Rekonštrukcia mosta M999 v km 16,969 na ceste II/561 v obci Kráľov Brod



Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Stavebník:

Správa a údržba ciest TTSK
Bulharská 39
918 53 Trnava

Zhotoviteľ:

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

Projektant:

GEOCONSULT spol. s r.o.,
Ružinovská 42, 821 03 Bratislava

Júl 2024

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 7
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ 17
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 17
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 17
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ 17
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH VPLYVOV 26
1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO 26
2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF 29
3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY 29
4 VPLYVY NA OVZDUŠIE 29
5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY 30
6 VPLYVY NA PÔDU 31
7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY 31
9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA 32
10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY 33
11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME 33
12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY 33
13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY 33
14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 33
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 36
1 ÚČEL PROJEKTU 36
2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA 36
3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI 36
4 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE 37
5 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU 37
6 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 37
7 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA 39

VI. PRÍLOHY 40
1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA 40
2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV 40
3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 40
VII. DÁTUM SPRACOVANIA 41
VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA 41
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 41

PRÍLOHY

1. Ortofotomapa v mierke 1:10 000

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ	bonitované pôdno-ekologické jednotky
DDZ	dočasné dopravné značenie
DSPRS	dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
EIA	posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
IS	inžinierske siete
k. ú.	katastrálne územie
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
RBk	Biokoridor regionálneho významu
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TDZ	trvalé dopravné značenie
TKO	tuhý komunálny odpad
ÚSES	územný systém ekologickej stability
ŽP	životné prostredie

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja (ďalej TTSK)

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

37 847 783

3. SÍDLO

Bulharská 39, 918 53 Trnava

4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Dalibor Trebichalský
Riaditeľ organizácie
Správa a údržba ciest TTSK, Bulharská 39, 918 53 Trnava
tel.: 033 / 5531 074
mobil: +421 903 438 441
e-mail: dalibor.trebichalsky@spravaciest.sk

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

Ing. Monika Zaťková
námestník investičného úseku
Správa a údržba ciest TTSK, Bulharská 39, 918 53 Trnava
tel.: 033/5914 210
mobil: 0902 964 790
e-mail: monika.zatkova@spravaciest.sk

Miesto na konzultácie:

Správa a údržba ciest TTSK, Bulharská 39, 918 53 Trnava

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rekonštrukcia mosta M999 v km 16,969 na ceste II/561 v obci Kráľov Brod

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Trnavský
Okres:	Galanta
Dotknuté obce:	Kráľov Brod
Katastrálne územia:	Kráľov Brod
Parcelné čísla:	KN-C 1378/2, 4842/6, 1378/5, KN-E 403/1, 4844/1, 402, 399/3

Predmetná stavba mostný objekt M999 sa nachádza v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v katastrálnom území Kráľov Brod. Mostný objekt sa nachádza v čiastočne zastavanom území v obci Kráľov Brod, nad vodným tokom Stará Čierna voda, s výskytom malej náletovej vegetácie a brehovým porastom.

Obr. 1 Mapa širších vzťahov navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)



Zdroj: © SSC, © ÚGKK SR, ISMCS © SSC, Cestná databanka www.cdb.sk

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

Posudzovaný mostný objekt ani nadväzujúca cesta II. triedy nebola v minulosti posudzovaná 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.

Navrhovaná stavba je vymedzená existujúcim technickým riešením existujúceho mosta a priľahlej komunikácie. Zrealizovaním rekonštrukcie mosta a priľahlej komunikácie dôjde ku zvýšeniu bezpečnosti dopravy, obmedzeniu hluku a zvýšeniu plynulosti dopravy v danom úseku.

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste II. triedy II/561 ponad vodný tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod v k. ú. Kráľov Brod. Mostný objekt bol postavený v roku 1963. Dôvodom rekonštrukcie je veľmi zlý stavebno-technický stav mosta M999. Účelom stavby je riešiť nevyhovujúci stav nosnej konštrukcie mostného objektu M999, ktorý bol v zmysle Mimoriadnej prehliadky z roku 2023 klasifikovaný v stupni VII - Havarijný.

Cieľom stavby je jeho rekonštrukcia podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na spomínanom cestnom ťahu cesty II. triedy.

Zmena navrhovanej činnosti sa netýka zmeny umiestnenia mosta.

2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Druh a funkcia

Most na ceste II/561 s evidenčným číslom 561-004, sa nachádza v intraviláne obce Kráľov Brod, v okrese Galanta v Trnavskom kraji. Lokálne staničenie na moste bolo zvolené v smere staničenia cesty II/561, tzn. smerom na Trstice. Most, postavený v roku 1963 prevádza dvojpruhovú pozemnú komunikáciu, cestu II/561 cez rieku Stará Čierna Voda. Os nosnej konštrukcie mosta sa nachádza v osi cesty. Opory a piliere sú uložené kolmo na os nosnej konštrukcie. Dĺžka premostenia je 48,0m, dĺžka mosta podľa pôvodného mostného listu je 62,0m, šírka mosta je 11,50m, stavebná výška je cca 1,00 m. Most z dodatočne predpätých prefabrikátov je riešený ako trojpoľový doskový most, zo statického hľadiska sa jedná o tri prosté polia.

Spodnú stavbu tvoria dve krajné monolitické opory a dve monolitické podpery. Opory sú z prostého betónu a sú pravdepodobne založené na základových pásoch. Dĺžka opôr je cca 11,25 m. Hrúbka opôr nie je známa. Výška opôr nad terénom je 2,80m, (podľa pôvodného mostného listu je výška opôr 4,0 m), z toho výška úložných prahov je 0,50m. Úložné prahy sú oproti oporám vysunuté o cca 0,175 m. Krídla sú rovnobežné. Podpery sú monolitické, tvoria ich základový pás, driek a železobetónový úložný prah. Základové pásy podľa pôvodného mostného listu sú široké 2,0 m a vysoké 0,70 m. Dĺžka drieku podpery je cca 12,40 m, hrúbka podľa pôvodného mostného listu je 1,2m. Úložné prahy sú dlhé cca 12,75 m a vysoké 0,50m. Šírka úložných prahov je cca 1,55 m, voči obrysu drieku sú vysunuté o cca 0,175 m. Výška podpier nad hladinou je cca 3,25 m. Nosná konštrukcia je tvorená z typizovaných prefabrikovaných nosníkov.

Pôvodný mostný zvršok bol v roku 2015 prestavaný. Mostný zvršok tvorí asfaltová vozovka šírky 8,5m a obojstranné monolitické chodníky šírky 1,25 m so zábradlím mestského typu. Šírka medzi zábradliami je 11,0 m. Izolácia mosta je celoplošná. Obrubníky i rímsy sú monolitické. Na moste nie sú použité ložiská. Nosná konštrukcia je uložená na asfaltovej lepenke.

Povrchové asfaltové dilatácie sú vytvorené nad oboma oporami. V mieste podpier mostné závery nie sú vytvorené. Pôvodné povrchové mostné závery v mieste podpier boli prekryté vozovkovými vrstvami nového zvršku mosta.

Väčšina pôvodných odvodňovačov bola prekrytá vozovkovými vrstvami nového zvršku, na moste sa na pravej strane nachádzajú iba dva atypické vozovkové odvodňovače. Voda je odvádzaná z mosta popri obrubníkoch.

Zábradlie mestského typu (so zvislými výplňami) má výšku 1,1 m je oceľové trojmadlové so zvislými výplňami. Zemné kužele pri oporách sú nespevnené.

Na vtokovej strane sa nachádzajú oplechované izolované potrubie, plynové potrubie a káblové vedenie v umelohmotnej chráničke. Izolované potrubie je uložené mimo NK mosta na samostatných monolitických oporách a oceľových prvkoch ukotvených na podperách. Plynové potrubie je zavesené na tiahlach ukotvených do rímsy. Na moste sa po oboch stranách nachádzajú 2 a 2 ks stĺpov verejného osvetlenia, pričom káble medzi jednotlivými osvetleniami sú vedené i priečne pod mostom. Na rímse mosta sa nachádza nivelačná značka. Na koncoch mosta sa za chodníkmi nachádzajú poklopy šachiet, v chráničkách chodníkov sú preto pravdepodobne vedené káblové vedenia.

Povrch zemných kužeľov a násypov komunikácie v priľahlých úsekoch mosta je nespevnený a je zarastený vegetáciou. Mostný objekt bude rekonštruovaný za obmedzenej premávky. Stavebná akcia bude prebiehať po poloviciach, s minimálnou šírkou prejazdu 3,0 m.

Na základe záverov Mimoriadnej prehliadky je v rámci rekonštrukcie mosta navrhovaná kompletná výmena zvršku a nosnej konštrukcie, rekonštrukcia úložných prahov, záverného múrika a časti krídel opôr spodnej stavby a sanácia ostatných povrchov spodnej stavby. Rekonštrukcia jednotlivých konštrukčných prvkov vyvolala prekládku plynovodu (SO 03), prekládku VO (SO 04), súvisiacu úpravu cesty pred a za mostom (SO 01) a dočasné podvesenie oznamovacích káblov Slovak Telekom, osadených v pravej rímse a ich opätovné zabudovanie do chráničiek novej rímsy. V rámci terénnych úprav sú doplnené obslužné schodiská na pravej strane mosta oboch opôr. Rekonštrukcia mosta bude prebiehať v dvoch etapách, aby sa zabezpečil prejazdný priestor v jednom jazdnom páse min.2,75 m.

Členenie stavby na stavebné objekty

Samotnú stavbu tvoria nasledovné stavebné objekty:

SO 01 Rekonštrukcia cesty
SO 02 Rekonštrukcia mosta M999
SO 03 Prekládka plynovodu
SO 04 Prekládka verejného osvetlenia

SO 01 Rekonštrukcia cesty

Stavebný objekt SO 01 Rekonštrukcia cesty rieši úpravu priľahlej komunikácie pred a za mostným objektom 561-004. Úsek začína v kumulatívnom staničení 17,095 a končí v kum. staničení 17,249. Rekonštruovaný úsek má dĺžku 154,350 m.

Rekonštrukcia cesty je zameraná na prepojenie existujúcej cesty II/561 s rekonštruovaným mostným objektom 561-004 a obnovenie prevádzkových parametrov komunikácie v súvislom úseku. Pri stavebných prácach sa nevyžadujú zábery cudzích pozemkov. Všetky navrhnuté opatrenia budú realizované na cestných pozemkoch, kategória komunikácie zostane nezmenená. Aktuálna kategória cesty je C9,5/90. Celý riešený úsek ostáva v pôvodnom cestnom koridore. Komunikácia je v riešenom úseku dvojpruhová a obojsmerná. Nové asfaltové vrstvy budú uložené len na plochu celej konštrukcie vozovky a nespevnená krajnica bude upravená vyfrézovaným materiálom. Všetky existujúce vjazdy na pozemky budú zachované.

