

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji, I/13 Veľký Meder – Medved'ov

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov

na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:



Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Zhotoviteľ:



ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

Február 2021

OBSAH

I.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1.	NÁZOV	4
2.	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
3.	SÍDLO	4
4.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	4
5.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE	4
II.	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
1.	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
2.	OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	6
2.1	POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY.....	6
2.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
2.3	POŽIADAVKY NA VSTUPY	15
2.4	ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....	18
3.	PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ	20
4.	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	20
5.	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	21
6.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.....	21
6.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	21
6.2	KRAJINA.....	29
6.3	OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA.....	30
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH VPLYVOV	33
1	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	33
2	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF.....	35
3	VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY	35
4	VPLYVY NA OVZDUŠIE	36
5	VPLYVY NA VODNÉ POMERY.....	36
5.1	VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY.....	36
5.2	VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU	37
6	VPLYVY NA PÔDU	37
7	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	38
8	VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ.....	39
9	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	39
10	VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	40
11	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME.....	40
12	VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY	40
13	KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY	40
14	SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	41
V.	VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.....	43
1	ÚČEL PROJEKTU.....	43

2	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA	43
3	CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI	43
4	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	44
5	HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE ..	46
6	SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU	46
7	SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	46
8	ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA	47
VI.	PRÍLOHY	49
1.	INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA	49
2.	MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	49
3.	DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	49
VII.	DÁTUM SPRACOVANIA	50
VIII.	SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA	50
IX.	PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	50

PRÍLOHY

1. Mapa širších vzťahov M 1:50 000
2. Celková situácia stavby M 1: 10 000
3. Primerané posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na územia sústavy Natura 2000 v zmysle článku 6.3 Smernice o biotopoch
4. Dokumentácie pre stavebné povolenie (priložená na samostatnom CD)

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ	- bonitované pôdno-ekologické jednotky
DÚR	- dokumentácia pre územné rozhodnutie
DSP	- dokumentácia pre stavebné povolenie
CHA	- chránený areál
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
KÚ	- koniec úseku
k.ú.	- katastrálne územie
MÚK	- mimoúrovňová križovatka
MDV SR	- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MR	- Maďarská republika
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	- Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
NV	- nariadenie vlády
OPaK	- ochrana prírody a krajiny
ORL	- odlučovač ropných látok
PD	- projektová dokumentácia
RBk	- regionálny biokoridor
SO	- stavebný objekt
SR	- Slovenská republika
ÚKE SAV	- Ústav krajinnej ekológie Slovenskej akadémie vied
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VÚC	- veľký územný celok
ZÚ	- začiatok úseku

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Slovenská správa ciest

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

00003328

3. SÍDLO

Miletičova 19, 826 19 Bratislava

4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Viliam Žák

Riaditeľ IVSC Bratislava

Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

tel.: 02/502 55 389

e-mail: sekretariat.ivsc.ba@ssc.sk

5. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE

Ing. Šarlota Raffaiová

Oddelenie prípravy stavieb

Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

tel.: 02/502 55 228

e-mail: sarlota.raffaiova@ssc.sk

Miesto na konzultácie: Slovenská správa ciest, IVSC BA Miletičova 19, 820 05 Bratislava

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji, I/13 Veľký Meder - Medveďov

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Dotknuté obce:	Veľký Meder, Čiližská Radvaň, Medveďov
Katastrálne územia:	Veľký Meder, Ižop, Čiližská Radvaň, Medveďov
Parcelné čísla:	k.ú. Veľký Meder - KN-C: 935/2, 1452/2, 1449/10, 1443/21, 1443/22, 1443/24, 1452/1, 1452/3, 4429/3, 4430/3, 4431/3, 4445/1, 4445/4, 4448/25, 4449 k.ú. Ižop – KN-C: 254/1, 254/52, 254/60, 254/61, 751/1, 751/3, 768/1, 1183/9, 1208/1, 1234/4, 1009/3, 1210/1, 1210/12, 1210/15, 1210/17, 1210/19, 1210/21, 1210/24, 1210/13, 1210/14, 1210/16, 1210/18, 1210/20, 1234/38, 1240/2, 1219/1, k.ú. Čiližská Radvaň – KN-C: 982/1, 982/10, 2146/110, 2146/121, 2146/129, 2100/1, 923/1, 982/10, 2229/2, 2122/1 k.ú. Medveďov – KN-C: 978/1, 978/4, 978/3, 978/2, 1143/1, 357/6, 896, 907, 668

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

Posudzovaný úsek cesty I. triedy nebol v minulosti posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nakoľko stavby boli vybudované pred účinnosťou tohto ako aj predchádzajúceho zákona č. 127/1994 Z.z.

Modernizácie cesty I/13 rieši odstránenie bodových nedostatkov na riešenom úseku a zároveň upravuje nepremenné parametre cesty tak, aby vyhovovali normovým parametrom požadovaným pre cestu I. triedy. Rozsah modernizácie je objednávatelom jednoznačne daný existujúcou hranicou cestného pozemku.

2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Cieľom navrhovanej zmeny je prostredníctvom odstránenia bezpečnostných rizík a zvýšenia technicko-dopravných parametrov zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v predmetnom úseku cesty I. triedy I/13 z pohľadu tranzitnej, osobnej a nákladnej dopravy.

Cesta I/13 je cesta I. triedy, ktorá spája SR a MR. Začína sa v okrese Dunajská Streda v meste Veľký Meder križovatkou s cestou I/63 a končí na štátnej hranici s MR v katastri obce Medveďov. Cesta I/13 tvorí komunikačný koridor v smere sever – juh a je zaradená do medzinárodnej cestnej siete „E“. Predmetom oznámenia o zmene je úsek cesty v staničení km 0,000-11,351km na ktorej bolo vykonané polohopisné a výškopisné zameranie.

Riešený úsek sa nachádza v Trnavskom kraji, okrese Dunajská Streda, medzi mestom Veľký Meder a štátnou hranicou s MR v obci Medveďov. Predmetom oznámenia o zmene je modernizácia celého úseku cesty I/13. Cesta v km 0,000 – 11,351 je rozdelená na dva úseky, ktoré boli riešené samostatnými projektmi: „Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – I/13 Veľký Meder - Čiližská Radvaň“ a „Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – križovatka I/13 a III/1394 - Medveďov“. Na danom úseku cesty sa nachádzajú mostné objekty: 13-001, 13-002, 13-003, 13-004, 13-005 a štyri úrovňové križovatky.

Základné údaje:

Kategória: C 7,5/80

Návrhová rýchlosť: $v_n = 80$ km/h

Daný úsek cesty I/13 je rozdelený na nasledovné cestné objekty, ktoré boli riešené samostatnými projektmi:

- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: **I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 09/2019)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – **križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov** (Valbek s.r.o. Bratislava, 08/2019)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň, mosty **13-001, 13-002** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 03/2020)
- „Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy, 1 etapa I/13 most cez odvodňovací kanál Čalovo – Medveďov“ (most ev.č.**13-003**) (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 03/2021)
- Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy – 1.etapa, I/13 Medveďov– most ev. č. **13-004** (Valbek s.r.o. Bratislava, 05/2019)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov, most **13-005** nad cestou II/506 v k.ú. Medveďov (Valbek s.r.o. Bratislava, 03/2020)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a I/63 Veľký Meder** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 08/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1407 Ižop** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 09/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň** (Valbek s.r.o. Bratislava, 08/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1404 Medveďov** (ESP Consult, s.r.o. Šamorín, 07/2019)

Stavba Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: - I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň sa člení na nasledujúce stavebné objekty:

- SO 032 Príprava územia stavby zariadenie staveniska
- SO 033 Náhradná výsadba
- SO 101 Rekonštrukcia cesty I/13
- SO 102 Úprava chodníkov a spevnených plôch
- SO 155 Úprava ciest II. a III. triedy pred a po výstavbe
- SO 156 Úprava MK v k.ú. Veľký Meder pred a po výstavbe
- SO 157 Úprava MK v k.ú. Čiližská Radvaň pred a po výstavbe
- SO 602 Úprava verejného osvetlenia
- SO 603 Prípojka NN pre aktívne bezpečnostné zariadenia
- SO 652 Preložka a ochrana vedení Slovak Telekom
- SO 801 Aktívne bezpečnostné zariadenia

SO 032 Príprava územia stavby zariadenie staveniska

V obvode stavby nie je možné vzhľadom k stiesneným priestorovým podmienkam využiť žiadne plochy pre zriadenie stavebného dvora a skládky materiálov. Podľa potrieb budúceho zhotoviteľa stavby je možné využívať ako stavebný dvor a skládku materiálu plochu v areáli poľnohospodárskeho družstva napojeného na cestu I/13 medzi Veľkým Mederom a Ižopom.

V prípade, ak sa budú využívať pre stavebný dvor a skládku materiálov v súčasnosti nespevnené plochy, v rámci objektu 032 sa tieto plochy spevnia (po odstránení vegetačného krytu), a to z časti panelmi a z časti bude plocha upravená štrkodrvinou. Na ploche spevnenej panelmi bude možné osadiť objekty kancelárskych a sociálnych zariadení (mobilné zariadenia dodávateľa stavby). Na časti upravenej štrkodrvinou budú umiestnené pomocné sklady a skládka kusových materiálov, prípadne skládka zeminy. Celková plocha stavebného dvora je uvažovaná o ploche 850 m². Časť z tejto plochy (150 m²) bude spevnená cestnými panelmi (2x3x0,18 m) na vrstve štrkodrviny hr. 0,20 m a separačnej netkanej geotextílie (plošná hmotnosť min. 250 g/m²). Časť plochy bude upravená (700 m²) štrkodrvinou hr. 0,35 m zrealizovanou na separačnej netkanej geotextílii (plošná hmotnosť min. 250 g/m²).

SO 033 Náhradná výsadba

Náhradná výsadba bude realizovaná v k.ú. obcí Veľký Meder, Ižop, Čiližská Radvaň na násypových svahoch cesty I/13. Predstavuje náhradu za odstránené dreviny z dôvodu modernizácie cesty I/13 v úseku Veľký Meder – Čiližská Radvaň. Výška spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny bola určená v prílohe projektovej dokumentácie I. Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín. V SO 033 Náhradná výsadba bola vypočítaná spoločenská hodnota navrhovaných drevín v čase výsadby v zmysle prílohy č. 33 Vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zákonov.

SO 101 Rekonštrukcia cesty I/13

Rekonštrukcia cesty I/13 v riešenom úseku začína v križovatke s prístupovou komunikáciou k obchodnému domu TESCO v km 0,125 (kumulatívne staničenie) resp. v km 0,174 (kilometrovníkové staničenie) cesty I/13 v meste Veľký Meder a končí v km 5,955 (kumulatívne staničenie) resp. v km 6,012 (kilometrovníkové staničenie) cesty I/13 pri obci Čiližská Radvaň.

Obmedzujúcimi faktormi pri návrhu rekonštrukcie cesty I/13 boli stiesnené priestorové podmienky vzhľadom na charakter územia (v intraviláne, t.j. že sa jedná o zastavané územie) a trvalé zábery (v extraviláne). Mimo zastavaného územia bolo obmedzujúcim faktorom najmä požiadavka objednávateľa, zachovať cestný pozemok a jestvujúcu šírku cesty I/13.

Súčasťou rekonštrukcie je aj úprava dopravného deliaceho ostrovčeka v intraviláne obce Veľký Meder, napojenie vedľajších komunikácií, pozemkov, poľných ciest na cestu I/13 a taktiež odvodnenie komunikácie. V úseku cca km 5,750 – 5,800 vpravo (výjazd z ČSPH), je navrhnutý zaraďovací pruh dĺžky 50 m.

Vzhľadom na charakter stavebného objektu - jedná sa o rekonštrukciu existujúcej komunikácie, smerové vedenie trasy sa v princípe nemení. Výškové vedenie komunikácie v úsekoch kde je použitá technológia „Rekonštrukcia celej existujúcej vozovky“ kopíruje existujúcu niveletu cesty I/13. V úsekoch kde je použitá technológia „Rekonštrukcia existujúcej vozovky technológiou recyklácie za studena na mieste“ je z tohto dôvodu niveleta komunikácie navrhnutá cca +0,20 m nad existujúcou niveletou vozovky. Základný priečný sklon v priamom úseku je strechovitý 2%. V oblúkoch je navrhnutý jednostranný priečný sklon 2%. Z dôvodu malých pozdĺžnych sklonov komunikácie, na zmenu priečného sklonu zo strechovitého na jednostranný sa použije hrebeňového klopie.

Odvodnenie komunikácie - V súčasnej dobe je cesta I/13 v riešenom úseku odvodnená priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky cez nespevnenú krajnicu do cestnej priekopy. V trase sú existujúce rúrové priepusty na prevedenie dažďových vôd z jednej strany cesty I/13 na druhú.

Spôsob odvodnenia povrchovej vody z vozovky zostane zachovaný ako v súčasnosti. V miestach kde nie je možné odvodniť pláň vozovky, je navrhnutý pozdĺžny trativod (pozdĺžna drenáž bude zrealizovaná ako čiastočne perforovaná drenážna rúra s plným dnom DN 160 SN8 na štrkopieskovom podsype hr. min. 0,1 m, obsyp drenážnej rúry kamenivom fr. 8/16 mm, v ryhe obalenej filtračnou geotextíliou) alebo hĺbkový trativod (ryha min. 0,8 m pod pláň vozovky, štrkový zásyp fr. 22-32-63 obalený separačnou geotextíliou).

SO 102 Úprava chodníkov a spevnených plôch

Z dôvodu rekonštrukcie cesty I/13, je nutné v rámci SO 102 Úprava chodníkov a spevnených plôch zrekonštruovať nástupište autobusovej zastávky a chodník vedúci k nemu. Objekt 102 sa nachádza v intraviláne mesta Veľký Meder cca v km 0,407 vľavo a km 0,406 - 0,429 vpravo (staničenie objektu 101).

Obmedzujúcimi faktormi pri návrhu úpravy chodníka resp. autobusovej zastávky boli stiesnené priestorové podmienky vzhľadom na charakter územia (v intraviláne, t.j. že sa jedná o zastavané územie) a trvalé zábery.

Chodníky v mieste priechodu pre chodcov budú riešené ako bezbariérové s prevýšením obrubníka voči vozovke +2 cm. Bezbariérová úprava pre imobilné osoby bude vybudovaná s maximálnym sklonom 8%.

V mieste priechodu pre chodcov je navrhnutá úprava pre nevidiacich a slabozrakých pomocou dlažby pre nevidiacich červenej farby (varovné aj signálne pásy). Varovný pás (dlažba s polguľovými výstupkami) má

šírku 0,40 m, signálny pás má šírku 0,80 m (0,20 m dlažba s polguľovými výstupkami + 0,40 m dlažba s drážkami + 0,20 m dlažba s výstupkami).

SO 155 Úprava ciest II. a III. triedy pred a po výstavbe

Účelom SO 155 je úprava vozoviek ciest II. a III. triedy pred a po využívaní pre obchádzkové trasy počas modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň. V rámci SO 155 sa predpokladá úprava nasledovných komunikácií pred resp. po realizácii modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň:

III/1405 - úsek od križovatky s cestou I/63 po križovatku s cestou III/1422

- pred výstavbou sa v prípade potreby vyspraví výtlyk - predpokladaný rozsah je 80 m²,
- po výstavbe sa vo vybraných úsekoch v mieste súvislých porúch zfrézujú nerovnosti a položí sa nová obrusná vrstva krytu vozovky a obnoví sa vodorovné dopravné značenie - predpokladaný rozsah úpravy je 4 700 m² (33 m² VDZ),

III/1394 - úsek od križovatky s cestou I/13 po križovatku s cestou III/1422

- pred výstavbou sa v prípade potreby vyspraví výtlyk - predpokladaný rozsah je 40 m²,
- po výstavbe sa vo vybraných úsekoch v mieste súvislých porúch zfrézujú nerovnosti a položí sa nová obrusná vrstva krytu vozovky a obnoví sa vodorovné dopravné značenie - predpokladaný rozsah úpravy je 3 500 m² (24 m² VDZ).

SO 156 Úprava MK v k.ú. Veľký Meder pred a po výstavbe

Účelom SO 156 je úprava MK v KÚ Veľký Meder pred a po využívaní pre obchádzkové trasy počas modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň.

V rámci SO 156 sa predpokladá úprava nasledovných komunikácií pred resp. po realizácii rekonštrukcie:

- všetky miestne komunikácie využívané pre vedenie obchádzkových trás
- pred výstavbou sa vyspraví výtlyk - predpokladaný rozsah je 200 m²,
- po výstavbe sa vo vybraných úsekoch v mieste súvislých porúch odfrézuje obrusná vrstva krytu vozovky a položí sa nová obrusná vrstva a obnoví sa vodorovné dopravné značenie - predpokladaný rozsah úpravy je 10 000 m².

