopy, hluk a emisie z dopravy, lokálnu klímu, vplyv na vodné útvary povrchových a podzemných vôd, vplyvy na chránené územia Natura 2000. Tieto vplyvy musia byť kumulatívne posúdené podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Z dôvodu blízkosti území chránených v európskej sieti Natura 2000, musí sa vykonať aj primerané hodnotenie vplyvu na tieto územia.

Zásah do Ramsarskej lokality Dunajské luhy musí byť riešený v súlade so záväzkami, ktoré SR prijala pristúpením k tomuto dohovoru, kde jedným zo základných princípov je zabezpečovanie ochrany, zachovanie prihlásených mokradí medzinárodného významu prostredníctvom udržiavania ekologického charakteru území. Dohovor umožňuje redukciu hraníc alebo úplné zrušenie prihlásenej lokality jedine pri výskyte „naliehavých národných záujmov“. Ak zmluvná strana pri jej naliehavom národnom záujme zruší alebo obmedzí hranice mokrade zahrnutej do Zoznamu medzinárodne chránených mokradí, musí, pokiaľ je to možné, kompenzovať každý úbytok mokraďových zdrojov.

Spoločnosť WIN PORT Invest s.r.o. Bratislava (vlastník pozemkov, ktoré sú podľa Ramsarského dohovoru mokraďným územím s porastami lužných lesov) podala v decembri 2022 v súvislosti s návrhom veľkého investičného zámeru Harbour Park Vlčie hrdlo na MŽP SR žiadosť o zmenu hraníc Ramsarskej lokality Dunajské luhy podľa čl. 2, bodu 5 Dohovoru č. 396/1990 Zb. a nahradenie pozemkov podľa čl. 4, bodu 2 Dohovoru o plochu vyčlenenú v územnom pláne na výstavbu prístavu s infraštruktúrou v lokalite Vlčie hrdlo o rozlohe 106 ha a zároveň zaradenie nových lokalít o rozlohe 119 ha (navrhované lokality boli odborne vytipované a posúdené).
Táto žiadosť sa nevzťahuje na ďalšie územie Ramsarskej lokality, na ktorom sa navrhuje súvisiaca dopravná infraštruktúra, ktorá bola predmetom predkladaného posúdenia.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V.1. Základné údaje o navrhovateľovi

WIN – PORT Invest, s. r. o.
IČO: 51 488 001
Panenská 6
811 03 Bratislava

V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7

V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Kraj	: Bratislavský
Okres	: Bratislava II
Obec	: hl. m. SR Bratislava, MČ Ružinov a Podunajské Biskupice
Katastrálne územia	: Sitnianska Lehôtka

V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti

Podkladom pre vypracovanie predkladaného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je projektová dokumentácia: Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7, Dokumentácie pre územné rozhodnutie, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 2023, ktorá bola vypracovaná pre objednávateľa WIN-PORT Invest, s.r.o, Panenská 6, 811 03 Bratislava.

Stavba rieši dopravné napojenie veľkého investičného zámeru „HARBOUR PARK VLČIE HRDLO“ (multimodálny prístav) a územia západne od Slovnaft-u, a.s. na rýchlostnú cestu R7 v Bratislave.

Mimoúrovňová križovatka „Vlčie hrdlo“ je navrhnutá v km 3,250 R7 vpravo (západná časť) a v km 4,500 R7 vľavo (východná časť):

- V MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú (OK) križovatku s vonkajším priemerom D=45 m a dve križovatkové vetvy na pravý pás R7 (smer BA – Dunajská Lužná).
- V MÚK „Vlčie hrdlo“ (východná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú križovatku s vonkajším priemerom D=40 m a dve križovatkové vetvy na ľavý pás R7 (smer Dunajská Lužná – BA).

Súčasťou predmetnej stavby je rozšírenie rýchlostnej cesty R7 o odbočovacie a pripojovacie pruhy, preložka a rozšírenie miestnej cesty (ulica Vlčie hrdlo) kat. MOK 8,5/30, rozšírenie miestnej cesty v km 4,270 - 4,510 R7 kat. MOK 8,5/30, vybudovanie cyklotrasy a chodníka pre peších pozdĺž ulice Vlčie hrdlo, preložka cesty k Micherovej zátoke.

Stavba si vyžiada zmenu mosta na R7 v km 3,325 R7, odstránenie existujúcej a vybudovanie novej PHS v km 3,042 - 3,114 R7 vpravo, rovnako aj ochrannej steny v km 4,113 - 4,744 R7 vľavo. Na rýchlostnej ceste R7 dôjde k úpravám na kanalizácii R7, v priestore MÚK sa vybuduje verejné osvetlenie, k úpravám dôjde na oplotení R7 a informačnom systéme R7.

Na ulici Vlčie hrdlo a v OK sa vybuduje verejné osvetlenie, nefunkčný parovod DN 250 sa zdemontuje, ostatné funkčné inž. siete sa preložia do novej polohy.

Celkový rozsah stavby

Cestné objekty

Cestné objekty	Kategória	Dĺžka (km)
Rozšírenie rýchlostnej cesty R7 o odbočovacie a pripojovacie pruhy (návrhová rýchlosť 100 km/hod)	R 31,5/100 (6-pruh)	LP 0,625419 PP 0,743195
Križovatka „Vlčie hrdlo“ západná časť - vetva A, jednopruhová - vetva B, jednopruhová	 C7,5/40 C7,5/40	 0,18938 0,188696
Križovatka „Vlčie hrdlo“ východná časť - vetva M, jednopruhová - vetva N, jednopruhová	 C7,5/50 C7,5/40	 0,144046 0,193642
Okružná križovatka západná časť	Šírka vozovky 5,5 m	0,106815
Okružná križovatka východná časť	Šírka vozovky 5,5 m	0,091105
Miestna cesta v km 3,600 R7 vpravo	MOK 8,5/30	1,399815
Miestna cesta v km 4,381 R7	MOK 8,5/30	0,350010
Miestna cesta k Micherovej zátoke	MOK 7,0/30	0,218858
Dočasné obchádzky	P4,0/30	0,880000

Mosty

- 1 objekt na R7 dĺžky 22,5 m

Protihlukové steny

- protihlukové steny o celkovej dĺžke 72 m
- ochranná stena o celkovej dĺžke 530 m

Preložka prívodného kanála

- o celkovej dĺžke 123,38 m.

