I/68 – 019 Plaveč most M4413

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení



Objednávateľ

Slovenská správa ciest

Spracovateľ

HBH Projekt spol. s.r.o.

Obsah

Úvod 4

1 Základné údaje o navrhovateľovi (objednávateľovi) 5

1.1 Názov (meno) 5

1.2 Identifikačné číslo 5

1.3 Sídlo 5

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 5

1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5

2 Názov zmeny navrhovanej činnosti 6

3 Údaje o zmene navrhovanej činnosti 7

3.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti 7

3.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 8

3.2.2 Požiadavky na vstupy 15

3.2.3 Údaje o výstupoch 17

3.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 23

3.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 24

3.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 24

3.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 24

4 Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 26

4.1 Vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery 26

4.2 Vplyvy na klimatické pomery 26

4.3 Vplyvy na ovzdušie 27

4.4 Vplyvy na vodné pomery 27

4.5 Vplyvy na pôdu 29

4.6 Vplyvy na faunu a flóru 30

4.7 Vplyv na krajinu 31

4.8 Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma 31

4.9 Vplyv na ÚSES 35

4.10 Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme 36

4.11 Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská 36

4.12 Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 38

4.13 Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 38

4.14 Iné vplyvy 39

4.15 Vplyv na zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov 39

5 Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 40

6 Prílohy 44

6.1 Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia 44

6.2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 44

6.3 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 44

7 Dátum spracovania 45

8 Meno, priezvisko adresa a podpis spracovateľa oznámenia 46

9 Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 47

Zoznam príloh:

Príloha 1: Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Príloha 2: Prehľadná situácia v mierke 1:500

Príloha 3: Dokumentácia k Zmene navrhovanej činnosti (príloha na CD)

Úvod

Predložené oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení, je spracované pre zmenu nového mostného objektu v mieste pôvodného mostu „I/68 – 019 Plaveč most M4413“.

Cieľom stavby a predmetom predkladaného Oznámenia o zmene je rekonštrukcia existujúceho mosta č. M4413 pod správcovským číslom 68-019, podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na tomto dôležitom cestnom ťahu. Most č. M4413 na ceste I/68 cez bezmenný potok v katastrálnom území Plaveč je v súčasnosti v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave. Po hlavnej prehliadke mosta, ktorá sa uskutočnila v roku 2022, bol stavebný stav mosta vyhodnotený ako havarijný (VII).

Po podaní tohto Oznámenia vydá príslušný orgán, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad v sídle okresu Stará Ľubovňa, rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní, v ktorom rozhodne či sa navrhovaná zmena bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení, alebo nie.

Oznámenie bolo spracované v Ateliéri ekológie firmy HBH Projekt spol. s r. o., pracovisko organizačnej zložky Slovensko, Banská Bystrica.

1 Základné údaje o navrhovateľovi (objednávateľovi)

1.1 Názov (meno)

Slovenská správa ciest

1.2 Identifikačné číslo

IČO: 00 003 328

1.3 Sídlo

Slovenská správa ciest
Dúbravská cesta 1152/3
841 04 Bratislava

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

SSC IVSC Košice
Kasárenské námestie 4
040 01 Košice
Ing. Ján Šťastný
e-mail: jan.stastny@ssc.sk

1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Amberg Engineering Slovakia. s.r.o.
Somolického 1/B
811 06 Bratislava
Ing. Konštantín Kundrát, CSc. - hlavný inžinier projektu
Ing, Marián Dubravský, PhD., Ing. Ľubomír Kožlej, Ing. Viktor Tóth - zodpovední projektanti
Tel: +421 2 59308261, e-mail: vtoth@amberg.sk
RNDr. Marek Sekerčák
HBH Projekt, spol. s r.o. – organizačná zložka Slovensko
Kapitulská 313/12, 974 01 Banská Bystrica
tel. +421 (48) 4 716 020, mobil +421 (948) 309 187
email: m.sekercak@hbhprojekt.sk
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.24/2006 Z.z.
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.
Znalec v zozname znalcov podľa zákona č.382/2004 Z.z., odbor: Ochrana životného prostredia, odvetvia: Odhad škôd v životnom prostredí, Ochrana prírody a krajiny

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

2 Názov zmeny navrhovanej činnosti

I/68 – 019 Plaveč most M4413

3 Údaje o zmene navrhovanej činnosti

3.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Druh stavby: rekonštrukcia - prestavba
Druh komunikácie: cesta I. triedy č. 68
Návrhová kategória: 2-pruhová komunikácia C 9,5/80
IČ mosta: M4413
Dĺžka premostenia: 7,76 m
Šikmosť: kolmý most

Plánované termíny výstavby

Predpokladaná doba realizácie: 9 mesiacov

Predpokladaný termín začatia výstavby: 02/2025

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: 10/2025

Podmieňujúce predpoklady

Podmienkov začatia výstavby je príprava miesta stavby na vykonanie stavebných prác. V prípade realizácie výrubov stromov, alebo orezov stromov je začatie stavby podmienené ich realizáciou v čase vegetačného kľudu.

Predpokladom úspešného realizovania stavebných prác je aj nízka hladina rieky Poprad, ktorá sa dosahuje v letných a jesenných mesiacoch, nie v čase odmäku a topenia ľadov.

Cesta I/68 na území Slovenskej republiky patrí do siete štátnych ciest I. triedy. Tvorí dôležitú spojnicu v smere sever-juh (Mníšek nad Popradom, štátna hranica SR/PR – Stará Ľubovňa – Prešov). Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného, kapacitného a rýchleho cestného prepojenia s vyššou úrovňou komfortu, pričom zabezpečuje vyššiu dopravnú funkciu v dotknutom území s nadregionálnou funkciou. V predmetnom území táto cesta tvorí základný dopravný systém.

Most č. 019 na ceste I/68 cez bezmenný potok v k. ú Plaveč je v súčasnosti v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave. Po hlavnej prehliadke mosta, ktorá sa uskutočnila v roku 2022, bol stavebný stav mosta vyhodnotený ako havarijný (VII).

Tabuľka 1 Zoznam stavebných objektov stavby

Por. číslo	Stavebný objekt	Názov stavebného objektu	Budúci správca
I/68 -019 Plaveč most M4413			
1.	100-00	Cesta I/68	Slovenská správa ciest IVSC Košice
2.	200-00	Most M4413	Slovenská správa ciest IVSC Košice
5.	800-00	Obchádzková trasa	Dočasný SO

Cieľom stavby je rekonštrukcia mosta č. 68-019 podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na tomto dôležitom cestnom ťahu.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti podľa administratívneho členenia Slovenska:

Kraj:	Prešovský
Okres:	Stará Ľubovňa
Obec:	Plaveč
Katastrálne územie:	Plaveč

SO 100-00 Cesta I/68

Parcelné čísla:

- KN-C: 2470, 3443/1, 3443/2, , 3443/3, 3443/4, 3448, 3450, 3451

SO 200-00 Most 68-019 M4413

Parcelné čísla:

- KN-C: 2470, 3448, 3443/1, 3450, 3451

SO 800-00 Obchádzková trasa

Parcelné čísla:

- KN-C: 2470, 3447, 3448, 2543, 3443/2, 3443/4

3.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

3.2.1.1 SO 100-00 Cesta I/68

Objekt 100-00 slúži ako modernizácia cesty I/68, z dôvodu demolácie existujúceho mosta ev. č. M4413 a následnú výstavbu nového mostného objektu SO 200-00 na ceste I/68. Trasa komunikácie ostáva v nezmenenej koncepcii, v súbehu s riekou Poprad. Zmenou šírkového usporiadania a zmenou nivelety z dôvodu plynulého napojenia na mostný objekt SO 200-00 sa zväčší zemné teleso komunikácie. Navrhovaná komunikácia sa na začiatku a konci úseku plynulo napája na existujúcu komunikáciu I/68.

Cesta je navrhnutá kategórie C 9,5/80 dvojpruhová s celkovou dĺžkou **108,39 m**.

Základné údaje

Kategória cesty:	**C 9,5/80**
Návrhová rýchlosť:	80 km/h
Voľná šírka komunikácie:	9,5 m
Dĺžka trasy:	108,39
Smerový oblúk, min.:	-
Smerový oblúk, max.:	-
Výškový oblúk, min.:	5 000 m
Výškový oblúk, max.:	5 000 m
Pozdĺžny sklon, min.:	0,10 %
Pozdĺžny sklon, max.:	0,50 %
Sklon vozovky:	2,5 %

Smerové vedenie

Smerové vedenie je tvorené priamym úsekom. Trasa cesty na začiatku a na konci úseku sa napája na existujúcu komunikáciu.

Výškové vedenie

Výškové vedenie je tvorené vypuklými a vydutými výškovými oblúkmi. Minimálny polomer výškového oblúka je 5 000 m a maximálny polomer je 5 000 m. Minimálny pozdĺžny sklon nivelety je 0,10 % a maximálny sklon je 0,50 %.

Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie pre kategóriu cesty C 9,5/80 dvojpruhová pričom:

- jazdný pruh: 2 x 3,5 m,
- vodiaci prúžok: 2 x 0,25 m,
- spevnená krajnica 2 x 0,5 m,
- nespevnená krajnica: 1 x 0,75 m,
- nespevnená krajnica v mieste zvodidla: 1 x 1,5 m,
- spolu: 9,5 m.

3.2.1.2 SO 200-00 Most M4413

Mostný objekt M4413 zabezpečuje premostenie cesty I/68 ponad bezmenný potok v intraviláne obce Plaveč, jeho poloha sa rekonštrukciou nemení. Cesta na moste je obojsmerná. Trasa cesty I/68 na moste je vedená smerovo aj výškovo v priamej. Niveleta klesá 0,5 % v smere na Prešov.

Most je jednopoľový, kolmý. Statický systém mosta je uvažovaný ako prostá jednopoľová doska.

Pôvodná nosná konštrukcia z prefabrikovaných nosníkov bude nahradená železobetónovou doskou premennej hrúbky 538 - 650 mm. Voľná šírka medzi zvýšenými obrubami je 9 500 mm.

Rekonštrukcia objektu zahŕňa aj prestavbu spodnej stavby. Vzhľadom na zložité základové pomery je navrhnuté vybudovanie nových opôr a krídel na neodbúraných častiach pôvodnej konštrukcie spodnej stavby.

Pri koncepcii návrhu mostného objektu boli zohľadnené existujúce prekážky, konfigurácia terénu ako i vedenie nivelety cesty I/68. Pri návrhu mosta bolo uvažované s maximálnymi prietokmi (Q_{100}) v potoku so zachovaním voľnej výšky nad hladinou návrhového prietoku v zmysle STN 73 6201, t. j. 0,5 m.

Obrázok 1 Mostný objekt 68-019 (M4413) v stavebnotechnickom stave VII – havarijný



3.2.1.2.1 Technické riešenie rekonštrukcie

Pri koncepcii návrhu mostného objektu boli zohľadnené existujúce prekážky, konfigurácia terénu ako i vedenie nivelety cesty I/68. Mostný objekt premosťuje bezmenný potok v intraviláne. Pri návrhu mosta bolo uvažované s maximálnymi prietokmi (Q_{100}) v potoku so zachovaním voľnej výšky nad hladinou návrhového prietoku v zmysle STN 73 6201, t. j. 0,5 m.

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia pozostáva z monolitickej železobetónovej dosky. Hrúbka dosky je premenná od 538 mm v osi odvodnenia po 650 mm v osi nosnej konštrukcie. Doska kopíruje tvar vozovky, je navrhnutá v priečnom strechovitom sklone 2,5 %, pozdĺžny sklon dosky je 0,5 % s klesaním smerom na Prešov. Pod rímsami je navrhnutý protisklon – 4,0 %. Šírka nosnej konštrukcie je 10 600 mm, dĺžka nosnej konštrukcie je 9 000 mm.

Nosná konštrukcia staticky pôsobí ako prosto uložená jednopoľová doska.

Doska je vystužená pri dolnom aj hornom povrchu. Pri hornom povrchu je v oboch smeroch navrhnutá výstuž Ø14 mm. Spodný povrch je v priečnom smere vystužený výstužou Ø16 mm a v pozdĺžnom smere výstužou Ø25 mm. Šmykovú výstuž tvoria strmienky Ø10 mm.

Časť nosnej konštrukcie medzi rímsou a drážkou na spodnej ploche sa natrie ochranným náterom.

Pred betonážou dosky je potrebné osadiť rúrky slúžiace ako prestup pre odvodňovacie tvarovky.

Počas výstavby nosnej konštrukcie dochádza k vzniku geometrických imperfekcií z dôvodu technologickej, materiálovej a modelovej neistoty. Pred realizáciou príslušenstva je zhotoviteľ povinný zamerať skutkový stav. Na základe zamerania sa určia výškové rozdiely (geometrické imperfekcie) medzi zameraným stavom a ideálnym stavom horného povrchu nosnej konštrukcie (v zmysle pôvodného projektu). Pripúšťa sa tolerancia výškových rozdielov do ±15mm (limitné hodnoty). V prípade, že budú výškové rozdiely väčšie ako limitné hodnoty, tak sa bude povrch úpravy horného povrchu nasledovný:

I.) Úprava výškového vedenia trasy (nivelety), ak je samozrejme možná.

II.) Zníženie povrchu do -15mm : bude sa realizovať zbrúsením horného povrchu nosnej konštrukcie. Pripúšťa sa max. hodnota zbrúsenia 15mm.

III.) Zvýšenie povrchu 0...+60mm : bude sa realizovať doplnením sanačných hmôt.

IV.) Zvýšenie povrchu +60...+120mm : bude sa realizovať doplnením novej spriahajúcej železobetónovej dosky.

V.) V prípade prekročenia limitných hodnôt -15mm ... +120mm sa bude pokračovať podľa pokynom projektanta.

Zemné práce

Pred začatím výstavby bude potrebné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ich ochranu, prípadne ich preloženie. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení treba vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu (týka sa vodovodu v správe obce Plaveč). Dbať na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženiach. Ďalej je potrebné pripraviť stavenisko, t. j. odstrániť porasty a ornicu, zabezpečiť komponenty na vybavenie staveniska, príprava stavebných strojov a skladísk, zavedenie prípojok vody a elektriny atď. Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zhotoviteľ je povinný pri výstavbe zaistiť vhodným postupom stavebných prác priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť, nainštalovať a udržovať v činnosti výkonné zariadenie na odvedenie vody mimo úroveň dna výkopu. Záplavové vody (napr. spôsobené prietržou mračien) musia byť odvedené ihneď mimo staveniska tak, aby sa predišlo znehodnoteniu zeminy používanej do násypov, podomletiu výkopov alebo iných objektov, ako aj ďalším škodám.

Stavba mosta bude realizovaná v svahovanej stavebnej jame. Jama bude svahovaná v sklone svahu 1:1. Z dôvodu, aby nedošlo k narušeniu svahov obchádzkovej trasy je pri výkope jamy zo strany obchádzkovej trasy navrhnutý kolmý výkop - po úroveň hornej hrany základu nových opôr – ďalej bude svah v sklone 1:1. V týchto miestach je pri betonáži základov spodnej stavby uvažované s použitím strateného debnenia.

Koryto potoka bude počas prestavby zatrubnené rúrami 2x DN800 mm.

Zakladanie mosta

Založenie mosta bude plošné. Základy opôr a krídel sa zrealizujú na neodbúraných častiach existujúcej spodnej stavby. Pred začiatkom realizácie budú kontaktné plochy existujúcej konštrukcie očistené tlakovou vodou.