SO 157 Úprava MK v k.ú. Čiližská Radvaň pred a po výstavbe

Účelom SO 157 je úprava MK v KÚ Čiližská Radvaň pred a po využívaní pre obchádzkové trasy počas modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň.

V rámci SO 157 sa predpokladá úprava nasledovných komunikácií pred resp. po realizácii rekonštrukcie:

- všetky miestne komunikácie využívané pre vedenie obchádzkových trás (okrem úseku komunikácie medzi miestnou komunikáciou a I/13 cca v km 4,592 modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň
- pred výstavbou sa vyspraví výtlyk - predpokladaný rozsah je 100 m²,
- po výstavbe sa vo vybraných úsekoch v mieste súvislých porúch odfrézuje obrusná vrstva krytu vozovky, položí sa nová obrusná vrstva a obnoví sa vodorovné dopravné značenie - predpokladaný rozsah úpravy je 4 000 m²
- úsek komunikácie medzi miestnou komunikáciou a cestou I/13 cca v km 4,592 modernizácie úseku cesty I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň
- pred výstavbou sa vyspraví výtlyk - predpokladaný rozsah je 5 m²,
- po výstavbe sa vo vybraných úsekoch v mieste súvislých porúch odfrézuje obrusná a ložná vrstva krytu vozovky, spevní sa podklad vozovky, položí sa nová ložná a obrusná vrstva a obnoví sa vodorovné dopravné značenie - predpokladaný rozsah úpravy je cca 200 m²

SO 602 Úprava verejného osvetlenia

Na rekonštruovanej ceste I. triedy I/13 bude presunutú svietidlo osvetľujúce prechod pre chodcov. Jestvujúci stožiar VO2 bude demontovaný na nanovo vybudovaný na novej pozícii. Posun svietidla je o cca 4,6 m smere na Veľký Meder. Presunutý stožiar verejného osvetlenia bude nanovo napojený medzi dva stožiare verejného osvetlenia na druhej strane cesty. Typ svietidla a stožiar ostáva pôvodný bez zmeny.

SO 603 Prípojka NN pre aktívne bezpečnostné zariadenia

Objekt bude napojený zo vzdušného vedenia od neďalekej vedľajšej komunikácie. Pripojovací kábel NAYY-J 4x16 bude pripojený na koncový podporný bod vzdušného vedenia a povedie po stĺpe do poistkovej skrine SPP umiestnenej na stĺpe vo výške 3m. Zo skrine SPP osadenej poistkami 40A/3f povedie kábel cez oceľovú chráničku svetlosti 42 mm do zeme a tadiaľ spodom do rozvádzača merania RE 1.0. Istenie pred jednofázovým elektromerom bude ističom 25A. Uloženie káblu v zemi bude v hĺbke 70 cm v pieskovom lôžku s zatehľovaním a pod komunikáciou v hĺbke 100cm v chráničke FXKV125. Elektromerový rozvádzač RE bude osadený do murovaného piliera vo výške cca 1000 mm. Prechody káblov z a do zeme budú vnútram piliera. Dĺžka prípojky bude 120 m.

SO 652 Preložka a ochrana vedení Slovak Telekom

Dotknutý kábel bude v úseku od jestvujúcej ČSPH po križovatku ciest I/13 – Čiližská Radvaň zameraný a preložený novou káblou dĺžkou 250 m ekvivalentným diaľkovým káblom typu A – 02YSTF(L)2YV 12XV0,9. Pre spájanie káblov budú použité káblové spojky typu NITTO JCSA 140 – 2 ks.

SO 801 Aktívne bezpečnostné zariadenia

Na ceste I/13 v km 0,627 vpravo v smere staničenia bude osadená na oceľovom stožiaroch značka s premennými prevádzkovými informáciami (ZPI1) so zaintegrovaným cestným meteorologickým zariadením (CMZ) za krajinou komunikácie a vedľa v km 0,625 bude osadený v samostatnej združenej rozvodnici automatický sčítač dopravy (ASD).

Stavba _Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: - križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov sa člení na nasledujúce stavebné objekty:

SO 033 Náhradná výsadba

SO 101-00 Cesta I/13

SO 601-00 Preložka VN 22kV vzdušného vedenia l.č. 229 v km 4,018 I/13

SO 602-00 Úprava NN vzdušného vedenia v km 4,729 I/13

SO 603-00 Kabelová prípojka NN pre aktívne bezpečnostné zariadenie

SO 801-00 Aktívne bezpečnostné zariadenia

SO 033 Náhradná výsadba

Projektová dokumentácia rieši návrh náhradnej výsadby v k.ú. obcí Medveďov a Čiližská Radvaň, ktorá bude realizovaná na násypových svahoch cesty I/13.

Náhradná výsadba predstavuje náhradu za odstránené dreviny z dôvodu rekonštrukcie cesty I/13 v riešenom úseku. Výška spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny bola určená v prílohe projektovej dokumentácie I. Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín. V SO 033 Náhradná výsadba bola vypočítaná spoločenská hodnota navrhovaných drevín v čase výsadby v zmysle prílohy č. 33 Vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zákonov.

SO 101-00 Cesta I/13

Rekonštrukcia cesty I/13 je navrhnutá v kategóriách C 9,5/80 a C 7,5/60. Šírkové usporiadanie cesty I/13 sa napojí na šírkové usporiadanie stavieb „Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň“, „Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, I/13 a III/1404 Medveďov“ a „Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy 1. etapa, I/13 Medveďov, most 13-004“. Celková dĺžka rekonštrukcie na ceste I/13 je 4807m. Cesta I/13 sa

výškovo napája na stavby „Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň“, „Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, I/13 a III/1404 Medveďov“ a „Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy 1. etapa, I/13 Medveďov, most 13-004“. Návrh konštrukcie vozovky bol skordinovaný so súvisiacimi stavbami modernizácie cesty I/13. Rekonštrukcia vozovky je navrhnutá pre realizáciu v plnom profile za uzávierky cesty I/13.

Pri výmene celej vozovky sa navrhuje nasledovná skladba vozovky:

Asf. koberec mastix. modif.	SMA 11- I, PmB	40 mm STN EN 13108-5
Spojovací postrek emulzný modif.	PSE; 0,5kg/m ²	STN 73 6129
Asfaltový betón modif.	AC 16-I, PmB	70 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek emulzný	PSE, 0,5kg/m ²	STN 73 6129
Asfaltový betón	AC _p 22-I	70 mm STN EN 13108-1
Infiltračný postrek	PI, 1 kg/m ²	STN 73 6129
Homogenizačná vrstva	HMG C _{3/4}	400 mm ZTKP
Cementová stabilizácia 4% váhy zeminy v sušine		100 mm STN EN 13 285
Spolu		680 mm

Odvodnenie komunikácie je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do príľahlých priekop. Odvodnenie pláne je zabezpečené vyspádovaním vrstvy zo štrkodrviny do svahu telesa komunikácie, resp. cez drenáž zaústenú do vsaku.

SO 601-00 Preložka VN 22kV vzdušného vedenia l.č. 229 v km 4,018 I/13

Minimálna normou požadovaná vzdialenosť vodiča od vozovky pre vedenie VN - 22 kV je 6,6 m.

Vzdialenosti vodičov medzi st. č. 4-5 nespĺňajú minimálnu normou požadovanú vzdialenosť vodiča od vozovky. Z tohto dôvodu sa navrhuje existujúci st. č. 5, 2x10,5/10 vymeniť za 2x12/10 a použiť ťažkú konzolu 6x DK. Existujúci st. č. 4, 2x10,5/6 vymeniť za 12/6 a použiť ľahkú konzolu 6x VPA. Po výmene existujúcich stožiarov za nové usudzujeme, že vzdialenosti medzi st. č. 4-5 budú spĺňať minimálnu normou požadovanú vzdialenosť vo výške 7,44 m od cesty I/13.

SO 602-00 Úprava NN vzdušného vedenia v km 4,729 I/13

Minimálna normou požadovaná vzdialenosť vodiča od vozovky pre vedenie VN - 22 kV je 5,2 m.

Vzdialenosti vodičov v úseku 20-120 nespĺňajú minimálnu normou požadovanú vzdialenosť vodiča od vozovky. Z tohto dôvodu sa navrhuje nástrešník existujúcej NN prípojky pre objekt 602-00 vymeniť za nový, dlhší o 1m. Zároveň je potrebné vymeniť existujúci prípojkový kábel AYKY 4x25 za nový typ NFA2X 4x25. Po výmene nástrešníka za dlhší usudzujeme, že vzdialenosti v úseku 20-120 budú spĺňať minimálnu normou požadovanú vzdialenosť vo výške 5,84 m od cesty I/13.

SO 603-00 Kabelová prípojka NN pre aktívne bezpečnostné zariadenie

Pripojenie bezpečnostného zariadenia (Meteo stanica) v km 4,900 cesty I/13 bude riešené

z existujúceho NN vzdušného vedenia. Na existujúcom podpernom bode (PB) bude zrealizovaný zvod cez skriňu SPP2, z ktorej bude napojený nový elektromerový rozvádzač RE. Elektromerový rozvádzač RE bude umiestnený vedľa betónového stĺpa vzdušného vedenia. Pripojenie bude káblom NAYY 4x16.

SO 801-00 Aktívne bezpečnostné zariadenia

Na ceste I/13 v km 10,895 (km 4,895 úseku križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov) vpravo v smere staničenia bude osadená na oceľovom stožiarovi značka s premennými prevádzkovými informáciami (ZPI1) so zaintegrovaným cestným meteorologickým zariadením (CMZ) za krajinou komunikácie a vedľa v km 10,897 (km 4,897 úseku križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov) bude osadený v samostatnej združenej rozvodnici automatický sčítač dopravy (ASD). CMZ bude prostredníctvom svojich snímačov vyhodnocovať meteorologickú situáciu v meranej lokalite a ASD prostredníctvom sčítacích slučiek zaznamenávať prechádzajúce vozidlá a výsledky prenášať prostredníctvom routera pripojeného cez mobilnú dátovú sieť

SSC k Informačnému systému Dopravnej spravodajskej služby (IS DSS) Slovenskej správy ciest, do ktorého sa odovzdávajú namerané údaje a stavové informácie pre potreby manažmentu výkonov zimnej údržby.

Most ev.č. 13-001 (km 3,311)

Základné údaje:

Bod kríženia:	Zavlažovací kanál Čalovo - Medveďov
Dĺžka premostenia:	6,78 m
Dĺžka mosta:	12,52 m
Šírka medzi zvodidlami:	8,5 m
Výška mosta:	3,2 m
Stavebná výška mosta:	0,75 m

Tvar a veľkosť mosta sa po rekonštrukcii nezmení. Nosné prvky objektu sa oproti stavu pred rekonštrukciou nezmenia.

Rekonštrukcia mosta pozostáva v sanácií spodnej stavby a nosnej konštrukcie v rozsahu vysprávok. Ďalej sa vymení izolačný systém vozovky zo spádovým betónom pod izolačným systémom, vozovkové súvrstie, rímasy a záchytné zariadenia (pôvodné ocelové zábradlie sa nahradí zábradľovým zvodidlom s úrovňou zadežania H2). Ostatnou časťou rekonštrukcie bude rekonštrukcia prechodovej oblasti za oporami a úpravami v blízkosti mosta. Úpravy budú pozostávať z opevnenia koryta v blízkosti opôr, zabezpečenia bezpečného prístupu pod most formou betónových schodísk so zábradliami, opevnenia svahových kužeľov a priestoru za rímsami.

Sanačné opatrenia majú za úlohu hlavne doplniť poškodené časti a zabrániť postupujúcej karbonatácii. Nová vozovka musí zabrániť ďalšiemu zatekaniu vody do nosnej konštrukcie a agresii na výstuž nosníkov.

Na pôvodnom moste nebolo navrhnuté. Zrekonštruovaný most bude mať na ľavej strane smerom na Veľký Meder žlab, tvorený betónovými žlabovkami, ktorý bude odvádzať vodu z mosta popri pravej rímse do potoka.

Most ev.č. 13-002 (km 4,178)

Základné údaje:

Bod kríženia:	Odvodňovací kanál Veľký Meder - Medveďov
Dĺžka premostenia:	8,75 m
Dĺžka mosta:	13,2 m
Šírka medzi zvodidlami:	8,5 m
Výška mosta:	2,90 m
Stavebná výška mosta:	0,75 m

Rekonštrukcia mosta pozostáva v sanácií spodnej stavby a nosnej konštrukcie v rozsahu vysprávok. Ďalej sa vymení izolačný systém vozovky zo spádovým betónom pod izolačným systémom, vozovkové súvrstie, rímasy a záchytné zariadenia (pôvodné ocelové zábradlie sa nahradí zábradľovým zvodidlom s úrovňou zadežania H2). Ostatnou časťou rekonštrukcie bude rekonštrukcia prechodovej oblasti za oporami a úpravami v blízkosti mosta. Úpravy budú pozostávať z opevnenia koryta v blízkosti opôr, zabezpečenia bezpečného prístupu pod most formou betónových schodísk so zábradliami, opevnenia svahových kužeľov a priestoru za rímsami.

Sanačné opatrenia majú za úlohu hlavne doplniť poškodené časti a zabrániť postupujúcej karbonatácii. Nová vozovka musí zabrániť ďalšiemu zatekaniu vody do nosnej konštrukcie a agresii na výstuž nosníkov.

Spodná stavba (opory) sa očistí vodným lúčom od nánosov nečistôt a machov. Odstránia sa praskané a nesúdržné časti. Povrchy sa po vyčistení natrú spojovacím mostíkom a vyplnia sanačnou maltou.

Následne sa povrch upraví tenkou sanačnou omietkou a natrú zjednocujúcim náterom. Obnažená výstuž sa natrú reaktívnym náterom. V spodnej časti úložného prahu na líci opory na styku so zemínou sa odkope ryha hĺbky 600 a šírky 300mm a vybetónuje sa betónový pás z prostého betónu, ktorý bude súčasťou technického riešenia opevnenia koryta.

Viditeľná časť nosnej konštrukcie sa očistí vodným lúčom. Odstránia sa popraskané a nesúdržné časti. Po vyčistení sa miesta po opadnutom betóne natrú spojovacím mostíkom a vyplnia sanačnou maltou. Následne sa povrch naimpregnuje inhibítorom korózie a natrie zjednocujúcim náterom. Obnažená výstuž sa natrie reaktívnym náterom. Priestor medzi závernými stenami a čelami nosníkov je na oboch stranách mosta vyplnený výplňovým betónom bez možnosti dilatovania konštrukcie, tento výplňový betón sa po celej dĺžke opory odstráni.

Odvodnenie na pôvodnom moste nebolo navrhnuté. Zrekonštruovaný most bude mať po oboch stranách žľaby, tvorené betónovými žľabovkami, ktoré budú odvádzať vodu z mosta popri rímsach do potoka.

Most ev.č. 13-003 (km 6,342)

Základné údaje:

Bod kríženia:	Odvodňovací kanál Čalovo - Medveďov
Dĺžka premostenia:	19,9 m
Dĺžka mosta:	26,1 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	21,9 m
Šírka medzi zvodidlami:	9,5 m
Výška mosta:	5,2 m
Stavebná výška mosta:	1,34

Rekonštrukcia mosta pozostáva z kompletnej demolácie pôvodného mostného objektu a výstavby nového. Uvedený mostný objekt je predmetom samostatného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP.

Mostný objekt bude tvoriť jednopólová dosková konštrukcia tvorená tyčovými prefabrikátmi. Spojenie je zabezpečené spriahovacou doskou hr. min.0.20 m. Priechy sklon nosnej konštrukcie kopíruje navrhnutý strechovitý sklon na ceste I/13 2,0 %, v osi odvodnenia dochádza k zmene na protispád 2,5% až pod rímsy. Teoretické rozpätie mosta je 20,50 m. Celková dĺžka mosta je 26,10 m. Celková šírka nosnej konštrukcie je 10,80 m. Na moste je navrhnuté na krajných rímsach schválené mostné zábradľové zvodidlo úrovne zadržania H2. Stĺpik zvodidla sa bude kotviť do monolitckej časti rímsy prostredníctvom lepených alebo mechanických oceľových kotiev.