Stavebná úprava na ceste II/561 bude prebiehať v nasledujúcom rozsahu:

Úprava nivelety

Na dosiahnutie dostatočného pozdĺžneho a priečneho sklonu na moste bola niveleta v riešenom úseku upravená v minimálnom rozsahu. Na moste bol navrhnutý výškový oblúk 6000 m a za mostom v miestach napojenia novej nivelety na pôvodnú bol navrhnutý oblúk 1000 m a 1500 m.
Priečny sklon ma moste bol navrhnutý strechovitý 2,5 %, ktorý sa potom napojil na pôvodný priečny sklon.

Úprava vozovky Typ 1

Rekonštrukcia povrchu spočíva v odfrézovaní vozovky v hrúbke 40+60=100 mm. Po očistení vyfrézovanej plochy od hrubých nečistôt bude aplikovaný infiltračný postrek PI v množstve 1,0 kg/m^2, následne bude položená ložná vrstva - asfaltový betón hrúbky 60 mm. Na ložnú vrstvu bude aplikovaný spojovací postrek emulzný PS,A v množstve 0,5 kg/m^2, a následne bude položená obrusná vrstva – asfaltový betón hrúbky 40 mm. Nakoľko realizácia krytu vozovky bude vykonávaná po polovičkách, je potrebné zrealizovať pozdĺžnu pracovnú škáru. Realizácia škáry bude spočívať vo vyhotovení frézovanej drážky a asfaltovej zálievky typu N2. Na styku novej a starej vozovky bude použitá výstužná geomreža.

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11 O;II	40mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek emulzný	PS,A 0,5kg/m^2		STN 73 6129
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L;II	60mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek emulzný	PI 1,0 kg/m^2		STN 73 6129

Úprava vozovky Typ 2

Kompletná výmena vozovky sa bude realizovať v miestach pred a za mostným objektom 561-004

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11 O;II	40mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek emulzný	PS,A 0,5kg/m^2		STN 73 6129
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L;II	60mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI 1,0kg/m2		STN 73 61 29
cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	220 mm	STN 73 6124-1
štrkodrvina	ŠD 31,5, gC	250 mm	STN 73 6126
Spolu		570 mm	

Pri preplátovaní starej a novej vozovky je navrhnutá výstužná geomreža zo sklenených vlákien, ktoré sú pletené do biaxiálnej štruktúry pokryté vrstvou elastomerného polyméru s reálnou samolepiacou funkciou aktivovanou jednoduchým tlakom. Základné minimálne parametre:

- pevnosť v dvoch vzájomne kolmých smeroch: 115/115 kN/m
- max. pomerné pretvorenie pri roztrhnutí: 2,50%
- Youngov modul pružnosti: 73 GPa
- plošná hmotnosť: min. 405 g/m^2
- veľkosť ôk: min. 12,50/12,50 mm

Úprava krajnice A

Úprava krajnice A je použitá v miestach s dostatočnou šírkou krajnice. Úprava spočíva v zrezaní krajnice do sklonu 8% a následnom spevnení na hrúbke 0,1 m recyklovaným materiálom. Šírka zrezania je v bežnom prípade 0,75 metra.

Úprava krajnice B

Pri navrhnutí zvodidla v mieste nedostatočnej šírky krajnice, je potrebné túto krajnicu rozšíriť na požadovaný rozmer. Pri type úpravy krajnice B sa odkope časť existujúceho násypu. Násyp pod novou krajnicou bude zazubený a pevnený výstužno-separačným geokompozitom. Následne sa dosype nesúdržnou zeminou. Krajnica sa vytvorí v rámci cesty.

Úprava chodníka

V dôsledku úpravy výškových parametrov cesty bola navrhnutá úprava exitujúceho chodníka za mostným objektom 561-004 v minimálnom rozsahu. Rekonštrukcia sa vykoná na trinástich metroch a následne sa napojí na existujúcu chodník. Chodník je v správe obce Kráľov Brod.

Odvodnenie

Odvedenie dažďových vôd z povrchu komunikácie po rekonštrukcii bude zabezpečené základným priečnym sklonom a pozdĺžnymi sklonmi do voľného terénu alebo priekop. Spádovanie bude zachované.

SO 02 Rekonštrukcia mosta M999

Sanácia spodnej stavby

Piliere, pohľadové časti opôr a obnažené časti krídel sa očistia vysokotlakovým vodným lúčom (VVL) s tlakom 90 až 120 MPa tak, aby boli odstránené nečistoty, výluhy, málo súdržné časti a poškodený betón. Návrh typu čerpadla vody, rotačných hlavíc a tlaku vody sa bude konzultovať so spoločnosťou, ktorá bude robiť úpravu betónového povrchu VVL. Zvolené parametre budú závisieť od stavu nosného prvku a rozsahu poškodenia. Pred nanesením materiálov musí byť stav existujúcej a prípadne pridanej novej výstuže v zhode so zvolenými požiadavkami, zásadami a metódami podľa STN EN 1504-9 [4]. Korodujúca oceľová výstuž musí byť natoľko obnažená, aby mohla byť úplne (t. j. zo všetkých strán) zbavená produktov korózie. Požadovaný stupeň čistoty Sa2½ „veľmi dôkladné očistenie ocele“ podľa STN EN ISO 8501-1.

Na celú betónovú sanovanú plochu sa nanesie nízko viskózny jednozložkový inhibítor korózie výstuže na báze silanov. Inhibítor je ochranným prostriedkom na predĺženie zostatkovej životnosti nosných prvkov po ich rekonštrukcii, nakoľko aj rekonštruované plochy sú v dôsledku environmentálnych podmienok vystavené potenciálnemu riziku korózie výstuže.

Sanácie rozdeľujeme na úpravu do 2cm, úpravu do 5cm, injektáž trhlín, dobetónovanie vypadnutých častí a úpravy dilatačných škár.

Na obnaženú a dôkladne očistenú výstuž sa nanesie epoxidovo-cementová malta na ochranu výstuže proti korózii a ako pevnostný / spojovací mostík v 2 vrstvách. Následne sa nanesie sanačná malta (1komp. vláknami vystužená cementová malta na rekonštrukciu nosných betonových konštrukcií) v hrúbke 6-50mm na vyplnenie. Pre lepšiu súdržnosť malty k podkladu pri väčších hrúbkach (4-5cm) je potrebné použitie sietí (siete je potrebné chemickými kotvami prikotviť).

Rekonštrukcia spodnej časti

Existujúce úložné prahy opôr, záverné múriky a krídla budú vybúrané do predpokladanej úrovne v zmysle výkresovej dokumentácie. Budú zhotovené nové úložné prahy v sklone hornej hrany 4% smerom k lícu opory, s úložnými blokmi pod ložiská, nový záverný múrik a nadbetonávka krídel. Prepojenie nadbetonávok konštrukčných častí opôr bude realizované pomocou chemických kotiev. Úroveň vybúrania a návrh chemických kotiev budú upresnené v stupni DVP, na základe podkladov konkrétnych typov výrobkov (prefabrikované predpäté mostné nosníky, chemické hmoty) a zamerania spodnej stavby po obnažení.

Existujúce úložné prahy pilierov budú vybúrané do predpokladanej úrovne v zmysle výkresovej dokumentácie. Budú zhotovené nové úložné prahy, s úložnými blokmi pod ložiská. Prepojenie nadbetonávok konštrukčných častí pilierov bude realizované pomocou chemických kotiev. Úroveň vybúrania a návrh chemických kotiev budú upresnené v stupni DVP, na základe podkladov konkrétnych typov výrobkov (prefabrikované predpäté mostné nosníky, chemické hmoty).

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia je navrhnutá z prefabrikovaných nosníkov z betónu. Typ prefabrikátov bude zvolený dodávateľom stavby a bude špecifikovaný tak, aby nebola znížená svetlá výška nosnej konštrukcie. Jedná sa o 3-poľový mostný objekt. Statický systém konštrukcie na zvislé účinky sú prosté polia, na vodorovné účinky spojitá konštrukcia. Nad piliermi bude zrealizovaná pružná doska.

Vozovka na moste

Vozovka hrúbky 90 mm na moste má nasledovné zloženie :

Vozovka ‘’A’’ - v priestore jazdných pásov:
Kryt vozovky:

Obrusná vrstva krytu – asfaltový betón strednozrnný AC11 O I, STN EN 13108-1, PMB-modifikovaný	40 mm
Spojovací postrek emulzný- CB 0,3 kg/m2, STN736129	0 mm
Izolačný systém:	
Ochranná vrstva izolácie – asfaltový betón strednozrnný AC11 O I, STN EN 13108-1, PMB-modifikovaný	45 mm
Spojovací postrek emulzný- CB 0,3 kg/m2, STN736129	0 mm
Izolácia - NAIP	5 mm
Základná vrstva - zapečaťujúca vrstva podľa STN 736242 čl. 6.2.3	0 mm
Spolu:	90 mm

Vozovka ''B''- v priestore rímsy:	
Izolačný systém:	
Ochrana izolácie - NAIP	5 mm
Izolačná vrstva- NAIP	5 mm
Základná vrstva - zapečaťujúca vrstva podľa STN 736242 čl. 6.2.3	0 mm
Spolu:	10 mm

Mostné závery

Mostné závery sa navrhujú v súlade so zákonom č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (s ohľadom na minimálne šírenie hluku). Navrhnuté sú kobercové mostné s nízkohlučnou úpravou na obidvoch krajných oporách s dilatačným pohybom +/- 35mm (MZ 100). Mostné závery budú osadené do oceľového lôžka na celú výšku vozovky a kotvené chemickými kotvami. V mieste ríms bude osadený krycí plech.

Ložiská

Nosná konštrukcia je na pilieroch a krajných oporách uložená na elastomérových ložiskách. Použité sú všesmerné ložiská. Hrany ložiskových blokov budú skosené. Počet a únosnosť ložísk, ako aj výška podložiskových blokov budú upresnené v stupni DVP, na základe podkladov konkrétnych typov výrobkov (prefabrikované predpäté mostné nosníky, elastomérne ložiská).

Rímsy

Rímsy na moste sú navrhnuté monolitické z betónu C35/45 s rozptýlenými polymérovými vláknami min. 0,9 kg/m3 betónovej zmesi, s rímsovým prefabrikátom zvislej časti, a vystužené výstužou B500B. Celková šírka ríms je 1,5m a hrúbka 0,23m. V mieste osadenia stĺpov VO (SO 04) bude realizované lokálne rozšírenie rímsy. V rímsach sú osadené chráničky pre uloženie káblov, vrátane 2ks rezervných chráničiek, ukončené navliekacími šachtami. Kotvenie ríms bude pomocou lepených kotiev s protikoróznou ochranou. Všetky viditeľné ostré hrany na konštrukcii ríms budú skosené vložením trojuholníkovej latky do debnenia. Priečny sklon hornej plochy ríms je 2,5% smerom k vozovke. Povrchová úprava ríms bude pomocou striáže.

