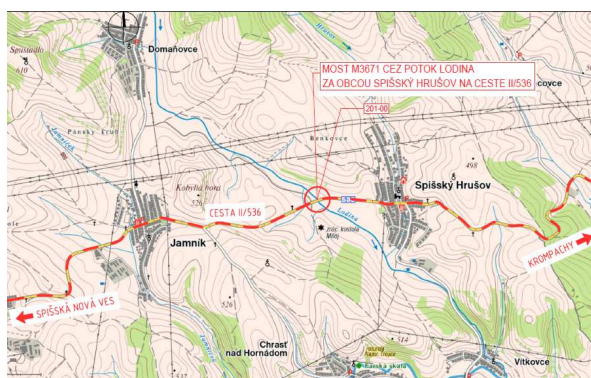


MP Construct s.r.o.

Obrancov Mieru 13

04001 Košice - Mestská Časť Sever

Stavebná úprava mostov
M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský
Hrušov M4614 cez Jamnický potok M6714 cez
železničnú trať v Spišskej Novej Vsi – projektová
dokumentácia,
časť 1:
**Most M3671 cez potok Lodina za
obcou Spišský Hrušov**



OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vypracované podľa prílohy 8 a) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA:

MANYLO s.r.o.,

Vinné 3315

072 31 Vinné

OBSAH:	strana:
I. Údaje o navrhovateľovi	4
I. 1. Názov:	4
I. 2. Identifikačné číslo:	4
I. 3. Sídlo:.....	4
I. 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:	4
I. 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:.....	4
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	5
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	5
III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).....	6
III.2.1. Stavebno-technické riešenie stavby	6
III.2.2. Požiadavky na vstupy.....	19
III.2.2.1. Záber pôdy.....	19
III.2.2.2. Zásobovanie vodou.....	20
III.2.2.3. Surovinové a energetické zdroje.....	20
III.2.2.4. Dopravná a iná infraštruktúra.....	20
III.2.2.5. Nároky na pracovné sily.....	21
III.2.2.6. Iné nároky.....	21
III.2.3. Údaje o výstupoch.....	21
III.2.3.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia.....	21
III.2.3.2. Odpadové vody a odkanalizovanie.....	21
III.2.3.3. Odpady.....	22
III.2.3.4. Zdroje hluku.....	24
III.2.3.5. Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia.....	25
III.2.3.6. Vyvolané investície.....	25
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	25
III. 4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	26
III. 5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	26
III. 6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.	26
III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia	26
III.6.2. Horninové prostredie.....	26
III.6.3. Klimatické pomery	29
III.6.4. Hydrologické pomery	29
III.6.5. Pôdna charakteristika	31
III.6.6. Fauna, flóra, vegetácia	32

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

III.6.7. Chránené územia	32
III.6.8. Štruktúra krajiny	35
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....	38
IV.1. Vplyvy na prírodné prostredie.....	38
IV.1.1. Vplyvy na ovzdušie.....	38
IV.1.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	40
IV.1.3. Vplyvy na pôdu.....	43
IV.2. Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie.....	43
IV.2.1. Vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru.....	45
IV.2.2. Iné vplyvy.....	45
IV.3. Hodnotenie zdravotných rizík.....	48
IV.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske).....	50
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....	61
VI. Prílohy.....	64
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona.....	64
VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.....	65
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:.....	65
VII. Dátum vypracovania.....	66
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia:.....	66
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	66
PRÍLOHY	67
Príloha č.1: Situácia širších vzťahov	
Príloha č.2: Prehľadný výkres – nový stav	
Príloha č.3: Nový stav – pozdĺžny rez – rez v osi cesty	
Príloha č.4: Pohľad na oporu B-B	
Príloha č.5: Schéma etáp rekonštrukcie – pracovné etapy v priečnom reze	

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. Názov:

MP Construct s.r.o.

I. 2. Identifikačné číslo:

IČO: 46957596

I. 3. Sídlo:

Obrancov Mieru 13
04001 Košice - Mestská Časť Sever

I. 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Ing. Michal Matuška
Obrancov Mieru 13
04001 Košice - Mestská Časť Sever
mail:mp.matuska@gmail.com
tel.+4210917866545

I. 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:

Ing. Michal Matuška
Obrancov Mieru 13
04001 Košice - Mestská Časť Sever
mail:mp.matuska@gmail.com
tel.+4210917866545

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

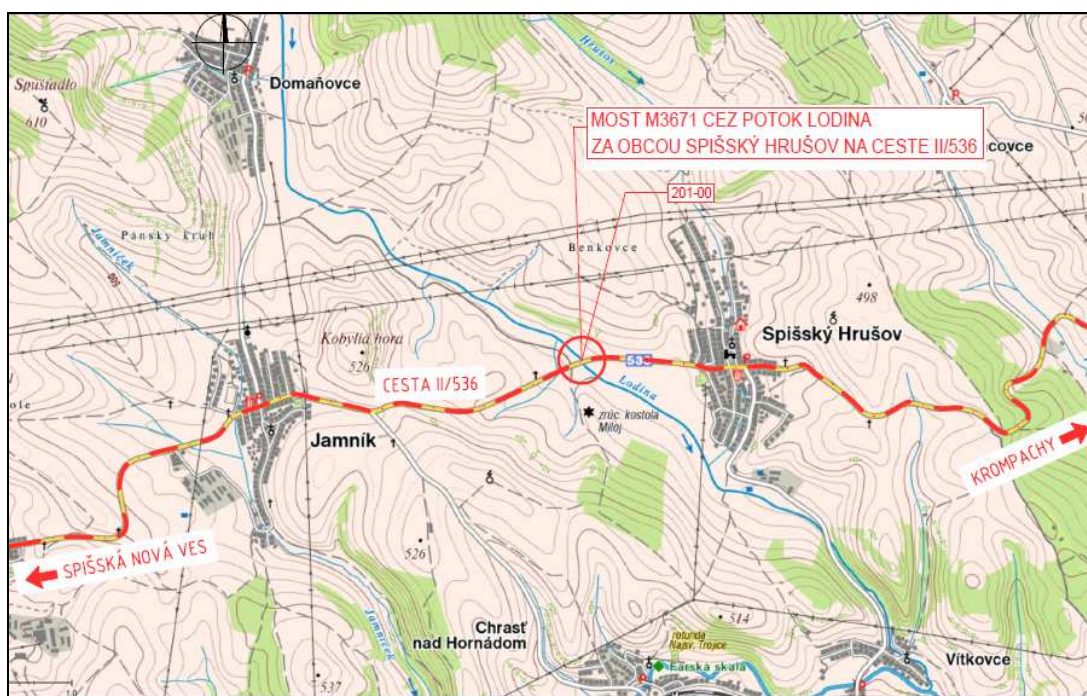
*Stavebná úprava mostov
M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov M4614 cez Jamnický potok
M6714 cez železničnú trať v Spišskej Novej Vsi – projektová dokumentácia, časť 1:
Most M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov*

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Košický
Okres: Spišská Nová Ves
Obec: Spišský Hrušov
Katastrálne územie: Spišský Hrušov
Lokalita: Most M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov sa nachádza v extraviláne obce Spišský Hrušov, na ceste II/536. Most zabezpečuje prevedenie komunikácie II/536 ponad potok Lodina staničení na moste km 9,102.

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



Charakter navrhovanej činnosti

V dotknutej oblasti sa jedná o existujúcu činnosť, ktorú možno v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradiť:

Oblasť: č. 13: Doprava a telekomunikácie

Rezortný orgán : Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
8	Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov		bez limitu

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Predmetom stavby je rekonštrukcia mostného objektu č. M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov, ktorý sa nachádza v extraviláne obce Spišský Hrušov, na ceste II/536. Most zabezpečuje prevedenie komunikácie II/536 ponad potok Lodina v staničení na moste km 9,102.

Dôvodom rekonštrukcie mosta č. M3671 cez potok Lodina je jeho zlý stavebno - technický stav. Mostný objekt bol postavený v roku 1966. Zmena navrhovanej činnosti sa netýka zmeny umiestnenia mosta.

Posudzovaný mostný objekt M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov ani nadväzujúca cesta nebola v minulosti posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nakoľko stavby boli vybudované pred účinnosťou tohto ako aj predchádzajúceho zákona č. 127/1994 Z.z.

III.2.1. Stavebno-technické riešenie stavby

ZÁKLADNE ÚDAJE

Identifikačné údaje stavebného objektu:

Názov objektu:	Most M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kraj:	Košický
Okres:	Spišská Nová Ves
Katastrálne územie:	Spišský Hrušov
Uvažovaný správca:	Správa ciest Košického samosprávneho kraja
Bod kríženia:	s potokom Lodiny
Uhol kríženia:	~72 ^g

Základné údaje podľa STN 73 6200,1975:

- a) pozemná komunikácia
- b) -
- c) most cez potok
- d) most s jedným otvorm
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v oblúku
- j) šikmý
- k) s normovanou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- n) doskový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia (čl. 60): 8,80 m (kolmo 7,60 m)

Šírka mosta: 20,3 m

Šírka vozovky medzi obrubníkmi (čl. 69): 7,78 m (premenné)

Šírka chodníka: bez chodníkov

Šikmosť mosta (čl. 65) pravá $\sim 72^{\circ}$

Výška mosta (čl. 74): $\sim 3,7$ m

Stavebná výška (čl. 75): 0,98 m

Plocha mosta

(dĺžka premostenia x šírka mosta): $35 \times 20,3 = 710,5 \text{ m}^2$

Požiadavky na zaťaženie mosta:

Zaťaženie mosta podľa: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991

Charakteristika jestvujúceho mosta

Most sa nachádza v pravotočivom oblúku v klesaní, v extraviláne obce Spišský Hrušov, za obcou Jamník na ceste II/536 v kumulatívnom staničení 9,102 km smerom na Spišský Hrušov. Most prevádza komunikáciu cez potok Lodina. Cestná komunikácia na moste je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Jedná sa o jednopoložný cestný most. Mostný objekt bol postavený v roku 1966.

Nosnú konštrukciu v priečnom smere tvorí 17 nosníkov typu Hájek výšky 0,50 m, dl. 10,15 m. Spriahnutie v priečnom smere je zabezpečené mäkkou výstužou vo forme uzavretých strmeňov. Rozpätie poľa je 9,70 m. Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 10,6 m. Nosná konštrukcia je na spodnú stavbu uložená na lepenke. Spodnú stavbu tvoria masívne betónové opory. Na opory nadväzujú rovnobežné krídla, ktoré sú od opory dilatčne oddelené.

Zvršok mosta tvoria žb rímsy celkovej šírky cca 0,74 m. Na oboch rímsach je osadené oceľové zábradlie výšky 1,10 m s vodorovnou výplňou. Na moste je živičná vozovka celkovej hrúbky 70-130 mm v vrátane izolácie vyrovnávací betón hrúbky 250-300 mm. Odvodnenie mosta je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom.

Charakteristika rekonštruovaného mosta

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku: zábradlie, zábradľové zvodidlo, rímsy, vozovka vrátane izolácie a vyrovnávacej vrstvy. Následne bude zhotovená nová spriahajúca (vyrovnávacia) doska.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Ďalej bude zhotovená izolácia mostovky, monolitické rímsy, osadené záchytné zariadenia, mostný odvodňovač. Rekonštrukcia spodnej stavby spočíva v zosilnení lícových pohľadových plôch opôr pomocou samohutniaceho betónu betónu vystuženého kari sieťami.

Súčasťou rekonštrukcie budú aj sanácie všetkých dostupných plôch spodnej stavby a nosnej konštrukcie. Na rube oboch opôr sa pod úroveň úložných prahov opôr zhotoví nová tesniaca vrstva s priečnou drenážou vyvedenou pozdĺž krídel.

Použité materiály:

Betón

Konštrukčný prvok	Trieda betónu
PODKLADNÝ BETÓN	C12/15-X0 (SK) - C1 1,0 - Dmax 16 - S3
PODKLADNÝ BETÓN POD DLAŽBU	C25/30-XC2 (SK) - C1 0,4 - Dmax 16 - S1
ZÁLIEVKOVÝ BETÓN	C30/37-XC4, XD1, XF2 (SK) - C1 0,4 - Dmax 8 - S4
SPRIAHAJÚCA DOSKA	C35/45-XC4, XD1, XF2 (SK) - C1 0,4 - Dmax 16 - S3
SPODNÁ STAVBA	C30/37-XC4, XD2, XF2 (SK) - C1 0,4 - Dmax 16 - S3
RÍMSY	C35/45-XC4, XD3, XF4 (SK) - C1 0,4 - Dmax 16 - S4
PÄTNÝ PRAH DLAŽBY	C25/30-XC2, XF2 (SK) - C1 0,4 - Dmax 16 - S3
ZÁHRADNÝ OBRUBNÍK	PRE PROSTREDIE XF2 (SK)
CESTNÝ OBRUBNÍK	PRE PROSTREDIE XD3, XF4 (SK)

Jednozrnný medzerovitý betón

Konštrukčný prvok	Trieda betónu
Výplň v prechodovej oblasti	MCB D – C1 1,0 – D 22 (min. pevnosť 8 MPa)

- podľa STN 73 6124-2

Betonárska výstuž

Na prvky nosných častí sa použije betonárska výstuž triedy B500B, $f_{yk}=500$ MPa, trieda ťažnosti „B“, podľa STN EN 1992-1-1. Špecifikácia ocele je uvedená aj v príslušných výkresoch.

Oceľové konštrukcie

Príslušenstvo

Použitý materiál:	Konštrukčná oceľ S235JR+N
Trieda zhotovenia konštrukcie:	EXC2 podľa STN EN 1090-2
Stupeň koróznej agresivity:	C4 – vysoká
Spojovací materiál:	nerez A4, trieda pevnosti 80

Popis konštrukcie mosta

Vytýčenie mosta všeobecne

Základné vytyčovacie body sú dané súradnicami v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK. Trieda presnosti podľa STN 73 0422. Výškový systém Bpv.

Dočasné dopravné značenie (DDZ)

Počas stavebných prác bude zriadené dočasné vodorovné a zvislé dopravné značenie podľa časti „Dopravné značenie“. Práce budú prebiehať po poloviciach so zachovaním jedného jazdného pruhu min. š. 3,0 m pre oba jazdné smery. Dopravné značenie je odsúhlasené s príslušným dopravným inšpektorátom.

Demolácia jestvujúcich častí mosta

Demolácia časti konštrukcie mosta bude prebiehať po zhotovení dočasného dopravného značenia a bezpečnostného zariadenia. Odstráni sa príslušenstvo, ktoré pozostáva na jednej rímse so zábradlia na druhej zábradľového zvodidla, vrstiev vozovky a monolitických ríms. Následne sa vybúra vyrovnávacía vrstva z betónu s izoláciami až po nosníky (nosnú konštrukciu).

Po odbúraní vrstiev na moste sa prejde plynulo k odfrézovaniu vozovky pred-za mostom a vybúraní dobetónávky nosníkov, v zrealizovaní výkopovej jamy. V rámci búracích prác sa priestor pod mostom a v jeho okolí očisti od náletových drevín.

Pri búracích prácach je nutné postupovať tak, aby neboli poškodené časti, ktoré majú zostať zachované. Pri búracích prácach používať primerané stroje a vypracovať technologický postup búracích prác, ktorý zhotoviteľ predloží na schválenie autorskému dozoru.

Zemné práce

Pri výkope jám pre prechodové oblasti je potrebné, aby všetky práce boli vykonávané so zvýšenou opatrnosťou. Zemnými prácami nesmie byť narušená funkcia ani stabilita zvyšnej časti mosta a iných stavieb. Osobitný dôraz je potrebné klásť pri križovaní a súbehu s existujúcimi sieťami. Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

Výkopy pre prechodové oblasti budú zrealizované so sklonmi svahov 1:1. Výkopové jamy sa zrealizujú s rampami pre prístup strojov. Nevhodné zeminy budú odvezené na skládku odpadov. Do násypov sa použijú zeminy vhodné do násypu tak, aby bola zabezpečená stabilita a trvácnosť.

Pri príprave územia je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete. Zemné práce sa zrealizujú po odstránení porastu, odhumusovaní a sprístupnení priestoru stavby.

Všetky stavebné jamy musia byť odvodnené, zabezpečené voči možnému prítoku povrchovej a podzemnej vody. Po obvode stavebnej jamy sa zrealizujú odvodňovacie rigoly, z ktorých sa voda gravitačne odvedie mimo stavebnú jamu.

Prechodovú oblasť mostného objektu tvorí výplň z jednozrnného medzerovitého betónu.

Spodná stavba

Ak sa po odkrytí zistí poškodený a znehodnotený betón a výstuž spodnej stavby, nahradia sa novými materiálmi. Existujúce časti spodnej stavby budú otryskané tlakovou vodou až na únosný a pevný podklad. Odhalená výstuž sa očistí od hrdze, aplikuje sa ochranný adhézny antikorózný náter. Povrch spodnej stavby sa po betonáži ošetrí podľa schválených technologických podmienok. Opatrenia musia byť také, aby došlo k obmedzeniu vzniku zmršťovacích trhlín.

Pracovné škáry sa realizujú podľa detailov vo výkresovej dokumentácii.

Odkryté a znovu zasypané časti betónových konštrukcií a nové konštrukčné prvky v styku so zeminou sa do úrovne terénu opatria izolačnými nátermi proti zemnej vlhkosti v zložení:

- asfaltový lak penetračný – 1 x ALP
- náter asfaltový – 2 x NA.

Na rube opôr a krídel sa vyhotoví plošná drenáž, ktorá sa skladá z 2x drenážnej geotextílie (min. 300 g/m²) a 1 vrstvy nopovej fólie. Na rube opôr bude osadená drenážna rúrka min. Ø100 mm v sklone 3,0%.

Skosenie hrán bude trojuholníkovou lištou 25x25mm, pokiaľ nie je uvedené inak.

Nosná konštrukcia mosta

Po odbúraní a a očistení mostného zvršku sa zameria povrch nosnej konštrukcie. Odlišnosti oproti projektovej dokumentácii je konzultovať s autorským dozorom. Spracuje sa aktualizovaný projekt DVP odsúhlasený autorským dozorom.

Priečny rez nosnej konštrukcie je tvorený z pôvodných 17 ks nosníkov typu „Hájek“, ktoré sú dodatočne spriahnuté monolitickou žb doskou premennej hrúbky. Šírka spriahajúcej dosky je premenná a zrealizovaná v celej šírke pôvodných nosníkov. Horná plocha dosky bude betónovaná v priečnom jednostrannom sklone 2,0% od okraja do osi cesty a od polovice k druhému okraj rímsy 2,8% sklonom pod vozovkou smerom k úžľabiu a s protispádom 4,0% pod krajnými rímsami. Takto vznikne os odvodnenia v mieste zvýšenej obruby. Nosníky sú uložené na spodnú stavbu prostredníctvom jestvujúcich asfaltových pásov (lepenky).