Most ev.č. 13-004 (km 8,092)

Základné údaje:

Bod kríženia:	Odvodňovací kanál Ňarad - Vrbina
Dĺžka premostenia:	19,415 m
Dĺžka mosta:	28,07 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	22,085 m
Šírka medzi zvodidlami:	9,5 m
Výška mosta:	2,76 m
Stavebná výška mosta:	1,34 m

Projekt prestavby mosta predstavuje demoláciu komplet existujúceho mosta vrátane tých častí pilót, ktoré budú obnažené nad základovou škárou nového mosta.

Na základe vyššie popísaných skutočností projektant navrhuje v rámci prestavby realizáciu novej konštrukcie mosta vrátane spodnej stavby, prechodovej oblasti a príslušenstva.

Na existujúcom moste budú demolované monolitické rímsy a budú vyfrézované a odbúrané vrstvy vozovky. Ďalej sa kompletne odstráni celá nosná konštrukcia. Následne sa odbúra spodná stavba (vrátane krídiel) a častí pilót nad základovou škárou nového mostného objektu.

Nový mostný objekt bude založený na sústave mikropilót. Na nich budú vybetónované nové železobetónové úložné prahy opôr, rovnobežné krídla a bločky pre osadenie elastomérových ložísk. Následne sa vybuduje nová nosná konštrukcia z predpäťých prefabrikovaných nosníkov a spriahajúcej dosky. Ďalej sa na hotovú spodnú stavbu a nosnú konštrukciu vybuduje mostný zvršok tvorený železobetónovými monolitckými rímsami, do ktorých sa zakotví záchytné zariadenie a následne sa položia

vrstvy vozovky vrátane izolácie. V rámci úprav v okolí mosta sa zhotovia svahové kužele, zrealizujú sa spevnenia lomovým kameňom, vybudujú sa revízne schodiská a zrealizujú sa prechodové bloky. Pred a za mostom sa osadia cestné zvodidlá a upraví sa zjazd pre techniku SVP.

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z ríms steká do vozovky sklonom 4% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta 0,22%. Povrchová voda z vozovky voľne steká cez nespevnenú krajnicu na jestvujúce svahy telesa cesty do okolitého terénu.

Most ev.č. 13-005 (km 10,584)

Základné údaje:

Bod kríženia:	Nad cestou II/506
Dĺžka premostenia:	22,76 m
Dĺžka mosta:	26,43 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	24,16 m
Šírka medzi zvodidlami:	7,95 m
Výška mosta:	6,95 m
Stavebná výška mosta:	1,88 m

Rekonštrukciou mosta je nevyhnutné odstrániť príčiny zhoršovania stavebno-technického stavu objektu, ktorý je aktuálne hodnotený stupňom IV – uspokojivý. Projekt rekonštrukcie mosta navrhuje nasledovný rozsah úprav nosnej konštrukcie, spodnej stavby a mostného zvršku.

Rekonštrukcia mostného objektu bude uskutočnená naraz za úplnej uzávery mosta a časti cesty I/13 pred a za mostom.

Na moste budú demontované zvodidlá a zábradlia, budú vyfrézované vrstvy vozovky, odkrytá prechodová oblasť pred a za mostom, odstránené železobetónové rímsové odvodňovače, bude odbúraný prípadný vyrovnávací betón vrátane izolácie až po úroveň hornej plochy nosnej konštrukcie.

Po vyčistení povrchu nosnej konštrukcie a nanosení spojovacieho náteru sa uskutoční vŕtanie spriahajúcich trŕňov a zrealizuje sa nový spádový / vyrovnávajúci betón resp. sanačná malta. Následne sa položí izolácia mostovky a izolácia rubov opôr, osadia sa nové rímsové odvodňovače, zrealizujú sa rímsové a osadia sa záchytné bezpečnostné zariadenia. Pri realizácii mostného zvršku je potrebné preložiť existujúci káble v pravej rímse tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu a ako je definované v príslušnej výkresovej prílohe. V poslednom kroku sa zrealizujú prechodové oblasti, vrstvy vozovky a vodorovné dopravné značenie.

Nezávisle od úprav na hornej časti mosta sa budú realizovať úpravy zo spodnej strany nosnej konštrukcie a spodnej stavby.

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z ríms steká do vozovky sklonom 2,5% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym premenným sklonom mosta cca 0,44%.

Voda pozdĺž obruby je zachytená mostnými obrubníkovoými odvodňovačmi. Mostné odvodňovače sú rozmiestnené s osovou vzdialenosťou 4,95 resp. 5,0 m. Odvodňovače budú osadené do nových otvorov a bude potrebné jadrovými vrtmi DN 150 vyvŕtať diery pre zvislé potrubia odvodňovačov do nosnej konštrukcie. Odvodňovače sú vyústene vytekaním so zvislým odtokom DN100 z nekorodujúceho materiálu pod konzolu nosnej konštrukcie do pozdĺžnych nekorodujúcich potrubí DN200 a ďalej zvedené zvislo popri rámovej stojke do vývarísk a následne do cestnej priekopy. Celkom je rozmiestnených po pravej a ľavej strane 10 ks chodníkových odvodňovačov (5 ks na každú stranu).

Za mostom je voda z povrchu vozovky odvedená priečnym a klesajúcim pozdĺžnym sklonom na most, kde vteká do mostného odvodňovača. Pred mostom je voda z povrchu vozovky odvedená priečnym sklonom k obrube rímsové, popri prechodovom bloku až na do odvodňovacieho žlabu z betónových tvaroviek a vyústená do vsakovacej jamy v päte svahu. Vsakovacia jama je priemeru 1,0m z prefabrikovaných betónových skruží hĺbky 1,0m, vystlaná separačnou geotextíliou a vysypaná štrkom.

Križovatka I/13 a I/63 Veľký Meder

Jedná sa o rekonštrukciu existujúcej úrovňovej križovatky ciest I/13 a I/63 v meste Veľký Meder, ktorá zabezpečí zvýšenie bezpečnosti a plynulosti dopravy v riešenom úseku, keďže súčasný stav vozoviek, dopravných ostrovčekov (obrubníkov, betónovej prídlážby) a vodorovného dopravného značenia v križovatke ciest I/13 a I/63 je v nevyhovujúcom stave, čo znižuje bezpečnosť cestnej premávky v danej križovatke. Okrem rekonštrukcie vozoviek a dopravných ostrovčekov sa v križovatke rozšíri aj vozovka cesty I/13, čo umožní vytvorenie samostatného odbočovacieho pruhu vpravo na ceste I/13, ktorý zlepší plynulosť dopravy v smere Medveďov - Komárno, a čiastočne aj v smere Medveďov - Bratislava. Obmedzujúcim prvkom pri rekonštrukcii je existujúca zástavba, existujúce vedenia inžinierskych sietí a areál vodného zdroja v tesnej blízkosti križovatky.

Križovatka I/13 a III/1407 Ižop 2a a 2b

Jedná sa o rekonštrukciu existujúcich úrovňových križovatiek ciest I/13 a III/1407 pri obci Ižop, ktorá zabezpečí zvýšenie bezpečnosti a plynulosti dopravy. Súčasné priestorové usporiadanie križovatky 2a, nie je v súlade s platnými STN a TP, preto bola navrhovaná križovatka upravená aj smerovo, ďalej bude výškovo napojená na novo navrhnuté výškové vedenie cesty I/13, výmeny vozovky a osadenia bezpečnostných zariadení.- zvodidiel.

Rekonštrukcia križovatky 2b bude pozostávať z výškové napojenia na novonavrhnuté výškové vedenie cesty I/13, výmeny vozovky a osadenia zvodidiel. Súčasný stav vozoviek, a vodorovného dopravného značenia v križovatiek ciest I/13 a III/1407 je v nevyhovujúcom stave, čo znižuje bezpečnosť cestnej premávky. Okrem rekonštrukcie vozoviek sa rozšíri aj vozovka cesty I/13, v miestach križovatiek na kategóriu C 9,5/80 a v oblasti križovatky 2a je navrhnutý aj odbočovací pruh vľavo na ceste I/13, ktorý zlepší bezpečnosť cestnej premávky pri odbočovaní vozidiel z cesty I/13 do Ižopu.

Križovatka I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň

Účelom rekonštrukcie križovatky je odstránenie porušenej betónovej vozovky, ktorá bude nahradená polotuhou vozovkou so živičným povrchom a úprava parametrov križovatky v zmysle platných predpisov. Obrusná vrstva vozovky bude z asfaltového kobereca mastixového, strednozrnného, modifikovaného SMA 11-I.

Križovatka Medveďov I/13 a III/1404

Rieši plošné nedostatky v mieste križovatky výmenou konštrukcie vozovky z tuhej na polotuhú a rozširuje pôvodnú križovatku o samostatné ľavé odbočenia z cesty I/13 na cestu III/1404 v oboch jazdných smeroch z dôvodu zvýšenia bezpečnosti na cestách I. tried.

Zároveň upravuje nepremenné parametre cesty tak, aby vyhovovali normovým parametrom požadovaným pre cestu I. triedy. Rozsah modernizácie je jednoznačne daný existujúcou hranicou cestného pozemku.

2.3 POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Rekonštrukcia cestného telesa sa bude vykonávať na jestvujúcej vozovke bez nárokov na okolité územie. Navrhovaná zmena si nevyžiada trvalé ani dočasné zábery poľnohospodárskej pôdy. Lesné pozemky sa v dotknutom úseku cesty I/13 nevyskytujú.

Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie

Počas obdobia rekonštrukčných prác bude potrebná pitná voda a voda na hygienické účely, voda pre stavebné technológie a techniku. Predmetná stavba neobsahuje obslužné dopravné zariadenia, strediská správy a údržby, ktoré by si vyžadovali zásobovanie jednotlivými energiami.

Pitná voda a voda na hygienické účely, ako aj voda pre stavebné technológie a techniku bude získavaná z verejného vodovodu, príp. z blízkych vodných tokov.

Pri rekonštrukčných prácach vzniknú nároky na stavebné suroviny odpovedajúce charakteru stavby:

- násypové materiály zemného telesa
- štrkopiesky pre konštrukciu jednotlivých vrstiev vozovky
- drvené kamenivo pre betónové konštrukcie a asfaltové zmesi
- materiál pre kryty vozoviek – ropné asfalty, modifikované prísady, špeciálny cestný cement
- oceľ pre betonársku výstuž a bezpečnostné zariadenia ako zvodidla a zábradlia
- betón pre prestavbu mostných objektov
- drenážne potrubia, betónové tvárnice
- pohonné látky, oleje a mazivá pre stavebnú a dopravnú techniku

Zdrojom zemín a kameniva potrebného pre prestavbu objektov stavby budú miestne lomy.

Počas prevádzky sa počíta s potrebou surovín na údržbu vozovky (asfalt, posypový materiál na zimnú údržbu a pod.).

V rámci prevádzky nevzniknú žiadne nároky na odber vody.

Zmena navrhovanej činnosti počas prevádzky nemá významný dopad na zmenu nárokov na uvedené vstupy.

Nároky na dopravu

Rekonštrukcia predmetného úseku počas výstavby ovplyvní plynulosť premávky aj ciest nižšej kategórie, ktoré sa na cestu I/13 pripájajú. Jedná sa o nasledovné cesty: III/1407, III/1394, III/1404, II/506. Vo Veľkom Mederi dôjde k obmedzeniam aj v priestore križovatky s cestou I/63.

Počas realizácie modernizácie cesty I/13 bude cestná premávka vedená po jestvujúcej cestnej sieti. Predpokladáme, že stavba sa bude budovať po etapách a fázach. Jednotlivé kroky sa spresnia spolu s vybraným dodávateľom a vyhotoví sa tiež harmonogramom prác. Predbežný návrh prác s dopravnými obmedzeniami je nasledovný:

Úsek Veľký Meder – Čiližská Radvaň

Cesta I/13 predstavuje dôležitý cestný ťah medzinárodného významu a preto je nevyhnutné obmedzenie dopravy počas výstavby veľmi problematické. Vzhľadom na použitú technológiu recyklácie CBK a jestvujúcu ako aj navrhovanú šírku vozovky je nutné úplne uzavrieť cestu I/13 počas výstavby v logických úsekoch vychádzajúcich zo schváleného projektu organizácie výstavby. Základným predpokladom je, že pred zahájením výstavby už bude v prevádzke nový cestný most cez Dunaj medzi mestami Komárno – Komárom a všetka tranzitná doprava bude vedená po obchádzkovej trase cez tento most. Obchádzkové trasy navrhnuté pre jednotlivé etapy výstavby budú slúžiť výlučne pre obsluhu súvisiaceho územia a nie pre tranzitnú dopravu.

Navrhnuté etapy a ich postupnosť pri výstavbe:

1. etapa - počas 1. etapy sa zrealizuje:

- stavebný dvor (zariadenie staveniska),
- príprava staveniska v celom priestore stavby,
- preložky resp. ochrana inžinierskych sietí (bez zásahu do existujúcich vozoviek),
- vybudovanie dočasných zastávok (nástupíšť) pre autobusy na ceste I/13 využívaných počas trvania obchádzkových trás počas 2. etapy.

2. etapa - počas 2. etapy sa zrealizuje:

Rekonštrukcia cesty I/13 v úseku od križovatky s účelovou komunikáciou k OC TESCO (km 0,171) po križovatku s miestnou komunikáciou cca km 0,550 (ul. Jurija Gagarina). Z dôvodu zabezpečenia prístupu do OC TESCO, areálu G. Buchner Slovakia, s.r.o. a Krym, s.r.o.(v prípade potreby), bude tento úsek rozdelený na

etapy. V tomto úseku bude uzávera cesty v plnom profile. Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Medveďov – Bratislava:

- povedie z cesty I/13 na miestnu komunikáciu ul. Jurija Gagarina a ďalej po miestnych komunikáciách Dunajská ul., Rybárska ul., Lesná ul., Bitúnková ul., Želiarska ul., ul. Sídlisko M. Corvina na cestu I/63.

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Medveďov – Komárno (Galanta):

- povedie z cesty I/13 na miestnu komunikáciu ul. Jurija Gagarina a ďalej po miestnych komunikáciách Štadiónov ul., Dunajská ul., Dubová ul., Poľovnícka ul. a pokračuje na cestu I/63.

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava, (Komárno) – Medveďov, (Čiližská Radvaň):

- povedie z cesty I/63 na miestnu komunikáciu Lesná ul. (Lipová ul.) a ďalej po miestnych komunikáciách Štadiónová ul. a ul. Jurija Gagarina na cestu I/13.

Navrhovaná obchádzková trasa pre nákladné automobily (NA) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava, Komárno (Galanta) - Medveďov (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie po ceste I/63 od križovatky s cestou I/13 po okružnú križovatku s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Kľúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň, resp. smer Ižop (dopravná obsluha do obce Ižop).

3. etapa - počas 3. etapy sa zrealizuje:

Rekonštrukcia cesty I/13 v úseku od križovatky s miestnou komunikáciou cca km 0,550 (ul. Jurija Gagarina) po križovatku s cestou III/1407 (cca km 2,61875 obj. 101). Z dôvodu zabezpečenia prístupu na poľnohospodárske družstvo, bude tento úsek rozdelený na etapy. V tomto úseku bude uzávera cesty v plnom profile. Prístup do Domovu sociálnych služieb a do mestskej časti Nový dvor bude zabezpečený z cesty I/63 po existujúcej účelovej komunikácii. Rekonštrukciu cesty I/13 v tomto úseku by bolo vhodné realizovať súčasne so stavbou „Rekonštrukcia križovatky I/13 a III/1407.

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava - Medveďov, (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie po ceste I/63 od križovatky s cestou I/13 po okružnú križovatku s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Kľúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň, resp. smer Ižop (dopravná obsluha do obce Ižop).

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Komárno, (Galanta) - Medveďov, (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie od okružnej križovatky s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Kľúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň, resp. smer Ižop (dopravná obsluha do obce Ižop).

Navrhovaná obchádzková trasa pre nákladné automobily (NA) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava - Medveďov (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie po ceste I/63 od križovatky s cestou I/13 po okružnú križovatku s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Kľúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň, resp. smer Ižop (dopravná obsluha do obce Ižop).

Navrhovaná obchádzková trasa pre nákladné automobily (NA) pri uzávere cesty I/13 v smere Komárno, (Galanta) - Medveďov (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie od okružnej križovatky s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Klúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň, resp. smer Ižop (dopravná obsluha do obce Ižop).

4. etapa - počas 4. etapy sa zrealizuje:

Rekonštrukcia cesty I/13 v úseku od križovatky s cestou III/1407 (cca km 2,61875 obj. 101) po koniec úseku stavby. V tomto úseku bude uzáver cesty v plnom profile. Počas rekonštrukcie cesty I/13 v tomto úseku, musí byť zabezpečený prístup na poľnohospodárske pozemky.