Odvodnenie

Odvodnenie mosta je navrhnuté prostredníctvom liatinových odvodňovačov osadených vo vozovke, pri monolitických rímsach, v smere priečneho spádu vo vzdialenostiach 2,5m. Konštrukcia odvodňovačov musí umožňovať výškové nastavenie hornej časti v rozmedzí výrobných tolerancií nosnej konštrukcie. Odvodňovače s priemerom odpadovej rúry 150mm majú hltnosť min. 6 l/s. Spodná časť odvodňovača zabudovaná do nosnej konštrukcie musí umožniť dokonalé pripevnenie izolačnej vrstvy. Odvodňovače budú vyústené priamo pod most. Odvodnenie izolačnej vrstvy sa realizuje prostredníctvom pozdĺžneho drenážneho kanálika a priečneho drenážneho kanálika z drenážneho plastbetónu umiestneného pred mostnými závermi oboch opôr. Voda z drenážnych kanálikov bude odvedená odvodňovacími tvarovkami, ktoré sú rozmiestnené medzi odvodňovačmi, s priamym vyústením pod most.

Prechodová oblasť

Prechodové dosky sú monolitické z betónu C35/45 dĺžky 3 m, hrúbky 240mm v sklone 1:10. Dosky sú kĺbovo spojené so záverným múrikom a sú uložené na podkladnom betóne C8/10 hrúbky 0,1 m.

Bezpečnostné zariadenia

Na vonkajšej strane chodníkov je navrhnuté oceľové zábradlie z otvorených profilov v celkovej výške 1,1 0m, kotvené do rímsy. Zábradlie je zo samostatných dielcov, typickej dĺžky 2 m, kotevné dosky sa podlejú plastmaltou. Zábradlie je opatrené antikoróznym náterovým systémom (povrchová úprava podľa TP 068/2016 „Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov“). Kotvenie stĺpikov zábradlia do rímsy je uvažované vŕtanými kotvami. Na kotevných skrutkách sú umiestnené ochranné krytky. Kotvenie zábradlí je navrhované ako systémové.

Schodisko

Pri oboch oporách sú navrhované revízne schodiská z prefabrikovaných betónových blokov, napojené na spevnenú lavičku pred oporou a spevnené plochy za krídlami. Revízne schodiská sú šírky 0,75 m.

Cudzie zariadenia na moste

Na moste sa v súčasnom stave nachádzajú nasledovné cudzie zariadenia:

- Izolované vodovodné potrubie:
  - osadené na konzolách na ľavej strane spodnej stavby
  - v rámci rekonštrukcie mosta bude zabezpečené uchytenie konzol na pilieroch
- Plynovod
  - osadený na ľavej strane nosnej konštrukcie
  - pred rekonštrukciou mosta bude realizovaná prekládka (SO 03)
- Verejné osvetlenie
  - osadené na ľavej a pravej rímse, s podveseným káblom
  - v rámci rekonštrukcie bude realizovaná prekládka na ľavú stranu, s káblom vedeným v chráničke v rímse
- Oznamovacie káble Slovak Telekom
  - osadené v chráničke v pravej rímse
  - v rámci rekonštrukcie bude zhotoviteľom stavby realizované dočasné podvesenie (prekládka), prípadne iný postup, odsúhlasený správcom siete, vrátane zabezpečenia projektovej dokumentácie prekládky
- Nivelačný bod Štátnej nivelácie A18-524
  - osadený na ľavom krídle opory č.1
  - v rámci rekonštrukcie bude zrušený bez náhrady, jeho odstránenie je podmienené udelením súhlasu Geodetického a kartografického ústavu Bratislava (Oddelenie ISGZ a dokumentácie GZ), na základe Zhotoviteľom podanej žiadosti s doložením stavebného povolenia k rekonštrukcii mosta, resp. doložením oznámenia o stavbe

Postup a technológia výstavby mosta

Búracie práce na moste budú pozostávať z týchto činností:

- prekládka plynového potrubia - SO 03
- vybúranie rímsy so zábradlím, stožiarov VO v etapách rekonštrukcie
- vybúranie káblov VO - SO 04
- dočasné podvesenie OZ káblov (Slovak Telekom)
- vybudovanie nových konzol pre podopretie vodovodného potrubia na pilieroch
- vybúranie vozovky, vybúranie nadbetonávky a nosníkov
- vybúranie časti záverného múrika, krídel, úložného prahu opory a hlavice pilierov
- všetky povrchy očistiť vysokotlakovým vodným lúčom (VVL) s tlakom 90 až 120 MPa tak, aby boli odstránené nečistoty, výluhy, málo súdržné časti a poškodený betón
- v prípade potreby trhliny injektovať, dobetónovať vypadnuté časti

- v prípade potreby sanovať steny opory obmývané potokom
- priznať a sanovať všetky dilatačné škáry
- svahy pod mostom vyčistiť

Rekonštrukčné práce na moste budú pozostávať z týchto činností:

- realizácia úložného prahu a úložných blokov na oporách a pilieroch v etapách rekonštrukcie
- osadenie ložísk a prefabrikovaných nosníkov
- realizácia spriahajúcej dosky a priečnikov, izolácia nk
- nadbetonávka záverných múrikov opory a krídel
- realizácia prechodovej dosky a prechodovej oblasti
- realizácia ríms s osadenými chráničkami
- dočasné podvesenie OZ káblov (Slovak Telekom), preložka káblov VO - SO 04
- osadenie stĺpov VO - SO 04
- realizácia vozovky, zábradlia
- sanácia povrchov spodnej stavby
- svahy pod mostom vyčistiť
- realizácia obslužných schodísk pri oporách
- realizácia spevnených plôch za krídlami
- dokončovacie práce

Základné údaje o moste:

Dĺžka premostenia:	47,864 m
Dĺžka nosnej konštrukcie pôvodná	50,154 m
Dĺžka nosnej konštrukcie po úprave	49,490 m
Dĺžka mosta:	62,590 m
Šikmosť mosta:	90°
Šírka medzi zvýšenými obrubami pôvodná:	8,547 m
Šírka medzi zvýšenými obrubami po úprave:	8,500 m
Voľná šírka mosta pôvodná:	11,06 m
Voľná šírka mosta po úprave:	11,00 m
Celková šírka mosta pôvodná :	11,564 m
Celková šírka mosta po úprave :	11,500 m
Výška mosta:	5,09 m
Stavebná výška pôvodná:	1,00 m
Stavebná výška po úprave:	1,14 m
Plocha mosta pôvodná (dĺžka premostenia×voľná šírka mosta):	529,4 m^2
Plocha mosta po úprave (dĺžka premostenia ×voľná šírka mosta):	526,5 m^2
Zaťaženie mosta po úprave:	Zaťažovací model ZM1,ZM2 a ZM3 v zmysle STN EN 1991-2

2.3 POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Navrhovaná stavba je vymedzená existujúcim technickým riešením existujúceho mosta a priľahlej komunikácie. Pozemky sú súčasťou zastavaného územia obce Kráľov Brod a nie sú súčasťou poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov. Samotný mostný objekt je označovaný v zmysle katastra nehnuteľností ako zastavaná plocha a nádvorie a nachádza sa v zastavanom území obce.

Zhrnutá vrstva humóznej zeminy z nevyhnutných úprav sa použije prednostne na spätné zahumusovanie a rekultiváciu dotknutej plochy. Bilancia humusu a zemín bude zrealizovaná vo vyššom stupni projektovej prípravy. Počas realizácie stavebných prác je potrebné šetrné zaobchádzanie s kultúrnou humóznou vrstvou, tak aby nedochádzalo k jej odnosu a znehodnocovaniu. Znamená to, že už počas prípravných zemných prác je potrebné starostlivo dodržiavať hrúbku skrývky humóznej vrstvy a túto nehrnúť do väčšej vzdialenosti.

Vzhľadom na rozsah stavby sa zabezpečenie všetkých materiálov predpokladá z priľahlých zdrojov bez potreby otvárania nových zemníkov či depónií.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, resp. skladu materiálu bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. V dotknutom území sa táto požiadavka týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd.

Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie

Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom - stavba nevyžaduje zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom. Stavba je nevýrobného charakteru.

Zásobovanie elektrickou energiou - v predmetnom lokalite sa nebudú budovať žiadne nové rozvody elektrickej energie.

Slaboprúdové rozvody - stavba nevyžaduje pre svoju prevádzku slaboprúdové rozvody.

V dotknutom území predmetnej stavby sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete:
káblové vedenie verejného osvetlenia
plynovod
podvesenie káblov Slovak Telekom na mostnom objekte

Plynovod a kábel verejného osvetlenia budú preložené a riešené ako samostatné stavebné objekty.

Vyvolané investície

Pred zahájením stavebných prác zhotoviteľ stavby dá vytýčiť, za účasti správcov, všetky inžinierske siete v riešenom území. Rekonštrukcia jednotlivých konštrukčných prvkov vyvolala prekládku plynovodu (SO 03), prekládku VO (SO 04), súvisiacu úpravu cesty pred a za mostom (SO 01) a dočasné podvesenie oznamovacích káblov Slovak Telekom, osadených v pravej rímse a ich opätovné zabudovanie do chráničiek novej rímsy. V rámci terénnych úprav sú doplnené obslužné schodiská na pravej strane mosta oboch opôr.

V prípade ak počas výstavby dôjde ku objaveniu iných IS treba kontaktovať správcu a postupovať podľa jeho pokynov.

Nároky na dopravu

Rekonštrukcia mostného objektu bude uskutočnená za čiastočnej uzávery mosta a obmedzením premávky na časti cesty II/561 pred a za mostom. Doprava bude presmerovaná striedavo do jedného jazdného pruhu. Vjazdy a výjazdy zo staveniska budú udržiavané v náležitom stave a znečistenie sa bude okamžite odstraňovať. Využívanie miestnych komunikácií počas výstavby sa bude minimalizovať.