Nová ŽB spriahajúca doska je navrhnutá z betónu C35/45 - XC4, XD1, XF2 (SK) a vystužená 2xKARI sieťou KY50 150/150/8. Na spriahnutie novej ŽB dosky s existujúcimi nosníkmi sú použité spriahajúce trne Φ14 mm z betonárskej výstuže B500B vlepuvané do vyvítaných otvorov Φ18 mm na hĺbku min. 125 mm. Výstuž bude vlepuvaná pomocou chemických kotiev.

Nosná konštrukcia sa v celej svojej pohľadovej ploche opatrí navrhovaným sanačným systémom.

Postup prác pri sanácii poškodených pohľadových betónových povrchov mosta:

- očistenie konštrukcie vysokotlakovým vodným lúčom na zdravý betón s odtrhovou pevnosťou 1,0 až 1,5 MPa
- odstránenie skorodovaných častí výstuže a ošetrovanie antikoróznym náterom
- určenie rozsahu poškodenia výstuže: v prípade väčšieho úbytku účinnej plochy výstuže sa existujúca výstuž doplní dodatočne lepenou výstužou

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- aplikácia kryštalickeho izolačného náteru/ nástreku na realkalizáciu karbonatizovaného betónu a ako ochrana proti pôsobeniu chloridov na báze cementovej kryštalizácie
- nanosenie spojovacieho mostíka na dôkladné prepojenie novej krycej vrstvy s existujúcou konštrukciou
- aplikácia sanačného systému (sanačná malta R4 podľa STN EN 1504-3 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií. Definície, požiadavky, riadenie kvality a hodnotenie zhody. Časť 3: Opravy s nosnou funkciou a bez nosnej funkcie): jednovrstvový systém pre poškodenie do 30 mm, dvojvrstvový systém pre poškodenie do 50 mm
- nanosenie ochranného náteru na báze kryštáliky
- nanosenie zjednocujúceho náteru.

Pri prácach je potrebné dôsledne dodržiavať technologické predpisy výrobcu sanačnej technológie.

Príslušenstvo

Vozovka na moste

Mostný zvršok je navrhnutý v štandardnej zostave podľa platnej STN 73 6242 a VL4 s celoplošnou izoláciou (pod rímsami s dvojnásobnou izoláciou) z asfaltových pásov a konštrukciou vozovky s celkovou hrúbkou 90 mm. Priečny sklon spriahajúcej dosky na moste je strechovitý 2 % a 2,8 % s protispádom v mieste krajných ríms 4%.

Odvodnenie hydroizolácie je pozdĺžnymi a priečnymi drenážnymi kanálikmi z drenážneho plastbetónu a odvodňovača. Na hornom povrchu nosnej konštrukcie sa pred položením izolácie vyspraví lokálne nerovnosti a následne sa povrch obrokuje (na celej ploche kladenia izolácie).

Konštrukcia vozovky v priestore jazdných pásov:

Asfaltový betón	AC 11 obrus PMB;	40 mm
Emulzný spojovací postrek	PS; CBP; 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 11 obrus PMB;	45 mm
Emulzný spojovací postrek	PS; CBP; 0,5 kg/m ²	
Izolácia z asfaltových pásov	NAIP	5 mm
Zapečatujúca vrstva		
Celková hrúbka vozovky		90 mm

Konštrukcia v priestore pod mostnými rímsami:

Izolácia z natavovaných asfaltových izolačných pásov (AIP)	5 mm
Izolácia z natavovaných asfaltových izolačných pásov (AIP)	5 mm
Zapečatujúca vrstva	—
Spolu	10 mm

Horná plocha mostovky je vyspádovaná k úžľabiú drenážneho kanálíka. Pod rímsami sa ako ochranná vrstva izolácie použije druhá vrstva natavovacieho izolačného pásu s presahom

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

200 mm za hranu rímsy. Izolačné pásy je nutné natavovať na celú šírku izolačného pásu viacplamenným horákom na dosiahnutie celoplošného prilepenia izolácie na mostovku. Škáry medzi vozovkou a rímsou, mostnými závermi sa vydebnia latou a vyplnia zálievkou s predtesnením. V miestach tvaroviek je trvalo pružná zálievka s predtesnením len vo vrstve krytu (v obrusnej vrstve) – podľa VL4 502.01.

Vozovka mimo mosta

Materiály na konštrukciu vozovky a vybavenie komunikácie musia spĺňať požiadavky kladené na tieto výrobky podľa príslušných STN a TP. Ide o nakupovaný materiál, ktorý si zabezpečuje zhotoviteľ stavby, preto projektant nepredpisuje jeho pôvod.

Vzhľadom na porušené teleso cesty dôsledkom výkopov dôjde k výmene celej konštrukcie vozovky pred mostom a za mostom. Odstránenie existujúcej komunikácie hr. 0,52 m.

V rámci úprav vozovky bude vymenený kryt vozovky a kompletná konštrukcia vozovky v plnej hrúbke z dôvodu odbúrania časti spodnej stavby mosta.

Skladba vozovky v miestach výmeny konštrukčných vrstiev vozovky:

Asfaltový betón	AC 11; O; PMB 45/80-65;I	40 mm
Asfaltový spojovací postrek	PS; B; 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L; B; 50/70; II	50 mm
Asfaltový spojovací postrek	PS, B; 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón pre podkladovú vrstvu	AC 22 P; B; 50/70; II	80 mm
Infiltračný postrek	PI; B; 0,8 kg/m ²	
Cementom stmelená zmes	CBGM; C5/6	150 mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD; 0/63 G _C	min. 200 mm
Celková hrúbka vozovky		min. 520 mm

Požadované Edef,2 na konštrukčnej pláni je min. 90 MPa.

Požadované Edef,2 na ŠD je min. 120 MPa.

Pomer Edef,2 / Edef,1 ≤ 2,6.

Skladba vozovky v miestach výmeny krytu vozovky (2. vrstvy resp. jedna vrstva):

Asfaltový betón	AC 11; O; PMB 45/80-65;I	40 mm
Asfaltový spojovací postrek	PS; B; 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L; B; 50/70; II	50 mm
Asfaltový spojovací postrek	PS, B; 0,5 kg/m ²	
- vyrovnávka (pre potreby dostatočných výšok)		

Napojenie nových konštrukčných vrstiev na stávajúce vrstvy bude realizované zazubením jednotlivých konštrukčných vrstiev podľa TP 079.

Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením v súlade s VL4.

Izolácia

Pred pokladaním izolácie je nutné preveriť povrch betónu, či spĺňa technické podmienky platné pre pokladanie izolácie. Ide hlavne o rovinnosť, vlhkosť a povrchovú pevnosť podkladu.

Izolácia mostovky je navrhnutá celoplošná z natavovacích pásov NAIP v jednej vrstve hrúbky 5 mm. Pod rímsami bude izolácia ochránená pomocou vystužených NAIP hr. 5 mm. Pred položením izolácie bude obrokován povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou.

Ložiská

V rámci rekonštrukcie sa pôvodné ložiská nemenia. Nosná konštrukcia je na spodnú stavbu uložená pomocou lepenky.

Mostné závery

Mostný objekt je zrealizovaný v prevedení bez mostných záverov. Na konci nosnej konštrukcie vo vozovkovej časti bude zariadená rezaná škára 20x40mm vyplnená modifikovanou asfaltovou zálievkou.

Prechodová oblasť

Prechodovú oblasť mostného objektu tvorí výplň z jednozrnného medzerovitého betónu. Na vyvedenie presiaknutej vody spoza rubu opôr je pozdĺž osadená drenážna rúrka s drenážnym obsypom. Pod drenážou sa nachádza tesniaca vrstva pozostávajúca z PE fólie.

Železobetónové rímsy

Na vonkajšej strane mosta sú navrhnuté celomonolitické železobetónové rímsy šírky 800 mm z betónu C35/45 – XD3,XC4,XF4. Rímsy prečnievajú za okraj nosnej konštrukcie premennej šírky, tak aby kopírovali potrebný polomer rímsy. Dopravný priestor na moste vymedzuje zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou úroveň zachytenia H2.

Rímsy na mostných krídlach sa zakotvia pomocou kotevných prípravkov s protikoróznou ochranou. Kotvenie ríms ako celok musí byť v súlade s platnými technickými podmienkami výrobcu použitého zvodidla a vzorovými listami VL 4 – Mosty.

Horný povrch rímsy je spádovaný v sklone 4,0 % k vozovke. V rámci povrchovej úpravy sa nepožaduje použitie ochranného, alebo farebne zjednocujúceho náteru ríms. (Pozn.: platí len v prípade, ak sa na rímsach nevyskytnú trhliny).

Náter ríms sa preto nenavrhuje. Výška odrazných pruhov ríms je 150 mm. Horná hrana na obrube bude v klone 5:1. Výška obruby rímsy a sklon obruby sa prispôbi po upresnení dodávateľa mostného zvodidla. S prípadnou úpravou výšky obruby sa musí upraviť aj vystuženie s kotvením rímsy.

Betonáž ríms sa navrhuje tak, aby sa obmedzil vplyv zmrašťovania betónu na celistvosť povrchu ríms. Do betónu ríms sa použijú polypropylénové vlákna dĺžky 12 mm (min. množstvo polypropylénových vlákien je 0,9 kg/m³ betónovej zmesi). Povrchová úprava betónu ríms je striážou (metličkovaním). Pracovné škáry sa vydebria a po vybetónovaní aj susedných úsekov ríms sa vytmelia trvale pružným tmelom.

Skosenie ostrých hrán sa zabezpečí trojuholníkovou latou 20x20 mm vloženou do debnenia. Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením gumovým profilom.

Služobné chodníky

Mostný objekt je zrealizovaný bez chodníkov.

Odvodnenie

Odvodnenie povrchu mosta

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z ríms steká do vozovky sklonom 4,0% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta od 1,17% až 2,12%. Voda pozdĺž obruby je zachytená 2 ks mostných odvodňovačov. Odvodňovač je vyústený vytekaním pod nosnú konštrukciu s presahom min. 150 mm. Na nižšej strane priečneho rezu sú za prechodovými blokmi zrealizované odvodňovacie sklzy z betónových tvárnic do betónu ukončené v koryte potoka. Sklzy sú riešené kaskádovito.

Odvodnenie povrchu izolácie

Izolácia z NAIP hr. 5 mm bude položená na povrch spriahajúcej dosky. Pred položením izolácie bude povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou. Povrch betónu bude pred položením izolácie obrokováný (pod zapečatujúcou vrstvou).

Odvodnenie izolácie je v priečnom smere navrhnuté v úžľabí 250 mm pred lícom obruby, drenážnou vrstvou z plastbetónu frakcie 8/16 šírky 100 mm v hrúbke ochrany izolácie 45 mm, ktoré je zaústené do prechodovej oblasti resp. do vyústenia odvodňovača.

Bezpečnostné zariadenia

Záchytné bezpečnostné zariadenie na moste je tvorené zábradľovým zvodidlom úrovne zachytenia H2. Zábradľové zvodidlá sú navrhnuté so zvislou výplňou. Za mostom pokračujú nové cestné zvodidlá úrovne zachytenia H2.

Zábradlia

Zábradlia na schodiskách

Na obslužných schodiskách je navrhnuté bezpečnostné zábradlie výšky 1 100 mm. Zábradlie kopíruje tvar monolitických železobetónových schodísk. Stĺpiky a madlo zábradlia je z valcovaných profilov. Pätná, kotevná doska stĺpika je tvorená kovovou platňou. Výplň zábradlia je z oceľových profilov L. Stĺpiky sú do betónovej obruby na schodisku kotvené pomocou lepených kotiev. Matice kotiev sa ošetrí vazelínou a ochráni sa plastovými krytkami odolnými voči UV žiareniu a chemickým vplyvom. Kotevné dosky zábradlia sa podľujú plastmaltou hrúbky. Okraje dosiek sa utesnia trvalo pružným tmelom.

Povrchová úprava konštrukčných dielcov zábradlí sa realizuje náterovým systémom so životnosťou min. 15 rokov podľa TP 068 Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Stupeň prípravy povrchov Sa 2^{1/2}/ Be sweeping.

Skladba náteru:

- metalizácia žiarovým zinkovaním ponorom
- 1 x ZN EP 80 µm
- 1 x MN EP 100 µm
- 1 x VN PUR 60 µm

Zvodidlá

Zvodidlá na moste

Oceľové zvodidlá sú umiestnené nad odraznými obrubníkmi v rímsových doskách. Použije sa schválené mostné zvodidlo s úrovňou zachytenia H2 so zvislou výplňou. Kotvenie oceľových zvodidiel musí byť v súlade s platnými technickými podmienkami výrobcu zvodidla. Pätné dosky sú šikmé, sledujú sklon ríms a podležú sa plastmaltou hrúbky 5 mm.

Okraje dosiek sa utesnia trvalo pružným tmelom. Matice žiarovo zinkovaných kotevných skrutičiek sa ošetrí vazelínou a ochráni sa plastovými krytkami odolnými voči UV žiareniu a ďalším nepriaznivým vplyvom (chemický posyp komunikácie). V mieste mostných záverov musia byť všetky prvky zvodidiel elektricky izolované (zvodnice, madlá). Použije sa dilatačný diel zvodidla s elektroizolačnou úpravou.

Povrchová úprava konštrukčných dielcov zvodidiel s výnimkou zvodnice a dištančného dielu sa realizuje náterovým systémom so životnosťou min. 15 rokov podľa TP 068 Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Stupeň prípravy povrchov Sa 2^{1/2}/ Be sweeping.

Skladba náteru:

- žiarové zinkovaním ponorom
- 1 x ZN EP 80 µm
- 1 x MN EP 100 µm
- 1 x VN PUR 60 µm.

Na výrobu zábradľového zvodidla si zhotoviteľ zabezpečí výrobnotechnickú dokumentáciu (VTD).

Zvodidlá mimo mosta

Na mostné oceľové zvodidlá nadväzujú cestné oceľové zvodidlá s úrovňou zachytenia H2 zakončené nábehmi v rozsahu podľa výkresovej prílohy. Na konštrukcii cestných zvodidiel budú osadené aj smerové stĺpiky modrej farby s odstupom približne 20 m.

Prístup k mostnému objektu

Kvôli zabezpečeniu prístupu pod mostný objekt sú sklzy z betónových tvárnic ukladané kaskádovito, tak aby bol zabezpečený prístup po mostný objekt.

Úprava koryta

Súčasťou stavebných úprav bude aj úprava koryta potoka. Dno potoka bude prečistené od nánosov bahna. Na jednej strane bude vytvorná lavička v sklone 5%. Koryto potoka bude zrealizované z kamennj rovnaniny hr. min. 200 mm z kameňa hmotnosti od 50-80 kg. Spevnenie bude ukončené betónovým pätným prahom 800x500 mm. Ostatné zariadenia na moste

Ochranné zariadenia

Na moste sú navrhnuté zábradlia proti padaniu snehu. Počas rekonštrukcie mosta sa uvažuje s ochranou konštrukciou nad traťou ŽSR a cestnou komunikáciou.

Stále zariadenia

Na návrh stáleho zariadenia na ničenie mostného objektu SO 201-00 nie je požiadavka.

Cudzie zariadenia

Na moste sa nenachádza žiadne cudzie zariadenie.

Povrchové úpravy

Povrchové úpravy betónových konštrukcií

Povrchové úpravy betónových konštrukcií sú v zmysle predpisu TKP časť 16 Debnenie, lešenie a podperné skruže. Debnenie betónových konštrukcií sa navrhlo tak, aby nebolo nutné po oddebnení realizovať úpravy povrchu betónových častí. Potrebné je dôsledne ošetrovať pracovné a technologické škáry. Pri betónovaní je potrebné dodržiavať normové a technologické predpisy pre ukladanie čerstvého betónu.

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií

Protikorózna ochrana jednotlivých oceľových častí na moste je podľa TP 068 (TP 05/2013) Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov, korózne atmosférické prostredie C4. Použité náterové systémy musia spĺňať podmienky minimálnej životnosti 15 a viac rokov s prvou vrstvou zhotovenou žiarovým zinkovaním alebo žiarovým striekaním kovem. Povrchová úprava je kompletne zhotovená vo výrobni.

- vrchný náter všetkých oceľových častí sa vyhotoví v odtieni, ktorú určí investor (správca) mosta počas výstavby. Spojovacie prvky (skrutky, matice, podložky, kotviace prvky, ...) sa ponechajú v nerezovom vyhotovení
- farebný odtieň ostatných prvkov je potrebné schváliť individuálne.
-

Tesniace škáry

Škáry na styku rôznych materiálov spevnenia sa oddilujú škárou s trvalo pružným tmelom alebo zálievkou, ktoré sú odolné voči UV žiareniu.

Ochrana proti bludným prúdom a atmosférickému prepätiu

Koróznym a geoelektrickým prieskumom pre danú stavbu nebol zrealizovaný. Pre ochranu proti bludným prúdom a atmosférickému prepätiu boli zrealizované základné ochranné opatrenia pre 3. stupeň agresivity prostredia.

Základné ochranné opatrenia pre 3. stupeň agresivity prostredia tvoria:

- primárna ochrana
- sekundárna ochrana
- konštrukčné opatrenia podľa bodu 6.4 TP 081 bez prepojenia výstuže a vyvedenia výstuže na povrch.

Primárna ochrana

V závislosti od stupňa vplyvu prostredia podľa STN EN 206 musia byť splnené požiadavky na požadovanú životnosť stavby, na hrúbku krycej vrstvy pre betonársku výstuž a výstuž predpätia, na triedu betónu, vrátane ďalších podmienok a požiadavky na

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

nepriepustnosť vody. Z hľadiska ochrany proti účinkom bludných prúdov je považované za vyhovujúce krytie výstuže na vonkajších stenách v styku so zeminou hrubé min. 50 mm.

Pri aplikácii sekundárnej ochrany v podobe celoplošnej kompaktnej (zváratej) izolácie, ktorá je súčasťou komplexného návrhu ochranných opatrení, je možné z hľadiska ochrany pred účinkami bludných prúdov znížiť požiadavku na zvýšené krytie výstuže na 40 mm.

Použitie elektricky vodivých (kovových) dištančných podložiek pre krytie výstuže je neprípustné.

Sekundárna ochrana

Sekundárnou ochranou spodnej stavby (betónovej konštrukcie) z hľadiska ochrany pred účinkami bludných prúdov sa rozumejú najmä ochranné systémy pred agresívnymi vplyvmi zemín, pred zemnou vlhkosťou a stekajúcou a tlakovou vodou, pred agresívnymi vplyvmi kvapalných, plyných aj tuhých látok a pred klimatickými vplyvmi.

Pre vodotesnú vrstvu v celej ploche styku chránenej stavby so zeminou navrhnuť materiály z elektricky nevodivých materiálov v podobe natavovaných pásov a vysoko pevnostných a pružných zváraných fólií.

Materiály pre vodotesné izolácie, ktoré sa použijú aj pre účely ochrany stavby pred účinkami bludných prúdov musia vykazovať merný elektrický odpor minimálne $1.10^{10} \Omega\text{m}$.

Konštrukčné opatrenia

Hlavnou zásadou konštrukčných opatrení je z korózneho (elektrochemického) hľadiska minimalizovať tvorbu makročlánkov a mikročlánkov na úrovni výstuž – betón – výstuž vhodným elektricky definovaným pospájaním výstuže, eliminovať priechod bludných prúdov elektrickým oddelením jednotlivých častí stavby (najmä spodnej stavby od nosnej konštrukcie), prípadne riadene odvádzať bludné prúdy z konštrukcie.

Ochranné opatrenia zabraňujúce vzniku korózie priechodom bludných prúdov medzi výstužami spočívajú v elektrickom spojení výstuží zváraním.

Výstuž nemusí byť pri kratších mostoch (do 30 až 50 m) prepojená ani vyvedená, na dlhších mostoch sa vyvedenie odporúča.

Rekonštrukcia mosta

Všeobecné práce

Budúci zhotoviteľ stavby musí predložiť vo svojej ponuke harmonogram výstavby, v ktorom preukáže zabezpečenie požadovaných termínov výstavby a míľnikov vykonania niektorých prác a súčasne preukáže ich vykonanie kapacitným zabezpečením. Tento harmonogram sa potom aktualizuje v zmysle zmluvných podmienok v predpísaných intervaloch.

Ďalej projektant predpokladá všeobecné postupy prác. Zhotoviteľ na základe vlastných skúseností, technického a technologického vybavenia môže navrhnúť aj iné postupy. Postup prác navrhnutý zhotoviteľom musí odsúhlasiť projektant stavby.

Postup stavebných prác

Cestná komunikácia

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov.

Predpokladaný postup výstavby:

- vytýčenie staveniska,
- príprava územia (odstránenie vegetačného krytu, odhumusovanie ap.),
- odstránenie existujúcich vrstiev vozovky,
- postupná realizácia zemných prác, (pri dodržiavaní predpísaných technologických predpisov a rešpektovaní klimatických obmedzení)
- pokládka nových konštrukčných vrstiev vozovky, osadenie zvodidiel, úprava krajníc.

Mostná konštrukcia

Rekonštrukcia mosta pozostáva z dvoch etáp. V prvej etape sa zrekonštruuje polovica mosta a v druhej etape sa presmeruje doprava na zrekonštruovanú časť a prebehne rekonštrukcia druhej polovice.

Stručný postup výstavby:

- zhotovenie dočasného dopravného značenia a bezpečnostného zariadenia
- presunutie dopravy
- odfrézovanie vozovky na moste, v prechodových oblastiach, pred a za mostom
- odstránenie existujúcich záchytných bezpečnostných zariadení
- odbúranie ríms, odstránenie izolácie a podpovrchových mostných záverov
- odbúranie vyrovnávajúceho betónu
- realizácia výkopovej jamy
- vybúranie časti spodnej stavby
- realizácia sanácie nosnej konštrukcie a novej spriahajúcej dosky v (I. etape)
- zhotovenie izolácii, zhotovenie drenáže a prechodovej oblasti
- zhotovenie ríms a spevnenia okolo mosta, úprava krajníc
- osadenie záchytných bezpečnostných zariadení
- presmerovanie dopravy na zrekonštruovaný úsek cesty a realizácie II. etapy

Výluky a obmedzenia na cestnej komunikácii:

Cestná doprava na ceste II/536 bude riadená striedavo v jednom jazdnom pruhu pomocou dočasného dopravného značenia (DDZ).

Dôležité súvislosti postupu výstavby

Mostný objekt sa nachádza nad vodným tokom, to znamená, že na realizáciu prác v koryte potoka bude potrebné dodržať podmienky z vyjadrenia správcu vodného toku.

Súvisiace (dotknuté) objekty stavby

V oblasti budúceho staveniska sa nenachádzajú žiadne inžinierske siete. Vo väčšej vzdialenosti sa nachádza vodovod a oznamovací kábel Telekomu.

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Siete je potrebné pred začiatkom stavebných prác, vytýčiť a rešpektovať ich vedenie.

V prípade potreby je možné, po dohode s príslušným správcom a vlastníkom, realizovať ochranu alebo preložku inžinierskych sietí.

Rekonštrukcia mosta M3671 si nevyžiada preložku žiadnych inžinierskych sietí.

Bezpečnosť práce

Pri stavebnej činnosti je nutné riadiť sa platnými predpismi pre zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a plánom bezpečnosti práce spracovaným pre stavbu.

Požiadavky na merania, zaťažovacie skúšky

Zaťažovacia skúška

V zmysle STN 73 6209 nie je potrebná statická zaťažovacia skúška.

Meranie počas výstavby

Počas rekonštrukcie mosta dôjde k zameraniu nosnej konštrukcie a opôr. Zameranie bude realizované po odstránení príslušenstva a všetkých pôvodných vrstiev vozovky.

Označenie mosta

Označenie roku výstavby

Na čelnej ploche zosilnenia spodnej stavby bude vyznačený rok skončenia rekonštrukčných prác (STN 73 6201, čl. 13.15.2).

III.2.2. POŽIADAVKY NA VSTUPY

III.2.2.1. Záber pôdy

Most M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov sa nachádza v pravotočivom oblúku a v pozdĺžnom sklone, v katastri a v extraviláne obce Spišský Hrušov, na ceste II/536. Most zabezpečuje prevedenie komunikácie II/536 ponad potok Lodina. Cestná komunikácia na moste je dvojpruhová, smerovo nerozdelená.

Šírkové usporiadanie cesty II/536 nad mostom: vozovka, voľná šírka cesty: cca 6,9 m. Trasa komunikácie cesty II/536 sa križuje v km 9,102 s potokom Lodina. Existujúci most je jedno-poľový s rozpätím poľa 9,70 m. Dĺžka premostenia je 8,8 m. Voľná šírka vozovky na moste je premenná v mieste priečného rezu 7,78 m. Mostný objekt bol postavený v roku 1966.

Zábery pôdy v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú realizované na plochách poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Stavba si vyžiada len dočasné zábery na plochách nepoľnohospodárskych pozemkov.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

V záujmovom území mosta sa nenachádzajú žiadne aktívne zosuvy ani stabilizované zosuvy, čomu napovedá morfológia rovinatého územia v okolí mostného objektu. Z toho dôvodu projektová dokumentácia neuvažuje so žiadnymi aktívnymi a pasívnymi opatreniami na zamedzenie potenciálnych zosuvov.

Údaje o vedeniach a sieťach uložených pod terénom v blízkosti mosta ako aj na moste sa overili na mieste a na základe prieskumu sietí.

III.2.2.2. Zásobovanie vodou

Počas obdobia výstavby bude potrebná pitná voda a voda na hygienické účely, voda pre stavebné technológie a techniku.

Predmetná stavba neobsahuje obslužné dopravné zariadenia, strediská správy a údržby, ktoré by si vyžadovali zásobovanie jednotlivými energiami.

Pitná voda a voda na hygienické účely, ako aj voda pre stavebné technológie a techniku bude dovážaná a bude zabezpečovaná realizátorom stavebných prác.

III.2.2.3. Surovinové a energetické zdroje

Výstavbou vzniknú nároky na stavebné suroviny odpovedajúce charakteru stavby:

- štrkopiesky pre konštrukciu jednotlivých vrstiev vozovky
- drvené kamenivo pre betónové konštrukcie a asfaltové zmesi
- materiál pre kryty vozoviek – ropné asfalty, modifikované prísady, špeciálny cestný cement
- oceľ pre betonársku výstuž a bezpečnostné zariadenia ako zvodidla a zábradlia
- pohonné látky, oleje a mazivá pre stavebnú a dopravnú techniku.

Zdrojom stavebného materiálu potrebného pre rekonštrukciu budú ložiská umiestnené čo najbližšie k stavbe. Na základe predpokladanej bilancie zemín bude prebytok výkopu a bude potrebné dovážať štrkodrvinu. Počas prevádzky sa počíta s potrebou surovín na údržbu vozovky (asfalt, posypový materiál na zimnú údržbu a pod.).

V rámci prevádzky nevzniknú žiadne nároky na odber vody.

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

III.2.2.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Stavba a postup prác je navrhnutý tak, aby nebola nutná výluka cestnej dopravy. Doprava bude obmedzovaná a regulovaná dočasným dopravným značením. Rýchlosť cestnej premávky v mieste prevádzania stavebných prác bude obmedzená, s usmernením do jedného jazdného pruhu.

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov.

Počas stavebných prác bude zriadené dočasné vodorovné a zvislé dopravné značenie podľa časti „Dopravné značenie“. Práce budú prebiehať po poloviciach so zachovaním jedného

jazdného pruhu min. š. 3,0 m pre oba jazdné smery. Dopravné značenie je odsúhlasené s príslušným dopravným inšpektorátom.

III.2.2.5. Nároky na pracovné sily

Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa nedôjde k nárastu zamestnancov.

III.2.2.6. Iné nároky

Ďalšie nároky a zmeny na infraštruktúru v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

III.2.3. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

III.2.3.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby očakávame dočasný nárast emisií ZL zo stavebnej činnosti, stavebných mechanizmov a dopravy bude emitovať prostredie dotknuté investičným zámerom najmä:

- prachovými časticami (TZL)
- emisiami (CO, NO_x)

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

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

Podľa osobitného predpisu: Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevznikne žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia.

III.2.3.2. Odpadové vody a odkanalizovanie

Odpadové vody

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

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

Počas stavebných prác budú zabezpečené mobilné hygienické zariadenia.

Počas prevádzky mostného objektu budú vznikať rovnako ako v súčasnosti dažďové vody z vozovky, spôsob odvodnenia komunikácie sa nebude meniť.

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel - zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa produkcia odpadových vôd nepredpokladá.

III.2.3.3. Odpady

V rámci výstavby i prevádzky mostného objektu budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú prezentované v nasledovných tab. Zmenou navrhovanej činnosti sa štruktúra a množstvo odpadov nezmení.

Navrhované technické riešenie stavby si nevyžiada demoláciu obytných ani priemyselných objektov.

Predmetná stavba si vyžiada demolácie nespevnených a spevnených častí vozovky a existujúcej nosnej konštrukcie a časti spodnej stavby.

V súvislosti s realizáciou stavby sa predpokladá, že odpad bude produkovaný:

- počas realizácie stavebných prác
- počas prevádzky sa produkcia odpadu nezmení, pretože nedochádza k zmene účelu stavby.

Bilancia odpadov je spracovaná podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Materiál z demolovaných konštrukcií charakterizovaný ako ostatný odpad sa odvezie na príslušnú skládku odpadov V zmysle tejto vyhlášky je možné vznikajúce odpady pri rekonštrukcii mosta a súvisiacich úsekov ciest zaradiť nasledovne:

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

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Pôvod odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	Materiál pre stavbu	O
15 01 02	Obaly z plastov	Materiál pre stavbu	O
15 01 04	Obaly z kovu	Materiál pre stavbu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	Materiál pre stavbu	O
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	Materiál pre stavbu	O
17 01 01	Betón	Stavba	O
17 02 01	Drevo	Debnenie, lešenie	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	Stavba	O
17 04 05	Železo a oceľ	Stavba	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	Stavba	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Stavba	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	Stavebné práce	O

Vysvetlivky: O – Ostatný odpad; N – Nebezpečný odpad

Spoločnosť ktorá bude zabezpečovať výkon investičných a stavebných prác bude pôvodcom odpadov. Zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch má pôvodca povinnosť v zmysle

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

§ 6 nakladať s odpadom v zmysle hierarchie OH a predchádzať vzniku odpadov. V prípade, že to nie je možné, musí zabezpečiť pôvodca odpadov ich recykláciu, zhodnotenie a v prípade, že nie je možné zabezpečiť žiadnu z uvedených činností, je povinný pôvodca odpadu zabezpečiť jeho zneškodnenie.

Vzhľadom na charakter – materiálovú skladbu odpadov, ich množstvo a miesto ich pôvodu, bude pôvodca odpadov (spoločnosť realizujúca stavebnú činnosť) povinný zabezpečiť pomocou odberateľa oprávneného na prevzatie týchto odpadov alebo priamo spoločnosťou, ktorá disponuje povolením na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov, nakladanie so vzniknutými odpadmi nasledovnými činnosťami uvedenými v prílohe č. 1 a 2 zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch.

V zmysle prílohy č.1 k zákonu o odpadoch pri stavebnej a investičnej činnosti vznikajú odpady a následne sú zhodnocované týmito činnosťami:

R1 – Využitie najmä ako palivo, alebo získanie energie iným spôsobom.

R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).

R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R 11.

R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 – R12.

Časť odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti, ktoré nie je možné recyklovať alebo zhodnotiť, budú zneškodňované niektorou z nasledovných činností (v zmysle prílohy č. 2 zákona o odpadoch):

D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

D9 – Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.).

D15 – Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14.

V rámci stavebných prác bude subjekt vykonávajúci stavebné práce povinný zabezpečiť dočasné zhromažďovanie odpadov v mieste ich vzniku v zmysle požiadaviek určených platnými predpismi v OH. Zároveň bude musieť zabezpečiť pôvodca týchto odpadov ich skladovanie v kontajneroch, nádobách, obaloch alebo skladoch na to usporobovaných tak, aby nedošlo k ich úniku do okolitého životného prostredia.

V prípade vzniku havárie a použitiu absorbentov a sorpčných materiálov vzniknutý NO musí jeho pôvodca uložiť do skladu NO a označiť ILNO. Odpady odovzdá ich pôvodca osobám oprávneným na ich prevzatie a následné nakladanie s nimi za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia.

Zhromažďované odpady, vzhľadom k svojim rôznorodým vlastnostiam, musia byť v prípade potreby zabezpečené pred akýmkoľvek klimatickým a iným vplyvom z okolitého enviromentu, napríklad za použitia a ich uloženia do zabezpečených uzatvorených nádob, kontajnerov alebo skladov, ktoré vytvárajú izolované vnútorné prostredie.

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov bude zmluvne zabezpečené prostredníctvom organizácií na to spôsobilých. Na stavenisku nebudú realizované také stavebné technológie

(procesy), ktoré by mohli znečistiť povrchové alebo podzemné vody. Prísun materiálov na stavbu bude kontajnermi (alt. uzavretými dopravnými prostriedkami).

Pri nakladaní s odpadmi je potrebné dodržiavať legislatívu v odpadovom hospodárstve a plniť povinnosti držiteľa odpadov v súlade s § 14 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Presné druhy, množstvá a príslušné dokumenty (havarijný plán, prevádzkový poriadok, evidenčné listy...) podľa platnej legislatívy bude nutné dopracovať na konkrétne podmienky pôvodcu odpadu po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

III.2.3.4. Zdroje hluku

Počas výstavby:

Možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase výstavby technickej infraštruktúry. Prírastok intenzity dopravy počas výstavby vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie cesty nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A).

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizovaní prác. Je povinný udržiavať na stavenisku poriadok a čistotu, odstraňovať odpadky a nečistoty vzniknuté jeho prácami.

Pri realizácii stavebných prác musia byť vylúčené všetky negatívne vplyvy na životné prostredie a to najmä nebezpečie požiaru, rozohrievanie strojov nedovoleným spôsobom, znečisťovanie odpadovou vodou, povrchovými splaškami z priestoru staveniska, najmä z miest olejov a ropných produktov, znečisťovanie komunikácií a zvýšená prašnosť.

Počas prevádzky

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

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

III.2.3.5. Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia

V priebehu výstavby budú emisie hluku nárazové, zdrojom bude vykonávanie stavebných činností a prevádzka stavebných strojov. Tieto hlukové emisie budú časovo obmedzené na dennú dobu. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavia len počas zemných výkopových prác a prejazdu ťažkých mechanizmov.

Negatívne účinky hluku a vibrácií na obyvateľstvo vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti a umiestnenia mimo obývané územie sa nepredpokladajú.

Vibrácie

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

Zdroje žiarenia

Zdroje žiarenia sa počas výstavby ani z činnosti navrhovanej stavby nepredpokladajú.

Zdroje zápachu

Nepredpokladá sa šírenie zápachu a tepla mimo hodnotenú lokalitu zmeny navrhovanej činnosti. Vzhľadom k tomu, že sa nejedná o novú činnosť, ale o rekonštrukciu existujúcej činnosti, s prihliadnutím na dostatočnú vzdialenosť navrhovanej činnosti od obytnej zástavby, nepredpokladáme narušenie kvality a pohody bývania obyvateľov.

III.2.3.6. Vyvolané investície

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vyvolané investície,

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

Koordinácia so zámermi iných stavebníkov je zabezpečená územnými plánmi dotknutých obcí a v rámci územného a stavebného konania. Kumulatívne a synergické vplyvy v spojení s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území sa nepredpokladajú.

Riziká počas rekonštrukcie ako aj samotnej prevádzky súvisia s možným znečistením pôdy, povrchových vôd a následne aj horninového prostredia a podzemných vôd v dôsledku havarijného úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov, resp. havárie vozidiel z bežnej premávky.

Počas rekonštrukcie je tomuto riziku možné predchádzať len dôslednou kontrolou technického stavu mechanizmov. Počas prevádzky nie je možné zo strany navrhovateľa tieto riziká ovplyvniť.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je podkladom pre vykonanie zisťovacieho konania príslušného orgánu štátnej správy posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č.24/2006 Z.z. Zisťovacie konanie sa končí vydaním rozhodnutia, v ktorom príslušný orgán rozhodne, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať podľa zákona. V prípade, ak sa rozhodne, že navrhovaná zmena nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a preto nebude predmetom posudzovania podľa zákona, nasleduje povoľovací proces podľa osobitných predpisov. Na základe tohto rozhodnutia môže príslušný stavebný úrad podľa stavebného zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov rozhodnúť v konaní o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

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

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť bude mať cezhraničný vplyv na životné prostredie. Predmetná činnosť nie je zaradená do Zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice, v zmysle prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

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

III.6.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

Obec Spišský Hrušov leží v južnej časti *Hornádskej kotliny* na sútoku potokov *Lodina* a *Hrušov*. Jednotvárný povrch odlesneného chotára tvoria flyšové súvrstvia st. treťohôr. Má hnedé lesné pôdy.

Obec je administratívne začlenená do Košického kraja a okresu Spišská Nová Ves. Okresné mesto Spišská Nová Ves je od obce vzdialené cca 15 km a krajské mesto Košice je vzdialené cca cca 55 km juhovýchodne od obce. Geograficky leží obec v južnej časti *Hornádskej kotliny* v doline potoka *Lodina*. Kataster obce sa rozprestiera na ploche cca 1.307 ha. Jej katastrálne územie susedí s katastrálnym územím obcí Buglovce, Bystrany, Domaňovce, Hincovce, Chrasť nad Hornádom, Jamník, Olcava, Vítkovce.