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava - Medveďov, (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie po ceste I/63 od križovatky s cestou I/13 po okružnú križovatku s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Klúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň. Z cesty I/63 na cestu I/13 smer Ižop bude povolený prístup len dopravnej obsluhy obce Ižop a Veľký Meder.

Navrhovaná obchádzková trasa pre osobné automobily (OA) a autobusy (BUS) pri uzávere cesty I/13 v smere Komárno, (Galanta) - Medveďov, (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie od okružnej križovatky s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Klúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň.

Navrhovaná obchádzková trasa pre nákladné automobily (NA) pri uzávere cesty I/13 v smere Bratislava - Medveďov (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie po ceste I/63 od križovatky s cestou I/13 po okružnú križovatku s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Klúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň. Z cesty I/63 na cestu I/13 smer Ižop bude povolený prístup len dopravnej obsluhy obce Ižop a Veľký Meder.

Navrhovaná obchádzková trasa pre nákladné automobily (NA) pri uzávere cesty I/13 v smere Komárno, (Galanta) - Medveďov (Čiližská Radvaň) a opačne:

- povedie od okružnej križovatky s cestou III/1405, kde bude ďalej pokračovať po cestách III/1405 a III/1422 cez obec Klúčovec smer Medveďov a ďalej po ceste III/1394 na cestu I/13 smer Medveďov alebo Čiližská Radvaň.

Úsek Čiližská Radvaň - Medveďov

Predmetná stavba je situovaná v extraviláne mimo sídiel, avšak začiatok stavby je na krátkom úseku v dotyku s intravilánom obce Čiližská Radvaň a koniec stavby v úseku je v dotyku s intravilánom obce Medveďov. Počas výstavby sa uvažuje s uzavretím súčasnej cesty I/13. Samotná rekonštrukcia bude realizovaná po úsekoch za plnej uzávery cesty I/13. Dopravná obsluha obce Medveďov bude usmernená prenosným dopravným značením na obchádzkové trasy, ktoré vedú cez obce Baloň, Sap a Klúčovec. Tranzitná doprava do Maďarska bude presmerovaná na Komárno.

2.4 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.4.1 Ovzdušie

Etapa výstavby bude spojená s lokálnym znečisťovaním ovzdušia v mieste vykonávania stavebných prác a v okolí dopravných trás prevozu zemín a materiálov, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy. Tieto vplyvy sú zmierniteľné organizačnými opatreniami.

Počas prevádzky rekonštruovaného úseku cesty I/13 sa produkcia emisií oproti pôvodnému stavu nezmení nakoľko intenzita dopravy zostane zachovaná ako pred rekonštrukciou. Priaznivý vplyv bude mať na zníženie prašnosti nakoľko sa odstráni narušený asfaltový povrch novým kompaktným povrchom.

2.4.2 Odpadové vody

Počas stavebných prác na cestnom objekte je potrebné počítať s nasledovnými zdrojmi odpadových vôd:

- odpadové vody zo staveniska, vrátane hygienických zariadení,
- odpadové vody z odstavňových plôch stavebných mechanizmov.

Počas stavebných prác budú zabezpečené mobilné hygienické zariadenia

Počas prevádzky cestného objektu budú vznikať rovnako ako v súčasnosti dažďové vody z vozovky, spôsob odvodnenia komunikácie sa nebude meniť. Odvodnenie cesty I/13 je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do príľahlých priekop. Odvodnenie podsypnej vrstvy vozovky je zabezpečené priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením podsypnej vrstvy na svah zemného telesa.

2.4.3 Odpady

V rámci výstavby i prevádzky cestného objektu budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú prezentované v tabuľkách č. 1 a 2.

Zmenou navrhovanej činnosti sa štruktúra a množstvo odpadov nezmení.

Tab. 1 Druhy odpadov vznikajúce pri stavebných prácach na cestnom telese

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O

Tab. 2 Druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke cestného objektu

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

2.4.4 Hluk

Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenú hladinu hluku hlavne v miestach použitia stavebných mechanizmov a tiež v miestach ich prejazdu v tesnej blízkosti obytnej zástavby. V danom území takéto miesta sa nenachádzajú, rekonštrukcia sa bude vykonávať mimo zastavaných území dotknutých obcí.

Hluk v okolí zemných strojov a iných stavebných mechanizmov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (búranie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Počas prevádzky

Intenzita hluku z prevádzky cestnej komunikácie závisí prioritne od intenzity a skladby dopravného prúdu a ďalších faktorov, ako sú povrch vozovky, klimatické pomery, prítomnosť prekážok v zvukovom poli, charakter prostredia (odrazivý, pohltivý a pod.). Intenzita a skladba dopravy sa vplyvom stavebných úprav na cestnom objekte nezmenia.

V danom prípade prestavba cestného objektu prinesie pozitívne zmeny v akustických pomeroch nakoľko sa zlepšia technicko – prevádzkové parametre výmenou povrchu vozovky.

2.4.5 Vibrácie

Potenciálny zdroj vibrácií, ktoré môže narušovať faktory pohody a ovplyvňovať statiku, sú predovšetkým stavebné práce. Výraznejší prejav vibrácií možno očakávať do vzdialenosti jednotiek, respektíve desiatok metrov od osi komunikácie.

Stavebnými úpravami môže dôjsť k pozitívnym vplyvom na šírenie vibrácií do okolia cestného objektu.

2.4.6 Významné terénne úpravy

Vzhľadom na rekonštrukčné práce na jestvujúcom cestnom objekte, ostáva zachované smerové aj výškové vedenie komunikácie, nepredpokladáme žiadne ovplyvnenie okolitého terénu.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ

Stavba je viazaná na pripravované úseky cestnej infraštruktúry, ktoré sa týkajú cesty I/13, ale sú riešené v samostatných projektoch :

Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji

- I/13 a I/63 Veľký Meder
- I/13 a III/1407 Ižop
- I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň
- I/13 a III/1404 Medveďov

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji

- I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji

- Križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň,

- mosty **13-001, 13-002** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 03/2020)

Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov,

- most **13-005** nad cestou II/506 v k.ú. Medveďov (Valbek s.r.o. Bratislava, 03/2020)

Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy 1.etapa:

- I/13 most cez odvodňovací kanál Čalovo – Medveďov“ (**most 13-003**)
- I/13 Medveďov, most **13-004**

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

V súvislosti s rekonštrukciou cestného objektu bude potrebné stavebné povolenie podľa stavebného zákona.

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

6.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

6.1.1 Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) patrí predmetné územie do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská rovina. Podunajská rovina predstavuje mladú štruktúrnú poriečnu rovinu, ktorej vývoj v dôsledku tektonickej lability prebieha aj v súčasnosti.

Reliéf územia je plochý s nepatrnou vertikálnou členitosťou. Denivelácia povrchu terénu je nepatrná, vyvýšeniny sú ploché. Celkový sklon územia od Veľkého Medera je zo SZ na JV, maximálne výšky územia dosahujú 111 až 112 m n.m. Táto jednotvárná rovina je rozčlenená až hraničnou riekou Dunaj.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu sa územie vyznačuje fluviálnym reliéfom. Modelovanie reliéfu v súčasnosti je veľmi pomalé a prebieha hlavne pôsobením akumuláčno-erózných fluviálnych procesov riečnych tokov.

6.1.2 Geologické pomery

Geologická stavba

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1986) patrí záujmové územie do celku gabčíkovská panva, ktorá je súčasťou podunajskej panvy, ktorá predstavuje depresiu vyplnenú terciárnymi a kvartérnymi sedimentmi.

V zmysle tektonického členenia podunajskej panvy sa posudzovaná lokalita nachádza na východnom okraji centrálnej depresie, ktorá predstavuje misovitú brachysynklinálu so stredom v oblasti Gabčíkova. Hlavný pokles panvy nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu pontu. Výplň depresie tvoria v prevažnej miere sedimenty panónu až kvartéru.

Južnou časťou územia prechádza sústava tzv. komárňanských zlomov, pozdĺž ktorých vystupuje ďalšia tektonická štruktúra - komárňanská vysoká kryha.

Kvartér

Povrchovú vrstvu tvoria sedimenty kvartéru, ktoré sú zastúpené prevažne fluviálnymi sedimentami - náplavami Dunaja. Jedná sa prevažne o štrkopiesčité súvrstvie s menším výskytom hlinitej alebo prachovitej frakcie. Pre oblasť je charakteristické poklesávanie územia v priebehu kvartéru, čoho dôsledkom sú veľké mocnosti kvartérnej štrkopiesčitej akumulácie. V okrajovej časti depresie dosahujú mocnosti kvartéru 30-50 m.

Štrky smerom do nadložia prechádzajú do jemnozrnných hlinitých pieskov, s vyšším obsahom organogénnych látok. V záujmovom území sa v menšom rozsahu nachádzajú aj eolické piesky pleistocénu.

Neogén

Predkvartérne podložie vytvárajú sedimenty neogénu. Vrchnú časť terciérnej výplne tvorí štrkopiesčité súvrstvie s polohami piesčitých ílov, označované ako kollárovska formácia, stratigraficky zaradená do rumanu. Jeho mocnosť dosahuje 50-250 m.

Staršie podložné stupne neogénu sa vyznačujú veľkou variabilitou litologického zloženia tak vo vertikálnom, ako aj v horizontálnom smere. V zásade sa jedná o striedanie vrstiev ílov a piesčitých ílov s vrstvami pieskov až pieskovcov, lokálne aj s polohami štrkov. Výsledky geologických prác preukazujú narastanie podielu ílovej zložky s hĺbkou.

Inžinierskogeologické pomery

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula, 1985) patrí záujmové územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútro-karpatských nížin, rajónu riečnych náplavov typu Fn. Z hľadiska zakladania sa jedná o územie vhodné až podmienenčne vhodné, vzhľadom na vysokú heterogenitu vo vertikálnom smere.

Povrchové hliny sú kategorizované ako íly piesčité (CS) a v zmysle STN 73 1001 patria do triedy F4-F6. Podložné štrky a piesky patria do tried G2, S2 a S3.

Geodynamické javy

V záujmovom území prebiehajú procesy súvisiace s činnosťou riek a s rušivou i akumulácnou činnosťou vetra, priaznivé podmienky pre eolickú činnosť vytvára suchá polostepná klíma s ročnými zrážkami menej ako 600-550 mm za rok, ako aj veľké rozšírenie piesčitých a prachovitých fluviálnych sedimentov, ktoré najmä po jarnom rozmrazení a nakyprení pomerne ľahko podliehajú rozvíjaniu prevládajúcimi severo-západnými vetrami.

Najvýznamnejšie geodynamické procesy sú úzko viazané na činnosť Dunaja, ktorá súvisí s ukladaním piesčitého štrku.

Seizmicita územia

Oblasť Komárna patrí k najznámejším lokalitám Slovenska z hľadiska výskytu a intenzity zemetrasení. Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí posudzované územie do oblasti 8.-9. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Oživenie aktivity s takouto intenzitou sa očakáva 1 x za 300 rokov. Za najohrozenejšie sa považujú lokality s výskytom nesúdržných zemín (najmä pieskov), pri vysokej hladine podzemnej vody.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa nachádza viacero ložísk nevyhradeného nerastu (štrkopiesky a piesky), ktoré však nie sú v strete s realizáciou zámeru.

Vzhľadom na geologickú stavbu územia sú najbežnejšie sa vyskytujúcou surovinou štrkopiesky a piesky, ktoré predstavujú ložiská nevyhradeného nerastu. V širšom záujmovom území sa nachádzajú ložiská nevyhradených nerastov, z ktorých v súčasnosti sa ťažia stavebné nerasty – štrkopiesky a piesky a to ložisko Okoč a Vrakúň-Bendő.

6.1.3 Pôdne pomery

Pôdno-ekologické stanovištné podmienky v oblasti kvality poľnohospodárskej pôdy v skúmanej lokalite možno hodnotiť ako priaznivé. Holocénne sedimenty tvoria substrát pre pôdny kryt, ktorý je tvorený hlbokými bezskeletnatými pôdami. Na území sú vyvinuté pôvodom hydromorfné pôdy, avšak v rôznom stupni vývoja, od hydromorfných fluvizemí glejových a fluvizemí cez semihydromorfné čiernice až po terestrické, podzemnou vodou len výnimočne ovplyvňované černozele čiernicové.

6.1.4 Klimatické pomery

Záujmové územie predstavuje najteplejšiu oblasť Slovenska, podľa klimatických oblastí patrí do oblasti teplej (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac). Záujmové územie patrí do podoblasti suchej, okrsok teplý suchý, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad – 3 °C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1500 hodín).

Podľa klimatogeografických typov patrí záujmové územie do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchej až mierne suchej. Ide o subtyp teplý – suma teplôt nad 10 °C a viac je 3000 až 3200, teplota v januári – 1 až – 4 °C. teplota v júli 20,5 až 19,5 °C, ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt vzduchu je 22 až 24°C, ročné zrážky predstavujú 530 až 560 mm

Najchladnejším mesiacom v roku je január, najteplejším mesiacom je júl.

Ročný priemerný úhrn zrážok v záujmovom území je okolo 550 mm. Najviac zrážok spadne v letnom období konkrétne v mesiaci júl, na čo najväčšmi vplýva najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej zrážok spadne v zime konkrétne v mesiaci február. Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období. Vlahový deficit pôd je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami.

V záujmovom území jednoznačne prevláda smer vetrov SZ-JV s priemernou rýchlosťou 2.9 m/s.

6.1.5 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Riešené územie sa nachádza v povodí rieky Dunaj, ktorý je vzdialený v závislosti od časti úseku cesty I/13 od 100 do 11000 m. Trasa cesty I/13 križuje viacero vodných tokov, ktoré boli vybudované za účelom odvodnenia a lebo zavlažovania. Od mesta Veľký Meder sa jedná o: Ižopský kanál, Čiližský potok, kanál Milinovice – Vrbina, Hanský kanál, kanál Ňarád – Vrbina, kanál Medveďov - Vrbina.

Úroveň hladiny v povrchovom toku Dunaj nie je závislá od množstva spadnutých zrážok v jeho bezprostrednom okolí, ale od množstva roztopeného snehu a ľadu v Alpách. Za posledné obdobie bol hydrologický režim pod Bratislavou významne ovplyvnený vybudovaním vodohospodárskych stavieb SVD Gabčíkovo.

Vodné plochy

V sledovanom území sa nachádza viacero vodných plôch zastúpené prirodzenými mŕtvymi ramenami Dunaja a umelými štrkoviskami v k.ú. Čiližská Radvaň. Mŕtve ramená sú v dnešnej dobe zväčša odrezané od hlavného toku, pričom ich vodný režim je silne ovplyvnený výstavbou a prevádzkou SVD Gabčíkovo.

Podzemné vody

Celé riešené územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 052 - Kwartér JZ časti Podunajskej roviny. Dominantným faktorom tvorby a režimu podzemných vôd je rieka Dunaj.

Kolektorom podzemných vôd územia sú kvartérne štrky, ktoré nadväzujú na nižší kolektor podzemných vôd viazaných na pliocénne sedimenty - ruman. Kwartérna formácia a sedimenty podložného neogénu vytvárajú jeden hydrogeologický celok, na ktorý sú viazané významné zásoby podzemnej vody. Prostredie je charakterizované vysokou medzizrnovou priepustnosťou, s koeficientom filtrácie k_f v rozsahu rádov $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Filtračné parametre sa menia v smere od západu na východ v súvislosti so zmenami zrnitosti vodonosných polôh.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 282/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd možno v zmysle prílohy č. 2 útvary podzemných vôd v dotknutom území zaradiť nasledovne:

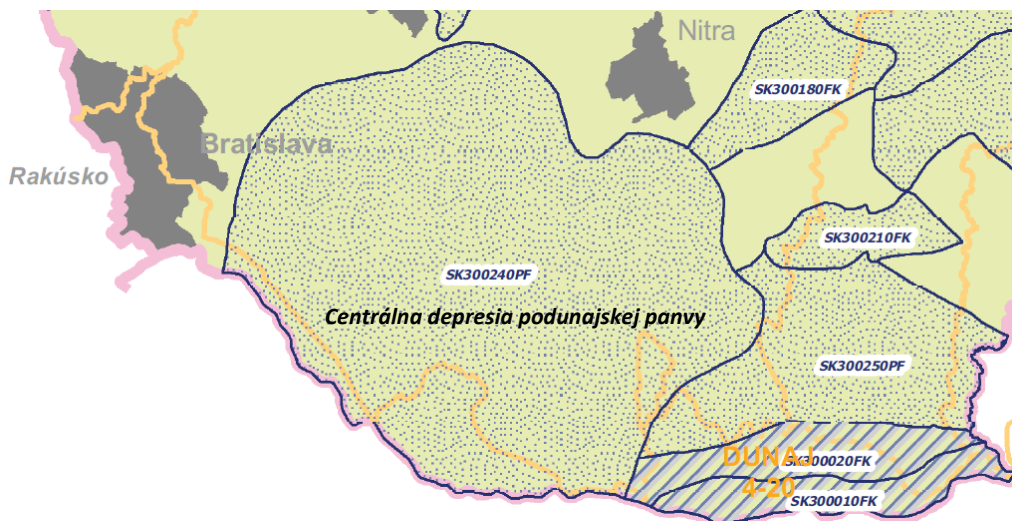
Útvary podzemný vôd v predkvartérnych sedimentoch - SK1000200P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj

Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách – SK300240PF – Centrálna depresia podunajskej panvy.

