



ÚPRAVA OKRUŽNEJ KRIŽOVATKY S PRIPOJENÍM NA DIAĽNICU D4 A POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DEVÍNSKA NOVÁ VES

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	8
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	10
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
8. opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	32
10. Celkové náklady (orientačné)	32
11. Dotknutá obec	32
12. Dotknutý samosprávny kraj	32
13. Dotknuté orgány	32
14. Povoľujúci orgán	33
15. Rezortný orgán	33
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	33
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	33
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	35
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	35
1.1. Geomorfologické pomery	35
1.2. Horninové prostredie	36
1.3. Pôdne pomery	39
1.4. Klimatické pomery	40
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	42
1.6. Biotické pomery	44
1.7. Chránené územia	46
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	50
2.1. Štruktúra krajiny	50
2.2. Scenéria krajiny	51
2.3. Stabilita krajiny	51
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	52
3.1. Demografické údaje	52
3.2. Sídla	54
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	56
3.4. Doprava	57
3.5. Technická infraštruktúra	58
3.6. Služby a cestovný ruch	59
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	60
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	60
4.1. Znečistenie ovzdušia	61
4.3. Zaťaženie územia hlukom	62
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	63
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	63
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	64
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	65
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	67
1. Požiadavky na vstupy	67
1.1. Záber pôdy	67

Zámer

1.2. Zdroje a spotreba vody.....	67
1.3. Surovinové zabezpečenie	70
1.4. Energetické zdroje.....	71
1.5. Dopravné riešenie	80
1.6. Nároky na pracovné sily	82
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	82
2. Údaje o výstupoch	82
2.1. Ovzdušie	82
2.2. Vody	85
2.3. Odpady.....	88
2.4. Hluk a vibrácie.....	90
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	92
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	92
2.7. Vyvolané investície.....	93
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	93
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	93
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	93
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	94
3.4. Vplyvy na pôdu.....	94
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	95
3.6. Vplyvy na krajinu	96
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	96
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	96
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	97
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	97
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	98
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	98
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	98
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	98
10.1. Územnoplánovacie opatrenia.....	99
10.2. Technické opatrenia	99
Z hľadiska ochrany ovzdušia:.....	99
Z hľadiska ochrany pred hlukom:	99
Z hľadiska nakladania s odpadmi:.....	99
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	100
Z hľadiska ochrany zelene:	100
Organizačné a prevádzkové opatrenia	100
10.3. Kompenzačné opatrenia.....	100
10.4. Iné opatrenia	100
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	100
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	102
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	102
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	103
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	103
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	103
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	104
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	105
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	105
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	105
Zoznam hlavných použitých materiálov.....	105
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer.....	105
Zoznam zdrojov informácií z internetu.....	106
Legislatíva	106
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	107
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	107
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	108

Zámer

IX. Potvrdenie správnosti údajov	108
1. Spracovatelia zámeru.	108
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	108

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
(European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods
by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

DNV – Devínska Nová Ves

DUR – dokumentácia k územnému rozhodnutiu

IGP – inžiniersko geologický prieskum

IPP – Index podlažnej plochy

IZP – index zastavanej plochy

LPF – lesný pôdny fond

MaR – meranie a regulácia

MČ – mestská časť

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

PD – projektová dokumentácia

PPF – poľnohospodársky pôdny fond

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SD – stavebný dvor

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SL'DB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

SP – stavebné povolenie

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

ÚP – územný plán

VN – vysoké napätie

VTL - vysokotlakový plynovod

VW SK – Volkswagen Slovakia, a.s.

ZL - znečisťujúce látky

ŽSR – Železnice Slovenskej republiky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Mestská časť Bratislava - Devínska Nová Ves

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

603392

3. SÍDLO

Novoveská 17/A
843 10 Bratislava

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

Ing. Katarína Macáková
Vedúca oddelenia výstavby, dopravy a životného prostredia
Miestny úrad MČ Bratislava – Devínska Nová Ves
Novoveská 17/A
843 01 Bratislava
Tel: +421 915 746 331
e-mail: katarina.macakova@mudnv.sk

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

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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie novej pozemnej komunikácie a zväčšenie kapacity križovatky na ceste II/505, čím sa zabezpečí prepojenie čiastočne zrealizovanej diaľnice D4 a cesty II/505 s rozšíreným priemyselným areálom v Mestskej časti Bratislava - Devínska Nová Ves.

Prepojením diaľnice D4 s rozšíreným priemyselným areálom sa zokruhuje sprístupnenie zóny Devínska Nová Ves a docieli sa kvalitnejšie dopravné napojenie rozšíreného priemyselného areálu (Volkswagen Slovakia, a.s., CTPark). Zároveň sa výrazne zníži dopravná záťaž na uliciach Opletalova a J. Jonáša. Prepojenie diaľnice D4 s rozšíreným priemyselným areálom sa dosiahne vybudovaním novej pozemnej komunikácie a zvýšením kapacity križovatky cesty II/505 s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 v priestore plánovanej mimoúrovňovej križovatky diaľnice D4 s cestu II/505.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi budú:

Hlavné mesto SR Bratislava
MČ Bratislava Devínska Nová Ves
MČ Bratislava Záhorská Bystrica
Národná diaľničná spoločnosť
VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.
Bratislavská vodárenská spoločnosť
HYDROMELIORÁCIE, š.p.
Železnice SR
Západoslovenská distribučná, a.s.
Slovak Telekom, a.s.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

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

- časť 13. Doprava a telekomunikácie pol. č.8. Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov – bez limitu

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

Tab.: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

13. Doprava a telekomunikácie	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
8. Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov		Bez limitu

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava IV, Mestskej časti Devínska Nová Ves a Mestskej časti Záhorská Bystrica – na rozhraní katastrálnych území Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica. Prevažná časť územia sa nachádza v katastri Devínska Nová Ves.

Územie navrhovanej činnosti prechádza po stránke konfigurácie terénu mierne zvlneným územím, ktoré tvorí existujúce teleso ciest a poľnohospodárska pôda na ktorej sa lokálne nachádzajú vyrastené stromy.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zoznam parciel tvoriacich dotknuté územie v katastrálnom území Devínska Nová Ves a katastrálnom území Záhorská Bystrica sa nachádza v prílohe zámeru.

Parcely, na ktorých je navrhnutá predmetná činnosť, sú charakterizované ako Ostatná plocha, Zastavané plochy a nádvoría, Orná pôda. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému aj trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy a bude potrebné požiadať o vyňatie pozemkov z pôdneho fondu.

Na pozemkoch navrhovanej činnosti sa nachádzajú vzrastlé stromy a kroviny cestnej a ostatnej zelene z čoho vyplýva, že bude potrebné požiadať o súhlas na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a súhlas v zmysle zákona č. 135/1961 Z.z. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov.

Urbanisticko – architektonická koncepcia riešenia celého budovaného úseku má na zreteli nielen splnenie všetkých technických a funkčných aspektov, ale aj hľadisko estetické, aby budovaná cesta prinášala motoristom nielen vyššiu mieru bezpečnosti, ale zároveň aj uspokojenie z esteticky dobre riešeného technického diela a z príjemného a výtvarne bohatého prostredia.

Záber pozemkov

Kataster	Orná pôda		
	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)
Devínska Nová Ves	4,9509	5,9675	0,9675
Záhorská Bystrica	1,8292	0,5316	0,0612
Spolu	6,7801	6,4991	1,0287

Kataster	Zastavaná plocha a nádvorie		
	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)
Devínska Nová Ves	0,0598	0,2533	0,0265
Záhorská Bystrica	0,4915	0,1856	0,1500
Spolu	0,5513	0,4389	0,1765

Kataster	Ostatná plocha		
	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)
Devínska Nová Ves	0,7797	0,2372	0,0303
Záhorská Bystrica	1,4492	1,6276	0,0159
Spolu	2,2289	1,8648	0,0462

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

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

Začiatok výstavby:	9/2023
Ukončenie výstavby:	6/2025
Začiatok prevádzky	2025
Doba stavebných prác:	22 mesiacov
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území mesta Bratislava, okrese Bratislava IV, Mestskej časti Devínska Nová Ves a Mestskej časti Záhorská Bystrica

Zámer

– na rozhraní katastrálnych území Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica. Prevažná časť územia sa nachádza v katastri Devínska Nová Ves.

Územie navrhovanej činnosti prechádza po stránke konfigurácie terénu mierne zvlneným územím, ktoré tvorí existujúce teleso ciest a poľnohospodárska pôda na ktorej sa lokálne nachádzajú vyrastené stromy.

V danom území sa v tesnej blízkosti nachádzajú existujúce komunikácie D4, II/505, závod Volkswagen Slovakia, a.s. cesta medzi ulicou Opletalovou a CTParkom a železničná vlečka patriaca závodu Volkswagen Slovakia, a.s.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje úpravu okružnej križovatky a výstavbu novej komunikácie, ktorá bude napojená na čiastočne vybudovanú D4 okružnú križovatkú na preloženej ceste II/505. Tvar a poloha okružnej križovatky rešpektuje budúce riešenie diaľničnej križovatky D4 a cesty II/505. Po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane okružná križovatkou jej súčasťou. Trasa príjazdovej komunikácie pokračuje od okružnej križovatky juhozápadným smerom, pozdĺž ochranného pásma plánovanej trasy D4 po severozápadnom okraji areálu VW SK. Po cca. 1,9 km bude komunikácia podchádzať železničnú vlečku do areálu VW SK a ďalej bude pokračovať juhovýchodným smerom až po vybudovaný závod CTP. Za podjazdom popod vlečku v priestore budúceho napojenia areálu VW SK bude okružná križovatkou. Napojenie areálu CTP a už zrealizovanej komunikácie od ul. Opletalovej bude takisto riešené okružnou križovatkou.

Hlavná novo navrhovaná komunikácia (objekt 101-00) je navrhnutá ako funkčná trieda C2, v modifikovanej kategórii MOK 9,5/40 (MO 8,0/40) s nespevnenými krajinami v extravilánovom prevedení, okrem úseku v podjazde popod železničnú vlečku do areálu VW SK, kde bude kategória komunikácie MO 9,5/40 (MO 8,0/40).

V križovatke „C“ sa napája ďalšia hlavná komunikácia novo navrhovaná komunikácia (objekt 107-00), ktorá prepája navrhovanú okružnú križovatkou „C“ (objekt 106-00) na KÚ objektu 101-00 s existujúcou obslužnou komunikáciou vedúcou k už vybudovanej okružnej križovatke na ulici Opletalova. Nepriamo tak nadväzuje na objekt 101-00, spolu s ktorým vytvorí zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves s rozšírenými priemyselnými areálmi. Týmto prepojením sa zruší existujúce napojenie areálu CTPark, pričom nové napojenie sa vybuduje ako samostatná súvisiaca stavba, a to vybudovaním prístupovej komunikácie (v násype, dĺžky 158 m) od križovatky „C“ (južné rameno) až po existujúcu areálovú komunikáciu v areáli CTPark.

Dispozično-prevádzkové riešenie

Križovatkou „A“ - jedná sa o turbo-okružnú križovatkou existujúcich ciest D4, II/505, vjazd do brány Volkswagen Slovakia, a.s. a novo navrhovanú komunikáciu.

Novo navrhovaná križovatkou bude s vonkajším priemerom $D=70$ m, keďže najviac zaťaženým smerom je smer II/505 Bory - D4 Stupava a opačne. V križovatke by sa taktiež vybudovali „by-passy“ v smere II/505 Bory - D4 Stupava a v smere II/505 Stupava - nová komunikácia smer CTPark.

Poloha navrhovanej križovatky vychádza z polohy plánovanej preložky cesty II/505, ktorá povedie ponad diaľnicu D4 (v rámci stavby diaľnice). Navrhovaná okružná

križovatka je smerovo aj výškovu navrhnutá tak, aby vyhovovala definitívnemu riešeniu celej mimoúrovňovej („osmičkovitej“) križovatky diaľnice D4 s cestou II/505, t.j. aby nebolo nutné do nej stavebne zasahovať počas budúcej výstavby diaľnice a preložky cesty II/505.

Križovatka je riešená v rámci objektov:

- SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV
- SO 102-00 Okružná križovatka na ceste II/505 s vetvou diaľnice D4
- SO 103-00 Úprava križovatkovej vetvy diaľnice D4 v križovatke s c. II/505
- SO 104-00 Úprava vjazdu do VW SK v križovatke s c. II/505

Križovatka „B“ - jedná sa o malú okružnú križovatku pre výhľadové napojenie areálu VW SK. Novo navrhovaná križovatka bude s vonkajším priemerom $D=40$ m.

Križovatka je riešená v rámci objektov:

- SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV
- SO 105-00 Okružná križovatka "B" pri napojení areálu VW SK

Križovatka „C“ - jedná sa o malú okružnú križovatku pre napojenie nového vjazdu do areálu CTPark, a vetvy hlavnej trasy smer na existujúcu komunikáciu Opletalova ul. CTPark ulice. Ako jedno rameno križovatky bude do križovatky napojená aj existujúca poľná cesta (pre zabezpečenie prístupu na pozemky). Novo navrhovaná križovatka bude s vonkajším priemerom $D=40$ m.

V križovatke by sa taktiež vybudovali „by-passy“ v smere od ul. Opletalovej smer na križovatku „B“ a nový výjazd CTParku v smere na ul. Opletalová.

Križovatka je riešená v rámci objektov:

- SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV
- SO 106-00 Okružná križovatka "C" pri napojení areálu CTPark
- SO 107-00 Prepojenie križovatky "C" s obslužnou komunikáciou
- SO 132-00 Napojenie poľnej cesty v križovatke "C"

Pri príprave územia nedôjde k demoláciám stavebno-pozemných objektov, dôjde len ku vybúraníu stožiarov VN vedení, zásahu do zemného telesa vlečky, k dočasnému odstráneniu koľajiska vlečky. Dôjde k vybúraníu časti pôvodnej cesty II/505, k odstráneniu časti starej cesty, ktorá napájala poľné cesty a bude odstránená časť existujúceho vstupu do CTParku.

Údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach a ich ochranných pásmach

V danej lokalite sa nachádza existujúca diaľničná vetva D4, existujúca cesta II/505, vstup do východnej brány spoločnosti VW SK, existujúca vlečka spoločnosti VW SK, existujúci vstup do CTParku.

Ďalej sa v území nachádza nadzemné vedenie - VVN 110 kV, VN, verejné osvetlenie, trakčné vedenie na vlečke, podzemné vedenia - slaboprúdové vedenia Slovak Telekom, slaboprúdové vedenia v rámci vlečky, slaboprúdové vedenie ŽSR, vodovod DN 200-BVS, hydromeliorácie, vodovod DN 500 patriaci VW SK, dažďová kanalizácia DN 800 patriaca VW SK, vodný tok Mláka a ťažobná jama. Vodné zdroje sa tu nenachádzajú.

Všetky kolízie s nimi sú riešené v návrhu stavby s rešpektovaním ich jednotlivých ochranných pásiem.

Stavebné dvory

Stavebné dvory budú vytvorené dočasným záberom pôdy. Pre stavebné dvory sú v rámci dočasných záberov určené plochy v priestore:

- SD 1 bude pri objekte SO 102-00, 103-00, 901-00 (3327 m²)
- SD 2 bude pri objekte SO 101-00, cca v 1,8 -1,9 km (2266 m²) pri moste
- SD 3 bude pri objekte SO 101-00 cca v 2,050 – 2,075 km (2190 m²)
- SD 4 bude pri objekte SO 101-00 cca v 2,475 km – 2,525 (3199 m²)

Stavba má celkovo 61 stavebných objektov a 0 prevádzkových súborov.

Členenie stavby:

REKULTIVÁCIE A VEGETAČNÉ ÚPRAVY

- SO 031-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Devínska Nová Ves
- SO 032-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Záhorská Bystrica
- SO 041-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/505 (k.ú. Záhorská Bystrica)
- SO 051-00 Vegetačné úpravy cesty II/505
- SO 052-00 Vegetačné úpravy v k.ú. Devínska Nová Ves
- SO 053-00 Vegetačné úpravy dažďovej nádrže

ÚPRAVA CIEST PO VÝSTAVBE

- SO 082-00 Úprava cesty II/505 po ukončení výstavby
- SO 083-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves
- SO 084-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica
- SO 085-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves
- SO 086-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica

CESTNÉ OBJEKTY

- SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV
- SO 102-00 Okružná križovatka na ceste II/505 s vetvou diaľnice D4
- SO 103-00 Úprava križovatkovej vetvy diaľnice D4 v križovatke s c. II/505
- SO 104-00 Úprava vjazdu do VW SK v križovatke s c. II/505
- SO 105-00 Okružná križovatka "B" pri napojení areálu VW SK
- SO 106-00 Okružná križovatka "C" pri napojení areálu CTPark
- SO 107-00 Prepojenie križovatky "C" s obslužnou komunikáciou
- SO 131-00 Napojenie poľnej cesty v km 0,787 objektu 101
- SO 132-00 Napojenie poľnej cesty v križovatke "C"
- SO 133-00 Prístupová cesta k nádrži v km 1,578 objektu 101

MOSTY

SO 201-00 Železničný most na vlečke VW SK

KOĽAJE, OPLOTENIE

SO 301-00 Úprava koľají vlečky VW SK
SO 302-00 Úprava oplotenia vlečky VW SK
SO 303-00 Oplotenie dažďovej nádrže

KANALIZÁCIE, VODOVODY A HYDROMELIORÁCIE

SO 501-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia križovatky "B"
SO 502-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia priekop pri križovatke "B"
SO 503-00 Úprava odvodnenia koľajiska vlečky
SO 504-00 Úprava dažďovej kanalizácie VW SK DN 800 v križovatke "C"
SO 505-00 Dažďová nádrž pri križovatke "B"
SO 511-00 Preložka vodovodu DN 200 v km 1,657 SO 101
SO 512-00 Preložka vodovodu VW SK DN 500 v km 1,954 SO 101
SO 571-00 Preložka závlahového prírodného potrubia DN 800
SO 572-00 Ochrana závlahového potrubia DN 300, vetva "A" v km 0,794 SO 101
SO 573-00 Úprava závlahového potrubia DN 200, vetva "B6" v km 1,406 SO 101
SO 574-00 Úprava závlahového potrubia, vetva "B3" DN250 v km 2,135 SO 101

OBJEKTY ELEKTRICKÝCH VEDENÍ VN, NN, VO

SO 601-00 Úprava vedenia VVN 2x110 kV v km 1,025 SO 101
SO 602-00 Preložka vzdušného VN vedenia I.č. 405
SO 603-00 Preložka vzdušného VN vedenia I.č. 142
SO 611-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "A" - na II/505
SO 612-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "A" - na D4
SO 613-00 Prípojka NN pre osvetlenie podjazdu a križovatky "B"
SO 614-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "C"
SO 631-00 Osvetlenie križovatky "A" - na II/505
SO 632-00 Osvetlenie križovatky "A" - na D4
SO 633-00 Osvetlenie križovatky "A" - Volkswagen
SO 634-00 Osvetlenie podjazdu a križovatky "B"
SO 635-00 Osvetlenie križovatky "C"

OZNAMOVACIE VEDENIA, VEDENIA NA VLEČKE

SO 651-00 Preložka slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v križovatke "A"
SO 652-00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,120 SO 101
SO 653-00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 0,659 SO 101
SO 654-00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,785 SO 101
SO 655-00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 1,019 SO 101
SO 671-00 Preložka vedení MK ŽSR
SO 672-00 Preložka vedení CCTV VW SK
SO 673-00 Preložka perimetrie VW SK
SO 681-00 Úprava VO na vlečke

- SO 682-00 Úprava trakčného vedenia VW SK
SO 683-00 Preložka NN vedení VW SK

DOČASNÉ KOMUNIKÁCIE A KONŠTRUKCIE

- SO 901-00 Príprava územia stavby a plôch pre zariadenie staveniska
SO 911-00 Dočasné cesty počas výstavby

Prehľad objektov podľa predpokladaných vlastníkov, respektíve ktorý si zoberú stavebné objekty do svojej správy:

HI. mesto SR Bratislava, Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava 1

- SO 051-00 Vegetačné úpravy cesty II/505
SO 082-00 Úprava cesty II/505 po ukončení výstavby
SO 102-00 Okružná križovatka na ceste II/505 s vetvou diaľnice D4
SO 611-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "A" - na II/505
SO 631-00 Osvetlenie križovatky "A" - na II/505

Mestská časť Bratislava – Devínska Nové Ves, Novoveská 17/A, 843 10 Bratislava, Slovenská republika

- SO 052-00 Vegetačné úpravy v k.ú. Devínska Nová Ves
SO 053-00 Vegetačné úpravy dažďovej nádrže
SO 083-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves
SO 085-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves
SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV
SO 105-00 Okružná križovatka "B" pri napojení areálu VW SK
SO 106-00 Okružná križovatka "C" pri napojení areálu CTPark
SO 107-00 Prepojenie križovatky "C" s obslužnou komunikáciou
SO 132-00 Napojenie poľnej cesty v križovatke "C"
SO 133-00 Prístupová cesta k nádrži v km 1,578 objektu 101
SO 303-00 Oplotenie dažďovej nádrže
SO 501-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia križovatky "B"
SO 502-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia priekop pri križovatke "B"
SO 505-00 Dažďová nádrž pri križovatke "B"
SO 613-00 Prípojka NN pre osvetlenie podjazdu a križovatky "B"
SO 614-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "C"
SO 634-00 Osvetlenie podjazdu a križovatky "B"
SO 635-00 Osvetlenie križovatky "C"

Mestská časť Bratislava - Záhorská Bystrica, Námestie Rodiny 1, 843 57 Bratislava

- SO 041-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/505 (k.ú. Záhorská Bystrica)
SO 131-00 Napojenie poľnej cesty v km 0,787 objektu 101
SO 084-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica
SO 086-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

- SO 103-00 Úprava križovatkovej vetvy diaľnice D4 v križovatke s c. II/505
- SO 612-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky "A" - na D4
- SO 632-00 Osvetlenie križovatky "A" - na D4

VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., J. Jonáša 1, 843 02 Bratislava

- SO 104-00 Úprava vjazdu do VW SK v križovatke s c. II/505
- SO 201-00 Železničný most na vlečke VW SK
- SO 301-00 Úprava koľají vlečky VW SK
- SO 302-00 Úprava oplatenia vlečky VW SK
- SO 503-00 Úprava odvodnenia koľajiska vlečky
- SO 504-00 Úprava dažďovej kanalizácie VW SK DN 800 v križovatke "C"
- SO 512-00 Preložka vodovodu VW SK DN 500 v km 1,954 SO 101
- SO 633-00 Osvetlenie križovatky "A" – VW SK
- SO 672-00 Preložka vedení CCTV VW SK
- SO 673-00 Preložka perimetrie VW SK
- SO 681-00 Úprava VO na vlečke
- SO 682-00 Úprava trakčného vedenia VW SK
- SO 683-00 Preložka NN vedení VW SK

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s., Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29

- SO 511-00 Preložka vodovodu DN 200 v km 1,657 SO 101

HYDROMELIORÁCIE, š.p., Vrakunská ul. 29, 825 63 Bratislava 211

- SO 571-00 Preložka závlahového prírodného potrubia DN 800
- SO 572-00 Ochrana závlahového potrubia DN 300, vetva "A" v km 0,794 SO 101
- SO 573-00 Úprava závlahového potrubia DN 200, vetva "B6" v km 1,406 SO 101
- SO 574-00 Úprava závlahového potrubia, vetva "B3" DN250 v km 2,135 SO 101

Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

- SO 671-00 Preložka vedení MK ŽSR

Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava

- SO 601-00 Úprava vedenia VVN 2x110 kV v km 1,025 SO 101
- SO 602-00 Preložka vzdušného VN vedenia l.č. 405
- SO 603-00 Preložka vzdušného VN vedenia l.č. 142

Slovak Telekom, a.s., Karadžičova 10, 825 13 Bratislava

- SO 651-00 Preložka slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v križovatke "A"
- SO 652-00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,120 SO 101
- SO 654-00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,785 SO 101

Objekty odovzdané majiteľom pozemkov:

- SO 031-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Devínska Nová Ves
- SO 032-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Záhorská Bystrica

**Objekty týkajúce sa existujúcich inžinierskych sietí, u ktorých nebol zistený
vlastník:**

SO 653-00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 0,659 SO 101
SO 655-00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 1,019 SO 101

Objekty zhotoviteľa stavby:

SO 901-00 Príprava územia stavby a plôch pre zariadenie staveniska
SO 911-00 Dočasné cesty počas výstavby

REKULTIVÁCIE A VEGETAČNÉ ÚPRAVY

031-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Devínska Nová Ves
Celkový rozsah spätnej rekultivácie dočasných záberov PP je spolu **59 675 m²** -
5,9675 ha v druhu pozemku "orná pôda".

032-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov v k.ú. Záhorská Bystrica

Celkový rozsah spätnej rekultivácie dočasných záberov PP je spolu **5 316 m²**- 0,5316
ha v druhu pozemku "orná pôda".

Cieľom objektu spätnej rekultivácie poľnohospodárskej pôdy je uvedenie pozemkov používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím. Rekultivácia prebehne v dvoch etapách:

- *Technická rekultivácia* – jej cieľom je rekonštrukcia pôdneho profilu technickými prostriedkami. Pozostáva z odstránenia zbytkov stavieb a spevnených plôch a navezenia podorničia a ornice zo skrývky HH do pôvodnej úrovne terénu s následným urovnaním.
- *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 a zapravenie hnojív do pôdy, v prípade TTP aj z obnovy (výsevu) trávneho porastu.

041-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/505 (k.ú. Záhorská Bystrica)

Cieľom rekultivácie opusteného úseku cesty II/505 je pôvodný úsek cesty, ktorý je navrhnutý na zrušenie. Jedná sa o technickú rekultiváciu nepoľnohospodárskeho druhu pozemkov, ktoré budú po ukončení výstavby poľnohospodársky nevyužívané. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu a obnova pôdnej úrodnosti antropicky poškodenej pôdy.

Celkový rozsah spätnej rekultivácie opusteného úseku cesty je spolu **4195 m²- 0,4195 ha** v nepoľnohospodárskom druhu pozemku "ostatná plocha a zastavaná plocha a nádvorie". Hrúbka humusového horizontu bude **0,83 m**.

SO 051 Vegetačné úpravy II/505

V rámci vegetačných úprav cesty II/505 sa vykonajú výsadby kríkov v oku okružnej križovatky a na rovinatých plochách zo západnej strany vetvy diaľnice D4 križovatky „A“. Nakoľko sa predpokladá, že v lokalite sa bude po daždi držať voda sa na západnej strane križovatky na rovinkách pod násypovým svahom v rámci trvalého záberu stavby vysadia vlhkomilné druhy stromov. V oku križovatky sa vysadia nízke až poliehavé druhy kríkov tak, aby po zapojení tvorili kompaktný nízky porast s minimálnymi nárokmi na údržbu a zároveň nebránili vo výhľade vodičom. Navrhovaná druhová skladba – vrbica biela (*Salix alba*), vrbica krehká (*Salix fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), vrbica sivá (*Salix cinerea*), vrbica purpurová (*Salix purpurea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), ruža šípková (*Rosa canina*), skalníky (*Cotoneaster* sp.), nátržník (*Potentilla* sp.), zemolez (*Lonicera* sp.)

Predpokladaná celková plocha výsadby: 2690 m² kríkov + 25 ks stromov.

SO 052 Vegetačné úpravy v k.ú. Devínska Nová Ves

Vegetačné úpravy v k.ú. Devínska Nová ves pozostávajú z výsadby kríkov na vyšších zárezových a násypových svahoch komunikácie, v okách okružných križovatiek „B“ a „C“ a na príľahlých rovinatých plochách. Nízke násypové svahy ostanú len zatrávnené. Na svahoch sa vysadia kríky v radoch. V okách okružných križovatiek sa vysadia veľmi nízke až poliehavé druhy drevín, aby v po zapojení vyžadovali len minimálnu starostlivosť a nebránili vodičom vo výhľade. Na plochách trvalého záberu v blízkosti odvodňovacej priekopy sa vysadia vlhkomilné druhy stromov. Navrhovaná druhová skladba – vrbica biela (*Salix alba*), vrbica krehká (*Salix fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), vrbica sivá (*Salix cinerea*), čremcha (*Padus racemosa*), vrbica purpurová (*Salix purpurea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), ruža šípková (*Rosa canina*), skalníky (*Cotoneaster* sp.), nátržník (*Potentilla* sp.), zemolez (*Lonicera* sp.)

Predpokladaná celková plocha výsadby : 3600 m² kríkov + 25 ks stromov

SO 053 Vegetačné úpravy dažďovej nádrže

V rámci navrhovanej činnosti sa vybuduje otvorená dažďová retenčná nádrž s bezpečnostným prepacom. Nádrž bude slúžiť na akumuláciu odpadových vôd z povrchového odtoku z komunikácie v období mimoriadne intenzívnych zrážok, ich postupné odparovanie v súčinnosti s koreňovým systémom rastlín (evapotranspirácia) a na pozvoľnú infiltráciu do geologického prostredia.

Vegetačné úpravy odparovacieho jazierka pozostávajú z výsadiel drevín na svahoch jazierka - nádrže a z výsadby bylín – tráv na dne nádrže. Navrhovaná druhová skladba bude napomáhať k čisteniu povrchových vôd a tým sa výrazne zníži riziko prípadnej kontaminácie podzemných vôd. Na výsadbu sa použijú vlhkomilné druhy kríkov – vrbica a druhy tráv – sitina rozložitá, trst' rozložitá a chlastnica trst'ovníkovitá.

Predpokladaná celková plocha výsadby: 250 m² kríkov + 60 m² tráv.

Násypy a výkopy

Na zahumusovanie svahov stavebných objektov predmetnej stavby sa použije humus získaný z odhumusovania. Pri manipulácii s humusom sa bude jednať o nasledovné objemy:

- odhumusovanie v rámci prípravy územia, stavebných objektov: **38 932 m³**

Zámer

- zahumusovanie svahov komunikácií + záberov do 1roka: **19 061 m³**
- zahumusovanie rekultivácií **19 871 m³**
- Prebytok **0 m³**

Humus sa v rámci stavby rozprestrie na svahy alebo sa použije na rekultiváciu opustených ciest, rekultiváciu dočasne zabratej pôdy.

Bilancia násypov a výkopov

Výkop spolu	Násyp bez výmeny podložia	Dosypávka nevhodným materiálom z výkopov v OK	Výkop, vhodný materiál do násypov	Výkop, nevhodný do násypov	Výmena podložia, jedincový materiál	Dosypávka, vhodný materiál	Dosypávka krajníc
[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
128728	82 740	6195	36943	85590	80 197	7132	956

Bilancia násypov (vhodného materiálu potrebného doviesť na stavbu)

Podľa predbežnej bilancie zemných prác bude:

- potrebné doviesť do násypov zo zemníka (82 740- výkop vhodný 36 943 m³) - 45 797 m³
- potrebné do dosypávky krajnice a iných dosypávok - vhodný materiál - 8 088 m³
- potrebné v rámci výmeny podložia - vhodný materiál - 80 197 m³

Spolu nedostatok násypového materiálu potrebného doviesť zo zemníkov - 134 082 m³

Bilancia výkopov

- celkové výkopy 128 728 m³
- výkop vhodný do násypov - 36 943 m³
- výkop vhodný na zásyp do stredových ostrovov okružných križovatiek - 6 195 m³

Spolu nevhodná zemina - odvoz na skládku odpadov 85 590 m³

Zemina z vhodných výkopov sa po jej úprave bude vozit' priamo do vrstevnatých násypov. Nedostatok vhodného násypového materiálu bude riešený dovozom z najbližších ložísk nerastných surovín.

ÚPRAVA CIEST PO VÝSTAVBE

SO 082-00 Úprava cesty II/505 po ukončení výstavby

Po ukončení výstavby navrhovanej križovatky „A“, t.j. novej okružnej križovatky ciest D4 a II/505, sa uvažuje s rekonštrukciou krytu existujúcej vozovky cesty II/505 v úsekoch nadväzujúcich na upravovanú časť cesty II/505 v rámci križovatky „A“. Po ukončení realizácie križovatky II/505 a D4 sa vykoná vizuálna prehliadka technického stavu vozovky cesty II/505 a na jej základe sa určí presný rozsah potrebných úprav. Predpokladá sa úprava dvoch nasledovných úsekov cesty II/505:

- úsek c. II/505 od KÚ navrhovanej vetvy „B“ v smere na Stupavu v dĺžke cca 450 m (3 250 m²),
- úsek c. II/505 od KÚ navrhovanej vetvy „A“ v smere na Bory v dĺžke cca 450 m (4 775 m²).

SO 083-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves

Po ukončení výstavby navrhovanej stavby sa uvažuje s výmenou obrusnej vrstvy krytu existujúcich vozoviek stavbou dotknutých miestnych obslužných komunikácií v Mestskej časti Devínska Nová Ves. Po ukončení realizácie stavby sa vykoná vizuálna prehliadka technického stavu vozoviek miestnych komunikácií a na jej základe sa určí presný rozsah potrebných úprav.

Predpokladá sa úprava nasledovných úsekov miestnych komunikácií:

- úsek miestnej obslužnej komunikácie medzi existujúcou okružnou križovatkou na Opletalovej ulici a CTPark-om v dĺžke cca 350 m (2 450 m²),
- úsek miestnej obslužnej komunikácie medzi existujúcou okružnou križovatkou na Opletalovej ulici a Ul. J.Jonáša v dĺžke cca 200 m (1 400 m²),
- úsek miestnej obslužnej komunikácie na Opletalovej ulici v dĺžke cca 200 m (1 400 m²).

SO 084-00 Úprava miestnych komunikácií pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica

Existujúca miestna obslužná komunikácia v k.ú. Záhorská Bystrica (pôvodná cesta medzi Stupavou a D. N. Vsou) sa upraví jednak na začiatku výstavby navrhovanej stavby pred spustením obchádzkovej trasy na dočasnú cestu vybudovanú v rámci objektu 911-00 (vetva „505-1“) a taktiež po ukončení výstavby navrhovanej stavby.

Predpokladá sa nasledovná úprava vozovky miestnej komunikácie pred resp. po realizácii navrhovanej stavby:

- pred výstavbou sa odfrézujú nerovnosti krytu existujúcej asfaltovej vozovky a zrealizuje sa nová obrusná vrstva v hrúbke 50 mm na dĺžke 90 m (plocha cca 510 m²) v úseku napojenia na cestu II/505 a zároveň sa vyspravia výtlky a trhliny v kryte vozovky ostatného úseku existujúcej cesty (predpokladaný rozsah 400 m²),
- po výstavbe sa v zostávajúcom úseku existujúcej cesty odfrézujú nerovnosti krytu existujúcej asfaltovej vozovky a zrealizuje sa nová obrusná vrstva v hrúbke 50 mm (plocha cca 1 530 m²).

SO 085-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Devínska Nová Ves

Pred začiatkom výstavby navrhovanej činnosti sa upraví existujúca nespevnená poľná cesta v k.ú. Devínska Nová Ves, v úseku križujúc železničnú vlečku VW SK na dĺžke 75 m pred aj za priecestím na železničnej vlečke. Existujúca nespevnená poľná cesta sa spevní v úseku, kde križuje železničnú vlečku VW SK (75 m pred aj za priecestím), keďže ju budú využívať vozidlá stavby do doby, kým nebude zrealizovaný podjazd popod železničnú vlečku. Upravovaná plocha je 450 m².

SO 086-00 Úprava poľných ciest pred a po výstavbe v k.ú. Záhorská Bystrica

Na začiatku výstavby navrhovanej stavby sa v prípade potreby na existujúcej vozovke poľnej cesty opravujú výtlky a trhliny v kryte vozovky, prípadne sa spevnia v niektorých úsekoch krajnice (pre možnosť vyháňania vozidiel).

Po ukončení realizácie navrhovanej stavby sa vykoná vizuálna prehliadka technického stavu vozovky existujúcej poľnej cesty a na jej základe sa určí presný rozsah potrebných úprav. Predpokladá sa, že po ukončení výstavby navrhovanej stavby, sa odfrézujú nerovnosti existujúceho betónového krytu vozovky a následne sa zrealizuje nová asfaltová obrusná vrstva krytu vozovky. Upravovaná plocha je cca 2350 m².

CESTNÉ OBJEKTY

Účelom navrhovanej činnosti je zabezpečiť prepojenie čiastočne zrealizovanej diaľnice D4 a cesty II/505 s rozšíreným priemyselným areálom v Mestskej časti Bratislava - Devínska Nová Ves čím sa zokruhuje sprístupnenie zóny Devínska Nová Ves a docieli kvalitnejšie dopravné napojenie rozšíreného priemyselného areálu (Volkswagen Slovakia, a.s., CTPark). Výrazne sa tak zníži dopravná záťaž na uliciach Opletalova a J. Jonáša. Prepojenie diaľnice D4 s rozšíreným priemyselným areálom sa dosiahne vybudovaním novej pozemnej komunikácie a zvýšením kapacity križovatky cesty II/505 s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 v priestore plánovanej mimoúrovňovej križovatky diaľnice D4 s cestou II/505.

SO 101-00 Pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV

Novonavrhovaná komunikácia (objekt 101-00) bude napojená na čiastočne vybudovanú diaľnicu D4 prostredníctvom upravenej okružnej križovatky (križovatka „A“, objekt 102-00) na preloženej ceste II/505. Tvar a poloha navrhovanej okružnej križovatky „A“ na ceste II/505 rešpektuje budúce (výhľadové) riešenie mimoúrovňovej diaľničnej križovatky D4 s cestou II/505, pričom po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane navrhovaná križovatka „A“ jej súčasťou (bez nutnosti jej ďalších stavebných úprav).

Novonavrhovaná komunikácia je navrhnutá ako funkčná trieda C2, v modifikovanej kategórii MOK 9,5/40 (MO 8,0/40) s nespevnenými krajnicami v extravilánovom prevedení, okrem úseku v podjazde popod železničnú vlečku do areálu VW SK, kde bude kategória komunikácie MO 9,5/40 (MO 8,0/40).

Komunikácia bude v križovatkových úsekoch resp. v úseku podjazdu pod železničnou vlečkou osvetlená verejným osvetlením. Komunikácia je navrhnutá s nespevnenými krajnicami v extravilánovom prevedení okrem úseku v záreze, t.j. pred resp. v a za podjazdom popod vlečku, kde sú navrhnuté cestné obrubníky v betónovom lôžku s bočnou oporou s prevýšením +15 cm voči vozovke.

Uvažuje sa odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V úsekoch s vhodnou morfológiou okolitého územia a najmä v mieste násypov cestného telesa, bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu. V úseku v mieste podjazdu komunikácie popod železničnú vlečku kde sa bude trasa nachádzať v záreze, bude voda odvádzaná priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky cez systém uličných vpustov do dažďovej kanalizácie, ktorá bude vyústená do dažďovej retenčnej nádrže s bezpečnostným prepacom. Do dažďovej nádrže bude taktiež prostredníctvom horských vpustov a dažďovej kanalizácie odvedená voda z vozovky, z cestných svahov a z okolitého terénu, ktorú zachytia cestné priekopy v úseku komunikácie pred a za podjazdom popod železničnú vlečku.

102-00 Okružná križovatka na ceste II/505 s vetvou diaľnice D4

Okrem potreby napojenia ďalšieho ramena do existujúcej okružnej križovatky na ceste II/505 s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 je nevyhnutné zvýšiť aj kapacitu samotnej okružnej križovatky, keďže tá už v súčasnosti nevyhovuje dopravným nárokom. Zvýšenie kapacity križovatky (zohľadňujúc aj výhľadový stav s dobudovanou diaľnicou D4) sa dosiahne jej prerobením na veľkú okružnú

križovatku navrhovanú ako turbo-okružnú kľbovú križovatku vrátane „bypassu“ v smere II/505 Bory - D4 Stupava a „bypassu“ v smere II/505 Stupava - nová komunikácia (CTPark, VW SK).

Stavebný objekt 102-00 rieši preložku cesty II/505 vrátane okruhu navrhovanej okružnej križovatky na ceste II/505 (križovatka „A“). Tvar a poloha navrhovanej okružnej križovatky „A“ na preloženej ceste II/505 v mieste prepojenia s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 rešpektuje budúce (výhľadové) riešenie mimoúrovňovej diaľničnej križovatky D4 s cestou II/505, pričom po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane navrhovaná okružná križovatka „A“ jej súčasťou bez nutnosti jej ďalších stavebných úprav (okrem severného ramena križovatky na ceste II/505 - vetva „B“).

Úprava cesty II/505 je navrhovaná v úseku od staničenia km 5,816 - 6,253 (kumulatívne staničenie).

Navrhovaná preložka cesty II/505 v rámci objektu 102-00 spočíva v úprave smerového a výškového vedenia cesty II/505 a vybudovania nového okruhu okružnej križovatky na preloženej ceste II/505:

Vetva „K“ - rieši samotný okruh navrhovanej okružnej križovatky

- jedná sa o turbo-okružnú kľbovú križovatku (v zmysle TP 100) s vonkajším priemerom $D = 70 \text{ m}$,

Vetva „A“ - rieši južnú vetvu navrhovanej križovatky na ceste II/505 (smer Bory)

- jedná sa o preložku cesty II/505 do definitívneho stavu, t.j. do polohy preložky c. II/505 navrhovanej v rámci stavby diaľnice D4 (DÚR, DSP).

- vetva je navrhnutá ako funkčná trieda B2, modifikovanej kategórie MZK 11,5/60 (MZ 13,5/60)

Vetva „B“ - rieši severnú vetvu navrhovanej križovatky na ceste II/505 (smer Stupava)

- jedná sa o preložku cesty II/505 do času pokým sa v rámci stavby diaľnice D4 (úsek po hranicu s Rakúskom), nevybuduje definitívna preložka cesty II/505 vrátane mostného objektu ponad D4 v rámci diaľničnej mimoúrovňovej križovatky D4 - II/505.

- vetva je navrhnutá ako funkčná trieda B2, modifikovanej kategórie MZK 9,5/50 (MZ 8,5/50)

Celá križovatka „A“ bude osvetlená verejným osvetlením.

Uvažuje sa so zachovaním existujúceho systému odvodnenia, t.j. s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V mieste násypov cestného telesa bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu. Po ľavej strane vetiev „K“ a „A“ smer Bory sa po vybúraní existujúcej vozovky cesty II/505 vysvahujú nové svahy cestného telesa a terén sa upraví tak, aby vznikla široká priekopa s miernym spádom, v ktorej budú vybudované hrádzky na redukciu odtoku vody z priekopy ďalej do existujúcej priekopy vedúcej pozdĺž cesty II/505 (smer Bory). V úsekoch komunikácie kde budú deliace ostrovčeky, sa zrealizujú uličné vpusty s odvodňovacím potrubím vyústením do priekopy. Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa, v zárezoch s vyvedením do cestných priekop.

SO 103-00 Úprava križovatkovej vetvy diaľnice D4 v križovatke s c. II/505

Tvar a poloha navrhovanej okružnej križovatky „A“ na preloženej ceste II/505 v mieste prepojenia s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 rešpektuje budúce (výhľadové) riešenie mimoúrovňovej diaľničnej križovatky D4 s cestou II/505, pričom po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane navrhovaná okružná križovatka „A“ jej súčasťou bez nutnosti jej ďalších stavebných úprav (okrem severného ramena c. II/505 - vetvy „B“). Časť existujúcej križovatkovej vetvy diaľnice D4 sa pod navrhovanou okružnou križovatkou (križovatka „A“) vybúra a zbytok vetvy sa upraví v nadväznosti na navrhovaný okruh okružnej križovatky „A“ do definitívnej polohy tak, aby počas budovania mimoúrovňovej križovatky diaľnice D4 cestou II/505 nebolo potrebné robiť na križovatkovej vetve stavebné úpravy.

Križovatková vetva je v súčasnosti obojsmerná dvojpruhová, v rámci úpravy sa rozšíri v nadväznosti na novonavrhovaný okružnú križovátku na preloženej ceste II/505, t.j. vetva sa rozšíri tak, že na nej vzniknú dva jazdné pruhy na vjazde do okružnej križovatky, jeden jazdný pruh na výjazde z okružnej križovatky a pripájací pruh z „by-passu“ okružnej križovatky (smer II/505 Bory - D4 Stupava).

Na upravovanej križovatkovej vetve sa zrealizuje aj verejné osvetlenie v nadväznosti na osvetlenie okruhu okružnej križovatky.

Uvažuje sa so zachovaním existujúceho systému odvodnenia, t.j. s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V mieste násypov cestného telesa bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.

Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa, v zárezoch s vyvedením do cestných priekop.

SO 104-00 Úprava vjazdu do VW SK v križovatke s c. II/505

Tvar a poloha navrhovanej okružnej križovatky „A“ na preloženej ceste II/505 (objekt 102-00) v mieste prepojenia s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 rešpektuje budúce (výhľadové) riešenie mimoúrovňovej diaľničnej križovatky D4 s cestou II/505, pričom po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane navrhovaná okružná križovatka „A“ jej súčasťou (bez nutnosti jej ďalších stavebných úprav). V rámci prác sa upraví (predĺži) existujúca prístupová komunikácia (v súčasnosti napojená na existujúcu malú okružnú križovátku na ceste II/505) do areálu Volkswagen Slovakia po navrhovanú križovátku „A“ na preloženej ceste II/505.

Prístupová komunikácia do areálu VW Sk je v súčasnosti obojsmerná dvojpruhová. Jej predĺženie po navrhovanú okružnú križovátku na preloženej ceste II/505 je navrhnuté v modifikovanej kategórii MOK 8,5/30 (MO 8/30), s nespevnenými krajinami v extravilánovom prevedení.

Na upravenej (predĺženej) prístupovej komunikácii do areálu VW SK sa zrealizuje aj verejné osvetlenie v nadväznosti na existujúce verejné osvetlenie prístupovej komunikácie.

Uvažuje sa so zachovaním existujúceho systému odvodnenia, t.j. odvodnenie vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu resp. priekop. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa.