Dopravno-inžinierske opatrenie je spracované pre dočasnú reguláciu cestnej premávky po dobu výstavby. Dopravno-inžinierske opatrenie je navrhnuté tak pre vozidlá do 3,5 tony, ktoré prechádzajú daným územím ako aj vozidlá nad 3,5 tony a autobusy, ktoré zabezpečujú obsluhu daného územia. Premávka bude obmedzená a prevedená do jedného pruhu pomocou dočasného dopravného značenia. Tieto dočasné dopravné riešenia budú platiť počas stavby od zahájenia rekonštrukcie až do doby ukončenia rekonštrukcie mosta a plynulé obnovenie dopravy v rekonštruovanom úseku cesty. Súčasťou dopravno-inžinierskych opatrení je riešenie dopravy ako aj nasmerovanie a vedenie premávky po regulovanej trase. Šírka jedného jazdného pruhu je min 3,0 m. Zhotoviteľ ihneď po ukončení rekonštrukcie odstráni DDZ, pričom zodpovedá za uvedenie resp. obnovu TDZ v zmysle výkresovej prílohy a obnovenie riadnej cestnej premávky.

Počas výstavby bude obmedzený vstup na futbalový štadión a ulicu Onča.

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

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 mostného objektu sa produkcia emisií oproti pôvodnému stavu nezmení nakoľko intenzita dopravy zostane zachovaná ako pred rekonštrukciou.

2.4.2 Odpadové vody

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

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

Počas stavebných prác budú zabezpečené mobilné hygienické zariadenia.

Odvodnenie povrchu vozovky ostáva nezmenené, bude zaistené pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda z vozovky steká na terén resp. teleso cesty.

2.4.3 Odpady

Nakladanie s odpadmi bude vykonávané podľa zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií. Odpady vznikajúce výstavbou sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Zmenou navrhovanej činnosti sa štruktúra a množstvo odpadov nezmení.

Tab. 1 Druhy odpadov vznikajúce pri stavebných prácach na mostnom objekte

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	Nakladanie s odpadom
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové (drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04)	O	Spoplatnená skládka TKO
17 01 01	Betón	O	Spoplatnená skládka TKO
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	Spoplatnená skládka TKO
17 04 05	Železo a oceľ	O	Zberné suroviny
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	Spoplatnená skládka TKO
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	Odvoz na skládku
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	Spoplatnená skládka TKO

Tab. 2 Druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke mostného 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

Počas stavebných prác pri odstraňovaní poškodených častí mosta a komunikácie je nevyhnutné postupovať tzv. „selektívnou demoláciou“, t. j. postup, pri ktorom sa určia postupnosti demolačných činností s cieľom

umožniť oddelenie a triedenie odstránených stavebných materiálov a stavebných odpadov. Uvedený postup má zabezpečiť aby hlavné toky opätovne použiteľných materiálov a odpadov boli zhromažďované oddelene, čím sa zabezpečí aby boli odpady primárne efektívne zhodnocované a zneškodňované len ak je to nevyhnutné.

Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi vzniknutými v rámci stavby nakladať.

Počas výstavby je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia, a to vypracovaním a dodržiavaním prevádzkových poriadkov skladovacích priestorov látok priamo ohrozujúcich kvalitu zložiek životného prostredia.

Treba kontrolovať technický stav vozidiel stavby, osobitne s dôrazom na únik ropných produktov a škodlivých látok. Dodávateľ musí ukladať odpad – nádoby z olejov len vo vodotesných kontajneroch, ktoré si na tento účel povinne zabezpečí zhotoviteľ stavby. Pri vodných tokoch je zakázané skladovanie, manipulácia s chemickými, ropnými, rádioaktívnymi a toxickými látkami.

Likvidácia zachytených ropných látok sa uskutoční v zmysle “Programu odpadového hospodárstva”, ktorý zabezpečí zhotoviteľ stavby. Zhotoviteľ zabezpečuje likvidáciu výlučne v spolupráci s oprávnenými organizáciami v danej lokalite, prípadne v jej okolí. Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa vzhľadom na terénne práce neočakávajú.

Spôsob nakladania s uvedenými druhmi odpadov, ktoré boli zaradené do kategórie odpad ostatný, bude pôvodca zabezpečovať najmä nasledovnými činnosťami: Z, R13, D15. Ďalšie nakladanie s odpadmi bude zabezpečované oprávnenými osobami na zmluvnom základe. Podľa Programu odpadového hospodárstva SR a následne aj Programu odpadového hospodárstva príslušných okresov je potrebné pri nakladaní s prezentovanými druhmi odpadov uprednostniť ich materiálové zhodnocovanie pred zhodnocovaním energetickým a zneškodňovanie spaľovaním pred skládkovaním. Vybúrané materiály, ktoré nebudú využité na recykláciu alebo spätne zabudované do stavby a odpady z prevádzky, búdu uložené na povolené skládky odpadu (TKO).

Zhotoviteľ predloží doklad o spôsobe nakladania s odpadmi vzniknutými počas výstavby a stavebných úprav mosta.

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. Takýmto miestom bude predovšetkým priestor zastaveného územia obce Kráľov Brod pri moste M999. V tomto prípade však bude pôsobenie hluku a vibrácií dočasné, po dobu trvania rekonštrukčných prác na mostnom objekte.

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 mostnom objekte nezmenia.

V danom prípade prestavba mostného objektu prinesie pozitívne zmeny v akustických pomeroch nakoľko sa zlepšia technicko–prevádzkové parametre mosta jednak výmenou povrchu vozovky a ako i mostných uzáverov s tlmiacim účinkom.

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 mostného objektu.

2.4.6 Významné terénne úpravy

Vzhľadom na rekonštrukčné práce na jestvujúcom mostnom objekte, ostáva zachované smerové aj výškové vedenie komunikácie, nepredpokladáme žiadne ovplyvnenie okolitého terénu. V existujúcom stave zatrávnené plochy v okolí mosta dotknuté rekonštrukciou a priľahlého úseku cesty budú opätovne zatrávnené.

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

V súčasnosti nie sú známe žiadne iné plánované stavby a investície v priamo dotknutom území. Stavba nie je viazaná na žiadnu ďalšiu stavbu.

Riziká počas prestavby ako aj samotnej prevádzky súvisia s možným znečistením pôdy, povrchových vôd a následne aj horninového prostredia a podzemných vôd v dôsledku havarijného úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov, resp. havárie vozidiel z bežnej premávky. Počas prestavby je tomuto riziku možné predchádzať len dôslednou kontrolou technického stavu mechanizmov. Počas prevádzky nie je možné zo strany navrhovateľa tieto rizika ovplyvniť.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

V súvislosti s rekonštrukciou mostného objektu bude potrebná ohláška 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

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska je skúmané územie súčasťou oblasti Podunajská nížina, celok Podunajská rovina, časti Salibská mokraď.

Reliéf je tvorený zvlnenou rovinou, na fluviálno-eolickom substráte. Nadmorská výška terénu dosahuje 114-115 m n.m.

Stavba je situovaná v západnej časti intravilánu obce Kráľov Brod v mieste kríženia cesty II/561 s vodným tokom Stará Čierna voda, ktorý v danom území meandruje. Terén v okolí stavby je rovinatý, ovplyvnený meandrovaním vodného toku Stará Čierna voda.

6.1.2 Geologické pomery

Na základe regionálneho geologického členenia Slovenska (Vass et al., 1988) patrí riešené územie do oblasti jadrových pohorí (jednotka I. rádu) a do podoblastí Ďumbierskych Tatier (jednotka II. rádu). Predmetné územie je súčasťou Geologickej mapy Nízkych Tatier (Biely et al., 1992) a jej Vysvetliviek (Biely et al., 1997).

Geologická stavba

Podľa regionálne-geologického členenia Západných Karpát je lokalita súčasťou oblasti vnútrohorské panvy a kotliny, podoblasti podunajská panva, jednotky tretieho rádu gabčíkovská panva.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie územia Slovenska náleží skúmaná oblasť k regiónu neogénnych tektonických vklesnín, oblasť vnutrokarpatských nížin, rajón náplavov aluviálnych rovín, s prevažne štrkovitými zeminami. V území bol vykonaný geologický prieskum (Geotest s.r.o., 03/2023).

V zmysle vykonaných prieskumných prác možno konštatovať nasledovné:

- Základové pomery možno hodnotiť ako pomerne zložité. Pod vrstvou navážky (mocnosti od 0,40 do 0,80m) sa do hĺbky 5,80 až 8,40m pod terénom nachádza vrstva náplavových ílovitých sedimentov triedy F4, F6, mäkkej až tuhej konzistencie a kyprých, stredne uľahnutých až uľahnutých piesčitých sedimentov triedy S3 a S5. Pod náplavovými sedimentami sa nachádza fluviálne súvrstvie stredne uľahnutých až uľahnutých pieskov a štrkopieskov triedy S2,S3, S5 a G2, vrtnými prácami lokalizovanými do hĺbky 20,00m p.t.
- Vrtnými prácami bola narazená hladina podzemnej vody zistená v hĺbke 3,20 až 4,50m p.t. a ustálila sa v hĺbke od 3,10 do 3,80 m p.t. Podzemná voda vykazovala mierne napätú až napätú hladinu. Na základe chemickej analýzy ukazovatele agresivity vody voči betónovej stavebnej konštrukcii neprevyšujú žiadne limitné hodnoty STN EN 206-1, pre danú kvalitu vody sa neuvádza stupeň XA. Podľa národnej prílohy STN EN 206-1/NA takéto chemické prostredie nevyžaduje osobitné protikorózne opatrenia. V dôsledku mernej vodivosti (89,0 mS/m), koncentrácie síranov (40,38 mg/l) a chloridov (31,65 mg/l) by voda nemala korozívne pôsobiť na oceľové konštrukcie (podľa prílohy STN 206-1/NA), preto netreba uvažovať so zosilnenou izoláciou. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je juhovýchodným smerom.
- Územie je stabilné, geodynamické javy, alebo iné faktory, ktoré môžu limitovať výstavbu, neboli v okolí staveniska evidované.
- Zeminy budujúce záujmové územie vytvárajú pomerne priaznivé podmienky na utrácanie dažďových vôd do horninového prostredia, pretože podložie je od hĺbky 5,80 až 8,40m p.t. budované priepustnými štrkovitými zeminami(G2) s vypočítanými koeficientami filtrácie na základe granulometrických kriviek zemín od 7,75x10-4 do 1,30x10-3ms-1

Inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery objektu sú reprezentované sondami KB-1 a KB-2 a dynamickými pentračnými skúškami DPS-1 až DPS-4.

Povrchová vrstva na skúmanom území je tvorená, vrstvou navážky mocnosti 0,40 až 0,80m. Navážka je tvorená tmavohnedou až sivohnedou ílovito-piesčitou hlinou premiešanou so štrkom a kameňmi.