Odvodnenie rýchlostnej cesty R7

V súčasnosti je pre odvádzanie zrážkových vôd z povrchu vozovky rýchlostnej cesty R7 vybudovaný stokový systém kanalizácie, ktorého potrubné rozvody sú trasované v krajnici (príp. SDP) po oboch stranách rýchlostnej cesty. Odvádzané zrážkové vody sú v rámci prečistenia zaústené do odlučovačov ropných látok a následne vyvedené v danom úseku do vsakovacích jazierok.

Súčasťou rozšírenia vozovky v miestach zjazdu a výjazdu z rýchlostnej cesty R7 na MÚK Vlčie hrdlo a cestu Vlčie hrdlo (Lieskovská cesta), dochádza ku kolízii existujúcej dažďovej kanalizácie s navrhovanou stavbou. Pôvodná kanalizácia spoločne s odvodňovacími zariadeniami bude preložená mimo budúcu vozovku.

Úprava a preloženie kanalizácie a súvisiacich objektov bude realizované na existujúcich stokových systémoch v úsekoch rrýchlostnej cesty R7 :

- stoka „D1“ v km 3,040 – 3,115 R7
- stoka „E“ v km 3,134 – 3,233 R7
- stoka „F“ v km 3,355 – 3,662 R7
- stoka „H1“ v km 4,122 – 4,472 R7
- stoka „H2“ v km 4,555 – 4,711 R7

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo

Pre zmenu navrhovanej činnosti boli čase spracovania projektovej dokumentácie (DÚR 2023) vykonané prieskumy, ktoré prispeli k podrobnejšiemu poznaniu dotknutého územia.

V oznámení o zmene navrhovanej činnosti boli identifikované vplyvy celej stavby s dôrazom na vplyvy zmien jednotlivých stavebných objektov.

Najvýraznejšími zmenami v technickom riešení sú:

- rozšírenie R7 v súčasnej polohe. Zmena vyplýva z výstavby novej MÚK „Vlčie hrdlo“,
- zmena tvaru a umiestnenia mimoúrovňovej križovatky na rýchlostnej ceste R7. MÚK „Vlčie hrdlo“ nebola súčasťou stavby Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec - Bratislava Prievoz. Križovatka bola naznačená len ako výhľad v tvare kosodĺžnikovej križovatky s miestnou zbernou cestou do plánovaného multimodálneho prístavu, s prepojením ulice Vlčie hrdlo. MÚK „Vlčie hrdlo“ je navrhnutá v km 3,250 R7 vpravo (západná časť) a v km 4,500 R7 vľavo (východná časť):
  - V MÚK „Vlčie hrdlo“ (západná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú (OK) križovatku s vonkajším priemerom D=45 m a dve križovatkové vetvy na pravý pás R7 (smer BA – Dunajská Lužná).
  - V MÚK „Vlčie hrdlo“ (východná časť) je navrhnuté dopravné napojenie priľahlého územia cez okružnú križovatku s vonkajším priemerom D=40 m a dve križovatkové vetvy na ľavý pás R7 (smer Dunajská Lužná – BA). Zmena tvaru a umiestnenia mimoúrovňovej križovatky na rýchlostnej ceste R7.
- zmeny v objektoch preložiek ciest a rekonštrukcií ciest
- zmena mosta na R7 v km 3.325 R7 (SO 201), Mostný objekt napája vetvu „B“ križovatky na rýchlostnú cestu „R7“ v mieste existujúceho mosta. Tvorí súbežnú konštrukciu premennej šírky s existujúcim mostom. Účelom mosta je plynulý prechod z telesa cesty na konštrukciu existujúceho mosta,
- zmeny v preložkách inžinierskych sietí,
- zmeny v protihlukových opatreniach (SO 320, SO 321).

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na existujúcej rýchlostnej ceste R7, charakter dotknutej lokality a vzdialenosť navrhovanej činnosti od trvalo obývaných lokalít, rozsah a dĺžku výstavby, bezpečnostné opatrenia pri práci a organizáciu výstavby, nie je predpoklad negatívneho dopadu na zdravie obyvateľstva.

Počas výstavby budú musieť užívatelia a strpieť dočasné obmedzenia v cestnej premávke.

Vplyvy navrhovanej zmeny sú hodnotené ako mierne negatívne s ohľadom na navrhovaný rozsah stavby. Stavba si vyžaduje minimálny záber plôch celkovo 8,93 ha v katastrálnom území Ružinov a Podunajské Biskupice. Z toho trvalý záber je len na ploche 4,24 ha. Trvalý záber poľnohospodárskych pozemkov predstavuje plochu 1,568 ha. Trvalý záber lesných pozemkov predstavuje plochu 1,14 ha.