SO 105-00 Okružná križovatka "B" pri napojení areálu VW SK

Stavebný objekt 105-00 rieši okružnú križovatku (križovatka „B“) v km 1,996 49 objektu 101-00. Jedná sa o malú okružnú križovatku s vonkajším priemerom $D = 40$ m, s jednopruhovými vjazdmi a výjazdmi na všetkých ramenách križovatky. Okrem okruhu okružnej križovatky (vetva „K“) sa v rámci objektu 105-00 vybudujú aj zárodky cestných komunikácií s možnosťou napojenia výhľadovej obslužnej komunikácie v území medzi navrhovanou novou komunikáciou (objekt 101-00) a existujúcou železničnou traťou resp. pre možnosť napojenia rozšíreného areálu VW Slovakia (tzv. „šiesta“ brána).

V rámci objektu 105-00 sa vybuduje:

Vetva „K“ - rieši samotný okruh navrhovanej okružnej križovatky

- jedná sa o malú okružnú križovatku s vonkajším priemerom $D = 40$ m,

Vetva „A“ - rieši východnú vetvu navrhovanej križovatky (smer VW SK)

- jedná sa o zárodok prístupovej komunikácie do areálu VW SK,

- komunikácia je navrhnutá ako funkčná trieda C3, modifikovanej kategórie MOK 8,5/30 (MO 8/30),

Vetva „B“ - rieši západnú vetvu navrhovanej križovatky

- jedná sa o zárodok výhľadovej obslužnej komunikácie pre obsluhu územia,

- vetva je navrhnutá ako funkčná trieda C3, modifikovanej kategórie MOK 8,5/30 (MO 8/30).

Celá križovatka „B“ bude osvetlená verejným osvetlením. Verejné osvetlenie v križovatke „B“ rieši samostatný objekt 634-00.

Voda bude odvádzaná priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky cez systém uličných vpustov do dažďovej kanalizácie (rieši objekt 501-00), ktorá bude vyústená do dažďovej retenčnej nádrže (rieši objekt 505-00) s bezpečnostným prepadom (rieši objekt 503-00). Do dažďovej nádrže bude taktiež prostredníctvom horských vpustov a dažďovej kanalizácie odvedená voda z vozovky, z cestných svahov a z okolitého terénu, ktorú zachytia cestné priekopy v úsekoch pozdĺž komunikácií.

Odvodnenie pláne vozovky je riešené v zárezoch jej priečnym sklonom s vyvedením do pozdĺžnych drenáží, ktoré budú zaústené do uličných vpustov a následne cez dažďovú kanalizáciu do dažďovej nádrže.

SO 106-00 Okružná križovatka "C" pri napojení areálu CTPark

Stavebný objekt 106-00 rieši okružnú križovatku (križovatka „C“) v km 2,625 33 objektu 101-00. Jedná sa o malú okružnú križovatku s vonkajším priemerom $D = 40$ m, s jednopruhovými vjazdmi a výjazdmi na všetkých ramenách križovatky. Súčasťou križovatky bude aj „by-pass“ v smere CTPark - VW SK (Opletalova ul.) a „by-pass“ v smere VW SK (Opletalova ul.) - D4 (Stupava). Okrem okruhu okružnej križovatky (vetva „K“) sa v rámci objektu 106-00 vybudujú aj zárodky cestných komunikácií s možnosťou napojenia výhľadovej obslužnej komunikácie v území medzi

navrhovanou novou komunikáciou a existujúcou železničnou traťou (dovtedy bude do zárodku napojená existujúca poľná cesta) resp. pre potrebné nové napojenie areálu CTPark (rieši samostatná stavba), keďže existujúce napojenie sa v rámci navrhovanej stavby zruší. Celá križovatka „C“ bude osvetlená verejným osvetlením.

V rámci objektu 106-00 sa vybuduje:

Vetva „K“ - rieši samotný okruh navrhovanej okružnej križovatky

- jedná sa o malú okružnú križovatku s vonkajším priemerom $D = 40$ m,

Vetva „A“ - rieši južnú vetvu navrhovanej križovatky (smer CTPark)

- jedná sa o zárodok prístupovej komunikácie do areálu CTPark,

- komunikácia je navrhnutá ako funkčná trieda C3, modifikovanej kategórie MOK 8,5/30 (MO 8/30),

Vetva „B“ - rieši západnú vetvu navrhovanej križovatky

- jedná sa o zárodok výhľadovej obslužnej komunikácie pre obsluhu územia,

- vetva je navrhnutá ako funkčná trieda C3, modifikovanej kategórie MOK 8,5/30 (MO 8/30),

- v rámci riešenej stavby je navrhnuté napojenie existujúcej poľnej cesty (rieši objekt 132-00) do zárodku obslužnej komunikácie (vetvy „B“), t.j. do okružnej križovatky pre zabezpečenie prístupu do územia (na pozemky).

Uvažuje sa s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V mieste násypov cestného telesa bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu. Pre prevedenie zachytených vôd z ľavostrannej priekopy vedúcej pozdĺž vetvy „A“ (od priepustu v km 0,052 objektu 107-00) a možnú migráciu malých živočíchov popod komunikáciu je navrhnutý v km 2,166 vetvy „A“ objektu 106-00 rámový priepust (svetlá šírka 2 m a výška 1 m) dĺžky 40,80 m.

Pre prevedenie zachytených vôd z ľavostrannej priekopy v úseku km 0,020 - 1,625 a vôd z ľavostrannej priekopy objektu 101-00 popod komunikáciu objektu 107-00, je navrhnutý v km 0,052 rúrový priepust DN 1000 dĺžky 31,30 m. Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svah cestného telesa, v zárezoch s vyvedením do cestných priekop.

SO 107-00 Prepojenie križovatky "C" s obslužnou komunikáciou

Novonavrhovaná komunikácia (objekt 107-00) prepája navrhovanú okružnú križovatku „C“ (objekt 106-00) na KÚ objektu 101-00 s existujúcou obslužnou komunikáciou vedúcou k už vybudovanej okružnej križovatke na ulici Opletalova. Nepriamo tak nadväzuje na objekt 101-00, spolu s ktorým vytvorí zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves s rozšírenými priemyselnými areálmi. Týmto prepojením sa zruší existujúce napojenie areálu CTPark, pričom nové napojenie sa vybuduje ako samostatná súvisiaca stavba, a to vybudovaním prístupovej komunikácie (v násype, dĺžky 158 m) od križovatky „C“ (južné rameno) až po existujúcu areálovú komunikáciu v areáli CTPark.

Novonavhovaná komunikácia (objekt 107-00) je navrhnutá totožne s objektom 101-00 ako funkčná trieda C2, v modifikovanej kategórii MOK 9,5/40 (MO 8,0/40) s nespevnenými krajinami v extravilánovom prevedení.

Novonavrhovaná komunikácia bude v celej dĺžke osvetlená verejným osvetlením.

Vzhľadom na očakávanú intenzitu dopravy na navrhovanej komunikácii, charakter dopravy a skutočnosť, že navrhovaná trasa nezasahuje do chránených území a do ochranných pásiem vodných zdrojov, sa principiálne uvažuje s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V úsekoch s vhodnou morfológiou okolitého územia a najmä v mieste násypov cestného telesa, bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.

SO 131-00 Napojenie poľnej cesty v km 0,787 objektu 101

Novo navrhovaná komunikácia (objekt 101-00) pretína existujúcu spevnenú poľnú cestu (vedúcu od cesty II/505 západne k železničnej trati) v km 0,113 a v km 0,787. V krížení v km 0,113 je vedená novo navrhovaná komunikácia objektu 101-00 ponad existujúcu poľnú cestu vo výške viac ako 2 m. V tomto úseku sa existujúca poľná cesta preruší, t.j. vybúra sa jej časť pod novo navrhovanou komunikáciou. V krížení v km 0,787 je vedená novo navrhovaná komunikácia objektu 101-00 tesne ponad existujúcu poľnú cestu, v tomto krížení sa vybudujú v nadväznosti na navrhovaný niveletu objektu 101-00 hospodárske zjazdy vľavo aj vpravo, čím bude zabezpečený prístup na pozemky južne aj severne od komunikácie objektu 101-00.

Napojenie existujúcej poľnej cesty na novo navrhovanú komunikáciu objektu 101-00 bude zabezpečené hospodárskymi zjazdmi navrhnutými v kategórii poľnej cesty P 4,0/20. Uvažuje sa so zachovaním existujúceho systému odvodnenia, t.j. odvodnenie vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.

SO 132-00 Napojenie poľnej cesty v križovatke "C"

Novo navrhovaná križovatka „C“ (objekt 106-00) pretína existujúcu nespevnenú poľnú cestu. Pre zabezpečenie prístupu do územia (na pozemky) do doby kým sa nevybuduje výhľadová obslužná komunikácia v území medzi novo navrhovanou komunikáciou objektu 101-00 a existujúcou železničnou traťou, sa v rámci objektu 132-00 navrhuje napojenie existujúcej poľnej cesty do zárodku obslužnej komunikácie (vetvy „B“) objektu 106-00.

Napojenie existujúcej poľnej cesty na novo navrhovanú vetvu „B“ objektu 106-00 (križovatka „C“) bude zabezpečené spevneným hospodárskym zjazdom navrhnutým v kategórii poľnej cesty P 4,0/20. Uvažuje sa so zachovaním existujúceho systému odvodnenia, t.j. odvodnenie vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.

SO 133-00 Prístupová cesta k dažďovej nádrži v km 1,578 objektu 101

V rámci objektu 133-00 sa navrhuje vybudovať prístupovú komunikáciu, ktorá bude slúžiť pre zabezpečenie prístupu vozidlám údržby k navrhovanej dažďovej nádrži (rieši objekt 505-00). Prístupová komunikácia je navrhnutá v kategórii cesty P 4,0/20. Odvodnenie vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.

MOSTY

SO 201-00 Železničný most na vlečke VW SK

Navrhovaná komunikácia križuje existujúcu železničnú trať smerujúcu do Volkswagen Slovakia, a.s.. Keďže v blízkosti kríženia cesty a železnice je navrhovaná okružná križovatka a z dôvodu rozhľadových pomerov nie je možnosť navrhnuť nadjazd nad železničnou traťou. Výška mosta by bola neúmerne veľká. Z tohto dôvodu sa navrhol most na železničnej vlečke smerujúcej do závodu Volkswagen Slovakia, a.s. a navrhovaná cesta prechádza popod železničný most.

Most je navrhnutý ako jednoložový spriahnutý most. Mostovka je navrhnutá ako zabetónované I profily spriahnuté s betónovou doskou. Mostovka je navrhnutá v tvare U-žlabu aby bolo možné realizovať štrkové koľajové lôžko. Most je navrhnutý s priebežným koľajovým lôžkom. Mostovka je uložená na opory pomocou ozubov. Výška nosnej konštrukcie je 0,78 m a výška I profilov je 0,6 m. Navrhnuté sú dva mosty vedľa seba spojené dilatáciou. Šírka ľavého mosta (koľaj č.3 a koľaj č.1b) je 7,13 m a šírka pravého mosta je 5,84 m (koľaj č.2). Spodná stavba je navrhnutá zo stenových opôr a základových dosiek. Keďže v podloží mosta sa nachádzajú ílovité zeminy F8 zakladanie je navrhnuté pomocou mikropilót, alternatívne sa môže použiť trysková injektáž na spevnenie podložia pod základovou doskou. Veľkopriemerové pilóty, z dôvodu prác v mieste už existujúcej železničnej vlečky sa javia ako veľmi ťažko realizovateľné. Preto sa odporúča použitie spôsobu zakladania, kde strojné vybavenie nie je také náročné na priestorové rozmiestnenie. Zakladanie mosta ale treba preveriť a podrobne navrhnuť v ďalšom stupni projektu. Na koncoch mosta sú navrhnuté betónové zavesené krídla v smere jazdy a tiež betónové krídla (oporné múry) ktoré zachytávajú násyp železničnej vlečky v mieste mosta.

SO 301-00 Úprava koľají vlečky do VW SK

Z dôvodu výstavby mostného objektu SO 201, pod existujúcou vlečkou je potrebné vykonať úpravy dočasného riešenia na koľajach vlečky v areáli VW SK.

SO 302-00 Úprava oplotenia vlečky VW SK

V danom úseku je umiestnené oplotenie z dôvodu zabránenia prístupu ľudí ku vlečke a na súkromný pozemok. Novým podjazdom je potrebné toto oplotenie preložiť, tak aby areál Volkswagenu bol opäť uzatvorený. Nové oplotenie prepája staré oplotenie vedie kolmo na svah vlečky pokračuje po mostnom objekte a opäť schádza kolmo na svah ku pôvodnému oploteniu. Úprava oplotenia bude po oboch stranách svahu. Oplotenie bude zo zváraného pletiva s okom 100x50 mm, pozinkované a poplastované. Pletivo je osadené buď v strede stĺpika, respektíve zo strany areálu. V úseku medzi novým oplotením sa pôvodné oplotenie asanuje.

Stĺpik je navrhnutý štvorcových rozmerov 60x60x1,5 mm pozinkovaný a poplastovaný s ochranným nadstavcom so žiletkovými drôťmi. Stĺpiky sú umiestňované rádovo vo vzdialenostiach 2,00 m. Oplotenie je navrhnuté výšky 3,00 m od terénu. V oplotení sa navrhuje jedna prístupová bránka otvárateľná smerom do svahu, na oboch stranách mostného objektu.

SO 303-00 Oplotenie dažďovej nádrže

Je navrhnuté klasické pletivové oplatenie umiestnené po obvode nádrže cca 0,30 m od päty svahu. V úseku prístupovej cesty ku nádrži, bude osadená bránka.

Pletivo je klasické štvorhranné, s okom 55x60 mm pozinkované a poplastované. Pletivo je osadené zo strany odparovej nádrže.

Dvojkřídlová brána oceľová pozinkovaná, bude dĺžky 4m. Stĺpiky sú umiestňované rádovo vo vzdialenostiach 3,00 m. Oplatenie je navrhnuté výšky 2,00 m od terénu.

Zakladanie stĺpikov bude realizované osadením stĺpika do betónových základových pätiiek rozmerov 0.40 x 0.40 x 0.80 m. Celková dĺžka oplatenia bude 190 m.

SO 671-00 Preložka vedení MK ŽSR

Navrhovaná pozemná komunikácia na sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves na diaľnicu D4, mimo iné križuje koľajisko vlečky VW SK, Devínska Nová Ves. Križovanie bude mimoúrovňové, nová komunikácia je navrhovaná v záreze pod koľajiskom. V mieste kríženia sa vybuduje nový most (SO 201 Železničný most na vlečke VW SK). Z pohľadu preložiek slaboprúdových, oznamovacích vedení prebehne výstavba mostu na dve etapy. V prvej sa vyhotoví mostné provizórium na hlavnej koľaji aby sa mohla vyhlíbiť stavebná jama pre novú komunikáciu. V druhej sa vybuduje most a pozemná komunikácia, upraví terén a vybuduje oplatenie do konečného stavu.

Nová komunikácia pod vlečkou križuje aj slaboprúdové, oznamovacie káble v areáli VW SK. Dochádza ku kolízii s miestnym železničným káblom ŽSR, optickým a napájacím káblom kamerového systému VW SK a perimetrickou ochranou montovanou na oplatenie vlečky. Riešenie kolízie je navrhnuté s vyššie uvedeným miestnym železničným káblom TCEKEZE 7x2x1,0. Nevyhnutná je úprava trasy kábla tak, aby nebolo bránené výstavbe a zároveň bola zabezpečená komunikácia po kábli počas stavby aj po jej dokončení. Je navrhnutá nová spoločná trasa pre všetky dotknuté káble, miestny kábel ŽSR, káble kamerového systému a káble perimetrie. Vyhotovenie spoločnej trasy je predmetom objektu SO 672 Preložka vedení CCTV VW.

Geologický prieskum a penetračné skúšky

Pre posúdenie podložia v predmetnom území bol vykonaný Orientačný geologický prieskum, v rámci ktorého boli realizované 11.11.2019 vrty 1, 2, 6 do hĺbky po 6,0 m a vrt 3 do hĺbky 11,0 m, celkom 29,0 m. Vrty 4 a 5 neboli prístupné pre čerstvo poorané a vodou nasýtené pole.

Po sprístupnení lokality boli 27.11.2019 dovŕtané zostávajúce vrty, vrt 4 do hĺbky 11,0 m a vrt 5 do hĺbky 6,0 m, celkom 17,0 m. Vŕtané bolo vrtnou súpravou typu UGB - VS 1 rotačne, s Ø vrtného náradia 180 mm fy. Nagy Ladislav, Dolné Obdokovce.

Vo vzdialenosti 1,5 m od vrtov boli 11.11.2019 realizované dynamické penetračné skúšky P1, P2 a P6 do hĺbky po 7,0 m a penetračná skúška P3 do hĺbky 10,0 m. Dňa 27.11.2019 boli po sprístupnení následne realizované dynamické penetračné skúšky P5 do hĺbky 7,0 m a penetračná skúška P4 do hĺbky 10,0 m. Celkom bolo odpenetrovaných 48,0 m.

Záver prieskumu konštatujú, že realizovaný orientačný prieskum umožnil zostaviť predbežný inžinierskogeologický model podložia projektovaného objektu. Základové pomery klasifikujem ako zložité vzhľadom na premenlivú mocnosť a striedanie vlastností vrstiev základovej pôdy.

Seizmický prieskum

Pre potreby posúdenia seizmického ohrozenia bol vykonaný Seizmický prieskum KORAL spol. s r.o.

Odhady seizmického ohrozenia boli vykonané v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t. j. periódu návratnosti 475 rokov) a súčasne boli vykonané odhady seizmického ohrozenia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží. Vychádzalo sa len z údajov z literatúry, pretože konkrétne údaje zo študovaného regiónu neboli k dispozícii.

Z analýzy prírodných pomerov vyplýva, že študované územie sa nachádza v geologickom prostredí, ktoré je charakteristické najmä kvartérnymi nespevnenými horninami. Výška hladiny podzemnej vody je v blízkosti povrchu.

Záver prieskumu konštatujú, že región je možné považovať za oblasť, v ktorej sú očakávané makroseizmické intenzity 6° MSK-64 a špičkové zrýchlenie na skalnom podloží sa očakáva v rozpätí od 0,63 do 0,86 m.s⁻². V zmysle EN 1998-1/NA/Z1 (Eurokód 8) môžeme študovaný región považovať za územie charakterizované normálnymi až zvýšenými hodnotami makroseizmickej intenzity.

Z uvedeného vyplýva, že daný región z pohľadu seizmického ohrozenia nepatrí medzi regióny, v ktorých je potrebný ďalší prieskum, a preto je dôležité a potrebné vychádzať z výsledkov inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu.

Dopravno – inžiniersky prieskum

Dopravná prognóza, ktorá bola podkladom posúdenia stavebno – technického riešenia trasy a križovatiek, zahŕňala v sebe okrem predpokladaného vývoja dopravy aj ďalšie predpoklady, ktoré budú mať vplyv na výhľadový objem dopravy. V dopravnej prognóze sa uvažuje aj s nárastom dopravy od investícií vznikajúcich v riešenom území. Neuvažovalo sa s rastom dopravy od areálu Volkswagen Slovakia, a.s. a CT Park. Prerozdelenie dopravy je vzťahnuté na sledované územie, nie je však zapracovaná intenzita dopravy smerom na Rakúsko. Uvedenie do prevádzky je plánované v roku 2025.

Dopravná prognóza vychádzala z dopravno-inžinierskych prieskumov (križovatkový dopravný prieskum). Prieskumom bol zistený pohyb a smerovanie dopravných prúdov vozidiel v priestore križovatiek v rannej a poobednej špičkovej hodine.

Dopravná prognóza bola vypočítaná pre výhľadové roky 2025, 2035 a 2045. Rok 2025 bol uvažovaný ako rok uvedenia do prevádzky pre navrhovanú komunikáciu.

Kapacitné posúdenie bolo vykonané pre navrhovanú komunikáciu na:

- rannú špičkovú hodinu – z výsledkov posúdenia vyplynulo, že komunikácia bude vyhovovať dopravnému zaťaženiu pre celé výhľadové obdobie s dostatočnými rezervami.
- poobednú špičkovú hodinu – z výsledkov posúdenia vyplynulo, že komunikácia bude vyhovovať dopravnému zaťaženiu pre celé výhľadové obdobie s dostatočnými rezervami.

Z výsledkov posúdenia možno konštatovať, že posudzované úseky navrhovanej komunikácie kategórie MO 8/40 budú kapacitne vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu.

Pyrotechnický prieskum

Cieľom pyrotechnického prieskumu bolo vyhľadanie a zhromaždenie archívnych informácií. Nálezy munície v Bratislave a okolí sú pomerne početné, či je to už ľahká munícia, alebo i pozostatky bombardovanie Bratislavy.

Terénne geofyzikálne magnetometrické prieskumné práce boli realizované v miestach plánovaných inžinierskogeologických diel na ploche 10x10 m s hustotou profilov 1 m. Meranie bolo realizované terénnym magnetometrom GSM-19 - protónový magnetometer v móde mobile s hustotou záznamu cca 1m. Prístroj súčasne zaznamenáva i polohové súradnice meraného bodu, čo umožňuje lokalizáciu anomálií.

Záver prieskumu konštatujú, že magnetometrickými meraniami a detektorom kovov v miestach IG sond, neboli zistené anomálie spôsobené výskytom kovových predmetov. Na archívnych údajov a vykonaných meraniach sa nepredpokladá v trase stavby výskyt nebezpečnej nevybuchnutej munície

Archeologický prieskum

V blízkosti riešeného územia sú evidované archeologické lokality. V rámci databáze CEANS je známych 13 archeologických lokalít.

Na základe tejto terénnej konfigurácie nie je vylúčené, že trasa navrhovanej činnosti bude prechádzať cez doteraz neznáme archeologické lokality, ktoré budú ohrozené stavebnými prácami.

Búracie práce

V rámci prípravy územia bude potrebné vybúranie stožiarov VN vedení, zásahu do zemného telesa vlečky a k dočasnému odstráneniu koľajiska vlečky. Dôjde k vybúranie časti pôvodnej cesty II/505, k odstráneniu časti starej cesty, ktorá napájala poľné cesty. Ďalej bude odstránená časť vstupu do CTParku.

Výrub drevín

Pre potreby požiadaviek na výrub drevín bola vykonaná a vypracovaná Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa.

Z výsledkov inventarizácie drevín vyplynulo, že v trase navrhovanej činnosti sa nachádzalo celkovo 978 ks stromov a 1 068 m² kríkových porastov. Vypočítaná celková spoločenská hodnota týchto drevín predstavuje sumu 218 115,08 €.

2	lokal	K.Ú.	druh zelene	stromy		kríky		spoločenská hodnota		
				všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m ²	stromy	kríky	všetky
L1	Záh. Bystrica	cestná		199 ks	30 ks	142 m ²	100 m ²	21 703,90 €	1 324,80 €	23 028,70 €
L2	Záh. Bystrica	cestná		31 ks	5 ks	150 m ²	150 m ²	3 868,60 €	4 090,32 €	7 958,92 €
L3	Záh. Bystrica	cestná		65 ks	29 ks	m ²	m ²	19 576,48 €	- €	19 576,48 €
L4	Dev. Nová Vec	cestná		19 ks	8 ks	m ²	m ²	5 975,46 €	- €	5 975,46 €
L5	Dev. Nová Vec	os. zeleň		76 ks	18 ks	320 m ²	320 m ²	24 011,50 €	8 665,02 €	32 676,52 €
L6	Dev. Nová Vec	os. zeleň		186 ks	23 ks	310 m ²	310 m ²	24 117,40 €	6 458,40 €	30 575,80 €
L7	Dev. Nová Vec	os. zeleň		ks	ks	36 m ²	m ²	- €	- €	- €

L8	Dev. Nová Vec	os. zeleň	212	57 ks	70 m ²	m ²	40 077,30 €	- €	40 077,30 €
L9	Dev. Nová Vec	os. zeleň	190 ks	65 ks	40 m ²	m ²	57 997,50 €	248,40 €	58 245,90 €
SPOLU			978 ks	235 ks	1 068 m ²	880 m ²	197 328,14 €	20 786,94 €	218 115,08 €

Migračné trasy

V súvislosti s vplyvmi na faunu bol vykonaný prieskum výskytu migračných trás živočíchov (Ing. J. Longa, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2019).

Záver prieskumu konštatujú, že už v súčasnosti záujmové územie predstavuje kultúru krajiny s vysokým stupňom antropogénnej premeny. Priamo v riešenom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov, pretože prípadnú migráciu väčšiny fauny prakticky znemožňuje súvislé oplatenie celého areálu závodu VW SK a taktiež blízkosť zástavby MČ Devínska Nová Ves. Zo západu je pohyb živočíchov značne obmedzený polohou diaľnic D2 a D4, resp. oplatením D2 a zástavbou MČ Záhorská Bystrica. Vodná plocha v mieste bývalej tehelne ponúka skôr možnosť oddychu pre vtáctvo. Vodný tok Mláka, lokalizovaný západne od predmetnej stavby, je značne znečistený, najmä priemyselnými odpadovými vodami z areálu závodu VW SK.

Najpočetnejšiu skupinu živočíchov v danom území predstavujú vtáky. Sú veľmi rozmanitou skupinou, obývajúcou všetky typy prostredia. Všetky spomínané druhy sú schopné letu, takže dopravné stavby nepredstavujú pre ne migračnú bariéru. Ale aj tak sa stávajú častými obeťami dopravy.

Ďalšou skupinou živočíchov identifikovanou v riešenej oblasti sú drobné cicavce. Všeobecne táto skupina zahŕňa pohyblivé druhy zvierat, ktoré pri hľadaní potravy často prekonávajú rôzne druhy komunikácií, a taktiež sa stávajú častými obeťami kolízií s dopravnými prostriedkami.

Medzi stredne veľké cicavce identifikované v danej zóne patrí srnec, diviak a daniel, ktoré zaraďujeme medzi poľovnú zver. Obývajú ako lesnú, tak aj agrárnu krajinu. Zatiaľ čo srnce väčšinou zostávajú vo svojom domovskom okrsku, diviaky často migrujú za potravou aj na väčšie vzdialenosti. Tieto živočíchy sa v danom území vyskytujú podľa momentálnej skladby poľnohospodárskych plodín.

Živočíchy pre svoj pohyb využívajú predovšetkým okolie rieky Morava, ktoré je identifikované západným smerom od predmetnej stavby. V týchto miestach majú optimálne podmienky pre migráciu, ktorá je podporovaná aj legislatívnou ochranou, nakoľko je toto územie súčasťou viacerých chránených sústav (napr. Natura 2000, Ramsarská konvencia atď.). Zároveň je rieka Morava súčasťou NRBK Alúvium Moravy a NRBK Dolnomoravská niva. Severne, v tesnej blízkosti od navrhovaného cestného prepojenia, je lokalizované RBC Devínske jazero, ktoré je taktiež prepojené s ostatnými prvkami ÚSES.

Navrhované vybudovanie nových pozemných komunikácií prispeje v záujmovej oblasti k ďalšej fragmentácii územia, avšak vzhľadom k blízkosti veľkého

priemyselnému areálu Volkswagen, táto aktivita nebude predstavovať významný zásah do už aj tak značne antropogénne pozmenenej krajiny.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je zabezpečenie prepojenia čiastočne zrealizovanej diaľnice D4 a cesty II/505 s rozšíreným priemyselným areálom v Mestskej časti Bratislava - Devínska Nová Ves. Prepojením diaľnice D4 s rozšíreným priemyselným areálom sa zokruhuje sprístupnenie zóny Devínska Nová Ves, čím sa docieli kvalitnejšie dopravné napojenie rozšíreného priemyselného areálu (Volkswagen Slovakia, a.s., CTPark) a výrazne sa tak zníži dopravná záťaž na uliciach Opletalova a J. Jonáša. V lokalite sa zvýši prepravná rýchlosť, zníži nehodovosť, spotreba pohonných hmôt, exhalátov, hladina hluku, t.j. minimalizácia nepriaznivých vplyvov dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo.

Prepojenie diaľnice D4 s rozšíreným priemyselným areálom sa dosiahne vybudovaním novej pozemnej komunikácie a zvýšením kapacity križovatky cesty II/505 s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 v priestore plánovanej mimoúrovňovej križovatky diaľnice D4 s cestu II/505.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

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

Predpokladané investičné náklady: cca 34mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Hlavné mesto Bratislava
- MČ Devínska Nová Ves
- MČ Záhorská Bystrica

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja

- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Bratislava, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave
- Dopravný úrad
- Ministerstvo dopravy a výstavby SR
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy
- Ministerstvo vnútra SR
- Ministerstvo vnútra SR - Prezídium Policajného zboru
- Hlavné mesto SR Bratislava
- MČ Záhorská Bystrica
- MČ Devínska Nová ves
- Krajský dopravný inšpektorát Bratislava

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- MČ Devínska Nová Ves
- MČ Záhorská Bystrica
- Okresný úrad Bratislava
- Ministerstvo dopravy a výstavby SR

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní

Zámer

vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (územie mestskej časti Bratislava – Devínska Nová Ves a mestskej časti Záhorská Bystrica) alebo je ho možné v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) orientačne ohraničiť územím hlavného mesta Bratislavy. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Dunaj prostredníctvom fluválnej erózie a akumulácie. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery dotknutého územia a jeho okolia ľudská činnosť.

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je dotknuté územie zaradené do Alpsko – himalájskej sústavy. Hodnotené územie patrí do podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelku Novoveská plošina.

Typ reliéfu dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia je možné charakterizovať ako reliéf rovín a nív tvorený strednými riečnymi terasami Moravy. Z hľadiska morfoštruktúr ide o negatívnu mladú poklesávajúcu morfoštruktúru Panónskej panvy s agradáciou.

Tab.: Regionálne geomorfologické členenie Západných Karpát

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpáty	Západné Karpáty	Vnútorne Západné Karpáty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpáty	Slovensko-moravské Karpáty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhŕňno-magurská oblasť
		Východné Karpáty	Vnútorne Východné Karpáty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpáty	Poloniny
				Nízke Beskydy
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
			Malá Dunajská kotlina	Juhomoravská panva
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Podunajská nížina
				Východoslovenská nížina

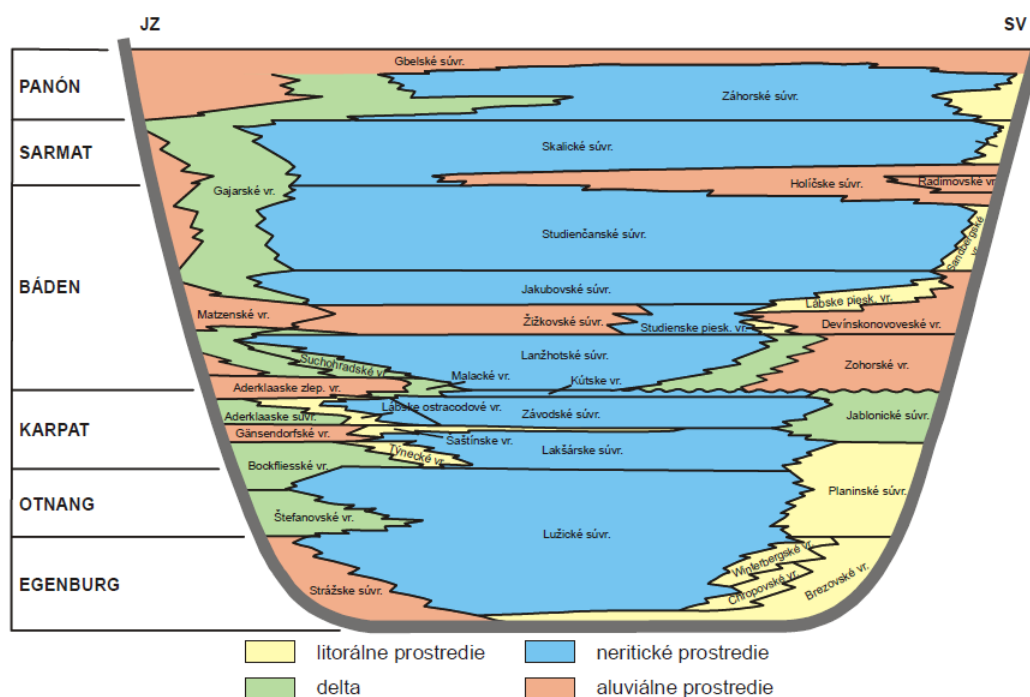
Dotknutá lokalita sa nachádza približne v nadmorskej výške 165 m. n. m. na terase Moravy. Územie je prevažne rovinatého charakteru a priemerný sklon terénu v rámci areálu dosahuje 0-10°. Primárne ide o mladú fluvialnú rovinu vytvorenú postupnou subsidenciou územia sprevádzanou akumulácnou činnosťou rieky. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf. V širšom okolí je najvýraznejším geomorfologickým prvkom svah riečnej terasy k nive Moravy, násyp železničnej trate a hlinisko bývalej tehelne.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve, v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkovská panva (Vass et al.; 1987).

Geologická stavba

Dotknuté územie sa nachádza v najjužnejšej časti Záhorskej nížiny, ktorá je súčasťou Viedenskej neogénnej panvy. Viedenská panva sa nachádza na hranici Východných Álp a Západných Karpát. Jej západný okraj tvoria jednotky zvrásnenej molasy a krosnensko - menilitovej skupiny príkrovov Vonkajších Západných Karpát. Na severe panvy spod neogénnej výplne vystupujú jednotky magurskej skupiny príkrovov flyšového pásma, v severovýchodnej časti bradlové pásmo. Východný okraj tvoria Litavské pohorie a Malé Karpaty, južný okraj panvy je tvorený jednotkami Severných Vápencových Álp a centrálnymi Východnými Alpami.



Predneogénne podložie panvy je tvorené jednotkami rhenodanubického flyšu a príkrovmi vonkajších Západných Karpát. Viedenská panva sa skladá zo systému

grábenov a hrastov prevažne severovýchodného smeru. Maximálna hrúbka neogénnej výplne dosahuje v jej centrálnej časti 5500 m. Najstaršiu výplň viedenskej panvy tvoria sedimenty egenbursko - otnanského veku. Počas egenburgu sa na severovýchodnom okraji panvy usadili chropovské, brezovské a dobrovodské zlepenca a pieskovce. Panvová fácia je zastúpená spodnou časťou lužického súvrstvia, ktoré je tvorené sivými vápnitými prachovcami. Sedimenty karpatského veku reprezentujú deltové usadeniny gänsendorfských vrstiev a súvrstvia Aderklaa, Lakšárske a závodské súvrstvie. Okrajový ekvivalent závodského súvrstvia tvorí fácia jablonických zlepenecov a pieskovcov. Ich ekvivalent v južnej časti panvy reprezentuje výnosový vejár zlepenecov a pieskovcov Aderklaa v Rakúsku. Usadeniny spodnobádenského veku nasadajú s uhlovou diskordanciou na staršie neogénne súvrstvia. Reprezentujú ich moriské sedimenty spodnej a vrchnej lagenidovej biozóny, v nadloží ktorej sa nachádza teleso matzenských pieskov interpretované ako usadeniny paleodelty Dunaja. Okrajovú fáciu zastupujú zlepenca a pieskovce kútskych a zohorských vrstiev, panvovú fáciu reprezentujú vápnité íly a ílovce lanžhotského súvrstvia, dosahujúce maximálnu hrúbku 800 m.

Smerom do nadložia sa usadili sedimenty strednobádenského veku. Na východnom okraji panvy vystupujú v podobe hrubých terestrických aluviálnych kužeľov devínskonovoveských vrstiev. V panve ich reprezentujú neritické moriské íly, ílovce a prachovce jakubovského súvrstvia. V oblasti vnútropanvovej lábskej elevácie sa koncom stredného bádenu usadili telesá litotamniových vápencov.

Usadeniny vrchnobádenského veku sú zastúpené transgresívnymi sandberskými vrstvami, v ktorých sa na východnom okraji panvy vytvorili riasové biohermy. Panvovú fáciu, usadenú v podmienkach stratifikácie vodného stĺpca, ktorá viedla k zníženiu obsahu kyslíka pri dne panvy, reprezentujú moriské vápnité íly a ílovce studienskeho súvrstvia dosahujúce hrúbku 400 – 600 m. Smerom k okrajom panvy sú íly a prachovce zastupované pieskmi, alebo výskytmi tmavých ílov so slojkami uhlia.

Brakické usadeniny sarmatského veku sa v marginálnej fácii vyznačujú transgresívnym charakterom, predovšetkým v severnej a východnej časti panvy. Okrajovú klastickú fáciu, ktorá je na JZ svahoch Malých Karpát vystriedaná lumachelovými a oolitickými vápencami reprezentujú karloveské vrstvy. Vápnité íly a piesky panvovej fácie tvoria hlavnú časť holičského súvrstvia.

Vo vrchnom miocéne subsidenciu viedenskej panvy kontrolovali predovšetkým poklesové zlomy na okraji grábenov. Sedimenty panónskeho veku sa usadili v prostredí delty a plytkého značne vysladeného jazera. Vyznačujú sa prítomnosťou lignitových slojí starších kyjovských a mladších dubňanských vrstiev. Piesky a íly staršieho záhorského a mladšieho čárskeho súvrstvia dosahujú hrúbku až 1000 m.

Usadeniny pliocénu reprezentujú plošne obmedzené jazerné a riečne usadeniny gbelského súvrstvia a brodského súvrstvia.

V kvartéri sú okrem eolických usadenín významné akumulácie riečnych a jazerných štrkov, pieskov a ílov, dosahujúce v zohorsko - plaveckej, mitterndorfskej a wiener-neustadtskej priekope pozdĺž východného okraja panvy hrúbku 50 - 150 m.

Hrúbka kvartérneho pokryvu dotknutej lokality sa pohybuje v rozsahu 5 - 15m, pričom rozdielne hrúbky sú spôsobené lokálnymi nerovnosťami predkvartérneho reliéfu. Kvartér reprezentujú hlavne riečne naplaveniny pieskov a štrkopieskov terasy Moravy stredno až vrchno pleistocénneho veku (1,6 - 0,1 mil. r.). Podložné vápnité íly a ílovce studienskeho súvrstvia dosahujú vo viedenskej panve hrúbky 400 – 600 m.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžinierskogeologickej regionizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová in Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom. Z hľadiska inžinierskogeologických rajónov sa dotknuté územie nachádza na rozhraní rajónu údolných riečnych náplavov (F) a náplavov terasových stupňov (T).

Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluviálnymi sedimentmi reprezentovanými zle vytriedenými štrkami, ílovitými štrkami a ílovitými pieskami a piesčitými hlinami. Neogénne sedimenty sú zastúpené hlavne stredne až nízko plastickými ílmi a ílovitými pieskami.

Kvartérne fluviálne sedimenty s mocnosťou 1,8 - 3,9 m, majú pod vrstvou ornice charakter :

- štrku s prímiesou jemnozrnnej zeminy tr. G3, G-F v kyproch a veľmi kyproch uložení
- siltu piesčitého tr. F3, MS tuhej konzistencie
- kyprého piesku ílovitého so štrkom tr. S5, SC
- kyprého piesku s prímiesou jemnozrnnej zeminy so štrkom tr. S3, S-F.

V podloží kvartérnych štrkov, pieskov a ílov bol v rámci Orientačného geologického prieskumu navrhnutý neogénny íl s vysokou plasticitou tr. F8, CH prevažne pevnej, menej tuhej konzistencie. Ide o moriské aleuropelitické až psamiticko - aleuritické sedimenty *studienského súvrstvia vrchného bádenu*. Toto súvrstvie tvoria plastické, pevné variabilne laminované, vrstevnaté až masívne , často bioturbované vápnité íly, slieňovce a siltovité íly, miestami s polohami ílovcov a s vložkami jemne až strednozrnných pieskov. Sedimentovali v pokojnom, sedimentačnom prostredí v hĺbke 150m pod hladinou mora. V kvartéri pokračovala na území Viedenskej panvy diferenciácia pozdĺž zlomov. Došlo k erozívno - denudačnej modelácii terénu a k akumulácii kvartérnych sedimentov . Tieto procesy určili súčasný tvar panvy, jej rozčlenenie na širokú rovinu poriečnej nivy rieky Moravy s malou energiou reliéfu, na nízke terasy pozdĺž vodného toku a na pahorkatinný stupeň pri pohorí Malé Karpaty.

Geodynamické javy

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

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci panónskej panvy prejavuje veľmi malý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS 98 7 stupeň (Klukanová et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Pod radónovým (Rn) rizikom z geologického prostredia rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej úrovne objemovej aktivity radónu v tomto prostredí. Radón je súčasťou rozpadovej rady uránu ^{238}U a izotopy radónu vznikajú následným rozpadom rádia ^{226}Ra . Jeho ďalším rozpadom vznikajú tzv. dcérske produkty rozpadu radónu kovovej povahy, ktoré sú ľahko adsorbovateľné na prach a aerosolové častice ovzdušia. Tieto následne vystupujú ako alfa žiariče, ktoré sú silne rádiotoxické. V horninovom prostredí sa radón šíri difúziou a konvekciou. V porovnaní s difúziou je transport radónu konvekciou približne o rád vyšší.

Dotknuté územie patrí podľa mapy prognóz radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným až vysokým radónovým rizikom. Na základe vykonaného prieskumu v záujmovom území je kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 – stredné riziko.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. Z nevyhradených surovín boli v okolí dotknutého územia predmetom ťažby tehliarske íly bádenského veku. Hlinisko bývalej tehelne bolo neskôr využívané ako skládka inertného odpadu.

1.3. PÔDNE POMERY

Potenciálnymi prirodzenými pôdami, ktoré by sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí vyvinuli sú fluvizeme modálne karbonátové a sprievodné fluvizeme glejové. Z hľadiska pôdných druhov by išlo o pôdy hlinito piesčité.

Priamo na dotknutej lokalite sa v súčasnosti prirodzený pôdny kryt nevyskytuje. V okolí sa z reálnych pôdných typov vyskytujú hlavne antropogénne pôdy - kultizeme a antrozeme rôznych subtypov a variet, ojedinele fluvizeme kultizemné. Prevala antropogénnych pôd je spôsobená vysokým stupňom industrializácie dotknutého územia a prirodzené pôdy sa preto priamo v dotknutom území nachádzajú iba sporadicky.

V širšom okolí dotknutého územia sa vyskytujú hlavne nasledujúce pôdne jednotky:

- D1 - regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké, sprievodne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiach gleje ľahké; z nekarbonátových viatých a preplavených pieskov
- H1 - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodne rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
- L2 - čiernice kultizemné ľahké, sprievodne čiernice kultizemné stredné, čiernice glejové ľahké a gleje ľahké, lokálne čiernice modálne, prevažne z ľahkých nekarbonátových aluviálnych sedimentov
- N2 - fluvizeme kultizemné, sprievodne fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, lokálne regozeme ľahké z viatych pieskov

Z pôdnych druhov prevládajú pôdy hlinitopiesočnaté, hlinité, slabo až stredne štrkovité, čo je dané pôdotvorným substrátom, ktorým sú najmä aluviálne hliny a aluviálne štrkopiesky.

Ohrozenie pôd veternou eróziou je aktuálne len na regozemiach a silikátových kultizemiach, ktoré sa vyskytujú iba sporadicky severozápadne od dotknutého územia a je aktuálne iba pri absencii vegetačnej pokrývky, resp. pri jej dočasnom odstránení.

Pôdy okolia dotknutého územia sú náchylné na acidifikáciu, čiastočne môžu byť ohrozené vodnou eróziou a glejovými procesmi. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť aj kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. V okolí dotknutého územia boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 3. skupiny (0126002), 5. skupiny (0124004), 6. skupiny (0125001, 0121001) a 7. skupiny (0159001, 0159211, 0159201).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Územie Slovenska patrí z hľadiska globálnej klimatickej klasifikácie do severného mierneho klimatického pásma s pravidelným striedaním štyroch ročných období a premenlivým počasím s relatívne rovnomerným rozložením zrážok počas roka. Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami za rok (dni kedy teplota vzduchu dosiahla 25°C a viac).

Podľa Atlasu podnebia SR patrí dotknuté územie do okrsku A5 - okrsk teplý, mierne suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = 0$ až $-20,0$, priemerná januárová teplota nad $-3,0^\circ\text{C}$.

Teploty

Teplota vzduchu patrí k hlavným klimatickým činiteľom, ktorý spolu s atmosférickými zrážkami určuje klimatický ráz jednotlivých oblastí. Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu z viacerých regiónov Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2°C , v júli 18 až 21°C a v ročnom priemere 9 až 11°C . V posledných rokoch bol priemer teploty vzduchu viac ako 11°C v Bratislave zaznamenaný niekoľko krát. Zaujímavý je tiež fakt, že najvyššie zaznamenané priemerné teploty v Bratislave z roka na rok stúpali, pričom priemerné ročné teploty tento trend nepotvrdzujú:

Tab.: Vybrané hodnoty teploty vzduchu v $^\circ\text{C}$ v Bratislave

Teplota vzduchu ($^\circ\text{C}$)	2013	2014	2015	2016	2017
priemerná	11,1	12,1	12,0	11,5	11,8
najvyššia	39,4	34,2	37,6	34,6	37,9
najnižšia	-14,1	-11,7	-9,8	-14,4	-15,4

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2018

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

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Bratislava- Letisko) Zdroj: www.shmu.sk

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2015	2,3	2,0	6,5	11,4	15,6	20,4	24,4	23,8	16,2	10,3	7,4	3,0
2016	-0,4	6,1	6,2	11,0	15,5	20,9	22,5	20,2	18,7	9,8	4,7	0,6
2017	-4,4	3,0	9,5	10,5	17,3	22,7	22,8	23,3	15,7	12,0	6,1	3,0
2018	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,2	21,5	22,9	23,7	17,6	13,3	6,5	2,3
2019	0,3	4,6	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: www.shmu.sk

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km) je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri (9) a najmenej v júli (0,1).