Pod povrchovou vrstvou navážky bola prieskumnými prácami zistená vrstva nivných jemnozrnných a piesčitých sedimentov v zmysle STN 72 1001 zatriedených ako íl so strednou plasticitou F6/CI a íl piesčitý F4/CS, tuhej až mäkkej konzistencie, sivohnedej farby, hrdzavo šmuhovaný. Piesčté sedimenty sú v zmysle STN 72 1001 zastúpené pieskom s prímesou jemnozrnnej zeminy S3/S-F a pieskom ílovitým S5/SC, žltohnedej, sivohnedej až sivej farby miestami s obsahom drobných valúnov štrku max do 1cm. Piesky sú v zmysle vykonaných dynamických penetračných skúšok kypré, stredne uľahnuté až uľahnuté. Nivné sedimenty boli prieskumnými prácami zistené do hĺbky 5,80 až 8,40m p.t.

Pod nivnými sedimentmi bolo v hĺbke od 5,80 do 8,40m p.t. vrtnými prácami zdokumentované fluviálne piesčité a štrkopiesčité súvrstvie v zmysle STN 72 1001 zatriedené ako piesok zle zrnený S2/SP, piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy S3/S-F, piesok ílovitý S5 SC a štrk zle zrnený G2/GP, sivej, sivohnedej až tmavosivej farby s priemerom valúnov štrku 0,5- 1-2cm max do 5-6 cm. V zmysle vykonaných dynamických penetračných skúšok sú piesky a štrky stredne uľahnuté až uľahnuté, prevažne však stredne uľahnuté s ID od 0,42 do 0,79. Fluviálne sedimenty boli vrtnými prácami lokalizované do hĺbky 20,00m p.t.

Vrtnými prácami bola narazená hladina podzemnej vody zistená v hĺbke od 3,20 až 4,50m p.t. a ustálila sa v hĺbke od 3,10 do 3,80 m p.t. Podzemná voda vykazovala mierne napätú až napätú hladinu.

KB-1 (DPS-1) (113,153m n. m.)

0,00 – 0,60	navážka - piesčitá hlina, štrk, kamene, tmavohnedá, až čierna (Y)
0,60 – 2,80	íl so strednou plasticitou, sivohnedý, hlbšie hnedosiý, hrdzavo šmuhovaný, tuhý (F6 CI)
2,80 – 3,60	íl piesčitý, sivohnedý, prechodová vrstva, tuhý (F4 CS)
3,60 – 5,60	piesok ílovitý, žltohnedý, jemnozrnný (S5 SC)
5,60 – 7,20	piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy, sivý, jemnozrnný (S3 S-F)
7,20 – 9,60	štrk zle zrnený, drobnozrnný, Ø valúnov štrku 0,5cm, max. 1,0cm, sivý, (G2 GP)
9,60 – 14,80	štrk zle zrnený, drobnozrnný, Ø valúnov štrku 0,5-1-2cm ojedinele 3-5cm, sivý, (G2 GP)
14,80 – 16,60	piesok ílovitý, sivý, jemnozrnný (S5 SC)
16,60 – 18,20	štrk zle zrnený, drobnozrnný, Ø valúnov štrku 0,5-1-2cm ojedinele 3-5cm, sivý, lokálne s drobnými piesčitými preplástkami(polohami) (G2 GP)
18,20 – 20,00	piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy, sivý (S3 S-F)

narazená hladiny podzemnej vody: 3,70 m p.t.
ustálená hladiny podzemnej vody: 3,35 m p.t.

KB-2 (DPS-4) (113,477m n. m.)

0,00 – 0,40	navážka-povrchová vrstva - tmavohnedá piesčitá hlina (Y)
0,40 – 1,40	piesok ílovitý, svetlohnedý, jemnozrnný (S5 SC)
1,40 – 2,60	piesok ílovitý, sivohnedý, jemnozrnný, väčší podiel jemnozrnnej frakcie (S5 SC)
2,60 – 4,40	piesok ílovitý, sivohnedý, jemnozrnný (S5 SC)
4,40 – 5,40	piesok s prímesou jemnozrnnej zeminy až štrk, sivý s obsahom drobného štrku do Ø 0,6cm. (S3 S-F)
5,40 – 8,40	piesok ílovitý, sivý, jemnozrnný (S5 SC)
8,40 – 11,00	štrk zle zrnený až piesok ílovitý s valúnmi štrku Ø valúnov štrku 1-2-3 ojedinele 5cm, tmavosivý (G2 GP)
11,00 – 11,80	piesok ílovitý, sivý, jemnozrnný (S5 SC)
11,80 – 16,60	štrk zle zrnený až piesok zle zrnený, Ø valúnov štrku 0,5-1-2cm ojedinele 3-5 cm(časté striedanie drobnejších a väčších valúnov štrku), sivý s väčším podielom piesčitej frakcie (G2 GP)
16,60 – 17,50	piesok zle zrnený, sivý, jemnozrnný (S2 SP)
17,50 – 19,00	piesok ílovitý, sivý, jemnozrnný, väčší podiel jemnozrnnej frakcie (S5 SC)
19,00 – 20,00	piesok ílovitý, sivý, jemnozrnný (S5 SC)

narazená hladiny podzemnej vody: 3,90 m p.t.
ustálená hladiny podzemnej vody: 3,80 m p.t.

Seizmicita územia

Z hľadiska seizmicity záujmové územie leží v zmysle STN 73 006 v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 s hodnotou základného seizmického zrýchlenia a_r = 0,3 m/s^2.

Seizmickú aktivitu záujmového územia možno ohodnotiť intenzitou do 6 ° (MSK-64). Otrasy uvedenej intenzity sú charakterizované ako silné, pri ktorých seizmické zrýchlenie dosahuje 0,25-0,5 m/s^2.

Ložiská nerastných surovín

V hodnotenom území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín a územím neprechádza ochranné pásmo ložísk nerastných surovín.

6.1.3 Pôdne pomery

V popisovanom území sa nachádzajú pôdne typy fluvizeme, černozeme a čiernice. Tieto pôdy sú hlboké, prevažne bez skeletu. Humusový horizont majú pomerne hrubý so stredným (u fluvizemí) až vysokým obsahom humusu (u černozemí a čiernic). Pôdy zrnitostne ľahké majú plytký humusový horizont, aj nízky obsah humusu). Pôdy sú sorpčne nasýtené až plne nasýtené.

Fluvizeme (FM) sa vyskytujú v subtypoch prevažne kultizemných a glejových, karbonátových, ktoré sa vytvorili na karbonátových i nekarbonátových aluviálnych sedimentoch.

Černozeme(ČM) sa vyskytujú v subtypoch kultizemných, čienicových, karbonátových na aluviálnych sedimentoch.

Čiernice (ČA) sa vyskytujú v subtypoch kultizemných, karbonátových na aluviálnych sedimentoch.

V riešenom území boli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnych územiach dotknutých obcí.

6.1.4 Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí hodnotené územie do teplej klimatickej oblasti, okrsok T1 - teplý, veľmi suchý, s miernou zimou (január > - 3oC, Iz = < 40, Iz – Končekov index zavlaženia), priemerný ročný úhrn zrážok: 550–650 mm. V chladnom polroku bývajú teplotné inverzie, územie je však dobre prevetrávané, priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu je 2–5 m/s. Oblasť je v nechránenej polohe v teplotnom pásme s najnižšou vonkajšou výpočtovou teplotou -11^0 C, vykurovacie obdobie trvá cca 200 dní s priemernou teplotou +4^0 C.

6.1.5 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí predmetné územie do povodia Váhu čiastkové povodie Malý Dunaj, hydrologické poradie 4–21–17.

Prietoky v Malom Dunaji nemajú prirodzený hydrologický režim, preto m-denné a n-ročné prietoky neuvádzame. Zaznamenané sú maximálne denné prietoky na Malom Dunaji vo vodomernej stanici Trstice za obdobie pozorovania 1970-1999, s max. hodnotami 114–162 m^3/s. Z ostatných tokov sú ešte dostupné hydrologické údaje Dolného Dudváhu v profile Čierny Brod, kde z čiary prekročenia za pozorované obdobie rokov 1968-1999 boli zaznamenané max. prietoky 18,30-19,50 m^3/s. Pre profil Čierna voda nad preložkou sa uvádza neovplyvnený priemerný prietok Qa(1,49 m^3/s) a prietok Q355(0,15 m^3/s). Pre koryto Starej Čiernej vody pod Salibským Dudváhom je tzv. ekologický prietok QEK(2,0 m^3/s) a minimálny prietok Q364(0,21 m^3/s). Počas povodne v roku 2006 bol na ČS Kráľov Brod podľa meraní správcu toku dosiahnutý vodný stav 464 cm, čo je doteraz známe historické maximum a vodné stavy sa tu zaznamenávajú už od roku 1932.

Vodné plochy

Južne od lokality sa nachádza vodná plocha, ktorá je súčasťou areálu spoločnosti AGROSTAAR KB spol. s r.o..

Podzemné vody

Akumulácie podzemných vôd sa vytvárajú predovšetkým v kvartérnych riečnych náplavoch a štrkových a pieskových polohách neogénneho súvrstvia.

Fluviálne sedimenty poriečnej nivy sú reprezentované piesčitými štrkmi s rôznym stupňom zahlinenia, ktoré sú obvykle prekryté rôzne mocnou vrstvou piesčitých hlín. Priepustnosť štrkových sedimentov sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie k_f 10^{-3}-10^{-4} m/s. Priepustnosť piesčitých hlín je výrazne nižšia a pohybuje sa v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie k_f 10^{-5}-10^{-6} m/s.

Hladina podzemnej vody je v hydraulickej spojitosti s hladinou vo Váhu, resp. Čiernej vody, pričom k najvýraznejšiemu ovplyvňovaniu dochádza v pririečnej zóne. Úroveň hladiny podzemnej vody sa v priebehu roka výrazne mení, v závislosti od zmeny klimatických a hydrologických pomerov. Maximá sú dosahované v jarných mesiacoch (marec-máj), minimá v auguste-novembri. Kolísanie hladiny podzemnej vody v priebehu roka dosahuje 0,5-1,0 m. V údolí Váhu sa hladina podzemnej vody nachádza v priemernej hĺbke 2-4 m pod terénom, miestami, napr. pri Dlhej nad Váhom sa podľa meraní SHMÚ nachádza priemerne v hĺbke 6 m. Smer prúdenia podzemných vôd spravidla sleduje sklon údolia Váhu a lokálne je usmerňovaný sklonom nepriepustného podložia kvartéru, ktoré v uvedených oblastiach tvoria sedimenty neogénu.

Na akumulácie aluviálnych sedimentov sú viazané vodohospodársky významné zásoby podzemných vôd. S realizovaným vrtom bola zachytená podzemná voda v mierne napätom režime, s ustálenou hladinou 2,7 m pod povrchom terénu.

Minerálne a geotermálne vody

V riešenom území nie je vymedzený útvar geotermálnej energie.