Odvodnenie mosta

Odvedenie vody z mosta je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z povrchu izolácie mosta sa zvedie do drenážnej tvarovky pozdĺžnym drenážnym kanálikom. Z drenážnej tvarovky je voda odvedená nerezovou rúrkou Ø50 mm, ktorá je vyvedená 150 mm pod spodnú hranu nosnej konštrukcie. Os odvodnenia je navrhnutá 250 mm od líca rímsy. Drenážne kanáliky sú šírky 100 mm. Kanáliky sa vyplnia polymérnym drenážnym plastbetónom s kamenivom frakcie 8 - 16 mm.

Odvodnenie za rubom opôr je zabezpečené drenážnou rúrkou HDPE Ø150 mm (obalená v geotextílii) s drenážnym obsypom, uloženej na podkladnom betónovom základe, ktorého povrch bude v 3 %-nom strechovitom sklone. Drenážna rúrka je vedená v rovnakom sklone ako podkladný betón. Rúrka sa vloží do HDPE Ø180 s tesnením, ktorá bude osadená do debnenia pri betonáži krídla a vyústi sa na terén. Po osadení rúrky bude tento otvor utesnený trvalo pružným tesniacim tmelom odolným voči vlhkosti.

Povrchová voda bude odvádzaná z okolia komunikácie a z jej povrchu priamo terénom do bezmenného potoka a do rieky Poprad. Odtokové pomery povrchových vôd sa stavbou nemenia. Z pohľadu podzemnej vody je záujmové územie pri vodnom toku Poprad, ktorý dotuje podložie spodnou vodou.

Pred a za mostom sú navrhnute sklzy z prefabrikovaných tvárnic uložených do betónového lôžka.

Riešenie odvodnenia je v súlade s technickými podmienkami TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Zhotoviteľ musí odvodnenie realizovať na základe VTD odsúhlasenej technickým dozorom investora.

Terénne úpravy a prístup k mostnému objektu

Na konci ríms pred a za mostom je navrhnutá spevnená plocha olemovaná obrubníkmi. Spevnenia budú zhotovené z betónu vystuženého kari sieťou a ich povrch bude upravený metličkovaním (striážou).

Svahové kužele sú v sklone 1:1,5 a plynulo nadväzujú na sklony existujúceho terénu a svahy cestného telesa, ktoré sú v sklone 1:2. Svahy budú zahumusované na hr. 150 mm + hydroosev.

Na prístup a možnosť kontroly mosta sú napravo v smere jazdy pred mostom navrhnuté obslužné schodiská šírky 0,75 m. Schodiská sa zhotovia z prefabrikovaných stupňov uložených do betónového lôžka. Pozdĺž obslužných schodísk sa osadí zábradlie z kompozitného materiálu výšky 1,10 m. Pre umožnenie vstupu do koryta je pod mostom pri opore O1 navrhnuté schodisko bez zábradlia.

Popod nosnú konštrukciu pozdĺž opôr je navrhnutý revízny chodník šírky 750 mm, sklon chodníka je 2,5% smerom od líca opôr. Chodníky budú zhotovené z betónu vystuženého kari sieťou a ich povrch bude upravený metličkovaním (striážou). Voľná výška nad chodníkom je min. 1 750 mm.

Rozhrania materiálov spevnení, revíznych chodníkov a schodísk budú olemované betónovým obrubníkom a oddilatované škárou s trvalopružnou zálievkou odolnou voči UV žiareniu.

Úpravy koryta potoka

Dĺžka úpravy koryta je navrhnutá v minimálnom možnom rozsahu. Naplaveniny a vegetácia v koryte potoka sa odstránia po úroveň obchádzkovej trasy (SO 800-00) a na výtoku 5,0 m od ukončenia spevnenia svahov koryta.

Počas výstavby bude bezmenný potok zatrubnený rúrami 2x DN800 mm. Na vtokovej strane budú rúry presýpané telesom obchádzkovej trasy (SO 800-00). Na výtoku budú rúry voľne vyvedené do existujúceho koryta. Rúry boli navrhnuté na prietok vody v bezmennom potoku Q_5. Pred uložením zatrubnenia bude potrebné prečistenie koryta od nánosov bahna, naplavenín a náletových krovín. Úprava bude slúžiť najmä na ochranu spodnej časti opôr proti vymieľaniu a zároveň na reguláciu potoka na úseku úpravy.

V súčasnosti je v predmetnej oblasti koryto potoka regulované dlažobnými kockami (pod mostom) a betónovými panelmi na priľahlých svahoch – tieto panely sú však značne prerastené náletovými krovinami. Na dne potoka je výskyt nánosov bahna a menších kameňov.

Pod mostom sa úprava prevedie na šírku 0,75m od líca každej opory (revízny chodník) v 2,5%- nom priečnom sklone a pokračuje v sklone 1:1,5 smerom ku dnu koryta. Chodník je pozdĺž opôr vedený v konštantnej výške a dno koryta je v pozdĺžnom sklone 2,5%. Konštrukcia pozostáva z lomového kameňa hrúbky 200 mm uloženého do betónového lôžka hrúbky 150 mm.

Na začiatku a na konci úpravy sa vybuduje priečny ukončujúci prah z prostého betónu šírky 0,50 m a výšky 1,0 m. Po celej dĺžke úpravy je navrhnutý taktiež pozdĺžny ukončujúci prah šírky 0,50 a výšky 0,80 m, ktorý zaisťuje konštrukciu úpravy proti vymieľaniu. Dno koryta sa prečistí od naplavenín a ponechá sa v prirodzenom stave. Priľahlé svahy sa upravia v nutnom rozsahu.

Úprava nebola navrhnutá na celú šírku koryta z dôvodu:

- úspora investičných nákladov,
- zjednodušenie postupu výstavby (nebude nutné realizovať zatrubnenie potoka na 2x).

Táto úprava oproti terajšiemu stavu dostatočne ochráni spodnú časť opôr, nebude dochádzať k ich vymieľaniu. Tým, že sa navrhol aj pozdĺžny ukončujúci prah, nie je potrebné realizovať spevnenie celého koryta.

Zriadenie staveniska

Pozemky na zriadenie staveniska bude možné využiť priľahlé pozemky v okolí rekonštruovaného mostu. Zariadenie staveniska je plánované na pozemku v majetku Slovenská republika v obci Plaveč, parcela registra „C“ 2543 resp. 3447. Prístup na stavenisko bude priamo z komunikácie I/68.

3.2.1.3 SO 800-00 Obchádzková trasa

Objekt 800-00 slúži ako dočasná obchádzková komunikácia cesty I/68, z dôvodu demolácie existujúceho mosta ev. č. M4413 a následnú výstavbu nového mostného objektu SO 200-00 na ceste I/68.

Cesta je navrhnutá kategórie C 6,5/30 dvojpruhová s celkovou dĺžkou 119,91 m. V celej dĺžke obchádzkovej trasy je šírkové usporiadanie rozšírené z dôvodu veľkosti polomeru smerového oblúka. Po oboch stranách cesty v nespevnenej krajnici osadené jednostranné betónové zvodidlo v dĺžke 52 m na ľavej strane a na pravej 104 m. Po ukončení výstavby nového mostného objektu SO 200-00 sa obchádzková trasa odstráni a dočasne zabraté územie sa uvedie do pôvodného stavu. Celková dĺžka obchádzkovej cesty je **119,91 m**.

Základné údaje

Kategória cesty:	**obchádzková trasa**
Návrhová rýchlosť:	30 km/h
Voľná šírka komunikácie:	6,5 m
Dĺžka trasy:	119,91
Smerový oblúk, min.:	30 m
Smerový oblúk, max.:	30 m
Výškový oblúk, min.:	500 m
Výškový oblúk, max.:	600 m
Pozdĺžny sklon, min.:	0,30 %
Pozdĺžny sklon, max.:	3,00 %
Sklon vozovky:	2,5 %

Smerové vedenie

Smerové vedenie je tvorené kružnicovými oblúkmi s prechodnicami a priamkami. Minimálny polomer oblúka je 30 m a maximálny polomer je 30 m.

Výškové vedenie

Výškové vedenie je tvorené vypuklými a vydutými výškovými oblúkmi. Minimálny polomer výškového oblúka je 500 m a maximálny polomer je 600 m. Minimálny pozdĺžny sklon nivelety je 0,30 % a maximálny sklon je 3,00 %.

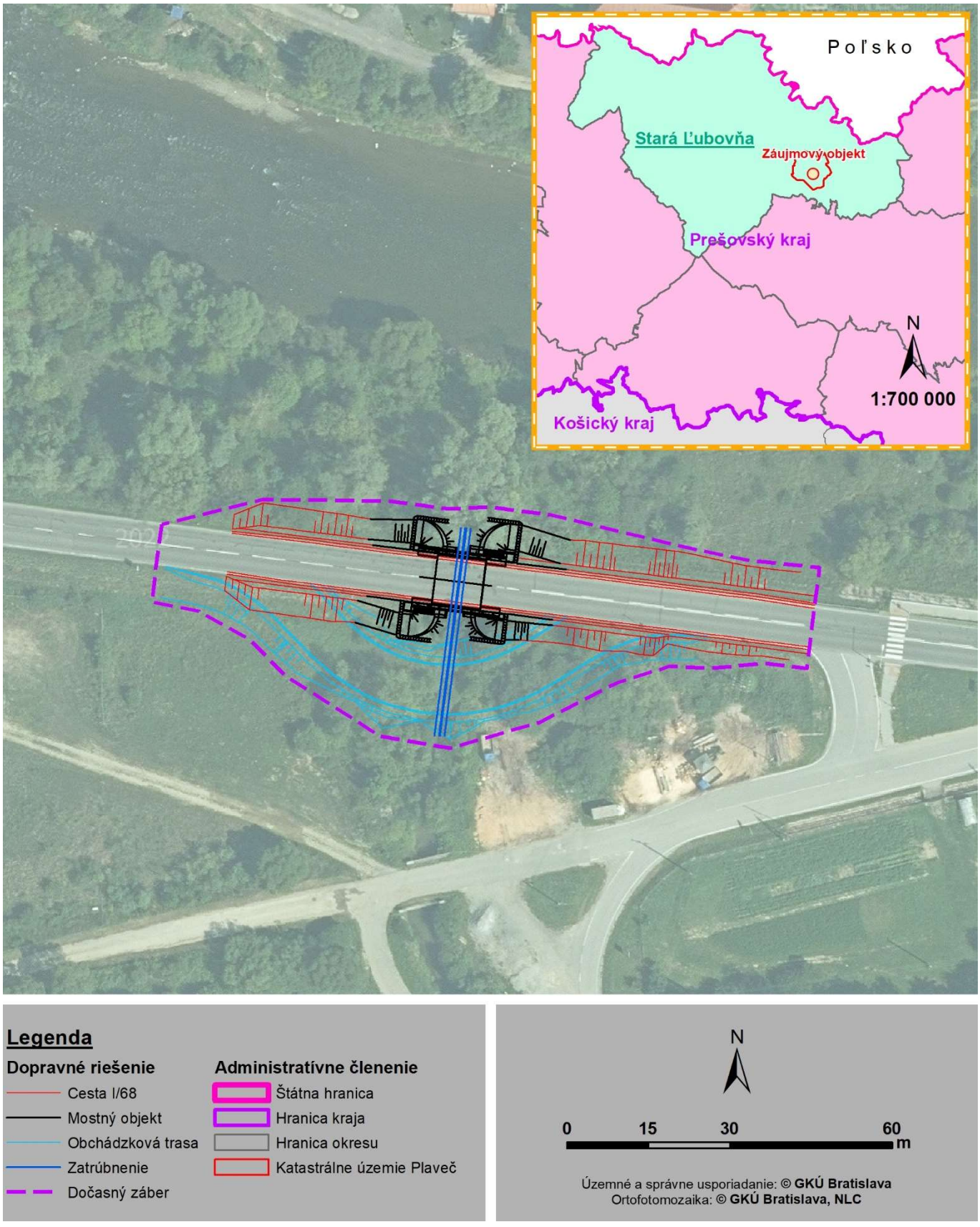
Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie pre kategóriu cesty P 6,5/30 dvojpruhová pričom:

- jazdný pruh: 2 x 2,75 m,
- vodiaci prúžok: 2 x 0,25 m,
- nespevnená krajnica: 2 x 0,5 m,
- nespevnená krajnica v mieste zvodidla: 2 x 1,25 m,
- spolu: 6,5 m.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Obrázok 2 Situácia rekonštruovaného mostného objektu M4413 na ceste I/68



3.2.2 Požiadavky na vstupy

3.2.2.1 Záber pôdy

Obdobie výstavby a prevádzky

Pred začatím stavebných prác a odovzdaní staveniska objednávateľom zhotoviteľovi stavby, nie je potrebné majetkovoprávne vysporiadanie, všetky parcely zasiahnuté dočasným záberom stavby sú vo vlastníctve Slovenskej republiky a správcom je Slovenská správa ciest (SSC). Parcely C sa nachádzajú v katastrálnom území obce Plaveč. Výstavbou vznikne dočasný záber pre potreby rekonštrukcie cca 3 680 m^2.

Rekonštrukciou mostu na existujúcej ceste I/68 dôjde k minimálnemu dočasnému záberu a to na plochách zastavaná plocha a nádvoria, ostatná plocha, trvalé trávnaté porasty a vodná plocha.

Stavba si svojim charakterom a požiadavkou Objednávateľa nevyžiada zábery lesného pôdneho fondu.

Tabuľka 2 Celkový dočasný záber pozemkov podľa druhu pozemkov v katastrálnom území Plaveč

Zastavaná plocha	Ostatná plocha	Trvalé trávnaté porasty	Vodná plocha
cca 1 110 m^2	cca 380 m^2	cca 1 380 m^2	cca 810 m^2

Dočasný záber pozemkov je minimalizovaný. Dočasne zabratá pôda sa po ukončení predmetnej stavby uvedie do pôvodného stavu.

3.2.2.2 Spotreba vody

Obdobie výstavby

Počas obdobia výstavby bude potrebná voda na pitie, hygienické účely a pre stavebné technológie a techniku (výroba betónových zmesí, kropenie staveniska, prípadne čistenie prístupovej komunikácie, čistenie a údržba techniky a pod.).

V mieste odberného miesta (MOV) sa zabezpečí meranie spotreby vody. Zriadenie odberného miesta je súčasťou dodávky zhotoviteľa. Jedná sa o spotrebu vody na účely technologické, prevádzkové a spotrebu vody pitnej a požiarnej. Keďže sa prípojka dimenzuje na všetky účely spoločná, je nevyhnutné aby voda spĺňala všetky náročné požiadavky na čistotu a nezávadnosť. Vodu však nie je treba kontrolovať vzhľadom na to, že bude odoberaná z verejnej vodovodnej siete po vytvorení vodovodnej prípojky a následne bude rozdistribuovaná dočasným vedením do častí staveniska.

Podľa vyhlášky č. 684/2006 Z. z., v platnom znení, konkrétne prílohy č. 1 je potrebné uvažovať so spotrebou vody na pitné účely 5 l/osoba/zmena a na nepriame potreby (umývanie a sprchovanie) 120 l/osoba/zmena. Maximálna hodinová potrebu vody na jednu osobu sa stanovila na 50 % nepriamej potreby, čo je 60 l/hod. Ročný súčet potreby vody (240 pracovných dní) činí 30 m^3 na jedného zamestnanca. Množstvo spotrebovanej vody pri výstavbe sa odhaduje na niekoľko sto m^3/rok a spotreba vody na niekoľko desatín sekundových litrov.

Odber vody bude dočasný a počas výstavby nerovnomerný.

Obdobie prevádzky

Počas prevádzky bude voda využívaná na údržbu ciest, strojov a požiarne účely. Spotreba vody nebude predstavovať nové resp. väčšie požiadavky ako v prípade nerealizovania rekonštrukcie.