Zrážky

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm), pričom sa v priemere vyskytuje 88 dní v roku s úhrnom zrážok nad 1 mm. Prudké lejaky a prietrže mračen v území sú v poslednom období častejším javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere je za rok 30 dní, v ktorých sa vyskytujú búrkové javy, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, pričom dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Bratislava – Letisko:

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

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2015	68,0	29,8	30,0	26,0	49,0	15,0	30,0	74,0	34,0	82,0	29,0	21,0
2016	41,0	61,8	21,0	64,2	80,4	51,7	106,2	28,4	24,7	49,2	61,4	11,6
2017	13,6	22,8	17,9	19,7	16,5	20,0	61,7	23,2	56,5	44,7	51,2	51,3
2018	36,3	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3
2019	59,7	17,9	27,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: www.shmu.sk

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

zrážky (v mm)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
úhrn za rok	590,8	794,9	476,1	567,3	692,6	745,6	493,4	552,1	400,2
max. úhrn za 24 hod.	35,8	44,2	29,8	66,2	76,7	58,2	32,6	27,9	22,1
relatívna vlhkosť vzduchu v %	71	73	70	67	72	74	69	71	66

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2012,2013,2014,2015,2016, 2017,2018

Veternosť

Bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje $4,6 \text{ m.s}^{-1}$. Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Tab.: Veterná ružica pre Bratislavu

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

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknuté územie hydrologicky patrí do čiastkového povodia Dunaja - povodia Moravy. Najvýznamnejším vodným tokom v širšom okolí hodnoteného územia je rieka Morava a jej ľavostranný prítok Malina. V blízkosti dotknutého územia je to tok Mláka. Pôvodná hydrografická sieť je v území silne zmenená rôznymi melioračnými zásahmi človeka.

Morava je rieka prameniaca na severnej Morave. Na dolnom toku tvorí prirodzenú hranicu medzi Českom a Slovenskom a medzi Rakúskom a Slovenskom. Vlieva sa do Dunaja na území MČ Devín. Hladina rieky Morava výrazne kolíše a v dolnom toku je výrazne ovplyvnená výškou hladiny v Dunaji. Priemerný mesačný prietok na toku Morava dosiahol na meracej stanici Záhorská Ves v roku 2018 prietok $96,8 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$. Minimálny prietok má Morava v mesiaci august ($18,17 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ v roku 2017) a maximálny v mesiaci máj ($258,0 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ v roku 2017).

Tab.: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m^3s^{-1}) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2018)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Morava							Stanica: Záhorská Ves						
Q	37,2	77,3	90,8	73,8	90,25	31,3	24,8	21,07	36,2	47,39	70,28	76,2	56,27
Q _{max} 258,0							Q _{min} 2017						
Q _{max} 1977-2016							Q _{min} 1977 – 2016						
Tok: Malina							Stanica: Jakubov						
Q	0,28	0,51	0,73	0,43	0,245	0,14	0,11	0,133	0,20	0,397	0,262	0,44	0,325
Q _{max} 2017							Q _{min} 2017						
Q _{max} 1964-2016							Q _{min} 1964 – 2016						

Tok Malina (ID toku: 4-17-02-60; plocha povodia: $682,024 \text{ km}^2$; dĺžka $58,02 \text{ km}$) pramení v podcelku Malých Karpát Pezinské Karpaty. Prameň vodného toku leží na

Zámer

severozápadnom svahu vrchu Tri kopce (662 m. n. m.) Malina ústi do Moravy asi 5,7 km južne od obce Zohor. Morava pokračuje od ústia Maliny takmer na juh k Bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves, v ktorej pri riečnom km 4,3 prijíma posledný väčší prítok, ktorým je Mláka (ID toku: 4-17-02-2; plocha povodia: 63,817 km²; dĺžka 11,55 km). Potok Mláka preteká Devínskou Novou Vsou. Vzniká spojením potokov pri stupavskej mestskej časti Mást a odvodňuje svahy Malých Karpát. Odvodňované územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo - snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd najmä v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na obdobie topenia snehov a na letné prívalové zrážky.

Vodné plochy

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú ovplyvňované predovšetkým geologickou stavbou územia. V rámci hodnoteného areálu a jeho okolia môžu ako zvodnený horizont vystupovať polohy priepustnejších sedimentov kvartéru. Typ priepustnosti je medzizrnový.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) okolie hodnoteného územia patrí do hydrogeologického rajónu QN 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty. Podzemné vody hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na kvartérne aluviálne sedimenty a riečne terasy Moravy. Tieto dosahujú v posudzovanom území hrúbku len niekoľkých metrov. Sú tvorené dobre priepustnými piesčitými a hlinitými štrkami. Podzemné vody územia sú dotované hlavne zrážkami. V záujmovom území sa jedná o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách. Podzemná voda prúdi subhorizontálne, pričom generálny smer prúdenia je na juh a juhovýchod.

Špecifické hydrogeologické pomery majú fluviálne sedimenty devínskonovoveskej terasy. Jedná sa o pleistocénne náplavy rieky Moravy, ktoré sú uložené na sedimentoch vrchného bádenu, reprezentovaných ílmi, pieskami, pieskovecami a organogénnymi vápencami. Báza terasy je cca 20 m nad poriečnou nivou Moravy a hrúbka piesčito-štrkovej akumulácie terasy tvorí interval 2 - 8 m (Baňacký – Sabol, 1969). Celkove sú rýchlosť prúdenia a režim podzemných vôd v rámci devínskonovoveskej terasy dané prítomnosťou buď pelitických, málo priepustných zložiek (pravdepodobnosť ich prítomnosti sa zvyšuje smerom na západ), alebo priepustnejších piesčitých a pieskovcových polôh, ktoré sa vyskytujú viac na východe devínskonovoveskej terasy.

Podložné neogénne íly majú nízku priepustnosť, a tým aj veľmi nízky stupeň filtrácie. V hodnotenom území predstavujú izolant, ktorý výrazne ovplyvňuje hladinu podzemnej vody. Úroveň hladiny podzemnej vody sa v dotknutom území pohybuje 4 - 6 m pod povrchom. Vápnité íly a ílovce vrchného bádenu je možné na základe vrtných prác charakterizovať ako hydrogeologický izolátor. Ostatné sedimenty stredného a vrchného bádenu možno v tejto časti územia charakterizovať strednou a miestami nízkou prietočnosťou.

Zámer

Štandardná merná výdatnosť vrtov sa v rámci vrchnobádenských sedimentov pohybuje od 0,02 do 4,5 l.s⁻¹.m⁻¹. Rozsah hodnôt koeficientu transmisivity predstavuje pomerne široký diapazón hodnôt, od 1,0.10⁻⁵ m².s⁻¹ do 3,2.10⁻⁵ m².s⁻¹. V prípadoch, že nad sedimentmi bádenu sa nachádza hrubšia vrstva štrkovito-piesčitých fluviálnych sedimentov kvartéru ako v prípade devínskonovoveskej terasy, býva výdatnosť vrtov i vyššia. Celkove zo sedimentov neogénu v hodnotenom území vyviera iba niekoľko menších prameňov s výdatnosťami od 0,01 do maximálne 2,0 l.s⁻¹.

Podzemné vody v širšom okolí hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na fluviálne sedimenty Moravy ktoré sú dobre priepustné a dopĺňané aj z povrchového toku rieky. Výška hladiny podzemnej vody je v týchto sedimentoch priamo ovplyvnená hladinou rieky Morava.

Pramene a pramenné oblasti

Priamo na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodohospodársky chránené územia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Flóra Bratislavy a jej okolia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z polohy mestskej aglomerácie. Bratislava leží na styku dvoch fyto geografických oblastí: oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasť západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Zaujmové územie patrí podľa fyto geografického členenia do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Záhorská nížina (Futák, Atlas SSR, 1980). Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do okresu niva Moravy a Myjavy, podokresu niva Moravy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené dubovo – hrabovými lesmi panónskymi (*Quercus robur* – *Carpinus betuli*) (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantropná a náletová vegetácia.

Fauna

Dotknuté územie patrí podľa zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, In: Atlas krajiny SR, 2002) do provincie stepí panónskeho úseku Záhorskej nížiny. Podľa limnického biocyklu (Hensel, Krno, In

Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu západoslovenskej časti.

Druhová rozmanitosť ako aj kvantitatívne zastúpenie jednotlivých druhov živočíchov predurčuje viacero faktorov. Je to predovšetkým geografická poloha územia, nadmorská výška, reliéf a vegetácia, ktorá je viazaná na pôdu a ovplyvňovaná rôznymi biologickými vplyvmi, vrátane pôsobenia človeka.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný, zajac poľný, srna lesná, či diviak lesný.

Počas rekognoskácie fauny dotknutej lokality bol zaznamenaný početný výskyt hmyzu, hlavne druhov komár piskľavý (*Culex pipiens*), včela medonosná (*Apis mellifera*), kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), koník lúčny (*Chorthippus* sp.), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), trávovec (*Chrysocrambus* sp.), vijačka kukuričná (*Ostrinia nubilalis*) - jej výskyt bol zaznamenaný pravdepodobne kvôli výsadbe kukurice na priľahlej poľnohospodárskej pôde a zaznamenaný bol aj výskyt chrústovca záhradného (*Phyllopertha horticola*). Okrem hmyzu bol z bezstavovcov zaznamenaný aj výskyt mäkkýšov - slimáka pásikavého (*Cepaea vindobonensis*) a slimáka záhradného (*Helix pomatia*).

Z avifauny bol zaznamenaný výskyt volavky popolavej (*Ardea cinerea*), vrabca domového (*Passer domesticus*), drozda čierneho (*Turdus merula*) a lastovičky domovej (*Hirundo rustica*). Aj napriek relatívne početnému výskytu vtáctva v danej lokalite neboli pozorované žiadne hniezda vtákov.

Z cicavcov bol zaznamenaný výskyt potkana hnedého (*Rattus norvegicus*) a na poľnohospodárskej pôde zajaca poľného (*Lepus europaeus*).

Väčšia diverzita fauny sa v širšom okolí hodnoteného územia vyskytuje hlavne v biotopoch viazaných na nivu Moravy a komplex Devínskej Kobyly. Devínska Kobyla predstavuje významnú lokalitu xertermnej stepnej a lesostepnej fauny, ale zaujímavá je aj ako lesný komplex. Zo zoogeografického hľadiska predstavuje Devínska Kobyla významné územie, kde žije niekoľko tisíc druhov živočíchov. Vyznačuje sa najmä bohatým zastúpením teplomilných aj suchomilných druhov ulitníkov, ktorým vápencový podklad a južná poloha vytvárajú vhodné životné podmienky. Okrem bežnej lesnej a lesostepnej fauny tu nájdeme i druhy viazané na vodné prostredie hlavne v okolí rieky Morava. Rieka Morava je významným migračným koridorom pre mnohé druhy živočíchov.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené. Vegetáciu tvoria synantropné druhy drevín a náletová vegetácia ako aj bylinná, upravovaná vegetácia.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na druhej strane

treba ale povedať že v relatívne husto osídlenom území sú akékoľvek formy vegetácie pozitívnymi prvkami v krajine.

Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

Významné migračné koridory živočíchov

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny migračný koridor živočíchov.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

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

Veľkoplošné ani maloplošné chránené územia nezasahujú do priestoru dotknutého územia ani do jeho bezprostredného okolia. Najbližšími veľkoplošne chránenými územiami sú CHKO Malé Karpaty a CHKO Záhorie, ktoré sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia.

Územia európskeho významu alebo navrhované chránené vtáčie územia, ktoré tvoria sústavu chránených území Natura 2000 sa v záujmovom území nevyskytujú. V širšom okolí záujmového územia sa nachádza Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie (SKCHVU016)

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

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Malé Karpaty, ktorého najbližšia hranica sa nachádza cca 2,5 km južne od dotknutého územia (lokalita Devínska Kobyla) a cca 3,1 km JV od dotknutého územia (lokalita Krematórium). V okolí dotknutého územia sa nachádza aj CHKO Záhorie, ktorého najbližšia hranica sa nachádza pri lokalite Devínske Jazero vzdialenej cca 3 km SZ od posudzovaného územia.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližšími maloplošnými chránenými územiami v okolí dotknutého územia sú:

- Národná prírodná rezervácia Devínska Kobyla predstavuje prírodný komplex s mimoriadnymi hodnotami botanickými, zoologickými, geologickými i paleontologickými, význačnými teplomilnými a suchomilnými spoločenstvami s bohatým zastúpením zriedkavých i ojedinelých druhov. Súčasťou Devínskej Kobylky je i chránené nálezisko Sandberg (Pieskovec), ktoré je významným náleziskom treťohorných morských neogénnych fosílií, ako aj zvyškov rôznych suchozemských organizmov, ktoré sem splavili rieky.

- Prírodná rezervácia Štokeravská vápenka bola vyhlásená v roku 1993. V lomoch sa od roku 1891 do 70-tych rokov 20 storočia ťažil tmavosivý vápenec treťohorného veku. Našli sa tu zvyšky rôznych suchozemských stavovcov strednomiocénneho veku. Tiež sú tu pozostatky menšej jaskyne treťohorného veku a lesostepné porasty s pestrým floristickým zložením.
- V chránenom areáli Devínske alúvium Moravy sa nachádzajú hodnotné lužné lesy, vodné a močiarne spoločenstvá a spoločenstvá vlhkých lúk s početným výskytom chránených a ohrozených druhov fauny. V území je hojný výskyt hniezdiska bocianov. Územie je zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí Ramsarskej konvencie.

Natura 2000

Dotknuté posudzované územie nie je lokalizované v chránenom vtáčom území. V širšom okolí sa nachádza chránené vtáacie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie – Morava.

Chránené vtáacie územie Záhorské Pomoravie – Morava (SKCHVU016) bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného, bučiaka trstového, haje tmavej, haje červenej, sokola rároha, rybára riečného, bučiačika močiarneho, kane močiarnej, kalužiaka červenonohého, bociana bieleho, bociana čierneho, rybárika riečného, muchárika bielokrkeho, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, hrdzavky potápavej, brehule hnedej, prepelice poľnej, hrdličky poľnej, muchára sivého, slávika modráka, škovránka stromového, lelka obyčajného, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho a chrapkáča poľného a zimovísk divých husí a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Navrhovaná činnosť nebude ohrozovať blízke chránené územie.

V širšom okolí od posudzovanej činnosti sa nachádzajú aj lokality, ktoré boli zaradené medzi územia európskeho významu (SKUEV) a patria do Súvislej európskej sústavy chránených území: SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy a SKUEV0280 Devínska Kobyla.

Medzinárodne významné mokrade

Lokalita Niva Moravy patrí na základe medzinárodného dohovoru o mokradiach medzi lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít. Územie zahŕňa slovenský úsek rieky Morava a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom so zachovalými a vyvinutými zoskupeniami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokrých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť tohto územia leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie. Mokrade evidované v blízkosti alebo širšom okolí predmetného územia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Názov mestskej časti	Názov mokrade	Plocha (m ²)	*Kategória
Devínska Nová Ves	Malé diely	910	L
	Hofierske lúky	50 000	R

Zámer

	Za Mlákou	3 000	R
SPOLU		53 910	

* L - lokálne významné mokrade, R - regionálne významné mokrade

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

V rámci lokality SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy sú evidované nasledujúce biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Tab.: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Slovenský názov	Latinský názov
plocháč červený	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>
vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>
ohniváček veľký	<i>Lycaena dispar</i>
uchaňa čierna	<i>Barbastella barbastellus</i>
netopier obyčajný	<i>Myotis myotis</i>
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
korýtko riečne	<i>Unio crassus</i>
kolok vretenovitý	<i>Zingel streber</i>
hrúz Kesslerov	<i>Gobio kessleri</i>
klinovka hadia	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
hrebenačka vysoká	<i>Gymnocephalus baloni</i>
hrúz bielooplutvý	<i>Gobio albipinnatus</i>
mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>
kotúľka štíhla	<i>Anisus vorticulus</i>
píľ severný	<i>Cobitis taenia</i>
bobor vodný	<i>Castor fiber</i>

V rámci lokality SKUEV0280 Devínska Kobyla sú evidované nasledujúce biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičkových substrátoch zväzu Alyso-Sedion albi
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty

Zámer

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy

Tab.: Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Slovenský názov	Latinský názov
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>
spriadač kostihojový	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
netopier veľkouchý	<i>Myotis bechsteini</i>
uchaňa čierna	<i>Barbastella barbastellus</i>
netopier obyčajný	<i>Myotis myotis</i>
poniklec veľkokvetý	<i>Pulsatilla grandis</i>
kováčik fialový	<i>Limoniscus violaceus</i>
mora schmidtova	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>
mlynárik východný	<i>Leptidea morsei</i>
hubár jednorohý	<i>Bolbelasmus unicornis</i>
jazyčkovec jadranský	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Priamo v dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. V širšom okolí dotknutého územia je však ich výskyt pravdepodobný, preto nie je možné vylúčiť ich náhodný výskyt aj v posudzovanom území. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o intenzívne využívané a antropicky zmenené územie je predpoklad osídľovania takýchto biotopov citlivými, ohrozenými a chránenými druhmi minimálny.

Chránené stromy

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

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do ochranného pásma žiadneho chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Bratislava vďaka svojej polohe a geomorfologickým danostiam územia má bohaté a rôznorodé prírodné zázemie a bohato zastúpené krajinotvorné prvky.

Katastrálne územie Devínskej Novej Vsi je charakterizované rozmanitosťou abiotických a biotických pomerov, čo spolu s pôsobením človeka na krajinu podmienilo rozvoj pestrej krajinskej štruktúry. Súčasnú krajinnú štruktúru širšieho okolia dotknutej lokality môžeme charakterizovať ako prechodný typ medzi poľnohospodárskou krajinou a sídelno – priemyselnou mestskou krajinou. Západnú hranicu územia Devínskej Novej Vsi tvorí rieka Morava s jej charakteristickými nivnými lesnými, močiarnymi a lúčnymi spoločenstvami, relatívne málo antropogénne pozmenenými. Na severe sa nachádza chatová osada a menšie lesné plochy, južnej časti dominuje masív Devínskej Kobyly. V strednej časti územia prevažuje urbanizovaná krajina a vo východnej časti je to prevažne poľnohospodárska krajina.

V širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- priemyselná výroba
- nízkopodlažná zástavba obytného územia
- občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu
- občianska vybavenosť lokálneho významu
- šport, telovýchova a voľný čas
- zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti
- zmiešané územia obchodu a výrobných a nevýrobných služieb
- plochy zariadení železničnej dopravy
- cestné komunikácie
- dobývacie priestory a ostatné plochy (sklárky a pod.)
- krajinná zeleň
- parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy
- vyhradená zeleň
- ostatná a izolačná zeleň
- záhrady, záhradkárske a chatové osady a lokality.
- poľnohospodárska pôda

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinnej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, mierne zvlnený terén Záhorskej nížiny a zalesnené masívy Malých Karpát. Z antropogénnych prvkov sa na formovaní krajinnej scenérie najviac podieľa výrobný areál Volkswagen Slovakia, a.s., scenériu dopĺňajú mestské časti Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, samotné mesto Bratislava, príľahlé osídlenia a poľnohospodárska krajina.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia dominujú objekty bývania (panelové a rodinné domy), areál závodu VW SK, otvorené plochy monokultúrneho poľnohospodárstva, svahy Malých Karpát. Rozoznateľná je aj zrúcanina hradu Pajštún. Scenériu dotvára masív Devínskej Kobyly, početné trasy elektrického vedenia. V pozadí je scenéria krajiny tvorená nivou Moravy a vidieckou krajinou Rakúska. Z vertikálnych dominánt v tomto smere dominujú okrem stĺpov elektrického vedenia aj stožiare veterných turbín.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality.

Na území Devínskej Novej Vsi sú tiež navrhnuté prvky ÚSES (Územný systém ekologickej stability) - biocentrá a biokoridory provincionálneho, regionálneho a nadregionálneho významu. Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Pri návrhu RÚSES hl. m. SR Bratislavy a územného plánu Devínskej Novej Vsi boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory vyčlenené:

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

- Provincionálne biocentrum Devínska Kobyla - lesné a lesostepné spoločenstvá, lokalita mimoriadne významná z hľadiska ochrany prírody, z vedeckého a kultúrno-historického hľadiska
- Nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva - ľavobrežná inundácia Moravy, vodné, mokradňové a lesné spoločenstvá, súčasť významného mokradňového spoločenstva v zmysle Ramsarskej konvencie

- Regionálne biocentrum Devínske jazero - les (lesné a lúčne spoločenstvá), biocentrum má kontaktný charakter a významnú polohu na križovatke biokoridorov
- Navrhované regionálne biocentrum Jelšiny – Mlyn - významná lokalita vodného vtáctva
- Navrhované regionálne biocentrum Kamenáče – nachádza sa v priestore sútoku Lamačského, Vápenického potoka a Starej mláky. Ide o súvislejšie plochy porastov drevín a trávobylinných spoločenstiev. Je to významná lokalita z hľadiska migrácie obojživelníkov a ďalších vlhkomilných druhov. Vzhľadom na súčasný nepriaznivý stav lokality by bola vhodná revitalizácia územi

Biokoridory

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

- Nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy - úsek alúvia medzi sútokom Moravy s Dunajom a Devínskym jazerom, medzinárodne významná migračná trasa pre vodné vtáctvo
- Regionálny biokoridor Stará Mláka s prítokmi (potok Rakyta, Občasný potok, Dúbravský potok, Lamačský potok, Vápenický potok, Mástský potok, Chotárny potok) - spája tri socioekoregióny
- Regionálny biokoridor Devínska Kobyla – Marchfeld významný biokoridor, najmä pre viaceré druhy stavovcov (srnec, diviak a iné), spájajúci Devínsku Kobylu s oblasťou Moravského poľa (Marchfeld) v Rakúsku a prechádzajúci krížom cez rieku Moravu v úseku medzi Devínom a Devínskou Novou Vsou
- Regionálny biokoridor Lamač Devínska Kobyla - spojovací biokoridor medzi Malými Karpatmi a Devínskou Kobylou

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Demografický vývoj ukazuje na význam a polohu Bratislavy ako významného migračného priestoru v rámci Slovenska, s relatívne vysokou koncentráciou obyvateľstva, ktorá predstavuje 8,4% podiel z obyvateľstva SR. Obyvateľstvo od 18. storočia sa vyvíjalo rôznym prevažne progresívnym rastom. V 18. storočí vzrástol počet obyvateľov Bratislavy 6-násobne, v 19. storočí 3-násobne a v 20. storočí 5-násobne. Obec Devínska Nová Ves sa stala súčasťou okresu Bratislava – okolie v roku 1960. Obec Záhorská Bystrica sa stala súčasťou mesta Bratislavy v roku 1972. Súčasťou štvrtého obvodu (týmto dňom zanikol okres Bratislava - okolie) sa stali 1. januára 1972. Štvrtý obvod sa 1. júna 1996 pretransformoval na okres Bratislava IV.

Rozvoj priemyslu a vybudovanie Bratislavských automobilových závodov (t.č. výrobný závod Volkswagen Slovakia, a. s.) podnietil rozvoj výstavby sídliska

Zámer

v lokalite. V sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch stúpol počet obyvateľov mestskej časti o 12 000. V rokoch 2001 – 2016 mal vývoj počtu obyvateľov v MČ Devínska Nová Ves stabilizovaný charakter (okolo 16 000 obyvateľov). Populácia mesta Bratislavy je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov dotknutých obcí (ŠÚ SR, RegDat)

rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
DNV	16056	16153	16227	15655	15769	15881	15974	16060	16009
Záhorská Bystrica	2852	3071	3194	3297	3503	3805	3999	4302	4898

Celkový počet obyvateľov v MČ DNV podľa ŠÚ SR uvádzaný k 31.12. 2018 je 15 839 obyvateľov.

Celkový počet obyvateľov v MČ Záhorská Bystrica podľa ŠÚ SR uvádzaný k 31.12. 2018 je 5 619 obyvateľov.

Hlavné mesto Bratislava ako aj jeho mestské časti Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica majú veľmi rôznorodú štruktúru obyvateľstva všeobecne a aj podľa vierovyznania. Prevažnú časť obyvateľstva (v SODB 2011) tvoria obyvatelia vyznávajúci rímskokatolícku cirkev 52,38%, viac ako 31% obyvateľstva je bez vierovyznania, a vyše 7% obyvateľstva neudáva vierovyznanie, čo je typický jav pre mestské obyvateľstvo. Druhou najpočetnejšou skupinou obyvateľstva podľa vierovyznania je evanjelické cca 4%. Ostatné náboženské obce - pravoslávne, gréckokatolícke, Čs. husitské, židovské a iné majú zastúpenie menšie ako percento.

Tab.: Bývajúce obyvateľstvo MČ Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica podľa náboženského vyznania (údaje zo sčítania v roku 2011)

	DNV	Záhorská Bystrica
Rímskokatolícke	8178	2067
Evanjelické	615	104
Gréckokatolícke	134	32
Pravoslávne	65	21
Čs. husitské	17	2
Bez vyznania	4906	844
Ostatné	236	40
Nezistené	1126	245

Zdroj: www.statistic.sk

Prevažnú väčšinu obyvateľstva v Devínskej Novej Vsi a Záhorskej Bystrici tvoria obyvatelia slovenskej národnosti, druhú najpočetnejšiu skupinu predstavujú obyvatelia maďarskej národnosti za ktorou nasledujú obyvatelia českej, moravskej a sliezskej národnosti. V Devínskej Novej Vsi je relatívne početne zastúpená aj Chorvátska menšina, ktorá sa na naše územie dostala v 15. storočí pri sťahovaní z južných častí Uhorska trpiacimi častými tureckými nájazdmi. Ostatné národnosti tvoria menej ako 1% obyvateľstva.

Tab.: Bývajúce obyvateľstvo MČ Devínska Nová Ves (DNV) a Záhorská Bystrica (ZB) podľa národnosti

Ukazovateľ	DNV 2011	ZB 2011	Počet obyvateľov BA - absolútny počet						
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Spolu	15612	3395	432801	413192	415589	417389	419678	422932	425923
slovenská	14448	3165	388930	374857	376692	376137	378367	380495	382924
maďarská	293	19	16 079	14 225	14 291	140477	14564	14681	14837
česká, mor. a sliezská	246	39	9 333	6 281	6 327	6 765	5995	6081	6829
nemecká	29	25	1 962	994	1 012	1 471	1481	1539	1571
poľská	20	2	814	451	471	762	771	840	870
ukrajinská	17	7	676	482	524	753	755	861	920
ruská	11	7	549	465	483	713	703	755	755
rusínska	21	10	497	749	758	681	752	755	786
rómska	8	2	415	368	368	362	363	362	362
ostatné a neuvedené	431	103	13 546	14 320	14 663	15 268	12 720	13109	16069

Zdroj: www.statistic.sk, PHRSR MČ DNV 2014- 2020, štatistická roč. HMBA, 2017

Vekovú štruktúru obyvateľstva obce DNV podľa www.statistics.sk, (za rok 2017) tvorí: 15,29 % predproduktívny vek (0-14), 74,42% produktívny vek (15-54) ženy, (15-59) muži a 10,29 % poproduktívny vek (55+Ž, 60+M). Hodnoty ukazujú vyšší počet osôb predproduktívneho veku ako v poproduktívnom veku a zatiaľ vysoký počet osôb produktívneho veku. Podobné charakteristiky má aj obec Záhorská Bystrica: 14,92 % predproduktívny vek (0-14), 75,32% produktívny vek (15-54) ženy, (15-59) muži a 9,76 % poproduktívny vek (55+Ž, 60+M). Vysoký počet obyvateľov ZB v produktívnom veku je spôsobený hlavne sťahovaním mladých rodín do satelitných častí Bratislavy.

Tab.: Demografická charakteristika MČ Devínska Nová Ves a Záhorskej Bystrice k 31.12. 2016 a 31.12.2017

Ukazovateľ	Devínska Nová Ves	Záhorská Bystrica
Počet obyvateľov (za rok 2017)	16009	4898
muži (za rok 2017)	7813	2385
ženy (za rok 2017)	8196	2513
Predproduktívny vek (0-14) spolu (za rok 2016)	2328	913
Produktívny vek (15-64) spolu (za rok 2016)	12250	3057
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu (za rok 2016)	1482	589

Zdroj: www.statistics.sk

3.2. SÍDLA

Bratislava sa v historických prameňoch po prvý raz spomína roku 907 ako Bresalauspruch. V priebehu 10. a 11. storočia sa územie dnešnej Bratislavy postupne stalo súčasťou vznikajúceho uhorského štátu.

1.1. 1919 sa Bratislava stala súčasťou novovzniknutého Česko-Slovenska, ale až v roku 1968 po podpísaní zákona o federácii a vytvorení federácie dvoch republík – Českej a Slovenskej sa stala hlavným mestom Slovenska.

Dňa 1.1. 1993 vznikla samostatná Slovenská republika a Bratislava sa stala jej hlavným mestom.

Názov **Devínska Nová Ves** sa stal oficiálnym okolo roku 1848. Dovtedy sa pre Devínsku Novú Ves používalo viacero odlišných názvov. Do 17. storočia sa vyskytujú názvy *Nová Ves*, *Nova Wass*, *Divin-Új-Falu* a *Wyfalu*. Koncom 17. storočia sa udomácnili názvy *Chorvátska Nová Ves*, *Theben-Neudorf* a *Dévényújfalu*. Počas medzivojnového obdobia a krátko po druhej svetovej vojne sa v nemecky písanej odbornej literatúre okrajovo používalo aj označenie *Neudorf an der March* (v preklade doslova *Nová Ves na Morave*).

Na území Devínskej Novej Vsi je v evidencii nehnuteľných kultúrnych pamiatok evidovaných viacero objektov:

- Rímsko katolícky kostol sv. Ducha, vybudovaný v pol. 16. storočia, prevládajúcim slohom je renesancia.
- Kúria nazývaná Mýtnica - nachádza sa na rohu Istrijskej a Mýtnej ulice.
- Pomník venovaný padlým vojakom v 1. a 2. sv. Vojne.
- Vila, nazývaná aj vila Košťálka, postavená koncom 19. st. v prevažne eklektickom slohu. Nachádza sa na Novoveskej ulici 17.
- Nám. 6. apríla 4 až 8 - vedľa seba sa nachádzajú tri objekty ľudového staviteľstva – domy s hospodárskou časťou.
- Ďalších päť zaujímavých objektov ľudového staviteľstva sa nachádza na Nám. 6. apríla 13, a 15, Prímoravská ul. 12, Želiarska ul. 6 a Slovinec 39.

Okrem uvedených kultúrnych a historických pamiatok sa na území obce nachádza viacero kaplniek (kaplnka Sv. Marka, kaplnka Sv. Floriána a Sv. Vendelína, kaplnka Sv. Jána Nepomuckého a kaplnka P. Márie Lurdskej), pomníkov, krížov a sôch.

Záhorská Bystrica sa po prvý raz písomne spomína v roku 1314 v darovacej listine uhorského kráľa Karola I. Róberta. V minulosti bola označovaná ako Pistrich, Byzhrycza, po maďarsky Besztercze, po nemecky Bissternitz alebo Wisternitz. Dedina bola poddanskou osadou stupavského panstva. V roku 1377 ju uhorský kráľ Ľudovít I. Veľký daroval paulínom z Marianky. Začiatkom 16. storočia patrila časť obce k stupavskému panstvu, časť vlastnili marianskí paulíni. Keď Gašpar Szerédy dostal do vlastníctva stupavské panstvo od uhorského kráľa Ferdinanda I., Záhorská Bystrica sa stala trvalou súčasťou stupavského panstva. Ako jednu z prvých obcí ju postupne začali osídľovať kolonisti z Chorvátska, neskôr roľníci z Moravy, Rakúska a zo susedných panstiev. V daňovom súpise z toho obdobia sa Záhorská Bystrica označuje ako Bystricz, dedina Slovákov a Chorvátov.

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa kultúrne, historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú. V katastri obce Záhorská Bystrica je evidovaných

viacero pamiatok, historických objektov, pamätníkov a sôch, ktoré nebudú ovplyvnené navrhovanou činnosťou vzhľadom na jej marginálny zásah do katastra obce.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel v hlavnom meste Bratislava - v Mestských častiach Bratislavy v zahŕňa všetky sektory. V Bratislave je zamestnaných takmer 70 percent všetkých pracovníkov priemyslu Bratislavského samosprávneho kraja. V súčasnosti sa ťažisko ekonomických aktivít v Bratislave jednoznačne presúva do priemyslu a najmä služieb. Najdôležitejším priemyslom je automobilový priemysel (Volkswagen), ďalej chemický (Slovnaft- výroba pohonných látok a olejov, Istrochem- výroba kyselín a priemyselných hnojív, elektrotechnický a potravinársky priemysel.

Bratislava je jediným regiónom na Slovensku, kde sektor obchodu a služieb sa podieľa väčším rozsahom na tvorbe HDP ako sektor priemyslu. Najväčšími prispievateľmi do HDP sú: hotely, obchod, doprava a telekomunikácie - 27 % finančné a poisťovacie spoločnosti - 23 % priemysel - 22 %. Poľnohospodárstvo tvorí iba 1 percento celého objemu HDP v regióne Bratislavy. V Bratislave je ekonomicky aktívnych vyše 22 tisíc právnických osôb a 43 tisíc fyzických osôb.

Na mieste bývalých Bratislavských automobilových závodov, ktoré vznikli v Devínskej Novej Vsi v r. 1971, sa nachádza automobilka Volkswagen Slovakia, a.s. V blízkosti závodu VW SK až po bývalú tehelňu pribudli výrobné prevádzky subdodávateľov VW SK ako aj ďalší výrobcovia.

Polygrafický priemysel v Devínskej Novej Vsi je zastúpený ofsetovou a tampoprintovou tlačiarňou, potravinársky priemysel zastupuje pekáreň. Na mieste bývalej vápenky sídli od r. 1991 Presskam s.r.o..

Agropotravinársky komplex na území Bratislavského kraja patrí v súčasnosti k zložitým sektorom čo do jeho produkcie, ale i územného usporiadania. Tento sektor sa v podstate podarilo stabilizovať a poľnohospodárska výroba sa prispôsobuje reálnemu dopytu po poľnohospodárskych produktoch. Využíva sa na pestovanie vlniča, pšenice, kukurice. Pozitívnym faktom pre poľnohospodárstvo v regióne je, že vďaka výhodným pôdno-klimatickým podmienkam je možné pestovať aj menej tradičné plodiny. Negatívnym trendom súčasnosti je fakt, že dochádza k úbytku ovocných sádov a vlníc, resp. tieto sú v zanedbanom stave a existuje výrazný tlak na ich prekategorizáciu na stavebné pozemky.

Záhorská nížina, na ktorej leží aj Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica , patrila oddávna k poľnohospodársky produktívnym oblastiam. Až do konca 19. storočia tu bolo poľnohospodárstvo tradičným zamestnaním. Významné miesto v štruktúre pestovaných plodín zaujímali obilniny a zelenina - najmä kapusta, uhorky, koreňová zelenina, tiež fazuľa, hrach a zemiaky. Z hľadiska chovu hospodárskych zvierat bolo dôležité aj pestovanie krmovín. V chove hospodárskych zvierat sa kládol dôraz na chov hovädzieho dobytku, kôz a majetnejší roľníci chovali kone. Založenie jednotného roľníckeho družstva znamenalo zmeny tradičných formách hospodárenia v Devínskej Novej Vsi. V roku 1948 vznikli Štátne majetky a v máji 1949 bolo založené jednotné roľnícke družstvo, ktoré sa v roku 1990 transformovalo na poľnohospodárske družstvo vlastníkov. Devín so sídlom v Záhorskej Bystrici. V k.ú. Devínskej Novej Vsi sa poľnohospodárska výroba orientuje na rastlinnú výrobu. Živočíšna výroba je v riešenom území sústredená do hospodárskeho dvora so

zameraním na chov hovädzieho dobytku. Z hľadiska tvorby pracovných príležitostí je vplyv odvetvia poľnohospodárstva v súčasnosti v riešenom území minimálny.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Mestská časť Bratislava Devínska Nová Ves má z hľadiska dopravy výhodnú geografickú polohu. Dopravnú kostru územia, ktorá zároveň formuje jeho komunikačno – sídelné a rozvojové osi, tvoria cesty č. II/505 (stará stupavská cesta) a privádzač do DNV VU III/00244 a cesta z Devína. V roku 2011 bol dokončený diaľničný privádzač z diaľnice D2 na Stupavu a DNV - Volkswagen Slovakia, a.s., ktorý je súčasťou plánovaného dopravného ťahu D4.

Cesta II. triedy II/505 sa začína v Bratislave v Lamači a končí v Stupave. Poskytuje alternatívne prepojenie medzi Bratislavou a Stupavou okrem diaľnice D2 a cesty I/2 a je využívaná aj ako spojenie závodu VW SK so Stupavou. Jej celková dĺžka je 10,488 km a nachádzajú sa na nej tri mosty.

Cestu na území mesta Bratislava spravuje Magistrát, za hranicami mesta od závodu VW SK až po Stupavu ju spravujú Regionálne cesty Bratislava.

Začiatok cestnej komunikácie sa nachádza v bratislavskom Lamači, kde sa začína na križovatke I/2 a D2 a prechádza okolo novo budovaného centra Bory smerom k VW SK a križovatke s budúcou diaľnicou D4. Ďalej pokračuje cez usadlosť Poľný mlyn, prechádza do okresu Malacky, pokračuje ponad diaľnicu D2, vchádza do Stupavy a v časti Mást sa pripája na cestu I/2, kde končí.

Nachádza sa tu tiež množstvo problematických križovatiek. Devínska Nová Ves sa nachádza v blízkosti diaľnice D2 a dá sa do nej dostať cez križovatku Lamač.

Z Bratislavy je prepojenie prostredníctvom diaľnice D-2 na Maďarsko, E58 na Rakúsko (s medzinárodným letiskom Schwechat pri Viedni) a medzinárodnými dopravnými ťahmi E75 s celým územím Slovenska. Bratislava predstavuje najvýznamnejší dopravný uzol Slovenskej republiky a to nielen v cestnej doprave.

Hromadná doprava

Prímestskú autobusovú dopravu prevádzkuje viacero súkromných dopravných spoločností. Na spoje prímestskej autobusovej dopravy nadväzujú autobusové linky mestskej hromadnej dopravy a integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja. Súčasťou integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja (IDS BK) na území Devínskej Novej Vsi je aj spojenie Bratislava hlavná stanica - Malacky, Kúty zabezpečované železničnou dopravou. Pre túto linku sú zastávky na území DNV kľúčové, keďže tvoria krajnú hranicu mesta a spájajú mesto Bratislava s regiónom Záhorie.

Cyklistická doprava

Cez Devínsku Novú Ves prechádza cyklistická trasa - Dúbravská radiála, ktorá vedie od mosta Lafranconi Líščím údolím v Karlovej Vsi do Dúbravky a Devínskej Novej Vsi a je chápaná ako jedna z hlavných mestských cyklotrás.

V rámci štruktúry cyklotrás v Devínskej Novej Vsi sú ako tranzitné a regionálne trasy označované:

- Moravská cyklistická cesta - začína na ľavo brežnej strane Dunaja pod Novým mostom, pokračuje nábrežím (proti toku rieky) popri Karloveskej zátokke a Devínskej ceste do Devína, odkiaľ pokračuje pozdĺž rieky Moravy do Devínskej Novej Vsi, ďalej smerom na Záhorie až do Českej republiky.
- Záhorská magistrála - regionálna trasa začína pod hradom Devín, pokračuje cez DNV a Devínske jazero do Malaciek, Holíča a končí v Senici.

V roku 2012 bol dobudovaný Cyklomost slobody vedúci ponad rieku Morava, ktorý spája Devínsku Novú Ves na slovenskom brehu s obcou Schlosshof na rakúskom brehu rieky. Most vytvoril prepojenie už existujúcich cyklotrás na oboch stranách a súčasne aj hraničný prechod.

Železničná doprava

Z hľadiska železničnej dopravy má Devínska Nová Ves výhodnú polohu a je významným železničným uzlom. Leží na trati Bratislava – Malacky, ktorá vedie ďalej do Českej republiky (Brno – Praha) a na trati Bratislava – Marchegg, ktorá spája Slovensko s Rakúskou republikou. Na tratiach premávajú expresné vlaky medzinárodnej siete EURO CITY a expresné vlaky vnútroštátnej a medzinárodnej železničnej siete IC.

Letecká doprava

Letecká doprava je dobre dostupná, najbližšie letisko je letisko M.R. Štefánika v katastri mestskej časti Bratislava - Ružinov. Smeruje sem mnoho pravidelných letov z celej Európy a letisko prevádzkuje lety niekoľkých leteckých spoločností. Dobre dostupné je aj medzinárodné letisko európskeho významu Viedeň – Schwechat vzdialené od Bratislavy cca 48 km.

Lodná doprava

Lodná doprava Bratislavy je zabezpečovaná cez bratislavský prístav na Dunaji obojstranne, z Čierneho mora prepojením cez kanál Dunaj - Mohan - Rýn až do Severného mora. V osobnej doprave sa využíva prístav najmä na výletné a rekreačné plavby na vodné dielo Gabčíkovo, na hrad Devín, okružné plavby mestom a plavby do neďalekých metropol Viedeň a Budapešť. Priamo v Devínskej Novej Vsi ani v Záhorskej Bystrici sa lodná doprava neprevádzkuje.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni najväčšieho sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, horúcovod, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

Zásobovanie pitnou vodou

V Mestských častiach je v súčasnej dobe takmer 100% obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu z lokality Sihoť v Devíne.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mestské časti sú napojené na rozvody elektrickej energie hlavného mesta. V zastavaných územiach sú jestvujúce nízkonapäťové (NN) rozvody prevažne káblové, len v niektorých, najmä okrajových polohách mestskej časti sa nachádzajú ešte aj vzdušné NN vedenia. Tieto vzdušné NN vedenia sú prostredníctvom postupnej náhrady stožiarových trafostaníc za blokované nahrádzané káblovými NN vedeniami.

Zásobovanie plynom

Mestské časti sú napojené na celomestský systém, rozvodmi vysokotlakového, strednotlakového a nízkotlakového plynovodu, s plynoregulačnými stanicami. Strednotlakové plynovody sú prevádzkované tlakom 90 kPa, nízkotlakové plynovody tlakom 2 kPa. Hlavným zásobovacím plynovodom je vysokotlakový plynovod DN 300, PN 25 Malacky - Bratislava, z ktorého je vyvedená vysokotlaková odbočka DN 300, PN 25 pre VW SK. Z hľadiska zásoby plynu je dostatočná rezerva aj pre ďalší rozvoj.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Na území Devínskej Novej Vsi je vybudovaná kanalizácia trojakého typu - jednotná kanalizácia na sídliskách, splašková kanalizácia v individuálnej bytovej výstavbe a dažďová kanalizácia. Minimálna časť pôvodných rodinných domov má žumpy. Systém odkanalizovania je buď gravitačný alebo tlakový s odvádzaním splaškových a dažďových vôd do mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd (ČOV).

Odpady a nakladanie s odpadmi

Odvoz komunálneho odpadu v mestskej časti zabezpečuje firma Odvoz a likvidácia odpadu a. s., Bratislava. V Devínskej Novej Vsi aj v Záhorskej Bystrici je zavedený triedený zber vytriedených zložiek z odpadu - skla, plastov, papiera a biologicky rozložiteľného odpadu z individuálnej bytovej výstavby, ktorý zabezpečuje taktiež firma OLO a. s.. Devínska Nová Ves ako aj Záhorská Bystrica má vybudovaný zberný dvor na ktorom môžu občania odovzdať širokú škálu odpadov z domácností (elektroodpad, batérie atď.) vrátane biologicky rozložiteľného odpadu.

3.6. SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

Centrom riešeného územia z hľadiska služieb je hlavné mesto Bratislava, ktoré je vybavené širokou škálou zariadení celoslovenského, nadregionálneho, regionálneho, okresného, mestského i lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Úroveň vybavenosti službami a ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti MČ Devínska Nová Ves, jej významu a funkčnosti. Občianska vybavenosť je v najväčšej miere koncentrovaná v okolí Eisnerovej ulice, nachádza sa tu OC Glavica, predajňa LIDL, supermarket TERNÓ a mnohé ďalšie rôzne druhy služieb. V Devínskej Novej Vsi sú k dispozícii tiež hotel, penzióny a iné možnosti ubytovania. Okrem nákupného centra Bory sú súčasťou danej zóny aj nákupné strediská Hornbach, Metro, Mercury Market, Decathlon a čerpacia stanica pohonných hmôt. Školské zariadenia sú v MČ zastúpené materskými školami, základnými školami, základnou umeleckou školou a strednou odbornou školou.

Primárna zdravotná starostlivosť sa v súčasnosti poskytuje v dvoch zariadeniach zdravotných stredísk (zdravotné stredisko P. Horova a Istrijská ul.) a v lekárskech ambulanciách v rámci areálu spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s.

V Devínskej Novej Vsi sa nachádza Miestne kultúrne stredisko Istra Centrum a Múzeum kultúry Chorvátov na Slovensku, kde je v prevádzke stála expozícia chorvátskych dejín a kultúry sprevádzaná rôznymi krátkodobými expozíciami.

Záhorská Bystrica, podobne ako Devínska Nová Ves má vlastnú, rýchlo sa rozrastajúcu infraštruktúru služieb vzhľadom na rýchly rozvoj obce. Služby, ktoré nie sú dostupné priamo v mestskej časti, sú dobre dostupné v hlavnom meste.

Bratislava patrí medzi najvýznamnejšie centrá cestovného ruchu na Slovensku. Hlavné mesto SR Bratislava je centrom predovšetkým služobného cestovného ruchu. Bratislave patrí jednoznačné prvenstvo na Slovensku v počte návštevníkov a v príjmoch ubytovacích zariadení. Ubytuje sa tu necelá pätina všetkých účastníkov cestovného ruchu Slovenska, ktorí vytvoria vyše štvrtinu z celkových tržieb ubytovacích zariadení Slovenska. Napriek tomu, že Bratislava je v súčasnosti v prvom rade centrom služobného cestovného ruchu, je potrebné spomenúť aj ďalšie formy cestovného ruchu – kultúrno-poznávací, kongresový a nákupný, ktoré sú pre Bratislavu viac alebo menej významné, ale v každom prípade perspektívne. Disponuje totiž výhodnými predpokladmi pre rozvoj najmä týchto foriem cestovného ruchu.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa kultúrne, historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú. V katastri obce Záhorská Bystrica je evidovaných viacero pamiatok, historických objektov, pamätníkov a sôch, ktoré nebudú ovplyvnené navrhovanou činnosťou vzhľadom na jej marginálny zásah do katastra obce.