Na dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa nevyskytuje žiadny zdroj minerálnej vody, prírodný liečivý zdroj ani prírodný zdroj minerálnych stolových vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. V zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je potok Stará Čierna voda zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky (číslo hydrologického poradia4-21-17-012).

Citlivé oblasti

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblastí 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 nie sú vymedzené zraniteľné oblasti.

6.1.6 Flóra, fauna, biotopy, biodiverzita

Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského (terestrického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do panónskeho úseku, do provincie stepí (Jedlička et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002).

Podľa zoogeografického členenia sladkovodného (limnického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a do západoslovenskej časti (Hensel et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002).

Podľa regionalizácie území európskeho významu (v rámci koherentnej sústavy európskych chránených území Natura 2000) patrí celé územie okresu Galanta do panónskeho bioregiónu.

V prevažnej časti riešeného územia sa nachádzajú iba druhovo veľmi chudobné biotopy. V intravilánoch sídiel je charakter živočíšnych spoločenstiev typický mestský s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov.

Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. V poľnohospodársky využívanom území nížinnej časti územia sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu podstatne intenzívnejšie a rozsiahlejšie a spočívajú najmä v nižšie uvedených dôsledkoch. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírode blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch.

V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činností spojených s bežnými činnosťami človeka v intraviláne miest.

Flóra a vegetácia

Na základe fytocenologického členenia (Futák, 1984) predmetné územie patrí do:

- oblasti panónskej flóry
- okresu Podunajská nížina.

Z fytogeograficko-vegetačného (Plesník, 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) členenia patrí riešené územie do:

- dubovej zóny,
- nížinnej podzóny
- rovinnej oblasti,
- nemokraďového okresu
- lužného podokresu.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili spoločenstvá jaseňovo-brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek, vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek a na ne nadväzujúce dubovo-hrabové lesy panónske.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky silne ovplyvnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná, resp. tvorená sekundárnymi spoločenstvami a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou poľnohospodárskych monokultúrnych, plevelných a ruderálnych spoločenstiev. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali (v širšom riešenom území), ostrovčekovite a v refúgiách. Takmer celé územie okresu je odlesnené a poľnohospodársky využívané. Lužné lesy sa zachovali len v menšej miere.

Pri výstavbe bude odstránená časť drevín v blízkosti mosta, pre tento účel bol spracovaný dendrologický posudok (ATR s.r.o., 12/2023) podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

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.

Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že je pomerne nízka, pôvodný vegetačný kryt bol intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala len na časti brehových porastov. Podstatne vyššiu hodnotu z hľadiska biodiverzity majú časti krajiny západne od riešeného územia, ktoré boli vyhlásené ako chránené územie národnej sústavy chránených území ako aj lokality sústavy Natura 2000.

6.1.7 Chránené územia prírody a krajiny

Stavba je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu). Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach viac ako 2 km (PP Čierne jazierko).

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu. Rekonštrukcia mosta si vyžiada zásahy v samotnom toku.

Chránené stromy

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených stromov (www.sopsr.sk).

Chránené druhy

Okolitá vegetácia môže predstavovať hniezdne prostredie vtákov. Všetky druhy prirodzene sa vyskytujúcich vtákov sú na území Slovenska chránené podľa zákona o ochrane prírody 543/2002 Z. z.

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.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu (RÚSES) Galanta (SAŽP, 2019) sa v okolí riešeného územia nachádzajú nasledujúce prvky RÚSES:

- RBk18 Stará Čierna voda - Regionálny hydrický biokoridor s výmerou 370,9 ha, ktorý postupne prechádza cez k.ú. obcí Čierna Voda, Mostová, Vozokany, Tomášikovo, Horné Saliby, Dolné Saliby, Kráľov Brod, Trstice a Dolný Chotár. Biokoridor je funkčný – pôvodný tok je len čiastočne upravený, zachovali sa viaceré prirodzené úseky a ramená toku, prechádza cez významné biocentrá Tomášikovský les a Hrušovský les a končí biocentrom Stará Čierna voda.
- GL 60 Salibský Dudváh - Dobre zachovaný vodný tok s bylinnými brehovými porastmi. Prevažujú hygrofilné a vodné spoločenstvá. Na brehoch rastú solitérne dreviny - domáce topole (*Populus nigra*, *P. alba*), vŕby (*Salix alba*, *S. fragilis*), jasene (*Fraxinus excelsior*). Cca 790 m SZ smerom od riešeného mosta.
- EV 195 Úhor Kráľov Brod - Plošný porast lužných drevín a rekultivovaná plocha s výsadbou; cca 670 m SV smerom,
- EV 196 Rameno Kráľov Brod - Zazemnené rameno s ochranným porastom topoľov a agátu; cca 1,2 km JV smerom
- EV 197 Mokraď - Malá vodná plocha s brehovým porastom; cca 1,7 km JV smerom
- EV 198 Nádrže Kráľov Brod - Vodné plochy s vysadeným brehovým porastom, chovné nádrže; cca 1,4 km južným smerom

6.2 KRAJINA

Riešené územie má typický poľnohospodársko-vidiecky charakter. Dominantná je poľnohospodárska funkcia s veľkoplošnými plochami ornej pôdy. Krajinársky najvýznamnejším prvkom v dotknutom k.ú. je tok Stará

Čierna voda s pobrežnou vegetáciou. Zo stavebných objektov je potrebné spomenúť Kostol sv. Imricha v južnej časti zastavaného územia. Na juhovýchodnom okraji obce sa nachádza poľnohospodárske družstvo, hospodárske objekty sa nachádzajú aj západne od intravilánu obce. Na juhozápadnom okraji obce prebieha v súčasnosti výstavba nových rodinných domov

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy, brehových porastov, vodné toky a vegetáciu. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné negatívne prvky a javy, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Z antropogénnych prvkov lokalizovaných v širšom území sú prítomné najmä pozemné komunikácie, individuálna bytová výstavba, sídelná zeleň. Z prírodných prvkov je prítomná nelesná drevinová vegetácia (stromy a kry, líniová vegetácia), ruderálne porasty a vodný tok Stará Čierna voda.

6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

6.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Realizáciou zámeru sa nachádza v katastrálnom území obce Kráľov Brod, v jej zastavanom území. Na základe údajov zverejnených na stránke Štatistického úradu SR malo trvalý pobyt v obci v r. 2023 1061 obyvateľov. Dlhodobý vývoj počtu obyvateľov má mierne klesajúci trend.

Kráľov Brod je obcou, ktorá patrí do kategórie vidieckeho osídlenia. Je centrom lokálneho významu. Centrum lokálneho významu predstavuje obec, ktorá zabezpečuje základné vybavenie pre obyvateľov bezprostredného zázemia. Obec je vybavená základnými službami, ktoré občania vyžadujú (školské zariadenia, obchod, služby rôzneho druhu vrátane kultúrneho vyžitia, športoviská). Za vyššou občianskou vybavenosťou, zdravotnou starostlivosťou musia obyvatelia dochádzať do okresného mesta Galanta, prípadne do mesta Šaľa.

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu má záujmové územie iba miestny význam, potenciál sa sústreďuje najmä na využitie vodných tokov a plôch na športový rybolov. Z hľadiska výrobných aktivít sa v obci nachádzajú prevažne podniky zamerané na poľnohospodársku produkciu (chov rýb a hydiny, rastlinná výroba).

Obec je elektrifikovaná, čiastočné plynofikovaná, má vybudovaný obecný vodovod a verejnú kanalizáciu s vlastnou ČOV. Elektrifikácia je riešená vzdušným elektrickým vedením so 110 kV sieťou a distribučná sieť v sídle je 22 kV.

6.3.2 Doprava

Cestná doprava

Územím obce prechádza cesta II. triedy II/561. Cesta začína v Galante na križovatke s cestou I/75 a vedie južným smerom, kde sa ešte raz križuje s I/75, ďalej pokračuje cez Matúškovo, Dolné Saliby, Kráľov Brod a Trstice. Prekonáva Malý Dunaj a Klátovské rameno a už v dunajskostredskom okrese pokračuje obcami Topoľníky a Okoč do mesta Veľký Meder, kde končí na križovatke s cestou I/63.

Železničná doprava

Plochy a zariadenia železničnej dopravy sa na k. ú. obce nenachádzajú. V okresnom meste Galanta (17 km) sa nachádza frekventovaná medzinárodná trasa Bratislava - Štúrovo.

Cyklistická doprava

Katastrálnym územím obce neprechádzajú žiadne cyklotrasy.

Letecká doprava

Zariadenia leteckej dopravy sa v blízkosti dotknutého územia nenachádzajú.

6.3.3 Kultúrnohistorické pamiatky

Priamo na dotknutom území sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka.

6.3.4 Archeologické lokality

V dotknutom území sa archeologické lokality nenachádzajú.

Z dôvodu možnosti odkrytia archeologických nálezísk je pri vykonávaní činností potrebné rešpektovať príslušné ustanovenia zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. V prípade záujmu využitia týchto lokalít na stavebné účely tomu musí predchádzať záchranný archeologický výskum podľa § 39 pamiatkového zákona

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 12 mesiacov. Vplyv je zmierniteľný vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, vylúčením stavebnej dopravy zo sídiel. Pozitívnym vplyvom je ponuka pracovných príležitostí, ktorej rozsah bude závisieť od budúceho realizátora výstavby.

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 tab. 9.

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

- pre deň od 6^{00} do 18^{00} hod
- pre večer od 18^{00} do 22^{00} hod
- pre noc od 22^{00} do 6^{00} 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 dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

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 stanovištia 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 zastavaného územia obce Kráľov Brod, ktorí bývajú v blízkosti cesty II/561. Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa predpokladá v trvaní cca 12 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 vztiahnuť 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 ≤ 70	106
	P > 70	86 + 11 lg P
Pásové dozéry, pásové nakladače	P ≤ 55	103
	P > 55	84 + 11 lg P
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, dampery, gradery, finišéry	P ≤ 55	101
	P > 55	82 + 11 lg P
Kompresory	P ≤ 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

Na základe aplikácie vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí pri hodnotení hluku z pozemnej dopravy, vyhláška definuje prípustné hodnoty pre hluk z pozemnej a vodnej dopravy ako celku, a to pre jednotlivé kategórie chráneného územia, resp. chráneného priestoru. Pozemná doprava je v prílohe tejto vyhlášky zadefinovaná ako doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. Podľa § 3 ods. 1 tejto vyhlášky je ochrana zdravia pred hlukom zabezpečená, ak posudzované hodnoty hluku nie sú vyššie ako prípustné hodnoty. Pri objektivizácii a následnom hodnotení vo vzťahu k prípustnej hodnote je potrebné zohľadňovať pôsobenie všetkých pozemných komunikácií, električkových tratí, resp. vodných ciest, ktoré dotknuté chránené územie ovplyvňujú. Príspevok hluku z posudzovanej stavby vyvolá v súvisiacom vonkajšom prostredí nárast ku existujúcemu hluku a v prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku z existujúcej pozemnej dopravy bude príspevok hluku menej ako ΔL = 1dB a ovplyvní minimálne existujúcu akustickú situáciu.

