SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Miletičova 19, P.O. BOX 19, 826 19 Bratislava

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/15 – 014 STROPKOV MOST



NAVRHOVATEĽ: **SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, IVaSC KOŠICE**

KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Tisinec, Stropkov

DÁTUM VYHOTOVENIA : november 2020

SPRACOVATEĽ: **Ing. Magdaléna Vodzinská,**
MIESFERA CONSULT, s.r.o. Košice

O B S A H

Strana

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
1. Názov 5
2. Identifikačné číslo 5
3. Sídlo 5
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa 5
5. Kontaktná osoba a miesto na konzultácie 5

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 5
2.1. Opis technického a technologického riešenia 5
2.2. Požiadavky na vstupy 12
2.3. Údaje o výstupoch 13
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 15
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 16

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 32
1. Vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia 32
2. Porovnanie priamych a nepriamych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov 35
3. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 35
4. Opatrenia na ochranu životného prostredia 35

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 36

VI. PRÍLOHY 38
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 43
2. Mapa širších vzťahov 45
3. Projektová dokumentácia

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 38

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 39

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 39

X. Fotodokumentácia 41

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.	Názov	: **Slovenská správa ciest Bratislava**
2.	Identifikačné číslo	: 00 00 33 28
3.	Sídlo	: Miletičova 19, 826 19 Bratislava
4.	Oprávnený zástupca navrhovateľa	: **Ing. Štefan Ungrady,** riaditeľ SSC IVSC Košice mail: stefan.ungrady@ssc.sk, tel.: 055/7277224
5.	Kontaktná osoba	v technických a technologických záležitostiach: : **Ing. Gabriela Mareková,** SSC IVSC, Košice, Kasárenské nám. 4, Košice mail: gabriela.marekova@ssc.sk, tel.: 055/7277241
6.	Miesto na konzultácie	**: Slovenská správa ciest**, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/15 – 014 Stropkov most

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

kraj	: Prešovský samosprávny kraj
okres	: Stropkov
katastrálne územie	: Tisinec, Stropkov
parcelné čísla	k.ú. Tisinec: KNC: 267, 255/3, 324, 325, 326, 327, 329 k.ú. Stropkov: KNC: 2989

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy

Cesta I/15, ktorej súčasťou je aj mostný objekt s evidenčným číslom 15-014, patrí na území Slovenskej republiky do siete štátnych ciest I. triedy. Tvorí spojnicu v smere sever-juh (Stropkov - Tisinec). Cesta je predmetnom území dvojpruhová, obojsmerná, smerovo nerozdelená.

Predmetom stavebnej akcie je rekonštrukcia mostného objektu ev. č. 15-014 (identifikačné číslo M1073) na ceste I/15 v katastri obce Tisinec, ktorého stavebno-technický stav je hodnotený stavom VI-veľmi zlý.

Cieľom je odstránenie zistených porúch súčasného mosta a priľahlého úseku cesty I/15 tak, aby sa zlepšil stavebno-technický stav mosta a bolo zabezpečené plynulé a bezpečné prevedenie motorovej a nemotorovej dopravy.

Vyššie uvedené ciele sa najvhodnejšie dosiahnu kompletnou rekonštrukciou mostného zvršku, vybudovaním nových záverných múrikov s prechodovými doskami a krídlami. Zosilnením základov pilierov spodnej stavby mikropilótami a sanáciou nosnej konštrukcie vrátane výmeny ložísk a mostných záverov (s jednoznačným zadefinovaním dilatačného celku).

Celkový rozsah stavby pozostáva z nasledovných stavebných úprav:

- rekonštrukcia mosta 15-014 (výmena mostného zvršku, sanácia spodnej stavby a nosnej konštrukcie vrátane výmeny ložísk, mostných záverov, sanácia pilierov a úprav pod mostným objektom)
- rekonštrukcia priľahlého cestného telesa v nevyhnutnom rozsahu

2.1. Opis technického a technologického riešenia

Stavba je rozčlenená na stavebné objekty:

100-00 Rekonštrukcia cesty I/15
200-00 Rekonštrukcia mosta I/15-014

Opis technického a technologického riešenia stavebných objektov:

- **100-00 Rekonštrukcia cesty I/15**

Rekonštrukcia cesty je navrhnutá v nevyhnutnom rozsahu pred a za mostom ev. č. 15-014. Začiatok úseku (ZÚ) sa nachádza v kumulatívnom staničení 44,188 cesty I/15 a koniec úseku (KÚ) je v kumulatívnom staničení 44,034 cesty I/15. Celková dĺžka rekonštrukcie cesty je 153,640 m.

Kategória cesty: C 9,5/60, smerové vedenie cesty sa v rámci rekonštrukcie nemení, keďže súčasné smerové pomery vyhovujú navrhovanej kategórii. Výškové vedenie cesty sa v rámci rekonštrukcie zmení v minimálnej miere a to znížením nivelety v úseku mosta s priľahlými prechodovými oblasťami pre potrebu vybudovania spriahajúcej železobetónovej dosky na rekonštruovanom moste. Návrhové parametre - min. pozdĺžny sklon nivelety : 0,20 %, max. pozdĺžny sklon nivelety 0,90 %.

Rekonštrukcia cesty spočíva v odfrézovaní horných vrstiev asfaltu a vo výmene obrusnej, príp. aj ložnej vrstvy. V mieste prechodových oblastí mosta je konštrukcia vozovky doplnená o výstuž na báze ocele zamedzujúcej vzniku deformácii vozovky. V prípade, že v čase realizácie rekonštrukcie bude jestvujúca vozovka v nevyhovujúcom technickom stave, doplní sa celá vozovka o výstužnú vrstvu do asfaltu na báze ocele.
Navrhnutá konštrukcia vozovky č.1:

Na ceste v km 0,000 – 0,035 a v km 0,130 – 0,154 je navrhnutá netuhá vozovka s krytom z asfaltového betónu, ktorá sa zrealizuje po odfrézovaní existujúcich vrstiev v hr. 0-40 mm.

Navrhnutá konštrukcia vozovky č.2:

Na ceste v km 0,035 – 0,130 (okrem úseku mosta v km 0,053 – 0,099) je navrhnutá netuhá vozovka s krytom z asfaltového betónu, ktorá sa zrealizuje po odfrézovaní existujúcich vrstiev v hr. 0-180 mm.

Zemné teleso

V rámci rekonštrukcie nie je potrebné vybudovať nové zemné krajnice, jestvujúce krajnice sa spevnia vrstvou štrkodrviny hrúbky 100 mm s premennou šírkou min. 0,75 m – 1,75 m. Svah cestného telesa pri moste (mostné kužele) bude upravený do sklonu 1:1,5.

Zahumusovanie, zatrávnenie

V miestach dobudovania spevnenia zemných krajníc sa zrealizuje odstránenie zeminy prerastenej vegetáciou. Po dokončení úpravy svahu cestného telesa pri moste (mostné kužele) v rámci zemného telesa sa svahy v sklone 1:1,5 zahumusujú v hrúbke 150 mm. Na tieto zahumusované svahy sa zrealizuje zatrávnenie formou hydroosevu.

Bezpečnostné zariadenia

Z dôvodu zachovania bezpečnosti cestnej premávky sú navrhnuté záchytné bezpečnostné zariadenia – cestné zvodidlá a vodiace bezpečnostné zariadenia – smerové stĺpiky. V rámci tohto objektu je navrhnuté oceľové zvodidlo na vonkajšom okraji telesa cesty, ktoré nahradí jestvujúce oceľové zvodidlo v celej jeho dĺžke.
Z bezpečnostných zariadení je navrhnuté: km 0,000 (ZÚ) – km 0,048 oceľové zvodidlo vpravo dĺžky 48 m.

Dopravné značenie a dopravné zariadenia

Dopravné značenie predstavuje obnova jestvujúceho vodorovného dopravného značenia (vodiace prúžky, pozdĺžna prerušovaná čiara v retroreflexnej úprave, striekaním, bielej farby) a osadenie zvislých dopravných značiek (výmena jestvujúcich značiek v úseku rekonštrukcie. Značky budú osadené na stĺpikoch dopravného značenia, budú vyhotovené vo zväčšenej veľkosti s retroreflexnou úpravou s grafickou úpravou.).

Napojenie na existujúcu cestnú sieť, väzby na inžinierske siete

Rekonštruovaný úsek cesty na nachádza na ceste I/15. Začiatok a koniec úseku je plynule napojený na jestvujúcu cestu I/15.

Odvodnenie Odvodnenie zrážkových vôd z povrchu cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom na násypové teleso cesty I/15 a do okolitého terénu.

Doporučený postup výstavby

- presmerovanie dopravy do jedného jazdného pruhu šírky min. 2,75 m dočasným dopravným značením
- realizácia jednotlivých častí stavby na základe podrobného harmonogramu postupu prác spracovaného zhotoviteľom stavby
- hlavné stavebné práce budú pozostávať z prípravy územia, z realizácie frézovania, z pokládky nových asfaltových vrstiev, spevnenie zemných krajníc štrkodrvinou a osadením oceľového zvodidla.
- dokončovacie práce (zhotovenie zvislého a vodorovného dopravného značenia)

Rekonštrukcia bude prebiehať po poloviciach a organizácia dopravy bude usmernená dočasným dopravným značením.

- **200-00 Rekonštrukcia mosta I/15-014**

Mostný objekt premosťuje potok Chotčianka , ktorý nie je v danom úseku regulovaný. Brehové svahy sú porastené zeleňou a kríkovým porastom. Na oboch brehoch potoka Chotčianka sa nachádzajú naplaveniny a sanačné zásypy ťažkým kamenivom pri driekoch pilierov.

Most bol postavený v roku 1945.

Charakteristika mosta – porovnanie nulového variantu s navrhovanou zmenou:

a/	most na ceste I/15	i/	v priamej
b/	-	j/	šikmý
c/	most nad potokom Chotčianka	k/	most s normovanou zaťažiteľnosťou
d/	most s tromi poľami	l/	masívny
e/	jednopodlažný	m/	plnostenný
f/	s hornou mostovkou	n/	doskový
g/	nepohyblivý	o/	otvorene usporiadaný
h/	trvalý	p/	s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia:	44,305 m (v osi nosnej konštrukcie)
Dĺžka mosta:	54,690 m
Šikmosť mosta:	88,00g ľavá
Šírka vozovky medzi zvýšenými obrubami:	8,0 m (pred rekonštrukciou) 8,0 m (po rekonštrukcii)
Šírka chodníkov:	obojstranné chodníky š. 0,55 m (pred rekonštrukciou) obojstranné chodníky š. 0,85 m (po rekonštrukcii)
Šírka mosta medzi zábradliami:	9,10 m (pred rekonštrukciou) 9,70 m (po rekonštrukcii)
Šírka mosta:	9,50 m (pred rekonštrukciou) 9,70 m (po rekonštrukcii)
Výška mosta:	5,00 m (nad potokom Chotčianka)
Stavebná výška:	0,95 m (pred rekonštrukciou) 0,85 m (po rekonštrukcii)
Plocha mosta:	421 m^2 (pred rekonštrukciou) 430 m^2 (po rekonštrukcii)

Jestvujúci mostný objekt je trojpoľový. Nosnú konštrukciu tvorí monolitická železobetónová doska. Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 45,835 m. Na oporách a pilieri s posuvným uložením je nosná konštrukcia uložená na oceľových valčekových ložiskách a na pilieri s pevným uloženým je uložená na pevných stolicových ložiskách.

V priečnom reze je nosná konštrukcia široká 9,30m a je vodorovná. Na nosnej konštrukcii sa nachádza spádový betón premennej hrúbky cca 260-300mm. Priečny sklon vozovky je strechovitý so sklonom cca. 1,0%. Nosná konštrukcia staticky pôsobí ako spojitý nosník s pevným uložením na pilieri č. 2. Šírka vozovky medzi zvýšenými obrubami cca. 8,0 m a medzi zábradliami 9,20 m. Na moste sa nachádzajú obojstranné rímsy šírky 75cm a na ich vonkajšej strane sa nachádza oceľové zábradlie. Povrch vozovky je nerovný a s trhlinami v mieste dilatačných škár.

Spodnú stavbu tvorí dvojica krajných opôr, ktoré tvorí stenový driek, základ a úložný prah. Ďalej dva medziľahlé piliere, ktoré tvorí úložný prah stenový driek a doskový základ. Za oporami sa nachádzajú dilatačne oddelené krídla po oboch stranách. Všetky podpery sú obložené riadkovým kamenivom. Spodná stavba je masívna monolitická tvorená prostým betónom.

V blízkosti objektu sa nachádzajú nasledujúce inžinierske siete: plynové vedenia, kábelovody SPP, na priľahlej komunikácii kábelovod Slovak – Telecomu.

Mostný objekt na ceste I/15 v katastri obcí Tisinec a Stropkov je hodnotený stavebno-technickým stavom VI – veľmi zlý:

Ochranný obklad spodnej stavby z riadkového kameniva je značne poškodený vymývaním vody. Taktiež je miestami vymytý aj samotný betón nosnej konštrukcie spodnej stavby na pilieri č.3 a opore č1. Tieto poruchy boli dočasne zasanované zásypom z hrubého kameniva. Okrajové časti úložných prahov pilierov, ktoré prečnievajú za nosnú konštrukciu a vplývajú na nich najmä voda a rozprašovacie soli podliehajú postupnej degradácii. Na vozovke sa v mieste v mieste dilatačných škár pri oporách nachádzajú viditeľné trhliny, čo spôsobuje zatekanie vody na nosnú konštrukciu a spodnú stavbu. Nefunkčnosť hydroizolačného systému spôsobuje eróziu betónu, obnaženie betonárskej výstuže a jej koróziu. Na spodku nosnej konštrukcie sa miestami nachádza skorodovaná výstuž z dôvodu jej nedostatočného krytia.

Rozpadnuté monolitické rímsy s korodujúcou obnaženou výstužou spôsobujú zatekanie vody na povrch nosnej konštrukcie ale aj na okraj a spodok nosnej konštrukcie, čo viditeľne spôsobuje eróziu betónu a značnú koróziu betonárskej výstuže po okrajoch a na spodku nosnej konštrukcie. Zanedbaná údržba oceľových valčekových ložísk spôsobuje obmedzenie ich funkčnosti a koróziu spojenú s úbytkom materiálu ložísk. Niektoré odvodňovače sú evidentne upchaté a nefunkčné, zábradlie je skorodované, čo dopĺňa zlý stav mosta. Všetky tieto okolnosti majú vplyv na súčasný veľmi zlý stavebno-technický stav mostného objektu a na bezpečnosť a plynulosť dopravy v tomto úseku cesty prvej triedy.

Návrh rekonštrukcie mosta

Rekonštrukcia mosta bude pozostávať z týchto činností:

- V prvej fáze rekonštrukcie mosta sa vymenia pôvodné oceľové valčekové pohyblivé ložiská za nové elastomérové ložiská. Tie sa osadia na novovytvorené bloky pod ložiská do vrstvy plastmalty. Most sa nadvihne postupne nad podperami pomocou sústavy hydraulických lisov umiestnených na úložnom prahu danej podpery. Lisy v jednom osi uloženia sa musia zdvíhať súčasne.
- Následne bude doprava presmerovaná na ľavú stranu mosta, kde bude vedená v jednom zúženom jazdnom pruhu. Začne sa vybúravať mostný zvršok na pravej strane mosta. Vybúrať je potrebné všetky súčasti mosta až na povrch nosnej konštrukcie mosta a to vozovku, oceľové zábradlie, rímsy, vyrovnávací betón a hydroizoláciu. Súčasne sa odbúra časť pravostranných krídel a záverný múrik na pravej strane mosta (ak existuje, tak sa vybúra aj jestvujúca prechodová doska.
- Hneď po odbúraní sa začne s budovaním nového záverného múrika, časti krídla a prechodovej dosky. Výkop v oblasti prechodovej dosky v prípade potreby (nekvalitné podložie) dočasne zapažiť. Potom sa vybuduje nová spriahujúca doska s izoláciou mostovky, rímsy, zábradlie, asfaltové vrstvy a drenážne kanáliky odvodnenia povrchu izolácie. Taktiež sa osadia odvodňovače a tvarovky pre odvodnenie povrchu izolácie.
- Tento postup sa následne zopakuje na ľavej strane mosta.
- Povrch pohľadových plôch nosnej sa očistí pomocou tlakovej vody tak, aby boli odstránené kvaple, výluhy a zdegradovaný betón.
- Obnažená betonárska výstuž sa očistí od korózie, na výstuž sa nanesie antikorózny ochranný náter. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty.
- Úložné prahy podpier a opôr sa očistia pomocou tlakovej vody tak, aby boli odstránené kvaple, výluhy a poškodený betón.
- Očistí sa obnažená betonárska výstuž od korózie, na výstuž sa nanesie antikorózny ochranný náter. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty.
- V prípade potreby sa zasanuje vonkajší povrch krídel, tak ako je uvedené vo výkrese sanácie NK. a spodnej stavby.
- Oba piliere budú podchytené pomocou vŕtaných mikropilót, ktorých hlavy sa zabetónujú do železobetónového prstenca.
- Kamenný obklad pilierov a opôr sa zasanuje, chýbajúce kamenné obklady sa doplnia.
- Odstránia sa naplaveniny, vybudujú sa zaisťovacie prahy a upraví sa koryto rieky.
- Následne sa brehy upravia pomocou lomového kameňa min. hrúbky 200mm ukladaného do betónového lôžka, následne vyškárovaním škár cementovou maltou.
- Vybudujú sa obslužné schodiská s vodiacimi zábradliami
- Po rekonštrukcii mosta sa odstráni pôvodná značka určujúca zaťažiteľnosť mosta
- Odstránia sa grafity
- Dosypú a upravia sa nespevnené krajnice pri koncoch krídel opôr.
- Nanesie sa zjednocujúci náter

Sanácia nosnej konštrukcie mosta

Po odbúraní mostného zvršku až po úroveň železobetónovej dosky, ktorá tvorí nosnú konštrukciu mosta sa jej povrch zameria a prehodnotí sa návrh nivelety, tak aby bolo možné vybudovať spriahajúcu dosku v primeranej hrúbke. Povrch nosnej konštrukcie sa očistí tlakovou vodou, nanesie sa penetračný náter, do nosníkov sa zakotvia spriahajúce tŕne, doplní sa výstuž zo a vybuduje spriahajúca doska. Povrch spriahajúcej dosky bude vyspádovaný tak, aby bolo zaistené riadne odvodnenie povrchu izolácie, pod rímsami sa vytvorí protispád v sklone 2,50%.

Pred betonážou spriahajúcej dosky sa osadia taniere odvodňovačov a tvarovky na odvodnenie povrchu izolácie. Odvodňovacie rúry sa vyústia cez nosnú konštrukciu cez jestvujúce otvory, resp. cez dovŕtané otvory cez NK. Steny a okolie vrtov sa natrú hydrofobizujúcim impregnačným náterom. Rímsy sa vybudujú z betónu. V rímsach sa budú nachádzať chráničky pre budúce vedenia.