Na území Devínskej Novej Vsi je v evidencii nehnuteľných kultúrnych pamiatok evidovaných viacero objektov:

- Rímsko katolícky kostol sv. Ducha, vybudovaný v pol. 16. storočia, prevládajúcim slohom je renesancia.
- Kúria nazývaná Mýtnica - nachádza sa na rohu Istrijskej a Mýtnej ulice.
- Pomník venovaný padlým vojakom v 1. a 2. sv. Vojne.
- Vila, nazývaná aj vila Košťálka, postavená koncom 19. st. v prevažne eklektickom slohu. Nachádza sa na Novoveskej ulici 17.
- Nám 6. apríla 4 až 8 - vedľa seba sa nachádzajú tri objekty ľudového staviteľstva – domy s hospodárskou časťou.
- Ďalších päť zaujímavých objektov ľudového staviteľstva sa nachádza na Nám. 6. apríla 13, a 15, Prímoravská ul. 12, Želiarska ul. 6 a Slovinec 39.

Okrem uvedených kultúrnych a historických pamiatok sa na území obce nachádza viacero kaplniek (kaplnka Sv. Marka, kaplnka Sv. Floriána a Sv. Vendelína, kaplnka Sv. Jána Nepomuckého a kaplnka P. Márie Lurdskej), pomníkov, krížov a sôch.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

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

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 kategórií environmentálnej kvality z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe uvedeného dokumentu možno konštatovať, že záujmové územie je v klasifikované práve do 4. až 5. stupňa úrovne životného prostredia.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Na ovzdušie mesta priaznivo pôsobia vysoké rýchlosti vetra, ktoré v Bratislave dosahujú v celoročnom priemere viac ako 5 m.s^{-1} . Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie je mesto výhodne situované k najväčším zdrojom znečistenia, z ktorých značná časť je umiestnená medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava.

Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je sekundárna prašnosť ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Znečisťujúci účinok ovzdušia čiastočne zmierňuje priaznivé spojenie geomorfologických pomerov a prevládajúceho severozápadného prúdenia vetrov. Významným zdrojom prašnosti v blízkosti dotknutého územia ale aj priamo v ňom sú nespevnené stavebné plochy. Nasledujúca tabuľka uvádza znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2017 na meracích staniciach v Bratislave. Ako vidno z tabuľky, ani na jednej stanici nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt stanovených platnou legislatívou.

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2017

	Ochrana zdravia									VP	
Znečisťujúca látka	SO2		NO2		PM10		PM2,5	CO	Benzén	SO2	NO2
Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod	1 rok	3 hod	3 hod
Limitná hodnota [µg.m–3] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	25	10000	5	500	400
Bratislava, Kamenné nám.					0	19	11				
Bratislava, Trnavské mýto			0	39	24	25		1004	0,5		0
Bratislava, Jeséniova			0	14	25	20	14				0
Bratislava, Mamateyova	2	0	0	24	25	23	15			0	0

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

Nasledujúca tabuľka uvádza poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2016 :

Tab.: poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2016

Tuhé znečisťujúce látky				SO ₂		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	46,62	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2055,93
2	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	33,40	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	737,92
3	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	25,05	Duslo, a.s.	Bratislava III	175,50
4	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	21,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	39,89
5	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,60	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava II	12,94
6	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	6,01	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	8,16
7	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	5,02	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,10
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	4,50	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	5,59
9	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	4,09	BPS Senec, s. r. o.	Senec	4,91
10	Obec Rohožník	Malacky	3,98	BIONERGY, a. s.	Bratislava II	2,42
NO _x				CO		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1432,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1321,62
2	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	1079,42	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	452,85
3	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	982,36	TERMMING, a.s.	Malacky	130,70
4	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	120,26	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	39,32
5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	98,47	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	32,02
6	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	89,34	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	30,73
7	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	79,53	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	29,52
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	51,95	Obec Rohožník	Malacky	28,28
9	Bratislavská teplárenská, a.s.	BA IV	48,81	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	25,02
10	NAFTA a.s.	Malacky	33,98	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	20,54

zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2017, SHMU (2019)

Okrem produkcie tuhých znečisťujúcich látok priemyselnými zdrojmi a zdrojmi vykurovania je v hodnotenom území významná aj sekundárna prašnosť, ktorej úroveň je podmienená hlavne meteorologickými činiteľmi (najmä sucho a veternosť).

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkováný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším

zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä z dopravy.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

V lokalite prebieha pravidelné monitorovanie povrchových vôd na toku Mláka a na dažďovej kanalizácii z areálu VW SK. Výsledky monitoringu nepreukazovali známky znečistenia chlórovanými uhlíkovými (CLU) ani ropnými látkami. Na základe dosiahnutých výsledkov je vylúčené ohrozenie kvality povrchových vôd zvyškovou kontamináciou zo starých ekologických záťaží umiestnených v areáli VW SK.

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

Kvalita podzemných vôd

Tvorba chemického zloženia podzemných vôd širšieho okolia hodnotenej oblasti je komplikovaným procesom prechádzajúcim viacerými fázami hydrogeologicko - hydrogeochemického vývoja. Ako iniciálny stav tohto procesu je možné považovať predovšetkým chemické zloženie zrážkových vôd, v niektorých častiach je možný vplyv infiltrujúcich povrchových vôd. Stupňami, v ktorých sa odohrávajú zmeny chemického zloženia iniciálnych zrážkových vôd, sú vegetačný pokryv, pôdny profil a predovšetkým interakcia s horninovým prostredím. V rámci hodnoteného územia je však možné predpokladať aj prínos solí a látok antropogénneho pôvodu.

Znečistenie podzemných vôd je podmienené aj charakterom využitia územia – husté osídlenie a súvisiace komunálne zariadenia (ČOV, kanalizácia), priemyselné a poľnohospodárske areály, dopravné koridory a uzly. K zlému stavu prispieva aj poľnohospodárska výroba a to aplikáciou hnojív a pesticídov.

Súčasnú kvalitu podzemnej vody v lokalite možno na základe stanovených hodnôt ukazovateľov hodnotiť ako stabilizovanú a bez ďalších vplyvov prevádzok.

V podzemných vodách je kontaminácia ropnými látkami v monitorovaných objektoch zanedbateľná, vzhľadom k tomu, že obsahy NEL_{ic} sú pod úrovňou hodnoty medze stanovenia 0,1 mg/l. Z výsledkov stanovenia CLU boli zistené vo väčšine vrtov hodnoty pod medzu stanovenia a v miestach centier starých záťaží vo vnútri areálu podniku možno konštatovať zvyškové znečistenie CLU, čo predstavuje reziduálne obsahy znečistenia v podzemnej vode. Uvedený stav je výsledkom toho, že po sanácii kontaminovaných oblastí v areáli VW SK pokračuje trend postupného pomalého znižovania a prirodzeného biologického odbúravania.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu a so znečistením podzemných vôd. Zmeny vlastností pôd v negatívnom i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôdy a podzemných vôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd.

Dotknutá lokalita sa zaraďuje podľa kontaminácie pôd v SR (Čurlík, Šefčík, 1999) medzi relatívne čisté pôdy.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien.

Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov)
- socioekonomickými faktormi (imísne poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

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

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplyvajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Zdravie neznamena len neprítomnosť choroby. Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Bratislavy je preto pomerne zložitá. Pre jeho vyhodnotenie je dosiaľ k dispozícii iba niekoľko kritérií, ktoré ale nemusia byť vždy relevantné.

Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Pre Bratislavu uvádza „Štatistická ročenka hl. mesta Bratislavy 2018“ hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Zomretí za rok 2017 podľa príčin smrti a okresov

Príčina smrti	Spolu	v tom okres Bratislava				
		I	II	III	IV	V
Zomretí spolu	4332	485	1283	819	828	917
Infekčné a parazitárne choroby	80	6	23	20	11	20
Nádory	1101	114	308	186	210	283
Choroby krvi a krvotvorných orgánov	1	0	1	0	0	0
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	51	10	19	9	5	8
Duševné poruchy a poruchy správania	3	0	1	0	2	0
Choroby nervového systému	78	10	18	17	14	19
Choroby oka a jeho adnexov	0	0	0	0	0	0
Choroby ucha a hlávkového výbežku	0	0	0	0	0	0
Choroby obehovej sústavy	2111	265	654	429	397	366
Choroby dýchacej sústavy	295	16	98	56	62	60
Choroby tráviacej sústavy	227	22	58	36	41	70
Choroby kože a podkožného tkaniva	4	1	2	1	0	0
Choroby svalovej a kostrovej sústavy	2	0	1	0	0	1
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	103	12	28	18	23	22
Choroby v perinatálnej perióde	5	1	0	0	1	3
Vrodené chyby,	5	0	1	2	1	1
Subjektívne a objektívne príznaky	66	10	19	7	11	19
Vonkajšie príčiny	200	15	52	38	50	45

Obyvatelia Bratislavy najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je

Zámer

pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria vonkajšie príčiny smrti ako zranenia, otravy, ako a úmyselné sebapoškodenia.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v katastrálnom území mesta Bratislava, okrese Bratislava IV, Mestskej časti Devínska Nová Ves a Mestskej časti Záhorská Bystrica – na rozhraní katastrálnych území Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica. Prevažná časť územia sa nachádza v katastri Devínska Nová Ves.

Navrhovaná činnosť sa má realizovať na parcelách uvedených v prílohe zámeru.

Parcely, na ktorých je navrhnutá predmetná činnosť, sú charakterizované ako Ostatná plocha, Zastavané plochy a nádvoria, Orná pôda. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému aj trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy a bude potrebné požiadať o vyňatie pozemkov z pôdneho fondu.

Územie navrhovanej činnosti prechádza po stránke konfigurácie terénu mierne zvlneným územím, ktoré tvorí existujúce teleso ciest a poľnohospodárska pôda na ktorej sa lokálne nachádzajú vyrastené stromy.

Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území. V riešenom území sa nenachádza žiadna kultúrna pamiatka.

V riešenom území sa nachádzajú vzrastlé stromy a kroviný cestnej a ostatnej zelene z čoho vyplýva, že bude potrebné požiadať o súhlas na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a súhlas v zmysle zákona č. 135/1961 Z.z. o pozemných komunikáciách.

Pred realizáciou stavby bude potrebné špecifikovať a určiť rozsah záchranného archeologického výskumu na ploche stavby. Výskum, resp. dohľad nad výkopovými prácami, je potrebné realizovať už v priebehu preloženia inžinierskych sietí (plynovod, telekomunikačné siete a iné), ktoré môžu byť vykonané v predstihu pred začatím stavebných prác. Sledovanie týchto aktivít umožní prvé overenie prítomnosti archeologických štruktúr ako aj ich koncentráciu na trase stavby.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú využívané mobilné WC boxy a pitná voda bude predbežne zabezpečovaná dovozom.

V miestach s prístupom k vodovodnej sieti bude možné napojenie staveniska. Úžitková voda pre potreby zariadenia staveniska (umyvárka áut pred výjazdom na existujúce komunikácie) bude dovážaná v cisternách.

Počas výstavby bude potrebné vykonať preložky vodovodných potrubí a úpravy závlahového potrubia:

SO 511-00 Preložka vodovodu DN200 v km 1,657 SO 101

V súčasnosti je v trase plánovanej cesty na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV vedený existujúci rozvod vodovodu z liatinových rúr profilu DN200 mm. Nakoľko trasa vodovodu križuje plánovanú cestu v šikmom smere, je navrhnuté vodovod preložiť do kolmého smeru na os cesty s jeho ochranou pod telesom komunikácie.

Prekladané potrubie bude od bodu napojenia na exist. vodovod zalomené a odklonené od pôvodnej trasy, následne križuje v kolmom smere plánovanú cestu a opäť s 2x zalomením je privedené do pôvodnej trasy s prepojením na exist. rozvod vodovodu DN200. V mieste križovania preložky vodovodu s telesom cesty bude potrubie uložené v chráničke profilu DN400, dĺ. 21 m.

Potrubný rozvod prekladaného vodovodu je navrhnutý z tlakových liatinových rúr s protikoroziou ochranou, v dimenzii DN200 mm, celkovej dĺžky 39 m. Pod cestným telesom bude potrubie vodovodu uložené v chráničke z polyetylénových rúr HDPE profilu DN400, dĺžky 21 m.

Po vybudovaní nového potrubného rozvodu a jeho prepojení, bude podľa požiadavky BVS a.s., pôvodný úsek (prekladaného) vodovodu demontovaný.

SO 512-00 Preložka vodovodu VW SK DN500 v km 1,954 SO 101

V súčasnosti je pre areál Volkswagen Slovakia, a.s. Bratislava vybudovaný rozvod úžitkového vodovodu v dimenzii DN500 z HDPE rúr, trasovaný popri železničnej vlečke. Nakoľko v trase existujúceho vodovodu je plánovaná komunikácia sprístupnenia zóny DNV (SO 101), musí byť vodovod preložený a pod cestným telesom ochránený.

Prekladané potrubie bude od bodu napojenia na exist. vodovod, z oboch strán cesty odklonené od pôvodnej trasy, s klesaním potrubia pod úroveň budúcej komunikácie, ktorú križuje v kolmom smere na jej os. Pre zabezpečenie stálej dodávky úžitkovej vody navrhujeme pod komunikáciou zdvojené potrubie – jedno hlavné profilu DN500, druhé obtokové profilu DN300. Potrubné rozvody budú vzájomne prepojené v armatúrnych šachtách, kde budú na potrubí osadené príslušné uzatváracie, resp. vypúšťacie armatúry. V mieste križovania preložky s navrhovanou cestou budú obe potrubia uložené v chráničkách DN800 a DN500, ukončených v armatúrnych šachtách. Šachty budú umiestnené v trvalom zábere stavby tak, aby bol zabezpečený prístup servisných vozidiel.

Potrubný rozvod prekladaného vodovodu je navrhnutý z tlakových polyetylénových rúr HDPE, PE-100, SDR 10, v dimenzii DN500 mm, dĺžky 83 m, obtokové potrubie v dimenzii DN300, dĺžky 50 m.

Pod cestným telesom bude prekladané potrubie uložené v chráničke z polyetylénových rúr HDPE profilu DN800 a DN500, v dĺžkach a' 42 m. V chráničkách bude potrubie uložené na dištančných objímkach.

Po vybudovaní potrubného rozvodu preložky a jeho prepojení na exist. vodovod, bude pôvodný úsek (prekladaného) vodovodu demontovaný s odvozom na skládku odpadu.

Armatúrne šachty (AŠ1, AŠ2) sú navrhnuté ako monolitické, vyhotovené z vodostavebného betónu, vnútorných rozmerov 4,5x3,5 m so svetlou výškou min. 2,0 m, so zákrytovou doskou, nad ktorou bude zriadený montážny komín rozmerov 1,2x1,2 m a vstupný komín rozmerov 0,8x0,8 m. Steny, zastropenie a dno šacht musia byť

vodonepriepustné - opatrené hydroizoláciou. V šachtách budú na potrubí osadené uzávery a podľa sklonu preložky odkalenie potrubnej časti.

SO 571-00 Preložka závlahového prírodného potrubia DN800

Plánovaná výstavba a úprava cesty č. II/505 bude križovať existujúci rozvod prírodného závlahového potrubia do ČS2 profilu DN800 z oceľových rúr, ev. č. 5104 177016 (5208 177016).

Vzhľadom ku križovaniu potrubia s novou cestou navrhujeme úsek potrubného rozvodu v dĺžke 87 m preložiť do novej polohy mimo pôvodnú komunikáciu s križovaním upravovanej (dočasnej) cesty a novej cesty II/505. Od bodu napojenia preložky na pôvodný rozvod závlahy bude potrubie trasované v súbehu s dočasnou cestou II/505, po prekrižovaní oboch komunikácií v kolmom smere bude opäť prepojené na exist. závlahové potrubie DN800. V mieste križovania bude prírodné potrubie uložené v chráničke z oceľových rúr DN1200, dĺžky 36 m.

Potrubný rozvod preložky závlahového prírodného potrubia bude zrealizovaný z oceľových rúr v dimenzii DN800 mm, celkovej dĺžky 87,0 m. Lomové body na preložke potrubia budú zhotovené z rúrových oblúkov s max. 45° uhlom.

Chránička osadená pod komunikáciami bude z oceľových rúr, v dimenzii DN1200 mm, dĺžky 36,0 m. potrubie bude v chráničke uložené na dištančných objímkach a voľné konce musia byť opatrené tesniacou manžetou.

Exist. potrubie prekladaného úseku závlahového privádzača v dĺžke cca 70 m bude demontovaný s odvozom na skládku odpadu.

SO 572-00 Ochrana závlahového potrubia DN300, vetva "A" v km 0,794 SO 101

V súčasnosti je v trase plánovanej cesty sprístupnenia zóny DNV vedený rozvod závlahového potrubia profilu DN300 z azbestocementových rúr, závlahová vetva „B7“.

Nakoľko závlahové potrubie prechádza v kolmom smere na plánovanú cestu, musí byť potrubný rozvod v mieste križovania ochránený v súlade so stanoviskom HML, š.p. .

Ochrana závlahového potrubia bude pozostávať z vloženia existujúceho potrubného rozvodu do chráničky z polených oceľových rúr profilu DN500 mm, celkovej dĺžky 16,0 m. Chránička musí presahovať min. 1,0 m päťu zemného telesa cesty (SO 101). Po odkopaní potrubného rozvodu závlahy musí byť potrubie upevnené na zvislých tiahloch, uchytených na podpernej konštrukcii (stolici). Po uchytení potrubia a upevnení voči vychýleniu, budú pod budúcu chráničku vybudované podkladné pražce z betónu prostého, rozmerov 500x500x200 mm do výšky pre osadenie chráničky. Na existujúce potrubie budú nasunuté dištančné objímky, a pod potrubie (objímky) bude vsunutá spodná polovica oceľovej chráničky, na ktorú sa následne položí horná polovica chráničky a obe časti rúry sa bodovo zvaria. Obe polovice chráničky budú následne pozdĺžne zvarené v celej dĺžke plným zvarom. Voľné konce chráničky budú opatrené tesniacou manžetou, s upevnením nehrdzavejúcou oceľovou páskou.

Voľná časť medzi spodkom chráničky a dnom ryhy bude vyplnená zhutneným pieskom, a následne sa zrealizuje obsyp chráničky štrkopieskom so zhutnením frakciou do 22 mm. Zvyšok ryhy pod cestou bude zasypaný štrkodrvou so zhutnením, v rastlom teréne bude ryha zasypaná vykopanou zeminou so spätnou povrchovou úpravou.

SO 573-00 Úprava závlahového potrubia DN200, vetva "B6" v km 1,406 SO 101

Výstavbou komunikácie na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV dôjde ku križovaniu s exist. rozvodom závlahového potrubia – vetva „B6“ v dimenzii DN200 z azbestocementových rúr.

Nakoľko je táto vetva v súčasnosti nevyužívaná a v budúcnosti sa nepredpokladá s jej prevádzkovaním, v súlade so stanoviskom HML, š.p. z rokovania bude úsek potrubného rozvodu zrušený.

Potrubný rozvod závlahy bude vo vzdialenosti cca 15 m od päty násypu plánovanej cesty ukončený odpojením pokračujúceho rozvodu, ktorý navrhujeme demontovať v dĺžke cca 140 m, s odvozom materiálu na skládku nebezpečného odpadu. Voľný koniec potrubného rozvodu bude pred križovaním plánovanej cesty zaslepený s obetónovaním zaslepeného potrubia.

Pre rušené závlahové potrubie musí byť vypracovaný expertízny posudok, ktorý bude dokladovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SO 574-00 Úprava závlahového potrubia, vetva "B3" DN250 v km 2,135 SO 101

V mieste navrhovanej výstavby cesty na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV je vedený rozvod závlahového potrubia – vetva „B3“ profilu DN250, z azbestocementových rúr, ktorý nie je v súčasnosti využívaný.

V súlade so stanoviskom z rokovania na HML, š.p. bude koncový úsek potrubného rozvodu vetvy B3 zrušený vzhľadom na jeho ďalšiu nevyužitelnosť.

Závlahové potrubie bude vo vzdialenosti cca 15 m od päty násypu plánovanej cesty ukončené odpojením pokračujúceho rozvodu, ktorý navrhujeme v dĺžke cca 125 m vybrať zo zeme. Demontovaný potrubný materiál musí byť odvozený materiálu na skládku nebezpečného odpadu. Voľný koniec potrubného rozvodu bude pred križovaním plánovanej cesty zaslepený s obetónovaním zaslepeného potrubia.

Pre rušené závlahové potrubie musí byť vypracovaný expertízny posudok, ktorý bude dokladovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Potreba vody počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniká potreba napojenia na verejný vodovod a pri prevádzke sa nepredpokladá potreba úžitkovej vody.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

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

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby materiálov len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.) .

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Zdrojom elektrickej energie počas výstavby budú existujúce vedenia, na ktoré sa napoja stavebné dvory (SD).

- Pri SD 1 napojenie elektrickou energiou je navrhované v lokalite Poľný mlyn (smer Stupava) kde sa nachádza stožiarová trafostanica.
- Pri SD 2 napojenie elektrickou energiou je navrhované viesť prípojku z CTParku cca 1,5 km alebo zo severnej strany vzdušnou čiarou cca 600m kde sa nachádza vzdušná trafostanica.
- Pri SD 3 napojenie elektrickou energiou je navrhnuté viesť prípojku z CTParku cca 1,0 km.

Počas výstavby bude nutné vykonať niekoľko úprav a preložiek VN a NN vedenia:

SO 601-00 Úprava vedenia VVN 2x110 kV v km 1,025 SO 101

Projektovaná prístupová cesta podkrižováva vzdušné vedenie 2x110 kV 8209/8210 medzi stožiarmi č. 7-8. Vzhľadom na túto skutočnosť bolo realizované posúdenie výšky vodičov nad prístupovou komunikáciou. Minimálna výška vodičov požadovaná STN EN 50341 je 7 m nad niveletou projektovanej cesty.

Na základe posúdenia konštatujeme, že križovatka vyhovuje podmienkam STN pre bezpečné križovanie. Minimálna výška vodičov nad niveletou projektovanej cesty pri teplote 40° C je 8,46 m – vyhovuje.

Pre zabezpečenie čo najvyššej výšky nad cestou (požiadavka ZSD), bude vymenený DN záves za PK záves. Minimálna výška vodičov nad niveletou projektovanej cesty pri teplote 40° C je 8,46 m.

SO 602-00 Preložka vzdušného VN vedenia L.Č. 405

Existujúce VN vzdušné vedenie je v kolízii s navrhovanou výstavbou pozemnej komunikácie a preto bude zakabelizované. Kabelizácia je riešená predĺžením existujúceho káblového vedenia č. 405, ktoré sa v mieste súčasného prechodu na vzdušné vedenia naspája. Káblové vedenie povedie v spoločnej trase s káblom VN č. 142 (SO 603) a za železničnou vlečkou vyústi na existujúce vzdušné vedenie č.405. Prechod na vzdušné vedenie bude riešený vložением nového koncového stožiara KO č.1 do osi pôvodného vzdušného vedenia č. 405, vedľa existujúceho podperných bodu. Prechodový stožiar bude vyzbrojený úsekovým odpojovačom.

Napojenie existujúcej VN prípojky pre TS 0014-013 a 0014-009 bude riešené káblom z VN č. 405, cez prechodový koncový podperný bod KO č.3, pripojením „koncovky na koncovku“ na konzole káblových koncoviek. Prechodový stožiar bude vyzbrojený úsekovým odpojovačom s obmedzovačmi prepätia.

Navrhované káble sú typu 22- 3xNA2XS2Y 1x240 mm² . Križovanie navrhovaných komunikácií a existujúcich sietí bude riešené zatiahnutím vedení do samostatnej chráničky FXKV 200mm, ktoré budú uložené na zhutnený podklad a obetónované. Križovanie existujúcich komunikácií a železničnej trate je riešené riadením podtláčaním v chráničke PE 200mm, samostatne pre každé vedenie. Dĺžka chráničiek je navrhnutá tak, aby ich konce presahovali min. 1,0 m za cestnou/železničnú priekopou

Navrhované VN káble bude vo voľnom teréne uložený v káblovej ryhe 65x120cm v pieskovom lôžku, zakryté platovou platňou a výstražnou fóliou. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami budú káble uložené v chráničke FXKV 200. Existujúca časť vzdušného vedenia č. 405 vrátane podperných bodov bude zdemontovaná.

SO 603-00 Preložka vzdušného VN vedenia L.Č. 142

Existujúce VN vzdušné vedenie je v kolízii s navrhovanou výstavbou pozemnej komunikácie a preto bude zakabelizované. Kabelizácia je riešená predĺžením existujúceho káblového vedenia č. 142, ktoré sa v mieste súčasného prechodu na vzdušné vedenia naspája. Káblové vedenie povedie v spoločnej trase s káblom VN č. 405 (SO 602) a za železničnou vlečkou vyústi na existujúce vzdušné vedenie č. 142. Prechod na vzdušné vedenie bude riešený vložením nového koncového stožiaru KO č. 2 do osi pôvodného vzdušného vedenia č. 142, vedľa existujúceho podperných bodu. Prechodový stožiar bude vyzbrojený úsekovým odpojovačom.

Navrhované káble sú typu 22-3xNA2XS2Y 1x240 mm² . Križovanie navrhovaných komunikácií a existujúcich sietí bude riešené zatiahnutím vedení do samostatnej chráničky FXKV 200mm, ktoré budú uložené na zhutnený podklad a obetónované. Križovanie existujúcich komunikácií a železničnej trate je riešené riadením podtláčaním v chráničke PE 200mm, samostatne pre každé vedenie. Dĺžka chráničiek je navrhnutá tak, aby ich konce presahovali min. 1,0 m za cestnou/železničnú priekopou

Navrhované VN káble bude vo voľnom teréne uložený v káblovej ryhe 65x120cm v pieskovom lôžku, zakryté platovou platňou a výstražnou fóliou. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami budú káble uložené v chráničke FXKV 200. Existujúca časť vzdušného vedenia č. 142 vrátane podperných bodov bude zdemontovaná.

V dotknutom území výstavby sa nachádzajú optické a metalické káble a zariadenia v správe ST a.s., ktoré musia byť chránené alebo preložené mimo dotknutého územia stavby:

SO 651 – 00 Preložka slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v križovatke „A“

SO 652 – 00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,120 SO 101

SO 653 – 00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 0,659 SO 101

SO 654 – 00 Ochrana slaboprúdových vedení SLOVAK TELEKOM v km 0,785 SO 101

SO 655 – 00 Ochrana slaboprúdových vedení v km 1,019 SO 101

SO 671-00 Preložka vedení MK ŽSR

Navrhovaná pozemná komunikácia na sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves na diaľnicu D4, mimo iné, križuje koľajisko vlečky VW SK Devínska Nová Ves. Križovanie bude mimoúrovňové, nová komunikácia je navrhovaná v záreze pod

koľajiskom. V mieste kríženia sa vybuduje nový železničný most na vlečke VW SK. Z pohľadu preložiek slaboprúdových, oznamovacích vedení prebehne výstavba mostu na dve etapy. V prvej sa vyhotoví mostné provizórium na hlavnej koľaji, aby sa mohla vyhlíbiť stavebná jama pre novú komunikáciu. V druhej sa vybuduje most a pozemná komunikácia, upraví terén a vybuduje oplotenie do konečného stavu.

Nová komunikácia pod vlečkou križuje aj slaboprúdové, oznamovacie káble v areáli VW SK. Dochádza ku kolízii s miestnym železničným káblom ŽSR, optickým a napájacím káblom kamerového systému Volkswagen a perimetrickou ochranou montovanou na oplatenie vlečky.

V rámci tohto objektu SO 671 je navrhnuté riešenie kolízie s vyššie uvedeným miestnym železničným káblom TCEKEZE 7x2x1,0. Nevyhnutná je úprava trasy kábla tak, aby nebolo bránené výstavbe a zároveň bola zabezpečená komunikácia po kábli počas stavby aj po jej dokončení. Navrhnutá je nová spoločná trasa pre všetky dotknuté káble, miestny kábel ŽSR, káble kamerového systému a káble perimetrie. Vyhotovenie spoločnej trasy je predmetom objektu SO 672 Preložka vedení CCTV VW.

Rozsah preložky: cca od km vlečky 0,140 do km vlečky 0,235. V uvedenom rozsahu sa vyhotoví preložka s použitím nového kusu kábla konštrukcie TCEKPFLEZE 7P1,0. V uvedených žkm vlečky sa nový kus kábla naspája na existujúci. Trasa je navrhnutá od existujúcej trasy v km vlečky 0,140 do novej káblovej šachty pri oplatení na pravej strane, ďalej na opačnú stranu koľajiska, potom pozdĺž oplatenia (v ľavo smer staničenia) prekríži novu navrhovanú pozemnú komunikáciu, ďalej na opačnú stranu koľajiska do novej šachty v km vlečky 0,235 a z nej ku existujúcej trase. Trasa je zakreslená v koordinačnej situácii stavby. Káblová trasa sa vyhotoví v plastových chráničkách riadeným pretlakom pod koľajiskom a pod budúcou pozemnou komunikáciou. V miestach štartovacích a cieľových jám sa vyhotovia káblové šachty. Chráničková trasa vrátane šácht je predmetom objektu SO 672 Preložka vedení CCTV VW. Je spoločná pre všetky slaboprúdové, oznamovacie káble riešené v objektoch SO 671 a 672 a 673.

Na miestnom kábli sa vyhotoví pred a po vyhotovení preložky kontrolné jednosmerné merania.

Z vyhotoveného merania sa spracuje merací protokol, ktorý sa odovzdá správcovi káblového vedenia OR Trnava, Se.OZT Leopoldov.

Predpokladaný rozsah preložky MK:

-kábel TCEKPFLEZE 7P1,0: 210 m

SO 672-00 Preložka vedení CCTV VW

Navrhovaná výstavba novej pozemnej komunikácie na sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves na diaľnicu D4 koliduje mimo iné aj s kábovými rozvodmi pre kamerový systém CCTV závodu VW SK v Devínskej Novej Vsi. Všeobecný popis je v objekte SO 671 Preložka vedení MK ŽSR.

V rámci tohto objektu SO 672 je navrhnuté riešenie kolízie s dátovou a napájacou kabelizáciou kamerového systému. Po oboch stranách oplatenia vlečky Volkswagen je existujúca trasa. V dotknutom území okolo km vlečky 0,2 po ľavej strane (smer staničenia), je v pozinkovaných kábových žľaboch na základoch oplatenia uložený optický kábel A-DQ(ZN)B2J 4x50/125MM a napájací kábel CYKY-J 3x6, po pravej strane optický kábel A-DQ(ZN)B2J 4x50/125MM v káblovej ryhe pod zemou.

Z dôvodu kolízie uvedených káblov kamerového systému s navrhovanou komunikáciou pod železničnou vlečkou je navrhnutá preložka novými kusmi káblov

do novej trasy tak, aby nebolo bránené výstavbe a zároveň bola zabezpečená funkčnosť kamerového systému počas stavby aj po jej dokončení. Nové kusy káblov budú rovnakej konštrukcie ako existujúce, začiatok preložky v km vlečky cca 0,140, koniec v km vlečky cca 0,235. Prepojenie nových kusov kábla na existujúce sa vyhotoví celoplastovými spojkami. Optické káble sa zatiahnu / zaľúknú do optických rúrok HDPE.

Predmetom je tiež chráničková trasa navrhnutá riadeným pretlakom pod koľajiskom aj budúcou pozemnou komunikáciou. Bude spoločná pre slaboprúdové, oznamovacie káble. Predpokladáme tri samostatné chráničky DN=110, jednu pre miestny kábel ŽSR, druhú pre káble kamerového systému a tretiu pre káble perimetrického detekčného systému. V prípade káblov perimetrie bude chráničková trasa využitá len na prechodnú dobu. Pred dokončením stavby sa nahradí novou kabelizáciou s detekčnými senzormi na novom oplotení podľa existujúceho riešenia. Káble perimetrie sa vytiahnu a chránička ostane ako rezervná. V miestach štartovacích a cieľových jám sa vyhotovia káblové šachty.

Riešenie chráničkovej trasy technológiou riadeného pretlaku je zvolené z dôvodu zabezpečenia prevádzky vlečky počas stavebných prác. Ďalším dôvodom je potreba prekonávať značné hĺbkové rozdiely terénu naprieč koľajiskom vlečky (priekopy medzi oplotením a koľajiskom vlečky na oboch stranách) a zárezu do existujúceho terénu pre pozemnú komunikáciu (navrhnutá pod existujúcou vlečkou Volkswagen). Optické káble sa pred a po vyhotovení preložky skontrolujú.

Pred preložkou sa vyhotovia reflektometrom kontrolné merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu pri vlnovej dĺžke 1300 nm z jednej strany.

Po pokládke sa vyhotovia reflektometrom merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu z oboch strán pri vlnovej dĺžke 1300 nm a meračom výkonu merania priamou metódou pri oboch vlnových dĺžkach 1300 nm a z oboch strán.

Z vyhotoveného merania sa spracuje merací protokol, ktorý sa odovzdá správcovi káblového vedenia Volkswagen Slovakia.

Predpokladaný rozsah preložky káblov CCTV:

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| - optická trubka HDPE..... | 330 m |
| - optický kábel 4vl. MM 50/125..... | 350 m |
| - napájací kábel CYKY-J 3x6..... | 200 m |

SO 673-00 Preložka perimetrie VW

V súčasnosti prebieha výstavba perimetrického detekčného systému na ochranu areálu pred neoprávneným vniknutím osôb do zabezpečenej oblasti vlečky Volkswagen Slovakia. Predpokladaný termín ukončenia 12.2019. Vonkajšia časť perimetrického systému pozostáva z detekčných senzorov na oplotení a vyhodnocovacích jednotiek. Detekčné senzory sú metalickým káblom 2x0,75 vzájomne poprepájané do línie a ukončené vo vyhodnocovacích jednotkách.

Navrhovaná výstavba novej pozemnej komunikácie na sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves na diaľnicu D4 kolide mimo iné aj s oplotením, po oboch stranách koľajiska, na ktoré sa v súčasnosti inštaluje perimetrická ochrana pozostávajúca z detekčných senzorov na oplotení a prepojovacích metalických káblov 2x0,75 vedených taktiež po oplotení.

Na dobu výstavby pozemnej komunikácie, v rozsahu demontovaného oplotenia, navrhujeme premostenie nedotknutých úsekov metalickým káblom 2x0,75 uloženým

do spoločnej káblovej trasy s káblami kamerového systému a miestneho kábla ŽSR. Posledné nedotknuté detekčné senzory po oboch stranách zárezu pre pozemnú komunikáciu na oplotení po pravej strane (smer staničenia) sa prepoja káblom 2x0,75 Cu. Trasa od oplotenia do káblovej šachty v km vlečky 0,140 cez koľajisko na opačnú stranu, potom križovanie pod budúcou pozemnou komunikáciou a znova späť pod koľajiskom na pravú stranu do šachty v km vlečky 0,235 a z nej na oplotenie. Obdobne po ľavej strane, posledné nedotknuté detekčné senzory po oboch stranách zárezu pre pozemnú komunikáciu na oplotení po ľavej strane (smer staničenia) sa prepoja káblom 2x0,75 Cu. Trasa od oplotenia do káblovej šachty v km vlečky 0,140 ku križovaniu pod budúcou pozemnou komunikáciou a do šachty v km vlečky 0,235 a z nej na oplotenie. Káble sa uložia do samostatnej chráničky navrhnuť v objekte SO 672 Preložka vedení CCTV VW.

Po ukončení stavebných prác a vyhotovení nového oplotenia po oboch stranách vlečky Volkswagen sa perimetrický systém doplní na nové oplotenie a prepojí na existujúce. Káble perimetrie sa z chráničiek vytiahnu a zostávajúca chránička bude rezervná.

Na kábloch perimetrie sa vyhotovia pred a po vyhotovení preložky kontrolné jednosmerné merania.

Z vyhotoveného merania sa spracuje merací protokol, ktorý sa odovzdá správcovi káblového vedenia Volkswagen Slovakia.

Predpokladaný rozsah preložky perimetrie:

- kábel metalický 2x0,75 Cu (prechodný stav)..... 330 m
- kábel metalický 2x0,75 Cu (prechodný stav)..... 200m
- detekčný senzor (konečný stav)..... 50 ks

SO 681-00 Úprava VO na vlečke

Úprava VO kvôli výstavbe mosta spočíva v umiestnení osvetľovacieho stožiaru a zmeny trasovania napájacieho kábla.

Jestvujúci kábel sa odpojí z pripojovacích svoriek osvetľovacieho stožiaru a na jeho miesto sa napojí nový kábel, ktorý bude uložený v chráničke FXVR-PE100 v novej trase. Osvetľovací stožiar v blízkosti stavebnej jamy bude demontovaný, osvetlenie tohto priestoru bude nahradené osvetlením staveniska v prípade nedostatočného osvetlenia provizórnym osvetľovacím stožiarom s výložníkom. Po ukončení stavebných prác bude v blízkosti pôvodného stožiaru osadený nový osvetľovací stožiar spĺňajúci požiadavky intenzity osvetlenia.

Napájanie ostane z jestvujúceho obvodu, zmena trasovania kábla bude zabezpečená výmenou dotknutých úsekov medzi jednotlivými stožiarov káblom rovnakého prierezu.

Po ukončení práce bude káblové vedenie dotknutých úsekov uložené do výkopu na vrstvu jemnozrnného piesku o hrúbke vrstvy najmenej 8 cm. V prípade, že kábel bude ukladany do zeme v pôdach obsahujúcej soli a kyseliny, resp. kamenistej pôdy, sa odporúča káble vhodne chrániť pred mechanickým a chemickým. Hĺbka uloženia bude 0,8m pod úrovňou terénu, pričom je potrebné dodržať vzdialenosť 220 cm od osi koľaje. Výkop pre káblové vedenie musí byť od stupňových a pilotovaných základov trakčných podpier vzdialený viac ako 1m, v stiesnených podmienkach je prípustná menšia vzdialenosť, najmenej však 0,3m, pričom hĺbka výkopu nesmie prekročiť 0,7m. Od hranolových základov trakčných podpier (počíta sa s bočným tlakom zeminy) má byť výkop do hĺbky 70cm vzdialený aspoň 1,5m. Ak podperu trvalo namáha sila na opačnú stranu ako je umiestnený výkop, môže sa

táto vzdialenosť znížiť na 0,3m pričom nesmie byť hlbší ako polovica základu.
V miestach napojenia je nutné káble označiť káblovým štítkom. Dĺžka káblovej preložky bude 76 m.

SO 682-00 Úprava trakčného vedenia:

Trakčné vedenie železničnej vlečky je napájané jednofázovou striedavou trakčnou sústavou 25kV, 50 Hz z trakčnej napájacej stanice (TNS) Zohor typová zostava S. V súčasnosti je odpojené od TV ŽST Devínska Nová Ves.

V prípade nedodržania požadovaných vzdialeností od TV bude nutné predmetný úsek TV demontovať.

Demontáž bude vykonaná po odsúhlasení prác a technologického postupu správcom infraštruktúry. V prípade ponechania TV musí byť príslušný úsek vypnutý a zaistený (skratovaný).

SO 683-00 Preložka NN vedení VW

Preložka NN vedení kvôli výstavbe mosta spočíva v zmene trasovania káblových vedení NN. Dotknuté vedenia budú v blízkosti mosta prerušené a napojený nový kábel zemnou káblovou spojkou podľa výkresu a následne vedené v chráničke FXVR-PE100 v novej trase, ktorá bude zabezpečená pretlakom pod cestou. V blízkosti miesta vyústenia kábla bude tento napojený opäť zemnou káblovou spojkou na pôvodné vedenie. Typy a prierezy káblov ostávajú zachované. Dĺžka preložky bude 54 m.

Počas prevádzky

Pre potreby osvetlenia križovatiek a komunikácií sú navrhnuté nové napojenia na existujúce siete.

611-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky „A“ - na II/505

Objekt rieši prípojku NN pre verejné osvetlenie okružnej križovatky „A“ (OK-A) na ceste štátnej ceste II/505 situovanej pri vrátnici č.4 Volkswagen. Prípojka začína odbočením zo vzdušného vedenia NN v lokalite Poľný mlyn. Na stĺpe vedenia bude osadená poistková skriňa SP odkiaľ sa pripojí elektromerový rozvádzač RE2 umiestnený do 30m od pripojovacieho bodu. Rozvádzač bude slúžiť pre umiestnenie dvoch samostatných elektromerov. Jeden bude určený pre meranie odberu VO na ceste II/505 a druhý pre meranie odberu VO na vetve križovatky patriacej NDS a.s. Z elektromerového rozvádzača bude samostatným káblom pripojený rozvádzač RVO1 umiestnený v OK „A“. Rozvody budú riešené káblom CYKY, ktorý bude uložený v zemi vo výkope 0,8m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakrytý plastovými doskami a výstražnou fóliou resp. v chráničke pod komunikáciou.

Výmer: 720 m kábel CYKY do 4x50 mm²

612-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky „A“ - na D4

Objekt rieši prípojku NN pre verejné osvetlenie na príjazdovej vetve z diaľnice D4 okružnej križovatky „A“ (OK-A) situovanej pri vrátnici č.4 Volkswagen. Prípojka NN začína v elektromerovom rozvádzači RE2 umiestnenom pri stĺpe vzdušného vedenia

v lokalite Poľný mlyn. Rozvádzač je dodávkou objektu 611-00 vrátane odbočenia zo vzdušného vedenia a bude slúžiť pre umiestnenie dvoch samostatných elektromerov. Jeden bude určený pre meranie odberu VO na ceste II/505 a druhý pre meranie odberu VO na vetve križovatky patriacej NDS a.s.

Z elektromerového rozvádzača bude samostatným káblom pripojený rozvádzač RVO2 umiestnený v OK „A“, kde bude riešené istenie a ovládanie jednotlivých okruhov VO. Rozvody budú riešené káblom CYKY, ktorý bude uložený v zemi vo výkope 0,8m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakrytý plastovými doskami a výstražnou fóliou resp. v chráničke pod komunikáciou.

Výmer: 720 m kábel CYKY do 4x50 mm²

613-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky „B“

Objekt rieši prípojku NN pre verejné osvetlenie okružnej križovatky „B“ (OK-B) pri podjazde pod železničnou vlečkou Volkswagen. Prípojka NN bude vlastne prepojením osvetlenia OK-C a OK-B a začína odbočením z posledného stĺpa verejného osvetlenia OK-C a končí v najbližšom stĺpe verejného osvetlenia OK-B pri podjazde pod železničnou vlečkou. Kábel bude uložený súbežne s novou cestou v päte cestného telesa. Rozvody budú riešené káblom CYKY, ktorý bude uložený v zemi vo výkope 0,8m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakrytý plastovými doskami a výstražnou fóliou resp. v chráničke pod komunikáciou.

Výmer: 460 m kábel CYKY do 4x25 mm²

614-00 Prípojka NN pre osvetlenie križovatky „C“

Objekt rieši prípojku NN pre verejné osvetlenie komunikácie a okružnej križovatky „C“ (OK-C) situovanej pri vrátnici priemyselného parku CTPark Bratislava. Prípojka NN začína v trafostanici TS Bra2 umiestnenej v montážno-skladovej hale SO-02 priemyselného parku. Z hlavného rozvádzača bude pripojený elektromerový rozvádzač RE, ktorý sa osadí v objekte v zmysle technických podmienok pripojenia. Rozvádzač bude slúžiť pre meranie odberu verejného osvetlenia okružnej križovatky „B“ a „C“.

Z elektromerového rozvádzača bude samostatným káblom pripojený rozvádzač RVO umiestnený na príjazdovej ceste OK „C“ v smere z Devínskej Novej Vsi. V rozvádzači bude riešené istenie a ovládanie jednotlivých okruhov VO. Rozvody budú riešené káblom CYKY, ktorý bude uložený v zemi vo výkope 0,8m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakrytý plastovými doskami a výstražnou fóliou resp. v chráničke pod komunikáciou.

Výmer: 180 m kábel CYKY do 4x25 mm²

631-00 Osvetlenie križovatky „A“ – na II/505

V objekte bude riešené vonkajšie osvetlenie komunikácie a okružnej križovatky „A“ (OK-A) situovanej pri vrátnici č.4 Volkswagen na štátnej ceste II/505 v smere zo Stupavy. Osvetlenie je navrhnuté uličnými svietidlami osadenými zdrojmi s LED technológiou s príkonom 80 až 100W. Svietidlá budú upevnené pomocou jednoramenných a dvojramenných výložníkov na oceľových pozinkovaných osvetľovacích stožiaroch s výškou cca 10 m. Stožiare sa osadia do betónových základov v rozšírenej krajnici komunikácie.

Istenie a spínanie VO bude riešené v rozvádzači RVO1, ktorý bude osadený na začiatku úseku pri vjazde do križovatky. Ovládanie VO bude možné voľiť buď automaticky resp. ručne. Automatické spínanie bude riešené pomocou súmrakového spínača alebo časového relé. Svietidlá s modernými LED zdrojmi vybavenými riadiacou elektronikou umožnia aj plynulú reguláciu svetelného toku svetidiel podľa požiadaviek správcu VO.

Káblové rozvody pre VO sú navrhnuté v niekoľkých vetvách káblami CYKY. Káble budú uložené v zemi vo výkope 0,8 m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakryté plastovými alebo betónovými doskami a výstražnou fóliou, resp. v chráničkách pod komunikáciami.

Výmer: 800 m kábel CYKY do 4x16mm²
 25 ks osv. stožiar 10m
 26 ks svietidlo LED

632-00 Osvetlenie križovatky „A“ – na D4

V objekte bude riešené vonkajšie osvetlenie vetvy okružnej križovatky „A“ (OK-A) situovanej pri vrátnici č.4 Volkswagen v smere z diaľničnej križovatky Stupava-juh. Osvetlenie je navrhnuté uličnými svietidlami osadenými zdrojmi s LED technológiou s príkonom 80 až 100W. Svietidlá budú upevnené pomocou jednoramenných a dvojramenných výložníkov na oceľových pozinkovaných osvetľovacích stožiaroch s výškou cca 10 m. Stožiare sa osadia do betónových základov v rozšírenej krajnici komunikácie.