3.2.2.3 Ostatné surovinové zdroje

Obdobie výstavby

Počas výstavby vzniknú nároky na stavebné suroviny zodpovedajúce charakteru stavby (rekonštrukcia vozovky, prestavba mostného objektu). Pre potreby rekonštrukcie ide najmä o štrkodrvinu, asfalty, spojovacie a infiltračné postreky, oceľ, betón, drenážne potrubia, materiál pre vybavenie komunikácie (záchytné bezpečnostné zariadenie, osadenie medzníkov), pohonné hmoty, oleje a mazivá pre stavebné mechanizmy a dopravnú techniku a pod.

V blízkosti riešeného územia sa nachádzajú zdroje materiálu:

- Plaveč Orlov – štrkopiesky a piesky (Danucen Slovensko, a. s.).
- Plaveč I – Orlov II - štrkopiesky a piesky.

Skutočné využitie navrhovaných zdrojov materiálov je vždy v právomoci vybraného zhotoviteľa stavby, pričom tento pri rozhodovaní o konečnom spôsobe zabezpečenia materiálov pre stavbu vychádza z individuálneho posúdenia výhodnosti zdrojov.

Obdobie prevádzky

Vo fáze prevádzky je nutné uvažovať so spotrebou pohonných hmôt, olejov a mazív pre mechanizmy údržby mostného objektu, posypový materiál zimnej údržby, t. j. hlavne chlorid sodný v množstve cca 1 kg na meter štvorcový vozovky pri 60 - 70 zásahových dňoch za rok. V prípade použitia inertného materiálu predstavuje spotreba cca 10,5 kg /m^2/rok. Spotreba uvedeným surovín nebude prestavovať nové resp. väčšie požiadavky ako v prípade nerealizovania rekonštrukcie.

3.2.2.4 Energetické zdroje

Obdobie výstavby

Elektrická energia bude využívaná na pohon stavebných strojov a zariadení, osvetľovanie vnútorných a vonkajších priestorov staveniska. Miesto odberu označené ako MOE (miesto odberu elektrickej energie s meraním odberu) a na tieto účely bude slúžiť rozvádzač. V blízkosti stavby je vedenie vysokého napätia (cca 60 m).

Zabezpečenie elektrickej energie na stavenisku je teda navrhnuté realizovať využitím existujúcej siete prostredníctvom prenosnej skrine s elektromerovým rozvádzačom. Meranie staveniskovej spotreby el. energie bude nutné zabezpečiť v samostatnej staveniskovej elektromerovej skrini vybraného dodávateľa stavby. Navrhovaná poloha staveniskového rozvádzača je orientačná a bude upresnená na základe dohody správcu siete a dodávateľa elektrickej energie. Pred pripojením je dodávateľ povinný predložiť platnú revíziu.

Uzemnenie elektromotorov na stavenisku uskutoční vybraný dodávateľ stavby pracovníkom k tomu oprávneným, so súhlasom majiteľa resp. správcu sietí, v termíne dohodnutej a verejne oznámenej napäťovej výluky.

V prípade, že v čase výstavby ešte nebude dostupné pripojenie z uvažovaného miesta pripojenia, alebo z kapacitných dôvodov, alternatívou, ktorú je možné využiť pre napojenie je mobilný generátor elektrickej energie na naftový pohon.

Všetky odbery energií pre zariadenie staveniska musia byť vopred prerokované so správcami sietí a uskutočnené v zmysle ich požiadaviek na technické riešenie i obchodné zabezpečenie. Miesta napojenia si dohodne zhotoviteľ stavby.

Stavba si nevyžaduje zásobovanie teplom, dodávku plynu a ani iných energetických palív.

Obdobie prevádzky

V rámci stavby sa nebude realizovať celkové osvetlenie cesty.

3.2.2.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Obdobie výstavby

Projekt uvažuje s použitím dočasného dopravného značenia počas vykonávania stavebných prác a s doplnením trvalého dopravného značenia po ukončení prác. Návrh dopravného značenia komunikácie bude spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami. Návrh dopravného značenia bude riešený komplexne pre celú stavbu.

Symboly, vyobrazenie a rozmery dopravných značiek ako aj ich osadenie budú navrhnuté v súlade s platnými legislatívnymi predpismi. Návrh dopravného značenia cesty a ostatných komunikácií bol spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami. Dokumentácia dopravného značenia je v časti Dopravné značenie.

V období výstavby bude dostupnosť a prepojenosť územia riešená prechodnými dopravnými opatreniami - obchádzkovou trasou (SO 800-00). Riadenie prevádzky na pozemnej komunikácii počas výstavby bude riešené použitím svetelnej signalizácie, prípadne regulovčíkmi, v závislosti od rozsahu stavebných úprav. Stavenisková cesta

slúži na odvoz a dovoz stavebného materiálu, dielcov, prefabrikátov a strojov. Využijú sa existujúce spevnené plochy s existujúcim napojením na verejné komunikácie. Doprava stavebného odpadu bude zabezpečovaná bežnými nákladnými automobilmi.

Pre odvoz a dovoz stavebného odpadu nie sú v okolitej infraštruktúre obmedzenia, čo sa týka podjazdov, mostov, atď. Navrhované trasy pre odvoz stavebného odpadu zo staveniska určí zhotoviteľ na základe výberu skládky. Trasy musia byť odsúhlasené príslušným odborom dopravy policajného zboru.

Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si, vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby, osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác.

Celková doba výstavby sa predpokladá na 9 mesiacov.

Obdobie prevádzky

Po ukončení výstavby bude predmetný úsek cesty I/68 bez riadenia svetelnou signalizáciou.

3.2.2.6 Nároky na pracovné sily

Obdobie výstavby

Nároky na pracovné sily počas výstavby závisia od zhotoviteľa stavby - jeho technickej vybavenosti, množstva a kvalifikácie zamestnancov ako aj doby výstavby. Je ale možné predpokladať, že na stavbe bude pracovať niekoľko desiatok pracovníkov.

Obdobie prevádzky

Nároky na pracovnú silu sú spojené s údržbou mosta (kosenie a orezávanie zelene, zimný posyp, čistenie a iné). Rekonštrukciou však nevzniknú nové nároky na pracovné sily.

3.2.2.7 Iné nároky

Potreba iných nárokov resp. ďalších vstupov pre potreby výstavby a prevádzky sa nepredpokladá.

3.2.3 Údaje o výstupoch

3.2.3.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Limitné hodnoty hlavných znečisťujúcich látok na ochranu zdravia ľudí a kritické úrovne znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie sú dané v prílohe 1 a 2 vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z, o kvalite ovzdušia, v platnom znení.

Obdobie výstavby

Počas výstavby komunikácie sa predpokladá poškodzovanie ovzdušia a ohrozovanie obyvateľstva v dôsledku zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových splodín od nákladnej staveniskovej dopravy.

Znečistenie ovzdušia v období výstavby bude dočasné a prevažne obmedzené na okolie prejazdu staveniskovej dopravy a miesta vykonávania stavebných prác. Sú to prevažne emisie výfukových plynov zo stavebných strojov, mechanizmov a nákladných áut, prach zo stavebných prác a dopravy na stavenisku. Iné zdroje znečisťovania ovzdušia sa nepredpokladajú. Znečistenie bude redukované technologicko-organizačnými opatreniami na stavenisku (kropenie staveniska, prekrývanie sypkých materiálov počas prevozu, čistenie komunikácií používaných na staveniskovú dopravu a pod.). Staveniskovú dopravu viesť po navrhnutých cestách a dopravných trasách.

Obdobie prevádzky

Doprava predstavuje líniový zdroj znečistenia, predovšetkým plynnými exhalátmi. Hlavné znečisťujúce látky z dopravy sú oxidy dusíka (NO_x), oxid dusičitý (NO_2), oxid uhoľnatý (CO), suspendované častice ($PM_{2,5}$ a PM_{10}), benzén a benzo[a]pyrén. Emisie z cestnej dopravy sú závislé od rýchlosti, pozdĺžneho sklonu komunikácie a plynulosti cestnej premávky. Zásadným faktorom ovplyvňujúcim výsledné emisie je skladba vozového parku v zmysle stále prísnejších emisných noriem EURO.

Zdrojom znečistenia ovzdušia sú vozidlá prechádzajúce cestou I/68. Rekonštrukcia mostného objektu nepredstavuje nový zdroj znečistenia.

Ďalším nemenným zdrojom znečistenia ovzdušia sú aerosóly, ktoré pochádzajú z chemických látok používaných k udržovaniu zjazdnosti komunikácie počas zimy a v malom množstve aj z látok súvisiacich bezprostredne s automobilovou premávkou (oter pneumatík a iné).

3.2.3.2 Odpadové vody

Obdobie výstavby

Sociálne zázemie doplní vybraný dodávateľ stavby. Odpadové vody z prenosných WC buniek (splaškové) budú odvážané a likvidované ako fekálny odpad prostredníctvom zmluvného dodávateľa.

Množstvo vznikajúcich splaškových odpadových vôd bude závisieť na projekte organizácie výstavby a na postupe realizácie. Dažďové odpadové vody budú počas stavby odvodnené do existujúcich priekop.

Obdobie prevádzky

Počas obdobia prevádzky budú vznikať zrážkové odpadové vody a v menšej miere aj odpadové vody z čistenia komunikácie. Systém odvádzania odpadových vôd z komunikácie, príp. mostného objektu bude zabezpečený a modernizovaný (odvodňovacie žľaby, trativod, kontrolné šachty atď.).

3.2.3.3 Odpady

Nakladanie s odpadmi, spôsob ich využitia, alebo zneškodňovania sa riadi podľa platných právnych predpisov, aktuálne podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby zodpovedá investor stavby (osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie), ktorý bude povinný plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadu. Po uvedení do prevádzky tejto cesty si bude povinnosti pôvodcu odpadu plniť správca a prevádzkovateľ.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v platnom znení, vznikajú z hľadiska bezpečnosti odpady kategórie:

- nebezpečné odpady označené písmenom „N“,
- ostatné odpady, označené písmenom „O“.

Odpady sú podľa katalógu odpadov roztriedené do skupín, podskupín a druhov.

Obdobie výstavby

Predchádzanie vzniku odpadov závisí od organizácie prác, dôslednou separáciou odpadov od vyťaženého prírodného materiálu a predchádzaniu vzniku havarijných situácií.

V rámci stavebných prác budú vznikať odpady zo stavebnej činnosti, prevažne sú to odpady kategórie „O“ (ostatné odpady). Menej odpadov môže vznikať z prevádzky a činnosti stavebných strojov a zariadení, pričom vznikajú nebezpečné odpady „N“. Nebezpečné odpady budú likvidované špecializovanou firmou s oprávnením na likvidáciu takýchto odpadov. Antropogénne navážky, výkopové zeminy a zeminy s organickým obsahom, ktoré sú nevhodné na spätné využitie, je možné umiestniť na skládke odpadov.

Činnosti, pri ktorých vznikajú stavebné odpady, sa dajú charakterizovať takto:

<u>Etapa 00</u>

- prevzatie staveniska a príprava staveniska
- vytýčenie hraníc staveniska a polôh jestvujúcich inžinierskych sietí
- zriadenie zariadenia staveniska a jeho oplotenie
- odstránenie náletových krovín v okolí staveniska
- zriadenie vytyčovacej siete stavby.

<u>Etapa 01</u>

- zatrubnenie potoka pomocou 2 ks HDPE rúr DN 800 mm + realizácia obchádzkovej trasy (SO 800-00)

- osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy na obchádzkovú trasu
- odstránenie konštrukcie vozovky po úroveň zemnej pláne
- odbúranie bezpečnostných zariadení, ríms, zvršku a existujúcej nosnej konštrukcie
- výkop stavebnej jamy
- odbúranie spodnej stavby po úroveň základovej škáry

Etapa 02

- úprava základovej škáry vrátane očistenia kontaktnej plochy na styku existujúcej a novej spodnej stavby tlakovou vodou
- armovanie spodnej stavby (vrátane prestupov) a jej betonáž
- vybudovanie podpernej konštrukcie pod mostom
- uloženie pryžového pásu
- armovanie nosnej konštrukcie (vrátane prestupov) a jej betonáž
- odstránenie podpernej konštrukcie

Etapa 03

- zhotovenie izolácií (mostovky, proti stekajúcej vode, proti vlhkosti)
- armovanie ríms a ich betonáž
- realizácia prechodovej oblasti vrátane odvodnenia rubu opory

Etapa 04

- realizácia vozovky vrátane narezania škáry a jej vyplnenie trvalopružnou zálievkou
- zhotovenie príslušenstva na moste
- realizácia svahových kužeľov a terénne úpravy
- vyhotovenie úpravy koryta potoka

Etapa 05

- osadenie trvalého dopravného značenia
- uvedenie mosta do plnej prevádzky
- zrušenie obchádzkovej trasy
- odstránenie dočasného zatrubnenia potoka
- dokončovacie práce na terénnych úpravách

Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z. z 13. novembra 2015, v platnom znení, sa zaraďujú tieto odpady nasledovne:

Tabuľka 3 Prehľad odpadov, ktoré budú vznikať počas stavby

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Pôvod odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	Betón	Búranie mostu, vozovky	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	Búranie mostu, vozovky	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01	Búranie a frézovanie vozoviek	O
17 04 05	Železo a oceľ	Oceľové príslušenstvo, odstránenie zvodidiel a značiek	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	Demolácie	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	Nestmelené podklady vozoviek	O

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Pôvod odpadu	Kategória odpadu
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	V prípade vzniku havárie na stavbe	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Výmena podložia, prečistenie priekop, odkopy, výkopy	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Stavebné práce	O
20 03 99	Zmesový komunálny odpad inak nešpecifikovaný	Demolácie	O

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi v mieste stavby sa bude riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z., o odpadoch, v platnom znení, a ustanovením vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z.., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v platnom znení.

Tabuľka 4 Spôsob zneškodnenia rozhodujúcich stavebných odpadov

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Spôsob zneškodnenia
17 01 01	Betón	Skládkovanie a ďalšie využitie
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01	Skládkovanie/ odovzdanie objednávateľovi na ďalšie využitie
17 04 05	Železo a oceľ	Skládkovanie
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	Skládkovanie
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Skládkovanie

Obdobie prevádzky

Realizáciou mostu M4413 a úseku cesty I/68 sa nepredpokladá navýšenie množstva produkovaných odpadov v porovnaní s existujúcim stavom. Počas prevádzky môžu vznikať odpady súvisiace s dopravou a údržbou mosta, ako aj okolia komunikácie (odpadové rastlinné pletivá, kov, oleje, textil, sklo, plast a pod.).

3.2.3.4 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia

Základný rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou 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 platnom znení.

HLUK

Obdobie výstavby

Zaťaženie hlukom počas výstavby bude dočasné a priestorovo obmedzené na miesto vykonávania stavebných prác. Zdrojom hluku je najmä prevádzka stavebných dvorov, stavebné stroje, vozidlá obsluhujúce stavbu a pod.

Po ukončení výstavby sa dočasné negatívne vplyvy odstránia a dôjde k stabilizácii hlavne hlukovej situácie v danom území.

Maximálny hluk bude emitovaný pri prácach s kompresorom pracujúci so stlačeným vzduchom a prácach pomocou rýpadiel. Stroje používané v stavebníctve mávajú hladinu hluku 10 m od zdroja od 70 do 88 dB. Hlučné práce sa v pracovných dňoch obmedzia od 8:00 do 18:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod s prestávkami počas zmeny.

Počas výstavby je možné eliminovať účinky hluku a vibrácií vhodným technickým a technologickým postupom budovania častí stavby.

V rámci realizácie stavby je potrebné vykonať tieto opatrenia:

- vylúčiť hlučné práce počas dní pracovného pokoja a od 17:00 hod. v piatok do pondelka rána 7:00 hod.,
- stavebné práce, pri ktorých je prekračovaná dovolená hladina hluku sa nesmú vykonávať v oblastiach s blízkou obytnou zástavbou v hodinách nočného kľudu od 22:00 hod. do 06:00 hod.