Minerálne a geotermálne vody

V riešenom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú prirodzené vývery minerálnych alebo termálnych vôd. Celá oblasť podunajskej panvy je bohatá na geotermálne vody, ktoré je možné zachytiť hlbokými vrtmi. Tieto boli overené jednak v samotnej centrálnej depresii podunajskej panvy a jednak v tzv. komárňanskej vysokej kryhe. V riešenom území sa nachádzajú zdroje geotermálnej vody vo Veľkom Mederi – zdroj Č-1, Č-2, FGG1 a VM-1. Ďalšie zdroje geotermálnych vôd sa nachádzajú v lokalite Čilížska Radvaň – zdroj VČR-16 a ČR-1. Vo Veľkom Mederi sú tieto vody využívané v miestnom akvaparku na rekreačné účely.

Obr. 1 Výsek z mapy geotermálnych oblastí SR



Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja – výsek z mapy 2.4 (VÚVH, 2015)

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie sa nachádza mimo chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov vyčlenenej podľa nariadenia vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných tokov je rieka Dunaj zaradená do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

V dotknutom území sa nachádzajú ochranné pásma vodárenských zdrojov, ktoré zásobujú obyvateľstvo pitnou vodou a to zdroj HG-2 Medveďov a zdroj HB-2 Čilížská Radvaň a na začiatku úseku vodárenský zdroj Veľký Meder. Ochranné pásma II. stupňa sú zrejme z výkresu č. 1.

Citlivé oblasti

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti ustanovili všetky vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa na území SR nachádzajú, alebo týmto územím pretekajú. Znamená to, že za citlivú oblasť bolo stanovené celé územie SR.

Zraniteľné oblasti

Za zraniteľné oblasti sú podľa § 34 vodného zákona ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky v obciach uvedených v prílohe č. 1 vyššie citovaného nariadenia vlády. Zraniteľné oblasti sú vymedzené v súlade so smernicou Rady 91/676/EEC o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárskych činností.

V rámci dotknutého územia sa jedná o katastrálne územie mesta Veľký Meder, obce Čilížská Radvaň a Medveďov.

6.1.6 Flóra, fauna, biotopy, biodiverzita

Fauna

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny patrí širšie sledované územie do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku, podokrsku lužného. Z ekologického hľadiska nachádzame na tomto území rôzne typy biotopov a na ne viazané spoločenstvá živočíchov.

Vzhľadom na charakter širšieho dotknutého územia, ktoré je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, nachádzame tu najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, záhrady, vinohrady, rozptýlenú zeleň a pod.), z vodných biotopov dolné toky riek so zvyškami ramenných sústav, sieť umelo vytvorených kanálov, ale aj lužné lesy, zachované pri niektorých vodných tokoch.

Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov riek s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatým brehovým zárastom (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlcov, kôrovce, červy a mäkkýše). Z rýb sa v týchto spoločenstvách vyskytuje napr. štika (*Esox lucius*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec tmavý (*L. idus*), pleskáče (*Abramis* sp.), kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*). Obojživelníky sú zastúpené mlokom obyčajným (*Triturus vulgaris*), mlokom veľkým (*Triturus cristatus*), ropuchou zelenou (*Bufo viridis*), skokanom zeleným (*Rana esculenta*), z plazov sa vyskytuje užovka obyčajná (*Natrix natrix*) a užovka frkaná (*Natrix tessellata*). Hojný je výskyt vodných vtákov a spevancov napr. lyska čierna (*Fulica atra*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), sliepočka vodná (*Gallinula chloropus*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), viac druhov trsteniarikov a iné. Z cicavcov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú. duloonica väčšia (*Neomys fodiens*), duloonica menšia (*Neomys anomalus*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), myška drobná (*Micromys minutus*), vydra riečna (*Lutra lutra*). Najcharakteristickejším biotopom sledovanej oblasti je biotop stepi. Kultúrna step je v hojnej miere osídlená početnými druhmi bezstavovcov (z radu hmyzu sú to napr. blanokrídlovce, dvojkrídlcovce, rovnokrídlovce, sieťokrídlovce, chrobáky a iné). K pozoruhodným zástupcom entomofauny patrí modlivka zelená (*Mantis religiosa*), mravcolev (*Myrmeleon formicarius*), nosorožtek (*Oryctes nasicornis*), roháč veľký (*Cerambyx cerdo*), cikáda viničná (*Tibicen haematodes*) a ďalšie. Z obojživelníkov tento biotop obýva ropucha zelená (*Bufo viridis*), plazy zastupuje napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*). Najpočetnejšou skupinou, vzhľadom na svoju veľkú pohyblivosť je vtáctvo. Druhy, obývajúce toto prostredie, sú čiastočne adaptované na antropogénne zmenené prostredie, väčšina hniezdčov sa však sústreďuje do drevinných a vodných biotopov. Vyskytujú sa tu : bocian biely (*Ciconia ciconia*), kaňa popolavá (*Circus pigargus*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*) a mnohé ďalšie.

Medzi relatívne najhodnotnejšie priestory z hľadiska výskytu živočíchov v dotknutom území patria vodné toky, resp. kanály so sprievodnou vegetáciou alebo lesné porasty, resp. nelesná stromová a krovinná vegetácia. Ani tieto však nepredstavujú kľúčové lokality pre chránené druhy a s ohľadom na svoje ekologické podmienky im neposkytujú priestor pre trvalú existenciu. Pre ich líniový charakter ich využívajú najmä na migráciu.

Flóra a vegetácia

Na základe fytogeografického členenia Slovenska riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a fytogeografického okresu Podunajská nížina. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia je súčasťou zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, na rozhraní okresu mokradového a nemokradového, podokresu lužného (Atlas krajiny SR, 2002).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú jaseňovobrestovo-dubové, jelšové lužné lesy (tvrdé lužné lesy) a vrbovo-topoľové lužné lesy v záplavových územiach (mäkké lužné lesy) a miestami koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd.

Reálna vegetácia v dotknutom území

Vegetácia v sledovanom území je vplyvom dlhodobého antropogénneho pôsobenia pozmenená. Podstatnú časť zaberajú agrocenózy. Drevinná vegetácia sa v záujmovom území stavby vyskytuje najmä rozptýlená v rámci poľnohospodárskej krajiny - remízky, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž kanálov, vodných tokov, komunikácií a pod. Súvislejšie lesné ekosystémy sú v širšom dotknutom území viazané na inundačnú oblasť rieky Dunaj. Ich drevinové zloženie je oproti prirodzenému zväčša pozmenené a prevládajú monokultúry šľachtených topoľov.

V rámci inventarizácie drevín bolo zaregistrovaných 506 ks drevín, vrátane objektov mostov a križovatiek. Druhovo najpočetnejší bol d orech kráľovský (*Juglans regia*) spoločne s topoľom bielym (*Populus alba*) a javorom mliečnym (*Acer platanoides*) s prímiesou ďalších druhov. Krovitý porast st tvoria druhy baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ruža šípová (*Rosa canina*) a bršlen európsky (*Euonymus europaeus*). Na viacerých miestach svahov cesty I/13 sú vysadené cestné stromoradia tvorené *Juglans regia*, *Populus alba* a *Acer platanoides*.

Biotopy národného a európskeho významu

Pre identifikáciu biotopov v krajine je podstatný stav a zloženie vegetačného krytu. Základnú predstavu o potenciálnom vegetačnom kryte sledovaného územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR. Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. Podľa tohto materiálu sa v záujmovom území nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie:

U - lužné lesy nížinné

Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov, alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo - brestových a dubovo - brestových lesov rozšírené na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách a teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n.m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy, alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zvyšky týchto porastov okolo vodných tokov sú v súčasnej dobe pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.). Na ich vznik, vývoj a štruktúru vplyva veľa ekologických faktorov, z ktorých rozhodujúci význam má vodný režim úzko spojený s reliéfom a zloženie pôdotvorného materiálu. Z drevín sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napríklad topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z týchto drevín majú rozhodujúci edifikačný význam jaseň panónsky a dub letný, lokálne aj brest hrabolitý. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Comus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus sp.*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší. Mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky, lebo pôda je dostatočne zásobená nielen vodou, ale aj základnými minerálnymi živinami.

Sx- vrbovo - topoľové lužné lesy

Vyskytujú sa na brehoch Dunaja, v medzihrádzových priestoroch, na vlhkých pri vysokých stavoch vody podzemnou vodou periodicky podmäčianých zníženinách, v blízkosti mŕtvych ramien alebo priamo v plytkých zazemnených ramenách. Pravidelne sú počas roka ovplyvňované povrchovými záplavami. Zo stromov sú zastúpené takmer všetky druhy mäkkých lužných drevín: vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), vrba trajtyčinková (*Salix triandra*). Z krovín vrba purpurová (*Salix purpurea*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a iné. Bohatšie je vyvinuté bylinné poschodie, v ktorom sa vyskytujú ostružina ožinová (*Rubus caesius*), chlastnica trstovitá (*Phalaris arundinacea*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*),

lipkavec močiarny (*Galium palustre*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*) a iné.

Reálny vegetačný kryt v sledovanom území je vplyvom dlhodobého antropogénneho pôsobenia značne pozmenený. Podstatnú časť zaberajú agroceózy s ruderálnym biotopom **X7 Intenzívne obhospodávané polia**. Drevinná vegetácia sa v záujmovom území stavby vyskytuje najmä rozptýlená v rámci poľnohospodárskej krajiny - remízky, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž kanálov, vodných tokov, komunikácií a pod. Súvislejšie lesné ekosystémy sú v dotknutom území viazané na inundačnú oblasť rieky Dunaj. Ich drevinové zloženie je oproti prirodzenému zväčša pozmenené a prevládajú monokultúry šľachtených topoľov – **biotop X9 Porasty nepôvodných drevín**.

Na niektorých lokalitách sa fragmenty lesných porastov s relatívne prirodzeným drevinovým zložením zachovali aj v kontaktných plochách s rekonštruovanou cestou I/13. Najrozsiahlejším (cca 4,5 ha) je les v km 3,2, ktorý je možné priradiť k biotopu **Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy** (kód Natura 2000 – 91F0). Zvyšky lesných porastov v km 3,9 (cca 1,0 ha), 5,6 (cca 0,5 ha), 10,0 (cca 1,0 ha) a 10,2 (cca 1,0 ha) prináležia k biotopu **Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy** (kód Natura 2000 – 91E0*). Biotopy Ls 1.1 a Ls 1.2 patria medzi chránené biotopy európskeho významu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pre identifikáciu biotopov v kontaktných polohách k rekonštruovanej ceste I/13 boli využité metodické pokyny „Mapovanie lesných biotopov“ (ŠOP SR, 2013). S ohľadom na ročné obdobie, v ktorom bol vykonaný terénny prieskum (január 2021), bola pozornosť sústredená najmä na dreviny (prítomnosť diagnostických (charakteristických, diferenciálnych) druhov daného lesného biotopu, požadovaná minimálna zhoda skutočného drevinového zloženia s prirodzenou drevinovou skladbou, výskyt invázných druhov), bylinná zložka nebola hodnotená.

Významné migračné koridory živočíchov

Migračné koridory v hodnotenom území a jeho okolí sú sformované pozdĺž vodných tokov/kanálov s doprovdnou trávnatou a krovinnou vegetáciou, ktoré môžu mať charakter kontinuálneho koridoru, ale väčšinou sú tieto koridory prerušované. Ďalej sú to líniové lesné a krovinné spoločenstvá, líniová sprievodná vegetácia poľných ciest a líniové spoločenstvá na ornej pôde. Migrácia rôznych menej pohyblivých druhov živočíchov môže prebiehať aj pozdĺž ciest a ich trávnatých násypov.

Z obmedzujúcich krajinných prvkov, ktoré je možné hodnotiť ako zásadné bariéry, patria okrem dopravných komunikácií aj zastavané územia sídiel.

Biodiverzita

Biologická diverzita (ďalej len „biodiverzita“) je rôznorodosť všetkých foriem života a ich vzájomného spolupôsobenia na Zemi. Zahŕňa v sebe ekosystémy, biotopy, druhy rastlín, živočíchov, mikroorganizmov a variabilitu génov a ich vzájomné vzťahy. Etické, ekonomické a sociálne aspekty straty biodiverzity a ekosystémov boli hlavným dôvodom pre súbor opatrení a aktivít na globálnej, európskej a národnej úrovni.

Na národnej úrovni bola schválená Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (v súčasnosti aktualizovaná do roku 2020). Vykonanie konkrétnych úloh v rámci Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku definoval Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku do roku 2020 (MŽP SR, 2014).

Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že pôvodný vegetačný kryt bol intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach, ale aj v okolí rieky Dunaj a nížinných vodných tokov.

6.1.7 Chránené územia prírody a krajiny

Národná sústava chránených území

Modernizovaný úsek cesty I/13 je umiestnený v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov s výnimkou koncového úseku v priestore mostného objektu 13-006, kde platí 2. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z.. V tomto priestore cesta I/13 je súčasťou Chránenej krajiny oblasti Dunajské luhy, v mieste kde cesta I/13 križuje rieku Dunaj. Ďalšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- PR Opatovské jazierko – východne od uvedeného úseku vo vzdialenosti cca 2,04 km;

Chránené územia sa nachádzajú vo vzdialenosti, v ktorej je akýkoľvek vplyv výstavby a prevádzky cesty vylúčený.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKCHVU007 Dunajské luhy – koncový úsek cesty I/13 je súčasťou chráneného územia;
- SKUEV1227 Čiližské močiare – chránené územie je pretínané mostnými objektmi 13-001 a 13-002, v kontakte s cestou I/13 v dĺžke cca 837 m;
- SKUEV0293 Kľúčovské rameno - koncový úsek cesty I/13 je súčasťou chráneného územia;
- SKUEV1293 Kľúčovské rameno - koncový úsek cesty I/13 je súčasťou chráneného územia;
- SKUEV019 Ostrovné luhy – východne od uvedeného úseku vo vzdialenosti cca 7,6 km;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 7 km od hodnoteného úseku cesty I/13.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v koncovom úseku nachádza mokraď medzinárodného významu Dunajské luhy.

Chránené stromy

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených stromov.

Chránené druhy

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v širšom okolí nachádzajú chránené druhy živočíchov, najmä avifauny, ktorých výskyt je viazaný na lokality regionálnych biocentier, biokoridorov, územia lokalít Natura 2000, maloplošných chránených území, vodné plochy a pod. Samotná trasa navrhovanej činnosti prechádza intenzívne poľnohospodársky využívaným územím. Nachádzajú sa tu obhospodarované veľkoplošné oráčiny, kde v dôsledku používania herbicídov sa eliminoval výskyt väčšiny rastlinných spoločenstiev. Zo vzácnejších druhov môžeme spomenúť – snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), valeriana celistvolistá (*Valeriana simplicifolia*), krtičník tŕňomilný (*Scrophularia umbrosa*), prvosenka vyššia (*Primula elatior*) a mnohé ďalšie.

6.1.8 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvale udržateľný rozvoj. Základ systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Trasa cesty I/13 je v kontakte s viacerými prvkami ÚSES. Jednotlivé prvky ÚSES boli vyčlenené v rámci Generelu ÚSES SR, ÚPN VÚC Trnavského kraja a na miestnej úrovni v rámci ÚPN mesta Veľký Meder a ÚPN obce Čiližská Radvaň. GNÚSES bol schválený

uznesením vlády č. 319 z 27. apríla 1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z.z.