Istenie a spínanie VO bude riešené v rozvádzači RVO2, ktorý bude osadený na začiatku úseku pri vjazde do križovatky. Ovládanie VO bude možné voľiť buď automaticky resp. ručne. Automatické spínanie bude riešené pomocou súmrakového spínača alebo časového relé. Svietidlá s modernými LED zdrojmi vybavenými riadiacou elektronikou umožnia aj plynulú reguláciu svetelného toku svetidiel podľa požiadaviek správcu VO.

Káblové rozvody pre VO sú navrhnuté v niekoľkých vetvách káblami CYKY. Káble budú uložené v zemi vo výkope 0,8 m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakryté plastovými alebo betónovými doskami a výstražnou fóliou, resp. v chráničkách pod komunikáciami.

Výmer: 220 m kábel CYKY do 4x16mm²
 7 ks osv. stožiar 10m
 7 ks svietidlo LED

633-00 Osvetlenie križovatky „A“ – Volkswagen

V objekte bude riešené vonkajšie osvetlenie upravenej okružnej križovatky „A“ (OK-A) na vetve v smere do vrátnice č.4 Volkswagen ako pokračovanie existujúceho osvetlenia. Jedná sa o doplnenie dvoch stožiarov VO až po OK-A. Súčasťou tohto objektu bude aj úprava vonkajšieho osvetlenia odbočovacieho pruhu na parkovisko LKW pri vrátnici č.2 za OK. V tejto časti je potrebné demontáž dvoch stožiarov VO a ich presunutie z dôvodu úpravy zemného telesa existujúcej komunikácie a priekopy.

Osvetlenie je navrhnuté uličnými svietidlami osadenými zdrojmi s LED technológiou s príkonom 80 až 100W. Svietidlá budú upevnené pomocou jednoramenných a dvojramenných výložníkov na oceľových pozinkovaných osvetľovacích stožiaroch

s výškou cca 10 m. Stožiare sa osadia do betónových základov v rozšírenej krajnici komunikácie.

Istenie a spínanie VO bude riešené spoločne s existujúcim osvetlením. Svietidlá s modernými LED zdrojmi vybavenými riadiacou elektronikou umožnia aj plynulú reguláciu svetelného toku svietidiel podľa požiadaviek správcu VO.

Káblové rozvody pre VO sú navrhnuté v niekoľkých vetvách káblami CYKY. Káble budú uložené v zemi vo výkope 0,8 m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakryté plastovými alebo betónovými doskami a výstražnou fóliou, resp. v chráničkách pod komunikáciami.

Výmer: 120 m kábel CYKY do 4x16mm²
 4 ks osv. stožiar 10m
 4 ks svietidlo LED

634-00 Osvetlenie podjazdu a križovatky „B“

V objekte bude riešené vonkajšie osvetlenie komunikácie a okružnej križovatky „C“ (OK-C) situovanej v priemyselnej a logistickej zóne pri železničnej vlečke Volkswagen. Osvetlenie je navrhnuté uličnými svietidlami osadenými zdrojmi s LED technológiou s príkonom 80 až 100W. Svietidlá budú upevnené pomocou jednoramenných a dvojramenných výložníkov na oceľových pozinkovaných osvetľovacích stožiaroch s výškou cca 10 m. Stožiare sa osadia do betónových základov v rozšírenej krajnici komunikácie.

Istenie a spínanie VO bude riešené v rozvádzači RVO, ktorý je spoločný pre OK-B aj OK-C a bude osadený na začiatku úseku pri vjazde do areálu CTPark. Ovládanie VO bude možné voľiť buď automaticky resp. ručne. Automatické spínanie bude riešené pomocou súmrakového spínača alebo časového relé. Svietidlá s modernými LED zdrojmi vybavenými riadiacou elektronikou umožnia aj plynulú reguláciu svetelného toku svietidiel podľa požiadaviek správcu VO.

Káblové rozvody pre VO sú navrhnuté v niekoľkých vetvách káblami CYKY. Káble budú uložené v zemi vo výkope 0,8 m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakryté plastovými alebo betónovými doskami a výstražnou fóliou, resp. v chráničkách pod komunikáciami.

Výmer: 400 m kábel CYKY do 4x16mm²
 13 ks osv. stožiar 10m
 13 ks svietidlo LED

635-00 Osvetlenie križovatky „C“

V objekte bude riešené vonkajšie osvetlenie komunikácie a okružnej križovatky „C“ (OK-C) situovanej pri priemyselnej a logistickej zóne CTPark. Osvetlenie je navrhnuté uličnými svietidlami osadenými zdrojmi s LED technológiou s príkonom 80 až 100W. Svietidlá budú upevnené pomocou jednoramenných a dvojramenných výložníkov na oceľových pozinkovaných osvetľovacích stožiaroch s výškou cca 10 m. Stožiare sa osadia do betónových základov v rozšírenej krajnici komunikácie.

Istenie a spínanie VO bude riešené v rozvádzači RVO, ktorý bude osadený na začiatku úseku pri vjazde do areálu CTPark. Ovládanie VO bude možné voľiť buď automaticky resp. ručne. Automatické spínanie bude riešené pomocou súmrakového spínača alebo časového relé. Svietidlá s modernými LED zdrojmi vybavenými

radiacou elektronikou umožnia aj plynulú reguláciu svetelného toku svetidiel podľa požiadaviek správcu VO.

Káblové rozvody pre VO sú navrhnuté v niekoľkých vetvách káblami CYKY. Káble budú uložené v zemi vo výkope 0,8 m hlbokom, v pieskovom lôžku, zhora zakryté plastovými alebo betónovými doskami a výstražnou fóliou, resp. v chráničkách pod komunikáciami.

Výmer:	810 m	kábel CYKY do 4x16mm ²
	28 ks	osv. stožiar 10m
	28 ks	svietidlo LED
	1 ks	rozdávateľ RVO

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Dotknuté územie bude dopravne napojené na existujúcu dopravnú infraštruktúru. V priebehu prípravy stavebných dvorov a staveniska by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území.

Počas výstavby dôjde ku obmedzeniu dopravy na diaľničnej vetve D4, na ceste II/505, príjazdovej komunikácii do CTParku, poľných cestách.

Počas prevádzky

Po realizácii navrhovanej činnosti budú vytvorené nové komunikácie a križovatky napojené na jestvujúcu dopravnú infraštruktúru, čím sa celkovo zníži zaťaženie existujúcej dopravnej infraštruktúry v území.

Prepojenie čiastočne zrealizovanej diaľnice D4 a cesty II/505 s rozšíreným priemyselným areálom v Mestskej časti Bratislava - Devínska Nová Ves sa zokruhuje sprístupnenie zóny Devínska Nová Ves, čím sa docieli kvalitnejšie dopravné napojenie rozšíreného priemyselného areálu (Volkswagen Slovakia, a.s., CTPark) a výrazne sa tak zníži dopravná záťaž na uliciach Opletalova a Jána Jonáša.

Ako podklad pre predmetnú navrhovanú činnosť bola vypracovaná „Dopravná prognóza,“ ktorá posúdila stavebno – technického riešenia trasy a križovatiek, zahŕňa v sebe okrem predpokladaného vývoja dopravy aj ďalšie predpoklady, ktoré budú mať vplyv na výhľadový objem dopravy. V dopravnej prognóze sa uvažuje aj s nárastom dopravy od investícií vznikajúcich v riešenom území. Neuvažovalo sa s rastom dopravy od areálu Volkswagen Slovakia, a.s. a CT Park. Prerozdelenie

dopravy je vzťahnuté na sledované územie, nie je však zapracovaná intenzita dopravy smerom na Rakúsko.

Dopravná prognóza vychádzala z dopravno-inžinierskych prieskumov (křižovatkový dopravný prieskum). Prieskumom bol zistený pohyb a smerovanie dopravných prúdov vozidiel v priestore křižovatiek v rannej a poobednej špičkovej hodine.

Dopravná prognóza bola vypočítaná pre výhľadové roky 2025, 2035 a 2045. Rok 2025 bol uvažovaný ako rok uvedenia do prevádzky pre navrhovanú komunikáciu.

Kapacitné posúdenie bolo vykonané pre navrhovanú komunikáciu na:

- rannú špičkovú hodinu – z výsledkov posúdenia vyplynulo, že komunikácia bude vyhovovať dopravnému zaťaženiu pre celé výhľadové obdobie s dostatočnými rezervami.
- poobednú špičkovú hodinu – z výsledkov posúdenia vyplynulo, že komunikácia bude vyhovovať dopravnému zaťaženiu pre celé výhľadové obdobie s dostatočnými rezervami.

Z výsledkov posúdenia možno konštatovať, že posudzované úseky navrhovanej komunikácie kategórie MO 8/40 budú kapacitne vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu.

Kapacitne boli posúdené aj křižovatky na navrhovanej komunikácii.

Křižovatka „A“ (turbo-okružná křižovatka ciest D4, II/505, novonavrhovaná komunikácia) bola posúdená na:

- rannú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie. Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň D, čo znamená, že dopravný prúd je ešte stále stabilný, aj keď na vjazde vznikajú dočasne výrazné kolóny.
- poobednú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie. Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň C, čo znamená, že dopravný prúd je ešte prijateľný, vznikajú ojedinelé krátke kolóny.

Křižovatka „B“ (okružná křižovatka pre napojenie areálu VW SK) bola posúdená na:

- rannú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie. Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň A, čo znamená veľmi krátku čakaciu dobu, kedy účastníci premávky prejdú cez křižovatku bez ovplyvnenia.
- poobednú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie. Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň A, čo znamená veľmi krátku čakaciu dobu, kedy účastníci premávky prejdú cez křižovatku bez ovplyvnenia.

Křižovatka „C“ (okružná křižovatka pre napojenie CT Parku a komunikácie od ul. Opletalova) bola posúdená na:

- rannú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie. Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň A, čo znamená veľmi krátku čakaciu dobu, kedy účastníci premávky prejdú cez křižovatku bez ovplyvnenia.
- poobednú špičkovú hodinu – z výsledkov vyplynulo, že křižovatka bude vyhovovať výhľadovému dopravnému zaťaženiu po celé výhľadové obdobie.

Hodnota stupňa kvality predstavuje stupeň A, čo znamená veľmi krátku čakaciu dobu, kedy účastníci premávky prejdú cez križovatku bez ovplyvnenia. Z výsledkov posúdenia možno konštatovať, že posudzované križovatky budú kapacitne vyhovovať dopravným nárokom.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 66 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Nároky na pracovné sily počas prevádzky nevzniknú.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny predstavujú najmä asanačné a stavebné výkopové práce, odstránenie vzrastlých drevín v rozsahu nutnom pre realizáciu navrhovanej činnosti. Ich popis je súčasťou predchádzajúcich kapitol zámeru.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

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

Emisie počas prevádzky

Zhodnoteniu emisií látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravy po navrhovanej komunikácii sa venovala *F 5 Exhalačná štúdia (DOPRAVOPROJEKT, a.s., Ing. A. Krokker, PhD., 2019)*.

Z hľadiska dopravy bol hodnotený ročný vplyv týchto znečisťujúcich látok:
Oxidy dusíka (NO_x) – sú zmesou oxidu dusičitého NO₂ a dusnatého NO. Pri spaľovaní sa uvoľnený NO kyslíkom oxiduje na NO₂. Je to plyn s dusivým zápachom, ktorý je

postrehnuteľný od koncentrácie 0.2 až 0.4 mg.m⁻³. Pri koncentrácii 3 až 9 mg.m⁻³ vyvoláva dráždenie dýchacích ciest. Osoby s chronickým zápalom priedušiek a astmatici sú ešte náchylnejší, ich stav sa zhoršuje už pri nižšej koncentrácii ako 3 mg.m⁻³. V letných mesiacoch sa oxidy dusíka podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého súčasťou je prízemný ozón. Smog má dráždivé účinky na oči a dýchacie cesty. Ohrozené sú najmä deti a alergici. Prevažná časť NO_x pochádza zo všetkých spaľovacích procesov, menšia časť je produkovaná prírodnými bakteriálnymi procesmi.

Tuhé častice a poletavý prach (PM) – spôsobuje lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Väčšie častice sú z dýchacích ciest odstránené kašľom a kýchaním, malé častice sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo aj toxicky, ak ide o ťažké kovy a organické látky. Na tuhé častice sa tiež môžu viazať mikroorganizmy a vytvárať cestu prenosu infekčných ochorení.

Zákon č.137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, definuje PM₁₀ ako suspendované častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde STN EN 12341 na vzorkovanie a meranie, selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50 % účinnosťou, častice PM_{2,5} ako suspendované častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde na vzorkovanie a meranie selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 mikrometrov s 50 % účinnosťou.

V Európe tvorí jemná frakcia PM_{2,5} 40 – 80 % hmotnostnej koncentrácie PM₁₀ v okolitom ovzduší [Air quality in Europe – 2013 report, European Environment Agency]. **Benzén (C₆H₆)** – patrí medzi aromatické uhľovodíky. Ide o bezfarebnú kvapalnú chemickú látku bez zjavného zápachu, je to vysoko prchavá a horľavá látka rozpustná vo vode. Do organizmu sa dostáva inhaláciou, konzumáciou pitnej vody a potravy. Čistý benzén je pridávaný do benzínu ako prísada na zvýšenie oktánového čísla.

Pre stanovenie koncentrácie škodlivých látok od dopravy v ovzduší bol použitý predikčný program CadnaA s modulom APL, ktorý umožňuje výpočet škodlivín pomocou disperzného modelu Austal2000 od German Environmental Protection Agency pracujúceho na základe Lagrangeovho modelu rozptylu. Emisie riešených cestných úsekov závisia od emisných faktorov, priemerných denných intenzít dopravy, percenta ťažkých vozidiel, rýchlostí vozidiel a referenčného roku. Použitá metodika nezohľadňuje resuspenziu tuhých častíc z povrchu komunikácií. Model nezahŕňa emisie pochádzajúce z miestnych zdrojov a ani z okolitých ciest ktoré neboli zahrnuté do výpočtu. Sleduje sa len príspevok škodlivín od vozidiel jazdiacich na riešenej komunikačnej sieti na základe dodaných dopravnoinžinierskych údajov. Zohľadnená je priemerná stabilita ovzdušia.

Výsledkom matematického modelovania sú imisné mapy pre jednotlivé škodliviny – NO_x, NO₂, PM. Zistené hodnoty boli porovnané s prípustnými limitmi v zmysle v súčasnosti platnej legislatívy.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov, harmonizovaná s právnymi predpismi EÚ udáva limitné hodnoty škodlivých látok v ovzduší uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Prípustné hodnoty sú uvedené v prílohe č. 1 časť B. (Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a termíny ich dosiahnutia) k vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov

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
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

V prípade potreby hodnotenia vypočítaných hodnôt pre posúdenie úrovne znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie sa postupuje podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov. Z modelových výpočtov je možné konštatovať predpoklad dodržania limitných hodnôt.

Kritické úrovne znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Kritická úroveň
SO ₂	Kalendárny rok a zimné obdobie od 1. októbra do 31. marca	20 µg/m ³
NO _x	Kalendárny rok	30 µg/m ³ NO _x

Z imisných máp je zrejmé, že v bezprostrednej blízkosti navrhovanej komunikácie budú hodnoty NO_x dosahovať maximálne 10,3 µg.m⁻³ a to v blízkosti okružnej

křižovatky pri napojení na D4, čo predstavuje cca 34% ročného limitu na ochranu vegetácie ($30 \mu\text{g.m}^{-3}$). Oxid dusičitý bude dosahovať maximálne hodnoty $0,6 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo predstavuje cca 1,5% ročného limitu ($40 \mu\text{g.m}^{-3}$) a tuhé častice PM budú dosahovať maximálne hodnoty $1,4 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo predstavuje cca 3,5% ročného limitu ($\text{PM}_{10} 40 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Obyvatelia v okolí trasy novej komunikácie a križovatiek nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy. Prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší od sledovanej komunikačnej siete nie sú prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 66 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas výstavby možno predpokladať nasledovné zdroje a druhy odpadových vôd:

Splaškové odpadové vody: Nevyhnutné odpadové vody počas výstavby budú splašky. Pre sociálne a hygienické účely sa budú využívať predovšetkým dočasné zariadenia zriadené na plochách pre zariadenia staveniska.

Priemyselné odpadové vody a to:

- dažďové vody znečistené splachmi zeminy alebo stavebných hmôt,
- vody z oplachov znečistených plôch a z údržby stavebnej techniky

Počas prevádzky

Vzhľadom na očakávanú intenzitu dopravy, charakter dopravy a skutočnosť, že navrhovaná trasa nezasahuje do chránených území a do ochranných pásiem vodných zdrojov, sa principiálne uvažuje s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok. V úsekoch s vhodnou morfológiou okolitého územia a najmä v mieste násypov cestného telesa, bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu. V úseku v mieste podjazdu komunikácie popod železničnú vlečku, kde sa bude trasa nachádzať v záreze, bude voda odvádzaná priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky cez systém uličných vpustov do dažďovej kanalizácie (rieši objekt 501-00), ktorá bude vyústená do dažďovej retenčnej nádrže (rieši objekt 505-00) s bezpečnostným prepadom (rieši objekt 503-00). Do dažďovej nádrže bude taktiež prostredníctvom horských vpustov a dažďovej kanalizácie odvedená voda z vozovky, z cestných svahov a z okolitého terénu, ktorú zachytia cestné priekopy v úseku komunikácie pred a za podjazdom popod železničnú vlečku. Priekopy budú riešené v čo najväčšej možnej miere s nulovým resp. minimálnym pozdĺžnym sklonom ako vsakovacie (so štrkovým rigolom pod dnom priekopy)

a s hrádzkam každých cca 50 m, za účelom redukovania prítoku vôd do dažďovej nádrže.

Návrh odvodnenia vypúšťaním zrážkových vôd zo spevnených plôch do vsaku a ich vplyv v oblasti, zhodnotenie samočistiaceho potenciálu horninového prostredia, posúdenie vplyvu prevádzky na okolité životné prostredie bol posúdený Hydrogeologickým posudkom "Obslužná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves – Posúdenie likvidácie dažďových vôd z komunikácie do vsaku, vypracovaným spol. s r.o. HYDRANT, Bratislava, január 2020.

Záver posudku konštatoval, že po zhodnotení všetkých dostupných podkladov a vznesení niektorých pripomienok, je záverečné stanovisko k navrhovanému spôsobu vypúšťania zrážkových vôd z komunikácie „Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves“, kladné.

SO 501-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia križovatky "B"

Pre odvádzanie zrážkových vôd z povrchu komunikácie na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV a okružnej križovatky „B“, je riešený návrh na vybudovanie potrubného rozvodu kanalizácie, v dimenziách DN200 a DN300 mm.

Zrážkové vody z povrchu komunikácie budú odvádzané cez odvodňovací žľab pod železn. mostom, resp. uličné vpusty, ktoré budú umiestnené v krajoch vozovky. Z vpustov budú krátke prípojky napojené priamo do potrubia kanalizácie cez odbočné tvarovky, príp. do dna kanalizačných šacht.

Potrubný rozvod kanalizácie pozostáva z hlavnej vetvy, ktorá bude trasovaná v nespevnenej krajnici vľavo v smere staničenia cesty, v súbehu s kanalizáciou obj. SO502. Trasa kanalizácie ďalej obchádza okružnú križovatku a v dĺžke 220 m je ukončená revíznou šachtou v staničení km 2,050 navrhovanej cesty (SO101). Do tohto rozvodu bude napojená vedľajšia vetva dĺžky cca 25 m, do ktorej sú napojené vpusty v okružnej križovatke pri napojení cesty do areálu VW.

Potrubný rozvod kanalizácie bude zaústený do odparovacej nádrže (SO505), cez typizovaný vyústny objekt spoločne s obj. SO502. V prípade preplnenia nádrže budú zrážkové vody cez prepád ďalej vypúšťané do existujúcej kanalizácie DN300.

Profily potrubia budú prispôbené kapacitnému prietoku a rýchlosti, unášacej sile na dne potrubia a nivelete komunikácie.

Potrubný rozvod dažďovej kanalizácie bude z plastových rúr (PP, PVC) korugovaných, v dimenzii DN300 celkovej dĺžky 245 m a plastových rúr hladkých v dimenzii DN150 (200) pre prípojky z vpustov. Materiál potrubia musí byť vodotesný, na ktorom musia byť vykonané skúšky vodotesnosti kanalizácie v zmysle STN EN 1610 - 756910, cieľom ktorej je preukázať nepriepustnosť stôk, aby sa zabránilo prenikaniu odvádzaných vôd do okolitého terénu, alebo prenikaniu podzemných vôd do stôk.

Odvodnenie komunikácie bude riešené cez uličné (cestné) vpusty, ktoré budú vyskladané z prefabrikovaných betónových dielcov s otvorom pre odtokové potrubie DN150 (200) mm, opatrené záchytným košom hrubých nečistôt a mrežovým poklopom triedy zaťaženia D400.

Množstvo odvádzaných zrážkových vôd

Hydrotechnický výpočet návrhových prietokov kanalizácie je spracovaný v súlade s STN 75 6101: 2016-07, STN EN 752:2017-10 podľa ktorého sa pri návrhu odvodňovacieho zariadenia v úsekoch cestných komunikácií uvažuje s 15 - minútovým dažďom (ombrogr. stanica Bratislava) pre periodicitou dažďa $p = 0,2$ (1x za 5 rokov), a intenzitou dažďa $q_{15} = 180 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$,

A = odvodňovaná plocha

k_0 = koeficient odtoku

-odvodňovaná spevnená plocha komunikácie $A_1 = 3.553 \text{ m}^2$

-odvodňovaná zatravnená plocha okružnej križovatky $A_2 = 452 \text{ m}^2$

$$Q = (A_1 \times q_{15} \times k_0) + (A_2 \times q_{15} \times k_0)$$

$$Q = (0,3553 \text{ ha} \times 180 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} \times 0,9) + (0,0452 \text{ ha} \times 180 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} \times 0,15)$$

$$Q = 58,78 \text{ l.s}^{-1}$$

SO 502-00 Dažďová kanalizácia odvodnenia priekop pri križovatke "B"

Do cestnej priekopy objektu SO101 - komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny DNV budú stekať zrážkové vody z príslušného rastlého terénu. Tieto vody budú cez priekopy ďalej zachytávané v horských vpustoch s následným odvádzaním do kanalizácie.

Pre odvádzanie týchto zrážkových vôd je riešený návrh na vybudovanie potrubného rozvodu kanalizácie v dimenzii DN300, ktorý bude zaústený do odparovacej nádrže SO505. Zaústenie bude zrealizované cez typizovaný vyústny objekt, spoločný s objektom SO501. Od bodu napojenia v nádrži bude potrubie kanalizácie križovať cestný objekt SO101 a ďalej v súbehu s obj. 501 bude trasované v nespevnenej krajnici v dĺžke cca 165 m až za okružnú križovatku „B“. Do tohto rozvodu budú krátkymi prípojkami napojené horské vpusty označené HV2 až HV6, z ktorých horský vpust HV4 bude napojený do kanalizácie objektu SO501.

Potrubný rozvod dažďovej kanalizácie bude z plastových rúr (PP, PVC) korugovaných, v dimenzii DN300 celkovej dĺžky 165 m a plastových rúr hladkých v dimenzii DN200 pre prípojky z horských vpustov. Materiál potrubia musí byť vodotesný, na ktorom musia byť vykonané skúšky vodotesnosti kanalizácie v zmysle STN EN 1610 - 756910, cieľom ktorej je preukázať nepriepustnosť stôk, aby sa zabránilo prenikaniu odvádzaných vôd do okolitého terénu, alebo prenikaniu podzemných vôd do stôk.

Pre zachytávanie zrážkových vôd budú v cestnej priekope umiestnené horské vpusty, ktoré budú vyskladané z prefabrikovaných betónových dielcov s otvorom pre odtokové potrubie DN200 mm, opatrené mrežovým poklopom.

Predpokladané množstvo odvádzaných zrážkových vôd

Hydrotechnický výpočet návrhových prietokov kanalizácie je spracovaný v súlade s STN 75 6101: 2016-07, STN EN 752:2017-10 podľa ktorého sa pri návrhu odvodňovacieho zariadenia uvažuje s 15 - minútovým dažďom (ombrogr. stanica Bratislava) pre periodicitou dažďa $p = 0,2$ (1x za 5 rokov), a intenzitou dažďa $q_{15} = 180 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

A = odvodňovaná plocha

k_0 = koeficient odtoku

-odvodňovaná plocha rastlého terénu do vpustu :

- HV2 ... $A_2 = 1,0917 \text{ ha}$
- HV3 ... $A_3 = 0,3672 \text{ ha}$
- HV5 ... $A_5 = 1,7805 \text{ ha}$
- HV6 ... $A_6 = 1,3836 \text{ ha}$
- celkom $A = 4,623 \text{ ha}$

$$Q = (A_2 + A_3 + A_5 + A_6) \times q_{15} \times k_0$$

$$Q = (1,0917 \text{ ha} + 0,3672 \text{ ha} + 1,7805 \text{ ha} + 1,3836 \text{ ha}) \times 180 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} \times 0,15$$

$$Q = 124,821 \text{ l.s}^{-1}$$

SO 503-00 Úprava odvodnenia koľajiska vlečky

V súčasnosti je pre odvádzanie vôd z koľajiska vlečky vybudovaný rozvod drenážnej kanalizácie, ktorý je zaústený do existujúcej kanalizácie profilu DN300 z betónových rúr s jej pokračovaním severo-západným smerom.

Súčasťou výstavby cesty na sprístupnenia zóny DNV (SO101) bude pôvodné potrubie drenážnej kanalizácie vyústené do navrhovanej cestnej priekopy. Prepojenie bude zrealizované cez monolitický vyústny objekt, s upraveným dnom a svahu priekopy kamennou dlažbou vkladanou do betónu. Cestnou priekopou budú vody ďalej odvádzané (cez priepust pod cestou) do odparovacej nádrže objektu SO505.

Súčasťou úpravy odvodnenia koľajiska bude zrušená časť existujúcej kanalizácie DN300, dĺžky 75 m, v úseku od vyústenia drenáže do priekopy (nový vyústny objekt) až po spodný svah odparovacej nádrže, kde bude vytvorený bezpečnostný prepád z nádrže pre preplnení, s prepojením na existujúci pokračujúci potrubný rozvod kanalizácie DN300. Demontáž exist. potrubia bude súčasťou výstavby cesty SO101 a objektu odparovacej nádrže SO505.

SO 504-00 Úprava dažďovej kanalizácie VW SK DN800 v križovatke "C"

V súčasnosti je v trase plánovanej okružnej križovatky „C“ na ceste sprístupnenia zóny DNV vedený existujúci rozvod dažďovej kanalizácie v dimenzii DN800 v majetku Volkswagen Slovensko, a.s.. Potrubie kanalizácie je vedené cez križovatkové vetvy, v mieste ktorej je vybudovaná revízná šachta, ktorá sa nachádza v budúcom ostrovčeku výjazdových vetiev z križovatky. Vzhľadom na výstavbu križovatky s výškovým vedením v násype, musí byť upravená niveleta poklopu existujúcej šachty do úrovne novej spevnej plochy ostrovčeka.

Úprava bude spočívať z rozobratia hornej vrstvy vstupného komína, t. j. prechodovej skruže, prstenca a poklopu. Na existujúce skruže vstupného komína bude osadená nová rovná skruž výšky 0,60 m (158,27 m - pôvodná výška, nová 158,87 m), na ktorú sa postupne uloží nová prechodová skruž s vyrovnávacím prstencom a nový poklop, ktorý musí byť zalícovaný s niveletou upravenej plochy ostrovčeka.

Úpravu šachtového komína navrhujeme vyskladať z prefabrikovaných skruží so stúpadlami, svetlosti podľa priemeru existujúcej šachty. Na vstupný otvor do šachty sa položí uzamykateľný poklop z kompozitu, triedy zaťaženia D400.

Výkopové – zemné práce budú súčasťou budovania okružnej križovatky.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
Odpady zo stavebného dvora			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,5 t
15 01 02	Obaly z plastov	O	2 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	1 t
16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O	50 ks
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	50 ks
17 02 01	Drevo	O	100 t
17 02 02	Sklo	O	150 kg
17 02 03	Plasty	O	0,5 t
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	400 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	3 t
Odpady vznikajúce počas výstavby			
17 01 01	Betón	O	5750 t
17 02 01	Drevo	O	100 t
17 02 03	Plasty	O	4 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	12750 t
17 04 02	Hliník	O	2 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	5280 t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	118 t
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	180250 t
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	1900 t
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,8 t
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	33 t

Zámer

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	1605 t

Navrhovateľ sa na území hl. mesta SR musí riadiť aj VZN č. 1/2017, ktorým sa riadi nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava a ktoré musí pôvodca odpadov rešpektovať.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady vznikajúce počas prevádzky budú charakteristické pre údržbu cestnej komunikácie, ako napr. odpad z čistenia ulíc.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

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

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len

počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. V rámci spracovania projektu organizácie výstavby odporúčame trasy dovozu a odvodu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch.

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Zhodnoteniu emisií hluku z dopravy po navrhovanej komunikácii sa venovala *Hluková štúdia (DOPRAVOPROJEKT, a.s., Ing. A. Krokker, PhD., 2019)*. Na základe predpokladanej intenzity dopravy vo výhľadovom období 10 rokov po uvedení stavby do prevádzky (rok 2030) boli vypočítané predpokladané emisie hluku z dopravy a tieto boli porovnané s prípustnými hodnotami hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle platných legislatívnych predpisov.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“.

Podľa § 4 ods. 1 vyhlášky č. MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov „na ochranu zdravia pred hlukom a infrazvukom sú v prílohe ustanovené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku a infrazvuku vo vnútornom prostredí budov pre deň, večer a noc“.

Na posudzovanie a kontrolu hluku vo vonkajšom prostredí sa ustanovujú akčné hodnoty hlukových indikátorov pre deň, večer a noc.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty dopravného hluku v vonkajšom priestore							
Kategoría územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Hluk z dopravy				
			Pozemná a vodná doprava ^{b)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II	deň	60	60	60	-	50

Zámer

	v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

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

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené

na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

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

okolie je

1) územie do vzdialenosti 100 m od osi príľahlej koľaje železničnej dráhy,

2) územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval je

- pre deň od 6⁰⁰ do 18⁰⁰ h (12 hod),
- pre večer od 18⁰⁰ do 22⁰⁰ h (4 hod),
- pre noc od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ h (8 hod).

Pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej investície na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc vo výhľadovom roku 2030 (10-ty rok po uvedení do prevádzky). Výsledkom modelovania sú hlukové mapy, z ktorých je zrejmé, že pri predpokladaných intenzitách dopravy po navrhovanej komunikácii nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt hluku, a preto návrh protihlukových opatrení nie je potrebný.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo z prechádzajúcich automobilov je z hľadiska životného prostredia zanedbateľné. Zápach spôsobený výfukovými plynmi bude v porovnaní so súčasným stavom na okolitých komunikáciách zanedbateľný.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu projektovej prípravy sú doposiaľ známe vyvolané investície (stavebné objekty) definované v predchádzajúcich kapitolách.

V súčasnom štádiu projektovej prípravy sú taktiež známe aj vyvolané investície iných investorov. Jedná sa o nové napojenie areálu CTPark, ktorého realizácia je podmienkou uvedenia navrhovanej stavby do užívania. Nové napojenie „Dopravné napojenie areálu CTPark Bratislava“, je riešené ako samostatná stavba - investor: CTP Laurinská 18, 811 01 Bratislava.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na otvorenej ploche poľnohospodárskych pozemkov v blízkosti areálu VW SK sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. Zakladanie stavieb nezmení povahu geologického podložia ani výrazne nezmení reliéf dotknutého územia. Potenciálny negatívny vplyv na horninové prostredie predstavuje riziko havárie na komunikácii, pri ktorom môže dôjsť k znečisteniu pôdy a horninového prostredia.

Naopak, horninové prostredie podľa výsledkov orientačného IG prieskumu vytvára zložité podmienky pre zakladanie a odvodnenie objektov stavby vzhľadom na premenlivú mocnosť a striedanie vlastností vrstiev základovej pôdy. Zložité geologické podmienky v lokalite výstavby sa prejavujú vo vyššej technickej a ekonomickej náročnosti stavby.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Povrchové vody v lokalite výstavby sú reprezentované len jazierkom, ktoré je pozostatkom odkaliska bývalých tehelní, v širšom území je to rieka Morava. Navrhovaná činnosť nie je v kontakte s uvedenými povrchovými vodami, preto ich negatívne ovplyvnenie sa nepredpokladá.

Výstavbou komunikácie vznikne vo vzťahu k povrchovým vodám nový prvok - otvorená dažďová retenčná nádrž. Nádrž bude zadržiavať a postupne odparovať vody zachytené z dažďovej kanalizácie a z cestných priekop z úseku komunikácie pred a za podjazdom popod železničnú vlečku. Dá sa predpokladať, že táto voda bude do určitej miery znečistená rôznymi látkami (uhlíkovodíkmi ropného pôvodu).

Podzemné vody v širšom okolí hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na fluválne sedimenty Moravy, ktoré sú dobre priepustné a dopĺňané aj z povrchového toku rieky. Výška hladiny podzemnej vody je v týchto sedimentoch priamo ovplyvnená hladinou rieky Morava.

Priamo v dotknutom území sa vyskytujú podložné neogénne íly, ktoré majú nízku priepustnosť a tým aj veľmi nízky stupeň filtrácie. V hodnotenom území predstavujú izolant, ktorý výrazne ovplyvňuje hladinu podzemnej vody. Podzemné vody sú dotované hlavne zrážkami, preto úroveň hladiny podzemnej vody je závislá od klimatických podmienok.

Potenciálny negatívny vplyv na podzemné vody predstavuje riziko havárie vozidiel, prepravujúcich nebezpečné látky, na komunikácii. Vzhľadom na ílovité nepriepustné

podložie, ktoré pôsobí ako izolátor, je riziko znečistenia podzemných vôd aj v takomto prípade pomerne nízke.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený najmä o emisie z núdzových dieselagregátov (občasný zdroj) v čase výstavby a dopravy.

Podľa výsledkov vykonanej Exhalačnej štúdie (*DOPRAVOPROJEKT, a.s., Ing. A. Krokker, PhD., 2019*) obyvatelia v okolí trasy novej komunikácie a križovatiek nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy. Prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší od sledovanej komunikačnej siete nie sú prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu v prípade variantu 1 ako minimálny vplyv.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Najzávažnejším vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý a dočasný záber pod objekty stavby, ktorým dochádza k zníženiu plošnej výmery a kvality jej pôdnych vlastností.

V rámci pedologického prieskumu bola okolitá pôda vyhodnotená z hľadiska náchylnosti k fyzikálnej, chemickej a biologickej degradácii. V záujmovej lokalite sa vyskytuje najmä pôdny typ regozem arenická. Jedná sa prevažne o pôdy so stredne hlbokým, stredne kvalitným, svetlým humusovým horizontom, slabo skeletovité a v niektorých prípadoch ide o plytké pôdy z dôvodu výskytu štrkovej vrstvy v nižších horizontoch. Ako pôdotvorný substrát sa uplatňujú nealuvialne sedimenty prevažne piesočnatohlinité až piesčitej textúry, niekedy s prímесou štrku. Pôda na záujmovej lokalite podľa sklonu svahu (0 - 3°) je ohrozená slabou vodnou eróziou. Z hľadiska veternej erózie je dôležitá popri pôdnom type hlavne textúra ornice a klíma, z toho hľadiska ide o pôdu ľahkú (piesočnatú a hlinitopiesočnatú), v teplom, veľmi suchom, nížinnom klimatickom regióne, stredne až silno ohrozenú veternou eróziou.

Z hľadiska odolnosti voči pedokompakcii je pôda na predmetnej lokalite stredne až silne odolná. Najviac odolná voči pedokompakcii je pôda piesočnatá, najmenej odolná je ťažká pôda – ílovitá.

Z chemickej degradácie je najdôležitejšia odolnosť pôdy voči acidifikácii a znečisteniu. Na väčšine predmetného územia je pôda dostatočne humózná, na rovine, čo priaznivo ovplyvňuje jej odolnosť voči acidifikácii.

K ďalším predpokladaným negatívnym vplyvom na pôdu patrí:

- Znečistenie pôdy v bezprostrednej blízkosti komunikácie znečistenými zrážkovými vodami z povrchu vozovky, ktoré súvisí s navrhovaným spôsobom odvodnenia komunikácie,
- Rozdelenie pôd stavbou na menšie časti s často nevhodným tvarom, ktoré sú horšie obrábatel'né.

- Prerušenie existujúcich rozvodov závlahového potrubia, ktoré bude preložené do novej polohy, alebo v mieste križovania s komunikáciou uložené do chráničky. Vetvy závlahového potrubia, ktoré sa v súčasnosti nevyužívajú a ani nie je predpoklad využívania v budúcnosti, budú zrušené v súlade so stanoviskom ŠML, š.p.

Navrhovaná stavba prechádza cez poľnohospodárske pozemky, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda. Pôdy obhospodarujú Družstvo podielnikov Devín a FirstFarms s.r.o.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

V prípade realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantrópný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladá sa negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

V súvislosti s vplyvmi na faunu bol vykonaný prieskum výskytu migračných trás živočíchov (Ing. J. Longa, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2019).

Záver prieskumu konštatujú, že už v súčasnosti záujmové územie predstavuje kultúru krajiny s vysokým stupňom antropogénnej premeny. Priamo v riešenom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov, pretože prípadnú migráciu väčšiny fauny prakticky znemožňuje súvislé oplatenie celého areálu závodu Volkswagen Slovakia, a.s. a taktiež blízkosť zástavby MČ Devínska Nová Ves. Zo západu je pohyb živočíchov značne obmedzený polohou diaľnic D2 a D4, resp. oplatením D2 a zástavbou MČ Záhorská Bystrica. Vodná plocha v mieste bývalej tehelne ponúka skôr možnosť oddychu pre vtáctvo. Vodný tok Mláka lokalizovaný západne od predmetnej stavby je značne znečistený, najmä priemyselnými odpadovými vodami z areálu závodu Volkswagen Slovakia, a.s.

Živočíchy pre svoj pohyb využívajú predovšetkým okolie rieky Morava, ktoré je identifikované západným smerom od predmetnej stavby. V týchto miestach majú optimálne podmienky pre migráciu, ktorá je podporovaná aj legislatívnou ochranou, nakoľko je toto územie súčasťou viacerých chránených sústav (napr. Natura 2000, Ramsarská konvencia atď.). Zároveň je rieka Morava súčasťou NRBk Alúvium Moravy a NRBc Dolnomoravská niva. Severne, v tesnej blízkosti od navrhovaného cestného prepojenia, je lokalizované RBC Devínske jazero, ktoré je taktiež prepojené s ostatnými prvkami ÚSES.

Navrhované vybudovanie nových pozemných komunikácií prispeje v záujmovej oblasti k ďalšej fragmentácii územia, avšak vzhľadom k blízkosti veľkého priemyselného areálu VW SK táto aktivita nebude predstavovať významný zásah do už aj tak značne antropogénne pozmenenej krajiny.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej na otvorenej ploche poľnohospodárskych pozemkov v blízkosti areálu VW SK v MČ Devínska Nová Ves je predpoklad, že realizáciou navrhovanej činnosti nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia. Zámer nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako nevýznamné.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Navrhovaná stavba sa nachádza prevažne mimo zastavanej časti dotknutých katastrov obcí Záhorská Bystrica a Devínska Nová Ves. Len v záverečnom 120 m úseku prechádza cez zastavané územie. V blízkosti stavby sa nenachádzajú obytné objekty, stavba prechádza v blízkosti priemyselného závodu.

Ovplyvnenie obyvateľstva sa posudzuje prostredníctvom vplyvu hluku a emisií znečisťujúcich látok. Na základe výsledkov hlukovej štúdie možno konštatovať, že intenzita dopravy po navrhovanej stavbe nebude emitovať hlukovú záťaž, ktorá by prekračovala hygienické limity. Stavba nevyžaduje výstavbu protihlukových opatrení. Podobne aj exhalačná štúdia konštatuje, že obyvateľstvo nebude ovplyvnené nadlimitnými emisiami látok znečisťujúcich ovzdušie. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

Socioekonomický vplyv

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zlepšenie bezpečnosti dopravy v danom území.

Z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany, navrhovaná stavba, umožní rýchlejší pohyb vozidiel územím, čo bude prínosom v prípade presunu techniky a obyvateľstva pri náhlych a nepredvídateľných udalostiach.

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

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyvy na zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva sú dané najmä na základe rozptylovej a hlukovej záťaže z hodnotenej činnosti.

Na základe výsledkov hlukovej štúdie možno konštatovať, že intenzita dopravy po navrhovanej stavbe nebude emitovať hlukovú záťaž, ktorá by prekračovala hygienické limity. Stavba nevyžaduje výstavbu protihlukových opatrení.

Podobne aj exhalačná štúdia konštatuje, že obyvateľstvo nebude ovplyvnené nadlimitnými emisiami látok znečisťujúcich ovzdušie. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

Podľa výsledkov týchto štúdií možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nie je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva.

Posudzované územie sa nachádza prevažne mimo zastavanej časti dotknutých katastrov obcí Záhorská Bystrica a Devínska Nová Ves. Len v záverečnom 120 m úseku prechádza cez zastavané územie. V blízkosti stavby sa nenachádzajú obytné objekty, stavba prechádza v blízkosti priemyselného závodu.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Predmetná novovybudovaná trasa nebude nezasahovať či už do maloplošných alebo veľkoplošných prvkov ochrany prírody a krajiny. Chránené územia lokalizované v blízkosti (SKCHVU016 Záhorské Pomoravie – Morava, SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy a Ramsarská lokalita Niva Moravy) nebudú dotknuté realizáciou, keďže navrhovaná dažďová kanalizácia bude zaústená do navrhovanej dažďovej nádrže. Výstavba navrhovanej komunikácie si vyžiada výrub drevín v trase, jedná sa o dreviny rastúce popri ceste II/505, a ďalších križovaných komunikáciách, sprievodnú zeleň železničnej vlečky VW SK. Celkovo si stavba vyžiada výrub 850 ks stromov a 907 m² kríkových porastov.

Stavba nie je v kolízii s prvkami územného systému ekologickej stability a ani s lokálnymi migračnými koridormi. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie územia na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Územie navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

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

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia prírodného a antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

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

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

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali

v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA:

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

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť sa, aby na rozhranie jemnozrnných ílovitých zemín podložia a násypu z drveného kameňa, alebo drveného betónu, ak bude potrebné, bola zabudovaná separačná geotextília.

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ:

- zabezpečiť sa vhodné a dobre zvolené vegetačné úpravy na stabilizáciu svahov a pre ochranu pre veternou a vodnou eróziou
- pri vegetačných úpravách sa uprednostní výsadba vhodných miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Dopravná prognóza pre nulový stav bola spracovaná v rovnakých časových horizontoch ako prognóza pre dopravný stav s realizáciou investície. Dopravná prognóza pre nulový stav dokumentuje predpokladaný vývoj intenzity dopravy na takej cestnej sieti, ktorá má byť v realizácii do roku 2025, ale bez investícií posudzovaných v predkladanej dokumentácii. To znamená taký scenár vývoja, kedy pripravovaná investícia nebude postavená a uvedená do prevádzky. Výhľadové dopravné zaťaženie je realizované po existujúcej cestnej sieti.

Ak by navrhovaná činnosť sa neuskutočnila, obyvateľstvo na ul. Jána Jonáša a ul. Opletalova ďalej museli znášať dopravu z a do areálu Volkswagen Slovakia, a.s.

Súčasný stav – posúdenie okružnej križovatky na II/505

Kapacitne bola posúdená existujúca malá okružná križovatka. Posúdenie bolo spracované na základe vykonaného smerového prieskumu na križovatke.

Rok 2019 – ranná špičková hodina

Posúdenie kapacity vjazdu										
Rameno	Intenzita na vjazde	Intenzita na okruhu	Základná kapacita vjazdu	Vplyv chodcov	Kapacita	Rezerva kapacity	Stupeň Saturácie	Dĺžka kolón	Priemerný čas čakania	Stupeň Kvality dopravy

Zámer

	q_i (j.v./h)	q_k (j.v./h)	G_i (j.v./h)	f_i (-)	C_i (j.v./h)	R_i (j.v.v./h)	g_i (-)	N_{95} (m)	w_i (s)	QSV (-)
D4 Stupava	814	55	1334	0,95	1267	453	0,64	32	8	A
II/505 Stupava	661	851	650	0,95	617	-44	1,07	266	194	E
VW, CT Park	34	1417	213	0,95	203	169	0,17	4	21	C
VW 4	69	1396	229	0,95	217	148	0,32	8	24	C
II/505 Bory	54	64	1324	0,95	1257	1203	0,04	1	3	A
Stanovený stupeň kvality dopravy pre okružnú križovatku										E

Rok 2019 – poobedná špičková hodina

Posúdenie kapacity vjazdu										
Rameno	Intenzita na vjazde	Intenzita na okruhu	Základná kapacita vjazdu	Vplyv chodcov	Kapacita	Rezerva kapacity	Stupeň saturácie	Dĺžka kolón	Priemerný čas čakania	Stupeň kvality dopravy
	q_i (j.v./h)	q_k (j.v./h)	G_i (j.v./h)	f_i (-)	C_i (j.v./h)	R_i (j.v.v./h)	g_i (-)	N_{95} (m)	w_i (s)	QSV (-)
D4 Stupava	231	299	1115	0,95	1059	828	0,22	5	4	A
II/505 Stupava	143	233	1173	0,95	1115	972	0,13	3	4	A
VW, CT Park	62	340	1079	0,95	1025	963	0,06	1	4	A
VW 4	83	384	1041	0,95	989	906	0,08	2	4	A
II/505 Bory	282	110	1280	0,95	1216	934	0,23	5	4	A
Stanovený stupeň kvality dopravy pre okružnú križovatku										A

Z výsledkov posúdenia vyplýva, že existujúca **malá okružná križovatka na II/505 nevyhovuje** na súčasné dopravné zaťaženie v rannej špičkovej hodine. Funkčná úroveň predstavuje hodnotu stupňa kvality dopravy E, čo znamená, že sa tvorí kolóna, ktorá sa pri existujúcom zaťažení už neznižuje a časy čakania sú veľmi vysoké.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k celkovému zlepšeniu dopravnej situácie v území. V rámci realizácie predloženého zámeru sa zabezpečí eliminácia environmentálnych aj zdravotných rizík.