Znečistenie ovzdušia

Počas výstavby

Bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín z komunikácie, a to najmä prachových častíc pri teplom a suchom počasí trvajúcom 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 12 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, SO_2, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO_2, CH_4, N_2O). 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 CO_2 (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Z hľadiska členenia vplyvov na priame a nepriame možno medzi vplyvy výstavby mosta a priľahlej cesty na horninové prostredie a reliéf vo všeobecnosti zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- potreba materiálov do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Interakcia mostného objektu a cestného telesa s horninovým prostredím závisí prioritne od geotechnických a hydrogeologických vlastností horninového prostredia. Medzi vplyvy stavebných prác na substrát a reliéf je možné zaradiť predovšetkým rozsiahlejšie terénne úpravy v rámci budovania uvedených objektov.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na horninové prostredie a reliéf oproti súčasnosti nezmení.

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 mostného 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 CO_2, CH_4, N_2O), 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.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na klimatické pomery nezmení.

4 VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby

Počas stavebných prác 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, SO_2, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO_2, CH_4, N_2O). 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 CO_2 (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

Odvodnenie povrchu vozovky ostáva nezmenené, bude zaistené pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda z vozovky steká na terén resp. teleso cesty. Odvodnenie mosta je navrhnuté prostredníctvom liatinových odvodňovačov osadených vo vozovke, pri monolitických rímsach, v smere priečneho spádu vo vzdialenostiach 2,5m. Odvodňovače budú vyústené priamo pod most. Odvodnenie izolačnej vrstvy sa realizuje prostredníctvom pozdĺžneho drenážneho kanálika a priečneho drenážneho kanálika z drenážneho plastbetónu umiestneného pred mostnými závermi oboch opôr. Voda z drenážnych kanálikov bude odvedená odvodňovacími tvarovkami, ktoré sú rozmiestnené medzi odvodňovačmi, s priamym vyústením pod most do toku Stará Čierna voda.

Vzhľadom na to, že rekonštrukčné práce budú prebiehať v samotnom vodnom toku Stará Čierna voda a jeho bezprostrednom okolí, bude nevyhnutné dodržiavať opatrenia na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do vodného toku. Obmedziť vstup mechanizmov do koryta vodného toku na nevyhnutné minimum. Zabezpečiť ochranu vôd pod mostom pri demolácii nosnej konštrukcie a otryskávaní spodnej stavby, materiál bude okamžite odstránený z toku. Pravidelne kontrolovať technický stav používaných strojov a zariadení. Dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona – vykonať také opatrenia, ktoré zabránia úniku ropných látok zo stavebných strojov, mechanizmov a stavebných dopravných prostriedkov do podzemných a povrchových vôd a do pôdy alebo neohrozia ich kvalitu. Umiestnenie stavebného dvora, skladovanie strojov, zariadení, materiálu a vzniknutého odpadu bude potrebné na spevnených plochách mimo ochranného pásma vodného toku. V prípade vzniku havarijných situácií zabezpečiť okamžité odstraňovanie zistených závad. Pred začiatkom a počas realizácie rekonštrukcie by bolo vhodné prizvať zástupcu správcu vodného toku a riadiť sa jeho pokynmi. Zhotoviteľ stavby zabezpečí podľa § 10 ods. 2 písm. e) zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami Povodňový plán zabezpečovacích prác, ktorý predloží na odsúhlasenie správcovi toku.

Pri dodržiavaní uvedených opatrení nie je predpoklad ohrozenia povrchových vôd.

5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Vplyv na režim podzemnej vody

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 zraniteľné.

Ochrana vôd počas rekonštrukcie aj prevádzky mostného objektu je vo 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.

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

6 VPLYVY NA PÔDU

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

Navrhovaná stavba je vymedzená existujúcim technickým riešením existujúceho mosta a priľahlej komunikácie. Pozemky sú súčasťou zastavaného územia obce Kráľov Brod. Samotný mostný objekt je označovaný v zmysle katastra nehnuteľností ako zastavaná plocha a nádvorie a nachádza sa v zastavanom území obce. Poľnohospodárska a lesná pôda nebudú navrhovanou zmenou dotknuté. Navrhovaná rekonštrukcia si nevyžaduje žiadny dočasný ani trvalý záber pozemkov poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov. Všetky dotknuté plochy predstavujú zastavané plochy, vodné plochy príp. ostatné plochy.

Výkopová zemina bude spätne využitá, ostatná odvezená na určenú skládku, v žiadnom prípade nebude umiestňovaná v blízkosti vodného toku, resp. iné nespevnené plochy. Plochy zasiahnuté výstavbou budú po ukončení rekonštrukčných prác vrátené do pôvodného stavu. Stavebné dvory a parkovane stavebnej techniky a strojov bude riešené na spevnených plochách, tak aby nedochádzalo k zbytočným prejazdom mimo stavenisko.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, resp. skladu materiálu bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. V dotknutom území sa táto požiadavka týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd.

7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- primárne pôsobiace najmä počas výstavby (výrub drevín, riziko usmrtenia živočíchov pri zvolení nevhodnej doby výstavby),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby aj počas prevádzky (dočasné čiastočné narušenie migrácií, rušenie živočíchov a ich dočasné vysťahovanie z predmetného územia vplyvom zvýšeného hluku, vibrácií, pohybu stavebnej techniky, výfukovými plynmi a pod.),
- terciárne pôsobiace počas prevádzky (prenikanie nových, často inváznych druhov do okolia, znečistenie posypovými materiálmi, riziko znečistenia vodných tokov v prípade úniku ropných látok zo stavebných strojov).

Vplyvy na živočíchy

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody. Čiastočne dôjde k narušeniu zoocenóz potoka Stará Čierna voda. Nepôjde však o významné vplyvy, nakoľko realizácia rekonštrukcie je časovo obmedzená na obdobie 12 mesiacov a nevytvárajú sa na ňom ďalšie

prekážky, ktoré by mohli sťažovať migráciu. Počas výstavby bude nevyhnutné podľa možností čo najviac skrátiť obdobie výstavby a minimalizovať tak výruby ako aj práce v samotnom toku. Po ukončení stavebných prác je predpoklad postupného obnovenia zoocenóz dotknutého úseku potoka ako aj obnovenia jeho biokoridorových funkcií. Výrub drevín bude nevyhnutné uskutočniť v mimohniezdnom období (od začiatku októbra do konca februára). Realizáciou zámeru nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia populácii živočíchov.

Vplyvy na vegetáciu a výruby drevín

Flóru priamo riešeného územia tvoria sprievodné porasty vodného toku a ruderalizovaná vegetácia na okrajoch cesty. V širšom riešenom území sa vyskytujú hlavne plochy poľnohospodárskych kultúr, sídelná zeleň a nelesná drevinová vegetácia. Pri výstavbe bude odstránená časť drevín v blízkosti mosta, pre tento účel bol spracovaný dendrologický posudok (ATR s.r.o., 12/2023). Po ukončení rekonštrukcie by sa mala okolitá plocha rekultivovať. V existujúcom stave zatrávnené plochy v okolí mosta dotknuté rekonštrukciou a priľahlého úseku cesty budú opätovne zatrávnené.

Pri výrube drevín je potrebné postupovať podľa § 47 zákona 543/2002 Z. z.

V etape výstavby budú **opatrenia na ochranu drevín** zamerané na:

- počas výstavby obmedziť výruby drevín na nevyhnutnú mieru a ostatné dreviny v blízkosti stavby chrániť pred možným mechanickým poškodením,
- výrub nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť prednostne v mimohniezdnom období, (od októbra do konca februára). V prípade realizovania výrubu v hniezdnom období je potrebný ornitologický posudok.

Vplyv na biotopy a biodiverzitu

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, kde platí 1. stupeň ochrany, nezasahuje do žiadneho chráneného územia. Biotopy národného a európskeho významu nebudú navrhovanou zmenou dotknuté.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že z pohľadu vplyvu stavby na biodiverzitu nedôjde k významným negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území.

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

Vzhľadom na rozsah rekonštrukčných prác, štruktúra ani scenéria krajiny sa nezmení. Ako negatívny vizuálny vplyv možno vnímať odstránenie časti drevinových porastov.

Navrhovanými zmenami sa vplyvy na krajinu významne nezmenia.

9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Mostný objekt nezasahuje do žiadneho chráneného územia, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v území prvý stupeň územnej ochrany. Predmetný zámer nezasahuje do žiadnych maloplošných chránených území.

Mostný objekt priamo nezasahuje do žiadneho územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu).

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

Na základe uvedeného sa vplyv výstavby a prevádzky hodnoteného mostného objektu na ceste II/561 na chránené územia nepredpokladá a zmeny navrhovanej činnosti tento stav neovplyvňujú.

10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Mostný objekt premosťuje tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod, ktorý je súčasťou biokoridoru regionálneho významu (RBk18). V období výstavby môže dôjsť k čiastočnému narušeniu biokoridorových funkcií uvedeného biokoridoru, tento vplyv by však mal byť iba dočasný, viazaný na obdobie výstavby, v samotnom toku sa nevytvárajú ďalšie prekážky, ktoré by mohli sťažovať migráciu. Počas výstavby bude nevyhnutné podľa možností čo najviac skrátiť obdobie výstavby a minimalizovať výruby ako aj zásahy v toku. Po ukončení stavebných prác je predpoklad postupného obnovenia zoocenóz dotknutého územia ako aj obnovenia biokoridorových funkcií. Počas výstavby bude nevyhnutné pravidelne kontrolovať technický stav používaných strojov a zariadení. Dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona – vykonať také opatrenia, ktoré zabránia úniku ropných látok zo stavebných strojov, mechanizmov a stavebných dopravných prostriedkov do podzemných a povrchových vôd a do pôdy alebo neohrozia ich kvalitu. Umiestnenie stavebného dvora, skladovanie strojov, zariadení, materiálu a vzniknutého odpadu bude potrebné na spevnených plochách mimo ochranné pásmo vodného toku. V prípade vzniku havarijných situácií zabezpečiť okamžité odstraňovanie zistených závad.

Rekonštrukcia mostného objektu nepredstavuje významný negatívny vplyv na uvedené prvky RÚSES.

11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Významný vplyv na urbánny komplex nepredpokladáme vzhľadom na to, že mostný objekt je v území stabilizovaný a navrhované zmeny sa nedotýkajú žiadnych aktivít v dotknutom území.