Povrch pohľadových plôch nosnej konštrukcie sa očistí pomocou tlakovej vody tak, aby boli odstránené kvaple, výluhy a poškodený betón. Obnažená betonárska výstuž nosnej konštrukcie sa očistí od korózie, na výstuž sa nanesie antikorózny ochranný náter. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty. Celá pohľadová časť nosnej konštrukcie sa natrie ochranným a zjednocujúcim náterom.

Sanácia spodnej stavby mosta

Pohľadové časti podpier a časti opôr sa lokálne očistia pomocou tlakovej vody tak, aby boli odstránené kvaple, výluhy a poškodený betón. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty. Kamenný obklad sa vhodne zasanuje. Základy podpier budú podchytené pomocou mikropilót. Prstenec bude vybudovaný z betónu. Na oporách mosta sa vybúra jestvujúci záverný múrik, časť krídel prípadne ak jestvuje tak prechodová doska. Výstavba nového záverného múrika, krídel z betónu a prechodovej dosky s prechodovou oblasťou sa bude realizovať v dvoch etapách. V prípade potreby sa zasanuje vonkajší povrch krídel, tak ako je uvedené vo výkrese sanácie nosnej konštrukcie a spodnej stavby. Celá pohľadová časť spodnej stavby sa natrie ochranným a zjednocujúcim náterom.

Zhotovenie mikropilót

Mikropilóty sú navrhnuté s priemerom vrtu Ø168mm. Ako výstuž je navrhnutá oceľová rúra Ø89/10mm. Koreň je injektovaný cementovou injektážnou zmesou. Injektáž prebehne najskôr 24 hodín po vyhotovení zálievky. Injektáž bude vyhotovená vzostupným spôsobom po jednotlivých etážach (0,5m) pomocou dvojitého obturátora umožňujúceho viacnásobnú injektáž. Injektovanie bude rovnakou cementovou zmesou ako u zálievky. Po roztrhnutí zálievky tlakom max. 3,0-4,5 MPa sa bude pokračovať v injektovaní a to tlakom min. 1,5 MPa v každej etáži.

Sanácia betónových povrchov

Sanácia betónových povrchov sa týka lokálne podhľadu a celej plochy bočných stien nosnej konštrukcie a lokálne pohľadových plôch spodnej stavby. Odstránenie narušených vrstiev betónu - na viditeľnom povrchu nosnej konštrukcie a spodnej stavby bude odstránený uvoľnený a porušený betón až na zdravé jadro tlakovou vodou pri pracovnom tlaku 80-120 MPa. Čistenie povrchov s neporušeným betónom bude prebiehať tlakovou vodou pri pracovnom tlaku 10-20 MPa.

Sanácia obnaženej výstuže - v miestach korózie betonárskej výstuže bude betón odstránený až na výstuž, ktorá sa očistí od korózie opieskovaním. Očistená výstuž sa bude chrániť protikoróznym náterom.

Oprava povrchu - reprofilácia - Na očistený betón sa nanesie adhézny spojovací náter, na ktorý bude nanesená vrstva sanačnej reprofilačnej malty. Na základe rozsahu a hĺbky odstránených vrstiev sa rozhodne o spôsobe opravy (reprofilácie) stierkovou alebo torkrétovou technológiou. Pri potrebe hlbšej reprofilácie sa použije torkrétová technológia s použitím výstužnej mriežky.

Ochranný a zjednocujúci náter - natierané plochy musia byť očistené od nečistôt, prachu, mastnoty a uvoľnených častí betónu. Náter je navrhnutý na báze akrylátových alebo epoxidových živíc, musí byť paropriepustný, odolný voči poveternostným vplyvom, UV žiareniu, vzdušnému CO a starnutiu.

Vybavenie mosta

Vozovka

Konštrukcia vozovky na moste má nasledovnú skladbu:

- Asfaltový betón strednozrnný,
- Spojovací postrek emulzný,
- Asfaltový betón, strednozrnný,
- Spojovací postrek emulzný,
- Natavovací asfaltový izolačný pás
- Zapečaťujúca vrstva

Špeciálna úprava povrchu mostovky - zapečaťujúca vrstva bude pozostávať z kotviaceho impregnačného a uzatváracieho náteru. Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie a ochrannej vrstvy s izoláciou sa použije spájací postrek PS z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie. Izolácia mostovky bude celoplošná. Pod rímsovými doskami je ochrana izolácie navrhnutá z asfaltových vystužených pásov, lepených do vrstvy asfaltovej modifikovanej hmoty alebo natavených. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsovou doskou bude 20 mm. Zálievka bude s predtesnením.

Rímsy

Na oboch stranách mosta navrhujeme rímsy šírky 0,85 m. Rímsy sú navrhnuté monolitické zo železobetónu, po vonkajších stranách ríms sa nachádza zábradlie kotvené pomocou chemického kotvenie e do rímsy. Povrchová úprava ríms bude pomocou striáže (metličkovania).

Povrch ríms bude vyspádovaný v sklone 2,5 % smerom do vozovky. Všetky viditeľné ostré hrany na konštrukcii ríms budú skosené. Pracovné škáry ríms budú vo vzájomnej vzdialenosti max. 10 m, pričom musia

byť umiestnené vždy aj nad mostnými podperami. Rímsy budú betónované striedavo (každý druhý pracovný celok), bez prerušenia výstuže. Pracovné škáry budú utesnené trvale pružným tmelom. V miestach, kde sa nachádzajú odvodňovače bude vybratie rímsy o rozmere 100x550mm (šxd). Rímsy budú do nosnej konštrukcie ukotvené pomocou oceľových kotiev s protikoróznou ochranou. Vzdialenosť kotiev bude á 0,8 m. V časti ríms pri mostných záveroch budú kotvy osadené vo vzájomnej vzdialenosti 0,60 m.

Styk zvislej časti zvýšenej obruby a vozovky bude vyplnený trvale pružnou zálievkou s predtesnením šírky 20 mm. Časti ríms pri vozovke (šikmé časti a vodorovné do vzdialenosti 150 mm od okraja obruby) budú natrené ochranným náterom.

Bezpečnostné zariadenia

Na rímsach so služobným chodníkom je navrhnuté oceľové zábradlie. Zábradlie sa nachádza na vonkajšej strane služobných chodníkov. Zábradlie je výšky 1,10 m so zvislou výplňou. Nad mostnými závermi je potrebné zabezpečiť pozdĺžny dilatačný pohyb vodorovných prvkoch zábradlia. Zábradlie mimo mosta musí byť nevodivo oddelené od zábradlia na moste. Bezpečnostné zariadenia budú osadené tak, aby bola možná ich výmena. Kotevné skrutky bezpečnostných zariadení budú chránené povlakom žiarovým striekaním.

Odvodnenie

Na mostnom objekte je navrhnuté odvodnenie nerezovými odvodňovačmi 500x300 mm. Vyústenie odvodňovačov bude cez pôvodné otvory v nosnej konštrukcii. Odpadné potrubie odvodňovačov bude vyústené 0,15 m pod spodnú hranu nosnej konštrukcie. Do odvodňovačov sa odvodní aj povrch izolácie mosta prostredníctvom drenážneho kanálika šírky 0,10 m vyplneného polymérnym drenážnym betónom. Pri opore č.1 sa bude nachádzať priečny drenážny kanálik a tvarovky na odvodnenie povrchu izolácie vyústené cez vŕtané otvory cez nosnú konštrukciu. Za priečnym drenážnym kanálikom bude vytvorený protispád. Priestor medzi potrubím a vrtom bude vyplnený polyuretánovým vododpudivým tmelom.

Voda z drenážnych kanálikov bude odvádzaná odvodňovačmi a tvarovkami na odvodnenie povrchu izoláciei. Na vyvedenie presiaknutej vody z poza rubu krajných opôr je pozdĺž opôr osadená drenážna rúrka priemeru 150 mm na podkladnom betóne, ktorá odvádza vodu k vonkajšiemu povrchu obsypového kužeľa v sklone min.3%.

Ložiská Na úložných prahoch opôr a pilieri č.3 budú osadené nové všesmerné elastomerové ložiská, ktoré nahradia súčasné oceľové valčekové. Na úložnom prahu piliera č.2 budú ponechané pôvodné stolicové pevné ložiská.

Mostné závery Nad oporami je navrhnutý asfaltový mostný záver na vozovkovej časti aj na rímsach s kapacitou pre celkový dilatačný pohyb 40 mm. Mostný záver je navrhnutý na celú šírku nosnej konštrukcie.

Úpravy okolo a pod mostom

Za krídlami opôr sa terén spevní dlažbou z lomového kameňa hrúbky 150 mm, ukladanou do lôžka z betónu s vyškárovaním škár cementovou maltou. Dĺžka spevnenia bude cca 1,00 m a zo strany vozovky budú osadené betónové cestné obrubníky. Pri oporách budú vybudované obslužné schodiská so šírkou minimálne 800mm a s oceľovým vodiacim zábradlím výšky 1,0m. Schodisko bude vybudované z betonových prefabrikovaných kvádrov ukladaných do betónového lôžka. V krajných poliach sa po oboch stranách pozdĺž mosta, tiež v toku a v priečnom smere za piliermi vybudujú zaisťovacie prahy z betónu. Do priestoru v krajných poliach až k toku sa medzi zaisťujúcimi prahmi uloží lomový kameň hrúbky min. 200mm do betónového lôžka a následne sa vyškárujú škáry cementovou maltou.

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť siaha po koniec prechodových dosiek. Na vyvedenie presiaknutej vody z poza rubu krajných opôr je pozdĺž opôr osadená drenážna rúrka priemeru 150 mm na podkladnom betóne, ktorá odvádza vodu k vonkajšiemu povrchu obsypového kužeľa v sklone min.3%. Rúrka bude obalená filtračnou geotextíliou a obsypaná drenážnym obsypom alebo zaliata medzerovitým betónom.

Prechodová doska

Prechodové dosky sú osadené na oporách a sú monolitické zo železobetónu. Dĺžka prechodových dosiek je 3,0 m v kolmom smere na oporu pri oboch oporách, ich hrúbka je 0,25 m. Pozdĺžny sklon prechodových dosiek je 1:10. Prechodové dosky sú kĺbovo uložené na závernom múriku. Na dĺžke 1,0 m sú opatrené pásovou izoláciou z AIP, ktorá je chránená asfaltovým vystuženým pásom. V ostatnej časti sú opatrené náterovou izoláciou (za studena) proti zemnej vlhkosti (1x penetračný a 2x asfaltový náter).

Preložky podzemných a nadzemných inžinierskych sietí

Navrhovaná úprava cesty I/15 a rekonštrukcia mostného objektu si vyžaduje preložku elektrovodu v správe SPP do novej chráničky v pôvodnej trase. Elektrovod, v správe Slovak Telecom, nie je potrebné prekladať, keďže sa predpokladá, že je v dostatočnej hĺbke pod cestným telesom, ktoré sa bude frézovať do zanedbateľnej hĺbky.

HLAVNÉ ZÁSADY POSTUPU PRÁC PRI REKONŠTRUKCII MOSTNÉHO OBJEKTU

Celá rekonštrukcia mosta sa bude realizovať za premávky vozidiel, po etapách. Výmena ložísk sa bude vykonávať za obojsmernej premávky vozidiel na moste pri zníženej rýchlosti na 30 km/h. Samotná rekonštrukcia zvršku a spodnej stavby mostného objektu sa bude vykonávať v dvoch šírkových etapách s presmerovaním dopravného prúdu do jedného jazdného pruhu riadeného prenosnou svetelnou signalizáciou. Pred začatím stavebných prác je potrebné, aby zhotoviteľ stavby zabezpečil vytýčenie všetkých podzemných vedení v dotknutom území. Ochranné pásma všetkých vedení budú dodávateľom stavebných prác viditeľne označené po vytýčení ich správcami. Práce v ochranných pásmach týchto vedení sa musia vykonávať pod dohľadom správcu vedenia.

Počas búracích prác a budovania nového zvršku je nutné zabezpečiť, aby nedošlo ku padaniu vybúraného materiálu do potoka Chotčianka. Preto navrhujeme na nosnú konštrukciu namontovať ochrannú sieť prípadne inú zábranu proti padaniu materiálu.

Rekonštrukcia mosta bude prebiehať v štyroch etapách:

1. ETAPA - Výmena oceľových ložísk na oporách za elastomerové - Výmena ložísk sa bude vykonávať za obojsmernej premávky vozidiel na moste pri zníženej rýchlosti na 30 km/h. Nosná konštrukcia sa nadvihne pomocou synchronizovanej sústavy hydraulických lisov (10-15 mm) a vymenia sa oceľové valčekové ložiská za elastomerové. Lisy budú uložené na úložnom prahu. Lisy v jednej osi uloženia sa musia zdvihnúť súčasne, aby sa nosná konštrukcia nadvihla ako celok.

2. ETAPA - Rekonštrukcia zvršku a vybudovanie nového záverného múrika prechodovej dosky opôr na pravej strane (dopravný smer Stropkov) Doprava na ceste I/15 bude presmerovaná na ľavú časť mosta (dopravný smer Svidník). Bude riadená dočasným svetelným dopravným značením, bude jednosmerná a rýchlosť bude znížená na 30 km/h. Šírka dopravného priestoru bude 3,00 m. Pracovný priestor bude mať šírku 5,30 m. Bude oddelený od dopravného priestoru obojstrannými smerovacími doskami. Na pravej časti mosta sa vybúra časť krídel, záverný múrik opory ak existuje tak jestvujúca prechodová doska. Výkop za oporami, v prechodovej oblasti, musí byť zabezpečený proti zosuvu vozovky do výkopu. Vybuduje sa nový záverný múrik, prechodový klin s drenážnou rúrkou a prechodová doska. Ďalej sa na pravej časti mosta sa odstráni jestvujúci zvršok (odstránenie oceľového zábradlia, rímsovej dosky, vrstiev vozovky a izolácie) až po povrch nosnej konštrukcie, ktorý sa výškovo zameria. Osadia sa spriahajúce tŕne a vybuduje spriahajúca doska. Ešte pred jej betonážou sa osadia sa taniere odvodňovačov a tvarovky na odvodnenie povrchu izolácie. Zhotoví sa nová izolácia a vozovka na rekonštruovanej časti, vybuduje sa pravostranná rímsa so zábradlím. Vybuduje sa pravostranná časť asfaltových mostných záverov.

3. ETAPA - Rekonštrukcia zvršku a vybudovanie nového záverného múrika prechodovej dosky opôr na ľavej strane (dopravný smer Svidník). Doprava na ceste I/15 bude presmerovaná na pravú časť mosta (dopravný smer Bardejov). Bude riadená dočasným svetelným dopravným značením, bude jednosmerná a rýchlosť bude znížená na 30 km/h. Šírka dopravného priestoru bude 3,0 m. Pracovný priestor bude mať šírku 4,75 m. Bude oddelený od dopravného priestoru obojstrannými smerovacími doskami. Na ľavej časti mosta sa vybúra časť krídel, záverný múrik opory ak existuje tak jestvujúca prechodová doska. Výkop za oporami, v prechodovej oblasti, musí byť zabezpečený proti zosuvu vozovky do výkopu. Vybuduje sa nový záverný múrik, prechodový klin s drenážnou rúrkou a prechodová doska. Ďalej sa na ľavej časti mosta sa odstráni jestvujúci zvršok (odstránenie oceľového zábradlia, rímsovej dosky, vrstiev vozovky a izolácie) až po povrch nosnej konštrukcie, ktorý sa výškovo zameria. Osadia sa spriahajúce tŕne a vybuduje spriahajúca doska. Ešte pred jej betonážou sa osadia sa taniere odvodňovačov a tvarovky na odvodnenie povrchu izolácie. Zhotoví sa nová izolácia a vozovka na rekonštruovanej časti, vybuduje sa ľavostranná rímsa so zábradlím. Vybuduje sa ľavostranná časť asfaltových mostných záverov.

4. ETAPA - Sanácia pohľadového povrchu nosnej konštrukcie, spodnej stavby, a dokončovacie práce V tejto etape budú podhľad a bočné plochy nosnej konštrukcie a všetky pohľadové plochy spodnej stavby lokálne očistené tlakovou vodou, odstráni sa skorodovaný betón, poškodené miesta budú reprofilované a natreté ochranným náterom. Osadia sa značky s evidenčným číslom mosta. Očistenie nosnej konštrukcie a spodnej stavby navrhujeme tlakovou vodou. Tieto práce navrhujeme realizovať z plošiny na mechanickej ruke umiestnenej na moste alebo z plošiny umiestnenej na mobilnom podvozku. Ďalej sa odstránia sa naplaveniny pod mostom, zhotovia sa mikropilóty, dobetónuje prstenec. Pod mostom sa vybudujú zaisťovacie prahy, upraví sa koryto rieky, vybudujú spevnené plochy z lomového kameňa min. hrúbky 200mm uloženého do betónového lôžka hrúbky 150m so zaškárovaním cementovou maltou. Svahy mostných kužeľov sa zbavia kríkovej vegetácie, vybudujú sa obslužné schodiská a spevnené plochy v oblasti spevnenej krajnice. Prečistí sa koryto rieky pod mostom a v jeho blízkosti (15m na obe strany).

Vzťah k územiu

Výstavbou tohto mostného objektu dôjde k obmedzeniu dopravy na ceste I/15. Doprava bude počas rekonštrukcie mostného objektu riadená dočasným dopravným značením a svetelnou signalizáciou. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/15. Vzhľadom na rozsah a charakter stavebných prác sa nepredpokladá zriaďovanie stavebných dvorov. Zhotoviteľ si zabezpečí parkovanie stavebných mechanizmov prípadne priestory pre skladovanie stavebného materiálu na jestvujúcich spevnených plochách.

Celkovú dĺžku doby rekonštrukcie predpokladáme cca 8 mesiacov. Stavebné práce odporúčame realizovať v jednej stavebnej sezóne, aby bola zabezpečená zimná údržba cesty I/15.

2.2. Požiadavky na vstupy

- **Záber pôdy**

Vzhľadom na to, že ide o rekonštrukciu existujúceho objektu nepredpokladá sa záber pôdy.

- **Spotreba vody**

Nároky na odber vody počas rekonštrukčných prác spočívajú v potrebe technologickej vody (najmä čistenie plôch vysokotlakým vodným lúčom) a pitnej vody pre zamestnancov stavby.

Počas rekonštrukcie bude stavenisko zásobované balenou pitnou vodou. Úžitková a technologická voda bude odoberaná z recipientu (na základe povolenia vodohospodárskeho orgánu), prípadne bude zabezpečovaná inak podľa výberu a možností zhotoviteľa. Kvantitatívne nároky na odber vody neboli špecifikované, pretože úzko súvisia s možnosťami a vybavením zhotoviteľa stavby, ktorý bude vybratý na základe verejnej súťaže.

Počas prevádzky nie je vykazovaná potreba žiadnej vody.