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

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

V zmysle platného ÚPN BA je komunikačná sieť v riešenom území Devínskej Novej Vsi zadefinovaná nasledovne:

- diaľnica D4,
- cesta II/505 - miestna zberná komunikácia FT B2,
- miestne obslužné komunikácie FT C1, resp. C s MHD,
- prepojenie cesty II/505 s diaľnicou D4 mimoúrovňovou osmičkovitou križovatkou,
- prepojenie diaľnice D4 s komunikáciou C1 popri železnici (BA - Kúty) s pokračovaním do územia DNV a VW SK, a to mimoúrovňovou trubkovitou križovatkou na diaľnici D4.

Navrhované trasovanie novej miestnej obslužnej komunikácie FT C2 a jej pripojenie do prestavanej okružnej križovatky na ceste II/505 rešpektuje trasu plánovaného pokračovania diaľnice D4 v úseku DNV - št.hr. SR/RR, a navrhovaná prestavba okružnej križovatky na ceste II/505 zohľadňuje definitívny stav plánovanej mimoúrovňovej križovatky (MÚK) diaľnice D4 s cestou II/505, ktorej súčasťou navrhovaná okružná križovatka na ceste II/505 bude. Tvar, poloha, technické riešenie a kapacita (vzhľadom k predpokladaným intenzitám dopravy po dobudovaní diaľnice D4) navrhovanej okružnej križovatky (turbo-okružná kĺbová križovatka) na preloženej ceste II/505 v mieste prepojenia s čiastočne vybudovanou diaľnicou D4 rešpektuje budúce (výhľadové) riešenie mimoúrovňovej diaľničnej križovatky D4 - II/505 (osmičkovitá MÚK), pričom po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane navrhovaná okružná križovatka jej súčasťou bez nutnosti jej ďalších stavebných úprav (okrem severného ramena križovatky na ceste II/505).

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

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

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vyjadrením č. OU-BA-OSZP3-2019/049960/FID/IV-EIA zo dňa 20.02.2020, upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbor kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný variant boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov hluku, klimatických pomerov a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta Variant 1 predloženého zámeru s úpravou okružnej križovatky a výstavbou novej komunikácie, ktorá bude napojená na čiastočne vybudovanú D4 okružnou križovatkou na preloženej ceste II/505. Tvar a poloha okružnej križovatky rešpektuje budúce riešenie diaľničnej križovatky D4 a cesty II/505. Po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane okružná križovatka jej súčasťou. Trasa príjazdovej komunikácie pokračuje od okružnej križovatky juhozápadným smerom, pozdĺž ochranného pásma plánovanej trasy D4 po severozápadnom okraji areálu VW SK. Po cca. 1,9 km bude komunikácia podchádzať železničnú vlečku do areálu VW SK a ďalej bude pokračovať juhovýchodným smerom až po vybudovaný závod CTP. V priestore budúceho napojenia areálu VW SK bude okružná križovatka. Napojenie areálu CTP a už zrealizovanú komunikáciu od ul. Opletalovej bude takisto riešené okružnou križovatkou.

Hlavná novo navrhovaná komunikácia (objekt 101-00) je navrhnutá ako funkčná trieda C2, v modifikovanej kategórii MOK 9,5/40 (MO 8,0/40) s nespevnenými krajinami v extravilánovom prevedení, okrem úseku v podjazde popod železničnú vlečku do areálu VW Slovakia, kde bude kategória komunikácie MO 9,5/40 (MO 8,0/40).

V križovatke „C“ sa napája ďalšia hlavná komunikácia novo navrhovaná komunikácia (objekt 107-00) prepája navrhovanú okružnú križovatkou „C“ (objekt 106-00) na KÚ

objektu 101-00 s existujúcou obslužnou komunikáciou vedúcou k už vybudovanej okružnej križovatke na ulici Opletalova. Nepriamo tak nadväzuje na objekt 101-00, spolu s ktorým vytvorí zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves s rozšírenými priemyselnými areálmi. Týmto prepojením sa zruší existujúce napojenie areálu CTPark, pričom nové napojenie sa vybuduje ako samostatná súvisiaca stavba, a to vybudovaním prístupovej komunikácie (v násype, dĺžky 158 m) od križovatky „C“ (južné rameno) až po existujúcu areálovú komunikáciu v areáli CTPark.

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na prevádzku a využitie územia, realizáciou navrhovanej činnosti sa zároveň splnia podmienky vyplývajúce z územného plánu.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k výraznému zlepšeniu dopravnej situácie v území. Vybudovaním nových komunikácií a väčšej križovatky na ceste II/505 sa predovšetkým upokojí doprava na ulici Jána Jonáša a Opletalová, zvýši sa prepravná rýchlosť, zníži nehodovosť, spotreba pohonných hmôt, exhalátov, hladina hluku, t.j. minimalizujú sa nepriaznivé vplyvy dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo.

V rámci realizácie predloženého zámeru sa zabezpečí eliminácia environmentálnych aj zdravotných rizík. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením pracovných miest počas výstavby. Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

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

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich ani navrhovaných prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie pracovných miest počas výstavby.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Zoznam dotknutých parciel k.ú. Devínska Nová Ves

Príloha 4: Zoznam dotknutých parciel k.ú. Záhorská Bystrica

Príloha 5: Migračná štúdia

Príloha 6: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa

Príloha 7: Hydrogeologický posudok

Príloha 8: Vizualizácie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

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

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Pre predmetný zámer bola podkladom pre spracovanie dokumentácia pre územné rozhodnutie „Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová

Ves, spracovaná a.s. DOPRAVOPROJEKT, Divízia BA I., Bratislava, február 2020

- Hydrogeologický posudok „Obslužná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves – Posúdenie likvidácie dažďových vôd z komunikácie do vsaku Spracovateľ: HYDRANT s.r.o. Bratislava, január 2020

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@	http://www.enviroportal.sk	@	http://www.saget.szm.sk
@	http://www.sazp.sk	@	http://sk.wikipedia.org
@	http://www.air.sk	@	http://www.pamiatky.sk
@	http://www.shmu.sk	@	http://www.sopsr.sk
@	http://www.statistics.sk/mosmis	@	http://uzemneplany.sk
@	http://www.podnemapy.sk	@	http://www.katasterportal.sk
@	http://www.geology.sk	@	http://www.ssc.sk
@	http://www.upsvar.sk	@	http://envirozataze.enviroportal.sk
		@	http://devinskanovaves.sk

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na

- objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

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

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

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, marec 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Mária Cíbová

Mgr. Pavla Gábrišová

Ing. Mikuláš Janovský

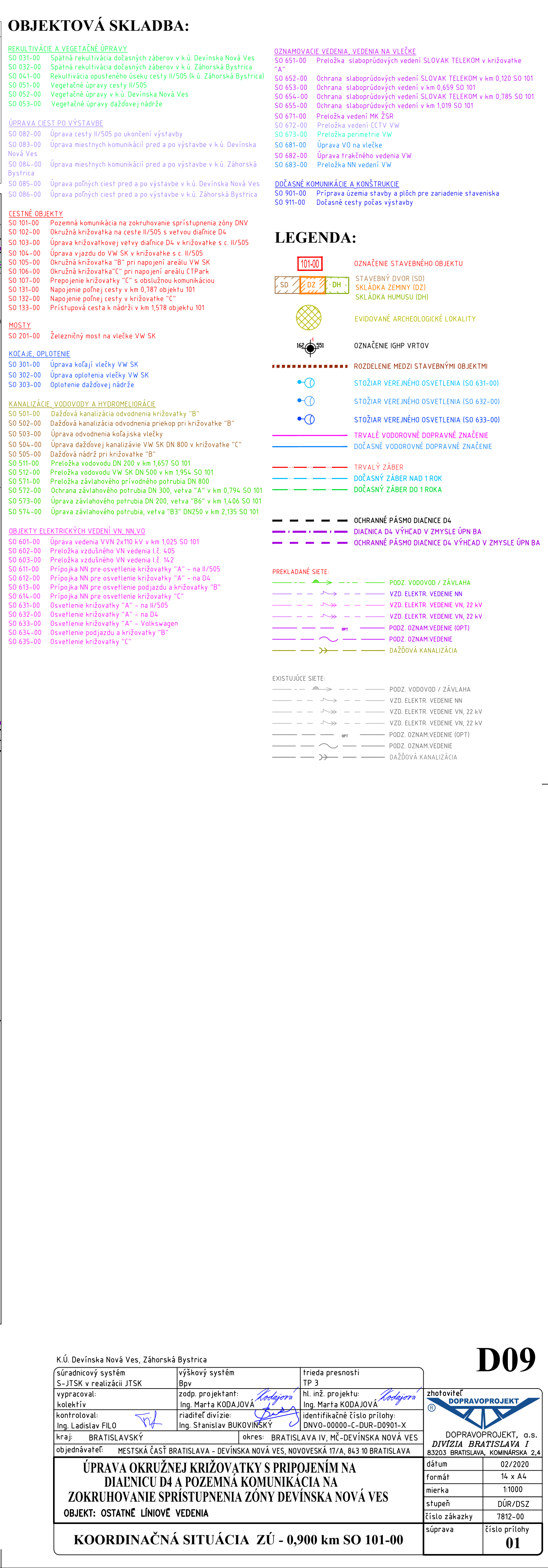
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

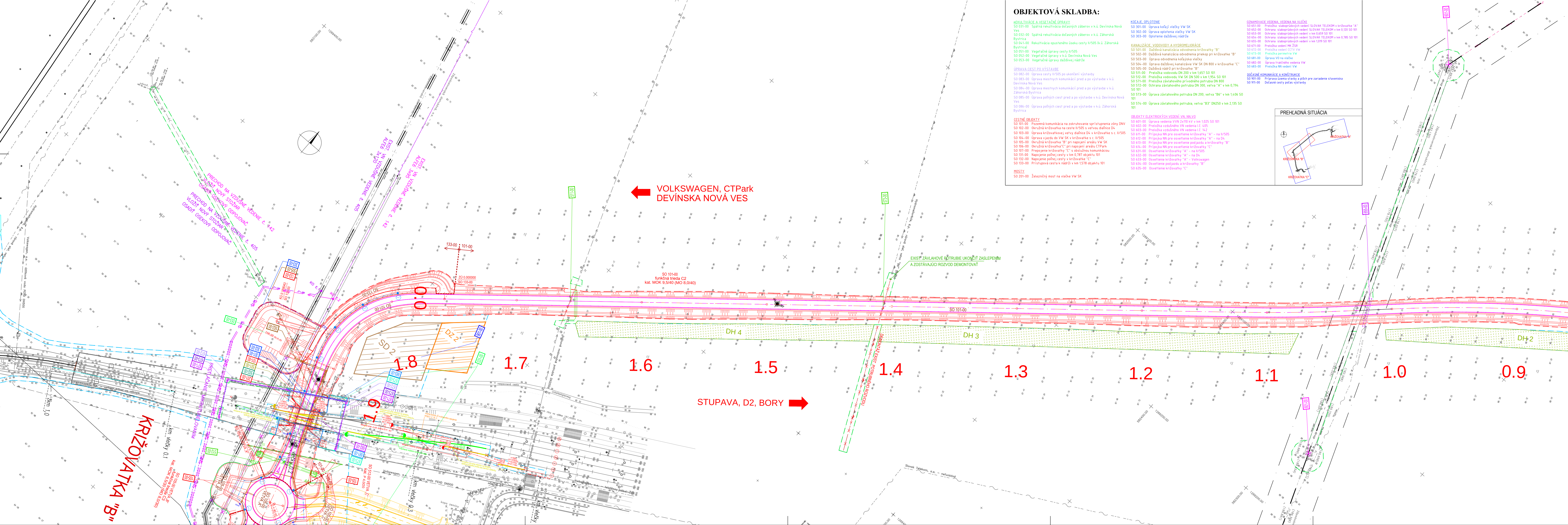
.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Dárius Krajčír
starosta
MČ Bratislava - Devínska Nová Ves

pečiatka





LEGENDA:		OCHRANENÁ PÁŠMA:
	OZNAČENIE STAVEBNÉHO OBJEKTU	
	STAVEBNÝ DVOR (SD)	• Dĺžka cesty 10 m od hrany jazdovho pásu 10m
	SKLADKA ZEMINY (OZ)	• cesta 1. triedy (od jazdovho pásu cesty) 25m
	SKLADKA HLINU (DH)	• električková komunikácia 1.1. triedy (od jazdovho pásu cesty) 20m
	OZNAČENIE GHP VRTOV	• vozňové pásové dráhy (VPH) od vnútornej záhrady - 60m
		• najvyššia výška 30 m od okraja výkopu - jazdnice 50m
		• ozónová nádobka vedená VPH 15 m od vnútornej záhrady 15m
		• pri psoch 0,7 x 0,5 m x 35 m vrtov 10m
		• Transformátor na kmitočtách 10m
		• vzdušné vedenie VPH na obidve strany od vnútornej záhrady 10m
		• skúsené vedenie VPH na obidve strany od vnútornej záhrady 10m
		• vzdušné vedenie pozemné - skúsené dráhy 10m
		• dĺžka ozónovacieho vedenia pozemné 2m
		• vodičový kábel od dráhy (podľa príslušných rozmerov a súčastí) 15m
		• od 20 m od vnútornej záhrady 25m
		• od 100 m 8m
		• telekomunikačné vedenie pozemné a dĺžka kábelu od vnútornej záhrady 15m
		• prevádzkové káble, ajD 15m
		• vodičové potrubie na odstraňovanie 15m
		• vrtový vodičový kábel na prenos DMS 15m
		• vrtový vodičový kábel na prenos DMS 2,5m
		• kábelová dráha (od dráhy potrubia) 15m
		• ozónovodovodný významný lúč 15m
		• drôty na farebnej jazde 5m
		• ozónová dráha (od vnútornej jazdy pri dráhe) 5m

PREKLADÁNE SÍŤE	EXISTUJÚCE SÍŤE
 P002. VODOVOD / ZÁVLAHA	 P002. VODOVOD / ZÁVLAHA
 VZD. ELEKTR. VEDENIE NN	 VZD. ELEKTR. VEDENIE NN
 VZD. ELEKTR. VEDENIE VN, 22 kV	 VZD. ELEKTR. VEDENIE VN, 22 kV
 VZD. ELEKTR. VEDENIE VN, 22 kV	 VZD. ELEKTR. VEDENIE VN, 22 kV
 P002. OZNAM VEDENIE (OPT)	 P002. OZNAM VEDENIE (OPT)
 P002. OZNAM VEDENIE	 P002. OZNAM VEDENIE
 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA	 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

KÚ Dvinská Nová Ves, Žáhorská Bystrica		D09	
súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK vyzrápavateľ: kolektív kontroloval: Ing. Ladislav FILO	výškový systém Bvz zodp. projektant: Ing. Marta KODAJOVÁ riaditeľ divízie: Ing. Stanislav BUKOVINSKÝ	trieda presnosti Bvz h1 inž. projektu: Ing. Marta KODAJOVÁ identifikačné číslo prílohy: DNV0-00000-C-DUR-D0902-X	zhotoviteľ  DOPRAVOPROJEKT a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA
kraj: BRATISLAVSKÝ	okres: BRATISLAVA IV, MČ-DEVINSKÁ NOVÁ VES		

ÚPRAVA OKRUŽNEJ KRIŽOVATKY S PRÍPOJENÍM NA DIAĽNICU D4 A POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE PRÍSTUPNENIA ZÓNY DEVINSKÁ NOVÁ VEŠ OBJEKT: OSTATNÉ LÍNIJOVÉ VEDENIA	dátum	02/2020
	formát	1/4 x A4
	mierka	1:1000
	stupeň	DÚR/DŠZ
	číslo záznamky	7812-00
KOORDINAČNÁ SITUÁCIA km 0,900 - 1,800 SO 101-00		súprava číslo prílohy 02

D09

PREHĽAD ZÁBEROV POZEMKOV

katastrálne územie: Devínska Nová Ves

	doterajší stav			
	číslo			
	KN-E (PK)		KN-C	
	LV	parcelsa	LV	parcelsa
			6899	898/28
			6031	898/171
			6031	898/172
			6842	898/173
			6842	898/174
			6031	898/201
			6842	898/202
			6842	898/203
			6842	898/205
			6842	898/206
			6842	898/207
			6842	898/208
			6031	898/245
			6031	898/255
			6031	898/257
			6899	2277/27
			6899	2277/28
	4632	2715/1		
	4633	2716/1		
	4411	2717/1		
	3179	2718/1		
	4409	2719/1		
	2418	2720/1		
	2434	2721/1		
	3307	2722/1		
	3337	2722/2		
	4634	2722/3		
	2177	2722/4		
	2510	2722/5		
	4224	2723/1		
			3217	2770/42
			2580	2770/43
			5932	2770/44
			1993	2771/1
			6842	2773/9
			6429	2773/63
			6899	2773/99
			6811	2773/118
			6899	2773/206
	2208	2783/1		
	2201	2784/1		

	6792	2785/1		
	2466	2786/1		
	4646	2787/1		
	2266	2788/1		
	2266	2789/1		
	4280	2790/1		
	3549	2791/1		
	4433	2791/2		
	1795	2791/3		
	3264	2791/4		
	3137	2792/1		
	2278	2793/1		
	4176	2793/2		
	4648	2793/3		
	4649	2793/4		
	3291	2794/1		
	3291	2795/1		
	5327	2796/1		
	2637	2797/1		
	2840	2798/1		
	4431	2799/2		
	6703	2800/1		
	2626	2801/1		
	2626	2802/1		
	2419	2802/2		
	3016	2802/3		
	2237	2804/1		
	2237	2805/1		
	2237	2806		
	4253	2874/2		
	4253	2875/1		
	4253	2875/2		
	2992	2876/1		
	2992	2876/2		
	2620	2877/1		
	2620	2877/2		
	4655	2878/1		
	4655	2878/2		
	4407	2879/1		
	4407	2879/2		
	4152	2880/1		
	4152	2880/2		
	4337	2881/1		
	4337	2881/2		
	4659	2882/1		
	4659	2882/2		
	2619	2883/1		
	2619	2883/2		
	4162	2884/1		
	4162	2884/2		

	4176	2885/1		
	3298	2885/2		
	4660	2885/3		
	4176	2885/4		
	3298	2885/5		
	4660	2885/6		
	4224	2886/1		
	4224	2886/3		
	3509	2887/1		
	4176	2887/2		
	4661	2887/3		
	4176	2887/4		
	2620	2888/1		
	2620	2888/2		
	3127	2889/1		
	3127	2889/2		
	4497	2890/1		
	4497	2890/2		
	4662	2891/1		
	2555	2891/2		
	4411	2892/1		
	5576	2892/2		
	6030	2893/1		
	6030	2893/2		
	6027	2893/3		
	6030	2893/4		
	2237	2963/1		
	2237	2963/2		
	2237	2963/4		
	2106	2980		
	2237	2981/1		
	4176	2981/2		
	1979	2984		
	1979	2985		
	2280	2986		
	2280	2987		
	2280	2988		
	4633	2991		
	4633	2992		
	4633	2993		
	2486	2994		
	4283	2997		
	4283	2998		
	5325	2999		
	130	3000		
	2824	3003		
	5483	3005		
	2709	3006		
	4177	3007/1		
	4176	3007/2		

	4668	3008		
	3248	3009		
	4177	3011/1		
	4177	3011/2		
	4668	3012/1		
	4668	3012/2		
	3248	3013/1		
	3248	3013/2		
	4176	3015/1		
	2237	3045/2		

PREHĽAD ZÁBEROV POZEMKOV

katastrálne územie: Záhorská Bystrica

	doterajší stav			
	číslo			
	KN-E (PK)		KN-C	
	LV	parcela	LV	parcela
	1301	3660		
			1276	3935/16
			1276	3935/17
			1276	3935/18
			1276	3935/19
			1276	3935/20
			1276	3935/21
			1276	3935/22
			1276	3935/23
			1276	3935/24
			1276	3935/27
			1276	3935/28
			1276	3935/29
			1276	3935/30
			1276	3935/31
			1276	3935/32
			1276	3935/33
			1276	3935/34
			1276	3935/35
			1276	3935/36
			1276	3935/37
			1276	3935/38
			1276	3935/39
			1276	3935/40
			5954	3935/41
			1276	3935/42
			1276	3935/43
			1276	3935/44
			1276	3935/46
			1276	3935/47
			1276	3935/48
			1276	3935/49
			1276	3935/50
			1276	3935/51
			1276	3935/52
			1276	3935/53
			1276	3935/54
			1276	3935/55
			1276	3935/56
			1276	3935/57
			1276	3935/58

			1276	3935/59
			1276	3935/61
			1276	3935/62
			1276	3935/63
			1276	3935/64
			1276	3935/65
			1276	3935/66
			1276	3935/67
			5954	3935/68
			1276	3935/69
			5303	3935/100
			5303	3935/101
			6590	3935/106
			6363	3935/142
			6590	3935/154
			6993	3935/241
			6719	3935/244
			6719	3935/245
			7180	3935/284
			6590	3935/339
			6632	3935/383
			5303	3935/384
			6590	3935/406
			6590	3935/427
			6590	3935/428
			6363	3937/7
			3216	3937/37
			6363	3960/64
	5303	4673/1		
	5709	4673/2		
	5944	4674		
	5303	4677		
	2624	4678		
	8037	4681		
	5397	4682		
	5539	4685		
	5538	4686		
	5178	4689		
	2534	4690		
	5303	4693		
	5303	4694		
	5303	4697		
	6632	4698		
	5303	4701		
	924	4702		
	2554	4703		
	2554	4704		
	924	4705		
	5303	4706		
	4100	4707		

	2903	4708		
	5303	4709		
	5303	4710		
	2903	4711		
	2690	4712		
	4774	4713		
	5448	4714		
	2243	4715		
	2981	4716		
	4740	4717		
	4233	4718		
	4741	4719		
	2564	4720/1		
	2564	4720/2		
	5678	4721/1		
	5678	4721/2		
	5303	4722		
	5905	4723		
	3131	4724		
	5303	4725		
	4894	4726		
	7164	4727		
	1765	4728		
	5303	4729		
	2755	4730		
	7626	4731		
	7445	4732		
	4396	4733		
	1519	4734		
	3661	4735		
	2735	4737		
	5912	4738		
	5600	4741		
	396	4742		
	5303	4745		
	5303	4746		
	2996	4749		
	7887	4750		
	5303	4753/1		
	5303	4753/2		
	6416	4754		
	3250	4757		
	5303	4758		
	5398	4761		
	5398	4762		
	5427	4765		
	5303	4766		
	5303	4769		
	5654	4770		
	5654	4773/1		

	5654	4773/2		
	5571	4774/1		
	2380	4774/2		
	6319	4777		
	5303	4778		
	3378	4782		
	5851	4785		
	5303	4786		
	5303	4789		
	5446	4790		
	5446	4793		
	3287	4794		
	5704	4801		
	5303	4802		
	7628	4805		
	7030	4806		
	7186	4809		
	5303	4810		
	7286	5027		
	4890	2-2717/2		
	4872	2-2718/2		
	4891	2-2719/2		
	3216	2-2782		

OBSAH

I.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCI	3
II.	ÚVOD	4
III.	OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA LÍNIOVEJ STAVBY	4
IV.	CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	4
V.	DRUHOVÁ DIVERZITA	7
VI.	ZHODNOTENIE STAVBY Z HĽADISKA MIGRÁCIE ŽIVOČÍCHOV	8
VII.	ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	9

F03.2 PRIESKUM BIOTY – PRIESKUM VÝSKYTU MIGRAČNÝCH TRÁS ŽIVOČÍCHOV

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCI

1.1. Stavba

Názov stavby: Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves

Kraj: Bratislavský
Okres Bratislava IV, Mestská časť – Devínska Nová Ves

Katastrálne územie: Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica

Druh stavby: novostavba

1.2. Investor, objednávatel' dokumentácie

Názov a adresa: Mestská časť Bratislava – Devínska Nová Ves
Novoveská 17/A
843 10 Bratislava

1.3. Zhotoviteľ

Hlavný zhotoviteľ
projektovej dokumentácie: DOPRAVOPROJEKT a. s.
Kominárska 141/2,4
832 03 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
31 322 000

IČO: 31 322 000

Riaditeľ divízie: Ing. Stanislav Bukovinský

Hlavný inžinier projektu : Ing. Marta Kodajová

ZOP: Ing. Ján Longa
Vypracovala: Ing. Monika Chovanová

II. ÚVOD

Cieľom spracovanej štúdie bola identifikácia výskytu migračných trás poľovnej zveri, stredných a malých cicavcov spolu s prítomným vtáctvom v obvode dotknutej stavby Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves.

Migračná štúdia vychádza z:

- požiadaviek objednávateľa uvedených v súťažných podkladoch na vypracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie (DÚR)
- Technických podmienok TP067 Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy. Projektovanie, výstavba, prevádzka a oprava vydaných Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR,
- projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie (DOPRAVOPROJEKT, a. s. Bratislava, 2019) – informácie technického charakteru,
- konzultácií so Správou CHKO Záhorie,
- databáz ŠOP SR,
- dostupných verejných databáz.

III. OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA LÍNIOVEJ STAVBY

Účelom stavby je skapacitnenie križovatky na čiastočne vybudovanú diaľnicu D4 a vybudovanie nových pozemných komunikácií na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves.

Prepojením diaľnice D4 a cesty II/505 s rozširovanými priemyselnými závodmi, bude docielené kvalitnejšie dopravné napojenie územia a dôjde k výraznému zníženiu dopravnej záťaže na ul. Opletalovej a J. Jonáša.

Dané územie sa nachádza v Bratislavskom kraji v okrese Bratislava IV, na rozhraní katastrálnych území Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, najmä v katastri Devínska Nová Ves.

Novonavrhovaná komunikácia bude napojená na čiastočne vybudovanú D4 okružnou križovatkou na preloženej ceste II/505. Tvar a poloha okružnej križovatky rešpektuje budúce riešenie diaľničnej križovatky D4 a cesty II/505. Po dobudovaní celej mimoúrovňovej križovatky sa stane okružná križovatka jej súčasťou. Trasa príjazdovej komunikácie pokračuje od okružnej križovatky juhozápadným smerom, pozdĺž ochranného pásma plánovanej trasy D4 po severozápadnom okraji areálu VW SK. Po cca 1,9 km bude komunikácia podchádzať železničnú vlečku do areálu VW SK a ďalej bude pokračovať juhovýchodným smerom až po vybudovaný závod CTP. V priestore budúceho napojenia areálu VW SK bude vybudovaná okružná križovatka. Napojenie areálu CTP a už zrealizovanej komunikácie od ul. Opletalovej bude takisto riešené okružnou križovatkou.

IV. CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je dotknuté územie zaradené do Alpsko – himalájskej sústavy. Hodnotenú územie patrí do podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelku Novoveská plošina.

Typ reliéfu dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia je možné charakterizovať ako reliéf rovín a nív, ktorý je v dotknutom území tvorený strednými riečnymi terasami Moravy. Z hľadiska morfoštruktúry ide o negatívnu mladú poklesávajúcu morfoštruktúru Panónskej panvy s agraáciou.

Dotknutá lokalita sa nachádza približne v nadmorskej výške 165 m. n. m. na terase Moravy. Územie je prevažne rovinatého charakteru a priemerná sklonovitosť terénu v rámci areálu dosahuje 0-10°.

Geologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR (Mazúr E. a kol., 1986) patrí skúmané územie do celku Malé Karpaty, podcelku Devínske Karpaty, časti Bratislavské predhorie.

Kvartérne fluválne sedimenty s mocnosťou 1,8 - 3,9 m, majú pod vrstvou ornice charakter :

- štrku s prímiesou jemnozrnnej zeminy tr. G3, G-F v kyprom a veľmi kyprom uložení,
- siltu piesčitého tr. F3, MS tuhej konzistencie,
- kypného piesku ílovitého so štrkom tr. S5, SC,
- kypného piesku s prímiesou jemnozrnnej zeminy so štrkom tr. S3, S-F.

V podloží kvartérnych štrkov, pieskov a ílov bol navŕtaný neogénny íl s vysokou plasticitou tr. F8, CH prevažne pevnej, menej tuhej konzistencie. Ide o morské aleuropelitické až psamiticko - aleuritické sedimenty *studienského súvrstvia vrchného bádenu*.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vyhradené, ani nevyhradené, *ložiská nerastných surovín*. Z nevyhradených surovín boli v okolí dotknutého územia predmetom ťažby tehliarske íly bádenského veku. V súčasnosti je hlinisko bývalej tehelne využité ako skládka inertného odpadu.

Hydrologické pomery

Hydrologicky patrí územie do povodia rieky Morava. V blízkosti areálu závodu preteká povrchový tok Mláka (ID toku: 4-17-02-2; plocha povodia: 63,817 km²; dĺžka 11,55 km), ktorej prietoky nie sú sledované.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) okolie hodnoteného územia patrí do hydrogeologického rajónu QN 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty. Podzemné vody hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na kvartérne aluviálne sedimenty a riečne terasy Moravy. Tieto dosahujú v posudzovanom území hrúbku len niekoľkých metrov. Sú tvorené dobre priepustnými piesčitými a hlinitými štrkami. Podzemné vody územia sú dotované hlavne zrážkami.

Chránené územia

Dotknuté územie sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany.

Najbližšími veľkoplošne chránenými územiami sú CHKO Malé Karpaty a CHKO Záhorie.

V blízkosti záujmového územia sú vyhlásené nasledovné maloplošne chránené územia (mimo dotknuté územie) NPR Devínska Kobyla, PR Štokeravská vápenka a CHA Devínske alúvium Moravy, pričom toto územie je zároveň zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí Ramsarskej konvencie.

V rámci území chránených v zmysle Natura 2000 sa v širšom okolí nachádza chránené vtáčie územie SKCHVÚ016 Záhorské Pomoravie – Morava a územia európskeho významu SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy, SKUEV0313 Devínske jazero, SKUEV0314 Morava a SKUEV0280 Devínska Kobyla.

V rámci MČ Devínska Nová Ves sa nachádzajú dve mokrade regionálneho významu – Hofierske lúky a Za Mlákou a jedna lokálna mokraď – Malé diely.

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín, ani živočíchov. V širšom okolí dotknutého územia je však ich výskyt pravdepodobný, a preto nie je možné vylúčiť náhodný výskyt takýchto druhov aj v posudzovanom území. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o intenzívne využívané a antropicky zmenené územie, je však predpoklad osídľovania takýchto biotopov citlivými, ohrozenými a chránenými druhmi minimálny.

Flóra

Záujmové územie patrí podľa fytogeografického členenia do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Záhorská nížina (Futák, Atlas SSR, 1980). Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do okresu niva Moravy a Myjavy, podokresu niva Moravy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené dubovo – hrabovými lesmi panónskymi (*Quercus robur – Carpinion betuli*) (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantropná a náletová vegetácia.

Fauna

Dotknuté územie patrí podľa zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, In: Atlas krajiny SR, 2002) do provincie stepí panónskeho úseku Záhorskej nížiny. Podľa limnického biocyklu (Hensel, Krno, In Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu západoslovenskej časti.

Druhová rozmanitosť, ako aj kvantitatívne zastúpenie jednotlivých druhov živočíchov, predurčuje viacero faktorov. Je to predovšetkým geografická poloha územia, nadmorská výška, reliéf a vegetácia, ktorá je viazaná na pôdu a ovplyvňovaná rôznymi biologickými vplyvmi, vrátane pôsobenia človeka.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný, zajac poľný, srna lesná, či diviak lesný.

V riešenom území bol zaznamenaný početný výskyt hmyzu, hlavne druhov komár piskľavý (*Culex pipiens*), včela medonosná (*Apis mellifera*), kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), koník lúčny (*Chorthippus* sp.), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), trávovec (*Chrysocrambus* sp.) a zaznamenaný bol aj výskyt chrústovca záhradného (*Phyllopertha horticola*). Okrem hmyzu bol zaznamenaný aj výskyt mäkkýšov - slimáka pásikavého (*Cepaea vindobonensis*) a slimáka záhradného (*Helix pomatia*).

Z avifauny bol zaznamenaný výskyt volavky popolavej (*Ardea cinerea*), vrabca domového (*Passer domesticus*), drozda čierneho (*Turdus merula*) a lastovičky domovej (*Hirundo rustica*). Aj napriek relatívne početnému výskytu vtáctva v danej lokalite neboli pozorované žiadne hniezda vtákov.

Z cicavcov bol zaznamenaný na skládke odpadu výskyt potkana hnedého (*Rattus norvegicus*) a na poľnohospodárskej pôde zajaca poľného (*Lepus europaeus*).

Väčšia diverzita fauny sa v širšom okolí hodnoteného územia vyskytuje hlavne v biotopoch viazaných na nivu Moravy a komplex Devínskej Kobyly. Devínska Kobyla predstavuje významnú lokalitu xerothermnej stepnej a lesostepnej fauny, ale zaujímavá je aj ako lesný komplex. Z zoogeografického hľadiska predstavuje Devínska Kobyla významné územie, kde žije niekoľko tisíc druhov živočíchov. Vyznačuje sa najmä bohatým zastúpením teplomilných aj suchomilných druhov ulitníkov, ktorým vápencový podklad a južná poloha vytvárajú vhodné životné podmienky. Okrem bežnej lesnej a lesostepnej fauny tu nájdeme i druhy viazané na vodné prostredie hlavne v okolí rieky Morava. Rieka Morava je významným migračným koridorom pre mnohé druhy živočíchov.

Prvky ÚSES

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Pri návrhu RÚSES a územného plánu hl. m. SR Bratislavy boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory vyčlenené:

Biocentrá

- Provinciónálne biocentrum Devínska Kobyla
- Nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva
- **Regionálne biocentrum Devínske jazero** – nachádza sa severne, v tesnej blízkosti riešenej stavby
- Navrhované regionálne biocentrum Jelšiny – Mlyn
- Navrhované regionálne biocentrum Kamenáče

Biokoridory

- **Nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy** – nachádza sa západne od riešenej stavby za železničnou traťou
- **Regionálny biokoridor Stará mláka s prítokmi** (potok Rakyta, Občasný potok, Dúbravský potok, Lamačský potok, Vápenický potok, Mástsky potok, Chotárny potok)
- Regionálny biokoridor Devínska Kobyla – Marchegg
- Regionálny biokoridor Lamač – Devínska Kobyla

*pozn. tučným písmom sú označené prvky ÚSES v tesnej blízkosti stavby

Obyvateľstvo

Z administratívneho hľadiska spadá hodnotené územie do Bratislavského kraja, okresu Bratislava IV., na rozhraní katastrálnych území Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, predovšetkým v katastri Devínska Nová Ves.

Tab. č.1

Obec (2018)	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.	%	
Devínska Nová Ves	15839	8094	2500	15,78	11593	73,19	1746	11,03	39,65
Záhorská Bystrica	5619	2881	1241	22,09	3700	65,85	678	12,06	37,23

Zdroj: www.statistics.sk

Širšie okolie záujmového územia je charakterizované rozmanitosťou abiotických a biotických pomerov, čo spolu s pôsobením človeka na krajinu podmienilo rozvoj pestrej krajinnej štruktúry. Západnú hranicu územia Devínskej Novej Vsi tvorí rieka Morava s jej charakteristickými nivnými lesnými, močiarnymi a lúčnymi spoločenstvami, relatívne málo antropogénne pozmenenými. Na severe sa nachádza chatová osada a menšie lesné plochy, južnej časti dominuje masív Devínskej Kobyly. V strednej časti územia prevažuje urbanizovaná krajina a vo východnej časti je to prevažne poľnohospodárska krajina.

V. DRUHOVÁ DIVERZITA

Fauna z daného okolia plánovanej stavby bola zistená na základe rekognoskácií a mapovaní rôznych organizácií, či jednotlivcov (napr. databáza AVES) a konzultácií so Správou CHKO Záhorie.

Fauna daného územia bola rozdelená v zmysle TP 067 do nasledovných kategórií:

Kategória živočíchov B – stredne veľké cicavce a kopytníky

- srnec lesný – *Capreolus capreolus*
- diviak lesný – *Sus scrofa*
- daniel škvrnitý – *Dama dama*

Kategória živočíchov C – stredne veľké cicavce a drobné lasicovité šelmy

- jazvec lesný - *Meles meles*
- líška hrdzavá - *Vulpes vulpes*
- zajac poľný - *Lepus europaeus*
- jež bledý - *Erinaceus concolor*
- kuna skalná - *Martes foina*
- lasica myšožravá - *Mustela nivalis*

Vtáky

Z chránených druhov podľa ustanovení zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody v znení neskorších predpisov sa v predmetnom území vyskytujú:

- **jarabica poľná (*Perdix perdix*)** – pár, má tu vhodné lokality na hniezdenie
Druh, ktorý utrpel veľký prepád v početnosti v rámci celej SR. Na Záhorí sú posledné dve miesta, kde sa jarabice vyskytujú. Jedno je práve okolie VW, druhé pri Skalici. Tu ide len o pár, alebo jedince.
- strakoš obyčajný (*Lanius collurio*)
- orol kráľovský (*Aquila heliaca*) – zálety na potravné biotopy
- haja červená (*Milvus milvus*) – zálety na potravné biotopy
- kaňa popolavá (*Circus pygargus*) – hniezdenie nepreukázané
- hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*)
- cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*) – preukázané hniezdenie, severne od navrhovanej trasy
- strnádka lúčna (*Meiophila calandria*)
- skalariak plavý (*Oenanthe oenanthe*) – v rámci areálu VW
- penica jarabá (*Sylvia nisoria*)
- prhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*)
- kaňa sivá (*Circus cyaneus*) – zimovanie.

Aj keď vodná plocha bývalej tehelne má malý význam, boli tu zaznamenané rôzne druhy vtáctva, napr.:

- potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), 4 ex. (C3)
- sliepočka vodná (*Gallinula chloropus*), 2 ex. (C3)
- lyska čierna (*Fulica atra*), 3 ex. (D13)
- cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), 3 ex. (D10)
- kačica divá (*Anas platyrhynchos*), 1 ex. (C3)

Ostatné druhy pozorované v dotknutom území:

- bocian biely (*Ciconia ciconia*)
- volavka popolavá (*Ardea cinerea*)
- beluša veľká (*Ardea alba*)
- jastrab veľký (*Accipiter gentilis*)
- myšiak severský (*Buteo lagopus*)
- myšiak hôrny (*Buteo buteo*)
- sokol myšiar (pustovka) (*Falco tinnunculus*)

- čajka smejivá (*Chroicocephalus ridibundus*)
- holub plúžik (*Columba oenas*)
- holub hrivnák (*Columba palumbus*)
- myšiarka ušatá (*Asio otus*)
- sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*)
- straka obyčajná (*Pica pica*)
- havran čierny (*Corvus frugilegus*)
- vrana čierna (*Corvus corone*)
- vrana popolavá (*Corvus cornix*)
- sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*)
- sýkorka veľká (*Parus major*)
- škovránok poľný (*Alauda arvensis*)
- belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*)
- penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*)
- škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*)
- drozd čierny (*Turdus merula*)
- drozd čvika (*Turdus pilaris*)
- drozd plavý (*Turdus philomelos*)
- červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*)
- žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*)
- vrabec domový (*Passer domesticus*)
- vrabec poľný (*Passer montanus*)
- trasochvost žltý (*Motacilla flava*)
- trasochvost žltohlavý (*Motacilla citreola*)
- trasochvost biely (*Motacilla alba*)
- pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*)
- zelienka obyčajná (*Chloris chloris*)
- stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*).

VI. ZHODNOTENIE STAVBY Z HĽADISKA MIGRÁCIE ŽIVOČÍCHOV

Širšie okolie stavby bolo odpradáva obývané a pretvárané pre poľnohospodárske účely. Nepretržitý proces intenzifikácie poľnohospodárskej výroby pomaly zmenil prírodnú krajinu s priaznivými podmienkami na agrárnu púštinu, chudobnú na biodiverzitu, kde sa zachovali iba rozptýlené zvyšky prírody. V 20. stor. rast priemyslu a zvýšená koncentrácia obyvateľstva priniesli so sebou rýchly rozvoj obcí v zázemí Bratislavy, čo malo za následok ich spájanie do väčších aglomerácií. V minulosti samostatné obce Devínska Nová Ves, či Záhorská Bystrica sa stali súčasťou hlavného mesta, resp. jeho mestskými časťami. Nedostatočná regulácia týchto procesov spôsobila problémy v usporiadaní územia a nadmerný nárast automobilovej dopravy na mnohých miestach.

Rôzne prvky v krajine, či už antropogénne (cesty, železnice, priemyselné areály, zastavané územia), alebo prírodné (vodné toky) vytvárajú prekážky pre voľný pohyb živočíchov. Vytvárajú sieť bariérových prvkov, čím spôsobujú delenie, zmenšovanie až izoláciu biotopov, znižujú mieru priechodnosti územia pre mnohé druhy živočíchov a sú významnými faktormi ohrozenia biologickej rozmanitosti. Medzi ďalšie významné vplyvy môžeme zaradiť priamu likvidáciu biotopov živočíchov a úhyn menej pohyblivých druhov živočíchov, fragmentáciu biotopov, vyrušovanie živočíchov hlukom a vibráciami.

Najpočetnejšiu skupinu živočíchov v danom území predstavujú vtáky. Sú veľmi rozmanitou skupinou, obývajúcou všetky typy prostredia. Všetky spomínané druhy sú schopné letu, takže dopravné stavby nepredstavujú pre ne migračnú bariéru. Ale aj tak sa stávajú častými obeťami dopravy.

Ďalšou skupinou živočíchov identifikovanou v riešenej oblasti sú drobné cicavce. Všeobecne táto skupina zahŕňa pohyblivé druhy zvierat, ktoré pri hľadaní potravy často prekonávajú rôzne druhy komunikácií, a taktiež sa stávajú častými obeťami kolízií s dopravnými prostriedkami.

Medzi stredne veľké cicavce identifikované v danej zóne patrí srnec, diviak a daniel, ktoré zaraďujeme medzi poľovnú zver. Obývajú ako lesnú, tak aj agrárnu krajinu. Zatiaľ čo srnce väčšinou zostávajú vo svojom domovskom okrsku, diviaky často migrujú za potravou aj na väčšie vzdialenosti. Tieto živočíchy sa v danom území vyskytujú podľa momentálnej skladby poľnohospodárskych plodín.

Priamo v riešenom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov, pretože prípadnú migráciu väčšiny fauny prakticky znemožňuje súvislé oplotenie celého areálu závodu Volkswagen a taktiež blízkosť zástavby MČ Devínska Nová Ves. Zo západu je pohyb živočíchov značne obmedzený polohou diaľnic D2 a D4, resp. oplotením D2 a zástavbou MČ Záhorská Bystrica. Vodná plocha v mieste bývalej tehelne ponúka skôr možnosť oddychu pre vtáctvo. Vodný tok Mláka lokalizovaný západne od predmetnej stavby je značne znečistený, najmä priemyselnými odpadovými vodami z areálu závodu Volkswagen.

Živočíchy pre svoj pohyb využívajú predovšetkým okolie rieky Morava, ktoré je identifikované západným smerom od predmetnej stavby. V týchto miestach majú optimálne podmienky pre migráciu, ktorá je podporovaná aj legislatívnou ochranou, nakoľko je toto územie súčasťou viacerých chránených sústav (napr. Natura 2000, Ramsarská konvencia atď.). Zároveň je rieka Morava súčasťou NRBk Alúvium Moravy a NRBC Dolnomoravská niva. Severne, v tesnej blízkosti od navrhovaného cestného prepojenia, je lokalizované RBc Devínske jazero, ktoré je taktiež prepojené s ostatnými prvkami ÚSES.

Vybudovanie nových pozemných komunikácií prispeje v záujmovej oblasti k ďalšej fragmentácii územia, avšak vzhľadom k blízkosti veľkého priemyselného areálu Volkswagen, táto aktivita nebude predstavovať významný zásah do už aj tak značne antropogénne pozmenenej krajiny.

VII. ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Celkovo je možné konštatovať, že hodnotená stavba „Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves“ neprinesie do záujmovej oblasti výraznejšiu bariéru, nakoľko cestné prepojenie nebude oplotené a frekvencia premávky nebude vysoká.

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCE.....	2
1.1. Stavba.....	2
1.2. Investor, objednávatel' dokumentácie.....	2
1.3. Zhotoviteľ'.....	2
2. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE	2
3. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	2
3.1. Geomorfologické pomery.....	2
3.2. Geologické pomery	3
3.3. Klimatické pomery	3
3.4. Povrchové a podzemné vody	3
3.5. Pôdne pomery	3
3.6. Rastlinstvo a živočíšstvo	3
3.7. Chránené územia	4
3.8. Prvky ÚSES.....	4
4. ZÁSADY MONITOROVANIA JEDNOTLIVÝCH ZLOŽIEK ŽP	5
4.1. Ovzdušie	5
4.2. Hluk	6
4.3. Podzemné a povrchové vody	6
4.4. Biota	6

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCE

1.1. Stavba

Názov stavby:	Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves
Názov objektu:	K. Projekt monitoringu vplyvu stavby na vybrané zložky životného prostredia
Stupeň PD	Dokumentácia na územné rozhodnutie (DUR)
Kraj, VÚC:	Bratislavský
Okres:	Bratislava IV, Mestská časť – Devínska Nová Ves
Katastrálne územie:	k. ú. Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica
Charakter stavby:	novostavba

1.2. Investor, objednávatel' dokumentácie

Mestská časť Bratislava – Devínska Nové Ves,
Novoveská 17/A, 843 10 Bratislava, Slovenská republika

1.3. Zhotoviteľ

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia BA I., Kominárska 2-4,
832 03 Bratislava
IČO 31 322 000
tel.02/502 34 111

Riaditeľ divízie:	Ing. Stanislav Bukovinský
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marta Kodajová, 0908 702 641
Zodpovedný projektanti:	Ing. Ján Longa RNDr. Dorota Martinková

2. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Účelom stavby je skapacitnenie križovatky na čiastočne vybudovanú diaľnicu D4, a vybudovanie nových pozemných komunikácií na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves. Prepojením diaľnice D4, cesty II/505 s rozširovanými priemyselnými závodmi, bude docielené kvalitnejšie dopravné napojenie územia a dôjde k výraznému zníženiu dopravnej záťaže na ul. Opletalovej a J. Jonáša.