Nadregionálny biokoridor

NBk5 – Čiližský potok – Chotárny kanál - biokoridor nadregionálneho významu tvoria v riešenom území meandre Čiližského potoka. Svojim charakterom (mierne meandrovanie na krátkych úsekoch, pobrežná vegetácia) je veľmi dôležitým biokoridorom pre všetky druhy migrujúcich živočíchov. Stresovým faktorom je intenzívna poľnohospodárska výroba s lesnými porastami. Z tohto dôvodu sa navrhuje rozšíriť výmeru lesných porastov s vytvorením kompaktnejšieho porastu. Biokoridor sa vyznačuje nízkou prepojenosťou a je potrebné ho dobudovať, odstrániť bariérové prvky. V roku 2017 bol Čiližský potok revitalizovaný a sprietočnený v celej dĺžke, v rámci projektu LIFE+.

NBk6 – rieka Dunaj – lesné a brehovú porasty, dôležitý biokoridor pre všetky druhy migrujúcich živočíchov.

Regionálny biokoridor

RBk15 - kanál Gabčíkovo–Ňárad (Čobanský kanál) – os hydrického biokoridoru regionálneho významu tvorí tok Čobanského kanála. Prechádza v blízkosti riešeného územia a je jedným z určujúcich prvkov pre MÚSES územia obce Čiližská Radvaň.

Miestny biokoridor

MBk Hanský kanál – prepája biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu – biokoridor RBk15 Kanál Gabčíkovo–Ňárad a NBk5 Čiližský potok– Chotárny kanál. Navrhuje sa doplnenie sprievodnej vegetácie (stromoradia) a brehovej vegetácie pozdĺž celého toku, nakoľko v súčasnosti biokoridor nemôže dostatočne plniť funkcie prvku zabezpečujúceho ekologickú stabilitu územia. Uvedené úpravy je nutné koordinovať s požiadavkami na údržbu vodných tokov.

Na trase biokoridoru je navrhnuté biocentrum miestneho významu Mokrad'.

MBk Kanál Milinovice–Vrbina (Báčsky) – prepája biokoridory regionálneho významu – biokoridor RBk15 Kanál Gabčíkovo–Ňárad a RBk34 Chotárny kanál. Na vybraných úsekoch vodného toku sa navrhuje doplnenie sprievodnej vegetácie (stromoradia) a brehovej vegetácie pozdĺž toku, a to aj v rámci zastavaného územia. Na trase biokoridoru je navrhnuté biocentrum miestneho významu (trávny porast pri kanáli).

Miestne biocentrum

MBc Mokrad' – biocentrum miestneho významu tvorí trvalý trávny porast, v ktorom prevládajú porasty trstiny. Plocha je v závislosti od výšky hladiny spodných vôd čiastočne zamokrená. Plocha je zo západu ohraničená pásom drevinovej vegetácie, zo severu cestou I. triedy; v blízkosti sa nachádza Čiližský potok. Biocentrum je navrhované na časti genofondovo významnej lokality Čiližský potok. Navrhuje sa zachovať pôvodný charakter trstinového porastu a rozšíriť lesnú plochu (zalesnením ornej pôdy) až po Čiližský potok, čím sa dosiahne účinnejšia interakcia s biokoridorom nadregionálneho významu. Na protiaľhlej strane cesty I. triedy sa navrhuje konverzia zamokrenej plochy z ornej pôdy na trvalý trávny porast. Vo vzťahu k navrhovanému biocentru bude plniť funkciu interakčného prvku plošného charakteru.

6.2 KRAJINA

Riešené územie sa nachádza v rovinatom území s nepatrnou vertikálnou členitosťou, ktoré je charakterizované vysokým stupňom antropogénneho pôsobenia; krajina hodnoteného územia je výrazne urbanizovaná. Lokalita je súčasťou poľnohospodárskej krajiny, územie je poľnohospodársky využívané prevažne ako orná pôda s charakterom veľkoplošných lánov.

V súčasnej krajinnej štruktúre sledovaného územia vystupujú nasledovné prvky:

- orná pôda,
- nelesná stromová a krovitá zeleň,

- líniová zeleň,
- poľnohospodárske prvky,
- energovody a produktovody,
- sídelné prvky,
- dopravné prvky

6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

6.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Hodnotené územie sa nachádza na území Trnavského kraja, v okrese Dunajská Streda a prechádza katastrálnymi územiami obcí Veľký Meder, Ižop, Čiližská Radvaň a Medveďov. V uvedených obciach žije (r.2019) celkovo cca 10 320 obyvateľov.

Demografický vývoj na Slovensku už dlhodobo poukazuje na starnutie populácie, tak je to aj v Trnavskom kraji, v okrese Dunajská Streda i v dotknutých sídlach. Tento stav charakterizuje vysoké zastúpenie obyvateľstva v produktívnej vekovej skupine, úbytok v predproduktívnej vekovej skupine a nárast v poproduktívnej vekovej skupine.

Mesto Veľký Meder - jeho názov pochádza od jedného vodcu kniežata Árpáda menom Megere, ktorého ľud sa usadil na Žitnom ostrove po príchode Maďarov. Meno Megyer poukazuje na pôvod obyvateľov tejto usadlosti. Meno mesta sa neskôr menilo nasledovne: v roku 1369 Megere, v roku 1379 Megyer, v roku 1471 Nagymegyer, v roku 1786 Megyer, v roku 1828 Nagy-Megyer, po roku 1918 Veľký Meder, v roku 1938 Nagymegyer, v roku 1948 Čalovo a od roku 1991 znova Veľký Meder – Nagymegyer.

Prvé oficiálne poznámky o dedine Čiližská Radvaň pochádzajú z roku 1252 pod názvom villa Rodovan a Radvan. Dostal tento názov preto, lebo do začiatku 15. storočia rod Rád vlastnil dedinu. V roku 1772 už nájdeme pod názvom Sigil Cs Radevian. V roku 1861 dedina sa skoro celá zhorela. Poškodil sa aj gotický kostol z čias kráľa Árpáda, ktorý aj Peter Pázmaň spomína medzi starými. 17-teho júna 1965 Dunaj pretrhol hrádzu na hranici Klučovca a Čičova. Pod vodu sa dostal 61000 hektár z dolného Žitného Ostrova. Voda zaplavila hlavne územia dunajskostredského a komarňaského okresu. Bolo treba vysídliť obyvateľstvo. Počas záplavy z dvanástich dedín vysídlili viac ako 10000 ľudí. Z 264 domov dediny 71 sa zrútilo, 91 sa poškodilo.

Základom vzniku pomenovania obce Medveďov mohlo byť osobné meno. Ani dátum vzniku obce nie je istý, predpokladá sa, že vznikla v 10. – 12. storočí, ale strážna usadlosť pri brode mohla jestvovať oveľa skôr. S názvom obce sa stretávame po prvý raz v listine z roku 1252, kde sa Villa Medwe spomína ako majetok bratislavského hradu. Súdobé listiny sa zmieňujú dokonca o dvoch obciach s názvom Medveďov, o Veľkom a Malom Medveďove.

V súčasnosti sú dotknuté sídla sídlami miestneho významu, vidieckeho typu, s prevažnou funkciou bývania a s výrazným poľnohospodárskym charakterom. Výnimkou je mesto Veľký Meder, ktorý poskytuje vyššiu občiansku vybavenosť v komerčnej aj nekomerčnej sfére. Významné miesto zastáva v oblasti rekreácie, kde je sídlom vyhľadávaného akvaparku. U niektorých obcí je rozvinutá aj s drobná priemyselná výroba – služby,. Najväčšími z dotknutých sídiel podľa počtu obyvateľov za rok 2019 je mesto Veľký Meder Zemianska Olča (8 612 obyvateľov). Obec Čiližská Radvaň podľa počtu obyvateľov spadá medzi sídla do 1 500 obyvateľov (1169 obyvateľov) a obce Medveďov (539 obyvateľov) podľa počtu obyvateľov spadá medzi sídla do 1 000 obyvateľov. (Zdroj: www.statistics.sk)

Sídla podľa svojej veľkosti poskytujú škálu služieb zameraných na pokrytie potrieb bývajúceho obyvateľstva. U menších obcí ide o základnú vybavenosť a v prípade väčších obcí je poskytovaná širšia škála občianskej vybavenosti. Vyššia vybavenosť je dostupná v okresnom meste Dunajská Streda.

Podmienky pre čiastočnú zamestnanosť vytvárajú i samotné obce. Vyššie možnosti zamestnanosti poskytuje okresné mesto Dunajská Streda, Komárno, Hurbanovo, Veľký Meder a najmä hlavné mesto

Bratislava ako aj sídla v Maďarskej republike. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Podľa UPSVAR mala miera nezamestnanosti v okrese Dunajská Streda od roku 2012 klesajúcu tendenciu až do roku 2019. Vplyvom nepriaznivej situácie okolo pandémie v roku 2020, ktorá ovplyvnila i chod hospodárstva, dochádza k jej opätovnému zvyšovaniu. V novembri 2020 predstavovala miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Dunajská Streda 6,22 % (Zdroj: www.upsvar.sk).

6.3.2 Zdravotný stav obyvateľstva

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Dunajská Streda v rokoch 2015-2019 bola u mužov 74,10 a žien 79,76 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien (cca 5,66 roka v prospech žien).

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trnavskom kraji i v okrese Dunajská Streda a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V roku 2019 zomrelo v okrese Dunajská Streda celkom 1145 obyvateľov, z toho v dôsledku nádorových ochorení 333 obyvateľov (29,08 % z celkových úmrtí), v dôsledku chorôb obehovej sústavy 518 (45,24 % obyvateľov), v dôsledku chorôb dýchacej sústavy 76 (6,64 %) a v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 70 (6,11 %) obyvateľov. V dôsledku vonkajších zavinení zomrelo 42 (3,67 %) obyvateľov. Uvedená úmrtnosť na vybrané ukazovatele predstavovala v r. 2019 v okrese Dunajská Streda spolu cca 90,74 % zo všetkých úmrtí. Zostávajúce percentá úmrtí pripadá na iné diagnózy. V rámci SR je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení. (Zdroj: www.statistics.sk, Demografia).

6.3.3 Doprava

Cestná doprava

Hlavnou komunikačnou osou riešeného územia je cesta I/63 (E575) Bratislava - Dunajská Streda, ktorá v meste Veľký Meder sa križuje s predmetnou cestou I/13. Cesta I/13 prepája cestu I/63 s Maďarskou republikou a vedie katastrálnymi územiami dotknutých obcí, s priamym kontaktom s intravilánom mesta Veľký Meder a obce Medveďov a okrajovým kontaktom s miestnou časťou Ižop a obcou Čiližská Radvaň. Na ňu sa napájajú cesty III/1407 v Ižope, III/1394 v Čiližskej Radvani, III/1404 a II/506 v Medveďove.

Železničná doprava

V železničnej doprave cez riešené územie prechádza železničná trať č. 131 Bratislava-Dunajská Streda – Komárno so zastávkou vo Veľkom Mederi.

Vodná doprava

Základom lodnej dopravy v záujmovom území je Dunajská magistrálna vodná cesta E80 s prístavom v meste Komárno s prepojením na transeurópsku riečnu magistrálu Rýn-Mohan-Dunaj, ktorá tvorí spojnicu medzi Severným a Čiernym morom a s a službami pokrýva potreby obyvateľov širokého okolia i návštevníkov.

6.3.4 Kultúrohistorické pamiatky

Mesto Veľký Meder má dva kostoly. Rímskokatolícky kostol bol postavený na mieste menšieho starého kamenného kostola s vežou v roku 1899. Malý zvon pochádzajúci zo starého kostola možno považovať za relikviu. Pozoruhodné sú nové, z dreva vyrezávané sochy znázorňujúce svätých kráľov a aj sklené mozaiky

okien. V roku 1784 položili základný kameň kalvínskeho kostola a v roku 1801 pristavali k nemu kostolnú vežu. V roku 1838 boli vyhotovené v tej dobe najmodernejšie vežové hodiny.

Najvýznamnejšou pamiatkou obce Čiližska Radvaň je evanjelický kostol z roku 1794, ktorý bol postavený v časoch panovania dynastie Arpádovcov v gotickom slohu.

K historickým pamiatkam obce Medveďov patrí rímskokatolícky kostol sv. Anny z roku 1737 (ktorý bol nanovo postavený po požiari v roku 1860), medveďovský most z roku 1942 a Pamätník obetiam 1. a 2. svetovej vojny.

Všetky pamiatky sú mimo koridoru rekonštruovanej cesty I/13.

6.3.5 Archeologické lokality

V predmetnom území (najmä vo Veľkom Mederi) eviduje Archeologický ústav SAV veľkú koncentráciu archeologických nálezísk (z viacerých fáz praveku - mladšia a neskorá doba kamenná, doba bronzová, doba rímska a zo stredoveku) a významné germánske sídlisko z doby rímskej. Okrem toho je z Veľkého Medera známych aj niekoľko polôh s včasno stredovekými kostrovými pohrebiskami (avarské, staromaďarské a veľkomoravské). Vzhľadom na to, že všetky stavebné úpravy budú realizované len v rámci cestného telesa nie je predpoklad zásahu do prípadných archeologických nálezísk v prípade, že sa takéto vyskytujú v blízkosti stavby.

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

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Počas výstavby

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov, ktorí žijú, prípadne pracujú v lokalitách, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti stavby, a to hlavne v súvislosti so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa predpokladá v trvaní cca 6-8 mesiacov. Vplyv je zmierniteľný vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, vylúčením stavebnej dopravy zo sídiel a kompenzačnými opatreniami. K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí.

Počas prevádzky

Dopravné trasy pôsobia na obyvateľstvo v ich okolí vo všeobecnosti predovšetkým znečistením ovzdušia a hlukom.

Hluk

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“. Tieto uvádza tabuľka č. 3.

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

- pre deň od 6⁰⁰ do 18⁰⁰ hod
- pre večer od 18⁰⁰ do 22⁰⁰ hod
- pre noc od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ hod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je *ekvivalentná hladina A zvuku* L_{Aeq} . Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 3 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$	
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$	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	deň	50	50	55	-	50

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

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

Hluk počas výstavby

Počas etapy výstavby budú hlukom z dopravy stavebných mechanizmov a z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy, atakovaní predovšetkým obyvatelia okrajovej časti mesta Veľký Meder na Medveďovskej ceste (najbližší objekt 15 m od okraja vozovky), západného okraja miestnej časti Ižop (najbližší objekt 15 m od okraja vozovky), okrajovej juhovýchodnej časti obce Čiližská Radvaň (najbližší objekt 25 m od okraja vozovky) a západnej časti obce Medveďov (najbližší objekt 40 m od okraja vozovky). Vzdialenosť najbližších obytných domov od cesty I/13 Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa predpokladá v trvaní cca 6-8 mesiacov. Dobrou organizáciou práce na stavenisku a vylúčením prác v nočných hodinách sa dá obmedziť pôsobenie hluku.

Základný rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje vyššie uvedená vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z.. V zmysle prílohy vyhlášky, v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2. uvedenej vyhlášky (korekcie na špecifický hluk - zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk, vysoko impulzový hluk a vysoko energetický impulzový hluk).

Na základe uvedeného možno konštatovať nasledovné:

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

Podľa nariadenia vlády SR č. 26/2006 Z.z., ktorým sa mení 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, sú pre jednotlivé zariadenia používané na stavbe ustanovené tieto prípustné hladiny akustického výkonu v dB.

Tab. 4 Zariadenia, pre ktoré sú ustanovené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (kW)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW od 3.1.2006
Zhutňovacie stroje	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Pásové dozéry, pásové nakladače	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, dampery, gradery, finišéry	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Kompresory	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$

Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Hluk počas prevádzky

Hluková štúdia nebola pre stavbu spracovaná, nakoľko sa modernizáciou nezvýši počet vozidiel v danom komunikačnom úseku. Existujúca cesta I/13 nemá vybudované opatrenia pre elimináciu hluku na obyvateľstvo, keďže dopravná situácia na týchto cestách si nevyžaduje tieto protihlukové riešenia. Rovnako sa s nimi neuvažuje ani v rámci projektovej dokumentácie.

Znečistenie ovzdušia

Počas výstavby

Bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín z komunikácie, a to najmä prachových častíc pri teplom a suchom počasí trvajúcim nepretržite 15 a viac dní, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom. Takýto dočasný nepriaznivý vplyv na kvalitu ovzdušia a krajinu za trvania dlhšieho suchého obdobia sa vyskytne v dotknutom území v priemere 3 krát za rok. Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa predpokladá v trvaní cca 6-8 mesiacov.

Dopravná prevádzka

Pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO_x, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Z predchádzajúceho hodnotenia súčasného stavu je zrejmé, že vzhľadom na rovinný, veľmi mierne zvlhnený reliéf s miernymi depresiami a málo vyvýšenými agradačnými valmi sa neočakávajú významné vplyvy na horninové prostredie, vrátane kumulatívnych nakoľko smerové ani výškové vedenie trasy cesty I/13 sa nemení.