12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

V súčasnosti nie je známe, že by sa v riešenom území vyskytovali archeologické lokality. Vzhľadom na to, že všetky stavebné úpravy budú realizované len v rámci mostného telesa nie je predpoklad zásahu do prípadných 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 prevádzkou mostného objektu je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta II/561. Dotknuté územie je súčasťou obce Kráľov Brod, kde sa prejavuje typický obecný ruch.

V súčasnosti nie sú známe žiadne iné plánované stavby a investície v priamo dotknutom území. Stavba nie je viazaná na žiadnu ďalšiu stavbu.

Navrhované zmeny rekonštrukcie mostného objektu na ceste II/561 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 prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu.

Kritériám sme priraďovali 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 prideľované 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, zmierňujúce 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 zmeny 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	-1	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	0
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-2*	-1*
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	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 krovinnej vegetácie	-1	0
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	-	-
	Ovplyvnenie migrácie	-1	0
	Vplyvy na ÚSES	-1	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	-	-
	Chránené stromy	-	-
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	-	-
	Chránené vodohospodárske oblasti	-	-
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	-	-
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	-	-

Ukazovateľ	***Vplyv***	***Hodnotenie***	
		Výstavba	***Prevádzka***
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	-	-
Poľnohospo-dárstvo	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	-	-
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	-	-
Odpadové hospodárstvo	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

Posudzovaný mostný objekt ani nadväzujúca cesta II. triedy nebola v minulosti posudzovaná 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.

Navrhovaná stavba je vymedzená existujúcim technickým riešením existujúceho mosta a priľahlej komunikácie. Zrealizovaním rekonštrukcie mosta a priľahlej komunikácie dôjde ku zvýšeniu bezpečnosti dopravy, obmedzeniu hluku a zvýšeniu plynulosti dopravy v danom úseku.

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste II. triedy I/561 ponad vodný tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod v k. ú. Kráľov Brod. Mostný objekt bol postavený v roku 1963. Dôvodom rekonštrukcie je veľmi zlý stavebno-technický stav mosta M999. Účelom stavby je riešiť nevyhovujúci stav nosnej konštrukcie mostného objektu M999, ktorý bol v zmysle Mimoriadnej prehliadky z roku 2023 klasifikovaný v stupni VII - Havarijný.

Cieľom stavby je jeho rekonštrukcia podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na spomínanom cestnom ťahu cesty II. triedy.

Zmena navrhovanej činnosti sa netýka zmeny umiestnenia mosta.

2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste II. triedy I/561 ponad vodný tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod v k. ú. Kráľov Brod. Mostný objekt bol postavený v roku 1963. Dôvodom rekonštrukcie je veľmi zlý stavebno-technický stav mosta M999. Účelom stavby je riešiť nevyhovujúci stav nosnej konštrukcie mostného objektu M999, ktorý bol v zmysle Mimoriadnej prehliadky z roku 2023 klasifikovaný v stupni VII - Havarijný.

Samotnú stavbu tvoria nasledovné stavebné objekty:

SO 01 Rekonštrukcia cesty
SO 02 Rekonštrukcia mosta M999
SO 03 Prekládka plynovodu
SO 04 Prekládka verejného osvetlenia

3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI

Predmetná stavba je situovaná na ceste II/561 v Trnavskom kraji v okrese Galanta v intraviláne obce Kráľov Brod v k. ú. Kráľov Brod.

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste II. triedy I/561 ponad vodný tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod. Reliéf je tvorený zvlnenou rovinou, na fluviálno-eolickom substráte. Nadmorská výška terénu dosahuje 114-115 m n.m. Stavba je situovaná v západnej časti intravilánu obce Kráľov Brod v mieste kríženia cesty II/561 s vodným tokom Stará Čierna voda, ktorý v danom území meandruje. Terén v okolí stavby je rovinatý, ovplyvnený meandrovaním vodného toku Stará Čierna voda a antropogénne upravený existujúcim mostným objektom.

Cesta II/561 začína v Galante na križovatke s cestou I/75 a vedie južným smerom, kde sa ešte raz križuje s I/75, ďalej pokračuje cez Matúškovo, Dolné Saliby, Kráľov Brod a Trstice. Prekonáva Malý Dunaj a Klátovské rameno a už v dunajskostredskom okrese pokračuje obcami Topoľníky a Okoč do mesta Veľký Meder, kde končí na križovatke s cestou I/63.

4 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE

Navrhovaná rekonštrukcia mostného objektu M999 rieši odstránenie konštrukčných nedostatkov na riešenom objekte a zároveň upravuje bezpečnostné parametre cesty tak, aby vyhovovali normovým parametrom požadovaným pre mostný objekt na ceste II. triedy. Na základe výsledkov diagnostiky mosta bolo stanovené, že stavebno-technický stav nezodpovedá požiadavkám objektu na takejto významnej a dopravne vyťaženej komunikácii. Preto bude realizovaná rekonštrukcia existujúceho mostného objektu.

V tzv. nulovom variante sa vychádza zo súčasných parametrov mostného objektu, s výskytom bezpečnostných rizík, rovnako aj komunikácia na moste a najmä v priľahlej časti je poškodená a vyžaduje rekonštrukciu. Identifikované nedostatky zvyšujú riziko kolíznych situácii na tejto frekventovanej komunikácii.

5 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

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

6 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.

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

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Z hľadiska členenia vplyvov na priame a nepriame možno medzi vplyvy výstavby mosta a priľahlej cesty na horninové prostredie a reliéf vo všeobecnosti zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- potreba materiálov do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na horninové prostredie a reliéf nezmení.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na to, že rekonštrukčné práce budú prebiehať v samotnom vodnom toku Stará Čierna voda a jeho bezprostrednom okolí, bude nevyhnutné dodržiavať opatrenia na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do vodného toku. Obmedziť vstup mechanizmov do koryta vodného toku na nevyhnutné minimum. Zabezpečiť ochranu vôd pod mostom pri demolácii nosnej konštrukcie a otryskávaní spodnej stavby, materiál bude okamžite odstránený z toku. Pravidelne kontrolovať technický stav používaných strojov a zariadení. Dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona – vykonať také opatrenia, ktoré zabránia úniku ropných látok zo stavebných strojov, mechanizmov a stavebných dopravných prostriedkov do podzemných a povrchových vôd a do pôdy alebo neohrozia ich kvalitu.

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 zraniteľné.

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

Vplyvy na pôdu

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

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- primárne pôsobiace najmä počas výstavby (výrub drevín, riziko usmrtenia živočíchov pri zvolení nevhodnej doby výstavby),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby aj počas prevádzky (dočasné čiastočné narušenie migrácií, rušenie živočíchov a ich dočasné vysťahovanie z predmetného územia vplyvom zvýšeného hluku, vibrácií, pohybu stavebnej techniky, výfukovými plynmi a pod.),
- terciárne pôsobiace počas prevádzky (prenikanie nových, často inváznych druhov do okolia, znečistenie posypovými materiálmi, riziko znečistenia vodných tokov v prípade úniku ropných látok zo stavebných strojov).

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody. Čiastočne dôjde k narušeniu zoocenóz potoka Stará Čierna voda. Nepôjde však o významné vplyvy, nakoľko realizácia rekonštrukcie je časovo obmedzená na obdobie 12 mesiacov a nevytvárajú sa na ňom ďalšie prekážky, ktoré by mohli sťažovať migráciu. Realizáciou zámeru nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia populácii živočíchov.

Flóru priamo riešeného územia tvoria sprievodné porasty vodného toku a ruderalizovaná vegetácia na okrajoch cesty. V širšom riešenom území sa vyskytujú hlavne plochy poľnohospodárskych kultúr, sídelná zeleň a nelesná drevinová vegetácia. Pri výstavbe bude odstránená časť drevín v blízkosti mosta. Po ukončení rekonštrukcie by sa mala okolitá plocha rekultivovať. V existujúcom stave zatrávnené plochy v okolí mosta dotknuté rekonštrukciou a priľahlého úseku cesty budú opätovne zatrávnené.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, kde platí 1. stupeň ochrany, nezasahuje do žiadneho chráneného územia. Biotopy národného a európskeho významu nebudú navrhovanou zmenou dotknuté. Nedôjde k významným negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny

Mostný objekt nezasahuje do žiadneho chráneného územia, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v území prvý stupeň územnej ochrany. Predmetný zámer nezasahuje do žiadnych maloplošných chránených území.

Mostný objekt priamo nezasahuje do žiadneho územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu).

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

Na základe uvedeného sa vplyv výstavby a prevádzky hodnoteného mostného objektu na ceste II/561 na chránené územia nepredpokladá a zmeny navrhovanej činnosti tento stav neovplyvňujú.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Mostný objekt premosťuje tok Stará Čierna voda v obci Kráľov Brod, ktorý je súčasťou biokoridoru regionálneho významu (RBk18). V období výstavby môže dôjsť k čiastočnému narušeniu biokoridorových funkcií uvedeného biokoridoru, tento vplyv by však mal byť iba dočasný, viazaný na obdobie výstavby, v samotnom toku sa nevytvárajú ďalšie prekážky, ktoré by mohli sťažovať migráciu. Rekonštrukcia mostného objektu nepredstavuje významný negatívny vplyv na uvedené prvky RÚSES.

Kumulatívne a synergické vplyvy

V súvislosti s prevádzkou mostného objektu je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta II/561. Dotknuté územie je súčasťou obce Kráľov Brod, kde sa prejavuje typický obecný ruch.

V súčasnosti nie sú známe žiadne iné plánované stavby a investície v priamo dotknutom území. Stavba nie je viazaná na žiadnu ďalšiu stavbu.

Navrhované zmeny rekonštrukcie mostného objektu na ceste II/561 nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov.

7 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.

Pre výstavbu platí štandardný postup modernizácie cestnej komunikácie:

- vytýčenie staveniska, vrátane vytýčenia inžinierskych sietí,
- príprava územia
- úprava mostného objektu,
- 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 II. triedy s mostným objektom M999 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. Mostný objekt bol postavený v roku 1963.

2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 1.

3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti tvorí Dokumentácia na stavebné povolenie v podrobnostiach realizačnej dokumentácie (DSPRS) „Rekonštrukcia mosta M999 v km 16,969 na ceste II/561 v obci Kráľov Brod, okres Galanta“ spracovaná spoločnosťou GEOCONSULT, spol. s r.o., Ružinovská 42, 821 03 Bratislava.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

08.07. 2024

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Peter Hujo
ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov: Mgr. Juraj Nechaj
ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....

Ing. Dalibor Trebichalský

Riaditeľ organizácie

PRÍLOHY

1. Ortofotomapa v mierke 1:10 000