Stavba je umiestnená prevažne mimo zastavané územie obce, v katastrálnom území Záhorská Bystrica a Devínska Nová Ves, v mestskej časti Bratislava IV – Devínska Nová Ves.

3. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

3.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia SR (Mazúr E. a kol., 1986) patrí skúmané územie do celku Malé Karpaty, podcelku Devínske Karpaty, časti Bratislavské predhorie.

Dotknutá lokalita sa nachádza približne v nadmorskej výške 165 m. n. m. na terase Moravy. Územie je prevažne rovinatého charakteru a priemerná sklonovitosť terénu v rámci areálu dosahuje 0-10°. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf. Výraznejším geomorfologickým prvkom dotknutej lokality je umelý násyp s testovacou dráhou lokalizovaný vo východnej časti areálu.

3.2. Geologické pomery

Na geologickej stavbe širšieho okolia sa podieľajú sedimentárne komplexy neogénu a kvartéru.

Neogén - je vyvinutý vo fácií šedých vápnitých ílov s ojedinelými vložkami slieňovcov. Vyskytujú sa na báze štrkopieskov a sú sarmatského veku. Patria medzi íly s miestnym názvom tégly, ktoré sa spracúvali v tehelni v Devínskej Novej Vsi a cementárni v Stupave.

Kvartér je zastúpený fluvialnými a antropogénnymi sedimentami. Fluvialne sedimenty sú tvorené štrkopieskami a pieskami terasového stupňa Dunaja pleistocénneho veku, ktorý v tom čase tiekol veľkým oblúkom.

Nerastné suroviny

V Devínskej Novej Vsi sú chránené výhradné ložiská tehliarskych surovín umožňujúce dlhodobú ťažbu a rozvoj tehliarskej výroby. Za tehelnou sa nachádza ložisko tehliarskej hliny (vápnité íly) o rozlohe 32,3 ha so zásobou suroviny na viac ako 100 rokov. Od roku 1997 je ťažba zastavená.

V lokalite Glavica je ložisko pieskov o rozlohe 7,45 ha so zásobou suroviny na vyše 60 rokov pri predpokladanej ťažbe 15000 m³ ročne. Suroviny sa spracovávali v miestnej tehelni. Od roku 1997 je ťažba zastavená a územie sa pripravuje na iné funkčné využitie.

Seizmicita

Podľa STN EN 1998-1 patrí skúmané územie do zdrojovej oblasti seizmického rizika s hodnotou "4". V zmysle tab 3.1 (STN EN 1998-1) vrstvy stredne uľahnutých štrkov a paskov, alebo tuhých ílov patria do kategórie podlažia „C“. Je charakterizovaná rýchlosťou šmykových vln $V_{S,30}$ 180 - 360 m.s⁻¹.

3.3. Klimatické pomery

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami za rok (dni kedy teplota vzduchu dosiahla 25°C a viac). V rámci teplej klimatickej oblasti patrí dotknuté územie do okrsku T4 - okrsk teplý, mierne suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = 0$ až -20,0, priemerná januárová teplota nad -3,0°C.

3.4. Povrchové a podzemné vody

Posudzované územie patrí do čiastkového povodia Dunaja - povodia Moravy. Najvýznamnejším vodným tokom v širšom okolí hodnoteného územia je rieka Morava a jej ľavostranný prítok Malina. V blízkosti dotknutého územia je to tok Mláka.

V blízkosti navrhovanej stavby sa nachádza menšia vodná plocha, ktorá je pozostatkom odkaliska bývalých tehelní.

Podzemné vody hodnoteného územia sú viazané predovšetkým na kvartérne aluviálne sedimenty a riečne terasy Moravy. Tieto dosahujú v posudzovanom území hrúbku len niekoľkých metrov. Sú tvorené dobre priepustnými piesčitými a hlinitými štrkami. Podzemné vody územia sú dotované hlavne zrážkami. V záujmovom území sa jedná o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách. Výška hladiny podzemnej vody je v týchto sedimentoch priamo ovplyvnená hladinou rieky Morava.

3.5. Pôdne pomery

Najrozšírenejším pôdnym typom v trase stavby sú regozeme a lokálne na miestach s vyššou hladinou podzemnej vody sa vyskytujú čierne.

Regozeme sú pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy.

Pozemky podľa kódu BPEJ zodpovedajú kódu BPEJ 0159001 a 0159211.

3.6. Rastlinstvo a živočíšstvo

Záujmové územie patrí podľa fyto geografického členenia do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a okresu Záhorská nížina (Futák, Atlas SSR, 1980). Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do okresu niva Moravy a Myjavy, podokresu niva Moravy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené dubovo – hrabovými lesmi panónskymi (Quercus robur – Carpinion betuli) (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Dotknuté územie patrí podľa zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný, zajac poľný, srna lesná, či diviak lesný.

Väčšia diverzita fauny sa v širšom okolí hodnoteného územia vyskytuje hlavne v biotopoch viazaných na nivu Moravy a komplex Devínskej Kobyly..

3.7. Chránené územia

Riešené územie sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany. Najbližšími veľkoplošne chránenými územiami sú CHKO Malé Karpaty a CHKO Záhorie.

V širšom okolí záujmového územia sú vyhlásené nasledovné maloplošne chránené územia: NPR Devínska Kobyla, PR Štokeravská vápenka a CHA Devínske alúvium Moravy, pričom toto územie je zároveň zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí Ramsarskej konvencie.

V rámci území chránených v zmysle Natura 2000 sa v širšom okolí nachádza chránené vtáčie územie SKCHVÚ016 Záhorské Pomoravie – Morava a územia európskeho významu SKUEV0312 Devínske alúvium Moravy a SKUEV0280 Devínska Kobyla.

V rámci MČ Devínska Nová Ves sa nachádzajú dve mokrade regionálneho významu – Hofierske lúky a Za Mlákou a jedna lokálna mokraď – Malé diely.

3.8. Prvky ÚSES

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Pri návrhu RÚSES a územného plánu hl. m. SR Bratislavy boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory vyčlenené:

Biocentrá

- Provinciónálne biocentrum Devínska Kobyla
- Nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva
- Regionálne biocentrum Devínske jazero – nachádza sa severne, v tesnej blízkosti riešenej stavby
- Navrhované regionálne biocentrum Jelšiny – Mlyn
- Navrhované regionálne biocentrum Kamenáče

Biokoridory

- Nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy – nachádza sa západne od riešenej stavby za železničnou traťou
- Regionálny biokoridor Stará mláka s prítokmi (potok Rakyta, Občasný potok, Dúbravský potok, Lamačský potok, Vápenický potok, Mástsky potok, Chotárny potok)
- Regionálny biokoridor Devínska Kobyla – Marchegg
- Regionálny biokoridor Lamač – Devínska Kobyla

4. ZÁSADY MONITOROVANIA JEDNOTLIVÝCH ZLOŽIEK ŽP

Pod monitoringom sa rozumie sledovanie určeného javu alebo parametra v presne definovaných časových a priestorových podmienkach. Služi k objektívnemu poznaniu charakteristík životného prostredia a k hodnoteniu ich zmien v sledovanom území.

Základom monitorovacích činností je pozorovanie a následné hodnotenie stavu životného prostredia. Predmetom záujmu monitoringu sú tie zložky životného prostredia, **pri ktorých realizácia technického diela spôsobí kvantifikovateľnú zmenu charakteristík.**

Monitoring sa navrhuje v zmysle technického predpisu TP 050 (13/2011) „Príručka monitoringu vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie“ (MDVRR SR, 10/2011; účinnosť od : 01. 12. 2011), ktorý predstavuje integrujúci dokument pre jednotný prístup k návrhu, realizácii a vyhodnocovaniu monitoringu vplyvov výstavby a prevádzky dopravných stavieb na životné prostredie.

Návrh monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia musí vychádzať z podrobnej znalosti konkrétneho úseku cestnej komunikácie, jeho rozsah musí byť primeraný charakteru vplyvov a zohľadňovať požiadavky kompetentných orgánov.

Predmet monitoringu

Predmetom monitoringu je sledovanie vplyvu plánovanej stavby a následnej prevádzky stavby na jednotlivé zložky životného prostredia.

4.1. Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia patrí medzi hlavné negatívne vplyvy cestných komunikácií na životné prostredie. Pri prevádzke motorových vozidiel vznikajú plynné znečisťujúce látky (výfukové plyny) a tuhé častice vzniknuté spaľovaním pohonných hmôt, ako aj častice z oteru pneumatík a brzdových obložení. Ďalším zdrojom znečistenia ovzdušia je resuspendácia tuhých častíc z vozovky (posypový materiál používaný pri zimnej údržbe, nečistoty z vozidiel, prevážaný materiál) spôsobená turbulentným prúdením vzduchu iniciovaného prechádzajúcimi vozidlami alebo prúdením vetra.

Výpočet emisií látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravy po navrhovanej komunikácii bol vykonaný v Exhalačnej štúdii (DOPRAVOPROJEKT, a.s., Ing. A. Krokner, PhD., 2019).

Pre stanovenie koncentrácie škodlivých látok od dopravy v ovzduší bol použitý predikčný program CadnaA s modulom APL, ktorý umožňuje výpočet škodlivín pomocou disperzného modelu Austal2000 od German Environmental Protection Agency pracujúceho na základe Lagrangeovho modelu rozptylu. Emisie riešených cestných úsekov závisia od emisných faktorov, priemerných denných intenzít dopravy, percenta ťažkých vozidiel, rýchlostí vozidiel a referenčného roku. Použitá metodika nezohľadňuje resuspenziu tuhých častíc z povrchu komunikácií. Model nezahŕňa emisie pochádzajúce z miestnych zdrojov a ani z okolitých ciest ktoré neboli zahrnuté do výpočtu. Sleduje sa len príspevok škodlivín od vozidiel jazdiacich na riešenej komunikačnej sieti na základe dodaných dopravnoinžinierskych údajov. Zohľadnená je priemerná stabilita ovzdušia.

Výsledkom matematického modelovania sú imisné mapy pre jednotlivé škodliviny – NO_x, NO₂, PM. Z imisných máp je zrejmé, že v bezprostrednej blízkosti navrhovanej komunikácie budú hodnoty NO_x dosahovať maximálne 10,3 µg.m⁻³ a to v blízkosti okružnej križovatky pri napojení na D4, čo predstavuje cca 34% ročného limitu na ochranu vegetácie (30 µg.m⁻³). Oxid dusičitý bude dosahovať maximálne hodnoty 0,6 µg.m⁻³, čo predstavuje cca 1,5% ročného limitu (40 µg.m⁻³) a tuhé častice PM budú dosahovať maximálne hodnoty 1,4 µg.m⁻³, čo predstavuje cca 3,5% ročného limitu (PM₁₀ 40 µg.m⁻³).

Obyvatelia v okolí trasy novej komunikácie a križovatiek nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy. Prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší od sledovanej komunikačnej siete nie sú prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy nebude predstavovať zdravotné riziko.

Vzhľadom závery exhalačnej štúdie monitoring ovzdušia nie je potrebné realizovať.

4.2. Hluk

Hluková štúdia (DOPRAVOPROJEKT, a.s., Ing. A. Krokker, PhD., 2019), vyhodnotila hlukovú záťaž z dopravy po navrhovanej komunikácii. Na základe predpokladanej intenzity dopravy vo výhľadovom období 10 rokov po uvedení stavby do prevádzky (rok 2030) boli vypočítané predpokladané emisie hluku z dopravy a tieto boli porovnané s prípustnými hodnotami hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle platných legislatívnych predpisov.

Pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej stavby na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc vo výhľadovom roku 2030 (10-ty rok po uvedení do prevádzky). Výsledkom modelovania sú hlukové mapy, z ktorých vyplýva, že pri predpokladaných intenzitách dopravy po navrhovanej komunikácii nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt hluku.

Vzhľadom závery hlukovej štúdie monitoring ovzdušia nie je potrebné realizovať.

4.3. Podzemné a povrchové vody

Predmetná stavba nezasahuje do vodohospodársky chráneného územia a nie je ani v priamom kontakte s povrchovými vodami. **Z uvedeného dôvodu nie je potrebné pre predmetnú stavbu realizovať monitoring podzemných a povrchových vôd.**

4.4. Biota

Vzhľadom na charakter územia, rozsah stavebných prác a dopravnú záťaž na navrhovanej komunikácii, bolo na základe konzultácií s CHKO Záhorie konštatované, že **pre predmetnú stavbu nie je potrebné realizovať monitoring bioty.**

Záver

V rámci predmetnej stavby bol vykonaný rad prieskumov a štúdií, ktoré potvrdili, že navrhovanou činnosťou v dotknutom území nedôjde k významnému vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Z uvedeného dôvodu nie je potrebné sledovať vplyv navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia v etape pred výstavbou, počas výstavby a po výstavbe.

Uvedené konštatovanie bolo potvrdené aj výsledkami v zisťovacom konaní pre predmetnú stavbu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCE.....	2
1.1. Stavba:.....	2
1.2. Investor, objednávatel' dokumentácie:.....	2
1.3. Zhotoviteľ:	2
1.4. Predchádzajúce dokumentácie stavby:	2
2. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE	3
3. INVENTARIZÁCIA A SPOLOČENSKÉ OHODNOTENIE DREVÍN.....	3
4. METODIKA INVENTARIZÁCIE DREVÍN	3
5. VÝSLEDKY INVENTARIZÁCIE	6
6. ZÁVER	9

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ VEREJNEJ PRÁCE

1.1. Stavba:

Názov stavby:	Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves
Názov objektu:	F.03.1 Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa
Stupeň PD	Dokumentácia na územné rozhodnutie (DUR)
Kraj, VÚC:	Bratislavský
Okres:	Bratislava IV, Mestská časť – Devínska Nová Ves
Katastrálne územie:	k. ú. Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica
Charakter stavby:	novostavba

1.2. Investor, objednávatel' dokumentácie:

Mestská časť Bratislava – Devínska Nové Ves,
Novoveská 17/A, 843 10 Bratislava, Slovenská republika

1.3. Zhotoviteľ:

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia BA I., Kominárska 2-4,
832 03 Bratislava
IČO 31 322 000
tel.02/502 34 111

Riaditeľ divízie: Ing. Stanislav Bukovinský
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová, 0908 702 641

Zodpovedný projektanti: Ing. Jakub Jurina
RNDr. Dorota Martinková

1.4. Predchádzajúce dokumentácie stavby:

Technická štúdia: Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves, spracovaná firmou VIAPONT spol. s r.o., Vodní 13, 602 00 Brno, ČR, spracovaná 02.2016.

2. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Účelom stavby je skapacitnenie križovatky na čiastočne vybudovanú diaľnicu D4, a vybudovanie nových pozemných komunikácií na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves.

Prepojením diaľnice D4, cesty II/505 s rozširovanými priemyselnými závodmi, bude docielené kvalitnejšie dopravné napojenie územia a dôjde k výraznému zníženiu dopravnej záťaže na ul. Opletalovej a J. Jonáša.

Stavba je umiestnená prevažne (až na úsek km cca) mimo zastavané územie dotknutých obcí, v katastrálnom území Záhorská Bystrica a Devínska Nová Ves, v mestskej časti Bratislava IV – Devínska Nová Ves.

3. INVENTARIZÁCIA A SPOLOČENSKÉ OHODNOTENIE DREVÍN

Projektová dokumentácia Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa sa vypracovala za účelom zdokumentovania výskytu drevín v trase navrhovanej stavby ako podklad pre povoľovacie konanie na výrub drevín. Súčasťou dokumentácie je aj výpočet spoločenskej hodnoty drevín, ktorá slúži orgánu ochrany prírody pri rozhodovaní o náhradnej výsadbe a určovaní výšky finančnej náhrady za vyrúbané dreviny (§ 95 ods.3 písm. d) zákona č. 543/2002 Z.z.

Orgán ochrany prírody v súhlase na výrub drevín uloží žiadateľovi povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, a to na náklady žiadateľa; uprednostňuje pritom geograficky pôvodné a tradičné druhy. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín, ktoré boli vyrúbané. Finančná náhrada je príjmom obce, na území ktorej sa výrub uskutočňuje. Obec je povinná tieto príjmy výlučne použiť na úhradu nákladov spojených s (podľa zákona č. 240/2017 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov):

- a) vypracovaním dokumentu starostlivosti o dreviny,
 - b) vypracovaním dokumentu miestneho územného systému ekologickej stability,
 - c) výsadbou, najmä geograficky pôvodných a tradičných druhov drevín a starostlivosťou o dreviny rastúce na jej území,
 - d) realizáciou opatrení súvisiacich s vytváraním prvkov miestneho územného systému ekologickej stability [§ 2 ods. 2 písm. a) druhá veta] podľa schváleného dokumentu miestneho územného systému ekologickej stability,
 - e) budovaním prvkov zelenej infraštruktúry, ako sú zelené parky, zelené strechy alebo ekodukty.
- Obce sú povinné viesť evidenciu pozemkov vhodných na náhradnú výsadbu vo svojom územnom obvode (§48 ods.3 zákona č. 543/2002 Z.z.).

Táto projektová dokumentácia podáva informáciu o celkovom množstve drevín, rastúcich mimo lesné pozemky, ktoré je nevyhnutné odstrániť z dôvodu úpravy okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemnej komunikácie na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves. Jej súčasťou je aj vyčíslenie množstva drevín, na výrub ktorých vydávajú súhlas aj iné orgány ako orgán ochrany prírody, napr. cestný štátny správny orgán, alebo orgán štátnej vodnej správy.

4. METODIKA INVENTARIZÁCIE DREVÍN

Inventarizácia drevín rastúcich mimo lesa (mimo lesné pozemky) v zábere stavby bola vypracovaná v súlade so znením zákona SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení platnom k dátumu vyhotovenia dokumentácie (1/2020).

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov § 47 ods.1 sa zakazuje poškodzovať a ničiť dreviny.

Podľa § 47 ods.3 je na výrub dreviny potrebný súhlas orgánu ochrany prírody, ak zákon neustanovuje inak.

Podľa § 47 ods.4 sa súhlas na výrub drevín nevyžaduje:

- a) Na stromy s obvodom kmeňa do 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou do 10 m² a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou do 20 m²,
- b) Pri obnove produkčných ovocných drevín na účely výsadby nových ovocných drevín, ak sa ich výsadba uskutoční do 18 mesiacov odo dňa výrubu,
- c) Na stromy s obvodom kmeňa do 80 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, ak rastú v záhradách a záhradkárskejších osadách, okrem stromov rastúcich na pozemkoch, ktoré sú územným plánom obce určené na zastavanie,
- d) Pri bezprostrednom ohrození zdravia alebo života človeka alebo pri bezprostrednej hrozbe vzniku značnej škody na majetku,
- e) Ak výrub nariadi orgán štátnej správy podľa osobitných predpisov,
- f) Ak je výrub preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobne chránenú časť prírody a krajiny a ak ho vykonáva alebo obstaráva organizácia ochrany prírody,
- g) Ak orgán ochrany prírody vopred písomne určí, že výrub je preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny;
- h) Na dreviny inváznych druhov podľa § 7 ods.2,
- i) Na porasty rýchlorastúcich drevín, založené na poľnohospodárskej pôde v súlade s osobitným predpisom a plantáže vianočných stromčekov a iných okrasných drevín,
- j) Na územiach so štvrtým alebo piatym stupňom ochrany, kde je výrub drevín zakázaný [§ 15ods.1 písm. e) a § 16 ods.1 písm. a)].
- k) Ak sa výrub uskutočňuje v súvislosti s plnením úloh obrany štátu vo vojenských obvodoch a územiach potrebných na zabezpečenie úloh obrany štátu alebo slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu, ktoré spravuje ministerstvo obrany alebo právnická osoba v jeho zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti.

Ustanovenie odseku 4 písm. a) sa nepoužije, ak drevina rastie na území s druhým alebo tretím stupňom ochrany, na cintorínoch, v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (ďalej len „verejná zeleň“) alebo na ornej pôde ako solitér, stromoradie, skupina stromov alebo súčasť terasy alebo medze.

Za *drevinu rastúcu mimo lesa* sa považuje strom alebo ker, vrátane jeho koreňovej sústavy, rastúci jednotlivo alebo v skupinách mimo lesných pozemkov.

Hranice zastavaného územia obce sú súčasťou katastrálnej mapy. Podľa § 11 ods. 5 písm. e) zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa za zastavané územie považuje zastavané územie obce alebo územie obce určené na zastavanie. Podľa tohto je potrebné za zastavané územie považovať aj územie určené platnou územnoplánovacou dokumentáciou na zastavanie.

Záhrady sú druhy pozemkov zadefinované podľa prílohy č. 8 k vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako pozemky prídomej záhrady alebo v záhradkárskej osade schválenej príslušným orgánom štátnej správy alebo územným plánom obce, na ktorom sa pestuje zelenina, ovocie, okrasná nízka a vysoká zeleň a iné poľnohospodárske plodiny.

Oprávnenie alebo povinnosť výrubu vyplývajúca z osobitných predpisov – napríklad zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov, zákona č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve v znení neskorších predpisov, zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach, zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení zákona č. 180/2013 Z. z., zákon č. 351/2011 o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov, zákon č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti v znení neskorších predpisov, zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Dreviny inváznych druhov podľa § 7 ods. 2 – sú vyhláškou MŽP SR č. 158/2014 Z.z. príloha č. 2a určené – pajaseň žliazkatý – *Ailanthus altissima*, beztvarec krovitý – *Amorpha fruticosa*, kustovnica cudzia – *Lycium barbarum*, javorovec jaseňolistý – *Negundo aceroides*.

V zmysle znenia Vyhlášky č. 24/2003 Z.z. sa veľkosť stromov zisťuje meraním obvodu kmeňa vo výške 130 cm nad zemou, pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením, alebo meraním ich výšky, ak obvod kmeňa nepresahuje 10 cm. Veľkosť krov a krovitých porastov sa zisťuje meraním plošného priemetu vymedzeného jednotlivou, alebo spoločnou korunou a meraním výšky krov. Pri zoskupení krov rovnakého druhu sa vypočítala priemerná výška z nameraných hodnôt. Veľkosť lian sa zisťuje meraním obvodu kmienka vo výške 100 cm nad zemou a meraním jeho výšky (dĺžky).

Žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny obsahuje (podľa § 8 Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. účinné od 01.01.2015) podľa písmena b) katastrálne územie, parcelné číslo pozemku, príslušnosť k zastavanému územiu obce a druh pozemku, na ktorom drevina rastie a kópiu katastrálnej mapy alebo iný doklad umožňujúci identifikáciu dreviny v teréne, podľa písmena c) súhlas vlastníka, správcu, prípadne nájomcu (ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy) pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľ nie je jeho vlastníkom (správcou, nájomcom) a doklad preukazujúci vlastníctvo alebo iný právny vzťah k pozemku na ktorom drevina rastie (§47, ods.3 zákona).

Podľa § 17 ods. 9 vyhlášky sa tieto doklady nevyžadujú, ak ide o žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny z dôvodu umiestnenia líniovej stavby, na ktorej účely možno pozemky vyvlastniť.

Terénny prieskum bol vykonaný v mesiaci január 2020. Stavba nebola predtým v teréne vyznačená. Rozsah záberu bol v teréne identifikovaný pomocou GPS zariadenia JUNO 5D. Počas terénneho prieskumu boli inventarizované dreviny v teréne vyznačené farebnou značkou.

Spoločenská hodnota drevín

Spoločenská hodnota drevín vyjadruje najmä biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich vzácnosť, ohrozenosť a plnenie mimoprodukčných funkcií. Spoločenská hodnota sa určuje na základe zistených druhov drevín a nameraných dendrometrických charakteristík podľa prílohy č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002. Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Zistená spoločenská hodnota sa ďalej upravuje prirážkovým indexom podľa prílohy č. 35 k vyhláške.

Inventarizáciou sa tiež zisťoval aktuálny zdravotný stav drevín, ktorý sa následne zohľadnil pri výpočte spoločenskej hodnoty. Výsledná spoločenská hodnota dreviny je súčinom základných charakteristík a vhodných prirážkových indexov.

V predkladanej dokumentácii boli pri výpočte spoločenskej hodnoty uplatnené nasledujúce prirážkové indexy a ich vzájomné súčiny:

Prirážkový index		
	Index	Charakteristika drevín
a)	0,0 – 0,4	- ak je drevina odumretá
b)	0,4	- ak je drevina poškodená alebo iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60% (ťažké poškodenie)
c)	0,6	- ak je jednoznačne preukázaný nepriaznivý vplyv dreviny na statiku objektov a budov alebo drevina ohrozuje prevádzkyschopnosť inžinierskych sietí, zatiaľ čo nad hodnoty povolené normami a spôsobuje nadmernú vlhkosť obytných a iných objektov - ak je drevina poškodená alebo iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26 - 60 % (stredné poškodenie)
d)	0,8	- ak ide o drevinu z náletov alebo výmladkov, pokiaľ jej výskyt nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia - ak je drevina poškodená alebo iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 - 25 % (slabé poškodenie)
e)	0,9	- ak ide o krátkoveké dreviny
f)	1,1	- ak ide o dlhoveké dreviny
g)	1,2	- ak vek stromu je vyšší ako 100 rokov - ak ide o dreviny v okolí priemyselných, poľnohospodárskych a iných hospodárskych objektov

Prirážkový index		
	Index	Charakteristika drevín
		- ak rastú v špecifických objektoch, ako sú areály škôl, zdravotnícke zariadenia, vyhradené areály cintorínov, religiózne objekty a pietne miesta
h)	1,3	- ak ide o dreviny v brehových porastoch, vo vetrolamoch, v opustených ťažobných priestoroch vrátane hald, výsypiek a odvalov a o dreviny pramenísk a rašelinísk
i)	1,4	- ak ide o dreviny v parkoch, verejných sadoch a záhradách, v stromoradiach alebo ak sú súčasťou historických jadier miest a centrálnych mestských zón
j)	1,5	- ak rastú v botanických a zoologických záhradách, arborétach, historických parkoch okrem prípadov uvedených pod písmenom h), v priestoroch kúpeľov a liečebných zariadení, pokiaľ nie sú vyhlásené za chránené územia - ak predstavujú taxóny a taxonoidy (druhy a ich premenlivé formy) guľovitého, previsnutého a vertikálneho tvaru a taxóny s odlišnosťou v tvare a farbe listov a farbe kvetov alebo vzácne z hľadiska introdukcie, pomaly rastúce a zakrpatené, alebo taxonomicky a geograficky vzácne - ak rastú v chránenej krajinskej oblasti a v ochrannom pásme s druhým stupňom ochrany
k)	2,0	- ak rastú v národnom parku a v ochrannom pásme s tretím stupňom ochrany
l)	2,5	- ak rastú v chránenom areáli, prírodnej rezervácii, prírodnej pamiatke, chránenom krajinnom prvku, chránenom vtáčom území a v ochrannom pásme so štvrtým stupňom ochrany
m)	3,0	- ak sú vyhlásené za chránený strom - ak rastú v národnej prírodnej rezervácii a v národnej prírodnej pamiatke

5. VÝSLEDKY INVENTARIZÁCIE

V nasledujúcom texte je uvedený popis jednotlivých lokalít s výskytom inventarizovaných drevín. Podrobný zoznam inventarizovaných drevín je obsahom tabuľkovej časti, ktorá je prílohou k textovej časti sprievodnej správy. Poloha lokalít je vyznačená v samostatnej mapovej prílohe v mierke 1:1000.

Katastrálne územie: Záhorská Bystrica

Lokalita L1

- mimo zastavané územie obce
- ostatné plochy: 3935/25 a 26; 3935/39-43; 39535/46; 3935/115; 3935/53 a 56
- zastavané plochy a nádvoria: 3935/44; 3935/206-208
- orná pôda: 3935/112

Na lokalite L1 sa vyskytuje sprievodná vegetácia popri ceste II/505. Obojstranný sprievodný porast cesty je tvorený najmä agátom a slivkou čerešňoplodou, v krovitej výsadbe prevláda ruža šípová s priemernou výškou do 3 m na celkovej ploche 71 m².

Cestná zeleň

Lokalita L2

- mimo zastavané územie obce
- zastavaná plocha a nádvorie: 3937/1

Riedky porast slivky čerešňoplodej po ľavej strane účelovej komunikácie v zábere stavby v km cca 0,100 – 0,130.

Cestná zeleň

Lokalita L3

- mimo zastavané územie obce
- orná pôda: 3960/66

Stromový porast po pravej strane účelovej komunikácie. Porast je ošetrovaný rezom, vyskytuje sa v ňom po pravej strane najmä agát s primiešaným brestom.
Cestná zeleň

Katastrálne územie Devínska Nová Ves

Lokalita L4

- mimo zastavané územie obce
- orná pôda: 2770/41

Stromový porast po ľavej strane účelovej komunikácie. Porast je tvorený najmä brestom a niekoľkými slivkami čerešňoplodými. V zábere stavby je aj jedinec topoľa čierneho, var. 'Italica'.
Cestná zeleň

Lokalita L5

- mimo zastavané územie obce
- orná pôda: 2770/41

Súvislý pás viac – menej krovitej vegetácie súbežne s železničnou vlečkou VW v trase navrhovanej stavby. V poraste sa vyskytuje najmä svíb krvavý, ruža šípová a baza, z druhov stromov slivka čerešňoplodá. Porast na ploche cca 230 m² dosahuje priemernú výšku nad 3 m.

Lokalita L6

- mimo zastavané územie obce
- ostatné plochy: 2771/3; 2771/6
- zastavaná plocha a nádvorie: 2771/1

Dreviny rastúce na násypovom svahu železničnej vlečky VW. Zo stromov sa vyskytuje topoľ sivý, agát biely, topoľ čierny, slivka čerešňoplodá, čerešňa vtáčia, vrbá. Krovitý podrast tvorí najmä svíb krvavý a ruža šípová s priemernou výškou nad 3 m na celkovej ploche cca 310 m².
Zeleň v obvode dráhy.

Lokalita L7

- mimo zastavané územie obce
- orná pôda: 2773/1

Nesúvislý kríkový porast pri oplotení železničnej vlečky VW. Menšie plochy kríkov najmä ruže šípovej, bazy čiernej a hlohu s priemernou výškou do 3 m.

Lokalita L8

- mimo zastavané územie obce
- orná pôda: 2773/1
- ostatné plochy: 2277/26
- v zastavanom území obce
- ostatné plochy: 898/27

Náletový porast prekrývajúci mnohoročnú skládku rôzneho odpadu. V poraste sa vyskytuje agát biely, invázny javorovec jaseňolistý a pajaseň žliazkatý, topoľ sivý, topoľ čierny, sporadicky orech kráľovský, slivka čerešňoplodá, jaseň štíhly, breza, vrbá biela. V riedkom krovitom podraze sa vyskytuje ruža šípová, baza čierna, beztvarec krovitý.

Lokalita L9

- mimo zastavané územie obce
- ostatné plochy: 2277/26; 277/27

Pôvodne vrbovo – topoľový porast pri potoku, v súčasnosti náletový porast na navážkach zeminy a odpadu. V poraste sa vyskytuje topoľ čierny, topoľ sivý, vrbá biela a agát biely.

Lokalita	K.Ú.	druh zelene	stromy		kříky		spoločenská hodnota		
			všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m²	stromy	kříky	všetky
L1	Záh. Bystrica	cestná	199 ks	30 ks	142 m²	100 m²	21 703,90 €	1 324,80 €	23 028,70 €
L2	Záh. Bystrica	cestná	31 ks	5 ks	150 m²	150 m²	3 868,60 €	4 090,32 €	7 958,92 €
L3	Záh. Bystrica	cestná	65 ks	29 ks	m²	m²	19 576,48 €	- €	19 576,48 €
L4	Dev. Nová Vec	cestná	19 ks	8 ks	m²	m²	5 975,46 €	- €	5 975,46 €
L5	Dev. Nová Vec	os. zeleň	76 ks	18 ks	320 m²	320 m²	24 011,50 €	8 665,02 €	32 676,52 €
L6	Dev. Nová Vec	os. zeleň	186 ks	23 ks	310 m²	310 m²	24 117,40 €	6 458,40 €	30 575,80 €
L7	Dev. Nová Vec	os. zeleň	ks	ks	36 m²	m²	- €	- €	- €
L8	Dev. Nová Vec	os. zeleň	212	57 ks	70 m²	m²	40 077,30 €	- €	40 077,30 €
L9	Dev. Nová Vec	os. zeleň	190 ks	65 ks	40 m²	m²	57 997,50 €	248,40 €	58 245,90 €
SPOLU			978 ks	235 ks	1 068 m²	880 m²	197 328,14 €	20 786,94 €	218 115,08 €

CESTNÁ ZELEŇ									
Lokalita	K.Ú.	druh zelene	stromy		kříky		spoločenská hodnota		
			všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m²	stromy	kříky	spolu
L1	Záh. Bystrica	cestná	199 ks	30 ks	142 m²	100 m²	21 703,90 €	1 324,80 €	23 028,70 €
L2	Záh. Bystrica	cestná	31 ks	5 ks	150 m²	150 m²	3 868,60 €	4 090,32 €	7 958,92 €
L3	Záh. Bystrica	cestná	65 ks	29 ks	m²	m²	19 576,48 €	- €	19 576,48 €
L4	Dev. Nová Vec	cestná	19 ks	8 ks	m²	m²	5 975,46 €	- €	5 975,46 €
SPOLU			314 ks	72 ks	292 m²	250 m²	51 124,44 €	5 415,12 €	56 539,56 €

OSTATNÁ ZELEŇ									
Lokalita	K.Ú.	druh zelene	stromy		kříky		spoločenská hodnota		
			všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m²	stromy	kříky	spolu
L5	Dev. Nová Vec	os. zeleň	76 ks	18 ks	320 m²	320 m²	24 011,50 €	8 665,02 €	32 676,52 €
L6	Dev. Nová Vec	os. zeleň	186 ks	23 ks	310 m²	310 m²	24 117,40 €	6 458,40 €	30 575,80 €
L7	Dev. Nová Vec	os. zeleň	ks	ks	36 m²	m²	- €	- €	- €
L8	Dev. Nová Vec	os. zeleň	212 ks	57 ks	70 m²	m²	40 077,30 €	- €	40 077,30 €
L9	Dev. Nová Vec	os. zeleň	190 ks	65 ks	40 m²	m²	57 997,50 €	248,40 €	58 245,90 €
SPOLU			664 ks	163 ks	776 m²	630 m²	146 203,70 €	15 371,82 €	161 575,52 €

Záhorská Bystrica									
Lokalita	K.Ú.	druh zelene	stromy		kříky		spoločenská hodnota		
			všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m²	stromy	kříky	spolu
L1	Záh. Bystrica	cestná	199 ks	30 ks	142 m²	100 m²	21 703,90 €	1 324,80 €	23 028,70 €
L2	Záh. Bystrica	cestná	31 ks	5 ks	150 m²	150 m²	3 868,60 €	4 090,32 €	7 958,92 €
L3	Záh. Bystrica	cestná	65 ks	29 ks	m²	m²	19 576,48 €	- €	19 576,48 €

SPOLU	295 ks	64 ks	292 m ²	250 m ²	45 148,98 €	5 415,12 €	50 564,10 €
-------	--------	-------	--------------------	--------------------	-------------	------------	-------------

Devínska Nová Ves									
lokalita	K.Ú.	druh zelene	stromy		kríky		spoločenská hodnota		
			všetky	nad 40 cm	všetky	nad 20m ²	stromy	kríky	spolu
L4	Dev. Nová Vec	cestná	19 ks	8 ks	m ²	m ²	5 975,46 €	- €	5 975,46 €
L5	Dev. Nová Vec	os. zeleň	76 ks	18 ks	320 m ²	320 m ²	24 011,50 €	8 665,02 €	32 676,52 €
L6	Dev. Nová Vec	os. zeleň	186 ks	23 ks	310 m ²	310 m ²	24 117,40 €	6 458,40 €	30 575,80 €
L7	Dev. Nová Vec	os. zeleň	ks	ks	36 m ²	m ²	- €	- €	- €
L8	Dev. Nová Vec	os. zeleň	212 ks	57 ks	70 m ²	m ²	40 077,30 €	- €	40 077,30 €
L9	Dev. Nová Vec	os. zeleň	190 ks	65 ks	40 m ²	m ²	57 997,50 €	248,40 €	58 245,90 €
SPOLU			683 ks	171 ks	776 m ²	630 m ²	152 179,16 €	15 371,82 €	167 550,98 €

6. ZÁRER

Z výsledkov inventarizácie drevín vyplýva, že v trase navrhovanej stavby sa nachádzalo celkovo 978 ks stromov a 1 068 m² kríkových porastov.

V Bratislave január 2020

Hydrogeologický posudok



Obslužná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves

(Posúdenie likvidácie dažďových vôd z komunikácie do vsaku)

Názov úlohy	: Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves
Druh geol.prác	: Hydrogeologický posudok
Dátum	: Január 2020
Objednávateľ	: DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Zodp. Riešiteľ	: RNDr. Ján Antal

Č. preukazu odbornej spôsobilosti, vydaného MŽP SR:106/1993

OBLASŤ POSUDKOVEJ ČINNOSTI: Hydrogeológia

1. Spracovateľ posudku: RNDr. Ján Antal
Záhradnícka 7
811 07 Bratislava

2. Číslo osvedčenia: 106/93 MŽP SR,

Posudok bol vypracovaný fyzickou osobou oprávnenou na podnikanie, ako aj zodpovedným zástupcom právnickej osoby oprávnenej na vydávanie odborných posudkov vo veciach **hydrogeológie, geologických činiteľov ovplyvňujúcich životné prostredie, odpadov**, ako aj vyhlášky MŽP SR č.111/93 Zb, zákona SNR č. č.24/2006 a v odbore činnosti - **hydrogeológia, enviromentalistika a odpadové hospodárstvo**.

3. Účasť ďalších subjektov na posudzovaní:

Nezúčastnili sa.

4. Dôvod vypracovania odborného posudku:

Posudok bol vypracovaný na základe objednávky projektanta - spoločnosti DOPRAVOPROJEKT, a.s.. Posudok je nutné predložiť na príslušný OÚ k projektu stavby „**Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves**“.

5. Identifikačné údaje žiadateľa, pre ktorého bol posudok vypracovaný:

DOPRAVOPROJEKT a.s. , Kominárska 141/2-4. 832 03 Bratislava

Posudzovaná nehnuteľnosť: Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu

D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves

6. Prehľad východiskových podkladov:

- Projektová dokumentácia – „**Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves** – DOPRAVOPROJEKT a.s. 1/ 2020
- Orientačný IGH prieskum - **Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves** – L. Obert 11/2019
- Výsledky starších prieskumných prác uskutočnených v predmetnej oblasti – archív Geologickej služby SR – Geofond

7. Predmet posudzovania:

Predmetom posudzovania je časť projektu navrhovanej obslužnej komunikácie a úpravy okružnej križovatky na ceste II/505 v Devínskej Novej Vsi, **ktorá rieši vypúšťanie zrážkových vôd zo spevnených plôch komunikácie do vsaku**. Predmetom hodnotenia je posúdenie prípadného vplyvu vypúšťania zrážkových vôd z komunikácie do vsaku v predmetnej oblasti, zhodnotenie samočistiaceho potenciálu horninového prostredia, posúdenie vplyvu prevádzky na okolité životné prostredie, ako aj posúdenie možnosti likvidácie dažďových vôd do horninového prostredia – navrhovaným riešením.

8. Charakteristika posudzovaného predmetu:

8.1. Posúdenie lokality

Posudzovaná navrhovaná komunikácia v Devínskej Novej Vsi – vid' nasledujúcu mapu - je navrhnutá na severozápadnom okraji areálu automobilového závodu VW v Devínskej Novej Vsi - žltá línia - posudzovaná komunikácia.



Obrázok č.1 – Situácia navrhovanej komunikácie

Na základe regionálneho geomorfologického členenia [MAZÚR-LUKNIŠ, 1980] patrí skúmané územie do celku Malé Karpaty, podcelku Devínske Karpaty, časti Bratislavské predhorie.

Na geologickej stavbe širšieho okolia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. V kvartéri pokračovala na území Viedenskej panvy diferenciácia pozdĺž zlomov. Došlo k erozívno - denudačnej modelácii terénu a k akumulácii kvartérnych sedimentov. Tieto procesy určili súčasný tvar panvy, jej rozčlenenie na širokú rovinu poriečnej nivy rieky Moravy s malou energiou reliéfu, na nízke terasy pozdĺž vodného toku a na pahorkatinný stupeň pri pohorí Malé Karpaty.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené prevažne štrkopiesčitými pleistocénnymi uloženinami,

ktoré tvoria 3. vysokú terasu Dunaja (devínsko-novoveská terasa). Táto terasa sa rozprestiera pozdĺž rieky Moravy medzi Devínskou Novou Vsou a Devínskym jazerom. Jej báza sa nachádza asi 20 m nad tokom Moravy.

Terasové sedimenty dosahujú všeobecne hrúbku do 10 m. Terasové sedimenty sú tvorené prevažne piesčitým až hlinito piesčitým štrkom, tmavohnedej až hrdzavohnedej farby. V menšej miere sa vyskytujú hlinité piesky a piesčité hliny s premenlivým obsahom prímеси valúnov štrku. Tieto zeminy tvoria preplástky a šošovky nepravidelného tvaru a premenlivej mocnosti.

V podloží kvartérnych sedimentov sa nachádzajú **neogénne sedimenty**, prevažne vo forme modrosivých vápnitých ílov, pevnej konzistencie. Podzemná voda na celom území terasy je dopĺňovaná iba zo zrážok. Zrážkové vody presakujú cez relatívne priepustné terasové sedimenty. Infiltrované vody sa zachytávajú na nepriepustnom neogénnom podloží. Keďže morfológia neogénneho podložia je pomerne členitá, úroveň hladiny podzemnej vody sa v rámci staveniska mení. Neogénne podložie je všeobecne uklonené mierne k východu. Týmto smerom nastáva aj plynulý odtok podzemných vôd do povodia potoka Mláka.

Kvartérne fluviálne sedimenty s mocnosťou 1,8 - 3,9 m, majú pod vrstvou ornice charakter :

- štrku s prímесou jemnozrnej zeminy tr. G3, G-F v kyproch a veľmi kyproch uložení
- siltu piesčitého tr. F3, MS tuhej konzistencie
- kyprého piesku ílovitého so štrkom tr. S5, SC
- kyprého piesku s prímесou jemnozrnej zeminy so štrkom tr. S3, S-F.

V podloží kvartérnych štrkov, pieskov a ílov bol navrtaný neogénny íl s vysokou plasticitou tr. F8, CH prevažne pevnej, menej tuhej konzistencie. Ide o morské aleuropelitické až psamitické - aleuritické sedimenty *studienského súvrstvia vrchného bádenu*. Toto súvrstvie tvoria plastické, pevné variabilne laminované, vrstevnaté až masívne , často bioturbované vápnité íly, slieňovce a siltovité íly, miestami s polohami ílovcov a s vložkami jemne až strednozrnných pieskov. Sedimentovali v pokojnom, sedimentačnom prostredí v hĺbke 150 m pod hladinou mora.

Koeficienty filtrácie zemín odvodené z kriviek zrnitosti s použitím vzťahu autorov Carman - Kozeny sú nasledovné:

tr. F8, CH	$k_f = 2,84 - 2,09 \times 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$
tr. S5, SC	$k_f = 9,26 - 3,29 \times 10^{-9} - 2,21 \times 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$
tr. S3, S-F	$k_f = 1,45 \times 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$
tr. G3, G-F	$k_f = 8,62 - 1,49 - 1,46 - 1,27 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$

Podľa Atlasu podnebia SR patrí záujmové územie do oblasti teplej, okrsku A₅ , charakterizovaného ako teplého, mierne vlhkého s miernou zimou.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu (stanica Malacky 1951 - 1980)

mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RØ
°C	-1,7	0,2	4,1	9,5	14,2	17,8	19,2	18,5	14,9	9,4	4,6	0,4	9,3

Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (stanica Malacky 1951 - 1980)

mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RØ
mm	30	30	32	47	55	85	85	61	35	41	45	36	583

Pre pripravovanú stavbu posudzovaného privádzača bol uskutočnený podrobný inžiniersko-geologický prieskum (L.Obert,2019) v rámci ktorého bolo pozdĺž plánovanej trasy privádzača odvratných 6 mapovacích vrtov. Ich situovanie dokumentuje nasledovný obrázok č.2



Obrázok č.2 - Situácia mapovacích vrtov navrhovanej komunikácie (Obert, 2019)

VRT 1 167,524 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda ťažiteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 0,3	ornica	O	1	
0,3 - 1,7	štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy,	G3, G-F	2	1,5

	tmavohnedý, 0,5 - 1,7 m hrdzavo-hnedý, kyprý, valúny zaoblené, Ø 3 - 6 cm, 49 % výplne, fluviálny sediment, kvartér			
1,7 - 3,4	piesok ílovitý zeminy, červenohnedý, stredne uľahnutý, od 2,5 m obsah 10 % valúnov štrku Ø 1 - 3 cm, fluviálny sediment, kvartér	S5 SC	3	2,4
3,4 - 3,9	štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy, hnedý, veľmi kyprý, valúny zaoblené, Ø 2 - 5 cm, 50 % výplne, fluviálny sediment, kvartér	G3, G-F	2	
3,9 - 6,0	íl s vysokou plasticitou, hnedý, konzistencia pevná, neogén	F8, CH	3	5,1

Hladina podzemnej vody nenarazená

VRT 2 166,607 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda ťažiteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 0,3	ornica	O	1	
0,3 - 0,6	silt piesčitý, hnedý, konzistencia tuhá, obsah valúnov 5 %	F3, MS	1	
0,6 - 2,1	štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy, tmavohnedý, kyprý, valúny zaoblené, Ø 3 - 5 cm, 42 % výplne, fluviálny sediment, kvartér	G3, G-F	2	1,7
2,1 - 6,0	íl s vysokou plasticitou, hnedý, konzistencia pevná, neogén	F8, CH	3	2,8

Hladina podzemnej vody nenarazená

VRT 3 159,760 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda ťažiteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 0,3	ornica	O	1	
0,3 - 0,8	silt piesčitý, čierny, konzistencia tuhá, obsah valúnov Ø 10 - 12 cm 20 %,	F3, MS	1	

	kvartér			
0,8 - 1,8	piesok ílovitý, sivočierny, kyprý, obsah valúnov Ø 3 - 5 cm, 8 % fluvialny sediment, kvartér	S5 SC	2	1,6
1,8 - 11,0	íl s vysokou plasticitou, žltohnedý, od 4,7 m čiernosivý, konzistencia pevná, neogén	F8, CH	3	2,7 5,5 10,8

Hladina podzemnej vody nenarazená

VRT 4 162,551 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda t'aziteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 1,0	navážka, úlomky tehál, drvený kameň	Y	2	
1,0 - 1,5	piesok ílovitý so štrkom 23 %, hrdzavohnedý, stredne uľahnutý, fluvialny sediment, kvartér	S5, SC	2	1,5
1,5 - 2,1	štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy, žltosivý, stredne uľahnutý, valúny zaoblené 2 - 3 cm, 40 % výplne, fluvialny sediment, kvartér	G3, G-F	3	2,1
2,1 - 2,3	íl s vysokou plasticitou, tmavosivý, konzistencia tuhá, obsah 20 % valúnov, fluvialny sediment, kvartér	F8, CH	2	
2,3 - 11,0	íl s vysokou plasticitou, 2,3 - 4,9 m žltohnedý, 4,9 - 11,0 m tmavosivý, konzistencia pevná, neogén	F8, CH	3	3,9 10,8

Hladina podzemnej vody nenarazená

VRT 5 164,869 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda t'aziteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 0,4	ornica s valúnmi štrku	O	1	
0,4 - 1,5	piesok s prímiesou jemnozrnnej zeminy so štrkom 10 %, hnedý, kyprý, fluvialny	S2, SP	2	

	sediment, kvartér			
1,5 - 2,8	štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy, sivohnedý, stredne uľahnutý, valúny zaoblené, Ø 3 - 4 cm, 47 % výplne, fluviálny sediment, kvartér	G3, G-F	3	2,3
2,8 - 3,7	íl s vysokou, tmavosivý, konzistencia tuhá, obsah 25 % valúnov, fluviálny sediment, kvartér	F8, CH	3	
3,7 - 6,0	íl s vysokou plasticitou, tmavosivý, konzistencia pevná, neogén	F8, CH	3	4,5

Hladina podzemnej vody nenarazená

VRT 6 158,202 m n.m.