3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Počas prevádzky nenastane žiadna zmena v radiačnej a energetickej bilancii zemského povrchu, nakoľko oproti stavu pred rekonštrukciou sa po úprave cestného objektu vôbec nezmení. Produkcia exhalátov

motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO₂, CH₄, N₂O), ale vzhľadom na charakter a rozsah rekonštrukcie vplyvy budú nevýznamné a oproti pôvodnému stavu sa v podstate nezmenia. Rozhodujúci vplyv na produkcii vyššie uvedených plynov má intenzita dopravy a technický stav a vek vozidiel.

4 VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby

Počas rekonštrukcie cesty sa očakáva znečisťovanie ovzdušia najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov. K zvýšenej koncentrácii prachových častíc bude dochádzať pri teplom a suchom počasí, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom (zrážkami).

Zhotoviteľ stavby vypracuje plán organizácie výstavby, ktorý bude obsahovať zásady ochrany okolitého územia pred zvýšenou prašnosťou.

Základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií z dopravy v intraviláne sú:

- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní v čase od 7:00 – 21: 00 a dôsledne sa dodržiavali dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašovaním - zametaním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

Počas prevádzky

Dopravná prevádzka pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO_x, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

Z hľadiska vývoja možno sledovať pokles jednotkových emisií z dopravy v dôsledku „ekologizácie“ vozového parku uplatňovaním európskych štandardov. Od septembra 2014 je pre osobné vozidlá v platnosti emisný limit EURO 6, ktorý predpokladá významnú redukciu emisií, hlavne pri oxidoch dusíka. Uvedená norma pre ťažké vozidlá je v platnosti od januára 2013. V porovnaní s normou EURO II, platnej od roku 1996 by uplatnenie EURO VI pre nákladné vozidlá a autobusy malo znamenať redukciu emisií CO zo 4 na 1,5 g/km, pri NO_x zo 7 na 0,4 g/km, pri tuhých znečisťujúcich látkach z 0,25 na 0,01 g/km a pri uhľovodíkoch z 1,1 na 0,13 g/km. Znamená to, že napriek narastajúcej intenzite dopravy, by celkové emisie z prevádzky cesty nemali v budúcnosti narastať.

Posudzovanými zmenami technického riešenia sa vplyv na ovzdušie nezmení.

5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY

5.1 VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

Riešené územie patrí priamo do povodia rieky Dunaj, ktorá je hraničnou riekou s Maďarskou republikou a cesta I/13 ju križuje v koncovom úseku. Okrem Dunaja sieť vodných tokov tvoria odvodňovacie a zavlažovacie kanály. Modernizovaný úsek cesty I/13 križuje nasledovné vodné toky:

- Ižopský kanál v km 1,27
- Čiližský potok v km 3,23
- Hanský kanál v km 4,20

- kanál Milinovice – Vrbina v km 6,35
- kanál Ňarád – Vrbina v km 8,09

Mosty 001 – 002 Pri čistení konštrukcie mostov vysokotlakovým vodným lúčom môže prísť k znečisteniu vodných tokov odpadovou vodou. Preto je potrebné čistenie vykonať tak, aby zbytky betónu neznečistili potok. Vodný lúč bude smerovať vždy šikmo od potoka a pri týchto prácach budú mechanické clony, zabraňujúce náhodným odstrekom smerom do toku. Na pôvodnom moste nebolo navrhnuté. Zrekonštruovaný most bude mať po oboch stranách žľaby, tvorené betónovými žľabovkami, ktoré budú odvádzať vodu z mosta popri rímsach do potoka.

Prevádzka cesty neovplyvní kvalitu povrchovej vody, nakoľko voda z povrchového odtoku nebude odvádzaná do recipientov, ale prirodzene bude odtekať a vsakovať do terénu popri ceste. Vylúčiť nemožno periodické zakalenie vody pri čistení a úpravách mostných konštrukcií.

5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Podzemné vody sú priamo ovplyvniteľné únikom kontaminujúcich látok a ich prestupom cez zónu aerácie. S migráciou kontaminovaných podzemných vôd súvisí aj možná následná kontaminácia povrchových vôd.

Miera zraniteľnosti podzemných vôd závisí predovšetkým od priepustnosti pokryvných útvarov, mocnosti zóny aerácie a vlastností samotného kolektora. Na základe týchto atribútov je možno územie kategorizovať ako silne zraniteľné.

Ochrana vôd počas výstavby aj prevádzky cestného objektu je veľkej miere otázkou prevencie, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej stavebnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť;

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií.

Ochrana vodárenských zdrojov

Trasa cesty I/13 v danom úseku zasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroja II. stupňa v k.ú. Medveďov.

Zmenou navrhovanej činnosti sa potenciálne vplyvy na podzemné vody významne nemenia. Kumulovaný a synergický vplyv s inými činnosťami sa nepredpokladá.

6 VPLYVY NA PÔDU

Navrhované stavebné úpravy budú vykonávané na existujúcom telese komunikácie a nevyvolávajú potrebu záberu poľnohospodárskeho a lesného fondu. Stavba je prístupná z existujúceho komunikačného systému, konkrétne z cesty I/13 a existujúcich miestnych a poľných ciest. Okolité pozemky sú v prevažnej miere poľnohospodárske. Po modernizácii bude územie využívané na pôvodné účely, nedôjde k zrušeniu pôvodných prístupov k objektom resp. napojení miestnych komunikácií.

7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Realizácia zámeru nebude mať vzhľadom na charakter územia významnejší vplyv na druhy fauny a flóry. V území sa nachádzajú bežné druhy živočíchov viazané na kultúrnu krajinu, intenzívne obhospodávané polia, vegetáciu tvorí prevažne teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel na okrajoch komunikácií (biotop X4). V riešenom území neboli identifikované žiadne biotopy európskeho a národného významu.

V rámci prieskumu územia (august, september 2019) bola vypracovaná inventarizácia drevín v zábere stavby. Inventarizácia drevín bola zrealizovaná v súlade so znením zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení, za účelom vyčíslenia spoločenskej hodnoty drevín, ktoré podliehajú žiadosti o povolenie výrubu. Súhlas príslušného orgánu ochrany prírody sa vyžaduje na výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovinné porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m², a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m² (§47 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z.z.).

Inventarizácia drevín bola spracovaná v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Jednotlivé dreviny boli rozdelené podľa prílohy č. 33 k vyhláške (časť A a B) a spoločenská hodnota bola upravená podľa prílohy č. 35 k vyhláške. Spoločenská hodnota drevín bola vypočítaná v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Celkovo je potrebné vyrúbať 524 kusov stromov. Inventarizované dreviny predstavujú cestnú zeleň (cestné stromoradie) a náletovú zeleň v ochrannom pásme cesty, na ktorú sa súhlas na výrub dreviny nevyžaduje (§ 47, ods.4). Oprávnenie, alebo povinnosť výrubu vyplýva z iných predpisov, v tomto prípade zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov. Vypočítaná spoločenská hodnota inventarizovaných drevín je 170 997,03 €. Pre príslušný cestný správny orgán má vypočítaná spoločenská hodnota len informatívny charakter.

Prehľad inventarizovaných drevín podľa katastrálnych území:

Veľký Meder – 21 ks

Ižop – 184 ks

Čiližská Radvaň – 107 ks

Medveďov – 192 ks

Hlavným dôvodom odstránenia identifikovaných stromov je zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky. Odstránené budú stromy v miestach kde nebude možné pred stromy osadiť zvodidlo (z dôvodu ich malej vzdialenosti od vozovky), resp. sa nachádzajú v deformačnej zóne novoosadených zvodidiel, resp. zamedzovali rozhľad.

Odstraňovanie stromov v blízkosti cesty bude realizované mimo vegetačné obdobie a mimo obdobia hniezdenia vtáctva (od začiatku októbra do konca marca). Výstavba a prevádzka posudzovanej činnosti je plne v súlade s príslušnou normou STN 83 7010 Ochrana prírody. V prípade, že v blízkosti stavby sa nachádzajú stromy a kry, ktoré sa tu ponechajú, je ich potrebné počas výkopových prác chrániť aby nedošlo k zásahu do ich koreňového systému a tým aj k celkovému poškodeniu drevín. Výkopové práce musia byť urobené ručne a prípadne poškodené korene ihneď ošetriť a tým zamedziť ich presychaniu v zmysle STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

Chránené stromy sa v riešenom území a jeho širšom okolí nenachádzajú.

Smerové vedenie cesty I/13 nebude v rámci rekonštrukcie menené. Práce sa budú vykonávať iba na cestnom telese a mostoch. Stavebné dvory, odstavné plochy mechanizmov, skládky materiálu a pod. budú umiestnené mimo identifikovaných chránených biotopov.

K priamym zásahom do biotopov európskeho významu pri stavebnej činnosti nebude dochádzať. Rekonštrukčné práce budú vykonávané pri odstávke dopravy a z tohto dôvodu bude nepriame ovplyvnenie

biotopov stavebnou činnosťou (hluk, vibrácie, emisie a pod.) porovnateľné s vplyvmi počas obdobia, keď je cesta v prevádzke. Výrazne negatívnejšie vplyvy oproti súčasnému stavu sa neočakávajú.

8 VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Vzhľadom na rozsah rekonštrukčných prác na ceste I/13, ktorý sa vymedzuje na jestvujúce cestné teleso štruktúra ani scenérie krajiny sa nezmení. Ako negatívny vizuálny vplyv možno vnímať odstránenie cestnej vegetácie.

Navrhovanými zmenami sa vplyvy na krajinu významne nezmenia.

9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Národná sieť chránených území ochrany prírody

Modernizovaný úsek cesty I/13 je umiestnený v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov s výnimkou koncového úseku v priestore mostného objektu 13-006, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z.. V tomto priestore cesta I/13 je súčasťou Chránenej krajinnnej oblasti Dunajské luhy, v mieste kde cesta I/13 križuje rieku Dunaj. Ďalšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- PR Opatovské jazierko – východne od uvedeného úseku vo vzdialenosti cca 2,04 km;

Rekonštruovaná cesta I/13 prechádza CHKO Dunajské luhy v koncovom úseku pri Medveďove. Mostné objekty v inundačnom území Dunaja nie sú predmetom rekonštrukcie.

Komunikácia ovplyvňuje svoje okolie hlukom, emisiami a prašnosťou, vibráciami, osvetlením a vizuálnym rušením. V takejto narušenej zóne, ktorej sa živočíchy vyhýbajú, sa preto nepredpokladá možnosť ovplyvnenie predmetov ochrany CHKO Dunajské luhy navrhovanou činnosťou –rekonštrukciou cesty I/13.

Lokality Natura 2000

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKCHVU007 Dunajské luhy – koncový úsek cesty I/13 je súčasťou chráneného územia;
- SKUEV1227 Čiližské močiare – chránené územie je pretínané mostnými objektmi 13-001 a 13-002, v kontakte s cestou I/13 v dĺžke cca 837 m;
- SKUEV019 Ostrovné luhy – východne od uvedeného úseku vo vzdialenosti cca 7,6 km;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 7 km od hodnoteného úseku cesty I/13.

Vzhľadom na vyššie uvedené vzdialenosti hodnoteného úseku cesty I/13 od chránených území identifikovaných v širšom riešenom území je predpoklad ich priameho ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia realizáciou posudzovanej stavby. Z uvedených dôvodov bolo vykonané primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch (RNDr. Peter Krempaský, 01/2021), ktoré je súčasťou prílohovej časti tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Ako dotknuté predmetným projektom boli identifikované územia európskeho významu SKUEV1227 Čiližské močiare, SKUEV0293 Kľúčovské rameno, SKUEV1293Kľúčovské rameno, SKUEV2090 Dunajské luhy a chránené vtáčie územie SKCHVU007 Dunajské luhy, pričom primeraným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti nebol identifikovaný významný negatívny vplyv, resp. navrhovaná činnosť nebude mať žiadny preukázateľný vplyv, na predmety ochrany týchto území.

Tento záver je však platný iba za predpokladu dôslednej aplikácie všetkých vyššie uvedených zmierňujúcich opatrení pri realizácii projektu „Rekonštrukcia cesty I/13 Veľký Meder -Medveďov“.Za týmto účelom sa

doporučuje zabezpečiť pri rekonštrukcii cesty I/13, najmä však mostov ev. č. 13-001 a 13-002, environmentálny dozor.

Daný priestor v križovaní rieky Dunaj je súčasťou Ramsarskej lokality – Dunajské luhy.

Na tomto základe je možné konštatovať, že projekt nemá nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura2000 z hľadiska cieľov ich ochrany.

10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Posudzovaná činnosť priamo aj nepriamo zasahuje do nasledovných prvkov ÚSES:

km 3,21 – 3,38 NBk5 – Čiližský potok – Chotárny kanál
km 3,38 – 4,16 MBc – Mokrad
km 4,16 – 4,21 – MBk Hanský kanál
km 6,35 – 6,41 – kanál Milinovice – Vrbina
km 8,06 – 8,10 RBk5 – kanál Gabčíkovo – Ňarád (Čobanský kanál)
km 10,83 – 11,24 NBK6 rieka Dunaj

Smerové vedenie cesty I/13 sa v rámci modernizácie nebude meniť. Rekonštrukčné práce sa budú vykonávať v polohe súčasného cestného telesa. To isté platí aj v prípade mostných objektov, pri ktorých sa v rámci stavebných prác nepredpokladá ovplyvnenie bezprostredného okolia mostných objektov, výrubu sa predpokladajú iba v rámci práca na mostnom objekte 13-004. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná modernizácia nepredstavuje priame alebo nepriame ohrozenie prípadne narušenie prvkov ÚSES, ktorým by došlo k ich znefunkčneniu.

11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Významný vplyv na urbánny komplex nepredpokladáme vzhľadom na to, že trasa cesty I/13 je v území stabilizovaná a navrhované zmeny sa nedotýkajú žiadnych aktivít v dotknutom území.

12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

Vzhľadom na to, že všetky stavebné úpravy budú realizované len v rámci cestného telesa nie je predpoklad zásahu do prírodných archeologických nálezísk v prípade, že sa takéto vyskytujú v blízkosti stavby.

V záujmovom území sa vzhľadom na jeho polohu nenachádzajú žiadne kultúrnohistorické pamiatky.

13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

V súvislosti s rekonštrukciou cesty I/13 je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta I/13. Dotknuté územie je poľnohospodársky využívané, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Výmena povrchu vozovky na ceste I/13 sa priaznivo prejaví najmä znížením prašnosti ako aj hluku.

Navrhované zmeny rekonštrukcie cesty I/13 nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov.

14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu.

Kritériám sme priradili relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- 0 minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
- 5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmiernujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom – označený vplyv irelevantný a symbolom * vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. 5 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	-1	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	+1	0
Zdravotné riziká	Hluk	-1	+1
	Emisie	-1	+1
	Vibrácie	-1	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia			
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	-	-
	Narušenie stability horninového prostredia	-	-
	Znečistenie horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	0
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-1*	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	-1	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-1*	-1*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Pôda	Záber pôd	0	0
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	0	0
	Erózia pôd	0	0
Biota	Výrub a výsadba stromovej a krovinej vegetácie	-1	0

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	-	-
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
	Vplyvy na ÚSES	-1	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	-	-
	Chránené druhy	-	-
	Chránené stromy	-	-
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	-1	-1
	Chránené vodohospodárske oblasti	-	-
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	-1*	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	-	-
	Zásah do priemyselných areálov	-	-
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	-	-
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-	-
	Delenie honov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	-	-
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	-	-
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	-	-
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	-	-
	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	-	-
	Tvorba odpadov	-1	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1	0
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	-	-
	Vplyvy na archeologické náleziská	-	-

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1 ÚČEL PROJEKTU

Cieľom navrhovaného projektu je prostredníctvom odstránenia bezpečnostných rizík a zvýšenia technicko-dopravných parametrov zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v predmetnom úseku cesty I. triedy I/13 z pohľadu tranzitnej, osobnej a nákladnej dopravy.

Sociálno-ekonomické ciele:

- Bezpečnosť pozemných komunikácií – zníženie počtu smrteľných nehôd a nehôd s ťažkými následkami, zvýšenie ochrany zraniteľných účastníkov cestnej premávky,
- Zníženie ekonomických následkov dopravných nehôd
- Zníženie prevádzkových nákladov účastníkov premávky a správcu komunikácie,
- Celospoločenský záujem na znížení dopravnej nehodovosti a jej následkov

Inštaláciou aktívnych bezpečnostných zariadení, ako napr. merače rýchlosti, teploty vozovky, plašiče zveri, zvýraznenie priechodov pre chodcov (svetelné gombíky, blikajúce svetelné zariadenia), ako aj pasívnych opatrení (úprava dopravného značenia zvislého i vodorovného) chceme dosiahnuť zvýšenie bezpečnosti všetkých účastníkov dopravy.