Stavba nie je realizovaná v zastavanom území a ani sa v budúcnosti výstavba v lokalite v okolí stavby neplánuje.

Obdobie prevádzky

Hluk z cestnej premávky má relatívne kontinuálny charakter bez výrazných hlukových „šokov“, prípadne že hluk z prechádzajúceho vozidla má pozvoľný nástup, relatívne krátky vrchol a pozvoľný zostup. Rekonštrukciou sa hluk počas prevádzky ovplyvní pozitívne, ale len v minimálnom rozsahu (odstránenie výtlkov a jám z mosta).

VIBRÁCIE

Obdobie výstavby

Vibrácie spôsobené počas výstavby budú dočasné a priestorovo obmedzené na miesto vykonávania stavebných prác a jeho blízke okolie. Zdrojom vibrácií je najmä činnosť ťažkých stavebných strojov a prejazd ťažkých nákladných mechanizmov. Po ukončení výstavby sa dočasné negatívne vplyvy odstránia.

Obdobie prevádzky

Výstavba mostného objektu M4413 počas prevádzky nepredstavuje nový zdroj vibrácií ako sú súčasné vibrácie spojené s intenzitou cestnej premávky.

ŽIARENIE

Obdobie výstavby

Miera prípadného svetelného rušenia v období výstavby bude závislá na harmonograme prác. V nočných hodinách príp. za zníženej viditeľnosti bude osvetlenie pracovných prekážok na ceste zanedbateľné (prerušované oranžové svetlo).

Iný druh žiarenia (rádioaktívne, elektromagnetické a pod.) sa nepredpokladá.

Obdobie prevádzky

Svetelné rušenie počas prevádzky všeobecne vzniká hlavne z osvetlených plôch komunikácie a svetlometov prechádzajúcich vozidiel, ktoré hlavne v smerových oblúkoch môžu zasahovať do pomerne veľkej vzdialenosti od komunikácie. Rekonštrukcia cesty nebude predstavovať iný nový zdroj svetelného rušenia. Po ukončení rekonštrukcie bude predmetný úsek cesty I/68 ako aj priľahlá križovatka s cestou III/3156 bez riadenia svetelnou signalizáciou.

3.2.3.5 Zdroje tepla a zápachu

Obdobie výstavby

Zdrojom zápachu budú stavebné postupy a použité materiály pri spracovávaní, ktoré budú dočasné a priestorovo obmedzené na miesto vykonávania stavebných prác a jeho blízke okolie. Významné zdroje tepla sa počas výstavby nepredpokladajú.

Obdobie prevádzky

Výstavba mostu nebude predstavovať nový zdroj zápachu, ktorý spôsobuje samotná doprava (výfukové plyny). Zdroj tepla nevznikne.

3.2.3.6 Iné očakávané vplyvy

Podmienky dodržiavania ochranných pásiem sú zrejmé z príslušných zákonných predpisov a noriem.

Trasa I/68 križuje nadzemné a podzemné siete. V zmysle platných zákonov a vyhlášok uvádzame všetky rozhodujúce ochranné pásma pre jednotlivé objekty a inžinierske siete.

Pred začatím stavebných prác je zhotoviteľ diela povinný zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí ich správcami. Pri výkopových prácach treba tieto robiť opatrne, prípadne aj ručne tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.

V území dotknutom predmetnou stavbou sú rešpektované tieto ochranné pásma:

Cesty (zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov) – od osi vozovky priľahlého jazdného pásu

- diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy mimo sídiel 100 m
- I. triedy 50 m
- II. triedy 25 m
- III. triedy 20 m

Elektrické vedenia vonkajšie nadzemné (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od krajného vodiča

- pri napätí od 1 kV do 35 kV (vrátane) – podľa druhu vedenia a územia 1 až 10 m
- pri napätí od 35 kV do 110 kV (vrátane) 15 m
- pri napätí od 110 kV do 220 kV (vrátane) 20 m
- pri napätí od 220 kV do 400 kV (vrátane) 25 m
- pri napätí nad 400 kV 35 m

Elektrické vedenia zavesené káblové (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od krajného vodiča

- s napätím od 35 kV do 110 kV (vrátane) 2 m

Elektrické vedenia podzemné (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi krajného kábla

- pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky 1 m
- pri napätí nad 110 KV 3 m

Elektrická stanica vonkajšieho vyhotovenia (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od hranice objektu

- s napätím 110 kV a viac 30 m
- s napätím do 110 kV 10 m
- s vnútorným vyhotovením 0 m

Vodovodné a kanalizačné potrubia (zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov) – od okraja potrubia

- do DN 500 mm (vrátane) 1,5 m
- nad DN 500 mm 2,5 m

Plynovody a ich prípojky (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi plynovodu

- DN do 200 mm 4 m
- DN do 500 mm 8 m
- DN do 700 mm 12 m
- DN nad 700 mm 50 m
- plynovody v zastavanom území obce s prevádzkovým tlakom do 0,4 MPa 1 m
- technologické objekty 8 m

- sondy 150 m
- iné plynárenské zariadenia neuvedené vyššie 50 m

Bezpečnostné pásma (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi plynovodu

- tlak nižší ako 0,4 MPa na voľnom priestranstve a nezastavanom území 10 m
- tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN do 350 mm 20 m
- tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN nad 350 mm 50 m
- tlak nad 4 MPa a DN do 150 mm 50 m
- tlak nad 4 MPa a DN do 300 mm 100 m
- tlak nad 4 MPa a DN do 500 mm 150 m
- tlak nad 4 MPa a DN nad 500 mm 200 m
- regulačné a filtračné stanice, armatúrne uzly 50 m.

Počas realizácie stavebných prác dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy, v nevyhnutnom čase na realizáciu stavebných prác. Komunikácie bude rekonštruovaná po etapách tak, aby bola doprava po nej len obmedzená do jedného jazdného pruhu. Strelné práce, výluky a iné obmedzenia sa nenavrhujú a nepredpokladajú.

Potreba iných vplyvov resp. ďalších výstupov pre potreby výstavby a prevádzky sa nepredpokladá.

3.2.3.7 Vyvolané investície

Výstavba mostného objektu M4413 si nevyžiada realizáciu ďalších iných vyvolaných investícií. Naopak, zvýšené investície by v budúcnosti vyvolalo nerealizovanie navrhovanej činnosti.

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

Pripravovaná výstavba mostného objektu M4413 je v súlade s rozvojovými dokumentmi a územnými plánmi dotknutého regiónu. Na začiatku a na konci je vedenie tejto stavby plynulo výškovo aj smerovo napojené na cestnú komunikáciu. Stavba sa nedostáva do styku so zámermi iných stavieb.

Realizáciou stavby nedôjde ku kolízii pripravovaných investícií a tiež nemá vplyv na okolitú zástavbu. Rekonštrukcia dočasne spomalí počas obdobia výstavby cestnú premávku v úseku mostného objektu. Počas prevádzky spomalenie pominie a dopravná situácia sa v území bude ako v súčasnosti.

Počas výstavby a prevádzky mostného objektu M4413 pretrváva riziko vzniku havárií na lokálnej úrovni. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia sú únik škodlivých látok do prostredia (pôdy a vodných tokov) vplyvom dopravných kolízií, únik kvapalín zo stavebných mechanizmov, nedodržanej technologickej disciplíny a pod. Tieto úniky môžu spôsobiť dlhotrvajúce znečistenie, alebo zmenu chemizmu povrchových vôd, pôdy ako aj priesak týchto nebezpečných látok do podzemných vôd, čo sa môže prejaviť najmä úhynom niektorých druhov fauny a flóry.

V prípade havárií sa uskutoční likvidácia zachytených ropných látok záchrannými zložkami po príchode na miesto havárie, v zmysle existujúcich postupov upravených príslušnými právnymi predpismi a ekologickými normami.

Pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov a tiež dodržiavaním technologickej disciplíny, pravidelnej kontroly technického stavu mechanizmov a pod. nie je reálny predpoklad vzniku havárie s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

3.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Z. z., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v platnom znení.

3.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na umiestnenie, rozsah a charakter Zmeny, rekonštrukcia mostného objektu SO 200-00 na ceste I/68, SO 100-00 cesty I/68, SO-800-00 obchádzková trasa v katastrálnom území Plaveč sa nepredpokladá vplyv na životné prostredie, ktorý by presahoval štátne hranice.

3.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Obec Plaveč sa nachádza v okrese Stará Ľubovňa západne od mesta Stará Ľubovňa, v Prešovskom samosprávnom kraji. Obec Plaveč s celkovou rozlohou 16,7 km^2, a hlavne s veľkou časťou intravilánu v meandry rieky Poprad a nachádza sa v nadmorskej výšky od 482 m n. m. do 476 m n. m., podhorského a horského pásma.

Podľa Štatistického úradu SR k 31.12.2023 má obec Plaveč 1 770 obyvateľov. Kostol sv. Margity (rímskokatolícky) stál už v 13. storočí, pôvodne gotický, v období renesancie rozšírený o renesančnú kaplnku, r.1730 pri renovácii zbarokizovaný. Ďalšie úpravy boli uskutočnené v r. 1892, 1901-1903. R. 1936 bol opravený. Ku kostolu patrí hradná kaplnka sv. Kríža z r.1711, kaplnka sv. Trojice z r. 1773, okolo ktorej sú pochované obete epidémie cholery, kaplnka sv. Anny z r.1867 a P. Márie z r. 1834. Hlavný oltár sv. Margity Antioch., barokový, z r. 1730. Uprostred veľký reliéf sv. Margity, obklopenej anjelskými hlavičkami, po stranách plastiky sv. Petra, Barbory, Kataríny a Pavla apoštola. Na nadstavci uprostred reliéf sv. Jána Nepom., po stranách plastiky sv. Štefana kráľa, sv. Ladislava, vo vrchole sv. Michala arch.

Zhodnotenie súčasného environmentálneho stavu posudzovaného územia môžeme posúdiť na základe environmentálnej regionalizácie Slovenska. Podkladom environmentálnej regionalizácie sú analýzy, prípadne čiastkové syntézy za jednotlivé zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, horniny, pôda, biota) a odpadové hospodárstvo. Z týchto podkladov možno ďalšou súhrnnou syntézou odvodzovať a určovať stupne environmentálnej kvality územia SR. V zmysle procesu environmentálnej regionalizácie Slovenska boli územia definované do piatich typov regiónov environmentálnej kvality. Región 1., 2., 3., 4. a 5. kvality. Predmetné územie sa nachádza v 2. stupni, prostredie vyhovujúce (Environmentálna regionalizácia SR, 2016).

Environmentálna záťaž je znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú resp. povrchovú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. V širšom území sú registrované nasledovné environmentálne záťaže:

- SK/EZ/SL/885, SL (004) / Plaveč - ČS PHM (západný okraj hlavného intravilánu) - Pravdepodobná environmentálna záťaž (A)

Podľa Atlasu krajiny (https://app.sazp.sk/atlassr/, citované 3.04.2024) sa predmetné územie nachádza na pôdach:

- kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia môžeme povedať, že na území sa nevyskytuje priemyselná zóna a tak nie je predpoklad významného znečistenia. Emisie vznikajú z dopravy a vo vykurovacom období. Najbližšia monitorovacia stanica je v Bardejove. Koncentrácie znečistenia určených monitorovacích znečisťujúcich tuhých častíc PM_{10} a $PM_{2,5}$ na monitorovacej stanici Bardejov, Pod Vinbargom neboli prekročené a ani nedosahovali vyššiu úroveň za rok 2022 (Správa o kvalite ovzdušia v SR, jún 2023).

Najväčšie zdravotné riziko pre človeka predstavujú emisie z dopravy a priemyslu. V poslednom období sa k týmto zdrojom pridávajú aj emisie z lokálneho vykurovania. Pri hodnotení zdravotných rizík je dôležitá charakteristika

populačných skupín, ktorá pozostáva z údajov ako sú počet obyvateľov, hustota osídlenia, veková štruktúra, celková kondícia človeka, sociálnoekonomické podmienky atď. Pozornosť si vyžadujú vysoko rizikové skupiny obyvateľov, hlavne malé deti, tehotné ženy a starší ľudia. Samostatnú skupinu tvorí populácia s chronickými ochoreniami, prevažne dýchacieho aparátu a srdcovo cievneho systému.

Líniovým zdrojom hluku na území obce Plaveč je cesta I/68. Významné bodové zdroje hluku sa v tejto oblasti nevyskytujú.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravie je stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, a je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Počet obyvateľov obce Plaveč je viac menej v poslednom desaťročí konštantný. Podľa Štatistického úradu SR k 31. 1. 2024 má obec Plaveč 1773 obyvateľov. Za rok 31. 12. 2019 štatistický úrad uvádzal 1802 obyvateľov.

Celkovo je možné povedať, že kvalita životného prostredia sa odráža od využívania krajiny, prírodných pomerov v tomto území a tiež od životnej úrovne a zdravia obyvateľstva. V rámci Slovenska je možné zhodnotiť prostredie ako vyhovujúce aj napriek nižšej životnej úrovni obyvateľstva.

4 Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

4.1 Vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Dotknuté územie je podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986 in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy. Patrí do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasť Podhôľno-magurská, celok Spišsko-šarišské medzihorie, podcelok Ľubotínska pahorkatina. Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je územie súčasťou mezozoika a paleogénu bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty predkvartérnych flyšoidných hornín, slieňovce. Morfologicky ide o terén stredne členitých pahorkatín. Geologický podklad tvoria nivné sedimenty štrkopieskov. Geologická stavba v záujmovom území sa skladá z vrchnej kriedy a paleogénych vnútorných Karpát a taktiež kriedy a paleogén vonkajších Karpát.

Kvartérny pokryv je v študovanom území tvorený antropogénnymi a fluviálnymi sedimentami. Antropogénny komplex predstavuje spevnený okraj cesty I/68. Fluviálny komplex predstavujú náplavy rieky Poprad. Komplex tvoria v celom profile piesčité a štrkovité zeminy. Báza fluviálnych sedimentov bola prieskumným vrtom overená v hĺbke približne 3,0 m p.t. V podloží kvartérnych sedimentov vystupuje komplex ílovcov hutianského súvrstvia. Hladina podzemnej vody má voľný charakter a je viazaná na štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy G3 G-F.

V predmetnom území sa vyskytuje nasledujúci inžinierskogeologický rajón:

- Rajón deluviálnych sedimentov.

Podľa STN EN 1998-1/NA Eurokód 8. Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť predmetné územie patrí do zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 a nachádza sa v pásme so seizmickou intenzitou 6° makroseizmickej stupnice MSK-64. Predmetné územie sa nachádza v zdrojovej oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmických zrýchlenia a_{gR} = 0,86 m.s^{-2}.

Podľa mapy svahových deformácií je záujmové územie prevažne v stabilnom území s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfologicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií).

Na základe realizovaných prieskumných prác inžinierskogeologického prieskumu hodnotíme základové pomery pre most 68-019 (M4413) na ceste I/68, v zmysle STN 73 1001, ako zložité. Odporúčaný návrh zakladania mostného objektu je plošne do prostredia štrku s prímesou jemnozrnnej zeminy G3 G-F. Ďalší alternatívny spôsob je založenie na pilóty resp. mikropilóty. Pilóty odporúčame oprieť, resp. votknúť do vrstvy navetraných ílovcov. Brehy okolo mostného objektu odporúčame zabezpečiť brehovým opevnením proti erózii.

Významné ovplyvnenie horninového prostredia, rovnako vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery územia spôsobené zásahom pri rekonštrukcií mosta M4413, sa nepredpokladá. Výstavbou sa očakáva pozitívny vplyv na stabilitu horninového prostredia v rámci mostného objektu.