- **Ostatné surovinové a energetické zdroje**

Vzhľadom na rozsah a charakter stavby sa zabezpečenie všetkých materiálov predpokladá z priľahlých zdrojov bez potreby otvárania nových zemníkov či depónií a budovania technologických zariadení. Zdroje materiálov potrebných pre zabudovanie do stavby si zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Celková bilancia hlavných materiálov je spracovaná po objektoch. V rámci stavby je celková bilancia jednotlivých hlavných materiálov podľa objektov nasledovná:

objekt	Materiál							
	štrkopiesok	štrkodrvina	vybúraný materiál	asfaltové vrstvy	výstuž	betón	zábradlie	zvodidlo
	m^3	m^3	t	m^3	t	m^3	m	m
100-00	-	23	256	69	-	-	-	48
200-00	-	54	504	31	29	291	108	-
spolu	**0**	**77**	**760**	**100**	**29**	**291**	**108**	**48**

Stavba nevyžaduje zásobovanie plynom ani palivom. Stavba pre svoju prevádzku nepotrebuje napojenie na zdroje energii a preto nebude napojená na jestvujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v okolí navrhovanej stavby.

- **Dopravná a iná infraštruktúra**

Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/15.

Technická infraštruktúra **-** realizácia rekonštrukčných prác predpokladá napojenie na verejnú telekomunikačnú sieť, ktoré bude zabezpečované cez existujúce spojenia mobilnej telefónnej siete, preto sa nepredpokladajú nové nároky na zriaďovanie telefónnych liniek.

Sociálna infraštruktúra - predpokladá sa, že potreba pracovných síl na stavbe (vzhľadom na rozsah stavby) bude zabezpečovaná z vlastných zdrojov dodávateľa, resp. zhotoviteľa rekonštrukcie, preto nevyplývajú osobitné požiadavky na kapacity sociálnej infraštruktúry mimo staveniska. V rámci aktivít evidovaných v okolitých sídlach v oblasti obchodu, reštauračných a pohostinných zariadení, prevádzkarní služieb, stavebná činnosť a prítomnosť pracovníkov na stavbe nebude znamenať nárast potreby služieb v porovnaní so súčasným stavom.

- **Nároky na pracovné sily**

Počas výstavby - pracovníkov pre realizáciu predmetnej stavby a všetkých vyvolaných investícií a ich prípravu zabezpečí zhotoviteľ stavby podľa ním zvoleného postupu výstavby, technického a technologického vybavenia a použitých technológií.

Počas prevádzky – realizovaním navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá vytvorenie nových pracovných miest, predpokladá sa, že správca komunikácie ju bude zabezpečovať z vlastných zdrojov v pôvodnej kvantite.

- **Iné nároky**
  Neboli identifikované.

2.3. Údaje o výstupoch

- **Zdroje znečistenia ovzdušia**

Stavebná činnosť bude *počas výstavby* predstavovať v danom území nový dočasný zdroj znečistenia ovzdušia, pričom pôjde o stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia a mobilné zdroje znečistenia:

- emisie tuhých znečisťujúcich látok – spôsobené búracími prácami v priestore staveniska, sekundárna prašnosť zo súvisiacej stavebnej dopravy. Koncentrácia znečistenia bude závislá od charakteru stavebných prác a aktuálnych poveternostných podmienok
- emisie z dopravy - CO, NO_x, SO_2, C_xH_Y, tuhé látky, prchavé organické látky (VOC) produkované spaľovaním pohonných hmôt v motoroch stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel dovážajúcich stavebný materiál. Narušenie plynulosti premávky pri jazde striedavo v jednom jazdnom pruhu, čakanie na voľnobehu pri červenej na semafore zvýši emisie zo spaľovacích motorov.

Hlavným líniovým zdrojom znečistenia bude odvoz a dovoz materiálu po existujúcej prístupovej komunikácii I/15, ktorý bude zdrojom prašnosti a emisií vznikajúcich zo spaľovania pohonných látok v motoroch nákladných áut. Faktormi, ktoré ovplyvňujú mieru znečistenia ovzdušia dopravou sú rýchlosť, hmotnosť vozidla, stav vozovky a iné. Množstvo prachu bude zvýšené najmä v suchom a veternom počasí, naopak pri daždivom počasí bude podiel znečistenia ovzdušia menší. Tento vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím moderných dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov v bezchybnom technickom stave, ale aj zakrývaním kapoty pri prevážaní sypkých materiálov a priebežným čistením prístupovej komunikácie od blata a nečistôt.

Skutočnosť, že sa most nachádza na okraji katastrov dotknutých sídiel, mimo obytných objektov (v okolí stavby sú umiestnené čerpacia stanica pohonných hmôt, vo väčšej vzdialenosti koniareň a jazdecký areál (k.ú. Stropkov), resp. záhradkárska osada v k.ú. Tisinec), je pozitívnym faktom, pretože takto nebudú negatívne ovplyvnené životné podmienky obyvateľov obcí. Zhoršenie kvality ovzdušia predstavuje negatívny vplyv, ktorý bude plošný, lokálny a krátkodobý.

Počas prevádzky

Rekonštrukcia mosta neovplyvní stav produkcie emisií oproti súčasnému stavu. Skvalitnenie povrchu vozovky, ktoré je súčasťou rekonštrukcie, zníži hladinu hluku a plynulosť premávky nevyvolá vyššie emisie znečisťujúcich látok ako sú v súčasnosti. Vzhľadom na rozsah rekonštrukcie vo vzťahu ku kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia ide o nepodstatné zmeny oproti súčasnému stavu. Rekonštrukcia mosta neprinesie do daného územia nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

- **odpadové vody**

Pri rekonštrukcii mosta ponad potok Chotčianka budú zdrojom odpadových vôd nasledujúce činnosti:

- čistenie a dočisťovanie povrchov betónu vysokotlakým vodným lúčom,
- betonárske práce,
- vody zo spevnených plôch staveniskových zariadení.

Odpadové vody z čistenia automobilov na stavenisku rekonštrukčných prác nebudú vznikať, lebo zhotoviteľ bude vykonávať údržbu a čistenie mechanizmov mimo staveniska vo svojich zariadeniach.

Hygienické zariadenia pre pracovníkov v zariadeniach staveniska sa použijú suché, chemické, teda počas rekonštrukcie nebudú vznikať splaškové vody.

Množstvo odpadových vôd v tomto štádiu prípravy stavby nie je možné vyčísliť.

V období prevádzky budú vznikať odpadové vody pri splachu zrážkových vôd z povrchu vozovky a pri údržbe vozovky (najmä v zimnom období).

- **odpady**

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebozneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 ods.1 písm. f zákona č.79/2015 Z.z. Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení

neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Pri realizácií stavby „I/15 – 014 Stropkov most“ budú vznikať nasledujúce odpady z demolačných, demontážnych a zemných prác:

Ostatné odpady „O“ budú vznikať najmä

- pri príprave územia – výrub drevín – drevo a biologicky rozložiteľný odpad,
- pri búracích prácach - betón, bitúmenové zmesi, železo, oceľ,
- činnosťou stavebných pracovníkov – komunálny odpad.

Nebezpečné odpady „N“ budú vznikať

- pri používaní náterových, tesniacich materiálov - obaly, zvyšky nebezpečných látok, handry z čistenia,
- pri používaní a bežnej údržbe používaného strojného zariadenia - čistenie strojného zariadenia znečisteného ropnými látkami, v prípade havárie – napr. roztrhnutie nádrže nákladného automobilu, úkapy nebezpečných látok a iné.

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

Pri realizácií stavby „I/15 - 014 Stropkov most“ budú vznikať nasledovné odpady z demolačných, demontážnych a zemných prác:

Druh	Názov	Pôvod odpadu	Kategória
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové (drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04)	debnenie, zábradlie	O
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	betonárske práce	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	obaly zo stavebných materiálov	O
15 01 02	obaly z plastov	obaly zo stavebných materiálov	O
15 01 04	obaly z kovu	obaly zo stavebných materiálov	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	obaly z náterov, izolácie a pod.	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	používanie strojných zariadení	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	používanie strojných zariadení	O
17 01 01	betón	betónová NK, úložný prah, rímsy	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	asfaltová vrstva vozovky	O
17 04 05	železo a oceľ	betonárska výstuž	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	demolácie vozoviek na predmostí	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	čistenie dna koryta okolo pilierov mosta	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	hydroizolácia mostovky	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	vyrúbané kroviny a stromy	O

N – nebezpečné odpady, O – ostatné odpady

Predpokladané najväčšie množstvá odpadov v tonách vznikajúce počas výstavby

Číslo druhu odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória odpadu**	**Materiálová bilancia**
17 01 01	Betón	O	450 ton
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	285 ton
17 04 05	Železo a oceľ	O	12 ton

Spôsob nakladania s odpadmi z rekonštrukcie a prevádzky na komunikácii a moste

S odpadmi sa bude nakladať podľa ustanovení zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. v platnom znení. Spôsob nakladania s uvedenými druhmi odpadov, ktoré boli zaradené do kategórie odpad ostatný, bude pôvodca zabezpečovať najmä nasledovnými činnosťami: R1, R13, D15 a D1. Ďalšie nakladanie s odpadmi bude zabezpečované oprávnenými organizáciami na zmluvnom základe.

Podľa Programu odpadového hospodárstva SR a následne aj Programu odpadového hospodárstva príslušných okresov je potrebné pri nakladaní s prezentovanými druhmi odpadov uprednostniť ich materiálové zhodnocovanie pred zhodnocovaním energetickým a zneškodňovanie spaľovaním pred skládkovaním.

Stavebný odpad z búracích prác, ktorý môže mať rôznorodý charakter (ostatný, nebezpečný odpad) musí byť riešený samostatne. Ostatný odpad inertného charakteru môže byť zhodnocovaný využitím ako zásypový materiál pri terénnych úpravách. Nebezpečné odpady budú zneškodňované na skládke nebezpečného odpadu. Vyfrézovaná surovina z asfaltového povrchu bude recyklovaná a použitá investorom stavby na iných lokalitách.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi bude zabezpečené prostredníctvom zmluvne zaistenej spoločnosti, ktorá má oprávnenie s danými odpadmi nakladať. Zhromažďovanie bude riešené na určených miestach zariadenia staveniska, v nádobách označených identifikačnými listami nebezpečných odpadov.

Komunálny odpad vyprodukovaný najmä pracovníkmi počas výstavby bude riešený zmluvne oprávnenou organizáciou. Vybúrané betónové odpady budú predrvené a spätne použité do podsypových vrstiev alebo obsypov. Vybúrané materiály budú dopravené na skládku SaÚ PSK Stropkov a na skládku Stropkov - Chotča. Zhotoviteľ predloží doklad o spôsobe nakladania s odpadmi vzniknutými počas rekonštrukcie mosta. Ďalej použiteľný materiál ako sú vyfrézované vrstvy vozovky a zábradlie preberie SSC IVSC.

S odpadmi vznikajúcimi *počas prevádzky* rekonštruovaného mosta bude nakladať správca komunikácie v súlade s platnou legislatívou pre odpadové hospodárstvo tak ako na ostatných úsekoch spravovaných komunikácií.

- **Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu**

Počas rekonštrukčných prác **zdrojom hluku** okrem prebiehajúcej dopravy tranzitu na ceste I/15 budú aj stavebné mechanizmy a stroje pracujúce na rekonštrukcii mosta. Ide prevažne o zdroje mobilné, použitie stacionárnych zdrojov je málo pravdepodobné – v závislosti od zvoleného spôsobu rekonštrukčných prác a technického vybavenia zhotoviteľa rekonštrukčných prác. Počas etapy prestavby budú zdrojom hluku aj stavebné činnosti. Hluk od týchto zdrojov bude dočasný, bude mať premenný, prerušovaný charakter a bude závisieť od druhu momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Uvedené vplyvy budú lokálneho rozsahu, miestne budú obmedzené na priestor stavby a časovo viazané na dobu prestavby,
Počas prevádzky budú jedinými zdrojmi hluku mobilné zdroje – motorové vozidlá z dopravy prebiehajúcej na komunikácii I/15 a oproti súčasnému stavu sa nezmenia.

Rozsah **vibrácií** vyvolaných rekonštrukčnými prácami a ich vplyv na okolie a na obyvateľov je vzhľadom na charakter stavebných a zemných prác minimálny a zanedbateľný. 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. Počas obdobia rekonštrukcie môžu vibrácie vznikať hlavne činnosťou ťažkých nákladných strojov a realizáciou špeciálnych stavebných technológií. Rovnako môžu vznikať prejazdom ťažkých nákladných mechanizmov na prístupových cestách vedených obytnou zástavbou.

Zvýšené zaťaženie **žiarením** vzhľadom na charakter prevádzky sa nepredpokladá ani počas rekonštrukcie ani počas prevádzky.

Teplo a zápach - sa nepredpokladajú ani počas rekonštrukcie a ani počas prevádzky.

- **Iné očakávané vplyvy, vyvolané investície**

Neboli identifikované, vyvolané preložky inžinierskych sietí sú súčasťou navrhovanej rekonštrukcie.

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

Navrhovateľovi nie sú známe žiadne pripravované aktivity danom území.

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 a dodržiavanie technických a technologických postupov.

Zvýšené riziko počas rekonštrukčných prác predstavuje čistenie betónových plôch mosta vyskotlakým vodným lúčom, vykonávané na moste priamo nad vodným tokom Chotčianky. Bude potrebné venovať osobitnú pozornosť zabezpečeniu ochrany vôd pri týchto prácach, aby otryskávané zvyšky betónu, prach a nečistoty nepadali do vody, ale boli účinne zachytené a bezpečne odstránené. Zakalenie vody pevnými časticami vo vodnom toku Chotčianka, ktorý je zaradený ako vodohospodársky významný vodný tok s bohatou aquafaunou môže viesť k zaneseniu žiabier a uduseniu rýb.
Počas prevádzky nie je možné zo strany navrhovateľa tieto riziká ovplyvniť.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je podkladom pre získanie vyjadrenia orgánu štátnej správy posudzovania vplyvov na životné prostredie o tom, že navrhovaná zmena nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a preto nie je predmetom zisťovacieho konania. Na základe tohto vyjadrenia môže príslušný stavebný úrad rozhodnúť v konaní o povolení činnosti podľa osobitných predpisov:

- Stavebné povolenie podľa §16 ods. 1 zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov, ktoré vydáva špecializovaný stavebný úrad – Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií.
- Podkladom pre vydanie vyššie uvedeného stavebného povolenia budú stanoviská príslušných orgánov štátnej správy, vrátane vyjadrenia orgánu štátnej správy posudzovania vplyvov na životné prostredie k predkladanému Oznámeniu o zmena navrhovanej činnosti.

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

Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej zmeny, ale predovšetkým vzdialenosť lokality mosta od štátnych hraníc SR s okolitými štátmi - najbližšie Poľská republika je vzdialená vzdušnou čiarou 23 km, nie je predpoklad, že by sa akékoľvek vplyvy prejavili za hranicami SR.

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

Charakteristika prírodného prostredia záujmového územia

- **Horninové prostredie, substrát, reliéf**

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Mazúr-Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002 je lokalita záujmového územia stavby zaradená do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústava Karpaty, provincia Východné Karpaty, subprovincia Vonkajšie Východné Karpaty, oblasť Nízke Beskydy, celok Ondavská vrchovina, podcelok Stropkovská brázda.

Ondavská vrchovina predstavuje typický horský flyšový krajinný celok s príkrovovo – vrásovou stavbou s mierne hladkou modeláciou tvarov lokalizovaný v provincii Východných Karpát, v oblasti Nízkych Beskýd. Typické je striedanie pozdĺžnych chrbtov karpatského smeru s pozdĺžnymi depresiami – brázdami a kotlinami. Záujmové územie sa nachádza v jednej z takýchto brázd – stropkovskej.

Z hľadiska morfológie reliéfu možno záujmové územie začleniť medzi nerozčlenené roviny, vybraný tvar reliéfu je dolina s nivou (rieka Ondava), riečna terasa stredná. Základným typom reliéfu záujmového územia je reliéf eróznych hrázd v rámci erózno-denudačného reliéfu.

Stropkovská brázda je viazaná na údolie rieky Ondavy. Údolná niva má šírku 500 m až do 2 km. Stropkovská brázda je tvorená 2 stupňami. Nižší stupeň je takmer rovinatý so spádom v smere toku a je viazaný na riečnu nivu Ondavy. Vyšší stupeň pahorkatinný je rozšírený po oboch stranách údolnej nivy a je tvorený terasovými stupňami rieky Ondavy, náplavovými kužeľmi jej prítokov a priľahlými svahmi Ondavskej vrchoviny.

Geologická stavba

Podľa údajov ŠGÚDŠ sa na geologickej stavbe lokality záujmového územia podieľajú útvary:
- paleogén vonkajšieho flyšového pásma
- kvartér

Vonkajšie flyšové pásmo je tvorené horninami magurskej tektonickej jednotky (J. Nemčok et al., 1990). Predmetné územie je budované račianskou litofaciálnou jednotkou, ktorú tvoria sedimenty zlínskeho súvrstvia prevažne flyšového vývoja. Ílovce sú jemne piesčité, sľudnaté, vápnité, modrosivé a sivé. Často sa striedajú s prachovcami a slieňovcami v prúžkoch a polohách 2 - 4 m mocných. Ílovce sú v prevahe nad pieskovcami, ale vyskytujú sa aj horizonty s prevahou pieskovca.

Pieskovce sú svetlosivé, svetlosivohnedé, sivozelenkavé, jemne a stredne zrnité, glaukonitické s doskovitou odlučnosťou. Zlínske súvrstvie je vekovo zaradené do stredného a vrchného eocénu.

Kvartér - povrch územia je prekrytý kvartérnymi sedimentmi. Najväčšie plošné rozšírenie majú fluviálne sedimenty vyplňujúce údolnú nivu rieky Ondavy. Bazálna časť údolnej nivy je vyplnená štrkami s premenlivým stupňom zahlinenia o hrúbke 2 - 4 m. Štrkové sedimenty sú prekryté náplavovými nivnými jemnozrnnými sedimentmi zastúpenými hlinou a ílom o hrúbke 1 - 3,50 m. Lokálne sa môžu vyskytovať aj hnilokalové sedimenty ako výplň starých mŕtvych ramien. Priľahlé svahy údolia sú pokryté deluviálnymi sedimentmi - svahovými hlinami, ílmi s úlomkami a hlinitými suťami.

Tektonika

Flyšové súvrstvie v predmetnom území prešlo zložitým tektonickým vývojom, čo sa odráža na značnom porušení horninových komplexov.