2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Celková dĺžka navrhovaných prác je 11,252 km. Výškové vedenie je dané jestvujúcou niveletou štátnej cesty I/13. Technické riešenie modernizácie musí byť navrhnuté a zrealizované v rámci jestvujúceho cestného telesa.

Predpokladaný návrh technického riešenia stavebných úprav - modernizácie :

Dimenzie konštrukcie vozovky budú zodpovedať nárokom dopravného zaťaženia. Modernizácia bude navrhnutá na cestnom pozemku, bez trvalých záberov tak, aby bol maximálne využitý vybraný materiál v mieste stavby, minimalizovaný odvoz vybraného materiálu, minimalizovaný dočasný záber, náklady a dĺžka trvania modernizácie.

- modernizácia križovatiek I/13 s cestami III. triedy a doplnenie odbočovacích pruhov,
- obnova krytu vozovky v celom úseku s výmenou podlažia,
- odvodnenie cestného telesa, úprava priekop,
- zjazdy na poľnohospodárske pozemky,
- doplnenie a výmena zvodidiel a smerových stĺpikov (v smerových oblúkoch použitie „motozvodidiel“, zmena STN, zvýšenie nivelety), osadenie dopravných gombíkov (osobitný zreteľ na ochranu chodcov) a pod.,
- uvedenie dopravného značenia do súladu s platnými predpismi, spomalenie dopravy na vjazde do obce, zjednotenie kvality dopravného značenia (plastové vodorovné značenie), súlad vodorovného a zvislého značenia,
- návrh automatických sčítačov dopravy,
- plašiče zveri, osadenie cestných meteorologických systémov na začiatku a na konci úseku, zvýraznenie priechodov pre chodcov (svetelné gombíky, blikajúce svetelné zariadenia a pod.),
- výrub stromov a drevín, ktoré sú z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky rizikové – stromy v rozhľadových poliach, stromy nechránené zvodidlami a pod.

3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI

Zmeny navrhovanej činnosti sa týkajú úseku cesty I/13 medzi mestom Veľký Meder a obcou Medveďov na hranici s Maďarskou republikou.

Riešené územie sa nachádza v rovinatom území s nepatrnou vertikálnou členitosťou, ktoré je charakterizované vysokým stupňom antropogénneho pôsobenia; krajina hodnoteného územia je výrazne urbanizovaná. Lokalita je súčasťou poľnohospodárskej krajiny, územie je poľnohospodársky využívané prevažne ako orná pôda s charakterom veľkoplošných lánov.

Predmetný úsek cesty I/13 je vedený mimo súvislej zástavby, avšak v blízkosti okrajových častí Veľkého Medera, Ižopu, Čiližskej Radvane a Medveďova.

Z jestvujúcich inžinierskych sietí sa v dotknutom území nachádzajú diaľkové, prírodné a miestne vodovody, nadzemné a podzemné elektrické vedenia VVN, VN, NN, VO, plynovod VTL a STL, slaboprúdové telekomunikačné vedenia a miestne kanalizácie.

4 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Geomorfologické a geologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) patrí predmetné územie do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská rovina. Podunajská rovina predstavuje mladú štruktúrnu poriečnu rovinu, ktorej vývoj v dôsledku tektonickej lability prebieha aj v súčasnosti.

Reliéf územia je plochý s nepatrnou vertikálnou členitosťou. Denivelácia povrchu terénu je nepatrná, vyvýšeniny sú ploché. Celkový sklon územia od Veľkého Medera je zo SZ na JV, maximálne výšky územia dosahujú 111 až 112 m n.m. Táto jednotvárná rovina je rozčlenená až hraničnou riekou Dunaj.

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1986) patrí záujmové územie do celku gabčíkova panva, ktorá je súčasťou podunajskej panvy, ktorá predstavuje depresiu vyplnenú terciérnymi a kvartérnymi sedimentmi.

V zmysle tektonického členenia podunajskej panvy sa posudzovaná lokalita nachádza na východnom okraji centrálnej depresie, ktorá predstavuje misovitú brachysynklinálu so stredom v oblasti Gabčíkova. Hlavný pokles panvy nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu pontu. Výplň depresie tvoria v prevažnej miere sedimenty panónu až kvartéru.

Južnou časťou územia prechádza sústava tzv. komárňanských zlomov, pozdĺž ktorých vystupuje ďalšia tektonická štruktúra - komárňanská vysoká kryha.

Z hľadiska geodynamických javov ide o územie stabilné, bez náchylnosti k vzniku svahových deformácií.

Pôdne pomery

Záujmové územie je charakterizované prevažným zastúpením fluvizemných pôd. Ide o fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké. Ich substrátom sú piesočnato hlinité až piesočnaté aluviálne sedimenty Dunaja. Ide o kvalitné hlboké pôdy s hlbokým až veľmi hlbokým kvalitným prevažne piesočnato hlinitým humusovým horizontom, spravidla bez skeletu v celom profile.

Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska možno sledované územie zaradiť do teplej klimatickej oblasti s počtom viac ako 50 letných dní v roku. Podnebie je vnútrozemské s priemernou ročnou teplotou od 9°C. Najteplejšie mesiace sú júl a august. Ročné zrážky dosahujú 530 až 650 mm.

Prevládajúcim prúdením je severozápadné a severovýchodné, pričom vyššie rýchlosti vetra (viac ako 4 m/s) sa vyskytujú hlavne pri severných až západných smeroch. Naopak nízke rýchlosti vetra dominujú v smeroch od severu po východ. Priemerné ročné rýchlosti vetra sú 3,7 m/s.

Hydrologické pomery

Riešené územie sa nachádza v povodí rieky Dunaj, ktorý je vzdialený v závislosti od časti úseku cesty I/13 od 100 do 11000 m. Trasa cesty I/13 križuje viacero vodných tokov, ktoré boli vybudované za účelom

odvodnenia a lebo zavlažovania. Od mesta Veľký Meder sa jedná o: Ižopský kanál, Čiližský potok, kanál Milinovice – Vrbina, Hanský kanál, kanál Ňarád – Vrbina, kanál Medveďov - Vrbina.

Celé riešené územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 052 - Kvartér JZ časti Podunajskej roviny. Dominantným faktorom tvorby a režimu podzemných vôd je rieka Dunaj.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie sa nachádza mimo chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov vyčlenenej podľa nariadenia vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove.

V dotknutom území sa nachádzajú ochranné pásma vodárenských zdrojov, ktoré zásobujú obyvateľstvo pitnou vodou a to zdroj HG-2 Medveďov a zdroj HB-2 Čiližská Radvaň a na začiatku úseku vodárenský zdroj Veľký Meder.

Flóra a fauna, biotopy, migrácia

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny patrí širšie sledované územie do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku, podokrsku lužného. Z ekologického hľadiska nachádzame na tomto území rôzne typy biotopov a na ne viazané spoločenstvá živočíchov. Vzhľadom na charakter širšieho dotknutého územia, ktoré je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, nachádzame tu najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, záhrady, vinohrady, rozptýlenú zeleň a pod.), z vodných biotopov dolné toky riek so zvyškami ramenných sústav, sieť umelo vytvorených kanálov, ale aj lužné lesy, zachované pri niektorých vodných tokoch

Na základe fyto geografického členenia Slovenska riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a fyto geografického okresu Podunajská nížina. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia je súčasťou zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, na rozhraní okresu mokradového a nemokradového, podokresu lužného (Atlas krajiny SR, 2002).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú jaseňovobrestovo-dubové, jelšové lužné lesy (tvrdé lužné lesy) a vrbovo-topoľové lužné lesy v záplavových územiach (mäkké lužné lesy) a miestami koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd.

Chránené územia prírody a krajiny

Modernizovaný úsek cesty I/13 je umiestnený v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov s výnimkou koncového úseku v priestore mostného objektu 13-006, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z.. V tomto priestore cesta I/13 je súčasťou Chránenej krajinskej oblasti Dunajské luhy, v mieste kde cesta I/13 križuje rieku Dunaj.

Obyvateľstvo a osídlenie

Hodnotené územie sa nachádza na území Trnavského kraja, v okrese Dunajská Streda a prechádza katastrálnymi územiami obcí Veľký Meder, Ižop, Čiližská Radvaň a Medveďov. V uvedených obciach žije (r.2019) celkovo cca 10 320 obyvateľov.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V koridore cesty sa kultúrne a historické pamiatky a iné pozoruhodnosti nenachádzajú.

Archeologické lokality

Vzhľadom na to, že všetky stavebné úpravy budú realizované len v rámci cestného telesa nie je predpoklad zásahu do prípadných archeologických nálezísk v prípade, že sa takéto vyskytujú v blízkosti stavby.

5 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE

Navrhovaná modernizácia cesty I/13 rieši odstránenie bodových nedostatkov na riešenom úseku a zároveň upravuje nepremenné parametre cesty tak, aby vyhovovali normovým parametrom požadovaným pre cestu I. triedy.

V tzv. nulovom variante sa vychádza zo súčasných parametrov cesty, s výskytom bezpečnostných rizík, bodových závad na ceste, ktoré zvyšujú riziko kolíznych situácií na tejto frekventovanej komunikácii.

6 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Umiestnenie stavby je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou vyššieho územného celku trnavského samosprávneho kraja.

7 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyvy posudzovanej stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie možno na základe procesu EIA a posúdenia zmien technického riešenia zosumarizovať nasledovne:

Vplyvy na obyvateľstvo

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života dotknutého sídla, v súvislosti so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Vplyvy výstavby cesty na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí. Vzhľadom na etapizáciu výstavby bude potrebné pristúpiť k aj k úplným uzávierkam dopravy na ceste I/13, negatívne vplyvy výstavby budú pociťovať aj obyvatelia v priestoroch obchádzkových trás. Jedná sa hlavne o obce Baloň a Klúčovec.

Prevádzka cesty pôsobí na obyvateľstvo v jej okolí predovšetkým hlukom a znečistením ovzdušia. Na základe zhodnotenia zdravotných rizík nie je predpoklad, že prevádzka cesty by mala negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na rovinatý, veľmi mierne zvltnený reliéf s miernymi depresiami a málo vyvýšenými agradačnými valmi sa neočakávajú významné vplyvy na horninové prostredie a reliéf, vrátane kumulatívnych.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Trasa cesty I/13 v danom úseku je v kontakte s nasledovnými vodnými tokmi: Ižopský kanál, Čiližský potok, kanál Milinovice – Vrbina, Hanský kanál, kanál Ňarád – Vrbina, kanál Medveďov - Vrbina a rieka Dunaj.

Ovplyvnenie kvality podzemných vôd je rizikové iba v prípade havarijného úniku pohonných a prevádzkových kvapalín.

Vplyvy na pôdu

Navrhované stavebné úpravy budú vykonávané na existujúcom telese komunikácie a nevyvolávajú potrebu záberu poľnohospodárskeho a lesného fondu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Celkovo je potrebné vyrúbať 524 kusov stromov. Inventarizované dreviny predstavujú cestnú zeleň (cestné stromoradie) a náletovú zeleň v ochrannom pásme cesty, na ktorú sa súhlas na výrub dreviny nevyžaduje (§ 47, ods.4). Oprávnenie, alebo povinnosť výrubu vyplýva z iných predpisov, v tomto prípade zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov. Vypočítaná spoločenská hodnota

inventarizovaných drevín je 170 997,03 €. Pre príslušný cestný správny orgán má vypočítaná spoločenská hodnota len informatívny charakter.

Prehľad inventarizovaných drevín podľa katastrálnych území:

Veľký Meder – 21 ks
Ižop – 184 ks
Čiližská Radvaň – 107 ks
Medveďov – 192 ks

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny

Modernizovaný úsek cesty I/13 je umiestnený v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov s výnimkou koncového úseku v priestore mostného objektu 13-006 kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z.. V tomto priestore cesta I/13 je súčasťou Chránenej krajinej oblasti Dunajskej luhy, v mieste kde cesta I/13 križuje rieku Dunaj.

Vplyvy na územia Natura 2000

Ako dotknuté predmetným projektom boli identifikované územia európskeho významu SKUEV1227 Čiližské močiare, SKUEV0293 Klúčovské rameno, SKUEV1293 Klúčovské rameno, SKUEV2090 Dunajskej luhy a chránené vtáčie územie SKCHVU007 Dunajskej luhy, pričom primeraným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti nebol identifikovaný významný negatívny vplyv, resp. navrhovaná činnosť nebude mať žiadny preukázateľný vplyv, na predmety ochrany týchto území.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Posudzovaná činnosť priamo aj nepriamo zasahuje do nasledovných prvkov ÚSES:

km 3,21 – 3,38 NBk5 – Čilizský potok – Chotárny kanál
km 3,38 – 4,16 MBc – Mokrad
km 4,16 – 4,21 – MBk Hanský kanál
km 6,35 – 6,41 – kanál Milinovice – Vrbina
km 8,06 – 8,10 RBk5 – kanál Gabčíkovo – Ňarád (Čobanský kanál)
km 10,83 – 11,24 NBK6 rieka Dunaj

Kumulatívne a synergické vplyvy

V súvislosti s rekonštrukciou cesty I/13 je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta I/13. Dotknuté územie je poľnohospodársky využívané, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Výmena povrchu vozovky na ceste I/13 sa priaznivo prejaví najmä znížením prašnosti ako aj hluku.

Navrhované zmeny rekonštrukcie cesty I/13 nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov.

8 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať jej negatívne vplyvy. Jedná sa predovšetkým o opatrenia:

- na ochranu obyvateľstva pred hlukom,
- na zníženie prašnosti,
- na zmiernenie negatívnych dopadov na biotu a krajinu,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd,

- na manipuláciu s odpadmi.

Kompenzačné opatrenia týkajúce sa výrubu drevín budú riešené v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z.. Príslušný orgán ochrany prírody a krajiny uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa. Orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu, iba ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu.

Okrajové dreviny v kontaktných polohách biotopov k rekonštruovanej ceste vhodným spôsobom chrániť (aj koreňovú sústavu) pred poškodením stavebnou činnosťou. Zamedziť šíreniu invázných bylín na dočasne odprírodnených plochách počas stavebných prác a po ich ukončení takéto lokality uviesť do pôvodného stavu pri využití vhodných vegetačných úprav.

Pre výstavbu platí štandardný postup modernizácie cestnej komunikácie:

- vytýčenie staveniska, vrátane vytýčenia inžinierskych sietí,
- príprava územia (odstránenie stromov),
- úprava cestného telesa,
- dokončovacie práce.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny, s dôrazom na ochranu životného prostredia. Táto požiadavka sa týka hlavne ochrany podzemných vôd, ochrany porastov, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

Posudzovaný úsek cesty I. triedy nebol v minulosti posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nakoľko stavby boli vybudované pred účinnosťou tohto ako aj predchádzajúceho zákona č. 127/1994 Z.z.

2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 1.

3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti tvoria viaceré dokumentácie pre stavebné povolenie, ktoré tvorili podklad pre spracovanie predmetného oznámenia o zmene. Jedná sa o nasledovné dokumentácie:

- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: **I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 09/2019)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – **križovatka I/13 a III/1394 – Medveďov** (Valbek s.r.o. Bratislava, 08/2019)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji: **I/13 Veľký Meder – Čiližská Radvaň, mosty 13-001, 13-002** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 03/2020)
- Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v TT a NR kraji – križovatka **I/13 a III/1394 – Medveďov, most 13-005** nad cestou II/506 v k.ú. Medveďov (Valbek s.r.o. Bratislava, 03/2020)
- Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy, 1 etapa **I/13 most cez odvodňovací kanál Čalovo – Medveďov (Most 13-003)** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 03/2021)
- Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. triedy, 1.etapa, **I/13 Medveďov– most ev. č. 13-004** (Valbek s.r.o. Bratislava, 05/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a I/63 Veľký Meder** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 08/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1407 Ižop** (Dopravoprojekt a.s., Bratislava 09/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1394 Čiližská Radvaň** (Valbek s.r.o. Bratislava, 08/2019)
- Rekonštrukcia križovatiek na cestách I. triedy III. etapa v TT kraji, **I/13 a III/1404 Medveďov** (ESP Consult, s.r.o. Šamorín, 07/2019)

Dokumentácie sú priložené v elektronickej verzii na CD.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

31.01. 2021

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Peter Hujo

ENVICONSULT spol. s.r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov:

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Viliam Žák
Riaditeľ IVSC Bratislava,

Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Bratislava.
Miletičova 19
826 19 Bratislava