Výstavba mostného objektu 68-019 predstavuje pozitívny vplyv v porovnaní s aktuálnym stavom.

4.2 Vplyvy na klimatické pomery

Klimatické pomery nielen posudzovaného územia chápeme ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje. Pri hodnotení možných vplyvov výstavby mostného objektu na klímu je potrebné rozlišovať makroklímu, mezoklímu, miestnu klímu a mikroklímu.

Podľa klimatickej klasifikácie Slovenska, podľa Končeka 1961 - 2010 (Klimatický atlas SR, 2015[1]), patrí hodnotené územie navrhovanej zmeny do klimatickej oblasti, okrsku M6 – mierne teplý, vlhký, vrchovinový (júl ≥ 16 °C, LD < 50, I_z = 60 až 120, prevažne nad 500 m n. m.). Priemerná teplota v júli dosahuje 16 - 17 °C, v januári - 4 až - 3 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutej oblasti dosahuje 700 až 800 mm.

Povaha a rozsah predmetnej stavby nedáva predpoklad k ovplyvneniu klimatických pomerov makroklímy a mezoklímy. Stav mikroklimatických pomerov bude rovnaký.

Rekonštrukcia mostného objektu 68-019 nepredstavuje väčší vplyv na klimatické pomery ako je momentálny stav.

4.3 Vplyvy na ovzdušie

Počas rekonštrukcie ako aj prevádzky cesty resp. mostného objektu budú do ovzdušia vypúšťané znečisťujúce látky (NO_x, NO_2, CO, $PM_{2,5}$, PM_{10}, benzén a benzo[a]pyrén), ktoré vo vyšších koncentráciách môžu negatívne pôsobiť na všetky zložky životného prostredia. Znečistenie a rozptyl znečisťujúcich látok z dopravy je ovplyvňovaný aktuálnymi meteorologickými podmienkami, skladbou vozového parku, plynulosťou cestnej premávky, rýchlosťou prechádzajúcich vozidiel a pozdĺžneho sklonu komunikácie.

Počas výstavby sa predpokladá zvýšené zaťaženie ovzdušia samotnou činnosťou výstavby, prašnosťou zo staveniska produkciou výfukových plynov staveniskovou dopravou, tiež sanačnými a zemnými prácami. Ovplyvnené bude najmä okolie stavebných prác ako aj okolie prejazdu stavebnej techniky. Na elimináciu vplyvov je potrebné dodržiavať technologicko-organizačné opatrenia (staveniskové komunikácie udržiavať v bezprašnom stave - kropenie staveniska, prístupové komunikácie udržiavať v čistom stave, prekrývanie sypkých materiálov počas prevozu a pod.). Tento vplyv je však dočasný a po ukončení výstavby pominie.

Ovplyvnenie ovzdušia emisiami z dopravy je už v súčasnosti značne redukované stále prísnejšími emisnými normami EURO. Vplyv emisií z dopravy na ovzdušie bude porovnateľný so skutkovým stavom.

Ďalším zdrojom znečistenia ovzdušia sú aerosóly, ktoré pochádzajú z chemických látok používaných k udržovaniu zjazdnosti komunikácie počas zimy a v malom množstve aj z látok súvisiacich bezprostredne s automobilovou premávkou (oter pneumatík a iné). Transport aerosólov do okolia účinne ovplyvňuje prítomnosť vegetácie (najmä dreviny) pozdĺž komunikácie.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že rekonštrukcia mostu 68-019 bude predstavovať porovnateľný vplyv na ovzdušie ako v skutkovom stave.

4.4 Vplyvy na vodné pomery

Podľa Hydrogeologickej regiónov Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí skúmané územie do hydrogeologického regiónu – paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a severozápadnej časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin (určujúci typ priepustnosti – puklinový). Predmetné územie leží v tesnej blízkosti rieky Poprad, ktorá patrí do hlavného povodia Poprad s hydrologickým poradím 41. Patrí do čiastkového povodia Dunajca a Popradu s hydrologický číslom 3-01.

Pre potreby overenia inžinierskogeologických pomerov boli realizované dva jadrové vrty (V-1 a V-2) s hĺbkou 8 m. Počas vrtných prác bola hladina overená v oboch vrtoch. Hladina podzemnej vody vo vrtoch má voľný charakter. Narazená hladina vo vrte V-1 bola 1,5 m p. t. a vrte V-2 bola 2,0 m p. t.

Podzemné vody územia podľa § 1 odst. 2, v prílohe č. 2 Zákona č. 282/2010 Z. z patria do útvaru podzemných vôd kvartérnych sedimentov Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Dunajca a Popradu a ich prítoky (kód útvaru SK1001000P) so zastúpením fluviálnych piesčitých a hlinitých štrkov pleistocenných štrkov s medzizrnovou

[1] Klimatický atlas Slovenska – Climate Atlas of Slovakia. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015, 132 p. ISBN 978-80-88907-90-9

priepustnosťou stratigrafického veku mindel a ris. Podzemné vody v predkvartérnych horninách administratívne patria do útvaru Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Dunajca a Popradu (kód útvaru SK2004700F). Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní patrí predmetné územie do hydrogeologického rajónu PQ 141 Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin.

Predmetné územie (bezmenný tok) leží na pravom brehu rieky Poprad, ktorá patrí do čiastkového povodia Dunajca a Popradu. Rieka Poprad od sútoku s potokom Ľubica (preteká územím okresu Kežmarok) po štátnu hranicu s Poľskom má hydrologické poradie 3-01-03. Režim odtoku povrchových vôd patrí do stredohorskej oblasti so snehovo-dažďovým režimom odtoku s akumuláciou v zimnom období (november - február), vysokou vodnosťou v mesiacoch marec - máj, s najvyšším mesačným prietokom v mesiaci apríl (IV) a najnižším v mesiacoch január-február a september-október. Počas jesene a začiatkom zimy dochádza k mierne výraznému podružnému zvýšeniu vodnosti (obdobie r. 1931 - 1980, Atlas krajiny SR, 2002).

Pre vodný tok Poprad je vyčlenený vodný útvar povrchových vôd SKP0001, SKP0002, SKP0004 a SKP0006.

Pod mostom sa úprava prevedie na šírku 0,75 m od líca každej opory (revízny chodník) v 2,5 % priečnom sklone a pokračuje v sklone 1:1,5 smerom ku dnu koryta. Chodník je pozdĺž opôr vedený v konštantnej výške a dno koryta je v pozdĺžnom sklone 2,5 %. Konštrukcia pozostáva z lomového kameňa hrúbky 200 mm uloženého do betónového lôžka hrúbky 150 mm. Pri návrhu mosta bolo uvažované s maximálnymi prietokmi (Q_{100}) v potoku so zachovaním voľnej výšky nad hladinou návrhového prietoku v zmysle STN 73 6201, t. j. 0,5 m. Niveleta klesá 0,5 % v smere na Prešov.

V súčasnosti je v predmetnej oblasti koryto potoka regulované dlažobnými kockami (pod mostom) a betónovými panelmi na priľahlých svahoch – tieto panely sú však značne prerastené náletovými krovinami. Na dne potoka je výskyt nánosov bahna a menších kameňov.

Počas výstavby bude dotknutý potok zatrubnený rúrami 2x DN800 mm. Na vtokovej strane budú rúry presýpané telesom obchádzkovej trasy (SO 800-00). Na výtoku budú rúry voľne vyvedené do existujúceho koryta. Rúry boli navrhnuté na prietok vody v bezmennom potoku Q_5. Pred uložením zatrubnenia bude potrebné prečistenie koryta od nánosov bahna, naplavenín a náletových krovín. Úprava bude slúžiť najmä na ochranu spodnej časti opôr proti vymieľaniu a zároveň na reguláciu potoka na úseku úpravy.
Dĺžka úpravy koryta je navrhnutá v minimálnom možnom rozsahu. Naplaveniny a vegetácia v koryte potoka sa odstránia po úroveň obchádzkovej trasy (SO 800-00) a na výtoku 5,0 m od ukončenia spevnenia svahov koryta. Úprava bude slúžiť najmä na ochranu spodnej časti opôr proti vymieľaniu a zároveň na reguláciu potoka na úseku úpravy.

Na začiatku a na konci úpravy sa vybuduje priečny ukončujúci prah z prostého betónu šírky 0,50 m a výšky 1,0 m. Po celej dĺžke úpravy je navrhnutý taktiež pozdĺžny ukončujúci prah šírky 0,50 a výšky 0,80 m, ktorý zaisťuje konštrukciu úpravy proti vymieľaniu.. Dno koryta sa prečistí od naplavenín a ponechá sa v prirodzenom stave. Priľahlé svahy sa upravia v nutnom rozsahu.

Vyššie uvedeným návrhom úpravy koryta sa nepredpokladá narušenie kontinuity toku. Počas výstavby budú negatívne ovplyvnené zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie substrátu koryta toku a zakaľovanie. Ide o dočasný vplyv.

Počas výstavby pretrváva riziko znečistenia (podzemných a povrchových vôd) v dôsledku havarijných stavov a nedokonalého technického stavu stavebnej techniky, kedy dochádza k úniku prevádzkových kvapalín, ktoré znečisťujú vodné prostredie. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť aby nedošlo ku kontaminácií povrchových a podzemných vôd. Vhodná organizácia stavebnej činnosti a dodržiavanie technologickej disciplíny (pravidelná kontrola a údržba motorových vozidiel a stavebných mechanizmov) eliminuje spomínané riziká. V prípade úniku nebezpečných látok môže dôjsť k dlhodobému narušeniu ekosystému Bezmenného potoka a rieky Poprad.

Riziko znečistenia **počas prevádzky** predstavujú havarijné stavy v rámci resp. mimo samotného telesa komunikácie a únik znečistených vôd mimo spevnené časti vozovky. Voda odtekajúca zo spevnenej časti komunikácie obsahuje

rad kontaminantov pochádzajúcich z cestnej premávky (vytekajúce prevádzkové kvapaliny, oter brzdových segmentov a pneumatík a pod.), ktoré budú mať vplyv na akosť povrchových vôd. Sú to ropné látky, posypové materiály zimnej údržby. Uvedené riziká na ceste I/68 pretrvávajú. Rekonštrukciou (systém odvodnenia) sa čiastočne eliminujú a naďalej budú pretrvávať. Rekonštrukciou komplexného systému odvodnenia sa zabezpečí účinný odtok zrážkovej vody z cestného telesa a jeho okolia.
Dodržiavaním navrhnutých opatrení a technologických postupov počas rekonštrukcie sa nepredpokladá významné ovplyvnenie vodných pomerov. Nerealizovaním rekonštrukcie by dochádzalo k postupnému zhoršovaniu technického stavu mostného objektu. Vplyv na vodné pomery v prípade havarijného stavu by tak bol ďaleko rozsiahlejší (zahatenie toku, znečistenie povrchových vôd, rozsiahlejšie stavebné zásahy a pod.).

Navrhovaná činnosť bude mať dočasný negatívny vplyv na vodné pomery v etape výstavby, rekonštrukciou mostného objektu M4413 a cesty I/68 sa však počas prevádzky zníži riziko havarijných únikov s potenciálnym vplyvom na vodné pomery.

4.5 Vplyvy na pôdu

Podľa Atlasu krajiny (https://app.sazp.sk/atlassr/, citované 3.04.2024) sa v dotknutom území nachádza pôdny typ kambizeme (PJ - kambizememodálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín).

Negatívnym vplyvom rekonštrukcie cestnej komunikácie resp. mostného objektu na pôdu je dočasný záber pôdneho fondu (BPEJ) kvality pôdy 7 (plocha cca 1 538 m^2). Dočasný záber trvalých trávnatých porastov predstavuje cca 1 380 m^2. Pri realizácií stavebných prác na plochách dočasného záberu pôdy a manipulačných plochách, dochádza k mechanickej degradácií pôdy utláčaním (zhutnením) ťažkými mechanizmami, čím sa znehodnotí pôdna štruktúra.

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na predmetných pozemkoch musí byť vykonaná pred začiatkom realizácie výstavby, respektíve pred začiatkom prvých zemných prác v rámci prípravy staveniska. Nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde. Skrývka humusového horizontu sa vykoná z jednotlivých plôch postupne podľa postupu realizácie jednotlivých stavebných objektov tak, aby sa minimalizovala doba narušenia pôdneho krytu a obmedzili nepriaznivé vplyvy. Pred vlastnou realizáciou skrývky humusového horizontu je potrebné pozemky vypratať.

Skrývku humusového horizontu - ornice je potrebné deponovať oddelene od výkopovej zeminy z podorničia. Odtiaľ bude ornica postupne podľa potreby odvážaná na určené miesta jej použitia – rozprestretia. Pri skladovaní skrývky na depóniách a pri jej ďalšej manipulácii nesmie dôjsť k jej zmiešaniu s menej kvalitnou zeminou, štrkom a pod.

Pre skladovanie a ošetrovanie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy platí norma ST SEV 4471-84. V zmysle tejto normy musí byť depónia chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Maximálna výška depónie humusového horizontu nesmie prekročiť 3 m, so sklonom svahov maximálne 1 : 1,5. Ošetrovanie skládky predpokladá hlavne systematické odstraňovanie buriny (2-3 x za rok) obmedzene mechanicky, ale predovšetkým chemickými postrekmi herbicídmi. Pre chemické odstránenie buriny navrhujeme postrek roztokmi bežne používaných herbicídov, ktoré likvidujú aj podzemné časti burín. Herbicídy sa aplikujú na vyrastenú burinu výšky 10-20 cm. V čase extrémneho sucha je potrebné zamedziť vysušeniu povrchu skládky a následnej veternej erózii postrekom nezávadnou závlahovou (úžitkovou) vodou.

Plochy spätnej rekultivácie pri dočasnom zábere trvalých trávnatých porastov v k. ú. Plaveč bude možné rekultivovať až po ukončení stavebných prác. Technická rekultivácia je uvedenie povrchovej vrstvy (cca 20 cm) pôdy do stavu, kedy zabezpečuje všetky podmienky pre rast. To znamená úprava povrchu, resp. dovoz humóznej vrstvy, odstránenie buriny a v prípade potreby zahnojenie pôdy. Z dotknutých pozemkov treba odstrániť zvyšky stavebného materiálu a upraviť povrchovú vrstvu pôdy tak, aby bola dostatočne prekyprená a pripravená na zatrávnenie.

Ďalším negatívnym vplyvom je znečistenie pôd. V prípade intoxikácie pôdy **počas výstavby** je potrebné ju dočasne vyradiť z poľnohospodárskeho využívania a realizovať biologickú rekultiváciu. Zdrojom kontaminácie pôdy je prípadné odkvapkávanie nebezpečných látok (prevádzkových kvapalín) zo stavebných mechanizmov v období výstavby prípadne havárie. V dotknutom území sa pôda nevyužíva na poľnohospodárske účely.

Ak sú dodržané všetky štandardné bezpečnostné opatrenia, je možné riziko kontaminácie pôd v priebehu výstavby a vplyvom havárií úplne minimalizovať. Zmierňujúce opatrenia vyplývajú zo zákona, kedy sa pri zemných prácach postupuje v zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, v platnom znení a vyhlášky č. 508/2004 Z. z. Ministerstva pôdohospodárstva SR, v platnom znení a Metodického usmernenia číslo 2341/2006-910 MP SR – sekcie pozemkových úprav.

Zdrojom kontaminácie pôdy **počas prevádzky** sú havárie, emisie z dopravy v období prevádzky a rozptyl posypových materiálov používaných pri zimnej údržbe. Použitie anorganických posypových solí významne prispieva ku kontaminácií pôd. Najväčší podiel v týchto zmesiach má chlorid sodný, ktorého zvýšená koncentrácia sa prejaví zvyšovaním pH pôdy do alkalickej oblasti. Obsah Na^+ má vplyv aj na migráciu ťažkých kovov, ktorá sa zvyšovaním pH ďalej znižuje. Po rekonštrukcií priekop a cestného odvodnenia sa čiastočne obmedzí prenos posypových solí do pôdy.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že najväčším vplyvom rekonštrukcie cesty I/68 bude dočasný záber, v ktorom sa nachádza vŕba krehká. poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, ktoré sú však minimálne. Počas prevádzky bude vplyv rovnaký ako pred rekonštrukciou.