K najmladším tektonickým prejavom počítame vzniknuté a rejuvenizované tektonické poruchové systémy a zlomy zväčša kolmé alebo veľmi strmé. Hierarchia porúch je nasledovná: SV - JZ resp. severojužné poruchy sú najvýznamnejšie z regionálneho hľadiska. Vytvárajú významné rozhrania medzi jednotlivými blokmi, na ktorých dochádza k častým poklesom. Šariážne poruchy SZ - JV smeru majú charakter vertikálnych deformácií a sú zväčša kolmé na poruchové systémy SV - JZ smeru. Šariážne poruchy sú druhotné. Neboli by vznikli, keby sa flyšová hmota nebola odtrhla z pôvodného miesta a nenasunula jedna na druhú. Násunová línia medzi račianskou a bystrickou jednotkou prebieha južne od Stropkova v okolí Nižnej Olšavy a je SZ - JV smeru.

Inžinierskogeologické pomery

V zmysle inžinierskogeologického členenia (Matula et al., 1985) je územie súčasťou regiónu karpatského flyša a oblasti flyšových vrchovín - Ondavská vrchovina.

V záujmovom území boli vyčlenené (Čajka, 1999) geneticko - litologické typy:

- fluviálne jemnozrnné náplavové sedimenty
- fluviálne štrkové sedimenty
- flyšoidný komplex

Fluviálne jemnozrnné sedimenty vytvárajú povrchovú časť údolnej nivy Ondavy. Sú zastúpené prevažne ílom stredne a vysoko plastickým - podľa STN 73 1001 trieda F6-CI a CH, prevažne konzistencie tuhej. Ich mocnosť je premenlivá a pohybuje sa od 1,0 m do 3,50 m, miestami do 1,0 m.

Lokálne sa vyskytujú nepravidelné polohy a šošovky hnilokalových sedimentov o mocnosti 0,60 m. Zemina je klasifikovaná ako hlina a íl stredne plastický, tmavosivej a čiernosivej farby, kašovitej konzistencie - trieda F6 - CL STN 73 1001.

Fluviálne štrky vyplňujú spodnú časť údolnej nivy Ondavy. Valúnový materiál tvoria prevažne pieskovce, veľkosť valúnov ∅ 3 - 10 cm, ojedinele do 15 - 20 cm. Štrky sú prevažne piesčité, menej sa nachádzajú polohy štrkov hlinitých a ílovitých hlavne v spodnej časti štrkovej vrstvy. Na základe STN 73 1001 zatrieďujeme štrky do triedy G3, G-F - štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy a triedy G3 - GM - štrk hlinitý.

Flyšoidný komplex - tvorí súvislé podložie štrkov. Horná zóna flyšoidných hornín je zónou rozvetraného podložia, má charakter hlinito - úlomkovitej sute v úsekoch s prevahou pieskovcov, v časti s ílovcovým vývojom má charakter prevažne pevného ílu s drobnými úlomkami. Zvetraný flyšoidný komplex s prevahou pieskovcov zatrieďujeme do triedy R5, s prevahou ílovcov do triedy R6 a F6 - CI a CL.

Ložiská nerastných surovín

záujmového územia sa priamo nedotýkajú žiadne evidované dobývacie priestory (DP) ani chránené ložiskové územia (CHLÚ). Podľa evidencie príslušného ObÚ v katastri obce Tisinec sa nachádzajú nasledujúce:

EVIDENCIA DOBÝVACÍCH PRIESTOROV (DP)		
Obvodný banský úrad v Košiciach		
stav k 1.1.2018		
Názov DP	**Nerast**	**Názov a sídlo organizácie**
Tisinec	tehliarske íly	bez právneho zástupcu
EVIDENCIA CHRÁNENÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (ChLÚ)		
Obvodný banský úrad v Košiciach		
stav k 1.1.2019		
Názov ChLÚ	**Nerast**	**Organizácia**
Tisinec	tehliarske íly	bez právneho zástupcu

- **Klimatické pomery**

Klimatická klasifikácia podľa Končeka pre obdobie 1961-1990 zaraďuje lokalitu navrhovanej rekonštrukcie mosta do klimatickej teplej oblasti T7 s priemerným výskytom letných dní viac ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C a charakterizovaný je teplým okrskom, mierne vlhkým s chladnou zimou, charakterizovanou klimatickými znakmi pre január ≤ 3°C.

Globálne klimatické zmeny sa prejavujú aj v tejto oblasti, preto začlenenie bolo upravené podľa najnovšej klimatickej klasifikácie pre Slovensko podľa Končeka pre obdobie 1961-2010, keď medzi dvomi porovnávacími obdobiami došlo k výraznejším posunom pri niektorých klimatických okrskoch (Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, Bratislava SHMÚ, 2015).

Zmena klímy

Za obdobie rokov 1881 – 2018 sa na Slovensku pozoroval rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,73 °C; pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere asi o 0,5 % (na juhu SR bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol do 3 %); pokles relatívnej vlhkosti vzduchu; pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1 000 m takmer na celom území SR (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast); vzrast potenciálneho výparu; pokles vlhkosti pôdy a zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov).

Rast priemernej ročnej teploty vzduchu sa prejavil najvýraznejšie za posledných tridsať rokov. Priemerná ročná teplota vzduchu za obdobie 1981 – 2010 dosiahla v Hurbanove 10,6 °C, čo je v porovnaní s obdobím 1951 – 1980 rast o 0,7 °C. Za posledných dvadsať rokov na stanici v Hurbanove sa zaznamenal výskyt osem najteplejších rokov podľa priemernej ročnej teploty vzduchu od roku 1871. Silne teplotne nadnormálne boli v Hurbanove roky 1994, 2000, 2002, 2007, 2008, 2012 – 2015 a 2017 – 2018, v Liptovskom Hrádku roky 1994, 2000, 2002, 2007 – 2009, 2013 – 2015 a 2017 – 2018.

Za posledných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane v období rokov 1989 – 2017 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periódami relatívne teplého počasia s malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia.

Zmena klímy zasahuje do fungovania ekosystémov a poskytovania ekosystémových služieb. V dôsledku zvýšenej priemernej teploty vzduchu sa očakáva posun vegetačných pásiem a stupňov, čo z pohľadu biodiverzity môže znamenať ohrozenie ekosystémov, biotopov, druhov organizmov a ich spoločenstiev. Predpokladajú sa zmeny v štruktúre a zložení biotopov, výmeny druhov v biotopoch, ktoré spôsobia zníženie odolnosti ekosystémov, zníženie ich schopnosti poskytovať ekosystémové služby alebo ich rozpad. Zmenené podmienky ako koncentrácia oxidu uhličitého, zvýšená priemerná teplota vzduchu alebo dostupnosť vody ovplyvňujú životný cyklus rastlín a živočíchov.

Rok 2018 bol hodnotený na väčšine územia Slovenska ako mimoriadne až extrémne teplý. Územný priemer za SR ako celok v roku 2018 (10,1 °C) bol druhý najvyšší aspoň od roku 1951 s odchýlkou 2,4 °C od priemeru hodnôt z obdobia rokov 1961 – 1990.

Na juhu západného a východného Slovenska to bol vôbec najteplejší rok v histórii meteorologických meraní a pozorovaní (v Hurbanove bol rok 2018 najteplejší od roku 1871). Zároveň bola na doteraz najväčšom počte meteorologických a klimatologických staníc dosiahnutá priemerná ročná teplota vzduchu 12 °C a viac. V Žihárci bola priemerná ročná teplota v roku 2018 dokonca až 13 °C, pričom dosiahnutie tejto hodnoty bolo zaznamenané vôbec po prvýkrát v histórii meteorologických meraní na území Slovenska.

Porovnanie teplotných pomerov v roku 2018 oproti obdobiu 1961 – 1990:
- počet ľadových dní (maximálna teplota nižšia ako 0 °C) – o 12 menej,
- počet mrazových dní (minimálna teplota nižšia ako 0 °C) – o 32 menej,
- počet letných dní (teplota vyššia ako 25 °C) – o 45 viac,
- počet tropických dní (teplota vyššia ako 30 °C) – o 16 viac.

Na základe teploty vzduchu sa posledných 5 – 10 rokov globálne javia ako historicky najteplejšie obdobie a tento stúpajúci trend bude pravdepodobne v dôsledku klimatickej zmeny pokračovať.

Rok 2019 sa globálne zaraďuje ako druhý najteplejší rok od začiatku sledovania teploty vzduchu. Klimatická zmena sa okrem iného prejavuje vzrastaním výskytu extrémnych vplyvov počasia (zrážky, teploty).

Rok 2019 sa na Slovensku vyznačoval pomerne vysokými teplotami a bol najteplejším v histórii pozorovaní na krajnom východe Slovenska. S výnimkou mesiaca máj 2019, ktorý bol teplotne podnormálny na západe územia, boli ostatné mesiace teplotne nadnormálne, teplé až veľmi teplé.

Priemerný zrážkový úhrn na našom území v hydrologickom roku 2019 bol 740 mm, čo predstavuje 97 % dlhodobého zrážkového normálu. Zrážky boli časovo aj priestorovo nerovnomerne rozložené. Celoplošne sa najvyššie rozdiely mesačných úhrnov od normálu vyskytli v máji, zrážkové úhrny vyššie ako normál sa namerali aj v mesiacoch december 2018 a január 2019, v menšej miere aj v auguste a septembri 2019. Najväčšie záporné odchýlky zrážkových úhrnov od normálu sa prejavili v mesiacoch november 2018 a jún 2019. Na západnom Slovensku bol ročný zrážkový úhrn 618 mm, na strednom Slovensku spadlo 845 mm zrážok a na východnom Slovensku 732 mm zrážok.

Štatistický úrad SR pre roky 2018 a 2019 uvádza základné údaje o klimatických podmienkach merané v meteorologickej stanici Stropkov.

	2018	2019
Trvanie slnečného svitu za rok	1 972 hodín	1 903 hodín
Teplota vzduchu v roku - priemerná	10,2 ºC	10,3 ºC
- maximálna	34,0 ºC	34,2 ºC
- minimálna	-16,7 ºC	-18,1 ºC
Úhrn zrážok za rok	700 mm	885 mm
Maximálny úhrn zrážok za 24 hodín	51 mm	62 mm
Relatívna vlhkosť vzduchu	77%	77%
Počet dní v roku - jasných	56 dní	47 dní
- tropických	30	28
- letných	111	84
- mrazivých	100	90
- ľadových	21	24
- so snehovou prikrývkou	43	44
- zamračených	127	123

V roku 2018 boli podľa údajov SŠÚ SR v stanici Tisinec nasledujúce:

Úhrn zrážok za rok	819 mm
Maximálny úhrn zrážok za 24 hodín	37 mm
Počet dní v roku so snehovou prikrývkou	72

Priemerný ročný počet dní s hmlou je 60 až 85 dní za rok, charakteristický pre údolia väčších riek.

Zrážkové pomery na Slovensku

Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2018 hodnotu 673 mm, čo predstavuje 88 % normálu, a bol hodnotený ako zrážkovo suchý rok. Celkový deficit zrážok dosiahol hodnotu 89 mm. V kalendárnom roku 2019 sme na Slovensku zaznamenali v celoročnom úhrne 848 mm zrážok, s nadbytkom zrážok +86 mm, čo je 111 % dlhodobého ročného normálu.

Celkove možno rok 2019 z hľadiska spadnutých zrážok hodnotiť ako mierne nadpriemerný s nerovnomerným rozložením zrážok v jednotlivých mesiacoch.

Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2018													
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Mm	38	50	59	29	55	107	67	67	65	40	27	69	673
% normálu	83	119	126	53	72	124	74	83	103	66	44	130	88
nadbytok (+)/ deficit (-)	- 8	8	12	- 26	- 21	21	- 23	- 14	2	- 21	- 35	16	- 89
charakter zrážkového obdobia	N	N	V	S	S	V	S	N	N	S	VS	V	S
S - suchý, N - normálny, V - vlhký, VV - veľmi vlhký, MV – mimoriadne vlhký													

Podľa charakteru zrážkového obdobia rok 2018 bol v povodí Bodrogu normálny.

Čiastkové povodie	Plocha povodia (km^2)	Priemerný úhrn zrážok (mm)	% normálu	Charakter zrážkového obdobia	Ročný odtok (mm)	% normálu
Bodrog	7 272	863	118	VV	245	114

Priemerné ročné prietoky sa v čiastkovom povodí Bodrogu pohybovali v rozpätí 79 až 121 % $Qa_{1961-2000}$.

Rozdelenie zrážok v roku a v jednotlivých povodiach sa prejavilo v rozdelení odtoku v roku nasledovne. Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí Ondavy boli zaznamenané v marci a decembri a percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 105 až 398 % príslušných dlhodobých hodnôt. Minimálne priemerné mesačné prietoky v povodí Ondavy boli zaznamenané najmä v januári, v auguste a v jesenných mesiacoch. Ich hodnoty dosahovali 33 až 91% príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Ondavy sa vyskytli prevažne od februára do mája, v niektorých povodiach aj v septembri a decembri. V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota 5 až 10-ročného prietoku na Latorici vo Veľkých Kapušanoch a 2 až 5-ročného prietoku na Laborci (Krásny Brod, Koškovce), na Sobraneckom potoku (Sobrance), na Ondave (Svidník), na Chlmci (Zemplínsky Branč) a na Roňave (Michaľany).

Hydrogeologické pomery, podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska a v súlade s vyhláškou MŽP SR č.252/2016 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní, záujmové územie spadá do hydrogeologického regiónu **PQ 105 – Paleogén povodia Ondavy po Kučín.**

Kolektorom podzemnej vody v záujmovom území sú kvartérne štrky, ktoré vypĺňajú bázu aluviálnej nivy a tvoria súvislý vodný kolektor, v ktorom má podzemná voda voľnú hladinu a je v priamej súvislosti s hladinou vody vo vodnom toku. Hodnota koeficienta filtrácie pri znížení hladiny 1 až 2m v rozmedzí k_r=1,2.10^{-3} až 8,2.10^{-4}m.s^{-1}.

- ***Voda***

Povrchové vody a odtokové pomery

Záujmové územie odvodňuje vodný tok Chotčianka (číslo hydrologického poradia 4-30-08-056), ktorý je ľavostranným prítokom rieky Ondava (číslo hydrologického poradia 4-30-08).

Hydrograficky patrí záujmové územie navrhovanej rekonštrukcie mosta v medzinárodnom ponímaní do povodia Dunaja (úmorie Čierneho mora) cez čiastkové povodie Bodrogu 4-30-08 Ondava po sútok s Topľou do povodia Ondavy. Rieka Bodrog je pravostranný prítok Tisy, do ktorej sa vlieva na území Maďarska. Vzniká sútokom Ondavy a Latorice. Jeho dĺžka na našom území je 15 km, z čoho 1,1 km tvorí štátnu hranicu s Maďarskom.

Odtokový koeficient pre dané územie je 0,39 a špecifický odtok z územia je 10,23 l.s^{-1}.km^{-2}. Vodné toky odvádzajúce vody z územia patria do dažďovo-snehového režimu s maximálnymi prietokmi v marci až do mája a minimálne prietoky sa tu evidujú v mesiacoch august až január s miernym podružným zvýšením vodnosti v októbri a v novembri.

Dlhodobý priemerný prietok Bodrogu v profile začiatok štátnej hranice je 112,5 m^3.s^{-1}. Dlhodobá priemerná ročná teplota vzduchu v záujmovom území povodia sa pohybuje od 6 – 8^o C. Dlhodobé priemerné zrážky sa v povodí vzhľadom na pestré a rozdielne geomorfologické pomery pohybujú od 1 000 – 550 mm.r^{-1}, Zrážkové pomery sú značne diferencované. Najvyššie ročné úhrny majú hrebeňové partie pohraničných hôr a Vihorlatu, kde sú zrážkové úhrny na hranici 1 000 mm. Pokles úhrnov smerom na juh je pomerne intenzívny a zhruba od línie Medzilaborce - Starina ročné úhrny klesajú až pod 800 mm. Ďalší úbytok v smere juh je už pozvoľnejší. Nížinná časť v oblasti Michalovce - Lastomír a Medzibodrožie patria k najsuchším v rámci východoslovenského regiónu (550 mm zrážok za rok).

- **Charakteristika čiastkového povodia rieky Ondava**

Rieka Ondava, č.h.p. 4-30-10-001, kategória VÚ: R, kód VÚ: SKB0003

- kategória povrchovej vody – K2S
- pramení v Ondavskej vrchovine v nadmorskej výške 550 m n. m, sútokom s Latoricou južne od Brehova vytvára rieku Bodrog.
- plocha povodia Ondavy po sútok s Latoricou je 3 354,7 km^2, celková dĺžka rieky Ondava je 148,70 km. *(vysvetlivky: č.h.p. – číslo hydrologického poradia, VÚ – vodný útvar)*

Dlhodobý priemerný prietok Ondavy je 22,90 m^3.s^{-1}, maximálny prietok je 722 m^3.s^{-1}, minimálny prietok je 1,49 m^3.s^{-1}. Dlhodobý priemerný prietok na toku Ondavy pod zaústením Chotčianky je Q_{100} = 601 m^3.s^{-1}.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je rieka Ondava v celom úseku toku vedená v zozname ako vodohospodársky významný vodný tok a v úseku od km 51,20 po 142,10 ako vodárenský vodný rok.

Potok Chotčianka, č.h.p. 4-30-08-056,

- kategória VÚ: R, kód VÚ: SKB0008, typ povrchovej vody – K2M od rkm 26,2 po rkm 10,60, dĺžka VÚ 15,60km.
- kategória VÚ: R, kód VÚ: SKB0009, typ povrchovej vody – K2S od rkm 10,60 po rkm 0,00, dĺžka VÚ 10,60 km
- Pramení v severnej časti Laboreckej vrchoviny, pod Sedlom pod Beskydom, v nadmorskej výške okolo 535 m n. m., na okraji mesta Stropkov ústi do Ondavy. Je významný ľavostranný prítok Ondavy. Plocha povodia: 156,681 km^2; dĺžka toku: 26,20 km.

Dlhodobý priemerný prietok na toku Chotčianka pred zaústením do Ondavy je Q_{100} = 300 m^3.s^{-1}.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je potok Chotčianka v celom úseku toku vedený v zozname ako vodohospodársky významný vodný tok a v úseku od km 0,00 po 25,20 ako vodárenský vodný rok.

Podľa údajov, ktoré poskytol SHMÚ projektantovi pre potok Chotčianka maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

1	2	5	10	20	50	100	rokov
39	63	102	144	180	246	300	$m^3.s^{-1}$

Základný charakter hydrologického režimu vyjadrujú priemerné hodnoty odtoku vody a zrážok v reprezentatívnom období, výskyt a tiež frekvencia extrémnych hodnôt a rozdelenie odtoku v roku. Ročný prítok na územie SR v roku 2018 predstavoval 53 795 mil. m^3, čo je oproti roku 2017 menej o 7 304 mil. m^3. Odtok z územia sa oproti predchádzajúcemu roku znížil o 8 702 mil. m^3, pokles odtoku z územia SR predstavoval 2 203 mil. m^3. Celkové zásoby vody k 1. 1. 2018 v akumulačných nádržiach predstavovali 1 032,66 mil. m^3, čo reprezentovalo 89,01 % využiteľného objemu vody v akumulačných nádržiach. K 1. 1. 2019 celkový využiteľný objem hodnotených akumulačných nádrží oproti stavu k 1. 1. 2018 klesol na 726,4 mil. m^3 , čo reprezentuje 63 % využiteľného objemu vody. (*Zdroj: MŽP SR Správa o stave životného prostredia SR v roku 2018*).