Hĺbka (m)	Popis zeminy	Zatriedenie STN 72 1001	Trieda ťažiteľnosti STN 73 3050	Vzorka (m p.t.)
0,0 - 0,4	navážka, drvený kameň,	Y	3	
0,4 - 0,7	silt piesčitý, čierny, konzistencia tuhá,	F3, MS	1	
0,7 - 2,1	piesok s prímiesou jemnozrnnej zeminy, žltohnedý, kyprý, do 1,2 m obsah valúnov štrku Ø 3 - 5 cm, 28 %, fluviálny sediment, kvartér	S3, S-F	1	0,9
2,1 - 6,0	íl s vysokou plasticitou, žltohnedý, od 4,1 m modrosivý - tmavý, konzistencia tuhá - pevná, neogén	F8, CH	3	5,8

Hladina podzemnej vody nenarazená

8.2. Návrh technického riešenia.

Účelom a cieľom stavby je vybudovať zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves (napojenie areálov VW a CTPark priamo na diaľnicu D4), skvalitniť podmienky pre medzinárodnú a vnútroštátnu dopravu a zvýšiť plynulosť, rýchlosť a zároveň bezpečnosť cestnej premávky. Výstavbou posudzovanej komunikácie dôjde k výraznému zlepšeniu dopravného-prevádzkových podmienok pre tranzitnú dopravu, a zásobovanie areálu VW, vytvoria sa podmienky k podstatnému odľahčeniu dopravy na okolitých cestách, čo významne prispeje k zníženiu súčasných negatívnych vplyvov na životné prostredie v predmetnom území. Vzhľadom na očakávanú intenzitu dopravy na navrhovanej komunikácii, charakter dopravy a skutočnosť, že navrhovaná trasa nezasahuje do chránených území a do ochranných pásiem vodných zdrojov, projektant principiálne uvažuje s odvodnením

pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii **bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok.**



V úsekoch s vhodnou morfológiou okolitého územia a najmä v mieste násypov cestného telesa, bude odvodnenie vozovky navrhovanej komunikácie riešené priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku na okolitý terén, t.j. bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky priamo do okolitého terénu.



V úseku v mieste podjazdu komunikácie popod železničnú vlečku, kde sa bude trasa nachádzať v záreze, bude voda odvádzaná priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky cez systém uličných vpustov do dažďovej kanalizácie, ktorá bude vyústená do dažďovej retenčnej nádrže (otvorenej) s bezpečnostným prepadom. Do dažďovej nádrže bude taktiež odvedená voda z vozovky, z cestných svahov a z okolitého terénu, ktorú zachytia cestné priekopy v úseku komunikácie pred a za podjazdom popod železničnú vlečku. Ako možné riešenie redukcie prítokov do dažďovej nádrže sa navrhuje vybudovať vsakovacie priekopy s hrádzkami.



Navrhnutý systém odvodnenia zohľadňuje aj úseky v ktorých je relatívne členitý morfológický terén. V týchto častiach sú vzhľadom k morfológii terénu všetky priekopy vypádované (relatívne veľké pozdĺžne sklony) v smere prirodzeného sklonu územia. Dažďové vody v mieste križovania s komunikáciou sú zvedené (priepustami popod komunikácie) do prírodného rigolu – najnižšieho bodu, úplne juhozápadne, do priestoru vedľa existujúceho veľkého „jazierka“, kde sú vody vyústené z priekopy na terén, odkiaľ prirodzene vsakujú pomocou už vytvorených jestvujúcich „privilegovaných“ gravitačných ciest vsaku. Projektan využíva jestvujúci prirodzený systém odvodnenia územia. Tento systém je overený a s bilančného hľadiska nevznikne žiadne zásadna zmena, ktorá by si vyžiadala realizáciu nových vsakovacích prvkov.



9. Postup a metóda posudzovania

Posudok bol vypracovaný na základe preštudovania a porovnania predložených podkladov s ustanoveniami platných legislatívnych predpisov. Pri spracovaní posudku boli ďalej zohľadnené jednak poznatky získané z obhliadky lokality a zo starších prieskumov realizovaných v širšom okolí stavby.

10. Iné dôležité skutočnosti

Cieľom predkladaného posudku je zhodnotiť možnosť vsakovania dažďových vôd z pohľadu posúdenia ich vplyvu na okolité životné prostredie, s dôrazom na zhodnotenie prípadného vplyvu **vypúšťaných zrážkových vôd do vsaku** na kvalitu podzemných a povrchových vôd blízkeho a širšieho okolia.

Pri posudzovaní uvedeného odvodnenia vozovky privádzača do vsaku považujeme za najdôležitejšie tieto kritériá:

- A) posúdenie prípadného vplyvu dažďových vôd na kvalitu podzemných vôd v predmetnej oblasti
- B) posúdenie hydraulických parametrov predmetného územia s dôrazom na spoľahlivú infiltráciu dažďovej vody cez navrhnutý vsakovací systém

11. Výsledok hodnotenia

- A) **posúdenie prípadného vplyvu infiltrovaných vôd na kvalitu podzemných a povrchových vôd v predmetnej oblasti**

Dažďové vody

Na základe archívnych výsledkov a publikovaných výsledkov analýz zrážkových vôd z ročeniek SHMÚ možno jednoznačne konštatovať, že **primárna kvalita zrážkových vôd v okolí Bratislavy (m.č. Devínska Nová Ves) má veľmi dobrú úroveň. Vo väčšine prípadov je kvalita zrážkových vôd lepšia ako kvalita vôd najvrchnejšieho zvodneného horizontu.**

V prípade posudzovaného objektu nebude primárna kvalita zrážkových vôd nijako sekundárne ovplyvnená (okrem prachových častíc a iných nečistôt, ktoré sa budú zachytávať v lapačoch nečistôt – sedimentačných šachtách), a preto **nemožno očakávať žiaden negatívny vplyv navrhovaného spôsobu infiltrácie do horninového prostredia na kvalitu podzemných a povrchových vôd v posudzovanej oblasti.**

Naopak, vidíme v tomto riešení pozitívum v tom, že navrhovaným spôsobom bude zachovaná bilančná rovnováha daného ekosystému a nebude dochádzať k nežiaducemu vysušovaniu územia.

Posudzovaný projekt uvažuje so vsakovaním **výslovne len zrážkových vôd**. Zrážková voda je charakterizovaná ako pomerne čistá a hlavne mäkká voda. Jej prítok do spodných vôd nebude zhoršovať ich terajší stav, ale **bude postupne kladne meniť chemizmus vody – ich riedením.**

Havária motorového vozidla

Keďže sa jedná o komunikáciu s predpokladanou vysokou intenzitou dopravy môže dôjsť aj k havárii motorového vozidla pri ktorej môžu vytečť z vozidla aj látky škodlivé vodám – motorové palivá oleje a pod. **Pre takýto prípad budú aplikované štandardné postupy odstraňovania následkov havárie a následných sanačných prác v zmysle usmernení SIŽP.** Pre tento prípad budú vydané samostatné pokyny príslušnými organmi (SIŽP, OÚ. atď.). V uvedených prípadoch však treba dbať na zamedzenie úniky znečisťujúcich látok do daného vsakovacieho vrtu – **v rámci sanačných opatrení je nutné vybudovať bariéru** - sorpčný materiál , sorpčný had, tesniace vrecia a pod.

Keďže havárie sa budú riešiť štandardným a overeným systémom na Slovensku budovanie odlučovačov ropných látok považujem za bezpredmetné a stotožňujem sa s návrhom projektanta, ktorý uvažuje s odvodnením pomocou systému otvorených priekop popri cestnej komunikácii **bez budovania kanalizačného systému a bez odlučovačov ropných látok.**

B) posúdenie hydraulických parametrov predmetného územia s dôrazom na spoľahlivú infiltráciu celého objemu infiltrovaných vôd

Z hydrogeologického pohľadu ako vhodné súvrstvie pre vsak možno hodnotiť priepustné piesčité a štrkové súvrstvia, ktoré sú z pohľadu infiltrácie vhodné **s vysokým stupňom priepustnosti a hltnosti, vhodné pre bezproblémovú spätnú infiltráciu.** Toto tvrdenie sa opiera jednak o výsledky prieskumných prác (inžiniersko-geologický prieskum) ako aj archívnych výsledkov z blízkeho okolia.

Výsledky realizovaného inžinierskogeologického prieskumu preukázali výskyt pre infiltráciu priaznivých súvrství - fluviálnych piesčitých štrkov prakticky na celej trase navrhovanej komunikácie (prieskumné mapovacie vrty V-1 až V-5).

Z archívnych prieskumov vyplýva, že priepustnosť štrkov triedy **G3 G-F** v predmetnom úseku je tr. G3, G-F $k_f = 8,62 - 1,49 - 1,46 - 1,27 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$

A pre tr. S3, S-F $k_f = 1,45 \times 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$

V zmysle klasifikácie priepustnosti hornín (podľa Jetela, 1982 in V. Hanzel, 1998) je mierna ($\times 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$) až dost silná ($\times 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$), pričom hodnoty koeficienta filtrácie možno odhadovať približne až na $3,5 \cdot 10^{-4}$ až $1,1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.

Z pohľadu uvažovanej infiltrácie zrážkových vôd do vsaku sú uvedené hodnoty priaznivé a garantujúce dostatočný infiltračný potenciál horninového podložia.

Hodnotenie priepustnosti zemín	Súčiniteľ filtrácie $k_f (\text{m} \cdot \text{s}^{-1})$
prakticky nepriepustné	$< 1 \cdot 10^{-9}$
veľmi nízko priepustné	$1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-7}$
nízko priepustné	$1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-5}$
stredne priepustné	$1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3}$
vysoko priepustné	$1 \cdot 10^{-3} >$

Uvedené skutočnosti projektant vo svojom ďalšom návrhu zohľadní spolu so zohľadnením bilančným výpočtom množstva zrážok.

Z celej trasy komunikácie z pohľadu jej odvodnenia sa javí najproblematickejší JZ okraj (koniec posudzovanej komunikácie) - okolie mapovacieho vrtu V-6 (Obert, 2019).



Pre spoľahlivé odvodnenie tohto exponovaného úseku navrhujeme projektantovi použiť riešenie založené na princípe:

- **vyparovacieho jazierka**
- **dažďovej záhrady**
- **alebo odvedenia zrážkových vôd do povrchových vôd (vhodné jarky, jazierko a pod).**

12. Záver posudku

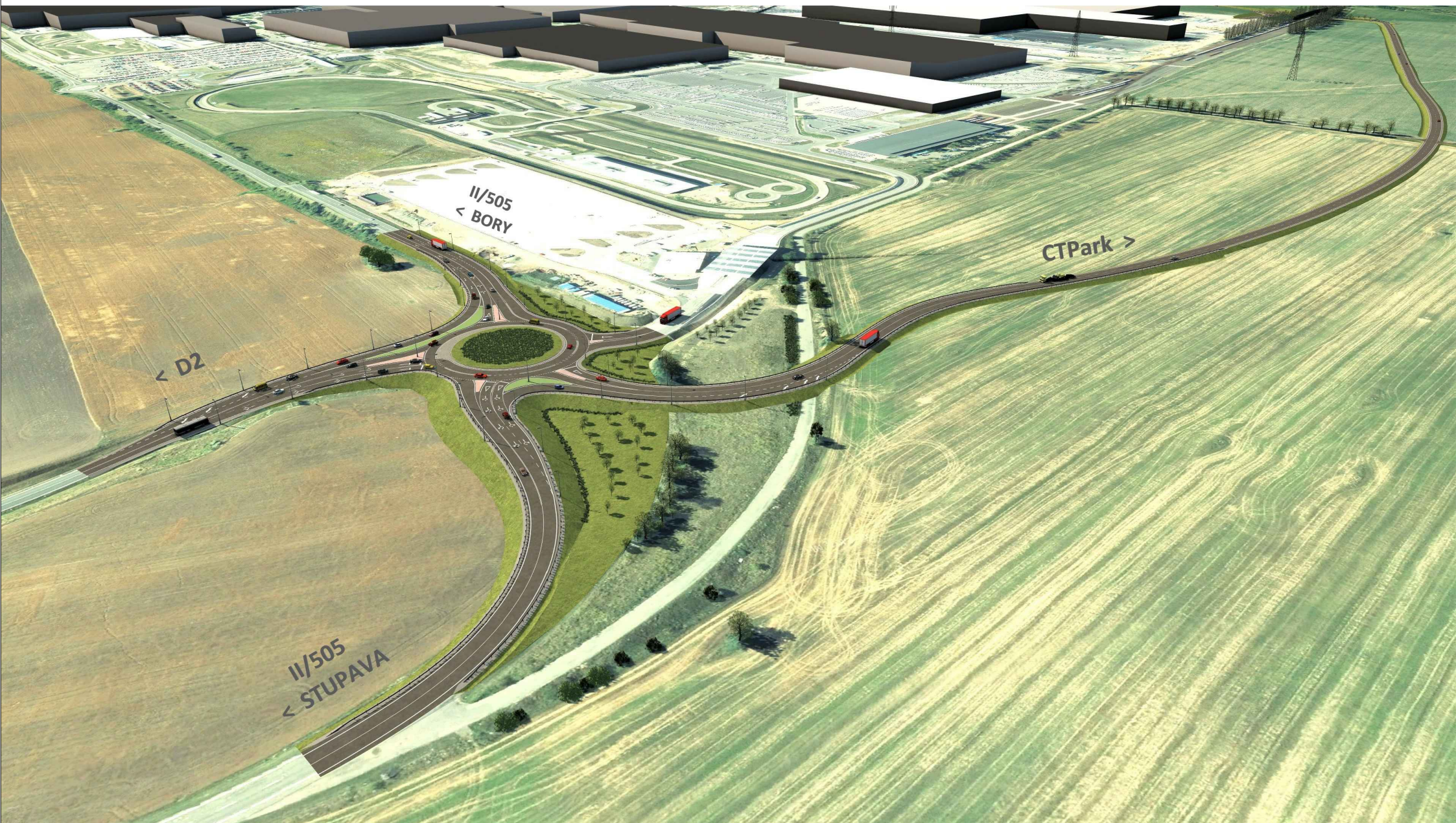
Po zhodnotení všetkých dostupných podkladov a vznesení niektorých pripomienok, je záverečné stanovisko k navrhovanému spôsobu vypúšťania zrážkových vôd z komunikácie „Úprava okružnej križovatky s pripojením na diaľnicu D4 a pozemná komunikácia na zokruhovanie sprístupnenia zóny Devínska Nová Ves“.

kladné.

V Bratislave dňa 16.1.2020

Autor posudku : RNDr. Ján Antal

Počet strán : 13



**KRIŽOVATKA "A" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA CESTE II/505 S VETVOU DIAĽNICE D4
A S NAPOJENÍM POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV**

k. ú. Záhorská Bystrica



**KRIŽOVATKA "A" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA CESTE II/505 S VETVOU DIAĽNICE D4
A S NAPOJENÍM POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV**

k. ú. Záhorská Bystrica



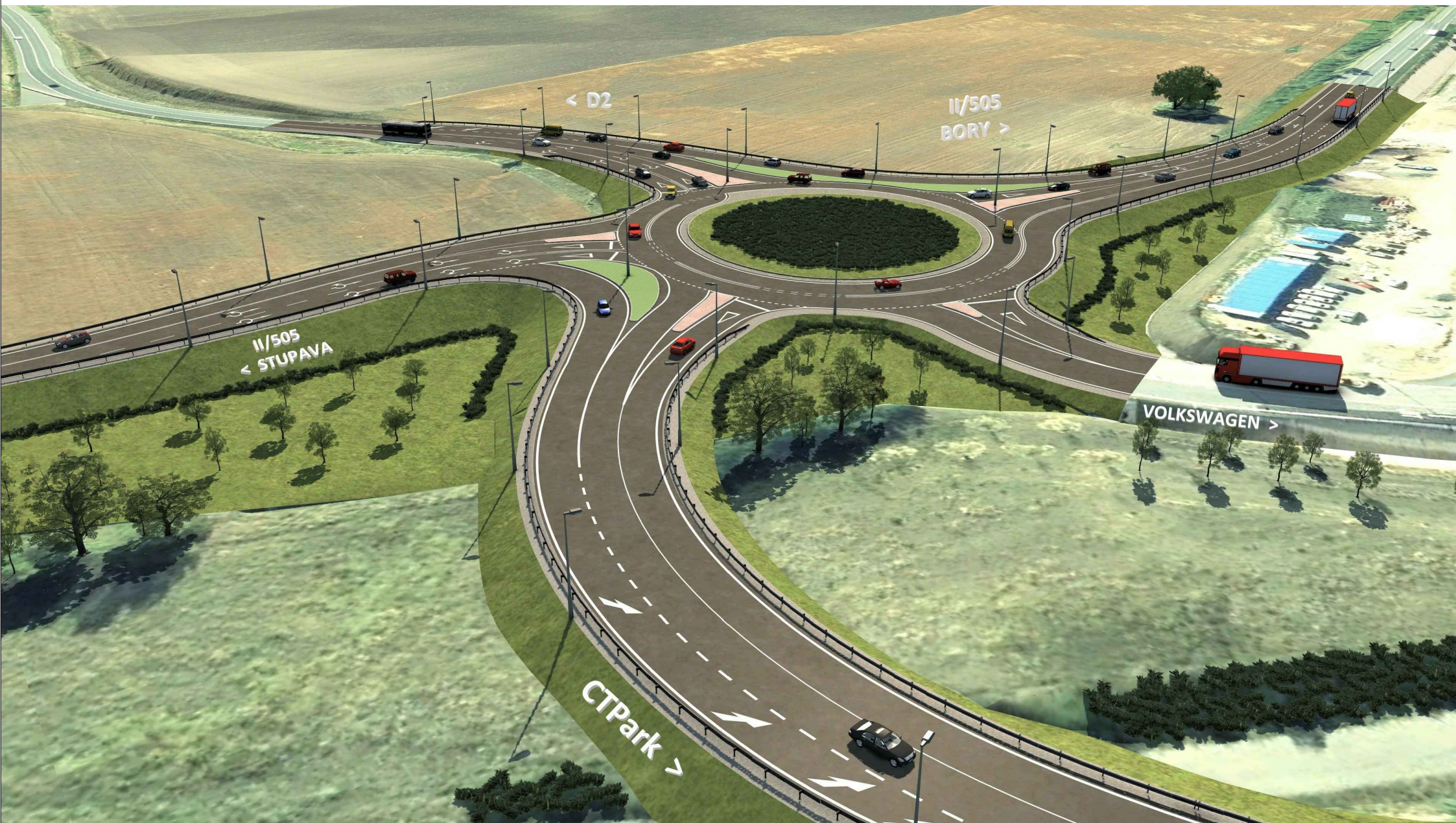
KŘÍŽOVATKA "A" - ÚPRAVA KŘÍŽOVATKOVEJ VETVY DIAĽNICE D4 V KŘÍŽOVATKE S CESTOU II/505

k. ú. Záhorská Bystrica



**KRIŽOVATKA "A" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA CESTE II/505 S VETVOU DIAĽNICE D4
A S NAPOJENÍM POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV**

k. ú. Záhorská Bystrica



**KRIŽOVATKA "A" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA CESTE II/505 S VETVOU DIAĽNICE D4
A S NAPOJENÍM POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV**

k. ú. Záhorská Bystrica



**KRIŽOVATKA "A" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA CESTE II/505
S NAPOJENÍM POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV**

k. ú. Záhorská Bystrica



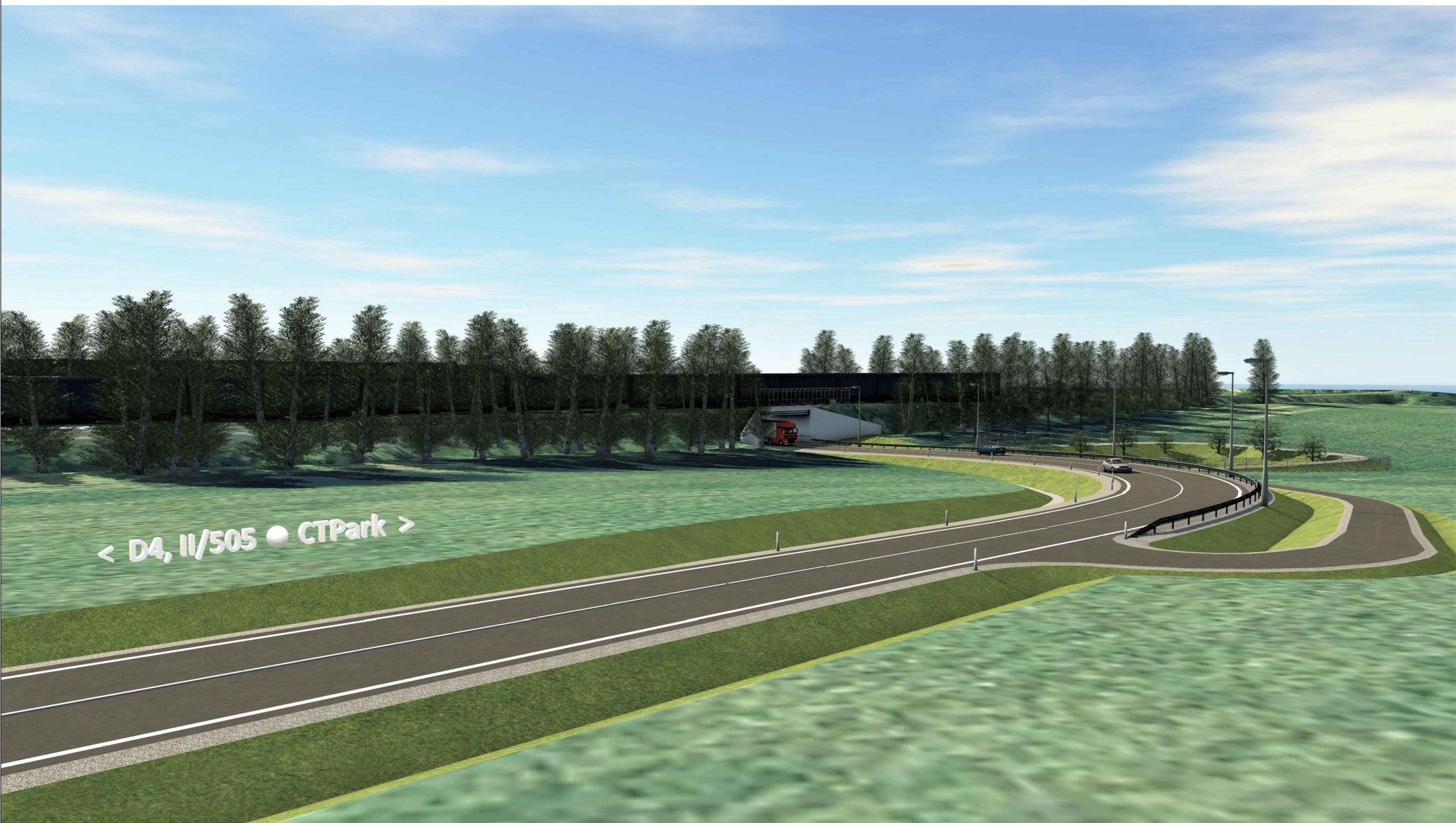
POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV (km 0.100 - 0.800)

k. ú. Záhorská Bystrica



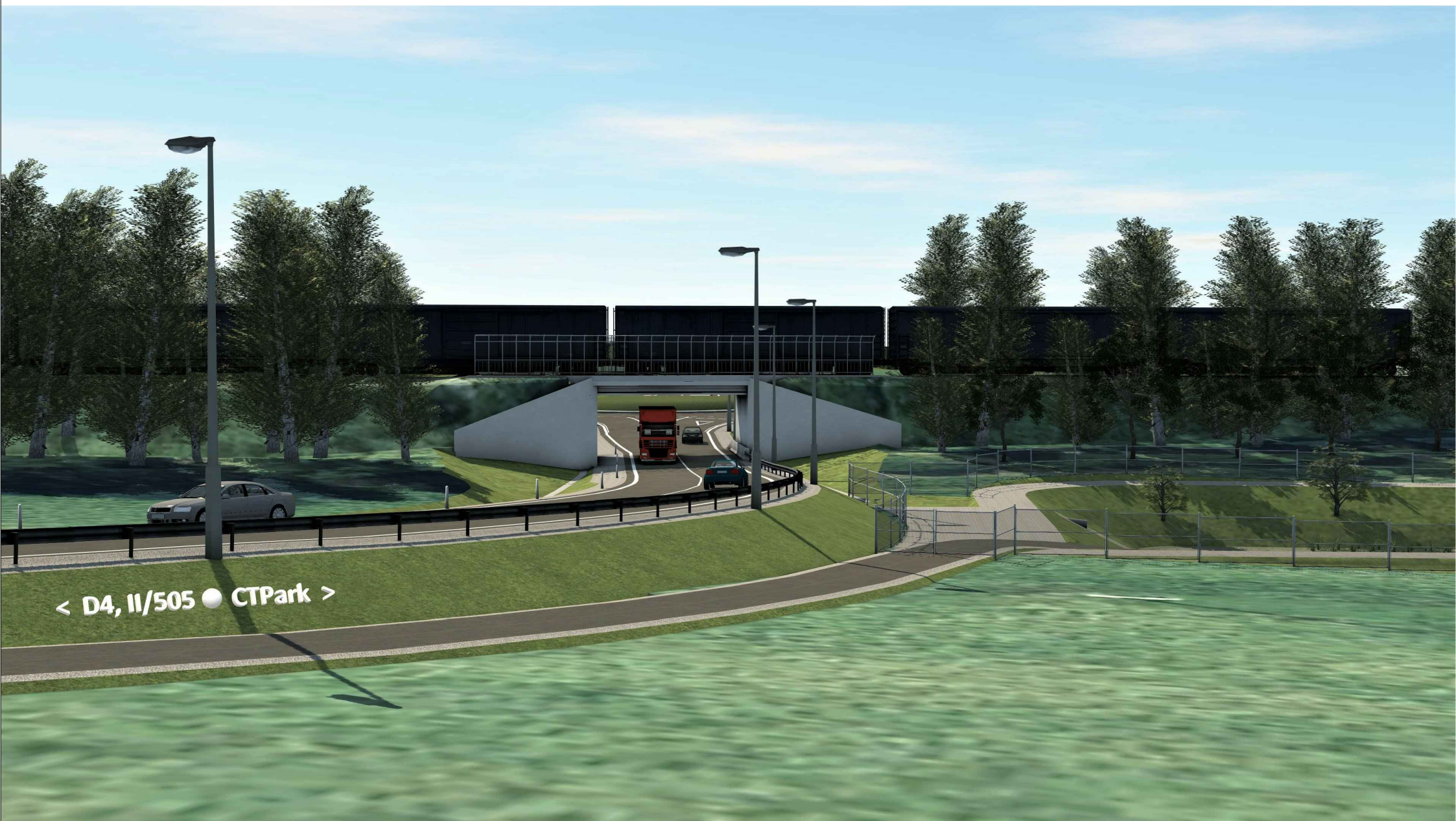
POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV (km 0.800 - 1.700)

k. ú. Devínska Nová Ves



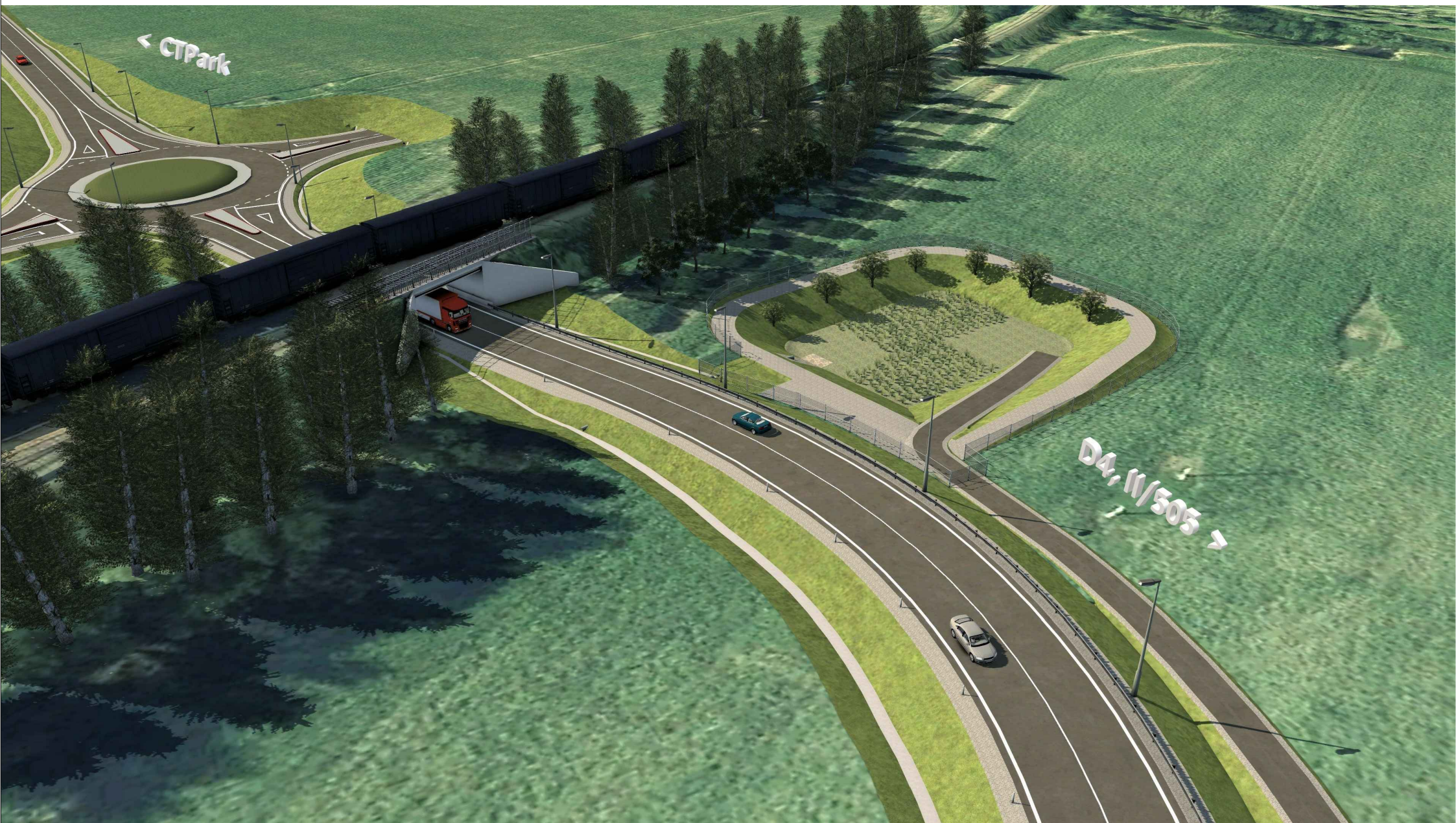
**POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV
A MOST NA ŽELEZNIČNEJ VLEČKE VW SK**

k. ú. Devínska Nová Ves



**POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV
A MOST NA ŽELEZNIČNEJ VLEČKE VW SK**

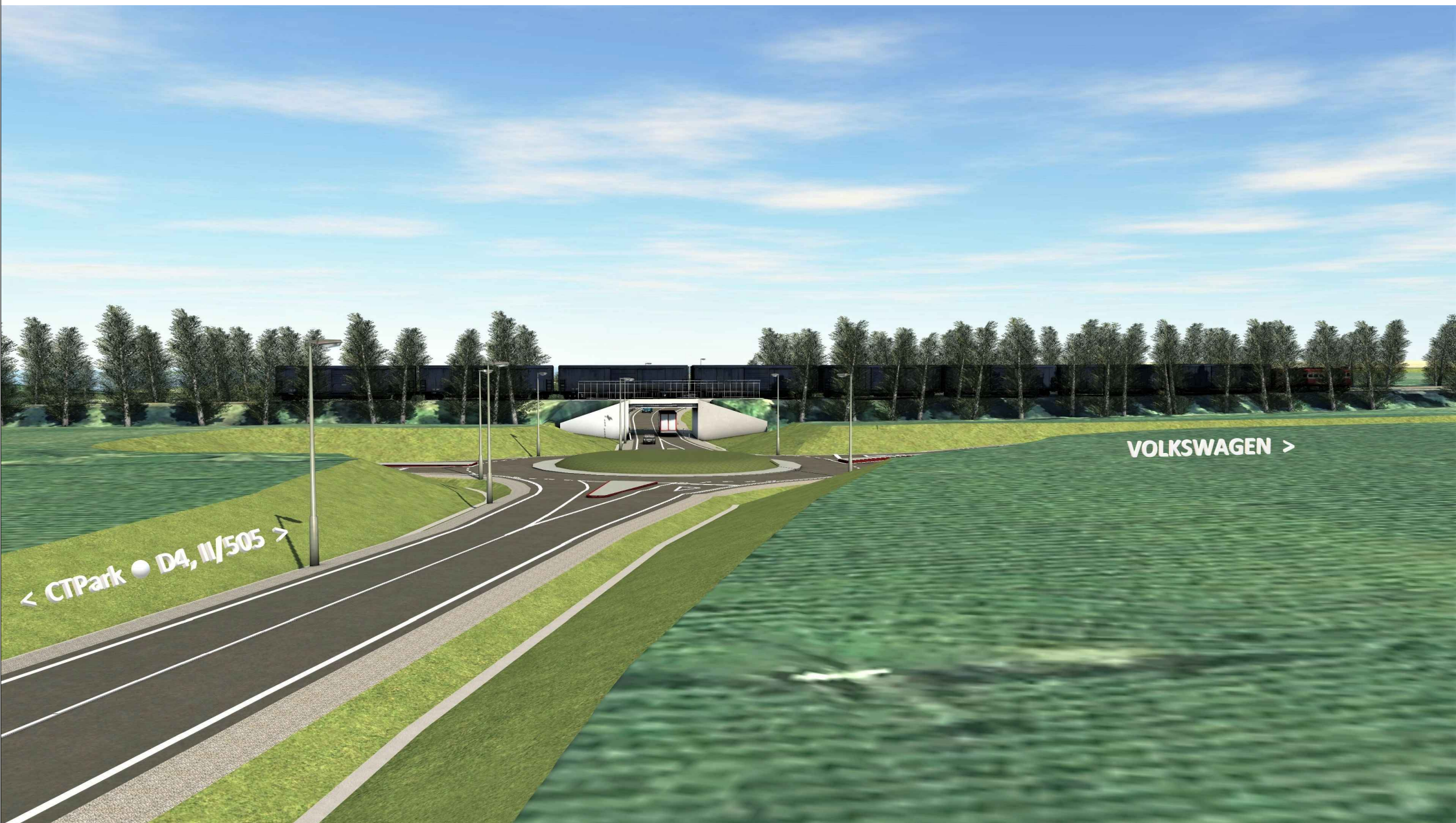
k. ú. Devínska Nová Ves



**POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV,
MOST NA ŽELEZNIČNEJ VLEČKE VW SK A DAŽĎOVÁ NÁDRŽ S PRÍSTUPOVOU KOMUNIKÁCIOU**

k. ú. Devínska Nová Ves





**KRIŽOVATKA "B" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA PRI NAPOJENÍ AREÁLU VOLKSWAGEN SK
A MOST NA ŽELEZNIČNEJ VLEČKE VOLKSWAGEN SK**

k. ú. Devínska Nová Ves



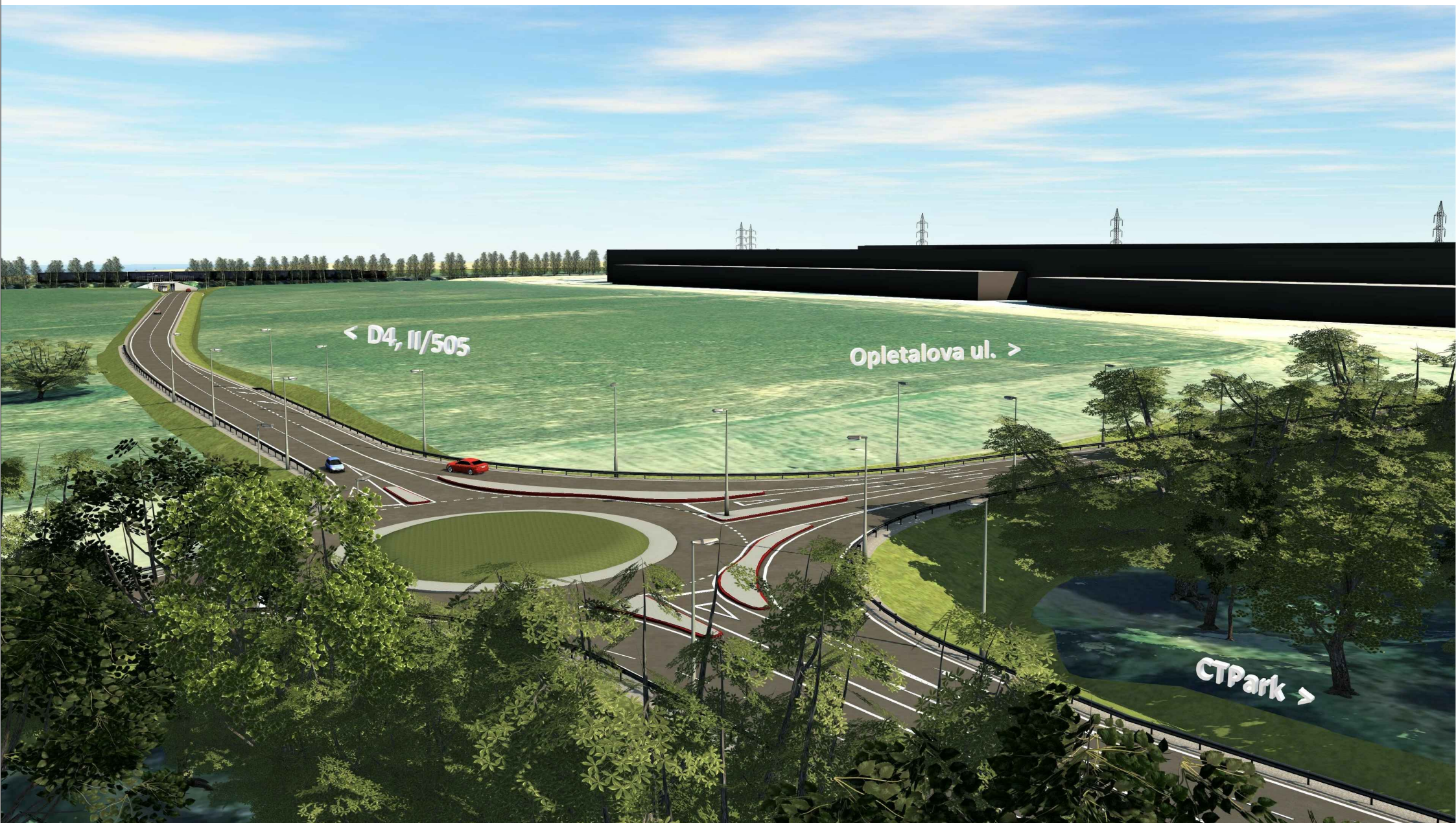
**POZEMNÁ KOMUNIKÁCIA NA ZOKRUHOVANIE SPRÍSTUPNENIA ZÓNY DNV
V ÚSEKU MEDZI KRIŽOVATKAMI "B" A "C" (km 2.000 - 2.600)**

k. ú. Devínska Nová Ves



**KRIŽOVATKA "C" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA PRI NAPOJENÍ AREÁLU CTPark
A PREPOJENIE KRIŽOVATKY "C" S OBSLUŽNOU KOMUNIKÁCIOU**

k. ú. Devínska Nová Ves



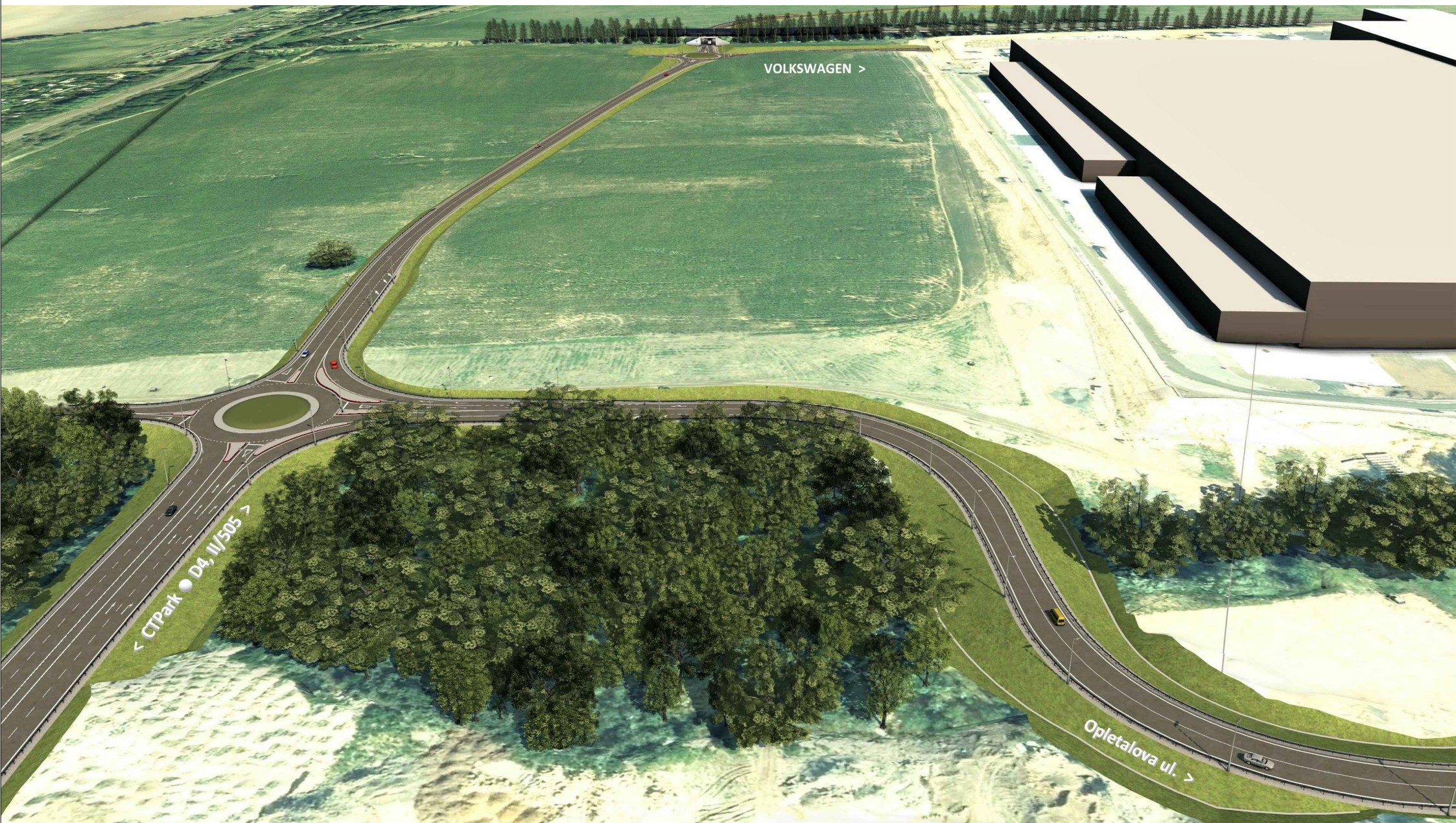
KŘIŽOVATKA "C" - OKRUŽNÁ KŘIŽOVATKA PRI NAPOJENÍ AREÁLU CTPark

k. ú. Devínska Nová Ves



PREPOJENIE KRIŽOVATKY "C" S OBSLUŽNOU KOMUNIKÁCIOU

k. ú. Devínska Nová Ves



**KRIŽOVATKA "C" - OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA PRI NAPOJENÍ AREÁLU CTPark
A PREPOJENIE KRIŽOVATKY "C" S OBSLUŽNOU KOMUNIKÁCIOU**

k. ú. Devínska Nová Ves