Z hľadiska vplyvu hluku a emisií z dopravy navrhovanej zmeny boli vypracované samostatné štúdie. V Hlukovej štúdii (DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022) pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej investície na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc vo výhľadových obdobiach rok 2037. Výsledkom modelovania sú hlukové mapy, z ktorých je zrejmé šírenie hluku v území z dopravy po rýchlostnej ceste R7 a navrhovanej komunikácii Vlčie hrdlo, pričom na rýchlostnej ceste R7 sú v súčasnosti vybudované objekty protihlukových stien (SO 252-00 výšky 5 m, SO 253-00 výšky 3 m, ako aj ochranná stena pri Slovnafte SO 261-00 výšky 4,5 m).
Uvedené PHS budú pri výstavbe navrhovanej komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo v čo najväčšej miere zachované. Z dôvodu vybudovania križovatkových vetiev bude ochranná stena objekt SO 261-00 rozdelená a na križovatkových vetvách vzniknú steny v km 0,080 – KU (pripojenie na R7) na vetve „F“ a ZU (na R7) - 0,080 – na vetve „E“.
Za predpokladu takto umiestnených PHS bude hluk v lokalite komunikácie a križovatky Vlčie hrdlo a v bezprostrednej blízkosti dosahovať cez deň a večer úroveň 60-70 dB, v noci 60 – 65 dB. V blízkosti rýchlostnej cesty R7, ani navrhovanej komunikácie Vlčie hrdlo s križovatkou, nie sú v územnom pláne predpokladané plochy bývania a občianskej vybavenosti, jedná sa o plochy priemyslu, poľnohospodárske plochy, lesné pozemky. Vo vzdialenejších lokalitách s kategóriou II. budú limitné hladiny hluku dané vyhláškou 549/2007 Z.z. dodržané.

V Exhalačnej štúdii (DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022) bol zisťovaný príspevok riešenej infraštruktúry na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.
Z hľadiska vplyvu dopravy bol vyhodnotený vplyv nasledujúcich znečisťujúcich látok:

- Oxidy dusíka (NOx)
- Tuhé častice a polietavý prach (PM)
- Benzén (C6H6)

Oxid uhoľnatý (CO) sa vzhľadom na veľkú prípustnú limitnú hodnotu 10 000 µg/m3 nevyhodnocoval.
Výpočty boli vykonané pre rýchlostnú cestu R7 a napojenie križovatky Vlčie hrdlo, pričom výsledkom výpočtov sú imisné mapy dokladujúce distribúciu znečistenia v okolí komunikácií pri predpokladanej intenzite a skladbe dopravného prúdu. Z imisných máp je zrejmé, že najväčšia koncentrácia znečisťujúcich látok sa vyskytuje v bezprostrednej blízkosti zdroja – rýchlostnej cesty R7 s intenzívnou dopravou. Samotná navrhovaná križovatka s pripájacími vetvami leží v dosahu pôsobenia emisií z rýchlostnej cesty R7. Vypočítané koncentrácie sledovaných škodlivín nedosahujú limitné hodnoty stanovené Vyhláškou č. 244/2016 Ministerstva životného prostredia o kvalite ovzdušia.

Z polohy stavby v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov vyplývajú zo zákona č. 305/2018 Z.z. obmedzenia činností, v zmysle §3, ods.1) V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd.
V rámci výstavby predmetnej stavby je v DÚR navrhnutá preložka prívodného kanála do Biskupického ramena. Prívodný kanál (v správe Slovnaftu, a.s.) donedávna slúžil na zavodnenie Biskupického ramena. V rámci kompenzačných opatrení stavby „Diaľnica D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever“ sa nedávno zrealizovalo sprietočnenie Biskupického ramena s napájaním vôd priamo z rieky Dunaj. Napojenie z rieky Dunaj má za úlohu chrániť mimoriadne cenný ekosystém lužných lesov a európsky unikát – “dunajskú plošinu“, t. j. v priebehu tisícročia vytvorenú špecifickú vegetáciu v strede ostrova Kopáč.“
Úprava koryta začína v mieste napojenia na jestvujúce koryto a končí napojením na jestvujúce koryto pred betónovým stavidlovým (merným) objektom toku. Vzhľadom na to, že kanál nemá stály prietok, prietok je závislý od potrieb správcu kanála, tak prekládka je navrhnutá na nezmenený jestvujúci prietok. Navrhovaný spôsob ochrany podzemných vôd prostredníctvom odvedenia vôd z povrchového odtoku do vsakovacích priekop a jazierok je v súlade s princípmi hospodárenia so zrážkovými vodami. Umožňuje zachytenie a postupné vsakovanie zrážkových vôd do priľahlého terénu. Zároveň, vzhľadom na vysokú intenzitu dopravy na rýchlostnej ceste R7, je ochrana podzemných vôd pred kontamináciou znečistenými vodami z povrchu rýchlostnej cesty zabezpečená odkanalizovaním a prečistením vôd v ORL.

Flóra, fauna a biotopy sú navrhovanou zmenou ovplyvnené mierne negatívne. Stavba si vyžaduje výrub drevín v rozsahu celkovo 505 ks stromov a 282 m^2 krovitých porastov. Tieto dreviny sa vyskytujú ako sprievodná vegetácia popri komunikácii, obvodová vegetácia okolo poľnohospodárskej plochy a pod. Záber lesných pozemkov predstavuje plochu celkovo 1,28 ha. Vzácne a chránené biotopy a druhy neboli v lokalite navrhovanej zmeny identifikované.

Navrhovaná stavba okrajovo zasahuje do územia Ramsarskej lokality Dunajské luhy v západnej časti križovatky Vlčie hrdlo. Vo východnej časti križovatky zasahuje do okrovej časti ÚEV Biskupické luhy v lokalite silne poznačenej výstavbou rýchlostnej cesty R7.
Z pozície jednej zo zmluvných strán Ramsarského dohovoru vyplýva Slovenskej republike povinnosť zabezpečovania ochrany/zachovanie prihlásených Ramsarských lokalít prostredníctvom udržiavania ich ekologického charakteru, čo je jedným zo základných princípov Ramsarského dohovoru o mokradiach. Ramsarský dohovor umožňuje redukciu hraníc Ramsarskej lokality len pri výskyte „naliehavých národných záujmov“ (článok 2.5). Aj v tomto prípade sa musí, pokiaľ je to možné, kompenzovať každý úbytok mokraďových zdrojov. Zo zásahu do Ramsarskej lokality vyplývajú procedurálne postupy, ktoré by mali byť pri každej plánovanej investícii dodržané.

Záver

Križovatka „Vlčie hrdlo“ predstavuje dopravné napojenie budúceho novo urbanizovaného územia na už vybudovanú rýchlostnú cestu R7 v úseku Bratislava Prievoz – Bratislava Ketelec.