Základné charakteristické hydrologické údaje:

Tok-profil	**Plocha povodia (km^2)**	**Priemerné ročné zrážky (mm)**	**Q_a (m^3/s)**	**Q_{355} (m^3/s)**	**Q_{364} (m^3/s)**
Ondava-Stropkov	587,70	818	6,010	0,439	0,291
Chotčianka-ústie	156,680	752	1,60	0,140	0,100

Vysvetlivky: Q_a - Priemerný ročný prietok, Q_{355} - Prietoky prekročené priemerne počas 355 dní v roku
Q_{364} - Prietoky prekročené priemerne počas 364 dní v roku

Odtokové pomery

Tok - miesto	**Priemerné ročné hodnoty**			
	Odtok (mm)	Rozdiel (mm)	Odtokový koeficient	Špecifický odtok ($l.s^{-1}.km^{-2}$)
Ondava-Stropkov	323	495	0,37	10,23
Chotčianka-ústie	322	433	0,43	10,21

Podzemné vody

V čiastkovom povodí Bodrogu je vymedzených 11 útvarov podzemných vôd. Z toho 4 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 2 útvary geotermálnych vôd. Záujmové územie rekonštrukcie mosta spadá do kategórie útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch – *SK1001400 Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy*. Dominantné zastúpenie kolektora majú aluviálne štrky, piesčité štrky a piesky, priepustnosť pórová.

Podzemné vody vonkajšieho flyšového pásma

Flyšové pásmo ako celok je z hľadiska vytvárania zásob podzemných vôd prostých málo významné. Prevaha ílovcových polôh znemožňuje hlbší obeh a hromadenie podzemných vôd. Paleogénne horniny sú prakticky v celom rozsahu zakryté kvartérnymi fluviálnymi a deluviálnymi sedmentami, ktoré sú málo priepustné a výrazne obmedzuje infiltráciu zrážkových vôd. Podzemná voda prúdi a akumuluje sa v porušených zónach a puklinách, ktoré vznikli pôsobením exogénnych síl v pripovrchovej zóne. Sú to pukliny odľahčenia, zvetrávania a gravitačné pukliny. Zóna zvetrávania a porušenia dosahuje hĺbku prevažne 30 - 40 m (Zakovič et al., 1977, Bajo - Cibuľka, 1985).Makovické pieskovce sa vyznačujú hlavne puklinovou priepustnosťou. Najväčšiu priepustnosť majú porušené pieskovce najmä pozdĺž tektonických línií. Koeficient prietočnosti sa pohybuje rádovo 10^{-3} až 10^{-4} $m^2.s^{-1}$.

Priepustnosť zlínskych vrstiev je podmienená ich stupňom porušenia, pri čom významnú úlohu má zastúpenie ílovcových vrstiev. Ílovcové polohy najmä v zónach rozvetrania znižujú priepustnosť a zvodnenie zlínskeho súvrstvia. Koeficient prietočnosti sa pohybuje v rozpätí 10^{-5} až 10^{-4} $m^2.s^{-1}$.

Podzemná voda v paleogéne môže vystupovať na povrch v podobe puklinovo - vrstevných prameňov, ktorých výdatnosť je nízka.

Podzemné vody kvartéru

Nositeľom podzemných vôd sú fluviálne štrky Ondavy, ktoré vyplňujú dno údolia v celej šírke ako súvislá zvodnená poloha uložená na paleogénnom podklade. Mocnosť štrkovej vrstvy je premenlivá a pohybuje sa v rozmedzí 1 - 5 m prevažne 2 - 3 m.

Záujmové územie patrí do hydrogeologického rajónu PQ 105 „Paleogén povodia Ondavy po Kučín“.

Paleogénne horniny z hydrologického hľadiska je možné v jednotlivých statigraficko-tektonických jednotkách rozdeliť na nepriaznivé na utváranie a kumuláciu podzemných vôd (komplexy ílovcov), na málo priaznivé (súvrstvia s prevahou pieskovcov na ílovcami a ich vzájomným striedaním), a relatívne priaznivé (s

prevahou pieskovcov až čistých pieskovcov a zlepencov). Vody cirkulujú po puklinách a vytekajú z puklinových, alebo vrstevnatých prameňov. Pórová priepustnosť je veľmi malá, najmä v pieskovcoch. Pre výskyt podzemných vôd sú z hydrogeologického hľadiska dôležité pukliny zvetrávania a tektonické pukliny. Zóna zvetrávania je plytká (20-60 m).

Po hydrologickej stránke sú najpriaznivejšie práve zlepence a brekcie spolu s pieskovcami centrálnokarpatského paleogénu a pieskovce a zlepence kyjovského vývoja bradlového pásma, príp. pieskovce magurského typu vonkajšieho flyšu.

Obeh podzemných vôd po puklinách v zóne zvetrávania siaha do hĺbky asi 40 m. Ide o plytký obeh podzemnej vody s puklinovými, resp. druhotne suťovými prameňmi a údoliach riek, príp. dolinách. Ich výdatnosť je nízka zvyčajne do 10,0 $l.s^{-1}$ a je úzko ovplyvňovaná množstvom spadnutých atmosférických zrážok. Pramene väčšej výdatnosti vystupujú zvyčajne v oblastiach tektonických porúch, kde dochádzka k sústreďovaniu podzemnej vody. Výdatnosť u týchto prameňov je ojedinelé nad 2,0 $l.s^{-1}$.

Ílovce a ílovcovo-pieskové flyšové súvrstvia sú pre obeh podzemnej vody nepriaznivé. Najpriaznivejšie podmienky zvodnenia a relatívne aj najviac zásob podzemných vôd majú pieskovcové a zlepencové súvrstvia v osiach ich synklinál.

V horninách flyšového vývoja sa vyskytuje málo prameňov. Väčšina dažďových a snehových vôd odtečie hneď do povrchových tokov.

Z kvartérnych sedimentov sú z hľadiska obehu a akumulácie podzemnej vody najpriaznivejšie štrkové fluviálne sedimenty Ondavy, ktoré sú však v severnej časti malej mocnosti, len do 3 m. Koeficient filtrácie dosahuje radové 10^{-4} $m.s^{-1}$, výdatnosť vrtov len do 1,0 $l.s^{-1}$. Smerom južnejším (od Svidníka na juh) sa zväčšuje možnosť štrkov a výdatnosti vrtov dosahujú 2-3 $l.s^{-1}$. Koeficient filtrácie štrkových náplavov je najpriaznivejší v oblasti Duplín - Svidník, cca 10^{-3} $m.s^{-1}$, a výdatnosti vrtov dosahujú 5 až 10 $l.s^{-1}$.

Na hornej Ondave medzi kvartérnymi fluviálnymi sedimentmi prevládajú najmä hliny, štrky a piesky. Vyvinuli sa celej dĺžke toku. Štrky reprezentujú fluviálny kvartér, najmä v hornom úseku toku, v dolnom prevládajú piesky a piesky so štrkom. Vzhľadom na zvodnenie kvartérnych sedimentov riečnej nivy možno celý tok Ondavy rozdeliť na viacej úsekov. Od prameňa po Svidník je dolina rieky najužšia. Riečna niva dosahuje len niekoľko desiatok m, zvodnená vrstva je hrubá od 1,0 do 4,0 m.

Využiteľné zásoby podzemnej vody boli stanovené na území celého rajónu v množstve 450 $l.s^{-1}$.

Z kvartérnych fluviálnych sedimentov sú významné aj náplavy Ladomírky, Oľky a Chotčianky, majú však nízku mocnosť a výdatnosti vrtov dosahujú len 1-2 $l.s^{-1}$.

Najvýznamnejšie vodné zdroje využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou skupinový vodovod SKV Stropkov (Zimný potok a POB-21-rizikový) v k.ú. Stropkov, výdatnosť zdroja 2,0 $l.s^{-1}$, ale aj v ústí Chotčianky v k.ú. Tisinec – HOB-23 na pravom brehu rieky Ondavy, výdatnosť zdroja 3,0 $l.s^{-1}$.

Chránené vodohospodárske oblasti

Dotknuté územie rekonštruovaného mosta je úplne mimo vyhlásených chránených vodohospodárskych oblastí.

Ochranné pásma

Celé územie povodia vodárenských vodných tokov Ondava a Chotčianka je zároveň aj pásmom hygienickej ochrany 2.stupňa podzemných vôd a pásmom hygienickej ochrany 2. – 3. stupňa povrchových vôd.

Nariadením vlády SR č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú **citlivé oblasti** a zraniteľné oblasti, boli ustanovené za **citlivé oblasti** definované vo Vodnom zákone vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú.
To znamená, že celá záujmová oblasť stavby je zaradená ako citlivá oblasť.

V prílohe č. 1 uvedeného nariadenia je uvedený zoznam obcí, ktorých katastre sú zaradené do kategórie zraniteľná oblasť – a katastre obcí Tisinec a Stropkov sú v zozname uvádzané, teda predmetné územie navrhovanej rekonštrukcie mosta je v zmysle uvedeného nariadenia vlády zaradené aj medzi zraniteľné oblasti.

- ***Pôda***

Hlavné pôdne charakteristiky

Posudzovaná činnosť sa nedotýka poľnohospodárskej pôdy, pretože jednak ide iba o rekonštrukciu objektu, nedôjde k záberu pôdy. V bezprostrednom okolí mosta sa pôda poľnohospodársky nevyužíva.

- **Biota**

Základná charakteristika vegetácie

Súčasné druhové a priestorové zloženie vegetácie je pozmenené. Je výsledkom pôsobenia dlhodobých selektívnych procesov spojených s antropogénnymi aktivitami.

Flóra

Fytogeografické členenie

Na základe fytogeografického členenia flóry Slovenska (Futák,1980) patrí posudzované územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*), do fytogeografického okresu Východné Beskydy a podokresu Nízke Beskydy.

Reálna mimolesná vegetácia

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje prepojený systém antropicko – biotických prvkov. Ich vzájomný pomer bol doteraz stabilizovaný, ale v poslednom období začína prevyšovať antropický vplyv nad biotickým a súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia už je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. V súčasnosti je posudzované územie urbanizované.

Brehový porast lemujúci tok Chotčianky dosahuje rôznu šírku a je ekostabilizujúcim prvkom na území. V druhovej skladbe stromového poschodia na posudzovanom úseku toku dominujú vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) s prímesou čerešne vtáčej (*Cerasus avium*), lipy malolistej (*Tilia cordata*), hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*) či brezy previsnutej (*Betula pendula*).

V širšom alúviu Chotčianky ďalej od urbanizovaného územia sa zachovali miestami mezofilné lúčne porasty a krovité formácie vŕbin. Na ruderálnych plochách okolo mostného objektu sú zastúpené burinné spoločenstvá s výskytom vratiča obyčajného (*Tanacetum vulgare*), paliny obyčajnej (*Artemisia vulgaris*), pŕhľavy dvojdomej (*Urtica dioica*) a i.

V okolí sa nachádzajú aj plochy s nepôvodnými a invázne sa správajúcimi druhmi rastlín a zaznamenali sme výskyt zlatobyle kanadskej (*Solidago canadense*), netýkavky žliazkatej *(Impatiens glandulifera),* hviezdnika ročného (*Stenactis annua*) a popínaveho ježatca guľatoplodého (*Echinocystis lobata*) a na niektorých miestach sa expanzívne správa smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*).

Na antropogénnych stanovištiach v okolí (ľudské sídla, záhrady a nevyužívané plochy) majú dominantné zastúpenie ruderálne druhy. Zastúpená je aj pridomová zeleň s pestovanými kultúrami v záhradách.

Vyčlenenie a typizácia biotopov

Prehľad biotopov

biotop	Popis biotopu
X4	Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

(Biotopy sledovaného územia podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002)

Jedná sa o málo významný biotop na opustených a nevyužívaných plochách, riečnych terasách a na okrajoch komunikácií. Združuje bylinné ruderálne, mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých antropogénnych (výnimočne poloprirodzených) stanovištiach. Zo životných foriem najčastejšie prevládajú terofyty a hemikraptofyty, v niektorých porastoch majú významnú úlohu dvojročné druhy. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádií na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Pri opakovanej disturbancii môžu ako blokované sukcesné štádiá zostať na stanovišti dlhší čas.
Zistený biotop nie je európsky významný ani národne významný.

Základná charakteristika vybraných skupín živočíšstva

Podľa zoogeografického členenia územia (Čepelák,1980) spadá územie do provincie Východné Karpaty, obvodu prechodného a nízkobeskydského okrsku.

Súčasné druhové zloženie živočíchov posudzovaného územia je sformované do týchto základných typov zoocenóz:

Zoocenóza brehových porastov

Charakterizuje ju užovka obyčajná (Natrix natrix), vlha obyčajná (Oriolus oriolus), oriešok obyčajný (Troglodytes troglodytes), drozd čvíkota (Turdus pilaris), piskor obyčajný (Sorex araneus), ucháč svetlý (Plecotus auritus), salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra).

Zoocenóza alúvií tokov

Reprezentujú ju rak riečny (Astacus fluviatilis), vodnár obyčajný (Cinclus cinclus), trasochvost biely (Motacilla

alba), rybárik obyčajný (Alcedo athis), kačica divá (Anas platyrhynchos), vydra riečna (Lutra lutra), krysa vodná (Arvicola terrestris), netopier vodný (Myotis daubentoni) ai.

Zoocenóza porastov okolo ciest.
Typickým je v nej hraboš poľný (Microtus arvalis), straka obyčajná (Pica pica), príhľaviar čiernohlavý (Saxicola torquata), jašterica obyčajná (Lacerta agilis).

Živočíšne spoločenstvá stavovcov na uvedenom území a v jeho bezprostrednej blízkosti netvoria ucelenú biocenózu. Vzhľadom na okrajový urbanizovaný priestor registrujeme tu len ojedinelých zástupcov intravilánu a druhy previazané na ľudské obydlie. Najčastejšími stálymi zástupcami spoločenstva sú vrabec domový (Passer domesticus), žltochvost domový (Phoenicurus ochruros), hrdlička záhradná (Streptopelia decaocto), belorítka obyčajná (Delichon urbica), sýkorka veľká (Parus major). Z cicavcov to je potkan obyčajný (Rattus norvegicus), myš domová (Mus musculus) a i.

Migračné koridory živočíchov
- Rieka Ondava – predstavuje jednu vetvu severo-južnej migračnej cesty vodného vtáctva územím Slovenska a to Ondavskou dolinou v smere na Svidník a Dukliansky priesmyk do Poľska
- Vodný tok Chotčianka predstavuje druhú vetvu migračnej cesty vodného vtáctva až ku hranici s Poľskom.

- **Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia**

Ondavská vrchovina

Na vyvýšených chrbtoch prevažujú lesné ekosystémy, v nižších polohách dubové, vo vyšších bukové porasty, častý je výskyt sekundárnych lesov. Erózne brázdy, ploché chrbty a kotliny sú odlesnené, premenené na ornú pôdu a trvalé trávne porasty. Pri hodnotení socioekonomickej štruktúry možno z hospodárskeho hľadiska v území vyčleniť dva typy krajiny. Lesnatú, neosídlenú krajinu vyvýšenín a horských chrbtov s dominantnou lesohospodárskou funkciou a brázdovú krajinu s kultúrnou stepou a lesostepou, prevažujúcim vidieckym osídlením s dominantnou poľnohospodárskou a priemyselnou funkciou. Región je významný aj z hľadiska výskytu prameňov minerálnych vôd, na báze ktorých sa v Bardejove rozvinulo kúpeľníctvo.

V území sa nachádza 233 sídiel, ktoré administratívne patria do 5 okresov – Vranov nad Topľou, Humenné, Bardejov, Stropkov a Svidník.

Lokalita záujmového územia stavby sa nachádza v extraviláne medzi mestom Stropkov a obce Tisinec. Bezprostredné okolie územia okolo mosta tvoria cestné komunikácie, vodný tok Chotčianka a rozsiahla záhradkárska oblasť, vo väčšej vzdialenosti priemyselné prevádzky na ulici Samuela Jurkoviča a na ulici Pri rybníku, paralelne s cestou I/15 vo vzdialenosti 370m tečie rieka Ondava, do ktorej ústi Chotčianka.

Dotknutý úsek potoka Chotčianka pri moste je bez brehových porastov, vo väčšej vzdialenosti od rekonštruovaného mosta ho lemujú vzrastlé brehové porasty. Svahy komunikácie I/15 sú v prevažnej miere bez náletových drevín v dôsledku dôslednej údržby svahov kosením.

Na základe uvedeného v záujmovom území a jeho blízkom okolí vyčleňujeme hlavne dopravné jednotky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ): cesta I/15, ulice a prístupové komunikácie v k.ú. Stropkov a Tisinec, urbánne jednotky záhrady, záhradkárska oblasť s domčekmi, dekoratívna výsadba pridomových priestorov, ruderálne prícestné plochy, plochy bez využitia).

Krajinno-štruktúrne prvky územia sú nepôvodné a vystavené silnému antropogénnemu vplyvu. Na posudzovanom úseku sú dominantné hlavne plochy využívané občanmi ako záhradky a predzáhradky v zastavanej a inak urbanizovanej časti mesta Stropkov a obce Tisinec. Zanedbané a funkčne nevyužívané priestory predstavujú prvky krajiny s náznakom autorevitalizácie vybraných skupín druhov.

- **Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita**

Navrhovaná rekonštrukcia mosta je situovaná v území s prvým stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. Z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do územia s osobitnou územnou ochranou. Taktiež sa hodnotené územie nenachádza na území, kde bolo vyhlásené, či je plánované na vyhlásenie územie ako Chránené vtáčie územie. Most nekrižuje a ani nie je súčasťou chráneného územia európskeho významu v sieti NATURA 2000.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa v riešenom území nevyskytujú botanické druhy európskeho ani národného významu, ani druhy, ktoré sú zaradené do zoznamu ako prioritné. V mieste navrhovanej rekonštrukcie mosta, ani v jej blízkom okolí sa nenachádza žiadny chránený strom.

Na juhu od rekonštruovaného mosta do katastra obce Tisinec zasahuje SKÚEV 0939 Horný tok Ondavy, vzdialený od miesta rekonštrukcie 370m. Pretože navrhované rekonštrukčné práce na moste I/15-014

nepresahujú súčasný záber plôch, a vzhľadom na vzdialenosť mosta od hranice SKÚEV nie je predpoklad, že by zasahovali do chráneného územia akýmkoľvek pozorovateľným spôsobom.

- ***Územný systém ekologickej stability***

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek, prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára podmienky pre trvale udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory, interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu. V posudzovanom území zahŕňa územný systém ekologickej stability ako celok, prvky regionálneho aj lokálneho územného systému. V rámci Územného systému ekologickej stability tvorí alúvium Chotčianky s brehovým porastom ekologicky významný segment a regionálny biokoridor.