III.6.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986, In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí riešené územie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty,

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. Severná časť okresu patrí do Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornádska kotlina a podcelku Hornádske podolie - Novoveská a Vlačská kotlina.

Podstatná časť okresu Spišská Nová Ves, do ktorého územne spadá záujmové územie katastra obce Spišský Hrušov, je začlenené do oblasti Slovenského rudohoria, celkov Volovské vrchy s podcelkami Havranie vrchy, Knola, Hnilec-ké vrchy - Galmus a Spiško-gemerský kras s podcelkom Slovenský raj. Z hľadiska geomorfologických pomerov zaraďujú Mazúr, Činčura, Kvitkovič (1980 in Miklós, L. ed. a kol., 2002) prevažnú časť riešenej oblasti do semimasívnej rudohorskej morfoštruktúry so semimasívnym mierne vyklenutým blokom Slovenského rudohoria a oblasť Hornádskej kotliny do základnej vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúry s negatívnymi morfoštruktúrami ako sú priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín.

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (Bajaník et al., 1983) patrí územie okresu Spišská Nová Ves do Centrálnych Západných Karpát a od západu na východ zasahuje Slovenský raj a paleogén Hornádskej kotliny.

Podstatná časť územia je budovaná gemeroidnou tektonickou jednotkou východnej časti Slovenského Rudohoria, ktorá je zložená z horninových komplexov troch vývojových cyklov - staropaleozoického, mladopa-leozoického a mezozoického. Gemerikum je tvorené niekoľkými litostratigrafickými skupinami budovanými vulkanickými členmi (paleovulkanity, metaeruptíva), metasedimentami (fylity, kvarcity, lydity, metapieskov-ce...) a mezozoickými sedimentami (najmä triasovými - bridlice, pieskovce, vápence, dolomity).

Uvedená litologická asociácia je doplnená o hlbinné a žilné variské a alpínske magmatity (granitoidy, diority, gabrá, porfyroidy). Silicikum ako najvyššia tektonická jednotka spočíva v príkrovovej pozícii na rôznych členoch gemerika a sú k nej priradené horniny mezozoika Slovenského raja i príkrovové trosky Galmusu.

V predmetnom území vystupujú i útvary paleogénneho veku, ktoré budujú povrchové časti Hornádskej kotliny a sedimenty kvartéru. Kvartérne sedimenty v území sú zastúpené predovšetkým nívnyimi sedimentmi a terasovými sedimentmi. V menšej miere sú vyvinuté eluviálno-deluviálne sedimenty.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologickej regiónov Slovenska (Hrašna, M., Klukanová, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) územie okresu Spišská Nová Ves patrí do regiónu jadrových pohorí, subregiónu obalových jednotiek. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie (Hrašna, M., Klukanová, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) prevažná časť územia okresu spadá do rajónu predkvartérnych hornín a v okolí riečnej siete do rajónu kvartérnych sedimentov. Dotknuté územie spadá do rajónu kvartérnych sedimentov - rajón náplavov terasových stupňov.

Geodynamické javy

Medzi najvýznamnejšie geodynamické procesy prebiehajúce v širšom záujmovom území patrí bočná erózia tokov, ktorú je možné pozorovať na neregulovaných úsekoch tokov. V súčasnosti je erózna činnosť tokov stabilizovaná.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Pre dotknuté územie nie je charakteristický výskyt geodynamických javov. Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v stabilnom území, v ktorom nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov.

Z hľadiska regionálnej seizmickej aktivity, v zmysle mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity (Schenk, V., Schenková, Z., Kottnauer, P., Guterch, B., Labák, P., In: Atlas krajiny SR, 2002), lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v pásme, v ktorom makroseizmická intenzita (MSK-64) dosahuje 6 MSK škály. V rámci územia SR ide o stredné resp. nižšie hodnoty seizmického ohrozenia.

Radónové riziko

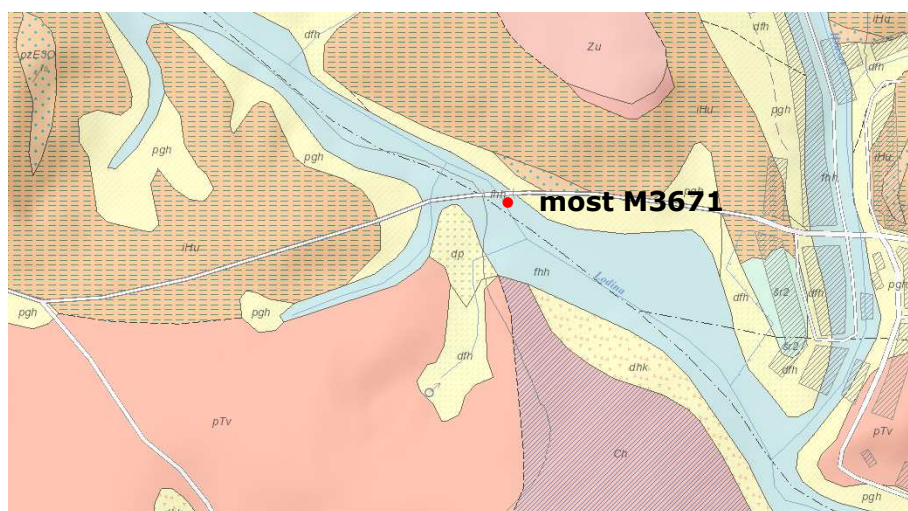
Podľa odvodenej mapy radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR), ktorá vychádza zo syntézy výsledkov terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu s plynopriepustnosťou hornín môžeme konštatovať, že pre katastrálne územie Spišská Nová Ves je charakteristické stredné radónové riziko, menej nízke radónové riziko. Vysoké radónové riziko sa v katastrálnom území nepredpokladá.

Ložiská nerastných surovín.

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho dobývacieho priestoru, ani chráneného ložiskového územia. V riešenom území sa nenachádzajú staré banské diela.

Obr. 2 Geologické podmienky v lokalite zmeny navrhovanej činnosti



Geologická mapa Slovenska – obec Spišský Hrušov a okolie
(zdroj: <http://apl.geology.sk/gm50js/> – prístupné jún 2022)

Geologické podmienky

Podľa geologickej mapy Slovenska sa v mieste mosta nachádzajú fluviálne sedimenty typu nivných sedimentov a sedimentov dnových akumulácií v nivách. Vzhľadom na charakter rekonštrukcie nie je potrebné preskúmanie základových pomerov.

III.6.3. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatickej rajonizácie (Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J., In: Atlas krajiny SR, 2002) prevažná časť katastrálneho územia Spišský Hrušov patrí do mierne teplej klimatickej oblasti (M), s priemerným počtom letných dní (LD) za rok 50 a menej (s denným maximom teploty vzduchu vyšším alebo rovným 25°C), pričom júlový priemer teploty vzduchu je vyšší alebo rovný 16°C. Mierne teplú klimatickú oblasť tvorí mierne teplý, mierne vlhký, dolinový/kotlinový okrsk M2 so studenou zimou. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú < -5°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiaci júl, kedy sú teploty > 16°C. Letných dní je < 50. Priemerný ročný počet letných dní (meteorolog. stanica Švedlár) je 39, a mrazových dní 152, priemerný počet vykurovacích dní v roku je v rozmedzí 240-280. Pre riešené územie nie je charakteristická dusná teplota.

Zrážky z dlhodobého hľadiska dosahujú ročný priemer okolo 625 mm (1901 - 1980) na meteorologickej stanici Spišská Nová Ves. Priemerná ročná teplota predstavuje 6,8°C, v teplom polroku 13,0 °C. Prevládajúcimi smermi vetra v území sú západné a severozápadné s podružným maximom v juhovýchodnom smere.

III.6.4. HYDROLOGICKÉ POMERY

Riešené územie patrí do úmoria Čierneho mora, k povodiu Hornádu. Rieka Hornád spolu so svojimi prítokmi kompletne odvodňuje celé územie Volovských vrchov, Spišsko-gemerského krasu a Hornádskej kotliny.

Potok Lodina, ktorý je premostený mostom č. M3671 ktorý je navrhovaný na stavebnú úpravu, preteká územím okresov Levoča a Spišská Nová Ves. Je to ľavostranný prítok Hornádu a má dĺžku 19 km. Pramení v Levočských vrchoch, v podcelku Levočské planiny, na južných svahoch Zimnej hôrky (952,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 815 m n. m. Smer toku: od prameňa na juh, východne od Levoče sa stáča na juhovýchod, od sútoku s Dolianskym potokom po obec Domaňovce opäť severojužným smerom, potom k ústiu na juhovýchod. Geomorfologické celky: 1.Levočské vrchy, podcelok Levočské planiny, časť Levočské úbočie, 2.Hornádska kotlina, podcelky Medvedie chrby, Podhradská kotlina a Hornádske podolí. Prítoky: sprava prítok (446,8 m n. m.) spod Medvedích vrchov, zľava prítok z oblasti obce Uloža (664,0 m n. m.), potok z Roškoviec, Doliansky potok, Hrušov. Ústi do Hornádu na území obce Vítkovce v nadmorskej výške približne 339 m n. m. Preteká obcami - Spišský Hrušov, Domaňovce (okrajom), Spišský Hrušov (okrajom) a Vítkovce.

Rieka Hornád a riešené územie patrí do stredohorskej oblasti a má snehovodažďový režim odtoku, výnimkou je severná oblasť ležiaca v Hornádskej kotline, tá patrí k vrchovinno nížinnému územiu s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Slovenské rudohorie má vysokú vodnosť v mesiacoch marec, apríl, máj. Najvyššie priemerné mesačné prítoky sú v apríli. Najnižšie priemerné mesačné prítoky sú v mesiacoch január, február a v mesiacoch september, október. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je iba mierne výrazné.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

V stredohorskej oblasti je vysoká vodnosť v mesiacoch marec a apríl, najvyššie priemerné mesačné prietoky sú v marci, najnižšie v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

Priemerný prietok na vodomernej stanici Spišské Vlchy za obdobie rokov 1931 - 1980, dosahuje podľa Atlasu krajiny SR (2002) 6,31 m³.s-1. Povrchový odtok na tejto stanici je maximálny v apríli, minimálny v januári. Priemerný prietok na vodomernej stanici Zlatno dosahuje hodnotu 1,55 m³.s-1.

Podzemné vody a pramene

V rámci členenie územia SR na hlavné hydrogeologické rajóny, katastrálne územie Spišský Hrušov patrí do rajónov PQ 115 Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny; MG 116 Mezozoikum Slovenského raja a Havraních vrchov s príslušným paleozoikom (Malík, P., Švasta, J., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Vodohospodársky chránené územia

Ochranu vodných pomerov a vodárenských zdrojov stanovuje zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. Chránenými územiami podľa zákona o vodách sú: územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu, územia s vodou vhodnou na kúpanie, územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti, zraniteľné oblasti a chránené územia a ich ochranné pásma podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Vodohospodársky významnými tokmi sú hraničné vodné toky, vodné toky, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, vodné toky s plavebným využitím, vodné toky s významným odberom vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, vodné toky využívané na iné účely, prípadne ich vodohospodársky ucelené úseky.

Vodárenské toky sú vodné toky alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu.

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov. ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov.

Riešené územie nespadá do vodárenský chráneného územia.

Citlivé a zraniteľné oblasti:

Podľa NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie SR.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia

dušičnanov vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Katastrálne územie Spišský Hrušov je v zmysle uvedeného zaradené medzi zraniteľné oblasti. Riešené územie nespadá do citlivých a zraniteľných oblastí.

Prírodné liečivé zdroje

Princíp ochrany prírodných liečivých zdrojov stanovuje zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ochrana prírodných liečivých zdrojov pred činnosťami, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť chemické, fyzikálne, mikrobiologické a biologické vlastnosti vody, jej zdravotnú bezchybnosť, množstvo vody a výdatnosť prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov zabezpečujú ochranné pásma týchto zdrojov.

V riešenom území nie sú evidované lokality prírodných liečivých vôd ani lokality prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd.

Zdroje geotermálnych vôd

Geotermálne vody sú prírodné vody, ohriate zemským teplom tak, že ich teplota po výstupe na zemský povrch je vyššia ako priemerná ročná teplota vzduchu v danej lokalite (v našich podmienkach je to 20°C). V riešenom území sa nenachádzajú zdroje geotermálnej vody.

III.6.5. PÔDNA CHARAKTERISTIKA

Pôdne typy v území korešpondujú najmä s geologickým substrátom, na ktorom sa vytvorili. Vznik, vývoj a vlastnosti pôd sú podmienené spolupôsobením niekoľkých pôdotvorných činiteľov ako napr. reliéf, hydrogeologické pomery, klíma rastlinstvo a iné.

Pôdnymi typmi v riešenom katastrálnom území (Šály, R., Šurina, B., In: Atlas krajiny SR, 2002) sú prevažne kambizeme, menej čiernice, pararendziny, podzoly a rendziny.

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda katastrálneho územia zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na katastrálnom území sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy).

Podľa geologickej mapy Slovenska sa v mieste mosta nachádzajú ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší . hlinito- ílovité a piesčité svahové hliny. Pre posúdenie založenia prefabrikovaných rámov mosta a krídel bolo uvažované so zeminou triedy F5 (Hlina s nízkou alebo strednou plasticitou) konzistencie tuhej s $E_{def} = 5$ MPa. V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do **BPEJ:0712003** :

Klimatický región mierne teplý, mierne vlhký

Hlavná pôdna jednotka fluvizeme glejové

Skeletovitost' pôdy bez skeletu

Hĺbka pôdy hlboké pôdy

Zrnitost' pôdy ťažké pôdy

III.6.6. FAUNA, FLÓRA, VEGETÁCIA

Fauna

Zoogeografické začlenenie územia a charakteristika fauny

Z hľadiska zoografického členenia (Čepelák, J., In: Atlas SSR, 1980) riešené územie patrí do provincie karpatskej, oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho, do okrsku podtatranského. hodnotením území je rôznorodosť biotopov malá. Zoocenóza je tu odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, pri ktorom došlo k zmene jeho relatívne pôvodnej štruktúry. Zoocenóza je tu reprezentovaná spoločenstvami antropogénneho charakteru, ktoré predstavujú druhy viazané na technické zariadenia a stavby v uvedenom priestore.

Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovišťa. V zastavanom území obce po celý rok žije napr. myš domová, potkan obyčajný, krysa obyčajná. Z vtákov sa tu vyskytuje napr. drozd čierny, hrdlička záhradná, vrabec domový, sýkorka, straka čiernozobá. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy viažuce sa k záhradkárskej m lokalitám a vodnému toku.

Ochrana fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

Flóra

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, J., In: Atlas SSR, 1980) patrí riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpatium occidentale). Katastrálne územie leží na rozhraní dvoch obvodov. Severná časť katastrálneho územia patrí do obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum), okresu Podtatranské kotliny, podokresu Spišské kotliny. Južná časť územia spadá do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Slovenský raj.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Š., In: Atlas krajiny SR, 2002) by pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov (Al), jedľové a jedľovo smrekové lesy (PA) a zmiešané listnato-ihličnaté lesy v severných karpatských kotlinách (Ct).

Reálna vegetácia riešeného územia je oproti potenciálnej vegetácii výrazne zmenená dôsledkom urbanizácie územia. Pre riešené územie je charakteristická antropogénne degradovaná sídelná vegetácia. V lokalite zmeny navrhovanej činnosti nebol sledovaný, alebo zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín ani živočíchov.

III.6.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

PASPORT VÝZNAMNÝCH ČASTI PRÍRODY A KRAJINY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Osobitne chránené časti prírody a krajiny

Veľkoplošné chránené územia:	v riešenom k.ú. nie sú vyhlásené
Maloplošné chránené územia:	nie sú vyhlásené
Chránené stromy :	nie sú vyhlásené
Časti prírody pripravované na ochranu:	nie sú pripravované

Územia NATURA 2000

Chránené vtáčie územia (CHVÚ) : v riešenom k.ú. nie je vyhlásené

Územia európskeho významu (ÚEV) - v riešenom území sa nenachádzajú

Na riešenom území a jeho okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne významné biotopy európskeho ani národného významu.

Veľkoplošné chránené územia v širšom záujmovom území:

Do južnej časti okresu Spišská Nová Ves zasahuje Národný park Slovenský raj

Maloplošné chránené územia v širšom záujmovom území:

V okrese Spišská Nová Ves sa nachádza spolu 26 maloplošných chránených území (MCHÚ), z toho 1 CHA, 3 NPP, 11 NPR, 6 PP a 5 PR v pôsobnosti ŠOP - S - NP Slovenský raj.

Zoznam MCHÚ zasahujúcich do k.ú. Spišská Nová Ves je uvedený v tabuľke:

Kategória	Evidenčné číslo v SZ	Názov	Výmera (m ²)	k.ú.	Stupeň ochrany
CHA	1009	Knola	2200	Spišská Nová Ves,	4
PP	623	Hutianske	25 984	Spišská Nová Ves	4
PR	616	Modrý vrch	44 600	Spišská Nová Ves	4
PR	1010	Muráň (OP NP Slovenský raj)	1806600	Spišská Nová Ves	5

Zdroj: Štátny zoznam osobne chránených častí prírody SR

Vysvetlivky:

CHA - chránený areál

NPP - národná prírodná pamiatka

NPR - národná prírodná rezervácia

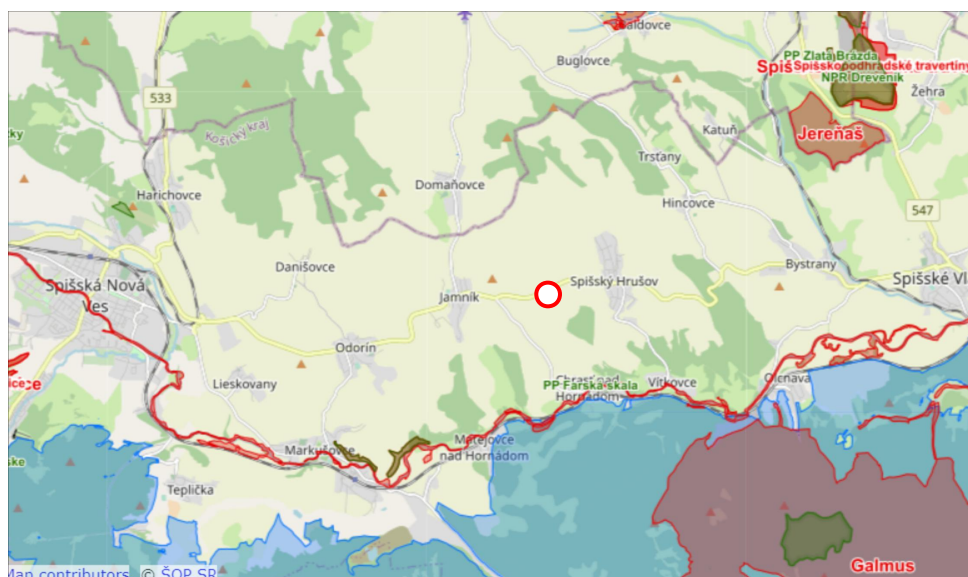
OP NP - ochranné pásmo národného parku

PP - prírodná pamiatka

PR - prírodná rezervácia

Žiadne z uvedených MCHÚ nezasahuje do lokality navrhovanej činnosti.

Obrázok č.3: Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti - mimo chránených území:



Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov:

Sústava chránených území NATURA 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza mimo sústavy chránených území. Len pre úplnosť uvádzame stručnú informáciu o jednotlivých chránených územiach NATURA 2000 nachádzajúcich sa v okrese Spišská Nová Ves:

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Do južnej časti katastrálneho územia Spišská Nová Ves zasahuje CHVÚ Volovské vrchy s celkovou výmerou 121 420,65 ha, s identifikačným kódom SKCHVÚ036, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 196/2010 Z.z. zo dňa 16.04.2010, s účinnosťou od 15.05.2010. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, d'atľa bielochrbtého, d'atľa čierneho, d'atľa prostredného, d'atľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrkého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla krikľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečneho, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetra hlucháňa, tetra hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou CHVÚ Volovské vrchy.

Územia európskeho významu (ÚEV)

Do katastrálneho územia Spišská Nová Ves zasahujú nasledovné ÚEV: SKUEV0106 Muráň (výmera 1 195,04 ha) a SKUEV0785 Havrania dolina (výmera 5 114,45 ha).

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu.

Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare. SR pristúpila k Ramsarskému dohovoru 2. júla 1990. Veľký dôraz sa kladie na mokrade zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí, tzv. ramsarské lokality.

Podľa evidencie SOP SR sa na území okresu Spišská Nová Ves nenachádzajú medzinárodne významné mokrade.

Národne významnou mokradou okresu je Betlanovská dolina, s plochou 1 000 m² (obec Betlanovce).

Zo 7 regionálne významných mokradí okresu sa iba 1 nachádza v katastrálnom území Spišská Nová Ves - PP Novoveská huta, s plocha 26 000 m².

Z 12 lokálne významných mokradí okresu sa 3 nachádzajú v katastrálnom území Spišská Nová Ves:

- Malé pole, plocha 70 000 m²,
- Alúvium Brusníka V od HD ŠM Spišská Nová Ves, plocha 40 000 m²,
- Alúvium p. Holubnica, plocha 15 000 m².

Lokalita zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do územia žiadnej z uvedených mokradí.

Chránené stromy, nerasty a skameneliny

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môžu byť vedecky, ekologicky, alebo inak mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny, vyhlásené všeobecne záväznou vyhláškou príslušného krajského úradu ŽP.

V území zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú chránené stromy, Územie sa nenachádza v ťažobnej oblasti, rovnako sa v ňom nezistila prítomnosť skamenelín.

Územný systém ekologickej stability

V zmysle RÚSES okresu Spišská Nová Ves, sa najbližšie k miestu zmeny navrhovanej činnosti nenachádza žiadne prvky nadregionálneho či regionálneho významu. Na lokalite zmeny navrhovanej činnosti, ani v jej okolí sa nenachádzajú významné a vzácne biotopy, resp. biotopy európskeho alebo národného významu. Areál nezasahuje do uvedeného prvku ÚSES.

III.6.8. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Na základe charakteristických rysov Forman a Godron (1993) je krajina definovaná ako heterogénna časť zemského povrchu, zložená zo súboru vzájomne sa ovplyvňujúcich ekosystémov, ktorá sa v danej časti povrchu v podobných formách opakuje.

Charakteristickými rysmi krajiny sú podľa Ružičku a Mišovičovej (2006):
štruktúra – priestorové vzťahy medzi zložkami, prvkami a ekosystémami,
funkcia – interakcie v rámci štruktúry krajiny, čiže toky energie, látok a organizmov medzi časťami štruktúry,

zmena – prestavba štruktúry a funkcie ekologickej mozaiky krajiny v čase.

Krajina ako dynamicky sa meniaci systém je tvorená základnými komponentmi, ktoré neexistujú vedľa seba izolovane, ale sa vzájomne ovplyvňujú, menia a nadobúdajú nové vlastnosti a krajine dávajú charakteristickú štruktúru.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu existujúcej štruktúry krajiny na danej lokalite.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok.

Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré znižujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

- I.stupeň - veľmi vysoká ekologická stabilita
- II.stupeň - vysoká ekologická stabilita
- III. stupeň - stredne vysoká ekologická stabilita
- IV.stupeň - malá ekologická stabilita
- V.stupeň - veľmi malá ekologická stabilita

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Na riešenom území prevažuje III. stupeň, ktorý je miestami kombinovaný so IV. stupňom. Priestor si vyžaduje mimoriadnu starostlivosť pri udržiavaní existujúcich a zvyšovaní počtu nových ekostabilizačných prvkov, najmä doplnenie nelesnej vegetácie v rámci prepojenia miestnych biokoridorov.

V riešenom území sa nachádzajú aj územia s II. stupňom s vysokou ekologickou stabilitou, reprezentovanou predovšetkým prvkami miestneho MÚSES-u.

Kvalita ovzdušia

Kvalitu ovzdušia v riešenom území ovplyvňujú emisie produkované malými zdrojmi na území obce, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov, predovšetkým vplyvom prevládajúcich severozápadných vetrov.

Lokálne znečistenie ovzdušia

Lokálne kotolne a domové kúreniska v obci sú plynofikované. Podiel malých zdrojov znečistenia ovzdušia na celkovom znečistení ovzdušia je daný predovšetkým stupňom plynofikácie širšieho posudzovaného územia.

Stále viac narastá význam automobilovej dopravy ako zdroja znečistenia ovzdušia, a to predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch obce a v obslužných komunikáciách. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (najmä CO, NO_x, VOC), sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne človeka, pri obmedzených rozptylových podmienkach.

Podľa Prílohy 8 Vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z.z. územie Košického kraja je zaradené medzi aglomerácie a zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia. V rámci tejto zóny sú vymedzené 4 oblasti riadenia kvality ovzdušia v súlade s § 9 ods. 3 zákona o ovzduší.

Dotknuté územie nie je zaradené medzi aglomerácie a zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia.

Hluková záťaž

Hluk je nežiadúci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na okolité prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Najväčším zdrojom hluku v území je cestná automobilová doprava na komunikáciách.

Znečistenie vôd

Povrchové vody

Priamo v riešenom území sa kvalita povrchových vôd nesleduje.

Podzemné vody

Podľa archívnych údajov je podzemná voda stredne mineralizovaná, s celkovou mineralizáciou stúpajúceho trendu (319-514 mg.l-1), stredne až dosť tvrdá, mierne až nepatrne kyslá, s pH 6,4-6,9. V chemizme prevládajú Ca, Mg, HCO₃ ióny. Vo vode je trvalo

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

zvýšený obsah mangánu a v niektorých obdobiach celkového železa. Ostatné fyzikálnochemické parametre neprekračujú limitné koncentrácie pitnej vody.

Za posledné desaťročie dochádza k zvyšovaniu celkovej mineralizácie a zároveň aj dusičnanov. Prirodzený chemizmus podzemných vôd v záujmovom území je v súčasnosti potenciálne ovplyvnený hlavne poľnohospodárskou výrobou. Intenzívne poľnohospodárstvo pôsobí ako plošný zdroj znečisťovania a podpisuje sa predovšetkým na plošnom znečistení podzemných vôd rôznymi formami dusíka.

Obsah dusičnanov často prekračuje povolený limit 50 mg/l. Konkrétne informácie o kvalite podzemných vôd v riešenom území budú známe z vykonaného geologického prieskumu a budú dokladované k žiadosti o územné rozhodnutie.

Kontaminácia pôd a horninového prostredia

Z hľadiska antropogénneho znečistenia horninového prostredia nie je v dotknutom území evidované znečistenie horninového prostredia.

Pôdy dotknutého územia nie sú nadlimitne kontaminované. Mierne zvýšenie hodnôt znečisťujúcich látok má pôvod najmä v prirodzenom pozadí a diaľkových prenosoch emisií.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Od roku 1994 zaznamenáva teda stredná dĺžka života v SR trvalý nárast. V roku 2000 dosiahla stredná dĺžka života u žien SR 77,02 roka a 69,1 roka u mužov.

Z hľadiska chorobnosti zaujímajú srdcovo-cievne ochorenia taktiež vedúce miesto. Najviac prípadov PN na kardiovaskulárne ochorenia v rámci Košického kraja bolo v okrese Trebišov (4 825) a najmenej v okrese Košice III (1 488) prípadov. Najviac ochorení u mužov i žien na zhubné nádory v Košickom kraji v porovnanom období bolo v okrese Košice I (579,4 mužov a 581,5 žien na 100 000 zamestnancov) a naj-menej z okresu Košice III (237,7 mužov a 176,9 žien na 100 000 zamestnancov).

Podobne ako v celej SR i v Košickom kraji a jeho sídlach je zaznamenaný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Spišská Nová Ves sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

IV.1. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.1.1. Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť bude ovplyvňovať kvalitu ovzdušia v dvoch fázach a to počas výstavby navrhovanej činnosti a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Najvyššia úroveň emisií v etape výstavby navrhovanej činnosti bude krátkodobo pôsobiaca, nakoľko sa asanačné, zemné a stavebné práce budú realizovať na začiatku celej výstavby navrhovanej činnosti (intenzita vplyvu bude závisieť hlavne od poveternostných podmienok).

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Zdrojom znečistenia ovzdušia budú asanačné a výkopové práce, resp. stavená mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať uvedené činnosti. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...).

Stavebné mechanizmy a motorové vozidlá budú počas výstavby navrhovanej činnosti ovplyvňovať ovzdušie jednak výfukovými plynmi a tiež emisiami TZL (najmä počas období dlhšieho sucha), ktoré vzniknú pohybom vozidiel po komunikáciách, resp. pri zemných prácach. Emisie z pohybu dopravných prostriedkov bude potrebné obmedzovať pravidelným čistením kolies vozidiel od blata a čistením komunikácií a ich udržiavaním v bezprašnom stave. Na stavbu bude potrebné zabezpečiť dovoz materiálov, surovín a pracovníkov. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená (niekoľko prejazdov denne). Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov.

Na prepravu materiálov a pracovníkov stavby bude slúžiť existujúca prístupová komunikácia. Stavebný dvor bude umiestnený v rámci dotknutých parciel. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou počas výstavby v dotknutom území bude mať za následok zanedbateľné zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v dotknutom území, pričom emisie z automobilovej dopravy a stavebných mechanizmov budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na prístupových komunikáciách.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

Negatívne na ovzdušie pôsobí vplyvom spaľovania uhl'ovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NOX, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

Realizáciou posudzovanej činnosti dôjde k zlepšeniu bezpečnosti a plynulosti dopravy preto nie je predpoklad že dôjde k zhoršeniu emisnej situácie z dopravy v okolí trasy posudzovaného úseku v porovnaní so súčasným stavom.

Vzhľadom k vzdialenosti a situovaniu najbližšej obytnej zástavby a vzhľadom na charakter stavebných prác a ich situovania možno konštatovať, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia neovplyvní kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom merítku.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nevzniknú žiadne nové stredné a veľké zdroje znečistenia ovzdušia. V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude mobilným zdrojom doprava.

Navrhovaná činnosť vplyvom svojej prevádzky v dotknutom území nebude mať za následok závažné zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v dotknutom území ani v kumulatívnom merítku, pričom emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na prístupových komunikáciách.

Predmet oznámenia zmeny navrhovanej činnosti s p í ň a požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti pri dodržaní legislatívnych opatrení sa nepredpokladá zvýšenie znečistenia ovzdušia oproti súčasnosti.

Výstavba a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude významným zdrojom tepla a zápachu. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní významne zmeny smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporácie, ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v okolí navrhovanej činnosti ani počas výstavby ani počas prevádzky.

V súčasnosti sa v dotknutom území nenachádzajú významné zdroje znečistenia ovzdušia. Za zdroje znečistenia ovzdušia možno v dotknutom území považovať hlavne dopravné komunikácie.

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie je možné hodnotiť ako málo významné.

Hluk

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“.

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

Referenčný časový interval je:

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

Hluk počas výstavby

Počas výstavby cesty budú hlukom z dopravy stavebných mechanizmov a z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy, atakovaní predovšetkým obyvatelia v blízkosti samotného mostného objektu ako aj obchádzkových trasách. Dobrou organizáciou práce na stavenisku a vylúčením prác v nočných hodinách sa dá čiastočne obmedziť pôsobenie hluku pre tieto lokality. Základný rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje vyššie uvedená vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z..

V zmysle prílohy vyhlášky a článku 7 sa v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2. uvedenej vyhlášky (korekcie na špecifický hluk - zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk, vysoko impulzový hluk a vysoko energetický impulzový hluk).

Opatrenia na elimináciu hluku:

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

Na základe vyššie uvedeného za podmienky dodržania uvedených opatrení je možné konštatovať, že vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na hluk a jeho dopad na obyvateľov, je možné hodnotiť ako málo významný.

IV.1.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Zmena navrhovanej činnosti rieši stavebnú úpravu mosta M3671 ponad potok Lodina. V zmysle Nariadenia vlády SSR č 13/87 Zb. nespadá dotknuté územie do vyhlásenej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Podľa vyhlášky MŽP č. 211/2005 Z. z. nespadá vodný tok Lodina medzi vodohospodársky významné vodné toky a medzi vodárenské vodné toky. Dotknuté územie nie je súčasťou ochranných pásiem vodných zdrojov a taktiež nespadá do ochranného pásma prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku: zábradlie, zábradľové zvodidlo, rímsy, vozovka vrátane izolácie a vyrovnávacej vrstvy. Následne bude zhotovená nová spriahajúca (vyrovnávacia) doska.

Ďalej bude zhotovená izolácia mostovky, monolitické rímsy, osadené záchytné zariadenia, mostný odvodňovač. Rekonštrukcia spodnej stavby spočíva v zosilnení lícových pohľadových plôch opôr pomocou samohutniaceho betónu betónu vystuženého kari sieťami.

Súčasťou rekonštrukcie budú aj sanácie všetkých dostupných plôch spodnej stavby a nosnej konštrukcie. Na rube oboch opôr sa pod úrovňou úložných prahov opôr zhotoví nová tesniaca vrstva s priečnou drenážou vyvedenou pozdĺž krídel.

Odvodnenie povrchu mosta

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z ríms steká do vozovky sklonom 4,0% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta od 1,17% až 2,12%. Voda pozdĺž obruby je zachytená 2 ks mostných odvodňovačov. Odvodňovač je vyústený vytekaním pod nosnú konštrukciu s presahom min. 150 mm. Na nižšej strane priečneho rezu sú za prechodovými blokmi zrealizované odvodňovacie sklzy z betónových tvárnic do betónu ukončené v koryte potoka. Sklzy sú riešené kaskádovito.

Odvodnenie povrchu izolácie

Izolácia z NAIP hr. 5 mm bude položená na povrch spriahajúcej dosky. Pred položením izolácie bude povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou. Povrch betónu bude pred položením izolácie obrokováný (pod zapečatujúcou vrstvou).

Odvodnenie izolácie je v priečnom smere navrhnuté v úžľabí 250 mm pred lícom obruby, drenážnou vrstvou z plastbetónu frakcie 8/16 šírky 100 mm v hrúbke ochrany izolácie 45 mm, ktoré je zaústené do prechodovej oblasti resp. do vyústenia odvodňovača.

Vplyv na povrchové vody:

Počas rekonštrukcie mosta M3671 ponad potok Lodina vzhľadom na to, že stavba je v priamom kontakte s potokom a v rámci rekonštrukčných prác sa predpokladajú rekonštrukčné práce vykonávané priamo v koryte tohto vodného toku, (vyčistenie koryta vodného toku od náletov a pod mostom od nánosov), - potenciálne existuje riziko ohrozenia kvality povrchových vôd, pričom môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako je narušenie dna a brehov koryta, zakaľovanie vody, čo sa môže lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, pretože tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) sa nepredpokladá. S postupujúcimi prácami časť týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík súvisiacich najmä s úpravou svahov a dna koryta potoka Lodina bude prechádzať do zmien trvalých, ale vzhľadom na lokálny charakter týchto zmien v celkovej dĺžke niekoľkých metrov, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody. Vzhľadom na navrhované technické riešenie rekonštrukcie mosta, jej vplyv na hydrologický režim, t.j. veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúca súvislosť s podzemnými vodami ako aj

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

kontinuitu toku sa nepredpokladá. Aj napriek tomu, že potok Lodina nie je vodohospodársky významným tokom a vodárenským tokom je potrebné osobitne prísne dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu pri rekonštrukčných prácach. Postupy voliť s ohľadom na ochranu povrchových vôd vodného toku. Pri rekonštrukčných prácach bude nutné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu kvality vôd ani ku kontaminácii vôd. Pôjde hlavne o opatrenia v lokalite zariadenia staveniska, odstavných plôch pre mechanizmy a pri manipulácii s ropnými látkami.

Zhotoviteľ stavby musí pri realizácii stavby dodržiavať platné predpisy na zabezpečenie ochrany vôd, hlavne zabezpečiť kontrolu technického stavu vozidiel stavby a musí vykonať opatrenia proti úniku ropných látok do vôd.

Vplyvy na podzemnú vodu

Hydrogeologické pomery v záujmovom území sú podmienené geologickou stavbou územia, tektonickým porušením, geomorfologickými a klimatickými pomermi územia. Kolísanie hladiny podzemnej vody je ovplyvňované zrážkami a ich rozložením v roku. V záujmovom území sa nenachádzajú termálne a minerálne vody. Z hľadiska vodohospodárskeho nie sú v danom území ani žiadne vodohospodársky chránené oblasti.

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

Umiestnenie zariadenia staveniska, skladovanie strojov, zariadení, materiálu a vzniknutého odpadu bude potrebné realizovať na spevnených plochách. V prípade vzniku havarijných situácií zabezpečiť okamžité odstraňovanie zistených závad.

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

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

Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vôd zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska. Riziko negatívneho ovplyvnenia podzemných vôd v útvare podzemnej vody môže vzniknúť pri sanácii starého mostného telesa. Po ukončení týchto prác možno očakávať v blízkosti pilierov prejav bariérového efektu - spomalenie pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Pretože tieto zmeny režimu podzemnej vody v prevažnej miere v danom mieste existujú už v súčasnosti a rekonštrukciou sa zväčšia iba nepatrne, budú mať len lokálny charakter, nebudú významné a nie je predpoklad, že by viedli k zhoršeniu kvalitatívneho a chemického stavu útvaru podzemných vôd. Počas prevádzky (okrem havarijných stavov) je riziko minimálne.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o

postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií. Pri dodržiavaní uvedených opatrení nie je predpoklad ohrozenia podzemných vôd.

Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní kvalitu podzemnej ani povrchovej vody oproti súčasnosti pri dodržaní požiadaviek na zaobchádzanie so škodlivými látkami vyplývajúcich z § 39 vodného zákona.

IV.1.3. Vplyvy na pôdu

Most sa nachádza v katastri a v extraviláne obce Spišský Hrušov, na ceste II/536. Most zabezpečuje prevedenie komunikácie II/536 ponad potok Lodina. Cestná komunikácia na moste je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Mostný objekt bol postavený v roku 1966.

Vzhľadom na skutočnosť, že most sa nachádza v extraviláne obce, okolité pozemky sú evidované v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy, vodné plochy alebo zastavané územia a nádvorcia, poľnohospodárska pôda nebude rekonštrukčnými prácami dotknutá, rekonštrukčné práce nepredpokladajú žiadne zábery trvalé ani dočasné, vplyv na poľnohospodársku pôdu nebude žiadny.

Zábery pôdy v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú realizované na plochách poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Stavba si vyžiada len dočasné zábery na plochách nepoľnohospodárskych pozemkov.

V záujmovom území mosta sa nenachádzajú žiadne aktívne zosuvy ani stabilizované zosuvy, čomu napovedá morfológia rovinatého územia v okolí mostného objektu. Z toho dôvodu projektová dokumentácia neuvažuje so žiadnymi aktívnymi a pasívnymi opatreniami na zamedzenie potenciálnych zosuvov.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú nepriaznivé vplyvy na stabilitu horninového prostredia. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na pôdu pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti nie sú navrhované žiadne funkcie, ktoré by mali zásadný vplyv na horninové prostredie.

Počas prevádzky sa neemitujú také emisie, ktoré by mohli spôsobiť zhoršenie kvality poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy. Preto vplyv na pôdu možno považovať za málo významný.

Počas prevádzky navrhovaného zámeru sa kvalita pôdy oproti súčasnosti nezmení.

IV.2. Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení vplyvmi navrhovanej činnosti nemožno stanoviť, vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby a trás a spôsobu dopravy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Prípadným vplyvom navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy. Na predchádzanie takýchto nepredvídateľných skutočností bude vypracovaný postup pre prípad havárie a ako základným preventívnym opatrením je dodržiavanie prevádzkového poriadku a dodržiavanie pracovných postupov a zásad bezpečnosti pri práci.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať z hľadiska znečistenia ovzdušia a emisií hluku zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo (či už pre samotných pracovníkov a návštevníkov navrhovanej činnosti alebo ostatných prevádzok v dotknutom území alebo obyvateľov najbližšej obytnej zástavby).

Príspevok navrhovanej činnosti ku súčasnej kvalite životného prostredia nebude predstavovať z hľadiska znečistenia ovzdušia, emisií hluku a vibrácií zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo (či už samotných pracovníkov, obyvateľov širšieho územia alebo návštevníkov).

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá mierne zvýšenie záťaže hlukom, prašnosťou, vibráciami a emisiami výfukových plynov. Tieto vplyvy budú mať dočasný a lokálny charakter.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa vzhľadom na predpokladané zdroje hluku a znečistenia ovzdušia, súčasné zdroje hluku a znečistenia ovzdušia, funkciu, priestorové usporiadanie a štruktúru navrhovanej činnosti a jej vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby, nepredpokladá výrazné zhoršenie kvality životného prostredia a zdravia dotknutého obyvateľstva.

Významné vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Vplyv výstavby bude krátkodobý a bude ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Zmena navrhovanej činnosti nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na svetlotechnické podmienky dotknutého územia. Zhodnotenie územia z hľadiska prenikania radónu z podlažia do navrhovaných stavieb bude potrebné vykonať v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu pre potreby dokumentácie pre stavebné povolenie.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotliví zamestnanci.

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

síl (vietor, sneh, mráz, privalová voda), čo môže mať za následok napríklad požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť prijateľná. Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie.

Z uvedeného vyplýva, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na obyvateľstvo.

Vplyv činnosti bude na obyvateľstvo málo významný a environmentálne prijateľný.

IV.2.1. Vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru

Z hľadiska dopravy realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyvolá veľké zmeny, alebo úplné vylúčenie dopravy v mieste výstavby. Stavba a postup prác je navrhnutý tak, aby nebola nutná výluka cestnej dopravy. Doprava bude obmedzovaná a regulovaná dočasným dopravným značením. Rýchlosť cestnej premávky v mieste prevádzania stavebných prác bude obmedzená, s usmernením do jedného jazdného pruhu.

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov.

Počas stavebných prác bude zriadené dočasné vodorovné a zvislé dopravné značenie podľa časti „Dopravné značenie“. Práce budú prebiehať po poloviciach so zachovaním jedného jazdného pruhu min. š. 3,0 m pre oba jazdné smery. Dopravné značenie je odsúhlasené s príslušným dopravným inšpektorátom.

IV.2.2. Iné vplyvy

Počas výstavby sa môžu vyskytnúť riziká úrazov, požiaru a havárií stavebných mechanizmov. S haváriami súvisia aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik ropných látok do pôdy a podzemných vôd. Pri dodržaní technologických postupov inštalácie nových zariadení, technických kontrol stavebných zariadení a stavebnej techniky a bezpečnostných predpisov, sú tieto riziká málo pravdepodobné.

- riziko havárii:
- únik ropných látok z mechanizmov,
- únik ropných látok pri manipulácii,
- riziko požiaru,

Intenzita vplyvov bude závisieť od miery dodržiavania technologických postupov, rešpektovania príslušných noriem a realizácie navrhovaných opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Na prevenciu vzniku možných havárií a elimináciu možných vplyvov sa riadi: prevádzkovým poriadkom, požiarnym plánom, havarijným plánom podľa zákona o vodách a havarijným plánom podľa právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva.

Vplyvy na urbánny komplex a na kultúrne a historické pamiatky

Posudzovaná činnosť nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala závažný vplyv na urbánny komplex oproti súčasnému stavu.

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie posudzovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Súčasne sa nepredpokladá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti - Zrúcanina kostola obce Milož.

Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery:

Z hľadiska časového pôsobenia očakávaných vplyvov ich možno rozdeliť na vplyvy spojené so sanáciou mosta a vplyvy vznikajúce počas prevádzky tejto stavby. Navrhovaná činnosť- rekonštrukcia mostného objektu sa nachádza v extraviláne a má na horninové prostredie len nepriamy vplyv:

- potrebou materiálu do rekonštruovaných častí mostu a komunikácie,
- možným znečistením horninového prostredia.

Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery:

Počas výstavby

Vzhľadom na rekonštrukciu mostného objektu bez nároku na nové zábery, len v trase cesty, nepredpokladá sa negatívne ovplyvnenie horninového prostredia počas výstavby. Vhodný stavebný materiál potrebný do cestného telesa sa vzhľadom na rozsah stavby dovezie z najbližších predajní, betón a asfalt bude dovezený z najbližšej betonárky a obalovačky.

V etape rekonštrukcie je potrebné zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov použitých pri prácach na moste a priľahlom úseku rekonštruovanej komunikácie, aby nedochádzalo k neželaným únikom ropných látok do horninového prostredia.

Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery:

Počas prevádzky

Počas prevádzky je horninové prostredie ohrozené znečistením v prípade havárie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky. Vzhľadom na lepšie technické parametre cesty po rekonštrukcii a inštalované bezpečnostné zariadenia – oceľové zvodidlá je riziko vzniku takejto nehody podstatne nižšie. *Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať negatívny vplyv na horninové prostredie.*

Vplyvy na ekologickú stabilitu

Predpokladá sa, že zmena navrhovanej činnosti a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti neznižuje ekologickú stabilitu krajiny nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Navrhovaná zmena je umiestnená na lokalite, ktorá je dlhodobo využívaná pre cestnú dopravu. *Pri dodržaní opatrení počas prevádzky zámeru nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.*

Vplyvy na klimatické pomery

Automobilová doprava má veľký podiel na emisiách a látkach znečisťujúcich ŽP a vytvárajúcich skleníkový efekt. Individuálna automobilová doprava a nákladná doprava, predstavujú až 87 % celkového objemu emisií. Množstvo emisií znečisťujúcich látok v doprave súvisí so spotrebou pohonných látok, ktorú negatívne ovplyvňuje technický stav prevádzkovaného vozidlového parku, využívanie kapacity dopravných prostriedkov a zaťaženie dopravnej infraštruktúry. Zatiaľ čo sa produkcia emisií z osobnej dopravy znižuje zavedením katalyzátorov, resp. lapačov sadzí, bezolovnaté benzíny, normy emisií CO₂ pre nové osobné automobily a pod.) podiel emisií z nákladnej dopravy rastie. Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO₂, CH₄, N₂O).

Prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k zásadnej zmene v produkcii emisií z automobilovej dopravy. Aj po rekonštrukcii mostného objektu sa na komunikácii budú realizovať rovnaké intenzity dopravy ako doteraz.

Rozhodujúci vplyv na produkcii vyššie uvedených plynov má intenzita dopravy a technický stav a vek vozidiel. Navrhovanými zmenami sa vplyv na klimatické pomery nezmení.

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

Vplyvy na štruktúru krajiny

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry priamo v posudzovanom území. Nemení sa zastavaná plocha a výrazne sa nemení ani vzhľad objektu mosta.

Vplyv z pohľadu zmeny súčasnej štruktúry krajiny bude nevýznamný.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na živočíchy

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody.

Nakoľko realizácia rekonštrukcie mosta je časovo obmedzená na obdobie niekoľkých mesiacov nie je predpoklad významného ovplyvnenia lokálnych populácií živočíchov a po realizácii stavebných prác je predpoklad postupného osídlenia zasiahnutých plôch.

Vyhodnotenie vplyvov na migráciu živočíchov

Nakoľko realizácia rekonštrukcie mosta je realizovaná mimo zastavaného územia obce kde sa migrácia živočíchov nepredpokladá sú vplyvy na migráciu živočíchov irelevantné.

Vplyvy na vegetáciu a výrub drevín

Realizácia rekonštrukcie mosta si nevyžiada výrub stromovej vegetácie.

IV.3. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Pri výstavbe zmeny navrhovanej činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku zisteným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a prchavé organické zlúčeniny).

Oxidy dusíka patria medzi najvýznamnejšie klasické škodliviny v ovzduší. Hlavným zdrojom je spaľovanie fosílnych zdrojov a doprava (plošné zdroje - parkoviská, líniové zdroje – doprava, bodové zdroje - kotolne na zemný plyn).

Vo väčšine prípadov sú emitované ako oxid dusnatý, ktorý je vzápätí oxidovaný prítomnými oxidantmi na oxid dusičitý. Suma oboch oxidov je označovaná ako NO_x. Oxidy dusíka sa podieľajú na vzniku ozónu a iniciácií oxidačného smogu. Oxid dusičitý je z hľadiska účinkov na zdravie významný a je o ňom k dispozícii najviac údajov. Oxid dusičitý je dráždivý plyn červenohnedej farby, silne oxidujúci a štipľavo dusivo páchnuci. Pri inhalácii je len čiastočne zadržaný v horných dýchacích cestách a preniká až do pľúcnej periférie.

Prahové koncentrácie na vnímanie pachom uvádzajú rôzni autori medzi 200 – 400 µ.m³. NO₂ patrí tiež medzi významné škodliviny vnútorného prostredia budov zo zdrojov tabakového dymu a plynových spotrebičov.

Oxid uhoľnatý je bezfarebný plyn bez chuti a zápachu, je ľahší ako vzduch, nedráždivý. Vo vode je málo rozpustný. Je obsiahnutý vo svietiplyne, v generátorovom a vo vodnom plyne. Má silné redukčné vlastnosti, pri vysokej teplote odčerpáva kyslík viazaný v oxidoch kovov. V prírode je prítomný v nepatrnom množstve v atmosfére, kde vzniká predovšetkým

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

fotolýzou oxidu uhličitého pôsobením ultrafialového žiarenia, ako produkt nedokonalého spaľovania fosílnych palív či biomasy. Je tiež obsiahnutý v sopečných plynách. Pripravuje sa spaľovaním uhlíka s malým množstvom kyslíka.

Oxid uhoľnatý je značne jedovatý, jeho jedovatosť je spôsobená silnou afinitou k hemoglobínu, vytvára s ním karboxyhemoglobín, čím znemožňuje prenos kyslíka v podobe oxyhemoglobínu z pľúc do tkanív. Väzba oxidu uhoľnatého na hemoglobín je približne dvestokrát silnejšia ako s kyslíkom a preto jeho odstránenie z krvi trvá veľa hodín až dní. Príznaky otravy sa objavujú už pri premene 10 % hemoglobínu na karboxyhemoglobín. Toto je jednou z príčin škodlivosti fajčenia.

Na oxid uhoľnatý sú najcitlivejšie tehotné ženy a ich plody, ďalej malé deti, osoby s ochoreniami srdcovocievneho aparátu a staré osoby. Otrava oxidom uhoľnatým sa prejavuje najčastejšie bolesťami hlavy, závratmi, hučaním v ušiach, sčervenáním v tvári, bolesťami končatín, búšením srdca. Prchavé organické zlúčeniny prispievajú k tvorbe fotochemického smogu, t.j. sú prekursorom prízemného ozónu. Ozón, najdôležitejší produkt rozkladu VOC, je mimoriadne toxická látka, ktorá už v malých koncentráciách negatívne vplyva na ľudské zdravie, vegetáciu a kvalitu materiálov.

Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v dotknutom území budú oveľa nižšie ako krátkodobé a dlhodobé limitné hodnoty aj pri najnepriaznivejších meteorologických a prevádzkových podmienkach.

Ďalším významným faktorom, ktorý ovplyvňuje zdravie ľudí je hluk. Nepriaznivé účinky hluku na ľudské zdravie a pohodu ľudí možno stručne charakterizovať nasledovne:

- poškodenie sluchového aparátu,
- zhoršenie rečovej komunikácie,
- nepriaznivé ovplyvnenie spánku,
- ovplyvnenie kardiovaskulárneho systému a psychofyziologické účinky hluku,
- nepriaznivé ovplyvnenie chorobnosti, obťažovanie hlukom, zvýšenie chorobnosti.

Navrhovaná činnosť nemá charakter prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické a nebezpečné látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Možné negatívne vplyvy na obyvateľstvo predstavujú havárie, ktoré majú charakter potenciálnych rizík a ktoré je možné eliminovať vhodnými bezpečnostnými opatreniami. Na základe uvedeného možno konštatovať, že zdravotné riziká vyvolané výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

Z uvedeného vyplýva, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude pre obyvateľstvo obce Spišský Hrušov predstavovať riziko z hľadiska ohrozenia zdravia.

IV.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske)

Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v území s prvým stupňom (v rámci zastavaného územia obce) podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na tieto územia (aj vzhľadom na ich vzdialenosť od navrhovanej činnosti). Zároveň nie je predpoklad, že by vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti mohli mať nejaký vplyv na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter zmeny navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu prípadne na genofondové lokality. Navrhovaná činnosť sa nachádza mimo chránené vodohospodárske územia a PHO a počas jej realizácie nebude mať na nich vplyv.

Lokalita, kde je priamo umiestnená zmena navrhovanej činnosti, a jej blízke okolie tvorí krajinu s existujúcou zástavbou dopravnej cesty. Z hľadiska štruktúry prevládajú prvky antropického pôvodu. Lokálne znížený stupeň stability sa vzťahuje na antropogénne poznačené prostredie. Štruktúra krajiny nebude v prípade realizácie zmeny navrhovanej činnosti zmenená. Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenšeniu výmery pôdy evidovanej na katastrálnom úrade.

Z hľadiska využívania krajiny nedôjde k vplyvu na obhospodarovanie okolitých pozemkov. Navrhovaná činnosť nemá výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia nemá vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine. Limitom dohľadnosti je členitý terén okolia navrhovanej činnosti a vysoký stupeň urbanizovania krajiny.

Hodnotené územie nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ÚSES a nebude mať na ne vplyv ani počas výstavby a ani počas prevádzky.

Realizáciou činnosti nedochádza k zmene spôsobu využívania krajiny a následné aj k zmene scenérie dotknutého územia.

Chránené územia ani významné genofondové lokality sa v bezprostrednej blízkosti lokality navrhovanej činnosti nenachádzajú.

Vzhľadom na charakter, rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na územia národnej sústavy chránených území.

Na riešenom území nie je žiadna chránená vodohospodárska oblasť a preto ani záujmové územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej CHVO.

SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Obdobie výstavby v súvislosti so stavebným ruchom a čiastočným obmedzovaním dopravy, vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny, nebude spojené s nepriaznivým vplyvom na pohodu obyvateľov.

Vplyvy výstavby sa prejavujú hlavne zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Vplyv je ešte možné viac zmierniť vhodnou organizáciou stavebnej činnosti.

Obdobie výstavby

V období výstavby je potrebná úzka spolupráca realizátora stavby s obcou, za účelom minimalizácie vplyvov výstavby na obec a jeho obyvateľstvo. Počas výstavby vybraný dodávateľ stavby bude na prístupových cestách v blízkosti stavby znižovať prašnosť (postrekovanie), v zrážkovom období čistiť od prípadných nánosov blata z nákladnej dopravy. Počas prevádzky dôjde realizáciou posudzovanej činnosti k zlepšeniu plynulosti a bezpečnosti premávky na riešenom úseku cesty.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Realizáciou posudzovanej činnosti sa eliminujú zásahy do horninového prostredia. Navrhovanými zmenami sa vplyv na horninové prostredie a reliéf nezmení.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

V riešenom území sa nenachádzajú vodárenské toky ani vodohospodársky významné vodné toky podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z.

Vzhľadom na to, že v riešenom území sa trvalé povrchové toky nenachádzajú nie je predpoklad ich ohrozenia.

V záujmovom území sa nenachádzajú termálne a minerálne vody. Z hľadiska vodohospodárskeho nie sú v danom území ani žiadne vodohospodársky chránené oblasti. Podzemné vody sú priamo ovplyvniteľné únikom kontaminujúcich látok a ich prestupom cez zónu aerácie. S migráciou kontaminovaných podzemných vôd súvisí aj možná následná kontaminácia povrchových vôd. Umiestnenie zariadenia staveniska, skladovanie strojov, zariadení, materiálu a vzniknutého odpadu bude potrebné realizovať na spevnených plochách. V prípade vzniku havarijných situácií zabezpečiť okamžité odstraňovanie zistených závad.

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

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

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- havarijnú pripravenosť.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie.

Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií. Pri dodržiavaní uvedených opatrení nie je predpoklad ohrozenia podzemných vôd.

Vplyvy na pôdu

Stavba bude realizovaná na plochách nepoľnohospodárskych pozemkov. Na základe podkladov VÚPOP nie sú pre riešené územie stanovené žiadne BPEJ. V riešenom území neboli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnych územiach dotknutých obcí.

Počas výstavby budú využívané existujúce prístupové cesty a nebudú nevytvárané nové. V prípade prejazdov mimo spevnené plochy budú tieto po ukončení výstavby uvedené do pôvodného stavu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody.

Nakoľko realizácia rekonštrukcie mosta je časovo obmedzená nie je predpoklad významného ovplyvnenia lokálnych populácií živočíchov a po realizácii stavebných prác je predpoklad postupného osídlenia zasiahnutých plôch.

Rekonštrukcie mosta je realizovaná mimo zastavaného územia obce na malom lokálnom cesty, kde sa migrácia živočíchov nepredpokladá sú vplyvy na migráciu živočíchov irelevantné. Realizácia rekonštrukcie mosta si nevyžiada výrub stromovej vegetácie.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, kde platí 1. stupeň ochrany a nezasahuje do žiadnych chránených ani inak cenných lokalít. Biotopy národného a európskeho významu sa v riešenom území nenachádzajú. Na základe uvedeného možno konštatovať, že z pohľadu vplyvu stavby na biodiverzitu nedôjde k významným negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny a na územia Natura 2000

Posudzovaná činnosť sa nachádza v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území ani do územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000). Vzhľadom na charakter stavby a vzdialenosti od chránených území národnej a európskej sústavy chránených území neboli identifikované významné negatívne vplyvy na žiaden predmet ochrany v týchto územiach. Na základe hodnotenia vplyvov možno konštatovať, že vplyvy posudzovaného úseku túto situáciu nezmenia a ani spolu s očakávanými vplyvmi navrhovaných aktivít v širšom území tieto nebudú mať významný negatívny vplyv na integritu území sústavy Natura 2000.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vplyvy počas výstavby a prevádzky nebudú mať žiadne rušivé vplyvy na prvky ÚSES, nakoľko sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia a je nepravdepodobné, že by realizáciou navrhovanej činnosti mohlo dôjsť k ich ohrozeniu, príp. narušeniu.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Z hľadiska možných kumulatívnych vplyvov nie je v širšom riešenom plánovaná aktivita, ktorá by mohla mať spolu s posudzovanou činnosťou negatívne dopady na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva.

Navrhovaná rekonštrukcia mostného objektu nebude mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov, naopak predpokladá sa zlepšenie plynulosti a bezpečnosť dopravy, zníženie negatívneho dopadu cestnej dopravy na životné prostredie krajiny a obyvateľstva, zvýšenie dopravného komfortu užívateľov komunikácie, predĺženie životnosti dotknutých stavebných objektov a zníženie hlukovej záťaže.

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

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

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

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

V nasledujúcom texte sú najdôležitejšie z vplyvov zosumarizované a vyhodnotené z hľadiska ich významnosti. Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená empirická päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **0 nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložku životného prostredia, obyvateľstvo alebo využiteľnosť zeme, kultúrne a historické hodnoty územia, a pod.)
- **1 nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením)
- **2 málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny, tiež vplyv s charakterom rizika pre viac zraniteľnú zložku životného prostredia alebo inak špecifické územie, dočasný vplyv so širším plošným záberom alebo priamym ovplyvnením obyvateľstva)

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- **3 významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť alebo plošný záber sú je vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením)

- **4 veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach, trvalý a nevratný vplyv).

Významnosť hodnotíme spoločne pre obidva varianty. Iba v prípade rozličných hodnôt významnosti uvádzame jednotlivé varianty osobitne. Ku každej skupine vplyvov je priradená legislatívna alebo iná norma, ktorá sa viaže k jeho pôsobeniu a k prípadným opatreniam.

Pri číselnom označení mieru vplyvu je uvádzane znamienko:

- negatívny vplyv

+ pozitívny vplyv

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

(Zákon NR SR č.214/2002 – úplné znenie zákona 44/1988 o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon); Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. - vodný zákon)

1. Erózne javy a procesy počas výstavby

- **1 zanedbateľný vplyv**, krátkodobý, negatívny

2. Zásah do nerastného bohatstva

- **0 bez vplyvu**

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. - zákon o ovzduší)

3. Hluk, prašnosť a emisie z prác a dopravy počas výstavby

- **1 zanedbateľný vplyv**, negatívny, krátkodobý, nepravidelný

4. Zníženie emisnej záťaže **na miestnej** úrovni počas prevádzky

- **1 zanedbateľný vplyv**, negatívny, nepravidelný

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. - vodný zákon)

(Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov)

5. Znečistenie vodných tokov počas výstavby

- **2 málo významný vplyv**, negatívny, krátkodobý, nepravidelný, riziko

6. Znečistenie podzemných vôd počas výstavby

- **1 zanedbateľný vplyv** - riziko v prípade vzniku havarijných situácií

7. Znečistenie povrchových a podzemných vôd počas prevádzky

- **0 bez vplyvu**

Vplyvy na pôdy

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

8. Zábery pôdy, mechanické narušenie pôdy dočasných záberov počas výstavby

- **1 zanedbateľný vplyv** - riziko v prípade vzniku havarijných situácií

9. Vplyv na pôdu počas prevádzky

- **1 zanedbateľný vplyv** - riziko v prípade vzniku havarijných situácií

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

10. Umiestnenie zámeru

- **1 nevýznamný negatívny vplyv, dlhodobý**

11. Realizácia výrubov

- **0 bez vplyvu**

12. Vplyvy stavebných aktivít

- **1 nevýznamný negatívny vplyv**

13. Dopad na chránené druhy rastlín a živočíchov

- **1 zanedbateľný vplyv**

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny, Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, zákon 326/2005 Z.z. o lesoch; ÚPN VÚC Košického kraja)

14. Rekonštrukcia existujúceho mostného telesa

- **1 nevýznamný negatívny vplyv**

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

15. Zníženie celkovej ekologickej stability dotknutého územia

- **1 zanedbateľný vplyv**

16. Dopad realizácie zámeru na prvky ÚSES

- **0 bez vplyvu**

Vplyvy na chránené územia

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny; Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z.)

17. Územný konflikt zámeru s chránenými územiami

- **0 bez vplyvu**

18. Územný konflikt zámeru s územiami NATURA

- **0 bez vplyvu**

Vplyvy na obyvateľstvo

(Zákon NR SR č.126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve; ÚPD VÚC Košického kraja)

19. Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- 0 bez vplyvu

20. Umiestnenie zámeru vo vzťahu k existujúcemu obytnému prostrediu

- 0 bez vplyvu

21. Vplyvy prevádzky zámeru na obyvateľstvo vrátane zdravotného stavu

- 0 bez vplyvu

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

22. Dočasné zábery pôdy

- 0 bez vplyvu

23. Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a vplyv na obhospodarovanie pozemkov

- 0 bez vplyvu

Vplyvy na priemyselnú výrobu

- 0 bez vplyvu

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN 33 3300, STN 73 6101)

24. Dopravné obmedzenia pri križovaní dopravných línií počas výstavby

- 1 *zanedbateľný vplyv*, krátkodobý

25. Ovplyvnenie turistických a rekreačných lokalít počas výstavby

- 0 bez vplyvu

26. Ovplyvnenie turistických a rekreačných aktivít počas prevádzky

- 0 bez vplyvu

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

27. Zábery lesných pozemkov, obmedzenie hospodárenia v lesoch

- 0 bez vplyvu

28. Ovplyvnenie kultúrno-historických a archeologických lokalít

- 0 bez vplyvu

Z celkového zhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predmetná zmena navrhovanej činnosti *nespôsobí* novú závažnú *antropogénnu záťaž* dotknutého záujmového územia, najmä z nasledujúcich dôvodov:

- *zvýšenie znečistenia ovzdušia z navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu nebude významné*

- *realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa v podstate výrazne nezmenia hlukové pomery v danom dotknutom území*

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- frekvencia dopravy na verejných komunikáciách sa z dôvodu navrhovanej činnosti nezvýši
- vplyvy navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sa oproti súčasnému stavu nezmenia
- navrhovaná činnosť nespôsobí žiadne závažné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkčnosti ekosystémov
- zásadne sa nezmení krajinná štruktúra, scenéria ani krajinný obraz dotknutého územia

Pri hodnotení sa nepreukázali závažné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Z komplexného posúdenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vyplýva, že zmena **navrhovanej činnosti** z hľadiska intenzity, priestorového rozsahu a časového trvania vplyvov, **nespôsobí**, ani v synergii so súčasnými hodnotami, také **poškodenie zložiek životného prostredia**, ktoré by bolo v rozpore s prípustnými limitnými hodnotami danými všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia (*žiadna zo zložiek životného prostredia nepresiahne stanovené normy kvality*).

Je zrejmé, že zmena navrhovanej činnosti má na životné prostredie minimálny vplyv a negatívne vplyvy na obyvateľstvo (na zdravie a pohodu bývania) sa nepredpokladajú.

Nižšie sú uvedené podmienky na realizáciu predmetnej zmeny navrhovanej činnosti a opatrenia navrhnuté na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie (a zdravie).

Vzhľadom na polohu umiestnenia a spôsob prevádzky zmeny navrhovanej činnosti, sa nepredpokladá jej realizáciou vznik nových, preťažených lokalít v hodnotenom území.

Celkovo je možné konštatovať, že pri realizácii vhodných technických a technologických opatrení **bude zabezpečená ekologická únosnosť zmeny navrhovanej činnosti**.

Hodnotenie výstupov zmeny navrhovanej činnosti

Najvýraznejšie výstupy zmeny navrhovanej činnosti sú :

- vyššia kvalita mostného objektu,
- skvalitnenie povrchu vozovky.

Ostatné výstupy podľa súčasného stavu (nultý variant) v porovnaní so zmenou navrhovanej činnosti sú v podstate identické (znečistenie ovzdušia, hluk, odpady).

Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhované zmeny vytvoria priaznivejšie podmienky pre bezpečnosť cestnej premávky na riešenom moste. Medzi pozitívne vplyvy môžeme zaradiť aj vplyv na zlepšenie plynulosti premávky a komfortu dopravy. Vzhľadom k tomu, že lokalita rekonštrukcie sa nachádza v extraviláne dotknutej obce nie je predpokladom zdraviu škodlivých faktorov pre obyvateľov.

Porovnanie predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Zmena navrhovanej činnosti cestou stavebných úprav mosta M3671, zabezpečí zvýšenie bezpečnosti a kvalitu mostného objektu a povrchu vozovky na riešenom objekte, takže vplyvy na prírodné prostredie sú porovnateľné so súčasným stavom a sú akceptovateľné.

K ďalším pozitívam patrí:

- stavba nevyžaduje žiadne zábery pôdy,
- stavba neuvažuje s výrubom drevín,

Významným pozitívom rekonštrukcie je, že v predmetnom úseku sa výrazne zlepši stavebno-technický stav, životnosť a zaťažiteľnosť mosta, zvýši sa bezpečnosť a plynulosť cestnej dopravy v danom úseku cesty. Celá rekonštrukcia sa bude realizovať bez vylúčenia cestnej dopravy, iba s jej dočasným obmedzením a presmerovaním.

ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré majú za cieľ znížiť alebo eliminovať negatívne vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Jedná sa predovšetkým o opatrenia:

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

Pre výstavbu platí štandardný postup modernizácie cestnej komunikácie:

- vytýčenie staveniska, vrátane vytýčenia inžinierskych sietí,
- príprava územia (odstránenie drevín),
- realizácia prác,
- dokončovacie práce.

Priame vplyvy

Počas rekonštrukcie sa navrhuje rad ochranných opatrení, ktorými sa zabráni poškodeniu a znečisteniu zložiek prírodného prostredia. K najúčinnjším patrí:

- dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nedochádzalo k únikom ropných produktov do horninového prostredia, uprednostniť ekologické mazacie oleje bez obsahu zlúčenín chlóru,
- odpadové vody z výroby betónu, zo skládok stavebných materiálov a iných hmôt, z čistenia dopravných prostriedkov a mechanizmov (prípadne z ich opráv), ako aj iné odpadové látky možno vypúšťať do recipientov až po ich odsedimentovaní a odolejovaní tak, aby sa neprekročili limitné koncentrácie stanovené príslušnými predpismi a na základe súhlasu správcu vodných tokov,
- dopravným značením organizovať dopravu materiálu a pohyb mechanizmov tak, aby negatívny vplyv na okolité územie bol čo najmenší,

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- dôležité je používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné normy a nariadenie vlády,
- zemné práce uskutočňovať v klimaticky priaznivom suchom období, využiť tiež obdobie nízkych vodných stavov, aby nedochádzalo ku kontaminácii povrchovej a podzemnej vody,
- vypracovať havarijný plán v súlade s Vyhláškou č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd schválený Inšpekciou životného prostredia.

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

V etape výstavby

- počas výstavby bude potrebné vykonať opatrenia na zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky príslušnými dopravnými značkami (obmedzenie rýchlosti, vjazdu, obchádzky a pod,
- počas realizácie mosta musí byť zabezpečená neprerušená prevádzka na pôvodnej ceste, v jednom pruhu,
- zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach,
- pri výstavbe v maximálnej možnej miere plniť zásady vychádzajúce z dokumentu - Hierarchia odpadového hospodárstva,
- v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania so znečisťujúcimi látkami,
- zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov a technických noriem pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav mechanizačných prostriedkov a vozidiel - rieši dodávateľ stavby resp. stavebný dozor,
- počas výstavby prísne dodržiavať bezpečnostné a hygienické normy a dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania odpadov, ktorý vznikne počas výstavby,
- prevádzkovateľ je povinný maximálne obmedziť manipulačné práce so suchými prašnými materiálmi na voľnom priestranstve za nepriaznivých meteorologických podmienok a podmienok okolia,
- prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách,
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách,
- prednostne používať stavebné stroje a zariadenia s akustickými parametrami v zmysle požiadaviek uvedených v Nariadenia vlády SR č. 222/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení,
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu štruktúrného hluku do okolitého nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- poučiť všetkých dodávateľov na stavbe, na potrebu ochrany okolia stavby pred hlukom z ich činnosti,

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- odpady zo stavby odovzdať oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie alebo využiť pri stavbe,
- zemina potrebná pre opätovné použitie a zásypy sa budú ukladať v priestore staveniska (napr. pozdĺž výkopov,) a následne sa použije, nepoužitú zeminu odovzdať oprávnenej spoločnosti,
- na stavbe dodržiavať právne a technické normy na ochranu podzemných vôd pre manipulácie s ropnými látkami.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na povrchové a spodné vody

- Dopĺňovať PHM alebo prevádzkať údržbu používaných stavebných strojov a zariadení, na stavbe možno zásadne len v priestoroch „Zariadení stavenísk“. Tieto musia byť vybavené tak, aby manipuláciou so znečisťujúcimi látkami nemohlo dôjsť k ohrozeniu kvality vôd.
- Vypracovať plán havarijných opatrení pre etapu realizácie stavebných prác.

Opatrenia z hľadiska ochrany ovzdušia

Pri návrhu rozsahu opatrení sa vychádza najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

- Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- Pri skladovaní prašných materiálov na stavenisku resp. na plochách na to zriadených je potrebné zakryť povrch skladovaných prašných materiálov/odpadov resp. udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov/odpadov.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na faunu, flóru a biotopy

- Minimalizovať odstraňovanie vegetačného krytu.
- Odstraňovať zistené invázne druhy, aby sa zabránilo ich šíreniu.
- Pri pohybe stavebných mechanizmov vo zvýšenej miere predchádzať kolíziám s prípadnými migrujúcimi terestrickými druhmi živočíchov (obojživelníky, plazy, cicavce).

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na krajinu

Minimalizovať priame zásahy do prvkov územného systému ekologickej stability, zásahy obmedziť len na nevyhnutnú mieru.

ZÁVER

Zmena navrhovanej činnosti „Stavebná úprava mosta M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov“ nebude predstavovať zásadný nepriaznivý vplyv na životné prostredie ani zdravie obyvateľstva

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI :

„Stavebná úprava mosta M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov“

Navrhovateľ:

MP Construct s.r.o.
Obrancov Mieru 13
04001 Košice - Mestská Časť Sever
IČO: 46957596

Budúci správca objektu:

Názov : Správa ciest Košického samosprávneho kraja, stredisko SNV
Adresa: Tepličská cesta 9, 052 01 Spišská Nová Ves

Základne údaje:

Identifikačné údaje stavebného objektu:

Názov objektu:	Most M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kraj:	Košický
Okres:	Spišská Nová Ves
Katastrálne územie:	Spišský Hrušov
Bod kríženia:	s potokom Lodina

ÚČEL PROJEKTU

Predmetom stavby je rekonštrukcia mostného objektu č. M3671 ponad potok Lodina. Most sa nachádza v pravotočivom oblúku v klesaní, v extraviláne za obcou Jamník na ceste II/536 v kumulatívnom staničení 9,102 km smerom na Spišský Hrušov. Most prevádza komunikáciu cez potok Lodina. Cestná komunikácia na moste je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Jedná sa o jednopoložný cestný most. Mostný objekt bol postavený v roku 1966.

Posudzovaný mostný objekt ani nadväzujúca cesta nebola v minulosti posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nakoľko stavby boli vybudované pred účinnosťou tohto ako aj predchádzajúceho zákona č. 127/1994 Z.z.

Dôvodom rekonštrukcie mosta je jeho zlý stavebno - technický stav. Zmena navrhovanej činnosti sa netýka zmeny umiestnenia mosta.

STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Charakteristika jestvujúceho mosta

Most sa nachádza v pravotočivom oblúku v klesaní, v extraviláne obce Spišský Hrušov, za obcou Jamník na ceste II/536 v kumulatívnom staničení 9,102 km smerom na Spišský Hrušov. Most prevádza komunikáciu cez potok Lodina. Cestná komunikácia na moste je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Jedná sa o jednopoložný cestný most. Mostný objekt bol postavený v roku 1966.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Nosnú konštrukciu v priečnom smere tvorí 17 nosníkov typu Hájek výšky 0,50 m, dl. 10,15 m. Spriahnutie v priečnom smere je zabezpečené mäkkou výstužou vo forme uzavretých strmeňov. Rozpätie poľa je 9,70 m. Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 10,6 m. Nosná konštrukcia je na spodnú stavbu uložená na lepenke. Spodnú stavbu tvoria masívne betónové opory. Na opory nadväzujú rovnobežné krídla, ktoré sú od opory dilatácie oddelené.

Zvršok mosta tvoria žb rímsy celkovej šírky cca 0,74 m. Na oboch rímsach je osadené oceľové zábradlie výšky 1,10 m s vodorovnou výplňou. Na moste je živičná vozovka celkovej hrúbky 70-130 mm vrátane izolácie vyrovnávací betón hrúbky 250-300 mm. Odvodnenie mosta je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom.

Charakteristika rekonštruovaného mosta

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku: zábradlie, zábradľové zvodidlo, rímsy, vozovka vrátane izolácie a vyrovnávacej vrstvy. Následne bude zhotovená nová spriahajúca (vyrovnávacia) doska.

Ďalej bude zhotovená izolácia mostovky, monolitické rímsy, osadené záchytné zariadenia, mostný odvodňovač. Rekonštrukcia spodnej stavby spočíva v zosilnení lícových pohľadových plôch opôr pomocou samohutniaceho betónu betónu vystuženého kari sieťami.

Súčasťou rekonštrukcie budú aj sanácie všetkých dostupných plôch spodnej stavby a nosnej konštrukcie. Na rube oboch opôr sa pod úroveň úložných prahov opôr zhotoví nová tesniaca vrstva s priečnou drenážou vyvedenou pozdĺž krídel.

Rekonštrukcia mosta

Všeobecné práce

Budúci zhotoviteľ stavby musí predložiť vo svojej ponuke harmonogram výstavby, v ktorom preukáže zabezpečenie požadovaných termínov výstavby a míľnikov vykonania niektorých prác a súčasne preukáže ich vykonanie kapacitným zabezpečením. Tento harmonogram sa potom aktualizuje v zmysle zmluvných podmienok v predpísaných intervaloch.

Ďalej projektant predpokladá všeobecné postupy prác. Zhotoviteľ na základe vlastných skúseností, technického a technologického vybavenia môže navrhnúť aj iné postupy. Postup prác navrhnutý zhotoviteľom musí odsúhlasiť projektant stavby.

Postup stavebných prác

Cestná komunikácia

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov.

Predpokladaný postup výstavby:

- vytýčenie staveniska,
- príprava územia (odstránenie vegetačného krytu, odhumusovanie ap.),

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

- odstránenie existujúcich vrstiev vozovky,
- postupná realizácia zemných prác, (pri dodržiavaní predpísaných technologických predpisov a rešpektovaní klimatických obmedzení)
- pokládka nových konštrukčných vrstiev vozovky, osadenie zvodidiel, úprava krajníc.

Mostná konštrukcia

Rekonštrukcia mosta pozostáva z dvoch etáp. V prvej etape sa zrekonštruje polovica mosta a v druhej etape sa presmeruje doprava na zrekonštruovanú časť a prebehne rekonštrukcia druhej polovice.

Stručný postup výstavby:

- zhotovenie dočasného dopravného značenia a bezpečnostného zariadenia
- presunutie dopravy
- odfrézovanie vozovky na moste, v prechodových oblastiach, pred a za mostom
- odstránenie existujúcich záchytných bezpečnostných zariadení
- odbúranie ríms, odstránenie izolácie a podpovrchových mostných záverov
- odbúranie vyrovnávajúceho betónu
- realizácia výkopovej jamy
- vybúranie časti spodnej stavby
- realizácia sanácie nosnej konštrukcie a novej spriahajúcej dosky v (I. etapa)
- zhotovenie izolácii, zhotovenie drenáže a prechodovej oblasti
- zhotovenie ríms a spevnenia okolo mosta, úprava krajníc
- osadenie záchytných bezpečnostných zariadení
- presmerovanie dopravy na zrekonštruovaný úsek cesty a realizácie II. Etapy

Výluky a obmedzenia na cestnej komunikácii:

Cestná doprava na ceste II/536 bude riadená striedavo v jednom jazdnom pruhu pomocou dočasného dopravného značenia (DDZ).

Dôležité súvislosti postupu výstavby

Mostný objekt sa nachádza nad vodným tokom, to znamená, že na realizáciu prác v koryte potoka bude potrebné dodržať podmienky z vyjadrenia správcu vodného toku a opatrenia na zmiernenie vplyvov na povrchové a spodné vody vedené v tomto oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE – NULOVÝ VARIANT

Účelom a cieľom stavebnej akcie je rekonštrukcia mostného objektu č. M3671 ponad potok Lodina. Touto rekonštrukciou dôjde k zabezpečeniu plynulosti a bezpečnosti premávky na úseku cesty II/536 v kumulatívnom staničení 9,102 km. Dôvodom rekonštrukcie mosta a prilahlých úsekov cesty je zlý stavebnotechnický stav. Zmena navrhovanej činnosti sa netýka zmeny umiestnenia mosta.

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

SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Navrhovanú rekonštrukciu mostného objektu územnoplánovacia dokumentácia nerieši.

VI. Prílohy

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

Existujúci most č. M3671 ponad potok Lodina, na úseku cesty II/536 v kumulatívnom staničení 9,102 km, bol vybudovaný v roku 1966 v čase pred vydaním príslušnej legislatívy vo veci posudzovania vplyvov na životné prostredie, t. j. pred účinnosťou zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Z uvedeného dôvodu navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa citovaného zákona.

Súčasnú oznámenie o zmene navrhovanej činnosti predmetnej stavby podľa Zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov bolo spracované na základe požiadavky obstarávateľa Správy ciest Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice.

Na riešenom území sa jedná o existujúcu činnosť, ktorú možno v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradiť:

Oblasť: č. 13: Doprava a telekomunikácie

Rezortný orgán : Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
8	Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov		bez limitu

Na základe vyššie uvedeného, navrhovaná zmena činnosti „*Stavebná úprava mosta M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov*“ v zmysle § 18 odst. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - podlieha zist'ovaciemu konaniu.

Predmetom predkladaného oznámenia je zmena navrhovanej činnosti, ktorá bude realizovaná v rámci existujúceho mostného objektu č. M3671 cez potok Lodina.

Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie pri výstavbe ani pri prevádzkovaní. Stavba nevyžaduje žiadne ochranné pásma z hygienického hľadiska.

Dotknutá obec

Obec Spišský Hrušov

Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

Dotknuté orgány

- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor dopravy a pozemných komunikácií, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor krízového riadenia, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Spišská Nová Ves, Mickiewiczova 6, 05201 Spišská Nová Ves
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Spišská Nová Ves, Brezová 2082/30, 052 01 Spišská Nová Ves-Tarča

Povoľujúci orgán:

- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor dopravy a pozemných komunikácií, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves

Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Príloha č.1: Situácia širších vzťahov

Príloha č.2: Prehľadný výkres – nový stav

Príloha č.3: Nový stav – pozdĺžny rez – rez v osi cesty

Príloha č.4: Pohľad na oporu B-B

Príloha č.5: Schéma etáp rekonštrukcie – pracovné etapy v priečnom reze

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

Predkladané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od navrhovateľa. Časť oznámenia popisujúca technické údaje zmeny navrhovanej činnosti bola prevzatá z Dokumentácie na stavebné povolenie v podrobnostiach na realizáciu stavby DSP/(DRS), spracovateľ dokumentácie MP Construct s.r.o., Obrancov Mieru 13, 040 01 Košice, 07/2022.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Stavebná úprava mosta M3671 cez potok Lodina za obcou Spišský Hrušov“, bolo vypracované v rozsahu stanovenom zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rozsahu podľa prílohy č.8a.

VII. Dátum vypracovania

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované v mesiaci október 2022.

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia:

SPRACOVATEĽ:

ING. MARIÁN ZOLOVČÍK

- odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov navrhovaných činností na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov. Číslo osvedčenia: 482/2010/OHPV.

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Podpis spracovateľa:

.....
Ing. Marián Zolovčík

Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa:

.....
Ing. Michal Matuška

P R Í L O H Y

Príloha č.1: Situácia širších vzťahov

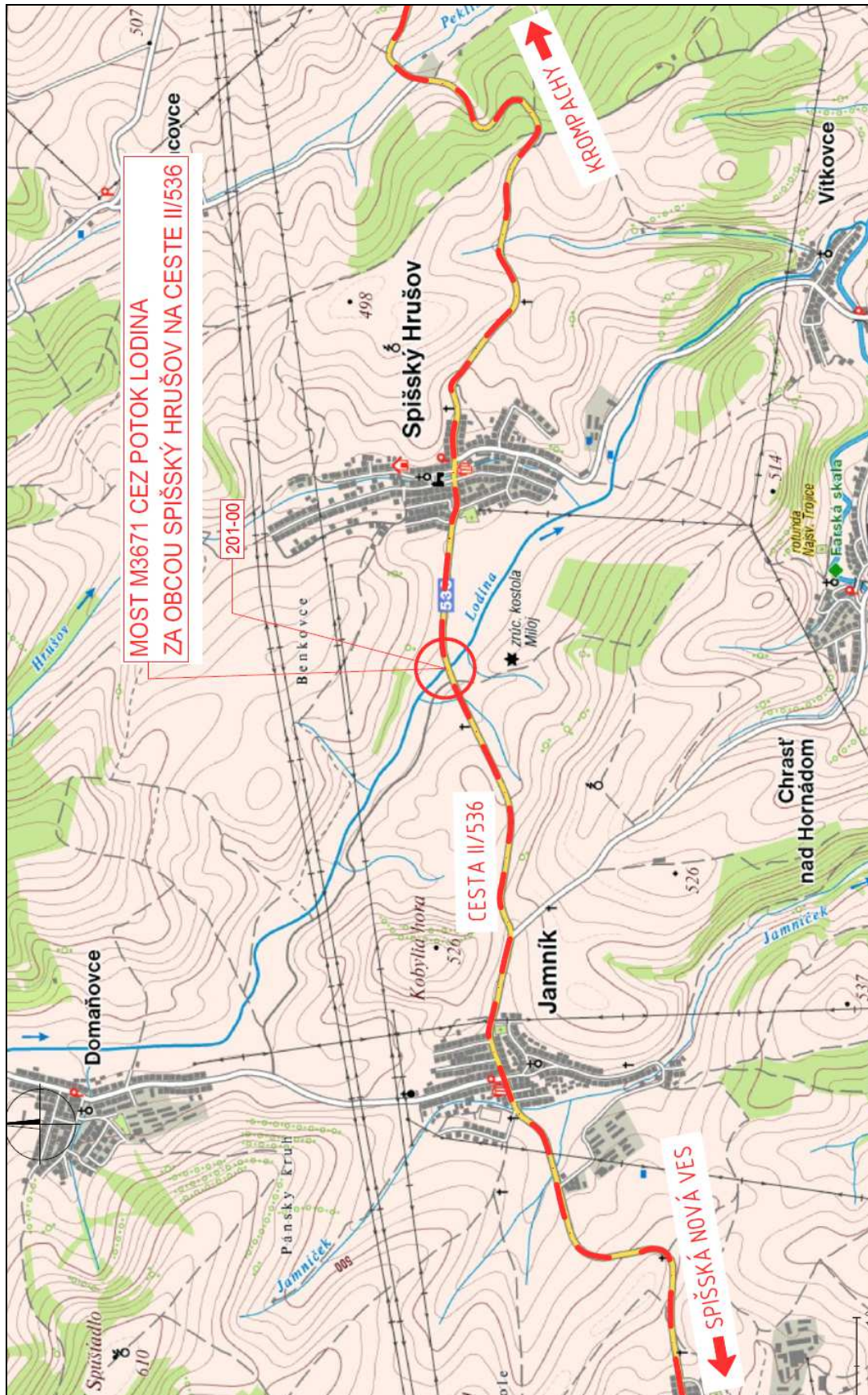
Príloha č.2: Prehľadný výkres – nový stav

Príloha č.3: Nový stav – pozdĺžny rez – rez v osi cesty

Príloha č.4: Pohľad na oporu B-B

Príloha č.5: Schéma etáp rekonštrukcie – pracovné etapy v priečnom reze

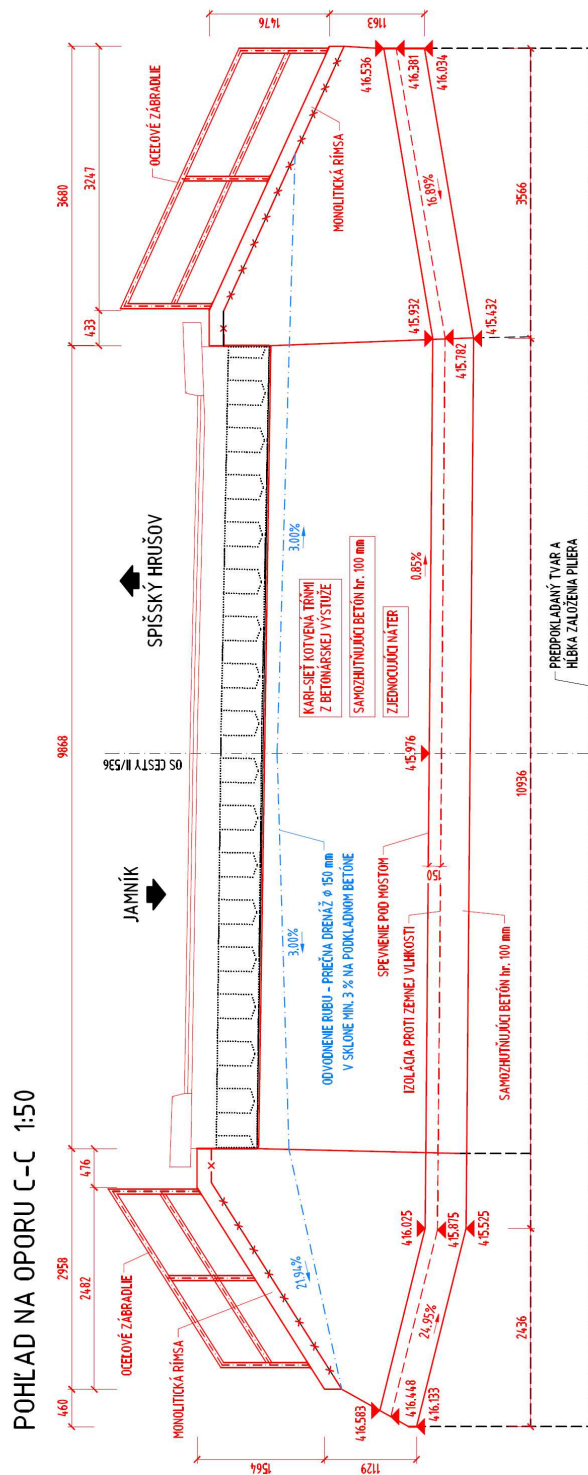
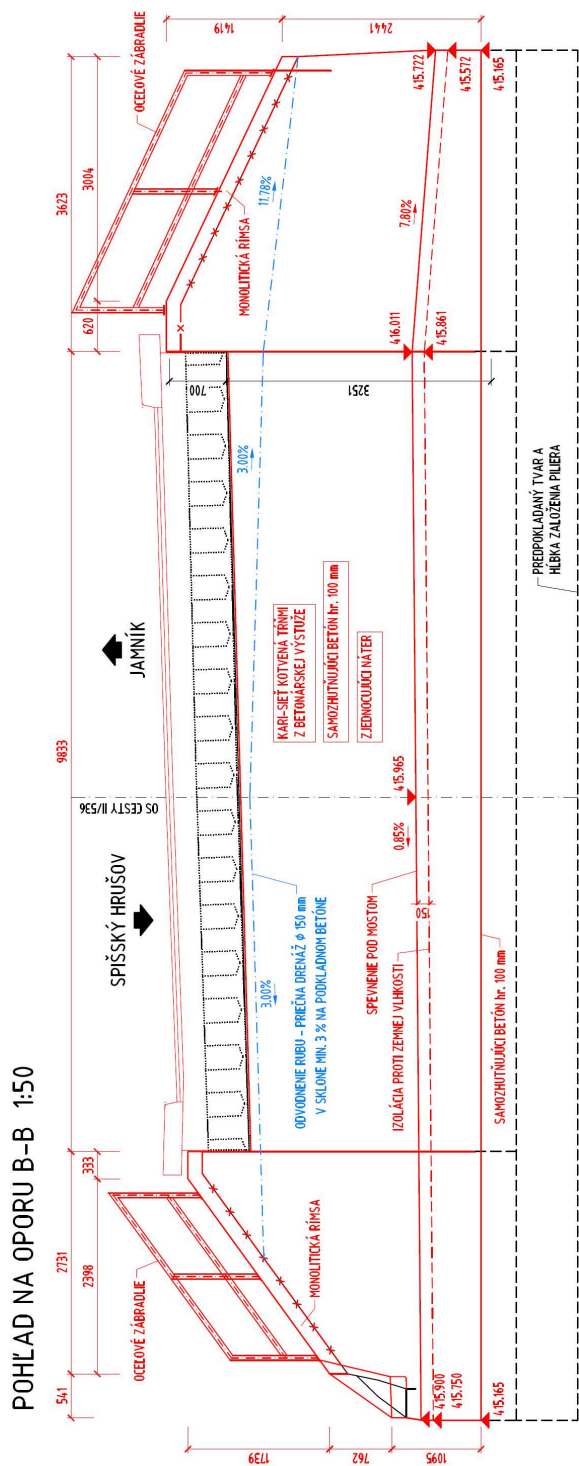
Príloha č.1: Situácia širších vzťahov



Príloha č.2: Prehľadný výkres – nový stav

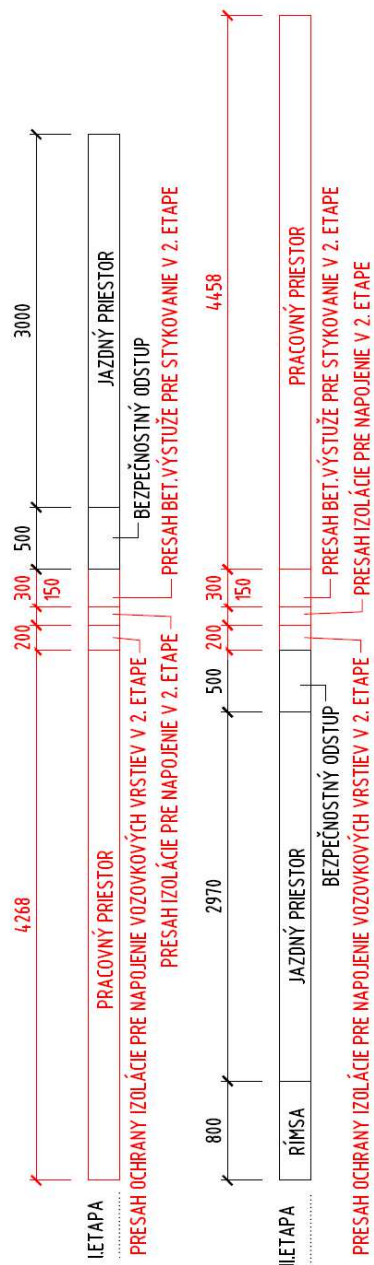


Príloha č.4: Pohľad na oporu B-B



Príloha č.5: Schéma etáp rekonštrukcie – pracovné etapy v priečnom reze

SCHÉMA ETÁP REKONŠTRUKCIE 1:50 PRACOVNÉ ETAPY V PRIEČNOM REZE



REZ "A-A" 1:50 KOLMÝ REZ MOSTOM V POLI