Dôvodom navrhovanej stavby je dopravné napojenie rozvojového územia veľkého investičného zámeru „Harbour Park Vlčie hrdlo“ (multimodálny prístav) v lokalite Vlčie hrdlo (k.ú. Ružinov a v k.ú. Nivy) na rýchlostnú cestu R7 v Bratislave.

Vplyvy navrhovanej zmeny samostatne boli v predkladanom oznámení charakterizované prevažne ako mierne negatívne. Vplyvy je však potrebné posúdiť kumulatívne spolu s navrhovaným veľkým investičným zámerom Harbour Park Vlčie hrdlo vo vzťahu k jednotlivým zložkám životného prostredia a najmä vo vzťahu k Ramsarskej lokalite Dunajské luhy.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Predmetná „Križovatka Vlčie hrdlo na rýchlostnej ceste R7“ mení čiastočne objekty stavby rýchlostnej cesty R7, vybudovanej a do užívania odovzdanej v roku 2020. Stavba rýchlostnej cesty R7 Bratislava Prievoz – Bratislava Ketelec bola predmetom posudzovania v Správe o hodnotení (Ekojet, s.r.o. Bratislava, 05/2013). Ministerstvo životného prostredia SR vydalo k uvedenej stavbe Záverečné stanovisko č. 2303/13-3.4/ml zo dňa 18. 11. 2013, ktorým odporučilo podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti predmetnej navrhovanej činnosti, ktoré boli priebežne zohľadňované v jednotlivých stupňoch dokumentácie.
MŽP SR následne, na základe posúdenia predložených Oznámení o zmene navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec - Bratislava Prievoz, vydalo ďalšie Rozhodnutia:

- Rozhodnutie MŽP SR č. 3751/2016-3.4/ml dňa 04. 03. 2016, zo zisťovacieho konania, podľa ktorého sa zmena navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz“ (zmena 1) nebude posudzovať podľa zákona EIA;
- Rozhodnutie MŽP SR č. 4971/2016-3.4/ml dňa 19. 05. 2016, zo zisťovacieho konania, podľa ktorého sa zmena navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz, Vetva G, (zmena 2) nebude posudzovať podľa zákona EIA;
- Rozhodnutie MŽP SR č. 8043/2017-1.7/ml, zo dňa 27. 12. 2017 (právoplatné dňa 05.02.2018) zo zisťovacieho konania, podľa ktorého sa zmena navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz (zmena 3), nebude posudzovať podľa zákona EIA;
- Rozhodnutie MŽP SR č. 8305/2017-1.7/ml, zo dňa 27. 12. 2017 (právoplatné dňa 05.02.2018),) zo zisťovacieho konania, podľa ktorého sa zmena navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz (zmena 4), nebude posudzovať podľa zákona EIA.
- Rozhodnutie MŽP SR č. 7368/2019-1.7/rc-R, zo dňa 3.10. 2019 (právoplatné dňa 13.2.2020),) zo zisťovacieho konania, podľa ktorého sa zmena navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz (zmena 6), nebude posudzovať podľa zákona EIA.

Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 predstavuje výstavbu cestnej infraštruktúry, bez ktorej nie je možné pripojenie plánovaného veľkého investičného zámeru HARBOUR PARK Vlčie hrdlo v Bratislave na nadradenú cestnú infraštruktúru.
Veľký investičný zámer HARBOUR PARK Vlčie hrdlo v Bratislave je jedným z variantov nákladného prístavu (*Nákladný prístav – Variant 1 – koncentrácia prekládkových aktivít v Pálenisku a vo Vlčom hrdle*) predložených v Stratégii rozvoja verejného prístavu Bratislava – Fáza II (Žilinská univerzita v Žiline, 01/2020) a posúdených v Správe o hodnotení strategického dokumentu (Žilinská univerzita v Žiline, 04/2020). K Správe o hodnotení strategického dokumentu nebolo k dátumu spracovania tohto oznámenia o zmene (marec 2023) vydané záverečné stanovisko.

Pre navrhovanú stavbu Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 sa v rámci projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) na základe požiadavky obstarávateľa WIN – PORT Invest, s.r.o., Panenská 6, 811 03 Bratislava spracovalo predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v súlade so zákonom č. 24/2006 Z.z., ktoré bude predložené na zisťovacie konanie na Ministerstvo životného prostredia SR.

VI.2. Mapové prílohy

Príloha č. 1 Celková situácia stavby v mierke 1:10 000
Príloha č. 2 Koordinačný výkres km 2,935 – 4,300 R7
Príloha č. 3 Koordinačný výkres km 4,300 – 4,800 R7

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Príloha č. 4

Vybrané časti z dokumentácie pre územné rozhodnutie „Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7“ na CD/DVD nosiči v digitálnej forme :

A. Sprievodná správa
B. Súhrnná technická správa
D. Výkresy
F. Podklady a prieskumy (DIP, Dendrologický prieskum, Pedologický prieskum, Hluková štúdia, Exhalačná štúdia, Archeologický prieskum)