- **Obyvateľstvo**

Obec Tisinec - rozloha obce je 3,76 km², nadmorská výška: 195 m n. m.

Mesto Stropkov tvoria dva sídelné útvary – Bokša a Sitníky. Rozloha územia mesta je 24,674 km². Nadmorská výška mesta 190 m n. m.

Podľa údajov Štatistického úradu SR počet trvalo bývajúcich obyvateľov v obciach k 31.12.2019 je nasledujúci:

obec	trvalo bývajúci	narodení	zomretí	hustota obyvateľstva na km²
Tisinec	483	106	114	127,71
Stropkov	10 438	5	-	425,37

Tisinec

národnostná štruktúra: väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 99,74 %, česká a rómska národnosť bola zastúpená 0,26 %. Pri 1,57 % nebola zistená národnosť.

Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva: najvyšší podiel majú občania s úplným stredným odborným s maturitou – 25,65 %. Obyvatelia s vysokoškolským vzdelaním II stupňa tvorili skupinu 5,24 osôb.

Stropkov

národnostná štruktúra: väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti (92%)

Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva: ukončené úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou má 16,5% a stredné odborné bez maturity 12,3%, vysokoškolsky vzdelaných je 7,4%obyvateľov.

História obce

Tisinec

Prvý raz sa spomína r. 1415. Obec neskoršie (r.1618) patrila do makovického hradného panstva. R.1618 mala na 5 poddanských usadlostiach 21 rodín, ktoré opatrovali pomerne veľa ťažného dobytka.

Štruktúra zástavby - potočná radová dedina.

Stropkov

Ústredný zoznam historických pamiatok SR:

Pôvodne hrad a mestečko toho istého mena. Ťažko rozhodnúť, aký bol ich prvotný vzťah, pretože ani o jednom nie sú spoľahlivé správy pred začiatkom 15. stor. V literatúre tradovaný údaj, že hrad postavila okolo r. 1245 rodina Cudar je problematický. Mestečko sa vyvinulo v priebehu 14. stor. Vzniklo podľa vzoru susedného Bardejova, ako vidno na jeho pôdoryse. Od r. 1408 do r.1567 patrilo s väčšími a menšími prestávkami rodine Perényiovcov, od r. 1568 do r.1767 rodine Pethöovcov, v nasledujúcich desaťročiach pethöovským dedičom po praslici. V mestečku bola od 14. stor. mýtna stanica, ktorej význam stúpal od 15. stor. so vzrastajúcim významom prechodu cez Dukelský priesmyk. V 2.pol. 16. stor. tu bol pomerne veľký počet remeselníkov. R.1575 vydal majiteľ mestečka spoločné artikuly pre 18 druhov remeselníkov. R. 1698 ostal Stropkov právo na 6 výročných jarmokov, neskôr ich mal dokonca 9. Od 14. stor. bol strediskom rozsiahleho panstva, ktoré malo do 40 obcí. V r.1673-1950 tu pôsobili františkáni.

Štruktúra zástavby

Pravidelné štvorcové námestie a veľký gotický kostol uprostred neho dáva Stropkovu dodnes ráz mestečka. Svojou rozlohou sa toto námestie radí medzi najväčšie na východnom Slovensku. Pri jeho vytváraní sa pravdepodobne počítalo s rozvinutým trhom dobytka. Na námestí stál pôvodne len kostol zo 14. stor. Pre hospodársky úpadok sa veľké námestie stalo zbytočným, a tak dochádzalo neskoršie k zástavbe jeho severnej časti. Zo štyroch ciest vychádzajúcich z rohov námestia dve boli iba miestneho významu. K rozvinutiu uličnej siete nedošlo, novšia výstavba sa sústredila pozdĺž výpadovej komunikácie. Nízka zástavba voľne stojacich domov s hospodárskym príslušenstvom poukazuje na poľnohospodársky charakter mestečka.

Infraštruktúra

Tisinec

Zásobovanie pitnou vodou Na území obce je vybudovaná verejná vodovodná sieť. Pokrytie vodovodnej siete je na 100 %. Objekty a zástavba rodinnými domami nachádzajúce sa na území obce sú zásobované aj vodou z vlastných vodných zdrojov - studní. Obec má vlastný zdroj pitnej vody s výdatnosťou 3,1 l/s. Vodovod je kapacitne zabezpečený vodojemom o objeme 150 m^3 .

Na území obce je vybudovaná splašková verejná kanalizačná sieť a ČOV.

Obec je zásobovaná elektrickou energiou zo samostatných transformačných staníc. Vzdušné vedenie 22 kV prechádza do obce v smere SZ - JV

Východnou časťou katastra prechádzajú dve distribučné vetvy plynovodu. Obec je zásobovaná zemným plynom z regulačnej stanice, ktorá nie je umiestnená v obci, stredotlakým rozvodom vedeným od hlavnej distribučnej vetvy.

Zásobovanie teplom je riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú lokálne zdroje tepla na zemný plyn a pevné palivo - prevažne na spaľovanie drevnej hmoty. Tretie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (akumulačné). Ďalšími zdrojmi energie sú v zanedbateľnej miere propán (najmä technologické účely – varenie).

V obci sa nachádza materská škola. Plnoorganizovaná základná škola sa nachádza v okresnom meste Stropkov.

Zdravotná starostlivosť o obyvateľov na území obce nie je riešená - v obci sa nenachádza zdravotné stredisko.

Dominantným športom v obci je futbal. Obec Tisinec má kultúrny dom.

V súčasnosti sa v obci nenachádza hromadné špecializované ubytovacie zariadenie. V obci sa nachádza jedine záhradkárska osada, ktorá neslúži na komerčné účely. V obci nie je reštauračné zariadenie,

Maloobchodné služby V obci sa v rámci základnej vybavenosti nachádzajú objekty maloobchodnej siete a služieb v súkromnom vlastníctve. Ich počet a kapacita poskytovaných služieb je závislá od momentálnej ekonomickej úspešnosti jednotlivých majiteľov a kúpyschopnosti miestneho obyvateľstva. V obci je zriadená jedna predajňa potravinárskeho tovaru. V obci sa nachádza predajňa s potravinárskym tovarom.

Poľnohospodárska výroba Poľnohospodárska výroba je zastúpená spoločnosťou Agro – Ondava so zameraním na chov hydiny a hovädzieho dobytka.

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je len 232,6 ha, z čoho orná pôda zaberá len 171,2 ha. Celkový podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere sa nepatrne znižuje. Podiel na celkovej výmere má poľnohospodárska pôda 61,9 %.

Stropkov

Zásobovanie Stropkova pitnou vodou je zabezpečené hlavne z podzemných zdrojov a čiastočne z povrchových zdrojov Zimný potok a Chotčianka. Mesto Stropkov má vybudovanú vodovodnú sieť v celkovej dĺžke 48 100 m. Percento napojenosti obyvateľstva na vodovod je 99 %. Mesto uvádza, že má vodné zdroje 10 studní na pravom brehu Ondavy s výdatnosťou 36 litrov.s^{-1}, zdroj Zimný potok v Bokši z s výdatnosťou 4 litre.s^{-1}, vodný zdroj C21 v lokalite Krušinec o výdatnosti 4 litre.s^{-1},

Mesto Stropkov je odkanalizované jednotnou stokovou sieťou do ČOV Stropkov v južnej časti mesta. Dažďové vody sú čiastočne cez odľahčovacie komory a odľahčovacie stoky zaústené do rieky Ondava. Kanalizačná sieť v meste má dĺžku 27,8 km. Odkanalizovanie mesta je riešené čiastočne vybudovanou splaškovou kanalizačnou sieťou v strednej časti mesta. Zberač dopravuje splaškové vody do čistiarne odpadových vôd, ktorá je vybudovaná pri rieke Ondava. ČOV je vybudovaná ako mechanicko-biologická smechanickým predčistením. V častiach mesta, kde nie je vybudovaná kanalizácia, sú odpadovévody z rodinných domov odvádzané individuálne do žúmp a septikov.

Zastavané územie mesta je zásobované elektrickou energiou prostredníctvom vonkajších 22 kV elektrických vedení č.230, č.504, ktoré sú zaústené do ES 110/22 kV Svidník.

Mesto Stropkov je úplne plynofikované.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Stav životného prostredia záujmového územia rekonštrukcie mosta je veľmi rozdielny a vykazuje diferencovaný stav zaťaženia jednotlivých zložiek životného prostredia, pričom sa v nich v rôznej miere uplatňujú rizikové faktory. V zásade však možno konštatovať, že tieto záťaže a riziká majú popri rôznorodosti prírodných pomerov predovšetkým antropogénny charakter. Podľa základnej diferenciácie územia Slovenska z hľadiska komplexného prierezového stavu životného prostredia možno environmentálnu kvalitu záujmového územia stavby charakterizovať nasledovne: údolie rieky Ondava, Stropkov – prostredie vyhovujúce, 1.stupeň environmentálnej kvality. Podľa členenia environmentálnej regionalizácie je dotknutý Ondavský región charakterizovaný environmentálnou kvalitou ako región 1.environmentálnej kvality.

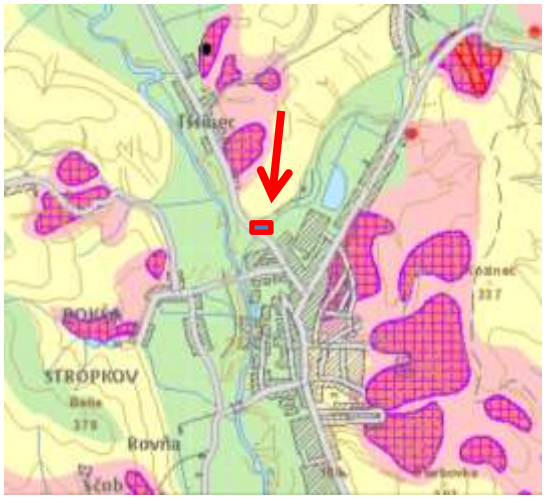
Environmentálne problémy

Lokálne znečistenie ovzdušia z priemyselných zdrojov sa vyskytuje v mestských centrách. Územie je citlivé na zosuvné na erózne procesy.

V území využívanom predovšetkým poľnohospodárstvom a priemyslom možno očakávať **kontamináciu horninového prostredia** ako dôsledok antropogénnej činnosti. Havarijné znečistenie horninového prostredia nie je v záujmovom území stavby známe, ale je predpoklad kontaminácie substrátu a pôdy vplyvom priemyselnej činnosti v minulosti aj v súčasnosti.

Znečistenie pôdy sa podobne neskúmalo, pretože sa jedná o urbanizované územie a zastavanú plochu a rekonštrukcia mosta nepredpokladá žiaden zásah do pôdy, žiadne trvalé zábery, terénne úpravy ani výkopy.
V katastri obce sú evidované aj zosuvné územia. Zosuvy a iné svahové deformácie predstavujú jeden z najvýznamnejších prejavov exogénnych geodynamických procesov nielen u nás, ale v celej strednej Európe. Na základe Atlasu máp stability svahov Slovenskej republiky sa na Slovensku nachádza 21 190 svahových deformácií. Porušujú územie s rozlohou 257,5 tis. ha, čo predstavuje 5,25 % rozlohy Slovenska. Najväčšie zastúpenie v rámci svahových deformácií majú zosuvy, ktorých bolo zaregistrovaných 19 104, a ktoré predstavujú celkovo 90,2 % všetkých registrovaných svahových deformácií. Svahové deformácie ohrozujú 98,8 km diaľnic a ciest I. triedy, 571 km ciest II. a III. triedy, 62 km železníc, 11 km nadzemných vedení, 3,5 km ropovodov, 101 km plynovodov, 291 km vodovodov a takmer 30 000 pozemných stavieb.

Podľa údajov GÚDŠ sú v blízkosti záujmového územia stavby evidované zosuvy a svahové deformácie:



Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú produkcia emisií znečisťujúcich látok a rozptylové podmienky. Rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia. Navrhovaná rekonštrukcia mosta situovaná do údolia potoka Chotčianka. Vzhľadom na morfológiu terénu sú preto rozptylové podmienky zložitejšie.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená produkcia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v tonách v okrese Stropkov v porovnaní s produkciou emisií Prešovského kraja v rokoch 2017 a 2018podľa údajov Štatistického úradu SR.

okres/kraj	rok 2018				rok 2017			
	Množstvo emisií v tonách za rok							
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TZL	SO_2	NO_x	CO
Stropkov	0,4	0,1	3,1	1,2	0,4	0,3	3,9	1,5
Prešovský kraj	188,1	355,7	1 336,5	1 258,3	192,9	304,1	1 125,0	1 188,3

Z údajov SHMÚ pri hodnotení kvality ovzdušia v SR pre rok 2019 pre záujmové územia stavby vyplývajú nasledujúce informácie:
Vyhodnotenie koncentrácií monitorovaných znečisťujúcich látok v roku 2019
SO_2 - V roku 2019 nebola v žiadnej aglomerácii ani zóne prekročená limitná hodnota pre priemerné hodinové a ani pre priemerné denné hodnoty SO_2. Zároveň sa v tomto roku na monitorovacích staniciach v SR nevyskytol žiaden prípad prekročenia výstražného prahu. Kritická hodnota na ochranu vegetácie je 20 $\mu g.m^{-3}$ za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto limitná hodnota nebola prekročená v priebehu roku 2019 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie. Všetky hodnoty boli pod dolnou medzou pre hodnotenie na ochranu vegetácie.

NO_2 - V roku 2019 nebola prekročená ročná limitná hodnota pre NO_2 na žiadnej monitorovacej stanici. Takisto neprišlo k prekročeniu limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre hodinové koncentrácie. V roku 2019

nenastal pre NO_2 ani prípad prekročenia výstražného prahu. Kritická úroveň na ochranu vegetácie (30 µg.m^{-3} za kalendárny rok vyjadrená ako NO_X) nebola v roku 2019 prekročená na žiadnej z EMEP staníc. Hodnoty boli hlboko pod dolnou medzou pre hodnotenie na ochranu vegetácie.

PM_{10} - V roku 2019, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, neprišlo na žiadnej monitorovacej stanici k prekročeniu limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10}. Prekročenia limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre 24 hodinové koncentrácie sa vyskytli na troch AMS (Košice, Štefánikova; Jelšava, Jesenského a Veľká Ida, Letná). V roku 2018 bola okrem týchto troch staníc uvedená limitná hodnota prekročená aj na monitorovacích staniciach Trenčín, Hasičská a Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie. Vo Veľkej Ide je dominantným znečisťovateľom ovzdušia priemyselný zdroj, ktorého vplyv sa popri aj na stanici Košice, Štefánikova epizodicky prejavuje emisiách z cestnej dopravy. Na základe prekročenia informačného, resp. výstražného prahu boli verejnosti vydané oznámenia o smogovej situácii, resp. výstrahy pred závažnou smogovou situáciou pre PM_{10}. V prípade, že bolo na základe meteorologickej predpovede možné predpokladať zlepšenie rozptylovej situácie oznámenie resp. výstrahu nebolo potrebné vydať.

$PM_{2,5}$ - V roku 2019, podobne ako v roku 2018, nebola prekročená limitná hodnota na žiadnej monitorovacej stanici kvality ovzdušia.

CO - Na žiadnej z monitorovacích staníc na Slovensku nebola v roku 2019 prekročená limitná hodnota pre CO a úroveň znečistenia ovzdušia za predchádzajúce obdobie rokov 2012 – 2019 je pod dolnou medzou pre hodnotenie tejto úrovne. Koncentrácie CO sú dlhodobo pod limitnou hodnotou.

Benzén - Najvyššia úroveň benzénu sa v roku 2019 namerala na stanici Krompachy, SNP. Hodnoty priemerných ročných koncentrácií sú výrazne pod limitnou hodnotou 5 µg.m^{-3}.

Ozón - Cieľovú hodnotu prízemného ozónu prekročili v roku 2019 merania na štyroch staniciach: Bratislava, Jeséniova; Nitra, Janíkovce; Kojšovská hoľa a Chopok. V roku 2019 nebol prekročený ani informačný prah na žiadnej stanici.

Pb, As, Ni, Cd - Limitná ani cieľová hodnota týchto ťažkých kovov neboli v roku 2019 prekročené. Ich priemerné ročné koncentrácie namerané na staniciach NMSKO sú väčšinou len zlomkom cieľovej, resp. limitnej hodnoty. BaP - Priemerné ročné hodnoty koncentrácií BaP v posledných rokoch na staniciach Veľká Ida, Letná; Banská Bystrica, Štefánikovo nábr.; Žilina, Obežná; Jelšava, Jesenského. Prekročenie cieľovej hodnoty na AMS vo Veľkej Ide môžeme pripísať priemyselnej činnosti (najmä výrobe koksu) a čiastočne aj vykurovaniu domácností. V Jelšave sa prejavil najmä vplyv vykurovania domácností tuhým palivom; na ostatných dvoch staniciach je najvýraznejším problémom v súvislosti s BaP cestná doprava. BaP na všetkých staniciach – okrem Veľkej Idy – je charakteristický výrazne vyššími hodnotami v chladnom polroku, keď sa prejavuje aj vplyv nepriaznivých rozptylových podmienok.

V rámci rozčlenenia Slovenska na oblasti riadenia kvality ovzdušia v SR, navrhnuté SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2015 – 2017 pre rok 2018, sú vyhláškou MŽP SR č. 32/2020 Z.z. v rámci SR vyčlenené ako zóna – celé územie Prešovského kraja.

Prešovský kraj sa rozprestiera na ploche 8 973 km^2, žije v ňom 826 244 obyvateľov - stav k 31. 12. 2019 *(Zdroj: Štatistický úrad SR)*

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji je vykurovanie domácností. A to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva porovnaní s ostatnými oblasťami kraja.

Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 vieme, že v priemere denne 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) – čo je najviac v kraji – prechádza cestou č. 18 v okrese Prešov. Veľmi frekventovanou v tomto okrese je aj cesta č. 3450 (23 597 vozidiel, 3 009 nákladných a 20 518 osobných). Pre porovnanie – vyťaženosť diaľnice D1 v kraji je nižšia, s maximom 16 560 vozidiel (4 002 nákladných a 12 527 osobných áut) v okrese Prešov. Iné cesty s hustou premávkou – v okrese Poprad cesta č. 3080 s 21 639 vozidlami v dennom priemere (1 573 nákladných a 19 997 osobných áut) a cesta č. 67 s 21 488 vozidlami (1 378 nákladných a 20 058 osobných áut) a v okrese Kežmarok cesta č. 67 s 17 095 vozidlami (2 306 nákladných a 14 733 osobných áut). V riešenom úseku cesty I/15 (od odbočky cesty II/575 smer Chotča po k.z. Stropkov) prejde denne celkom 6 171 vozidiel, z toho 1 704 nákladných a 4 441 osobných.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární.