Možno teda konštatovať, že hodnotená pôdna situácia nepredstavuje negatívny vplyv na pôdu kvôli minimálnemu dočasnému záberu.

4.6 Vplyvy na faunu a flóru

Každý vplyv negatívne pôsobiaci na vyššie popísané zložky životného prostredia (horninové prostredie, ovzdušie, pôda, voda) bude predstavovať negatívny vplyv aj na flóru a faunu.

V rámci záberu stavby „I/68-019 Plaveč most M4413“ neboli identifikované biotopy európskeho ani národného významu.

Rekonštrukcia mosta 68-019 si vyžaduje minimálny dočasný záber do okolitých biotopov. V rámci cestného telesa a blízkeho okolia sa vyskytujú sekundárne biotopy, ktoré nie sú významné z hľadiska ochrany prírody.

Po rekonštrukcií budú agrotechnickými opatreniami plochy dočasného záberu uvedené do pôvodného stavu. V prípade nálezu chránených druhov rastlín počas výstavby, stavebník je povinný nález ihneď ohlásiť stavebnému úradu a orgánu štátnej ochrany prírody.

Pre realizáciu rekonštrukcie cesty a mostného objektu bude potrebný výrub krovín vŕby krehkej. Výrub je potrebné vykonávať počas vegetačného pokoja (od 1. októbra do konca februára). Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a jednotlivé postupy prevencie a ošetrenia dotknutých drevín sú popísané v norme STN 83 7010 Ochrana prírody.

Negatívny vplyv na flóru okrem odstránenia vegetačného krytu a výrubu je riziko šírenia inváznych rastlín najmä počas výstavby na miestach s odstránenou vegetáciou. Preto je potrebné uskladnenú skrývku humusu ošetrovať proti znehodnoteniu a po ukončení rekonštrukcie previesť biologickú rekultiváciu. Počas prevádzky sa zmena vplyvu nepredpokladá. Bude dochádzať k znečisteniu okolia komunikácie prachom, exhalátmi a prostriedkami zimnej údržby. Všetky uvedené vplyvy môžu ovplyvniť zdravotný stav a zmenu druhového zloženia bioty.

Nachádzame sa v extraviláne obce Plaveč, na bezmennom potoku, v blízkosti rieky Poprad, kde sú zastúpené kroviny (vŕba krehká). Z drevín bol zaznamenaný individuálny výskyt jaseňa štíhleho (2 ks) v blízkosti záberov stavby, ktoré nezasahujú do dočasného záberu.

Rušivé vplyvy na zástupcov fauny sa očakávajú počas rekonštrukcie mostného objektu 68-019, ktoré budú dočasné. Počas prevádzky sa neočakáva zmena rušenia resp. nevzniknú nové rušivé vplyvy. Stavba nebude predstavovať novú migračnú bariéru pre faunu.

Dočasný negatívny vplyv na vodnú faunu a flóru sa dá predpokladať počas stavebných prác na mostnom objekte 68-019 nad dotknutým vodným tokom (bezmenný potok). Ide o dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie substrátu koryta toku a zakaľovanie. Tieto zmeny sa môžu dočasne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení stavebných prác možno očakávať, že tieto predpokladané, dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík potoka zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu. V prípade havarijného úniku nebezpečných látok môže dôjsť k dlhodobému narušeniu ekosystému hlavného recipientu rieky Poprad. Riziko havarijných únikov bude minimalizované dodržaním pracovnej a technologickej disciplíny a dodržaním opatrení na ochranu životného prostredia, ktoré sú zapracované v projektovej dokumentácií.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že rekonštrukcia nebude predstavovať zásadný negatívny vplyv na flóru a faunu, ak budú dodržané všetky navrhnuté opatrenia zahrnuté v projekte a opatrenia vyplývajúce z legislatívy a noriem (nevyhnutný výrub drevín rastúcich mimo les uskutočniť výlučne v mimo hniezdnom období, ochrana drevín rastúcich v blízkosti stavby, ošetrovanie skrývky humusu pred znehodnotením a pod.). Vplyv na biodiverzitu sa nepredpokladá. Môžeme očakávať pozitívny vplyv na migráciu zveri nakoľko mostný objekt 68-019 je projektovaný s ohľadom na potreby jej migrácie (vydra atď.).

Rekonštrukcia mostu 68-019 a úseku (108,39 m) cesty I/68 predstavuje mierne pozitívny vplyv na faunu pre migráciu živočíchov (napr. vydru) a predstavuje mierne negatívny vplyv na flóru (nutnosť výrubu krovín).

4.7 Vplyv na krajinu

V súčasnej krajinnej štruktúre katastrálneho územia Plaveč dominujú poľnohospodárske pozemky, (orná pôda, trvalé trávnaté porasty. V menšej miere sú zastúpené lesné celky a brehové porasty až po nich nasledujú zastavané plochy a nádvoria, vodné plochy (Orlovské jazero a ostatné vodné plochy), ostatné plochy a sady a záhrady.

Ekologicky najhodnotnejšie segmenty z hľadiska krajinnej štruktúry, ktoré majú rozhodujúcu úlohu pri plnení ekostabilizačnej funkcie v riešenom území, sú:

- lesy v západnej i východnej časti katastra,
- nelesná drevinná vegetácia (NDV) v blízkosti bezmenných tokov, rieky Poprad, Krčmárskeho potoka,
- trvalé trávne porasty (TTP) - lúky a pasienky priľahlého extravilánu obce,
- sady a záhrady,
- vodné plochy.

Mostný objekt 68-019 sa nachádza v intraviláne obce Plaveč. Terén je rovinatý. Premosťovanou prekážkou je bezmenný potok, ktorý ústí do rieky Poprad. Mostný objekt je situovaný v blízkosti brehu rieky Poprad. Mostný objekt v tomto prípade nie je vizuálne exponovaný a nenarušuje vzhľad krajiny.

Rekonštrukcia mostného objektu 68-019 a úseku (108,39 m) cesty I/68 nepredstavuje nový rušivý prvok v krajine, preto sa neočakáva vplyv na scenériu krajiny.

4.8 Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Mostný objekt 68-019 sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení (ďalej len zákona č. 543/2002 Z. z.). Okrajovo zasahuje do územia so 4. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z.. Cesta I/68 je hranica CHA Plavečské štrkoviská a Územie európskeho významu Plavečské štrkovsiká (SKUEV0338).

Najbližšie veľkoplošné chránené územie podľa zákona č. 543/2002 Z. z. je ochranné pásmo národného parku Pieninský národný park (zóna D – II. Stupeň ochrany), vo vzdialenosti cca 26 km západne od navrhovanej činnosti.

Maloplošné chránené územie podľa zákona č. 543/2002 Z. z. je CHA Plavečské štrkoviská, sú v dosahu dočasného záberu rekonštruovaného mostného objektu.

Chránený areál Plavečské štrkoviská

Chránený areál Plavečské štrkoviská bol vyhlásený Nariadením Okresného národného výboru v Starej Ľubovni schváleného uznesením Pléna číslo 63/1990 o vyhlásení chránených prírodných výtvorov Litmanovský potok a Plavečské štrkoviská, zo dňa 30. 5. 1990. Nariadenie nadobudlo účinnosť 1. júla 1990. Rozhodnutím Komisie 2008/218/ES z 25. januára 2008 bol podľa smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (ďalej len „smernica o biotopoch“) prijatý aktualizovaný zoznam území európskeho významu v alpskom biogeografickom regióne, ktorého súčasťou je aj predmetné územie. Chránený areál má výmeru 66,1448 ha. Na území chráneného areálu platí 4. stupeň ochrany. CHA Plavečské štrkoviská nemá vyhlásené ochranné pásmo. V súčasnosti, so zachovaním pôvodnej hranice (z roku 1990) CHA Plavečské štrkoviská, vzhľadom na zmeny výmer niektorých parciel v katastri nehnuteľností, je výmera 66,1944 ha. CHA Plavečské štrkoviská sú tvorené riekou Poprad od rkm 44,3 po rkm 48,0 (po ústie Kozelského potoka). Šírka toku Popradu v tomto území dosahuje 20 – 90 m. Okrem samotného koryta rieky ju tvoria ostrovné plochy, ktoré vznikli prirodzenou rekultiváciou po odťažení štrkopieskov a priľahlé brehy tejto rieky. Do územia CHA patrí aj potok Ľubotínka od ústia po rkm 0,650 a Krčmársky potok od ústia po 0,060 rkm s priľahlými brehmi.

Predmetom ochrany chráneného územia sú druhy európskeho významu:

Mrena karpatská (Barbus carpathicus, Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb & Berrebi, 2002), (syn.: m. škvrnitá, stredomorská, Petianova, B. meridionalis, petenyi, peloponnensius). Mrena karpatská má vretenovitý tvar tela, hlavy vybiehajúcu do rypáka so spodnými ústami, ktoré sú lemované hrubými pyskami a dvoma pármi fúzov. Vyskytuje sa od málo prúdivých a zabahnených potokov až po rýchlo tečúce hlbšie úseky podhorských tokov, aj v jazerách. V našich podmienkach dorastá do dĺžky 18 cm. Je to reofilný a litofilný druh, ktorý neochraňuje potomstvo. Mladý požiera drobné bezstavovce a ikry rýb. Väčšie jedince sa živia prevažne rastlinnou potravou. Druh bol počas ichtyologických prieskumov potvrdený v Poprade (2011), v roku 2014 len v Ľubotínke. V úseku v dĺžke cca 300 m od sútoku s Popradom boli pomocou el. agregátu chytené 4 kusy.

Bobor vodný/eurázijský (Castor fiber, Linnaeus, 1758). Má zavalité telo a je prispôsobený životu vo vode. Na zadných končatinách má plávaciu blanu. Zhora má silne sploštený chvost pokrytý zrohovatenými šupinami, ktorý mu slúži pri plávaní ako veslo a kormidlo. Srsť má tmavohnedú, hustú a lesklú. Má nápadné veľké oranžové hlodavé zuby. Žije v trvalých rodinných zväzkoch, rodina je obyčajne tvorená 5 – 6 jedincami. V hlinitých brehoch buduje priestorné nory, na menších tokoch aj hrádze. Je to bylinožravec, živí sa trsťou, trávou, bylinami, kultúrnymi plodinami, vetvami, lístím, kôrou. Rozmnožuje sa 1 krát v roku, v jednom vrhu má 3 – 7 mláďat. Mláďatá opúšťajú rodinu po dvoch rokoch a hľadajú si nové teritórium. Dožíva sa 7 – 8 rokov. Bobor túto lokalitu osídlil v 80. rokoch minulého storočia. Imigroval sem z Poľska z oblasti Krynice. Od vyhlásenia CHA v roku 1990 má na lokalite stály výskyt. V súčasnosti brehové porasty tvorené mäkkými listnáčmi, najmä vŕbami poskytujú bohatú potravnú ponuku. Na základe pobytových znakov je možné predpokladať dobrú početnosť/veľkosť populácie. Druh využíva vhodné biotopy v rámci areálu vybudované v celom území chráneného areálu.

Vydra riečna (Lutra lutra, Linnaeus, 1758). Telo vydry je prispôsobené životu vo vode. Je výborný plavec a potápač, pod vodou vydrží až 4 minúty. Telo má dlhé, valcovité, nohy krátke, medzi prstami má plávacie blany. Srsť je hustá, priliehavá, hnedá, spodná časť tela je svetlo šedá až biela. Dlhé hmatové fúzy na ňufáku umožňujú orientáciu v kalnej vode. Ušné a nosné otvory si môže pod vodou uzatvoriť. Obýva tečúce aj stojaté vody. Nory si buduje v brehoch vždy s vchodom skrytým pod hladinou. Aktívna je za šera a v noci. Vydry žijú samotársky, len v období párenia žijú samce so samicami. Potravou sú ryby, žaby, raky, myši, hmyz a drobné vtáky. Dožíva sa až 15 rokov.

Lokalita poskytuje dostatočnú plochu brehov a bohato štruktúrované brehové porasty. Druh môže byť do istej miery vyrušovaný rybolovom na hlavnom toku. Početnosť populácie závisí aj od biomasy rýb v území. Od doby vyhlásenia CHA boli pri kontrolách územia vždy zaznamenané pobytové znaky tohto druhu.

Ďalšie osobitné záujmy ochrany prírody a krajiny v území biotopy európskeho významu:

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Tento biotop sa v území vyskytuje jednak v chovných rybníkoch (okrajovo zasahuje do UEV), ako aj v mŕtvom ramene rieky Poprad, ktoré je preplavované počas väčších povodní. Biotop vyžaduje dostatok vody, pre niektoré spoločenstvá a druhy už aj malý pokles hladiny predstavuje limitujúci faktor. Príčinou ohrozenia je znečistenie vôd a premnoženie rias a siníc. Vplyvom klimatických zmien (nedostatku zrážok) je preto ľudskou činnosťou neovplyvniteľný jeho výskyt v území.

Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek

Je jediným krovinovým biotopom v území. Ide o nosný biotop územia, ktorý tu zaberá najväčšiu plochu. Je tvorený rôznymi typmi vŕbových porastov od pomerne mladých vrbín vysokých niekoľko metrov až po zapojené porasty statných vŕb, ktoré svojím charakterom majú blízko k lužným lesom. V porastoch dominuje najmä Salix fragilis, S. alba a S. triandra, menej často sa vyskytuje aj S. eleagnos a S. purpurea. V bylinnom poschodí sa uplatňuje pestrá škála druhov – druhy mokradí ako Phalaroides arundinacea, Lycopus europaeus, Caltha palustris, Scirpus sylvaticus, ale aj druhy znášajúce zatienenie ako napr. Geum urbanum, Roegneria canina. Významne sú zastúpené aj nitrofilné druhy ako Urtica dioica, Galium aparine, Alliaria petiolata. Druhové zloženie bylinnej vrstvy odráža najmä podmáčanie jednotlivých lokalít ako aj záplavový režim. Aj keď ide „iba“ o biotop národného významu, niektoré jeho porasty sú v území veľmi dobre vyvinuté. Pozornosť si zasluhuje najmä ostrov v strede rieky Poprad, kde sa nachádza dobre vyvinutý porast druhov Salix fragilis a Salix alba so vzrastlými vŕbami s výškou až okolo 20 metrov. Aj keď v podraste dominujú nitrofilné druhy, najmä Urtica dioica, ide o pozoruhodnú lokalitu. Biotop si nevyžaduje špeciálny manažment, na jeho udržanie v území postačuje zachovanie doterajšej záplavovej dynamiky na toku Popradu a bezzásahový režim vo vŕbových porastoch.

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc a Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmition)

Oba biotopy sa nachádzajú na brehoch využívaného rybníka vo východnej časti lokality. V porastoch biotopu Lk10 dominujú najmä druhy ostríc – Carex paniculata a C. acuta, v porastoch biotopu Lk11 zase vysoké druhy ako Phalaroides arundinacea a Typha angustifolia. Biotopu osídľujú litorálnu zónu rybníka na miestach, ktoré sa pravidelne nekosia. Pre ich dlhodobú existenciu je vhodný bezzásahový režim, resp. iba občasné kosenie raz za niekoľko rokov. Vhodné je tiež prípadné odstraňovanie náletových drevín. Pobrežné biotopy sú v území reprezentované iba porastami asociácie RorippoPhalaridetum arundinaceae Kopecký 1961 zo zväzu Phalaridion arundinaceae Kopecký 1961. Táto asociácia je uvádzaná v prehľade rastlinných spoločenstiev mokradí (Valachovič 2001), ale nie je uvádzaná v katalógu biotopov (Stanová & Valachovič 2002) a jej porasty podľa nášho názoru žiadnemu biotopu uvádzanému v katalógu. V mape biotopov sme preto porasty tejto asociácie označili iba ako Br. Ide o druhovo pomerne chudobné porasty, v ktorých dominuje druh Phalaroides arundinacea. Nachádzajú sa najmä na brehoch rieky Poprad, ale aj na štrkových laviciach v toku, ktoré vznikajú pri povodniach. Ide o veľmi dynamický biotop, ktoré najmä v rámci štrkových lavíc pravidelne mení svoju polohu, rozsah a do istej miery aj druhové zloženie. Biotop si nevyžaduje špeciálny manažment, jeho existenciu zabezpečuje dynamický režim na rieke Poprad s pravidelnými záplavami.

Najbližšie chránené územia sústavy Natura 2000 je **SKUEV0338 Plavečské štrkoviská**, ktoré majú rozlohu 70,02 ha a stupeň ochrany 2 a 4 podľa toho kde sa nachádzajú v katastrálnom území. Mostný objekt zaberá parcely z územia európskeho významu 3451, 3450 a časť parcely 2470, ktorá sa nachádza v 4. stupni ochrany a zasahuje až k riešenému mostnému objektu.

Územie európskeho významu Plavečské štrkovsiká (SKUEV0338)

Územie je zaradené do zoznamu Natura 2000 z dôvodu ochrany biotopov druhov európskeho významu: **bobor vodný/bobor euroázijský** (*Castor fiber*), **mrena stredomorská** (karpatská, škvrnitá) (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus, B. petenyi*)), **vydra riečna** (*Lutra lutra*). Kategória chráneného územia: SKUEV0338 Plavečské štrkoviská je súčasťou chráneného areálu Plavečské štrkoviská (v rozsahu 93 %).

Obrázok 3 Pohľad na dotknutý bezmenný potok a narušenie bobra vodného/bobra euroázijského



Obrázok 4 Detailný pohľad na ohryzené stromy od bobra vodného/bobra euroázijského



Obrázok 5 Vytvorená hrádza na dotknutom toku bobrom vodným/bobrom euroázijským



Územie európskeho významu Stredný tok Popradu (SKUEV0951)

Výmera územia Stredný tok Poprad má rozlohu 277,12 ha a 2. stupeň ochrany. Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: **Br 2 Horské vodné toky a bylinná vegetácia pozdĺž ich brehov** (3220), **Br 5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov** *Chenopodion rubri p.p. a Bidentition* p.p. (3270), **Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy** (* 91E0), **Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy** (* 91E0) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: **mihuľa potočná** (*Lampetra planeri*), **mrena stredomorská** (karpatská, škvrnitá) (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus, B. petenyi*)), **vydra riečna** (*Lutra lutra).* Kategória chráneného územia: SKUEV0951 Stredný tok Popradu je súčasťou prírodnej pamiatky Skalná ihla (v rozsahu 0,001 %).

Výstavba mostného objektu 68-019 okrajovo zasiahne do CHA Plavečské štrkoviská a Územie európskeho významu Plavečské štrkovsiká (SKUEV0338). V dotknutom toku je zjavná aktivita bobra vodného/bobra euroázijskeho, sú tu zaznamenané pobytové znaky tohto druhu ako ohryz stromov a staré bobrie hrádze nad aj pod mostným objektom. Bobor tak ohrozuje aj samotnú bezpečnosť cestnej premávky na ceste I. triedy.

Vplyv na chránené územia počas výstavby/rekonštrukcie mosta bude minimálny, dôjde k nepatrným zásahom do chránených území (desiatky m^2) počas rekonštrukcie mosta, predmety ochrany budú ovplyvnené minimálne/nepatrne. Rekonštrukcia a modernizácia bude mať aj pozitívny vplyv na migráciu živočíchov (napr. vydru), bude zlepšená migračná priechodnosť v podmostí.

Pred výstavbou/rekonštrukciou je potrebné v spolupráci s orgánom ochrany prírody a miestne príslušnou správou ŠOP SR zabezpečiť potrebné výnimky a povolenia zo zákona č. 543/2002 Z. z. z dôvodu okrajového zásahu do vyššie uvedených chránených území a dotknutých predmetov ochrany, ktoré nebudú významne ovplyvnené.

4.9 Vplyv na ÚSES

Ekologickú stabilitu územia tvorí sieť okolitých biocentier a biokoridorov (zdroj: VÚC Prešov, 2019).

Rekonštrukcia existujúceho mostu 68-019 sa nedotýka prvkov ÚSES. Najbližšie prvky ÚSES sú:

- Regionálne biocentrum SL – 37 (vzdialenosť cca 700 m).

- Regionálne biocentrum SL – 35 (vzdialenosť cca 1 500 m).
- Regionálny biokoridor SL – 80 (vzdialenosť cca 1 800 m).

Vzhľadom k skutočnosti, že navrhovanou činnosťou je rekonštrukcia už existujúceho mostného objektu 68-019 mimo prvkov USES, nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie vyššie uvedených prvkov ÚSES.

Rekonštrukcia mostného objektu 68-019 nebude predstavovať nový negatívny vplyv na vyššie uvedené prvky územného systému ekologickej stability. Pozitívny vplyv sa prejaví pri migrácií živočíchov (napr. vydra) a to zlepšením podmienok pre migráciu v podmostí.

4.10 Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Riešené územie sa nachádza v extraviláne obce Plaveč. Výstavba mostného objektu 68-019 nebude mať negatívny vplyv na zástavbu, lebo nie je v jej blízkosti. Pozitívny vplyv sa prejaví v plynulejšej a bezpečnejšej dopravnej situácii. Dočasný negatívny vplyv bude z časti na vegetáciu, časť plochy kde bude obchádzkovej trasa (dočasný záber) je zatrávnená. Obchádzková trasa sa nachádza na ploche ktoré je medzi cestou I/68 a miestnou komunikáciou, ktoré zvykne byť využívaná pre potreby uskladnenia. Po ukončení stavebných prác bude dočasný záber zrekultivovaný.

Počas rekonštrukcie bude v dotknutom úseku dočasne spomalená cestná premávka. Počas prevádzky sa však dopravná situácia na ceste I/68 v mieste mostu 68-019 zlepší novým technickým stavom mostu.

Rekonštrukcia mostného objektu 68-019 nepredstavuje nový významný vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

4.11 Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Most 68-019 sa nachádza v katastrálnom území Plaveč. Obec Plaveč leží cca 12 km západne od okresného mesta Stará Ľubovňa na hlavnej spojnici medzi Starou Ľubovňou a Prešovom. Najstaršia správa o obci je z r. 1269, keď kráľ Belo IV. dal rytierovi Bohumírovi dedinu Trstené v Liptove za jeho dovtedajšie dediny Plaveč a Žehru. Z nej vyplýva, že dedina jestvovala už pred 12. st., pri ktorej okolo r. 1100 uhorský kráľ Kolomoman usadil vysunutú stráž Plavcov /Polovcov/ na ochranu hraníc Uhorska, od ktorých staršia dedina dostala nové pomenovanie Plaveč. Odvtedy až do 2. pol. 13. st. bola spolu so svojím okolím majetkom uhorskej koruny. Pred r. 1269 bola na čas majetkom liptovského šľachtica Bohumíra, neskôr patrila Detrikovmu synovi Arnoldovi zo Spiša, ktorému plavečské panstvo daroval kráľ Štefan V. V súčasnosti je hlavná časť obce sústredená v meandri rieky Poprad a ešte má časť Podzámok a Pastovník.

V obci sa nachádza rímsko-katolícky kostol sv. Margity Antiochijskej pochádzajúci z 13. storočia, pôvodne gotický, v období renesancie rozšírený o renesančnú kaplnku, r. 1730 pri renovácii zbarokizovaný. Ďalšie úpravy boli uskutočnené v r. 1892, 1901-1903. R. 1936 bol opravený.

Obrázok 6 Pohľad na kostol sv. Margity Antiochijskej a rakytníkovú plantáž



Ku kostolu patrí hradná kaplnka sv. Kríža z r. 1711, kaplnka sv. Trojice z r. 1773, okolo ktorej sú pochované obete epidémie cholery, kaplnka sv. Anny z r. 1867 a P. Márie z r. 1834. Hlavný oltár sv. Margity Antiochijskej, barokový, z r. 1730. Uprostred veľký reliéf sv. Margity, obklopenej anjelskými hlavičkami, po stranách plastiky sv. Petra, Barbory, Kataríny a Pavla apoštola.

Na nadstavci uprostred reliéf sv. Jána Nepom., po stranách plastiky sv. Štefana kráľa, sv. Ladislava, vo vrchole sv. Michala arch. Sú v ňom tri oltáre, krásna gotická monštrancia s figurálnou výzdobou z 15. stor. a kríž v životnej veľkosti. Šarišské múzeum v Bardejove vzalo do svojich zbierok neskorogotickú sochu madony a tri maľované tabule s postavami sv. Kataríny, sv. Barbory a sv. Agnesy, pochádzajúce zo začiatku 16. storočia.

Hrad Plaveč bol postavený v rokoch 1270 - 1294 ako pohraničná pevnosť. Na vlastné náklady ho dal vybudovať šľachtic Arnold, syn Detrika. Od začiatku bol vymurovaný z kameňa. Názov dostal prevzatím názvu najdôležitejšej dediny panstva, ktorou bol Plaveč. Za Zápoľských dostal renesančné opevnenie. Od r. 1323 do r. 1366 bol v rukách Drugetovcov. V 15. st. počas husitských bojov bol sídlom vodcu bratríkov Petra Aksamita, ktorý ho mal vo svojej moci do r. 1458. R. 1505 dostali hrad do vlastníctva Horvátovci, ktorí uskutočnili renesančné opevnenie hradu. Počas Rakócihо povstania bol hrad na strane povstalcov. V 18. storočí, keď stratil vojenský význam, Paločajovci ho premenili na kaštieľ. R. 1715 nebol v zmysle nariadenia cisára Karola VI. zbúraný, lebo bol uznaný, že má charakter obývaného kaštieľa. Pri adaptácii r.1830 bola narušená statika, Paločajovci hrad opustili a presťahovali sa do kaštieľa, ktorý si postavili pri Plavči. R. 1856 hrad vyhorel, odvtedy pustne. Dnes sú z neho len obvodové múry obytného traktu z 18. st. a zvyšky delovej bašty. Súčasťou hradu Plaveč je aj archeologické nálezisko č. ÚZPF: 340/11.

Z ďalších významnejších budov v obci sú budova základná škola s materskou školou, kultúrny dom, obecný úrad, futbalový štadión ako oddychové centrum slúži aj park Sv. Cyrila a Metoda.

V katastri obce Plaveč sa podľa zoznamu kultúrnych pamiatok nachádza 12 pamiatok, zoznam bol vytvorený Pamiatkovým úradom Slovenskej republiky (PÚSR):

- č. ÚZPF: 710 - 340 HRAD (Hrad Plaveč), ruina, počet pamiatkových objektov 11, hrady a zámky
- č. ÚZPF: 710 - 341 KOSTOL (kostol sv. Margity A), rímskokatolícky kostol, sakrálna architektúra

Obrázok 7 Pohľad na zrúcaninu hradu Plaveč, stále prebieha jeho obnovovanie



V rámci katastrálneho územia Plavča sa eviduje niekoľko plôch s archeologickým potenciálom (KPÚ Prešov) v katastri obce územia s predpokladanými archeologickými nálezmi:

- Hrad Plaveč - archeologické nálezisko č. ÚZPF: 710 - 340/11 - za archeologické nálezisko je považovaný hrad spolu s jeho hospodárskym zázemím, prieskumom areálu hradného kopca bola získaná praveká kamenná industria. (V súvislosti s prebiehajúcou obnovou hradu prebieha postupne aj archeologický výskum. Výsledky archeologických výskumov sú spracované vo výskumných dokumentáciách, ktoré sú verejne prístupné v archíve KPÚ Prešov)
- historické jadro obce - územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku

Bližšie nelokalizované a ojedinelé nálezy:

- Výskyt ojedinelých prípadne bližšie nelokalizovaných nálezov eviduje obecný úrad Plaveč na polohách Pod Lazným, Pod baštami, Pod Kozím chrbtom, Pod skalkou a v polohách Šajby, Ľubotínska hora, Tehelňa.

Vzhľadom na charakter a povahu uvedených pamiatok nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti.

Rekonštrukcia mostu 68-019 nepredpokladá negatívny vplyv na kultúrno-historické pamiatky a archeologické náleziská.

4.12 Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom katastrálnom území obecný úrad Plavča neeviduje žiadne paleontologické nálezisko.

Výstavba mostného objektu 68-019 nebude mať vplyv na tieto zložky životného prostredia.

4.13 Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Do tejto kategórie spadajú napríklad ľudové remeslá a tradície.

Súčasťou obce je Hrad Plaveč, ktorý bol postavený v rokoch 1270 – 1294 ako pohraničná pevnosť, v súčasnosti sú z neho len obvodové múry obytného traktu z 18. st. a zvyšky delovej bašty. Od r. 2014 prebieha na hrade obnova. Vďaka príspevku Ministerstva kultúry, Európskym fondom a Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny s prispením nezamestnaných sa v prvej etape obnovila juhovýchodná stena. V roku 2016 sa v obnove pokračuje ďalej a na hrade pracuje až 20 ľudí. Druhá etapa obnovy hradu počíta s opravou priľahlej JV bašty.

Plaveč Obec Plaveč má obecný úrad, materskú a základnú školu. V obci sa nachádza kultúrne stredisko s viacúčelovou sálou, obecná knižnica.

Medzi kultúrne zariadenia treba zaradiť aj kostol Sv. Margity (rímsko-katolícky); vzhľadom k jednotnej konfesionálnej skladbe obyvateľstva sa nepredpokladá výstavba ďalšieho kostola v obci.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa nepredpokladajú.

4.14 Iné vplyvy

Pri posudzovaní vplyvov na zložky životného prostredia je potrebné brať do úvahy aj kumulatívne vplyvy, teda čiastkové vplyvy pochádzajúce z viacerých zdrojov existujúcich ako aj plánovaných činností. Podľa informačného systému EIA/SEA v okolí mostného objektu 68-019 aktuálne neevidujme iné navrhované činnosti.

Iné vplyvy na zložky životného prostredia sa nepredpokladajú.

4.15 Vplyv na zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov

Vplyv na zdravie obyvateľstva pri cestných komunikáciách (mostoch) možno hodnotiť hlavne vo vzťahu k hlukovej, emisnej a svetelnej záťaži pochádzajúcej z cestnej premávky nielen počas prevádzky ciest a mostov, ale aj ich výstavby. Predmetný úsek sa nachádza v strede extravilánu obce medzi zastavanými územiami obce Plaveč. V prípade rekonštrukcie mostného objektu 68-019 sa nepriaznivé vplyvy na obyvateľov obce Plaveč, vzťahujú len na obdobie výstavby. Ide o vplyvy spôsobené samotnou rekonštrukciou (zvýšený hluk, emisie, prašnosť, vibrácie, obmedzenie a zaťaženie dopravy a pod.). Vplyvy budú dočasné a priestorovo obmedzené na miesto vykonávania stavebných prác a eliminované navrhnutými opatreniami a vhodnou organizáciou výstavby. Základný rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., v platnom znení. Prekročenie limitných hodnôt pre hluk a emisie sa nepredpokladá.

V období výstavby bude dostupnosť a prepojenosť územia riešená prechodnými dopravnými opatreniami - obchádzkovou trasou (SO 800-00). Riadenie prevádzky na pozemnej komunikácii počas výstavby bude riešené použitím svetelnej signalizácie, prípadne regulovčíkmi, v závislosti od rozsahu stavebných úprav. Riadením dopravy sa zaoberá samostatná príloha Dočasné dopravné značenie. Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si, vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby, osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác. Po ukončení výstavby a počas vedenia dopravy po obchádzkovej trase bude predmetný úsek cesty I/68 ako aj priľahlá križovatka s cestou III/3156 bez riadenia svetelnou signalizáciou.

Most 68-019 je v súčasnosti v havarijnom stave, čím sa znižuje bezpečnosť a plynulosť premávky. V období prevádzky po rekonštrukcií sa predpokladá pozitívny vplyv na bezpečnosť obyvateľov.

Rekonštrukcia mostného objektu bude mať po ukončení skôr pozitívny vplyv na obyvateľov.

5 Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predložené Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti spracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení - ďalej iba Oznámenie - je spracované pre navrhovanú činnosť „I/68 – 019 Plaveč most M4413“.

Cesta I/68 na území Slovenskej republiky patrí do siete štátnych ciest I. triedy. Tvorí dôležitú spojnicu v smere východ-západ. Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného, kapacitného a rýchleho cestného prepojenia s vyššou úrovňou komfortu, pričom zabezpečuje vyššiu dopravnú funkciu v dotknutom území s nadregionálnou funkciou. V predmetnom území táto cesta tvorí základný dopravný systém.

Most č. M4413 na ceste I/68 cez bezmenný potok v k. ú Plaveč je v súčasnosti v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave. Po hlavnej prehliadke mosta, ktorá sa uskutočnila v roku 2022, bol stavebný stav mosta vyhodnotený ako havarijný (VII).

Cieľom stavby je rekonštrukcia mosta č. 68-019 podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na tomto dôležitom cestnom ťahu.

Stručný popis územia

Umiestnenie stavby je dané jestvujúcim umiestnením mostného objektu 68-019 (M4413) na ceste I/68 cez bezmenný potok v obci Plaveč.

Dotknuté územie sa nachádza v Prešovskom kraji, v okrese Stará Ľubovňa v katastrálnom území Plaveč. Nadmorská výška dosahuje cca 200 m n. m., v mieste mostného objektu ponad bezmenný potok. V okolí stavby sa nachádzajú najmä trvalé trávnaté pozemky, zastavaná a ostatná plocha a bezmenný tok. Stavba však svojim charakterom nezasiahne významne do činnosti využívania územia. Obchádzkovou trasou budú dočasne zabraté trvalé trávnaté porasty a kroviny v minimálnom rozsahu.

Z hľadiska morfologickej charakteristiky predstavuje reliéf riešeného územia rovinatý terén v blízkosti bezmenného toku a rieky Poprad. Obec Plaveč sa nachádza v nadmorskej výšky od 482 m n. m. do 476 m n. m., podhorského a horského pásma.). Po geologickej stránke je územie katastra obce Plaveč tvorené z vrchnej kriedy a paleogénych vnútorných Karpát a taktiež kriedy a paleogén vonkajších Karpát.

V katastrálnom území Plaveč sú rôzne svahové deformácie. Na dotknutom toku s rekonštrukciou mostu sa nachádza územie s potenciálnou svahovou poruchou cca 250 m južne od riešeného mostného objektu 68-019. Vo vzdialenosti cca 280 m je územie s aktívnou svahovou poruchou (mapy SGÚDŠ).

Na geologickej stavbe záujmového územia (lokalizácie mostného objektu 68 – 019) sa podieľajú pokryvné kvartérne sedimenty tvorené fluviálnymi sedimentami.

Podľa klimatickej klasifikácie Slovenska, podľa Končeka 1961 - 2010 (Klimatický atlas SR, 2015[2]), patrí hodnotené územie navrhovanej zmeny do klimatickej oblasti, okrsku M6 – mierne teplý, vlhký, vrchovinový (júl ≥ 16 °C, LD < 50, I_z = 60 až 120, prevažne nad 500 m n. m.). Priemerná teplota v júli dosahuje 16 - 17 °C, v januári - 4 až - 3 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutej oblasti dosahuje 700 až 800 mm.

Podľa Hydrogeologickej regiónov Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí skúmané územie do hydrogeologického regiónu – paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a severozápadnej časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin (určujúci typ priepustnosti – puklinový). Predmetné územie s bezmenným tokom leží v tesnej blízkosti rieky Poprad, ktorá patrí do čiastkového povodia Dunajca a Popradu s hydrologickým poradím 3-01.

[2] Klimatický atlas Slovenska – Climate Atlas of Slovakia. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015, 132 p. ISBN 978-80-88907-90-9

Podľa Atlasu krajiny (https://app.sazp.sk/atlassr/, citované 04.04.2024) sa v dotknutom území nachádza pôdny typ kambizeme (kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín).

Prevažnú časť okolia riešeného úseku tvoria TTP, zastavaná a ostatná plocha. V rámci dočasného záberu stavby „I/68 – 019 Plaveč most M4413“ neboli identifikované biotopy európskeho ani národného významu aj napriek tomu, že sa nachádzame z malej časti v CHA Plavečské štrkovisko. Všetky identifikované biotopy v dočasnom zábere stavby sú ovplyvnené inváznymi a nepôvodnými druhmi. Rekonštrukcia mostného objektu I/68 - 019 si vyžaduje minimálny záber do okolitých biotopov. V rámci cestného telesa a blízkeho okolia sa vyskytujú sekundárne biotopy, ktoré nie sú významné z hľadiska ochrany prírody.

Cesta I/68 sa v predmetnom úseku nachádza v území s 1. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení.

Z prvkov územného systému ekologickej stability sa rekonštrukcia existujúceho mostu 68-019 priamo nedotýka prvkov ÚSES. V blízkosti je SL – 35, SL – 37 a regionálny biokoridor SL - 80. Vzhľadom k skutočnosti, že navrhovanou činnosťou je rekonštrukcia už existujúceho mostného objektu 68-019, nepredpokladáme významné negatívne ovplyvnenie vyššie uvedených prvkov ÚSES. Naopak, pozitívny vplyv sa prejaví vplyvom úprav podmostia pri migrácií živočíchov (napr. vydra).

Rekonštrukcia cesty si vyžaduje minimálny dočasný záber trvalo trávnatých porastov. Po ukončení výstavby dôjde k rekultivácií dočasných záberov pozemkov.

Stručný popis vplyvov

Tabuľka 5 Stručný popis vplyvov

Vplyvy na zložky životného prostredia	Vplyvy počas výstavby	Vplyvy počas prevádzky
Vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery	**Nevýznamný**	**Pozitívny**
Výstavba mostu 68-019 predstavuje pozitívny vplyv v porovnaní s aktuálnym stavom (havarijný stav mostného objektu).		
Vplyvy na klimatické pomery	**Bez vplyvu**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Povaha a rozsah predmetnej stavby nedáva predpoklad k ovplyvneniu klimatických pomerov makroklímy a mezoklímy. Mikroklimatické pomery v mieste mostného objektu 68-019 nebudú výstavbou ovplyvnené. Výstavba mostného objektu nepredstavuje väčší vplyv na klimatické pomery ako je aktuálny stav.		
Vplyvy na ovzdušie	**Mierne negatívny**	**Porovnateľný s aktuálnym stavom**
Mostný objekt 68-019 bude predstavovať porovnateľný vplyv na ovzdušie ako v skutkovom stave.		

Vplyvy na zložky životného prostredia	Vplyvy počas výstavby	Vplyvy počas prevádzky
Vplyvy na vodné pomery	**Mierne negatívny**	**Porovnateľný s aktuálnym stavom**
Predpoklad znečistenia, alebo zmeny hydrologického režimu je najmä v rizikových situáciách. Dodržiavaním navrhnutých opatrení a technologických postupov počas výstavby mostu sa nepredpokladá významné ovplyvnenie vodných pomerov. Počas prevádzky je riziko znečistenia čiastočne eliminované. Pri technologickom riešení stavby boli zohľadnené možné riziká vodných pomerov na stavbu, aby sa predišlo jej narušeniu, prípadne haváriám. Navrhovaná činnosť bude mať dočasný negatívny vplyv na vodné pomery v etape výstavby najmä počas výstavby úpravy dotknutého vodného toku a rekonštrukcie mosta 68-019. Počas prevádzky sa však zníži riziko havarijných únikov s potenciálnym vplyvom na vodné pomery.		
Vplyvy na pôdu	**Nevýznamný**	**Porovnateľný s aktuálnym stavom**
Rekonštrukciou existujúceho mostného objektu sa predpokladá negatívny vplyv na pôdy, keďže sú využívané ako trvalé trávnaté porasty a v dotknutom území sú využívané minimálne. Dočasný záber je v minimálnom rozsahu na trvalých trávnatých porastoch, zastavaných a ostatných plochách. Plochy dočasného záberu budú zrekultivované.		
Vplyvy na faunu a flóru	**Mierne negatívny**	**Pozitívny**
Vplyv na flóru a faunu je pri výstavbe obmedzený na obdobie výstavby. Flóra bude ovplyvnená minimálne, keďže sa jedná o umiestnenie mostného objektu v tom istom mieste. Predpokladá sa výrub krovín malého rozsahu a minimálny zásah do pôdneho krytu. S každou skrývkou pôdneho krytu vzniká riziko šírenia inváznych druhov. Fauna bude negatívne ovplyvnená dočasnými rušivými vplyvmi, hlavne sa to týka bobra vodného/bobra euroázijského, ktorý sa v dotknutom toku nachádza. Nepredpokladá sa ovplyvnenie biodiverzity. Fauna bude počas prevádzky ovplyvnená pozitívne nakoľko mostný objekt 68-019 bude po rekonštrukcií zohľadňovať potreby migrácie zvierat (napr. vydra).		
Vplyvy na krajinu	**Nevýznamný**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Výstavba mostného objektu 68-019 nepredstavuje nový rušivý prvok v krajine.		
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	**Mierne negatívny**	**Bez vplyvu**
Rekonštrukcia mosta 68-019 zasahuje okrajovo do území s 4. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Mostný objekt zasahuje do CHA Plavečské štrkovisko (4. stupeň) a do SKUEV338 Plavečské štrkoviská (4. stupeň). Výstavba mostu 68-019 bude mať mierne negatívny vplyv na chránené územie a územie sústavy Natura 2000, ktoré sú zo severnej časti mostného objektu v dotyku.		
Vplyvy na ÚSES	**Bez vplyvu**	**Bez vplyvu**
Rekonštrukcia existujúceho mostného objektu I/68-019 nebude predstavovať negatívny vplyv na prvky územného systému ekologickej stability. Prvky ÚSES sú v dostatočnej vzdialenosti, aby boli ovplyvnené.		

Vplyvy na zložky životného prostredia	Vplyvy počas výstavby	Vplyvy počas prevádzky
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	**Mierne negatívny**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Rekonštrukcia mostného objektu 68-019 sa nachádza mimo zastavaného územia obce Plaveč, ale je v jeho blízkosti a je v súlade s územným plánom obce Plaveč. Dočasný negatívny vplyv na využívanie trvalého trávnatého porastu bude najmä v mieste dočasnej obchádzkovej trasy.		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská	**Bez vplyvu**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Kultúrno-historické pamiatky sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od mostu 68-019. Vzhľadom na jeho charakter a povahu sa vplyv navrhovanej činnosti nepredpokladá.		
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	**Bez vplyvu**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
V predmetnom území nebolo identifikované žiadne paleontologické nálezisko.		
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	**Bez vplyvu**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Ľudové remeslá a tradície nebudú negatívne ovplyvnené.		
Iné vplyvy	**Mierne negatívny**	**Nemenný s aktuálnym stavom**
Kumulatívne vplyvy sa môžu prejaviť zvýšenou prašnosťou v území počas výstavby.		
Vplyvy na zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov	**Mierne negatívny vplyv**	**Pozitívny vplyv**
Počas výstavby budú obyvatelia vystavený negatívnym vplyvom dočasne a tieto vplyvy budú eliminované vhodnou organizáciou stavebných prác. Počas prevádzky sa zlepší najmä bezpečnosť a plynulosť premávky.		

Z vyššie uvedeného vyplýva, že charakter stavby „I/68 - 019 Plaveč most M4413“ nedáva predpoklad na významné ovplyvnenie životného prostredia. Najväčší vplyv na životné prostredie bude počas výstavby. Mierne negatívne budú ovplyvnené chránené územia okrajovým zásahom v niekoľkých 10 m^2 a miernym ovplyvnením niektorých predmetov ochrany (bobor a vydra). Vodné pomery bezmenného toku budú dočasne negatívne ovplyvnené úpravou jeho toku v úseku rekonštrukcie mosta 68-019 (M4413). Počas prevádzky sa očakáva zlepšenie plynulosti a bezpečnosti premávky. Ide o pozitívnu zmenu pre obyvateľov obce Plaveč ako aj ľudí prechádzajúcich daným územím. Nerealizovaním rekonštrukcie by mohlo dôjsť k zhoršovaniu technického stavu a v extrémnom prípade až k zrúteniu mostného objektu 68-019. Vplyv na zložky životného prostredia by tak bol ďaleko rozsiahlejší (rozsiahlejšie stavebné zásahy, zahatenie toku, zásah do biotopov a pod.).

Všetky vplyvy na zložky životného prostredia boli posúdené s predpokladom dodržiavania zmierňujúcich opatrení, ktoré sú zapracované v projektovej dokumentácií pre stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS) pre stavbu „I/68-019 Plaveč most M4413“.

6 Prílohy

6.1 Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

6.2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Mapa širších vzťahov je súčasťou dokumentu ako samostatná príloha.

6.3 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Ako podklad pre vypracovanie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z., v platnom znení bola Dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS) a k nej vypracované prílohy, prieskumy a podklady:

- Inžiniersko-geologický prieskum (Amberg Engineering Slovakia s. r. o. 11/2022),
- Dopravné značenie (Amberg Engineering Slovakia s. r. o., 05/2024),
- Projekt organizácie výstavby (Amberg Engineering Slovakia s. r. o., 05/2024),

Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby (Sprievodná správa, technická správa a relevantná časť výkresov) je súčasťou dokumentu ako samostatná príloha 3 na priloženom CD.

7 Dátum spracovania

Oznámenie bolo spracované v Ateliéri ekológie firmy HBH Projekt spol. s.r.o., pracovisko organizačnej zložky Slovensko, Banská Bystrica.

Dátum spracovania: apríl 2024

8 Meno, priezvisko adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Vypracovali:

Mgr. Adriána Klimeková (a.klimekova@hbhprojekt.sk)

Mgr. Michal Králik (m.kralik@hbhprojekt.sk)

- CyberTracker level trailing II.
- Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.
- Autorizovaná osoba k spracovaniu hodnotenia vplyvov na sústavu Natura 2000, MŽP SR č. o. 01/2021

Ing. Peter Mikoláš (p.mikolas@hbhprojekt.sk)

- Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.
- Autorizovaná osoba k spracovaniu hodnotenia vplyvov na sústavu Natura 2000, MŽP SR č. o. 02/2022

Zodpovedný riešiteľ:

RNDr. Marek Sekerčák (m.sekercak@hbhprojekt.sk)

- Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.24/2006 Z.z.
- Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.
- Znalec v zozname znalcov podľa zákona č.382/2004 Z.z., odbor: Ochrana životného prostredia, odvetvia: Odhad škôd v životnom prostredí, Ochrana prírody a krajiny

.....

HBH Projekt spol. s r.o.

Ateliér ekológie

Organizačná zložka Slovensko

Kapitulská 313/12, 974 01 Banská Bystrica

9 Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Slovenská správa ciest
Dúbravská cesta 1152/3
841 04 Bratislava