Príloha č. 5

CD/DVD – Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7“

VI.4. Prehľad podkladov

- Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie pre úsek rýchlostnej cesty R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz, vypracoval Ekojet, s r.o., Bratislava, 05/2013,
- Záverečné stanovisko č. 2303/13 – 3.4/ml zo dňa 18.11.2013 pre stavbu R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz
- Dokumentácia na realizáciu stavby „Rýchlostná cesta R7 Bratislava Ketelec – Bratislava Prievoz“, ďalej DRS, GPO Ingenieria y Arguitectura, Španielsko pre koncesionára D4R7 Construction s.r.o.
- Stratégia rozvoja verejného prístavu Bratislava – Fáza II (Žilinská univerzita v Žiline, 01/2020)
- Stratégia rozvoja verejného prístavu Bratislava – Fáza II, Správa o hodnotení strategického dokumentu (Žilinská univerzita v Žiline, 04/2020)
- HARBOUR PARK Vlčie hrdlo, Veľký investičný zámer (A3 projekt, s.r.o. Bratislava, 04/2021)
- Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 (Technická štúdia, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 03/2019)
- Križovatka „Vlčie hrdlo“ na rýchlostnej ceste R7 (DÚR, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 03/2023)
- „Bratislava – Vlčie hrdlo, Environmentálna štúdia vybraných prvkov prírodného prostredia s cieľom posúdenia možnosti realizovania zámeru rozšírenia prístaviska v lokalite Vlčie hrdlo” (Barančok a kol. 2007)
- Posúdenie územia nového prístavu Vlčie hrdlo v Bratislave vo vzťahu k Ramsarskému dohovoru (Geobotany, s.r.o., M. Šibíková, 10/2022)
- Žiadosť o zmenu hraníc Ramsarskej lokality Dunajské luhy podľa Článku 2, bodu 5 Dohovoru 396/1990 Zb. a nahradenie pozemkov podľa Článku 4, bodu 2 Dohovoru (WIN-PORT Invest, s.r.o., list zo dňa 5.12.2022 adresovaný MŽP SR)
- Riešenie zmeny ekologického charakteru ramsarských lokalít a iných mokradí (Spracované podľa ramsarskej Príručky pre múdre využívanie mokradí, 3. vydanie, 2007, časť 15 a podľa príslušných rezolúcií konferencie zmluvných strán, RNDr. Ján Kadlečík,, ŠOP SR Banská Bystrica)

DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, marec 2023

VII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ oznámenia :

Ing. Monika Chovanová
odborne spôsobilá osoba č. 592/2013/OEP

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

. . . . . .

VIII. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Luboš Čema
konateľ
WIN – PORT Invest, s.r.o.
Panenská 6,
811 03 Bratislava – mestská časť Staré Mesto

. . . . . .

X. FOTODOKUMENTÁCIA

Obr. č. 3 Časť nadzemného nefunkčného parovodu v trase križovatky Vlčie hrdlo západná časť bude asanovaná. Obvodová zeleň okolo poľnohospodárskej plochy (na fotke vpravo) sa nachádza v zábere stavby križovatky a bude odstránená



Obr. č. 4 Ulica Vlčie hrdlo bude rozšírená s pridanou samostatnou cyklocestou a chodníkom pre peších. Vegetácia v zábere stavby bude odstránená



Obr. č. 5 Ulica Vlčie hrdlo, vpravo Bratislavská spaľovňa, vľavo takmer dokončený areál strediska správy a údržby rýchlostnej cesty R7

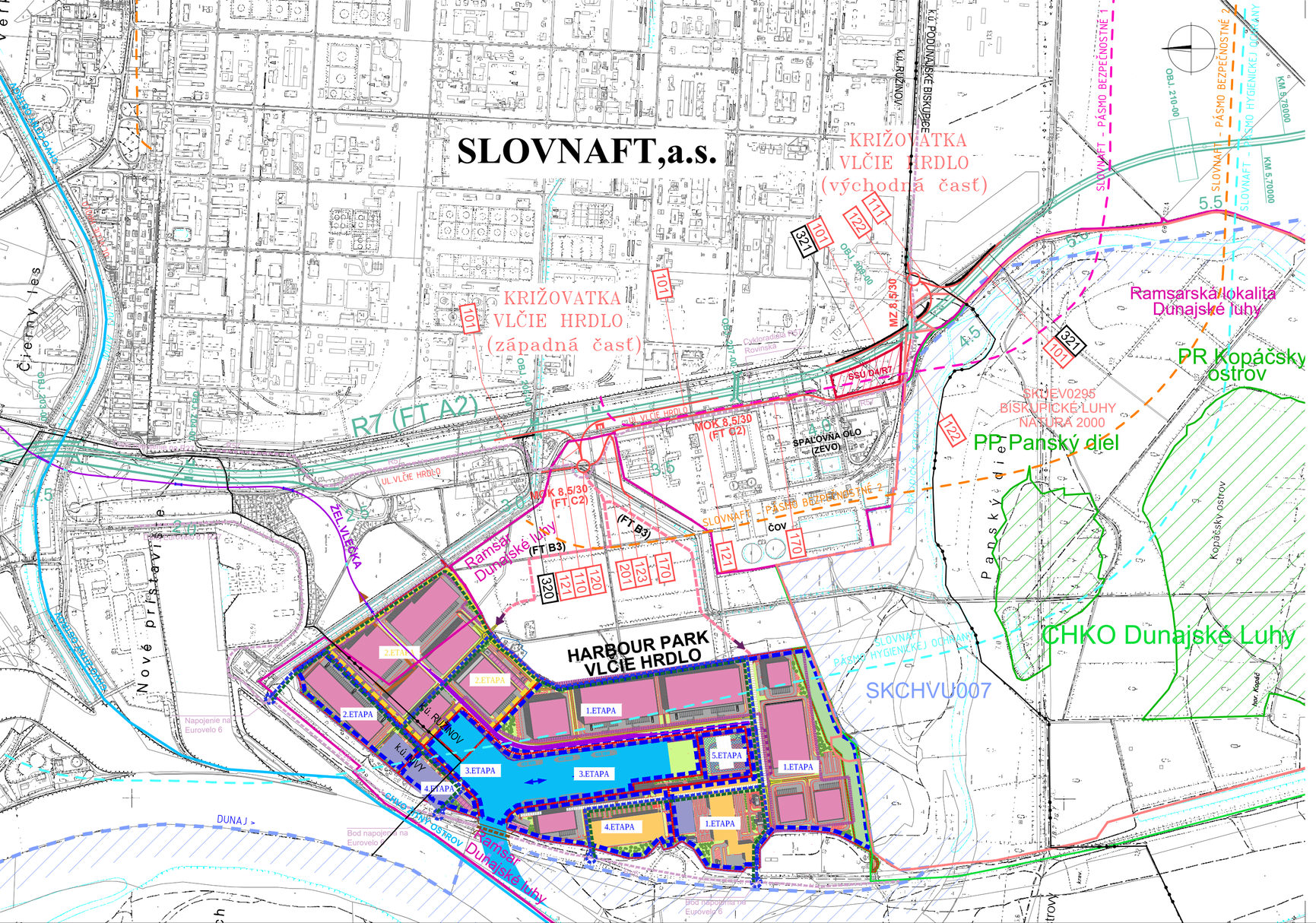
(Zdroj: https://www.google.com/maps/@48.1081804,17.1673848,3a,75y,170.47h,95.65t/data=!3m6!1e1!3m4!1smaENegPJe-a_4-3ZgJ57GQ!2e0!7i16384!8i8192?hl=sk-SK)



Obr. č. 6 Lokalita výstavby Križovatky Vlčie hrdlo východná časť, v pozadí PHS na rýchlostnej ceste R7. Územie je poznačené výstavbou rýchlostnej cesty R7

(Zdroj: https://www.google.com/maps/@48.1061551,17.1725823,3a,90y,190.33h,82.26t/data=!3m6!1e1!3m4!1sCrTtevu_ZcKtoTHr9mpJNA!2e0!7i16384!8i8192?hl=sk-SK)





HLAVNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY:

101 ROZŠÍRENIE RÝCHLOSTNEJ CESTY R7
110 KRIŽOVATKA "VLČIE HRDLO" ZÁPADNÁ ČASŤ
120 OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA
121 MIESTNA CESTA V KM 3,600 R7 VPRAVO
122 ROZŠÍRENIE MIESTNEJ CESTY V KM 4,381 R7
123 MIESTNA CESTA K MICHEROVEJ ZÁTOKE
170 KOMUNIKÁCIE PRE CHODCOV A CYKLISTOV
201 ZMENA MOSTA NA R7 V KM 3.325 R7
320 PROTIHLUKOVÁ STENA V KM 3,042 - 3,114 R7 VPRAVO
321 OCHRANNÁ STENA V KM 4,113 - 4,744 R7 VĽAVO

LEGENDA:

EXISTUJÚCA RÝCHLOSTNÁ CESTA R7
CHRÁNENÉ ÚZEMIE NATURA 2000, SKUEV0295, BISKUPICKÉ LUHY
CHKO DUNAJSKÉ LUHY
RAMSARSKÉ LOKALITA DUNAJSKÉ LUHY
CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIE SKCHVU007
CHVO ŽITNÝ OSTROV — HRANICA CHRÁNENEJ VODOHOSPODÁRSKEJ OBLASTI ŽITNÝ OSTROV
SLOVNAFT - PÁSMO BEZPEČNOSTNÉ 1
SLOVNAFT - PÁSMO BEZPEČNOSTNÉ 2
SLOVNAFT - PÁSMO HYGIENICKEJ OCHRANY
HRANICA K.Ú. RUŽINOV / K.Ú. PODUNAJSKÉ BISKUPICE

D.2

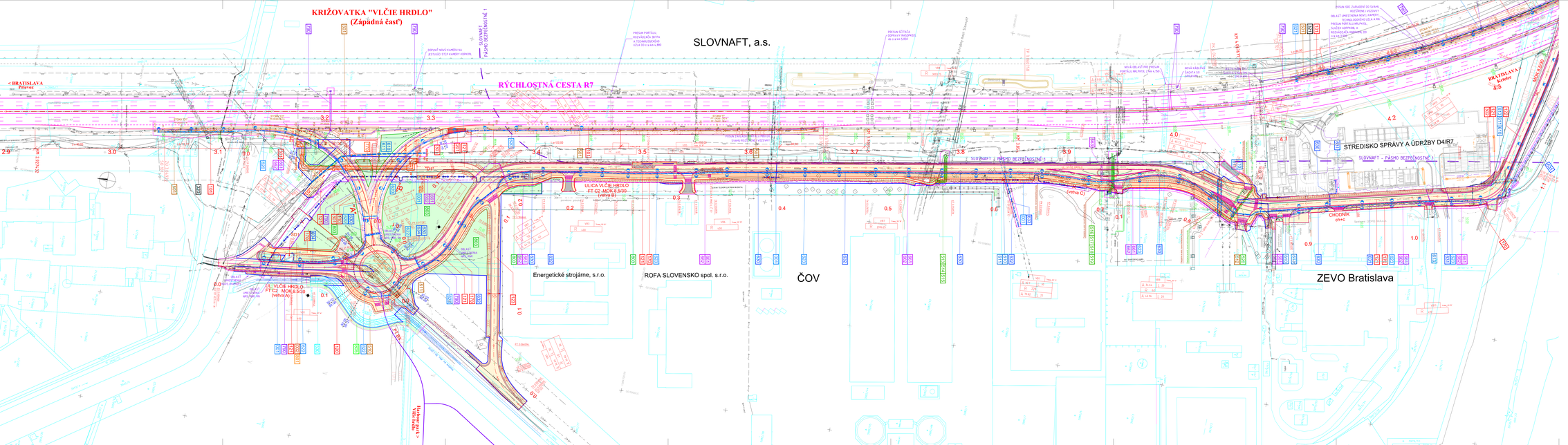
vypracoval [redacted] Ing. Mikuláš JURKOVIČ	zodp. projektant [redacted] Ing. Mikuláš JURKOVIČ	hl. inž. projektu [redacted] Ing. Mikuláš JURKOVIČ
kontroloval [redacted] Ing. Ladislav FILO	riaditeľ divízie [redacted] Ing. Stanislav BUKOVINSKÝ	identifikačné číslo prílohy R7BAVH-DÚR-C-D020-00000-001-X
kraj BRATISLAVSKÝ	okres BRATISLAVA II	
objednávateľ WIN - PORT Invest, s.r.o., PANENSKÁ 6, 811 03 BRATISLAVA		

zhotoviteľ: DOPRAVOPROJEKT®
DOPRAVOPROJEKT, a.s.
DIVÍZIA BRATISLAVA I
KOMINÁRSKA 2,4 83203 BRATISLAVA

KRIŽOVATKA „VLČIE HRDLO“ NA RÝCHLOSTNEJ CESTE R7

CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY

dátum	03/2023
formát	3 A4
mierka	1:10000
stupeň	DÚR
číslo zákazky	7802-01
súprava	číslo prílohy



STAVEBNÉ OBJEKTY:

001 ZMENA ÚČ.KRIŽOVATKY R1 KM 0,000
002 OPRAVA KLOŠOVÉHO PILIERA STAVENISKA
003 RÚŠTENIE MYSLIVECKÉHO ÚSEKU R1
110 KRIŽOVATKA "VLČIE HRDLO" ZÁPADNÁ ČASŤ
120 OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA
121 PRESTAVA CESTY A KM 2,250 R1 VPRAVO
122 RÚŠTENIE MESTNEJ CESTY A KM 0,000 R1
123 PRESTAVA CESTY A PODKROVSKU ZÁSTAVKU
124 ZMENA ÚČELU KOMUNIKÁCIE A CYKLOTRÁSY
130 DOČASNÉ OBCHÁDZKY
201 ZMENA TRASY NA R1 v KM 3,325 R1
202 ÚPRAVY RÝCHLOSTNEJ CESTY R1
302 ÚPRAVY NA SKLADE
320 PRESTAVBA STENA V KM 3,0x2 - 3,56, R7 VPRAVO
321 ODHRANNÁ STENA V KM 4,750 - 4,764 R7 ĽAVO
500 ODVODNENIE CESTY R1 A R7
501 ODVÁDZANIE VÝTLAČNÉ ČASTI DAŽĎOVÝCH KANALIZÁCIÍ
511 ODVÁDZANIE KANALIZÁCIE ISTEBNÝCH V OKRUŽNEJ KRIŽOVATKE
512 PRELOŽKA KANALIZÁCIE PRIEPUSTOV V KM 0,0 R1 V KM 0,870 PC VLČIE HRDLO
513 PRELOŽKA VODOVODU DN 150 V KM 0,552 PC VLČIE HRDLO
514 PRELOŽKA VODOVODU DN 300 V KM 0,552 PC VLČIE HRDLO
515 PRELOŽKA VODOVODU DN 500 V KM 0,552 PC VLČIE HRDLO
516 PRELOŽKA VODOVODU DN 150 V KM 0,552 PC VLČIE HRDLO
517 PRELOŽKA VODOVODU DN 250 V KM 0,570 PC VLČIE HRDLO
518 PRELOŽKA VODOVODU DN 300 V KM 0,570 PC VLČIE HRDLO
519 PRELOŽKA VODOVODU DN 250 V KM 0,776 PC VLČIE HRDLO
520 PRELOŽKA VODOVODNÉ PRÍPOJKY DN 80 V KM 0,836 PC VLČIE HRDLO
530 PRELOŽKA PRÍVODNÉHO KANÁLA BIOLOGICKÁ ČISTIČKA
610 PRELOŽKA ODHRANNÉ KÁBLOVEJ VEDENIA VN Č. 399
611 PRELOŽKA ODHRANNÉ KÁBLOVEJ VEDENIA VN Č. 399
612 PRELOŽKA ODHRANNÉ KÁBLOVEJ VEDENIA VN Č. 399 V KM 4,550 R7
620 PRELOŽKA ODHRANNÉ KÁBLOVEJ VEDENIA VN Č. 710
625 VEREJNÉ OSVETLENIE V KRIŽOVATKE VLČIE HRDLO - ZÁPAD
626 VEREJNÉ OSVETLENIE V KRIŽOVATKE VLČIE HRDLO - VÝCHOD
627 VEREJNÉ OSVETLENIE NA OKRUŽNEJ KRIŽOVATKE
633 VEREJNÉ OSVETLENIE NA ULICI VLČIE HRDLO A NA PRECHÁDZKU CYKLOTRASE
638 PRÍPOJKA NN PRE VO V KRIŽOVATKE VLČIE HRDLO - ZÁPAD
639 PRÍPOJKA NN PRE VO V KRIŽOVATKE VLČIE HRDLO - VÝCHOD
642 PRÍPOJKA NN PRE VO V OKRUŽNEJ KRIŽOVATKE
643 PRÍPOJKA NN PRE VO NA ULICI VLČIE HRDLO A NA PRECHÁDZKU CYKLOTRASE
644 PRÍPOJKA OPTICKÉHO KÁBLA V KRIŽOVATKE
646 PRELOŽKA OPTICKÉHO KÁBLA SYTO...
663 ODHRANA ELEKTRICKÉHO KÁBLA PRI TITURESKOT HOLDING, A.S.
770 PRELOŽKA HÝDZOVODU DN200 700 V KM 3,230 R7
790 INFORMAČNÝ SYSTÉM RÝCHLOSTNEJ CESTY R1
803 NÁHRADNÁ VÝSADBA A VYZÁTAČNÉ OPRAVY V K.Ú. RUŽINOV
805 ZÁVLAHOVÁ REVITALIZÁCIA DOČASNÝCH ÚSEKOV I.P.V K.Ú. RUŽINOV

LEGENDA:

EXISTUJÚCA ODHRANNÁ STENA / PROTIHLUKOVÁ STENA
ODHRANNÁ STENA / PROTIHLUKOVÁ STENA
NOVÁ ODHRANNÁ STENA ISO 1215 / PHS ISO 3200
TRIEDA C 250/25
DOČASNÝ ZÁBER DO 1 ROKA

OCHRANNÉ PÁSMA :

RÝCHLOSTNÁ CESTA ISO 05 VOZOVKY PRECHÁDZAJÚCEHO PÁSU:	100 m*
CESTY ISO 03 VOZOVKY: - MESTSKA KOMUNIKÁCIA	15 m*
VEDENÉ TOKY ISO BRIEHOVÍ (ČIARY)	5 m
VODOVODY A KANALIZÁCIE	15 m
- ISO 500 m	2,5 m
HÁDZOVOD	5 m
PL TROVODY A PRÍPOJKY	1 m
	4 m
	8 m
ELEKTRICKÉ VEDENIE PODZEMNÉ	1 m
TELEKOMUNIKAČNÉ VEDENIA PODZEMNÉ - ISO 05 KÁBLA	1,5 m

Platí mimo zastavané územia, alebo územia určené na súvislú zástavbu

K.ú. RUŽINOV

Súradnicový systém	Výškový systém	Hranica presnosti:	
S-JTSK v realizácii ITS403	Bpv	M 1:1	0 m
vypracoval:	hlavný projektant	M 1:2	projektu
Ing. PRIEČEL [redacted]	Ing. PRIEČEL [redacted]	M 1:5	PRIEČEL [redacted]
Ing. Ladislav PLÁŠ	Ing. Stanislav BUKOVSKÝ	číslo projektu	08/PRAVA-DSR-C-2015-00000-00-I-1
kraj BRATISLAVSKÝ	okres BRATISLAVA II		
objednávateľ:	NDS - FORT Invest, s.r.o, PAMÄTNÁ 6, 811 03 BRATISLAVA		

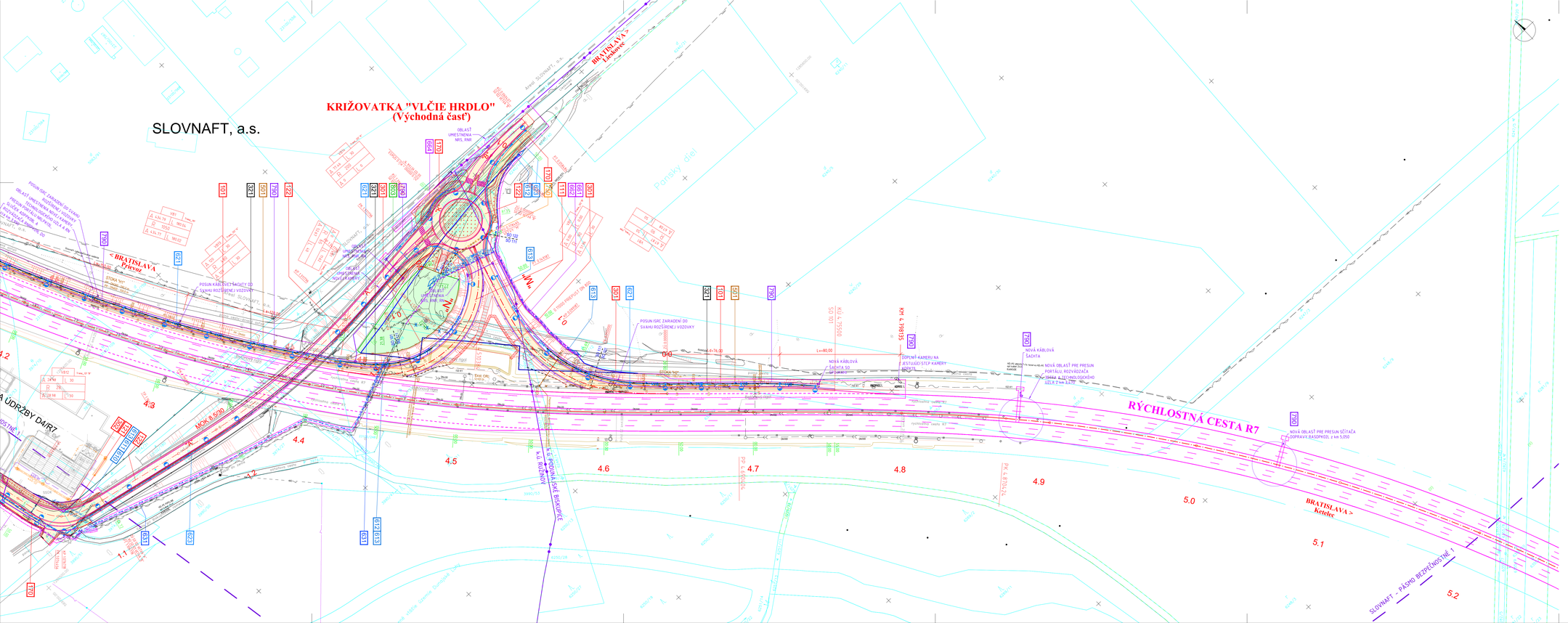
KRIŽOVATKA „VLČIE HRDLO“ NA RÝCHLOSTNEJ CESTE R7

KOORDINAČNÝ VÝKRES km 2,935 - 4,300

D.3

DOPRAVOPROJEKT, a.s.
ŽILINA BRATISLAVA

dátum	03/2023
formát	A1
mierka	1:500
stupeň	DSR
číslo zákazky	3802-01
výkres	číslo prílohy


KRIŽOVATKA "VLČIE HRDLO"
(Východná časť)
SLOVNAFT, a.s.
RÝCHLOSTNÁ CESTA R7
BRATISLAVA > Ketelec
< BRATISLAVA Prievoz
SLOVNAFT - PÁSMO BEZPEČNOSTNÉ I.
NOVÁ KÁBLOVÁ ŠACHTA
NOVÁ OBLASŤ PRE PRESUN PORTÁLU ROZVÁDZAČA
NOVÁ OBLASŤ PRE PRESUN SČÍTAČA DOPRAVNÉHO ZARIADENIA
DOPLNIŤ KAMEROVÝ SYSTÉM
PRÍSTUPOVÁ CESTA
PRÍSTUPOVÁ CESTA
PRÍSTUPOVÁ CESTA