Znečistenie a ohrozenie vody

Kvalita povrchových vôd

Monitoring kvality povrchových vôd SR vykonáva SHMÚ v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd. Kvalita povrchových vôd v roku 2018 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele a ukazovatele rádioaktivity. Najviac prekročení limitných hodnôt vo všeobecných ukazovateľoch (časť A nariadenia vlády) bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach. Požiadavky na kvalitu povrchových vôd pre skupinu syntetických a nesyntetických látok (časť B a C nariadenia vlády) neboli splnené v ukazovateľoch: As, Zn, Cu, Cr, kyanidy celkové, 4-metyl-2,6-di-terc butylfenol a PCB a jeho kongenéry.

Ročný priemer environmentálnej normy kvality (ENK) bol prekročený pre Cd, Ni, Pb, di(2-etylhexyl)ftalát (DEHP), fluorantén, pentachlórfenol, 4-terc-oktylfenol. Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) neboli splnené požiadavky v nasledujúcich ukazovateľoch: sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v ukazovateľoch A a E (2018)

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		sledované	nespĺňajúce požiadavky	Všeobecné ukazovatele	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Bodrog	49	47	O_2, BSK_5, $CHSK_{Cr}$, EK(vodivosť), N-NH_4, N-NO_2, N-NO_3, $N_{celk.}$, $P_{celk.}$, Ca, AOX, NEK_{UV}	abundancia fytoplankónu, sapróbny index biosestónu, termotolerantné kol. baktérie, črevné enterokoky, koliformné baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 ºC

Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v ukazovateľoch B a C (2018)

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		nesyntetické látky (B)	syntetické látky (C)
Dunaj	Bodrog		DEHP (RP), FLU (RP), CN (RP), PCB (RP), TBT (RP)*, B(a)P (RP)*, B(b)fluórantén (RP)*, B(k)fluórantén (RP)*, B(ghi)perylén (RP)*, Indenopyrén (RP)*

* – Potenciálne nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z. (< 12 meraní za rok).
RP – prekročenie ročného priemeru.
NPK – prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry, a relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické znečistenie povrchových vôd je charakterizované parametrami kyslíkového režimu, ktorými sú: rozpustený kyslík (O_2), nasýtenie kyslíkom, biochemická spotreba kyslíka (BSK_5), chemická spotreba kyslíka dichrómanom draselným i manganistanom draselným ($CHSK_{Cr}$, $CHSK_{Mn}$). Informáciu o dopade organického znečistenia na vodný ekosystém poskytuje analýza biologických prvkov kvality.

Hlavnými zdrojmi organického znečistenia vodných útvarov sú: sídelné aglomerácie, priemysel, poľnohospodárstvo. Zdrojom pesticídov v riekach môže byť difúzny odtok z poľnohospodárstva - prostredníctvom drenáže, vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd vo všeobecnosti je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. Ďalším zdrojom znečistenia, v súčasnosti menej významným, je poľnohospodárska činnosť – hnojenie.

Podzemná voda

Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd je vykonávané hodnotením ich chemického stavu a kvantitatívneho stavu. Hodnotenie bolo vykonané pre potreby v súčasnosti platného druhého plánu manažmentu povodí a vychádza z referenčného obdobia 2009 – 2012.

Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd bolo vyhodnotených: 11 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave – 7 kvartérnych a 4 predkvartérnych, 64 útvarov podzemných vôd v dobrom chemickom stave.

Dobrý chemický stav bol indikovaný v 85,3 % útvarov podzemných vôd, čo predstavuje plochu 46 507 km^2 (77,9 % z celkovej plochy útvarov). Zlý stav bol indikovaný v 14,7 % útvarov podzemnej vody, čo predstavuje plochu 13 215 km^2 (22,1 % z celkovej plochy útvarov). Hodnotením kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd je posúdenie dopadu dokumentovaných vplyvov na útvar podzemnej vody ako celku.

Základným ukazovateľom kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd bol stanovený ustálený režim hladiny podzemných vôd (resp. výdatnosti prameňov), medzi ďalšie patrili bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd, zmeny režimu podzemných vôd a hodnotenie miery vplyvu odberov podzemných vôd na suchozemské ekosystémy závislé od podzemných vôd. V rámci SR boli do zlého kvantitatívneho stavu zaradené 3 útvary podzemných vôd.
Všetky hodnotené vodné útvary v čiastkovom povodí Bodrog sú v dobrom kvantitatívnom stave.

Stav útvaru podzemných vôd (VÚVH)

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	plocha VÚ v km^2	stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK1001400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy	34,427	dobrý	zlý

Rastlinstvo

Charakter vegetácie a bohatstvo jej druhov zodpovedá prírodným podmienkam a antropickým aktivitám na území. Výrazným faktorom vplývajúcim na charakter vegetácie je kontinentálnejší charakter podnebia, ktorý podmienil vznik a existenciu špecifických rastlinných spoločenstiev. Pôvodné zloženie a zastúpenie taxónov dnes môžeme pozorovať väčšinou len v hornatejších oblastiach. Priamo v kotlinách sa vzhľadom na intenzívnejšie využívanie územia vyskytujú viac druhy ruderálne a synantropné a výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný antropogénnou činnosťou. V území sú zastúpené druhy panónske, karpatské aj východokarpatské. Vzhľadom na geologické podložie sa tu vyskytujú druhy kyslomilnejšie aj vápnomilné druhy.

Silné znečistenie ovzdušia sa prejavuje aj na zdravotnom stave vegetácie. Na viacerých druhoch rastlín sa vyskytujú nekrózy. Lesné ekosystémy sú charakterizované chronickým poškodením mnohých druhov toxickými látkami a kyslým spádom. Vážnym faktorom poškodenia lesných ekosystémov boli aj vodohospodárske úpravy v území. V niektorých lokalitách poklesla hladina podzemných vôd a došlo k úhynu stromov.

Živočíšstvo

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch prispievajú rozhodujúcou mierou k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie a teda nepoznajú žiadne hranice. Keďže aj inventarizačné výskumy a monitoring populácií sa viaže prevažne na legislatívne chránené územia, čiže územia s vysokou ekologickou hodnotou, charakterizujeme faunu hlavne z pohľadu jej rozšírenia práve vo veľkoplošných chránených územiach.

Záujmové územie je ohrozované pôsobením sekundárnych stresových faktorov súvisiacich s urbanizáciou a rozvojom industrializácie a poľnohospodárstva. S tým súvisí aj hluk a ničenie lokálnych biotopov prítomnosťou človeka, ktorý využíva tieto lokality na rekreáciu a šport. Úplne chýba údržba týchto lokalít a vplyvom imisií a celkovým znečisťovaním prostredia je ohrozená potravinová báza živočíchov ako aj možnosti úkrytu, hniezdenia a migrácie

Krajinný ráz

Environmentálne problémy dotknutého územia s vidieckou zástavbou a v poľnohospodársky využívanej krajine je možné zosumarizovať nasledovne:

Ohrozenie prírodných zdrojov

- prenos emisií a následné poškodenie lesných porastov, následné zníženie stability lesných porastov spôsobené zlým zdravotným stavom,
- ohrozenie kvality povrchových a podzemných vôd,
- urbanizácia a industrializácia územia.

Ohrozenie človeka a jeho prostredia

- hluková záťaž najmä z dopravy a povrchovej ťažby nerastných surovín,
- znečistenie ovzdušia emisiami z veľkých prevádzok (ťažba a spracovanie nerastných surovín),
- znečistenie zdrojov pitných vôd odpadovými vodami,
- nízke sociálne zabezpečenie obyvateľstva a nezamestnanosť.

Činnosti, ktoré narušujú ráz krajiny a negatívne ovplyvňujú územie:

1. ťažba a spracovanie nerastných surovín (povrchové lomy)
2. líniové stavby produktovodov (plynovod, ropovod), vysokonapäťové elektrické vedenia, telekomunikačné rozvody

3. nelegálne skládky komunálneho odpadu
4. nelegálne výruby drevín, vypaľovanie suchej trávy (lesné a vegetačné požiare)
5. intenzívna ťažba drevnej hmoty v lesoch, degradácia pôdneho krytu ťažobnou činnosťou, vytváranie nových lesných ciest, krádeže dreva
6. neregulovaná výstavba poľovníckych zariadení, chátranie existujúcich stavebných objektov
7. úhyny chránených živočíšnych druhov (kolízne miesta - 22 kV elektrické vedenia, cestné komunikácie, železnice, odstrely)
8. šírenie inváznych druhov v dôsledku neobhospodarovania, zlého ustajňovania, chemizácie a pod.

Odpady

Prehľad produkcie odpadov (t) ako aj spôsob nakladania s týmito odpadmi Prešovskom kraji v rokoch 2018 a 2019:

rok	Zhodnotenie				Zneškodňovanie				
	materiálové	energetické	Spätné získanie organických látok kompost.	Z toho kompostovaním	skládkovaním	Využitie odpadu na úpravu terénu	spaľovaním bez energ. využ.	Iný spôsob nakladania	Spolu
2018	58 784,3	442,5	39 877,3	22 975,9	172 117,7	487	-	-	271 708,8
2019	61 596,2	927,3	50 862,4	31 784,9	169 560,4	393,0	-	-	283 339,3

Podľa údajov Štatistického úradu SR obyvatelia Prešovského kraja v roku 2018 vyprodukovali spolu 271 709 ton komunálneho odpadu, v roku 2019 vyprodukovali 283 339 ton komunálneho odpadu. Na 1 obyvateľa pripadala v roku 2018 produkcia 329,71 kg odpadu, kým slovenský priemer je 427,02 kg/obyvateľa, v roku 2019 .

Obec Tisinec separuje komunálny odpad, nemá však vlastný zberný dvor. Komunálny odpad je zneškodňovaný na riadenej skládke Stropkov – Chotča.

Zdravie obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Charakteristika zdravotného stavu obyvateľstva pozostáva z ukazovateľov demografickej a zdravotníckej štatistiky. Na zdravie človeka v hodnotenom území vplýva stav znečistenia ovzdušia, kvalita pitnej vody, hluk, nakladanie s komunálnymi a priemyselnými odpadmi a iné rizikové faktory.

Celkový vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa prejavuje na ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými 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

Podľa údajov ŠÚ SR žilo k 31. decembru 2018 v Slovenskej republike 5 450 421 obyvateľov s trvalým pobytom v SR, Z celkového počtu obyvateľov predstavovali muži 2 661 077 a ženy 2 789 344 osôb. Na základe údajov štatistického úradu vyplýva, že sa každoročne rodí viac chlapcov ako dievčat. Prevaha žien v populácii začína od 51. roku života a s narastajúcim vekom naďalej stúpa z dôvodu vyššej úmrtnosti mužov. Oproti predchádzajúcemu roku zaznamenala krajina nárast o 7 301 obyvateľov. Prirodzeným prírastkom pribudlo 3 346 a migračným prírastkom (sťahovaním) 3 955 obyvateľov. V roku 2018 sa narodilo na Slovensku 57 639 živonarodených detí. V porovnaní s rokom 2017 ich počet v krajine klesol o 330 osôb. Najviac detí sa narodilo v Prešovskom (9 792), Košickom (8 951) a Bratislavskom kraji (8 572). Naopak najnižší počet živonarodených detí bol v tomto roku opäť v Nitrianskom kraji (6 018). Zastúpenie obyvateľov v predproduktívnom veku (od 0 do 14 rokov) v roku 2018 predstavovalo 15,7 %, v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) 68,2 % a v poproduktívnom veku (nad 65 rokov) 16,0 %.

Priemerný vek obyvateľa Slovenskej republiky predstavoval 40,8 roka. Priemerný vek žien v krajine bol 42,4 roka, zatiaľ čo u mužov to bolo 39,2 roka.

V danom roku pripadalo na 100 detí (vo veku od 0 do 14 rokov) 101,9 seniorov (vo veku 65 a viac rokov). Index starnutia sa tak oproti roku 2017 zvýšil o 2,47 bodu.

V roku 2018 zomrelo celkovo 54 293 osôb, čo je o 379 viac, než v roku 2017. Najčastejšou príčinou smrti sú dlhodobo choroby obehovej sústavy (CHOS), za nimi nasledujú nádorové ochorenia a choroby dýchacej a tráviacej sústavy. Z ochorení prevládali ischemické choroby srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, či choroby tepien, tepničiek a vlásočníc. Druhou najčastejšou príčinou úmrtia v roku 2018 boli nádorové ochorenia, na ktoré zomrelo 13 878 osôb. Nádorové ochorenia boli príčinou úmrtia 7 765 mužov a 6 113 žien. Najčastejšie sa objavovali nádory tráviacich ústrojov, dýchacích a vnútrohrudníkových ústrojov, prsníka, či lymfatického, krvotvorného a príbuzného tkaniva. V poradí treťou najčastejšou príčinou úmrtia na území SR boli choroby dýchacej sústavy. V roku 2018 na tieto choroby zomrelo 4 175 ľudí, konkrétne 2 270 mužov a 1 905 žien. Z chorôb dýchacej sústavy prevládala skupina ochorení chrípka a zápal pľúc, nasledovali chronické choroby dolných dýchacích ciest. Štvrtou najčastejšou príčinou smrti boli choroby tráviaceho traktu. V roku 2018 zapríčinili 3 085 úmrtí, čo je o 251 viac, než v roku 2017. V chorobách tráviaceho traktu prevažovali choroby pečene.

Podľa údajov v Správe o stave životného prostredia v roku 2018 bola v danom roku stredná dĺžka života pri narodení u mužov 73,71 a u žien 80,35, priemerný vek mužov 39,21 a žien 42,36.

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas rekonštrukcie mosta

Vzhľadom na to, že stavba sa nachádza síce v extraviláne obce Tisinec, ale v blízkosti zastavaného územia (využívaného na šport a rekreáciu) mesta Stropkov a v blízkosti záhradkárskej oblasti Tisinca, rekonštrukčné práce budú mať vplyv na pohodu a kvalitu života obyvateľov oboch dotknutých sídiel. Krátkodobý nepriaznivý vplyv sa prejaví aj u užívateľov predmetného úseku cesty I/15 – vodičov a cestujúcich – dočasným a krátkodobým zhoršením komfortu pri jazde.

V procese rekonštrukcie mosta sa predpokladá zvýšené množstvo prachových častíc zo staveniska a ich ďalší prenos vplyvom prúdenia vzduchu. Najviac budú postihnutí obyvatelia bývajúci v rodinných domoch v bezprostrednom susedstve stavby na okraji záhradkárskej oblasti v katastri Tisinec. Vzhľadom aj na rozsah stavby a veľkosť predpokladaného obnaženia pôvodného povrchu tieto vplyvy budú lokálne, krátkodobé, minimálne a nevýznamné. Hluk počas rekonštrukcie na obyvateľov bezprostredného okolia mosta vzrastie v závislosti od použitých stavebných strojov a mechanizmov. Vzhľadom na to, že priestorovo je stavenisko limitované, nie je predpoklad použitia viacerých strojov a mechanizmov súčasne, s výnimkou napr. použitia nakladača a nákladného vozidla, resp. frézy na odstránenie asfaltovej povrchovej vrstvy z vozovky a nákladného automobilu. Celkový hluk možno eliminovať organizáciou rekonštrukčných prác – napr. pri čakaní na naplnenie korby nákladného vozidla vypnúť motor a pod. V zásade trvanie prác spojených s vyšším hlukom bude naozaj krátkodobé (vzhľadom na veľkosť mosta v rekonštrukcii) a preto nie je predpoklad vzniku zdravotných rizík u obyvateľov.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyv prevádzky dopravy na rekonštruovanom moste bude pozitívny a pocítia ho predovšetkým vodiči a cestujúci na tomto úseku cesty I/15 hlavne v zvýšení bezpečnosti a komfortu dopravy v danom úseku.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy počas rekonštrukcie mosta

Z hľadiska geodynamických pomerov je riešené územie stabilné a nevyžaduje žiadne sanačné opatrenia na vylepšenie.

Medzi priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf možno zaradiť:

- potenciálne riziko znečistenia horninového prostredia neočakávanou havarijnou situáciou - ako nepriamy vplyv,
- potenciálne riziko ohrozenia kvality horninového prostredia pri rekonštrukčných prácach, napríklad vŕtanie mikropilót okolo pilierov v rámci ich sanácie, penetračné nátery a pod. - ako nepriamy vplyv,

tieto vplyvy možno eliminovať dodržiavaním pracovnej a technologickej disciplíny pri rekonštrukčných prácach.

Počas prevádzky sa po rekonštrukcii nepredpokladajú žiadne vplyvy s výnimkou rizika ohrozenia kvality horninového prostredia pri dopravnej nehode a úniku prevádzkových kvapalín.

Vplyvy na nerastné suroviny

Rekonštrukcia mosta na ceste I/15 sa priamo nedotýka žiadnych ložísk nerastných surovín, ani

chránených ložiskových území. V rámci stavby sa budú v prípade nutnosti využívať existujúce ložiská surovín.

Vplyvy na klimatické pomery

Počas prevádzky nenastane žiadna zmena v radiačnej a energetickej bilancii zemského povrchu, nakoľko sa stav oproti stavu pred rekonštrukciou vôbec nezmení.

Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, CH_4, N_2O), ale vzhľadom na charakter a rozsah rekonštrukcie vplyvy budú nevýznamné a oproti pôvodnému stavu sa v podstate nezmenia.

Vplyvy na ovzdušie

Počas rekonštrukcie mosta bude dochádzať k mierne zvýšenej koncentrácii škodlivín zo stavebnej činnosti a stavebnej dopravy, a to najmä prachových častíc. Vzrastú aj emisie zo spaľovacích motorov pri prerušovanom toku dopravného prúdu – čakanie na zelenú pri striedaní dopravného smeru prúdu s motorom na voľnobehu. Vzhľadom na rozsah a plánovanú dĺžku rekonštrukčných prác hodnotíme tieto vplyvy ako lokálne, krátkodobé a nevýznamné.

Počas prevádzky – doprava pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO_X, VOC, SO_2, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO_2, CH_4, N_2O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO_2 (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %. Vzhľadom na to, že oproti pôvodnému stavu sa povrch vozovky zlepší, ale pre malý rozsah tejto zmeny nebude mať výraznejší pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia v danom území.

Vplyvy na vodné pomery

Počas rekonštrukcie mosta

Vplyv na povrchové vody: vzhľadom na to, že stavba je v priamom kontakte s potokom Chotčianka a v rámci rekonštrukčných prác sa predpokladajú rekonštrukčné práce vykonávané priamo v koryte tohto vodného toku, (vyčistenie koryta vodného toku pod mostom od nánosov, odkopanie základov pilierov po hornú hranu základu (príprava na vŕtanie mikropilót), spevnenie svahov pod mostným objektom s vybudovaním zaisťovacích prahov v krajných poliach) - 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 prejaviť 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 dočasným zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík súvisiacich najmä s úpravou svahov a dna koryta potoka Chotčianka 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 SKB0003 Ondava, do ktorého Chotčianka ústi o 370metrov pod mostom.

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 kontinuitu toku sa nepredpokladá.

Vzhľadom na to, že vodný tok Chotčianka 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. Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vôd zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska.

Riziko negatívneho *ovplyvnenia podzemných vôd* v útvare podzemnej vody SK1001400P môže vzniknúť pri odkopaní základov pilierov mosta po hornú hranu základu (príprava na vŕtanie mikropilót), pri sanácii pilierov pomocou vŕtaných mikropilót usporiadaných do prstenca a následnej dobetonávke, kedy môže dôjsť k zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia. Po ukončení týchto prác možno očakávať v blízkosti pilierov prejav bariérového efektu - spomalenie pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Pretože tieto zmeny režimu podzemnejvody 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.

Dotknuté záujmové územie nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti. V dotknutom území rekonštrukcie mosta sa nevyskytujú termálne ani prírodné minerálne vody.

Vplyvy na pôdu

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

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

- Negatívne vplyvy je možné očakávať v súvislosti s realizáciou výrubov mimolesnej zelene v nevyhnutnom rozsahu a s pohybom pracovných mechanizmov.
- Pre uvoľnenie priestoru pre rekonštrukčné práce je potrebné odstrániť celkom 9 ks stromov a 672 m^2 krovitých porastov.
- Pri stavebných prácach dôjde k čiastočnému obnaženiu pôdy. Následne sa na odkrytých plochách uchytia synantropné a ruderálne botanické druhy. Vzhľadom na zistený výskyt viacerých inváznych druhov rastlín je vysoká pravdepodobnosť, že sa objavia aj na odkrytých plochách.
- Stavebná činnosť sa v etape výstavby negatívne prejaví na vegetácii aj zvýšenou koncentráciou exhalátov a prachu.
- Tak ako v prípade vplyvov počas výstavby, tak aj počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme riziko šírenia nepôvodných (inváznych) druhov a ruderálnej vegetácie.
- Pri stavebných prácach v koryte vodného toku Chotčianka dôjde k zmenám kvality vody zakalením, čo bude mať vplyv na bentickú faunu a ichtyofaunu. Aj keď ide o krátkodobý vplyv, bude pomerne intenzívny, preto je potrebné dodržiavať opatrenia na ich elimináciu

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná rekonštrukcia mosta je lokalizovaná z hľadiska územnej ochrany v intenciách zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v území s 1. stupňom ochrany, kde platia príslušné ustanovenia zákona vzťahujúce sa na celé územie SR. A tak žiadne vplyvy na chránené územia nepredpokladáme.

Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Predmetné územie je už v súčasnosti úplne zmenené, predstavuje urbanizované územie. Súčasný charakter krajiny sa po rekonštrukcii mosta nezmení.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Regionálny hydrický biokoridor potoka Chotčianka môže byť negatívne ovplyvnený pri prácach na moste vykonávaných priamo v koryte vodného toku a pri čistení a úprave koryta pod mostom, pričom zakalenie vody môže krátkodobo zhoršiť podmienky životného prostredia vodných živočíchov v potoku. Vplyv na funkčnosť hydrického biokoridoru sa však nepredpokladá.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na kultúrne hodnoty a historické pamiatky územia, pretože sa nachádzajú mimo priameho aj nepriameho dosahu stavby.

Vplyvy na archeologické náleziská

Vzhľadom na charakter prác – rekonštrukcia existujúcej stavby bez zásahov do okolitého územia, nepredpokladajú sa žiadne vplyvy na archeologické náleziská.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri navrhovanej rekonštrukcii mosta na ceste I/15 sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice, prevádzka cesty nebude ovplyvňovať životné prostredie susedných štátov.

Iné vplyvy neboli identifikované.

ZÁVER

Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať zásadný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo.

Stavba nevyvolá súvislosti, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na súčasný stav životného prostredia. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezhorší ekologický ani estetický ráz predmetného územia.
Stavba nebude mať nepriaznivé dopady na zdravotný stav obyvateľstva.

2. POROVNANIE PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULTÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV

zložka životného prostredia	charakteristika vplyvu	porovnanie vplyvu navrhovanej zmeny s vplyvom identifikovaným pri nulovom stave
horninové prostredie	riziko kontaminácie	porovnateľný vplyv
povrchové vody	riziko kontaminácie	porovnateľný vplyv
podzemné vody	riziko kontaminácie	porovnateľný vplyv
ovzdušie	zaťaženie emisiami, TZL	porovnateľný vplyv
prírodné prostredie	stresové faktory	porovnateľný vplyv
rozvoj územia	zlepšenie priestorových pomerov	priaznivejší vplyv
pohoda a kvalita života	zvýšenie bezpečnosti dopravy vplyv hluku na obyvateľstvo	priaznivejší vplyv priaznivejší vplyv

Porovnanie predpokladaných vplyvov navrhovanej rekonštrukcie na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti je umiestnená na území s 1. stupňom ochrany. Územie nie je súčasťou sústavy chránených území NATURA 2000. Navrhovaná zmena činnosti nezmení súčasné pomery v území.

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

Neboli identifikované žiadne.

4. OPATRENIA NA OCHRANU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred hlukom

Plán organizácie rekonštrukčných prác upraviť tak, aby sa trvanie prác spojených s vyšším hlukom skrátilo. Hlučnejšie práce rekonštrukcie vykonávať v čase od 8,00 do 16,00 iba v pracovných dňoch a dodržiavať nočný pokoj.

Opatrenia na ochranu horninového prostredia

V etape rekonštrukcie je potrebné zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov použitých pri prácach na moste, priľahlých úsekoch rekonštruovaných komunikácií a v okolí vodného toku, aby nedochádzalo k neželaným únikom ropných látok a prevádzkových tekutín zo stavebných mechanizmov do horninového prírodného prostredia.

Opatrenia na ochranu ovzdušia počas rekonštrukcie

- priebežné čistenie cesty I/15 v okolí stavby, ktorá bude využívaná ako prístupová komunikácia, od blata roznášaného kolesami stavebných mechanizmov a nákladnej dopravy,
- prepravu stavebných materiálov a presun stavebnej techniky použitej pri rekonštrukcii mosta a priľahlých úsekov komunikácie smerovať tak, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy z dopravy (hluk, emisie) na obyvateľstvo,
- zakrývanie korby auta pri prevoze sypkých materiálov na stavbu.

Opatrenia na ochranu povrchových vôd

- zabezpečiť dodržiavanie bezpečnostných predpisov a technických noriem pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav mechanizačných prostriedkov a vozidiel použitých na stavbe,

- vybaviť stavenisko aj mechanizmy ochrannými pomôckami a dostatočným množstvom sorpčných materiálov, ktoré bude možné použiť v prípade havárie,
- pri stavebných prácach obmedziť vstupy do potoka Chotčianka na nevyhnutné minimum,
- zabezpečiť stavenisko (most) tak, aby z búracích prác na hornej časti mosta nepadali úlomky do vodného toku (ochranná sieť),
- pri odstraňovaní poškodených povrchových betónových vrstiev z nosníkov a mostných podpier tlakovou vodou, usmerňovať vodný prúd tak, aby odstraňované nečistoty neboli splachované priamo do vodného toku, prípadne preložiť koryto zábranou, ktorá by odviedla splachované nečistoty na okolité pozemky.

Opatrenia na ochranu bioty
- výrub drevín realizovať v mimovegetačnom a mimohniezdnom období
- stavebné práce vykonávať citlivo, v nevyhnutnom rozsahu a po ich ukončení vykonať rekultiváciu okolia mosta.
- prijať opatrenia na zabezpečenie zamedzenie šírenia inváznych druhov rastlín a v prípade ich výskytu ich odstránenie.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V.1. . ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov	: **Slovenská správa ciest Bratislava**
Identifikačné číslo	: 00 00 33 28
Sídlo	: Miletičova 19, 826 19 Bratislava

V.2. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/15 – 014 Stropkov most

V.3. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V.3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti: Prešovský samosprávny kraj, okres Stropkov, obce Tisinec a Stropkov.

V.3.2. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom stavebnej akcie je rekonštrukcia mostného objektu ev. č. 15-014 na ceste I/15 v katastri obce Tisinec, ktorého stavebno-technický stav je hodnotený koeficientom VI-veľmi zlý.

Cieľom navrhovanej činnosti je odstránenie zistených porúch súčasného mosta a priľahlého úseku cesty I/15 tak, aby sa zlepšil stavebno-technický stav mosta a bolo zabezpečené plynulé a bezpečné prevedenie dopravy.

Vyššie uvedené ciele sa najvhodnejšie dosiahnu kompletnou rekonštrukciou mostného zvršku, vybudovaním nových záverných múrikov s prechodovými doskami a krídlami. V rámci rekonštrukcie budú zosilnené základy pilierov spodnej stavby mikropilótami a bude urobená sanácia nosnej konštrukcie vrátane výmeny ložísk a mostných záverov (s jednoznačným zadefinovaním dilatačného celku).

Celkový rozsah stavby pozostáva z nasledovných stavebných úprav:

- rekonštrukcia mosta 15-014 (výmena mostného zvršku, sanácia spodnej stavby a nosnej konštrukcie vrátane výmeny ložísk, mostných záverov, sanácia pilierov a úprav pod mostným objektom)
- rekonštrukcia priľahlého cestného telesa v nevyhnutnom rozsahu

Stavba je rozčlenená na stavebné objekty:
100-00 Rekonštrukcia cesty I/15
200-00 Rekonštrukcia mosta I/15-014

Celková dĺžka doby rekonštrukcie cca 8 mesiacov. Stavebné práce sa odporúča realizovať v jednej stavebnej sezóne, aby bola zabezpečená zimná údržba cesty I/15.

V.4. ÚDAJE O PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Hodnotenie výstupov zmeny navrhovanej činnosti

Najvýraznejšie výstupy zmeny navrhovanej činnosti sú: kvalita mostného objektu, skvalitnenie povrchu vozovky. Ostatné výstupy podľa súčasného stavu (nulového variantu) v porovnaní so zmenou navrhovanej činnosti sú v zásade rovnaké (znečistenie ovzdušia, odpady).

Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhované zmeny činnosti vytvárajú priaznivejšie podmienky pre bezpečnosť dopravy na moste a nadväzujúcich úsekoch cesty I/15. Vzhľadom na to, že lokalita rekonštrukcie sa nachádza mimo obytných zón dotknutých sídiel nie je predpoklad vzniku žiadnych zdravotných rizík pre ich obyvateľov. Krátkodobý pobyt obyvateľov v záhradkárskej osade nepredstavuje riziko pre ich zdravie.

Porovnanie predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje principiálnu zmenu riešenia. Najvýznamnejšími zmenami sú kvalita mostného objektu a povrchu vozovky na moste a nadväzujúcich úsekoch cesty I/15. Vplyvy na prírodné prostredie budú preto v zásade porovnateľné s nulovým variantom a akceptovateľné.

Etapa výstavby - predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní dotknuté územie, ale pretože stavba sa nachádza mimo trvalo obývaného územia dotknutých sídiel, priame vplyvy z realizácie rekonštrukčných prác na obyvateľstvo sa nepredpokladajú. Priame vplyvy (zvýšený hluk a prašnosť) a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe.

Etapa výstavby - predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Navrhovaná rekonštrukcia mosta je situovaná v území s prvým stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. Z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do územia s osobitnou územnou ochranou. Taktiež sa hodnotené územie nenachádza na území, kde bolo vyhlásené, či je plánované na vyhlásenie územie zaradené do sústavy NATURA 200 ako chránené vtáčie územie. Most nekrižuje a ani nie je súčasťou chráneného územia európskeho významu v sieti NATURA 2000. Tak isto ani širšie územie netvorí priestor, na ktorý by sa vzťahovali podmienky osobitného režimu ochrany. Navrhovaná stavebná činnosť spojená s rekonštrukciou mostného telesa negatívne nezasiahne výraznejšie do okolitej krajiny a vzhľadom na vzdialenosť od najbližších maloplošných chránených území vplyv z rekonštrukcie mosta a dopad na ne nepredpokladáme.

Uvoľnenie priestoru staveniska a rekonštrukcie predpokladá výrub drevín a odstránenie 9 stromov a 672 m^2 krovín rastúcich mimo lesa. Spoločenská hodnota drevín je 8 352,86 €.

Stavba nezasiahne do žiadneho biotopu európskeho ani národného významu.

V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných a rekonštrukčných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na kvalitu životného prostredia mimo staveniska. Posudzované územie leží prevažne v človekom intenzívne využívanej krajine v dotyku s existujúcimi významnými dopravnými koridormi.

Vzhľadom na to, že stavba je v priamom kontakte s vodným tokom Chotčianka a v rámci rekonštrukčných prác sa predpokladajú rekonštrukčné práce vykonávané priamo v koryte tohto vodného toku, 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 prejaviť 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 dočasným zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík súvisiacich najmä s úpravou svahov a dna koryta potoka Chotčianka 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 SKB0003 Ondava, do ktorého Chotčianka ústi o 370metrov pod mostom.

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 kontinuitu toku sa nepredpokladá.

Vzhľadom na to, že vodný tok Chotčianka je vodohospodársky významným tokom a vodárenským tokom je potrebné osobitne prísne dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu pri rekonštrukčných prácach.

Riziko negatívneho ovplyvnenia podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK1001400P môže vzniknúť pri odkopaní základov pilierov mosta po hornú hranu základu (príprava na vŕtanie mikropilót), pri sanácii pilierov pomocou vŕtaných mikropilót usporiadaných do prstenca a následnej dobetonávke, kedy môže dôjsť k zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia. 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.

Etapa prevádzky – predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa zlepšia dopravné pomery v území a významne sa zvýši bezpečnosť dopravy a obyvateľstva. Najvýraznejšie pocítia pozitíva navrhovanej činnosti užívatelia cesty I/15. Negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo sa oproti pôvodnému stavu nezmení, bude nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia a hlukom z automobilov. Hospodárenie s odpadom z prevádzky na moste v rámci cesty I/15 zabezpečí správca komunikácie v spolupráci s obcou a prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

Etapa prevádzky - predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyv na ovzdušie a miestnu klímu sa oproti súčasnému stavu (nulový variant) nezmení.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu Z hľadiska hydrologických pomerov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov a sú akceptovateľné.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Navrhovaná rekonštrukcia mosta je lokalizovaná v území s 1. stupňom ochrany, preto žiadne vplyvy na chránené územia nepredpokladáme. Prevádzka na moste po rekonštrukcii nebude mať vplyv na genofond a biodiverzitu, pôjde o identické pôsobenie ako je v súčasnosti pri nulovom variante.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny v danej lokalite predstavuje antropogénne pozmenenú krajinu. Realizácia zámeru preto neovplyvní charakter daného územia a nebude mať vplyv ani na štruktúru krajiny. Vlastná prevádzka nebude mať vplyv na krajinu ako takú.

ZÁVER

Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva identifikované v hodnotení stavu a kvality jednotlivých zložiek pri navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako porovnateľné so stavom v súčasnosti – nulový variant.

Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať zásadný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo, prinesie však skvalitnenie podmienok pre automobilovú dopravu.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

november 2020

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ oznámenia: **Ing. Magdaléna Vodzinská,**
zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pod číslom 105/96-OPV.
Jiskrova 8, 040 01 Košice

.....

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Oprávnený zástupca navrhovateľa: **Ing. Štefan Ungrady,** riaditeľ SSC IVSC Košice
Kasárenské nám. 4, 040 01 Košice

.....

X. F O T O D O K U M E N T Á C I A



Cesta I/15 na rozhraní katastrov sídiel Stropkov a Tisinec a most ev.č. I/15-014



Ľavá strana mosta I/15-014 smer na Tisinec



Pravá strana mosta I/15-014 smer na Tisinec



Ľavá strana mosta I/15-014 smer na Stropkov



Pravá strana mosta I/15-014 smer na Stropkov

Nadväzujúce okolie mosta ev.č.I/15-014:



Záhradkárska oblasť za mostom




Prístupová cesta do záhradkárskej oblasti z cesty I/15 za mostom



Ihrisko Stropkov – pred mostom vpravo




Ulica Samuela Jurkoviča v Stropkove pred mostom vľavo



Chotčianka pod mostom



Chotčianka nad mostom

Príloha VI.1.

INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

I/15 – 014 Stropkov most

Navrhovaná činnosť – rekonštrukcia mosta na ceste I/15 ev.č. 015-014 nebola posudzovaná podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Zdôvodnenie:

V zmysle ustanovení prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) navrhovaná činnosť patrí pod bod 13. Doprava a telekomunikácie, položky:

- č. 8: Výstavba cestných mostov na cestách I. a II. triedy a železničných mostov, prahová hodnota je bez limitu časť B (zisťovacie konanie). **V danom prípade nejde o výstavbu nového mosta, iba o rekonštrukciu existujúceho, pričom sa rozmery ani parametre mosta nemenia.**
- č. 2: Cesty I. a II. triedy a prestavba alebo rozšírenie jestvujúcej cesty I. a II. triedy spojené so zmenou kategórie vrátane, prahová hodnota je 5 až 10 km pre zisťovacie konanie.
  Rekonštrukcia cesty je navrhnutá v nevyhnutnom rozsahu pred a za mostom ev. č. 15-014. Celková dĺžka rekonštrukcie cesty je 153,640 m, **teda navrhovaná zmena nedosahuje uvedenú prahovú hodnotu.** Kategória cesty C 9,5/60 ani smerové vedenie cesty sa v rámci rekonštrukcie nemení, keďže súčasné smerové pomery vyhovujú navrhovanej kategórii.

Napriek tomu, že lokalizácia navrhovanej zmeny činnosti sa nenachádza v chránenom území v zmysle územnej ochrany podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ani v území zaradenom v sústave NATURA 2000, investor zastáva názor, že aj pri takejto rozsahom neveľkej činnosti bolo potrebné preskúmať a posúdiť vplyvy navrhovanej zmeny na kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia dotknutého územia, preto bola vypracovaná táto dokumentácia v zmysle ustanovení zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov a prílohy k zákonu č.8a.

Oprávnený zástupca navrhovateľa: **Ing. Štefan Ungrady,** riaditeľ SSC IVSC Košice
Kasárenské nám. 4, 040 01 Košice

.....

Príloha VI.2.



B2

VYPRACOVAL ING. D. OBAVEC	ZODP. PROJEKTANT ING. J. KOPČÁK	KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE
KONTROLOVAL ING. V. SUCHÁR	OKRES STAVBY, KATASTRÁLNE ÚZEMIE STROPKOV, TYBINEC, STROPKOV	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Divízia Prešov Jarková 28, Prešov 080 01
OBJEDNÁVATEĽ	SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST BRATISLAVA, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.s. 01001 KOŠICE	

I/15 - 014 STROPKOV MOST

STUPEŇ DSP, DRS, DP	FORMÁT A4L
DÁTUM 11.2019	Č. ZÁK. 9084-08
MIERKA	Č. ARCH. 1 x 01
Č. VÝKRESU	Č. ZÁPRAVY

CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY