SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

8A

VYPRACOVAL ING.M.CHOVANOVÁ	ZODP.PROJEKTANT ING.M.CHOVANOVÁ	HL.INŽ.PROJEKTU ING.M.STRIHOVÁ
KONTROLOVAL ING.J.LONGA	OKRES (OBVOD) STAVBY KRUPINA	
OBJEDNÁVATEĽ SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, BRATISLAVA, IVSC BANSKÁ BYSTRICA		

DOPRAVOPROJEKT

DOPRAVOPROJEKT a.s.
BRATISLAVA

Divízia Bratislava I.
832 03 Bratislava, Kominárska 2,4

I/51 PRENČOV - MOST EV. Č. 51-169

STUPEŇ 8a	FORMÁT A4
DÁTUM 11.2020	Č.ZÁKAZKY 7395–03
MIERKA	Č.ARCH.
Č.VÝKRESU	Č.SÚPRAVY

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
I.1. Názov 4
I.2. Identifikačné číslo 4
I.3. Sídlo 4
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 4
I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie 4

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
III.2 Opis technického a technologického riešenia 5
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 14
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 14
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 15
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 15

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 24
IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo 24
IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 24
IV.3 Vplyvy na klimatické pomery 25
IV.4 Vplyvy na ovzdušie 26
IV.5 Vplyvy na vodné pomery 26
IV.6 Vplyvy na pôdu 28
IV.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 28
IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 29
IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 29
IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 29
IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 30
IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 30
IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská 30
IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 30
IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície) 30
IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy 30

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 31
V.1. Základné údaje o navrhovateľovi 31
V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti 31
V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 31
V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti 31

VI. PRÍLOHY 34
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 34
VI.2. Mapové prílohy 34
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 34

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 35

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 35

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 35

X. FOTODOKUMENTÁCIA 36

ÚVOD

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti predmetnej stavby podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, bolo spracované na základe požiadavky obstarávateľa Slovenskej správy ciest - Investičná výstavba a správa ciest, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica.

Vzhľadom na to, že navrhovaná zmena je lokalizovaná v chránenom území – *Chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy*, investor zastáva názor, že aj pri takejto rozsahom neveľkej činnosti je potrebné preskúmať a posúdiť vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia dotknutého územia.

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Slovenská správa ciest Bratislava

I.2. Identifikačné číslo

00 00 3328

I.3. Sídlo

Miletičova 19
826 19 Bratislava

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

JUDr. Martina Tvrdoňová, PhD.
generálna riaditeľka SSC
SSC, Miletičova 19, 826 19 Bratislava
Tel.č.: 02/502 55 111

Ing. Július Styk
námestník investičnej prípravy ciest
SSC IVSC Banská Bystrica, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica
Tel.: 048/43 43 242, +421 911 897 595
e-mail: julius.styk@ssc.sk

I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie

Obstarávateľ:
Ing. Július Styk
námestník investičnej prípravy ciest
SSC IVSC Banská Bystrica, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica
Tel.: 048/43 43 242, 0911 897 595
e-mail: julius.styk@ssc.sk

Spracovateľ:
Ing. Monika Chovanová
DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Tel.č.: +421 915 843 135
e-mail: chovanova@dopravoprojekt.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Krupina
Obec:	Hontianske Nemce
Katastrálne územia:	Sitnianska Lehôtka
Druh stavby:	rekonštrukcia

Objekty stavby „I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169“ budú zrealizované na nasledovných pozemkoch:

Katastrálne územie Sitnianska Lehôtka

Trvalý záber (novonavrhovaný)
KN-C: 1266/4; 1266/5; 1296/2; 1296/3; 1280/2; 1280/3; 1303/4; 1306/2; 1274/2; 1275/2; 1302/2; 1308/4; 1313/5; 1400/4; 1400/5; 1400/6; 1400/7

Dočasný záber (pôvodný stav)
KN-C: 1302/1; 1308/3; 1266/3; 1280/1; 1296/1; 1304; 1306/1; 1400/4; 1400/5

Majetkoprávne bola stavba vysporiadaná v celom rozsahu.

III.2 Opis technického a technologického riešenia

III.2.1. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny

Cesta I/51 tvorí v riešenom úseku spojnicu medzi obcami Prenčov a Hontianske Nemce. V km 261,165 pasportu cesty I/51 sa nachádza mostný objekt č. 169 (pôvodné označenie mosta č. 005), ktorý je v súčasnosti v havarijnom stave. Celá trasa navrhovanej stavby leží v chránenej krajinnej oblasti CHKO Štiavnické vrchy (2. stupeň územnej ochrany).

Prioritnou požiadavkou na rekonštrukciu cesty je havarijný stav mostného objektu, ktorý bol postavený v roku 1910 a jeho účelom je prevedenie dopravy na ceste I/51 ponad Lehocký potok. Nosnú konštrukciu tvorí polkruhová kamenná klenba a betónové opory. Na opory mosta na oboch stranách nadväzujú rovnobežné kamenné krídla. Most je šikmý, jednopoľový so svetlosťou otvoru 2,70 m. Kamenná klenba mosta vykazuje po celom obvode praskliny. Zároveň z čela klenby na odtokovej strane dochádza k uvoľňovaniu a vypadávaniu kamenných blokov. Tiež sú porušené kamenné krídla mosta a vozovka cesty v mieste ukončenia rímsy mosta.
Existujúca cesta I/51 je vybudovaná v kat. C 7,5/60 podľa vtedy platnej normy ČSN 73 6101, avšak podľa v súčasnosti platnej normy STN 73 6101 nespĺňa kategóriu navrhovanú pre cesty I. triedy. V dotknutom úseku, od Hontianskych Nemiec do Prenčova, vykazuje už v súčasnosti cesta I/51 znížený technický stav s výskytom pozdĺžnych deformácií a poklesom konštrukcie vozovky. Jedná sa o koľaje hĺbky cca 20 mm v takmer v celom úseku, pozdĺžne trhliny, sieťové trhliny s rozpadom krytu, lokálne pokles spevnenej a nespevnenej krajnice hĺbky do 120 mm, deformácie a zosuvy svahov v násypoch.

Hlavným účelom rekonštrukcie cesty I/51 v danom úseku je zlepšenie stavebnotechnického stavu a odstránenie nasledujúcich chýb:

- odstránenie bodovej závady – vylúčenie mosta a nahradenie priepustom pod novým telesom cesty I/51,

- zlepšenie smerových a výškových parametrov cesty I/51 – realizácia cesty v kategórii C 9,5/80 namiesto terajšej kategórie C 7,5/60,
- vylúčenie jej deformácie vybudovaním novej konštrukcie vozovky cesty, a tiež oprava násypových zosuvných úsekov telesa cesty I/51.

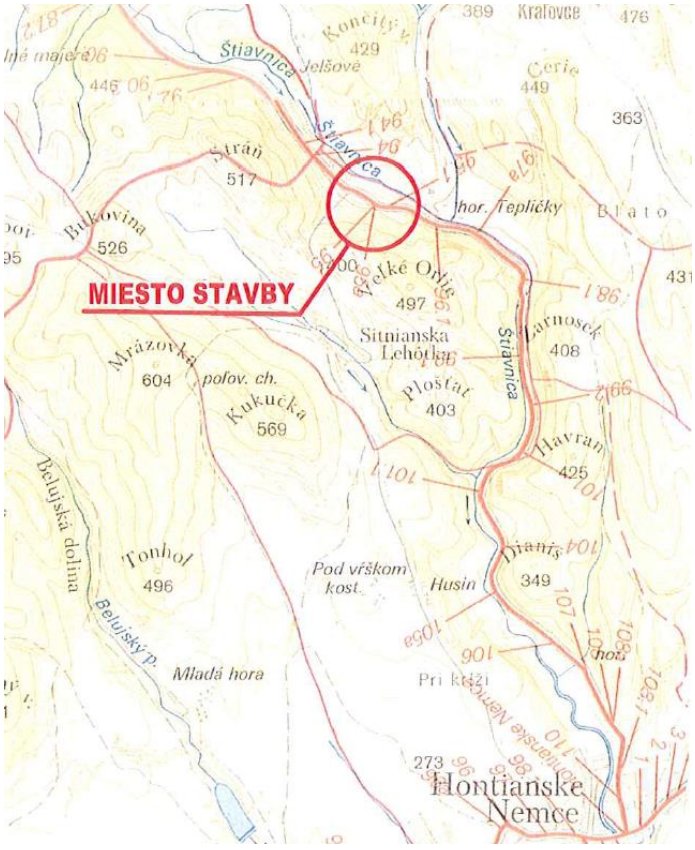
V rámci stavby sa vybuduje nové teleso cesty pred, aj za križovaním s Lehockým potokom, mimo existujúcu komunikáciu a most. V mieste Lehockého potoka sa pod nové cestné teleso vloží šikmý rúrový priepust. Objekt priepustu spolu s časťou lapača nečistôt na vtoku a kaskády na odtoku je súčasťou SO 101. Upravované úseky koryta pred časťou lapača nečistôt a za kaskádou sú začlenené a riešené v SO 250. Súčasťou cesty I/51 v riešenom úseku nie sú žiadne križovatky, odbočenia, ani zjazdy. Preložkou úseku nebudú dotknuté žiadne komunikačné napojenia a nezmení sa ani existujúci spôsob prístupu na pozemky.
Časť existujúceho mosta sa po presmerovaní dopravy rozoberie a odstráni. V dĺžke 505 m sa vybuduje nová konštrukcia vozovky. Zároveň sa zrealizuje sanácia zosuvných úsekov násypového telesa trasy a v nespevnenej krajnici bude osadené nové zvodidlo. Taktiež bude potrebné preložiť nadzemné telekomunikačné vedenie tak, aby podperné stĺpy boli osadené v novom násypovom telese cesty.

Začiatok výstavby: 10/2020 (podľa platného stavebného povolenia)
Koniec výstavby: 11/2023 (podľa podľa stavebného povolenia)

V prípade, že stavebník nedokončí stavbu v uvedenom termíne, musí pred uplynutím termínu požiadať špeciálny stavebný úrad o zmenu stavby pred jej dokončením s náležitým odôvodnením.

Celkový rozsah stavby

Dĺžka rekonštrukcie trasy cesty I/51:	0,50500 km
Úprava koryta Lehockého potoka:	90 m
Preložka telekomunikačného vedenia:	550 m



Členenie stavby
SO 010 Technická rekultivácia
SO 101 Preložka cesty I/51
SO 250 Úprava Lehockého potoka
SO 650 Preložka vzdušného telekomunikačného vedenia

SO 010 Technická rekultivácia
Objekt predstavuje úpravu časti pôvodného násypového telesa cesty, ktorá sa výstavbou nového telesa zruší. Po odstránení kompletnej konštrukcie vozovky (je súčasťou SO 101) sa plocha opusteného úseku vyrovná do požadovaného priečneho sklonu (6 %) k zaisteniu odvedenia povrchových vôd. Pláň sa po vyrovnaní zhutní. Násypový svah sa z časti odlesní (v páse pôvodnej koruny cesty), odstránia sa kroviny, choré, suché a náletové dreviny. Staršie stromy s dostatočne vyvinutým koreňovým systémom je potrebné ponechať (pokiaľ nie sú prekážkou vo výstavbe) tak, aby stabilizovali a spevňovali násypový svah a zadržiavali rýchly odtok vody. Svah sa upraví do sklonu max. 1:2. Následne sa na zhutnenú plochu pláne a na upravený svah rozprestrie ornica a všetky plochy sa zatrávnia (buď trávnym semenom alebo hydroosevom). Celková upravovaná plocha technickej rekultivácie opusteného úseku komunikácie predstavuje 1120 m^2.

SO 101 Preložka cesty I/51
Druh stavby: rekonštrukcia
Kategória: C 9,5/80
Dĺžka úpravy: 550 m

Cesta I/51 bola v danom úseku preradená z ciest II. triedy (II/525) medzi cesty I. triedy, aj keď svojimi technickými parametrami nespĺňa požiadavky kladené STN na cesty I. triedy. Z tohto dôvodu sa, okrem rekonštrukcie mosta, pristúpilo k rozšíreniu komunikácie v parametroch kat. C 9,5 s návrhovou rýchlosťou 80 $km.h^{-1}$ v zmysle STN 73 6101.
Smerové riešenie pozostáva z dvojice protismerných oblúkov s prechodnicami, čím sa docielilo vylepšenie existujúcich smerových pomerov a vylúčil sa „esíčkový“ tvar trasy. Teleso cesty sa v mieste kríženia Lehockého potoka dostáva do násypu výšky cca 5m, v ostatných úsekoch niveleta kopíruje existujúci terén. Trasa je v smere staničenia v klesaní. K rozšíreniu jazdných pruhov v mieste preložky cesty I/51 nedochádza v zmysle STN 73 6101, nakoľko navrhnuté polomery smerových oblúkov sú väčšie ako 320 m. Konštrukcia vozovky je navrhnutá netuhá živičná na základe dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114 s využitím Katalógu konštrukcií vozoviek (2011).
Odvodnenie vozovky cesty je zabezpečené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom. Zrážková voda z povrchu vozovky a priľahlého územia bude odvedená do dláždených priekop a cez lapač splavenín do Lehockého potoka. Dno priekop sa vybuduje z betónových tvárnic šírky 0,6m uložených do betónového lôžka hr. 0,1m. Sklon svahov od koruny cesty je navrhnutý 1:2,5 v záreze a 1:2 v násype, sklon protiľahlého svahu v záreze 1:2. Odvodnenie pláne je riešené jej priečnym sklonom, min 3%.
Cesta bude vybavená jednostranným cestným zvodidlom s úrovňou zadržania min. N2 po oboch stranách komunikácie. Funkciu vodiacich bezpečnostných zariadení budú plniť smerové stĺpiky a odrazky vo zvodnici zvodidla. Vodorovné dopravné značenie je navrhnutého formou plnej čiary z dôvodu nedostatočného rozhľadu na predbiehanie v zmysle STN 73 6101. Vodiace prúžky sa nebudú opticky vyznačovať na vozovke, nakoľko ani v ostatných úsekoch cesty I/51, t.j. pred a za miestom preložky, nie sú opticky vyznačené.

Rúrový priepust
Súčasťou odvodnenia objektu 101 je priepust v km 0,239 37, ktorého funkciou je prevedenie vôd Lehockého potoka pod telesom cesty a odvedenie vôd z cestných priekop do Lehockého potoka.
Priepust je navrhnutý rúrový, šikmý zo sklolaminátových rúr DN 1800 mm pevnostnej triedy SN 15 000. Sklon dna je 5,07 % a dĺžka priepustu 36,0 m. Vtok a odtok bude obložený lomovým kameňom do betónového lôžka. Rúry sa po dobudovaní telesa násypu a obloženia orežú rovnobežne so sklonom

svahu násypu. Pri realizácii priepustu sa využije existujúci mostný otvor, ktorý bude slúžiť časti dĺžky priepustu ako debnenie. Založenie priepustu sa vykoná v zmysle príslušných technologických predpisov dodávateľa rúr pre konkrétny použitý výrobok. Projekt uvažuje so založením na geodoske vytvorenej pod rúrou priepustu.
Na vtoku do priepustu je navrhnutý lapač splavenín, ktorý pozostáva z dvojstupňového čistenia. Prvý stupeň čistenia zachytáva veľké naplaveniny a je zahrnutý do SO 250. Druhý stupeň zabezpečí zachytenie drobných nečistôt, a tiež sem ústia cestné priekopy.
Na odtoku z priepustu je navrhnutá kaskáda – stupne obložené lomovým kameňom do betónového lôžka. Kaskáda zabezpečuje prekonanie veľkého výškového rozdielu medzi výškou dna na odtoku z priepustu a výškou dna Lehockého potoka na päte nového násypu cesty. Kaskáda je ukončená betónovým prahom – stupňom na vtoku do vývariska. Vývarisko na pokračovaní Lehockého potoka je už súčasťou SO 250.

SO 250 Úprava Lehockého potoka
Na základe technického návrhu preložky cesty I/51 a polohy budúceho priepustu je navrhnutá smerová a výšková úprava koryta. Šírkové parametre sú navrhnuté s ohľadom na zistené prietokové množstvá vody. Lehocký potok svojím charakterom spĺňa skôr charakteristiku bystriny. Z tohto dôvodu sú technické parametre navrhnuté v súlade s normou STN 48 2506.
Smerové vedenie predstavuje úpravu úseku koryta v dĺžke 90m pri dodržaní hydrotechnických zásad úprav tokov.
Pozdĺžny sklon dna je na jednotlivých úsekoch rozdielny a je vhodne prispôsobený reliéfu a navrhovanému stavu preložky cesty I/51. Priečny profil úpravy je navrhnutý v podobe lichobežníka spevneného kamennou dlažbou hr. 0,15m osadenou do betónového lôžka hr. 0,10m. Spevnia sa brehy na výšku 0,30m a dno.

V rámci realizácie tohto objektu sú v miestach začiatku a konca úpravy koryta navrhnuté priečne pásy z betónu, v tvare priečneho profilu zodpovedajúcom úprave koryta. Založenie pásov je navrhnuté min. 0,80m pod dnom potoka.
Na začiatku úpravy za priečnym pásom je navrhnutý sklz dĺ. 1,0m a vývar hĺ. 0,30m a dĺ. 5,81m. Funkciou vývaru je stlmenie kinetickej energie vody – predovšetkým pri nárazových veľkých prietokoch. Dno vývaru a brehy do výšky 0,90m od dna budú spevnené kamennou dlažbou hr. 0,15m osadenou do betónového lôžka hr. 0,10m. Vývar je ukončený stupňom s prepadom výšky 0,62m. Stupeň je súčasťou priepustu (SO 101).
Pred vtokom do priepustu je navrhnutý lapač splavenín. Časť lapača, do ktorej sú zaústené priekopy cesty I/51, je začlenená do SO 101. Táto časť je ukončená betónovým stupňom s prepadom výšky 0,50m. Druhá časť lapača je súčasťou SO 250. Jedná sa o priestor, kde sa zachytia menšie nečistoty a splaveniny. Priestor lapača je dlhý 2,72m. Na odtoku je prepadová hrana s prevýšením 0,09m oproti dnu. Vtok do lapača je uzavretý priečnym betónovým pásom. V polovici hrúbky tohto betónového pásu je navrhnutá záchytná oceľová mreža na zachytávanie hrubých splavenín. Mreža je demontovateľná. Jej vonkajší rám je pevne zabudovaný do telesa betónového pásu (projektant odporúča osadiť pri betónovaní). Samotná mreža je navrhnutá tak, že sa vloží do vonkajšieho rámu. Je nevyhnutné a potrebné, aby žliabok vonkajšieho rámu pred osadením mreže bol čistý, bez splavenín! Rozmery jednotlivých prvkov rámu sú navrhnuté tak, aby mreža bola pevne stabilizovaná vo vonkajšom ráme, čím by nemalo dôjsť k jej posunu.

SO 650 Preložka vzdušného telekomunikačného vedenia
Predmetom objektu je preložka vzdušného telekomunikačného vedenia (VTV), ktoré prekáža svojou polohou vo výstavbe predmetného úseku cesty I/51. VTV je uložené po ľavej strane existujúcej cesty I/51.
Preložka VTV sa vykoná v dvoch etapách. V prvej etape sa VTV preloží provizórne mimo záber stavby a jestvujúce VTV sa zdemontuje, aby sa uvoľnilo stavenisko. V druhej etape sa vykoná preložka do definitívnej trasy a provizórne VTV sa zdemontuje.

Preložka VTV bude realizovaná novým káblom - samonosným káblom TCEKFLES 3XN0.6 zaveseným na drevených pätkovaných stožiaroch (definitívna trasa). Preložka bude ukončená prepojením na existujúcom stožiari č.2 za koncom úpravy cesty.
Provizórna a definitívna preložka sa vykonajú v úseku od existujúceho rozvádzača MRK po koniec úseku výstavby cesty. Projektovaný kábel sa bude prepájať na existujúci kábel v rozvádzači MRK a spojke HSU. Nové stožiare pre definitívne prepojenie budú predstavovať jednoduché drevené stožiare celkovej dĺžky 7m, uložených na železobetónových pätkách.

III.2.2.1. Požiadavky na vstupy zmeny navrhovanej činnosti

Záber plôch
Väčšia časť pripravovanej stavby je situovaná na terajšom cestnom pozemku, avšak z dôvodu preložky cesty a jej nového šírkového usporiadania, zasahuje aj do priľahlých pozemkov. Dochádza k záberu lúky, ktorá je v súčasnosti bez údržby a starostlivosti, zarastená stromami a krovitým porastom. **Celá stavba sa bude realizovať na pozemkoch vo vlastníctve SSC Bratislava.**

Plochy záberov sú prebraté z projektovej dokumentácie z roku 2011, nakoľko aktualizáciou v roku 2018 nedošlo k prekročeniu trvalých a dočasných záberov stavby, určených v dokumentácii z roku 2011.

Spotreba vody
V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej a úžitkovej vody na stavbe. Ide o technologickú vodu na výrobu betónu, ale aj úžitkovú vodu na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, spevnených plôch stavebného dvora, kropenie prístupových ciest a staveniska a na iné súvisiace činnosti. Počas rekonštrukcie bude zariadenie staveniska zásobované balenou pitnou vodou. Úžitková a technologická voda bude zabezpečovaná podľa výberu a možností zhotoviteľa. Kvantitatívne nároky na odber vody neboli špecifikované, pretože úzko súvisia s možnosťami a vybavením zhotoviteľa stavby.
Počas prevádzky sa nepredpokladajú nároky na potrebu vody.

Ostatné surovinové zdroje
Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín:

- Asfaltový betón 516 m^3
- Kamenná dlažby 47 m^2
- Betón 49 m^3
- Kamenivo : štrkodrva 2 319 m^3
  : štrkopiesok 17 m^3
- Piesok 14 m^3
- Oceľové zvodidlo 588 m
- Priekopové tvárnice 506 m
- Káblové vedenia 550 m
- Geomreže, geotextílie 80 m^2
- Potrubie plastové 10 m
- Potrubie sklolaminát 36 m
- Drevené stĺpy, stožiare 27 ks

Počas výstavby
Podložie cestného telesa a spodnú časť násypu sa odporúča budovať zo štrkopieskového, príp. kamenitého materiálu z dôvodu urýchlenia konsolidácie podložia násypu.
Celková bilancia zemných prác preukázala potrebu dovozu násypového materiálu. Výkop (vhodný materiál) sa ponechá na medziskládke na ploche dočasného záberu. Predpokladá sa (na základe výsledkov IG prieskumu), že v rámci trasy sa nachádza iba malé množstvo vhodného výkopového materiálu, preto prípadný dovoz násypového materiálu sa bude realizovať zo zemníka, lom Krnišov - Tepličky.

Celková bilancia zemných prác

Názov objektu	Prebytok výkopu		Nedostatok násypu (m^3)
	Vhodná zemina (m^3)	Nevhodná zemina (m^3)	
010 Technická rekultivácia	-	-	-
101 Preložka cesty 1/51	-	13683	14938
250 Úprava Lehockého potoka	216	-	-
650 Preložka vzdušného telekomunikačného vedenia	-	-	-
SPOLU	**216**	**13683**	**14938**

Plochy na skládky materiálov sú uvažované v priestoroch Roľníckeho družstva „Sitno Prenčov", a.s.. Materiál, ktorý sa vyťaží na mieste stavby a nebude vhodný na zabudovanie, sa predpokladá ukladať v priestore lomu Krnišov - Tepličky, vzdialeného od miesta stavby cca 4 km južne. Tento lom sa zároveň predpokladá ako zdroj stavebného materiálu (zemník) pre potreby budovania násypov. Overenie vhodnosti násypového materiálu pre potreby stavby z uvedeného lomu, príp. určenie inej lokality k získaniu vhodného materiálu, bude závisieť od budúceho zhotoviteľa stavby.

Výkopové práce budú pozostávať z odstránenia porastov, odhumusovania cestných svahov a odstránenia vrchnej neplodnej skrývky v údolí potoka. Ďalej sem patrí odstránenie terajšej konštrukcie vozovky a čiastočné odstránenie násypového telesa pôvodného úseku cesty. Výkopy sa zrealizujú aj pri výstavbe priepustu pod novým telesom cesty, pri preložke koryta Lehockého potoka a pri realizácii definitívnej preložky telekomunikačného vedenia.

Počas prevádzky

Počas prevádzky je potrebné počítať so surovinami na údržbu (napr. posypový materiál na zimnú údržbu) a stavebný materiál na opravu komunikácie (bitúmeny, cementový betón, zvodidlá a pod.).

Energetické zdroje

V období výstavby budú presné nároky na spotrebu elektrickej energie určené dodávateľom stavby. Počas prevádzky sa nepredpokladajú nároky na energetické zdroje.

Dopravná a iná infraštruktúra

Prístup na stavenisko

Prístup na stavenisko bude možný po existujúcej ceste I/51 z oboch smerov. K zabezpečeniu plynulého postupu stavebných prác budú realizované presmerovania dopravy po existujúcej i po novej ceste. Premávku bude potrebné riadiť dočasnou svetelnou signalizáciou.

Stavba sa bude realizovať s čiastočným vylúčením nákladných vozidiel s celkovou hmotnosťou nad 6t. Ostatnej verejnej premávke a nákladným vozidlám zhotoviteľa stavby bude prejazd povolený. Premávka bude usmernená v jednotlivých etapách výstavby. Obchádzkové trasy budú počas trvania stavby vyznačené prenosným vodorovným a zvislým dopravným značením.

Organizácia dopravy počas výstavby

Organizácia dopravy počas výstavby bude prebiehať v štyroch etapách. Pri jednotlivých etapách sa využije kombinácia jazdy po pôvodnej ceste I/51 a vybudovanej vozovke nového telesa cesty I/51.
Pri otvorení a odkopaní zemného telesa cesty je možné, že pod záťažou nákladných vozidiel by mohlo dôjsť k zosunu používanej časti cesty. Preto sa so súhlasom dotknutých cestných správnych orgánov a príslušníkov policajného zboru pristúpilo k uzavretiu cestnej komunikácie pre prejazd nákladnej dopravy nad 6t. Týmto opatrením sa neobmedzí preprava verejnou hromadnou dopravou, ktorá je v súčasnosti vykonávaná 4 linkami/deň.
Cesta I/51 bude uzavretá pre nákladné vozidlá od konca obce Prenčov po križovatku ciest I/50 a III/06610. Obchádzka sa dotkne organizácie dopravy v dvoch okresoch - Banská Štiavnica a Krupina. Dopravné značenie bude umiestnené v siedmich dopravných uzloch.

Verejná premávka bude usmernená prostredníctvom prenosného dopravného značenia podľa jednotlivých etáp výstavby:

- V I. etape je doprava v úseku km 0,000 - 0,140 vedená po existujúcej ceste I/51 jednosmerne vľavo, prostredníctvom svetelnej signalizácie, resp. regulovčíkom dopravy. V úseku km 0,140 - 0,300 premávka pokračuje po ceste I/51 obojsmerne v zúžených pruhoch šírky 2x2,75 m. Od km 0,300 je vedenie dopravy bez obmedzení. V tejto etape prebieha výstavba pravej časti nového telesa cesty v úseku od km 0,000 do km 0,300.
- V II. etape v úseku km 0,000 - 0,140 je vedenie dopravy po vybudovanej novej ceste vpravo, jednosmerne pri riadení dopravy prostredníctvom svetelnej signalizácie, resp. regulovčíkom dopravy. Od km 0,140 po km 0,300 premávka pokračuje po ceste I/51 obojsmerne v zúžených pruhoch šírky 2x2,75 m. Od km 0,300 je vedenie dopravy bez obmedzení. V II. etape prebieha výstavba úseku od km 0,000 do km 0,140 vľavo a pokračuje výstavba v úseku od km 0,090 po km 0,320 vpravo.
- V III. etape v úseku km 0,000 do km 0,140 je vedenie dopravy po vybudovanej novej ceste obojsmerne. Od km 0,140 po km 0,270 pokračuje premávka po ceste I/51 obojsmerne v zúžených pruhoch šírky 2x2,75 m po pôvodnej ceste I/51. Od km 0,270 po km 0,505 je vedenie dopravy vľavo jednosmerne pri riadení dopravy prostredníctvom svetelnej signalizácie, resp. regulovčíkom dopravy. V III. etape prebieha a pokračuje výstavba úseku od km 0,090 do km 0,505 vpravo, vrátane vybudovania časti priepustu a úpravy Lehockého potoka.
- V IV. etape v úseku km 0,000 po km 0,270 je vedenie dopravy po vybudovanej novej ceste obojsmerne v zúžených pruhoch šírky 2x2,75 m. Od km 0,270 po km 0,505 premávka pokračuje po vybudovanom úseku cesty I/51 vpravo jednosmerne pri riadení dopravy prostredníctvom svetelnej signalizácie, resp. regulovčíkom dopravy. V IV. etape prebieha výstavba úseku od km 0,140 po km 0,505 vľavo, vrátane dokončenia budovania časti priepustu a úpravy Lehockého potoka a v tejto etape sa zbúra časť pôvodného mosta ev. č. 169, vrátane jeho príslušenstva.

Od vlastného začatia prác bude potrebné obmedziť rýchlosť jazdy na 30 km/hod priamo na mieste prevádzania stavebných prác.

Zariadenie staveniska, stavebné dvory

Počas výstavby je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť dočasné skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy. Pre potrebu zariadenia staveniska pri výstavbe sú uvažované pozemky a plochy v priestoroch Roľníckeho družstva „Sitno Prenčov", a.s.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebného dvora, či skládky materiálu, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu ŽP.

Pred začiatkom stavebných prác bude potrebné overiť a podľa potreby vytýčiť všetky inžinierske siete v oblasti stavby. Uvoľnenie staveniska si vyžiada v prvom rade odstránenie drevín a krovia v čase vegetačného pokoja, zobratie humusovej vrstvy z trávnatých pozemkov a v mieste preložky koryta potoka odstránenie neúrodnej skrývky.

Prevedie sa preložka vzdušného telekomunikačného vedenia v celom úseku rekonštrukcie cesty, najprv ako provizórne vedenie a po vybudovaní nového telesa cesty ako definitívna preložka.

Nároky na pracovné sily

Nároky na pracovné sily pre obdobie výstavby nie je možné v súčasnosti kvalifikovane špecifikovať. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečený dodávateľskou organizáciou.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vytvorenie nových pracovných miest.

Iné nároky

Výrub drevín

Na základe výsledkov spracovanej dokumentácie *Inventarizácia a spoločenského ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa (DOPRAVOPROJEKT, a.s., DRS/DP, 11/2011)* v zmysle vtedy platnej legislatívy si stavba vyžiada výrub 508 ks stromov a 1202 m^2 krovitého porastu rastúcich v CHKO Štiavnické vrchy.

Zásah do štátnej nivelačnej siete

Výstavbou nového úseku cesty I/51 dôjde k zničeniu výškového bodu štátnej nivelačnej siete, evidovaným pod č. E44-515. Pred začatím stavby odporúčame, aby zhotoviteľ stavby o zrušení nivelačného bodu informoval jeho zriaďovateľa, Geodetický a kartografický ústav so sídlom v Bratislave, a aby dodržal podmienky a požiadavky zriaďovateľa k vyhotoveniu nového nivelačného bodu.

Búranie mosta nad Lehotským potokom ev. č. 51-169

Búranie mostného objektu vyplynulo z nového smerového a výškového vedenia daného úseku cesty I/51. Existujúci most je jednopoľový, šikmý, tvorený dvomi betónovými oporami hrúbky 1,20 m a kamennou polkruhovou klenbou hrúbky 0,30 m. Kolmá svetlosť otvoru je 2,70 m, dĺžka premostenia je 3,40 m. Stavebná výška (niveleta cesty - vnútorný povrch klenby) je 1,15 m. Betónové opory majú výšku 2,25 m a dĺžku 8,20 m. Na mostné opory na odtoku nadväzujú oporné kamenné múry dĺžky 6,10 m a 26,50 m. Na vtokovej strane sú pri oboch oporách krátke rovnobežné kamenné krídla dĺžky 3 m a druhé krídlo je rozpadnuté. Na moste sú obojstranné betónové rímsy šírky 2x0,68 m, dĺžky 5,40 m a 5,70 m s cestným typom oceľového zvodidla.
Pred búraním sa v súlade s plánom organizácie výstavby prevedie doprava na nové teleso cesty.
V rámci búrania sa neodstráni kompletná konštrukcia mostu. Dôjde k odstráneniu kamennej klenby mosta a opory sa odstránia v časti, kde by vyčnievali nad násypom nového cestného telesa. Základy opôr sa ponechajú bez vybúrania. Kamenné múry na odtoku (ich nadzemná časť) sa odstráni, základy múrov sa ponechajú. Nadzemná časť kamenného múru, resp. krídlo mosta na vtoku, sa odstráni. Dôležité bude koordinovať postupné odstraňovanie v závislosti od postupného budovania násypového telesa cesty.

III.2.2.2. Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti

Zdroje znečistenia ovzdušia

Emisie z dopravy

Záujmové územie sa nachádza v extraviláne, v k.ú. Sitnianska Lehôtka, cca 1,5 km od najbližšej zástavby. Vzhľadom na umiestnenie mostného objektu sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie obyvateľov najbližších obcí, t.j. Kráľovce - Krnišov (cca 3 km), Prenčov (cca 3,5 km) a Hontianske Nemce (cca 7 km).
Počas výstavby budú mechanizmy, realizujúce stavebnú činnosť a prepravu materiálu, zdrojom znečistenia ovzdušia. Pôjde najmä o zvýšené množstvá exhalátov a prachu v ovzduší. Intenzita a plošný rozsah prác bude závisieť od počtu nasadených mechanizmov, rozsahu a druhu stavebných prác.
Počas prevádzky nedôjde k zvýšeniu produkcie emisií oproti súčasnému stavu.

Odpadové vody

Počas rekonštrukcie daného úseku cesty I/51 môžu by zdrojom odpadových vôd napr. betonárske práce, vody zo spevnených plôch zariadení staveniska a iné. Údržbu a čistenie automobilov, či stavebných mechanizmov bude zhotoviteľ vykonávať mimo stavenisko vo vlastnej réžii. Vznik splaškových vôd počas rekonštrukcie sa nepredpokladá. Množstvo odpadových vôd v tomto štádiu prípravy stavby nie je možné vyčísliť.

Počas prevádzky sa vznik odpadových vôd nepredpokladá. Z povrchu vozovky budú odvádzané zrážkové vody, ktoré budú odvedené do dláždených priekop a cez lapač splavenín do Lehockého potoka.

Iné odpady

Počas výstavby, ako aj prevádzky, bude potrebné dbať na minimalizáciu množstva netriedeného komunálneho odpadu. Vzniknutý odpad je potrebné vytriediť a deponovať na príslušnej riadenej skládke, resp. v zberných surovinách.

Všetky vybúrané sute, nepoužiteľné po recyklovaní na stavbe a nevhodné zeminy budú deponované na trvalú skládku v priestore lomu Krnišov - Tepličky s rozvoznou vzdialenosťou 4 km. Dreviny a kríky je vhodné využiť po predrvení na mulčovanie novovytvorených svahov, resp. vhodnú drevinu ponúknuť na energetické zhodnotenie ako palivo. Živičné vrstvy vozovky sa budú sčasti recyklovať (kryt vozovky), zvyšok sa odvezie na skládku do lomu. Kovový odpad sa odvezie do najbližšej prevádzky Zberných surovín, a.s., resp. sa odovzdá majiteľovi/správcovi cesty na zhodnotenie. Existujúce zvislé dopravné značenie sa odovzdá správcovi cesty. Dovoz vhodnej zeminy na stavbu sa predpokladá zo zemníka - lom Krnišov - Tepličky s rozvoznou vzdialenosťou 4 km.

Predpokladané druhy odpadov

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Pôvod odpadu	Odporučený spôsob zneškodnenia
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O	príprava územia, výrub stromov	SK, SP
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O	stavebné práce	SK
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	stavebné dvory	SP, RK
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezp. látkami	N	prevádzka mechanizmov, staveb. dvorov	SP
17 01 01	Betón	O	stavebné práce	RK
17 02 01	Drevo	O	príprava územia	SP
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	demolácie, stavebné práce	RK
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	preložky vedení	
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	manipulácia s ropnými látkami, havárie	SK
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	stavba	SK
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	stavebné práce	Použitie do násypov
17 09 04	Zmiešané odpady stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	stavba, preložky	RK, SK
19 10 01	Odpad zo železa a z ocele	O	stavebné práce	RK
19 12 06	Drevo obsahujúce nebezpečné látky	N	demolácie, stavebné práce	SP
20 01 01	Papier a lepenka	O	stavebné práce	RK
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	výrub stromov	SK
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	prevádzka stavebného dvora	SP

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad, SK – skládkovanie, RK – recyklovanie, SP – spaľovanie

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, ako aj počas prevádzky, bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo – zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Pred začatím stavebných prác je zhotoviteľ stavby povinný vypracovať „Program odpadového hospodárstva" v zmysle prílohy č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001/Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Vzhľadom na to, že stavba sa nachádza mimo zastavaného územia dotknutých sídiel, priamy vplyv rekonštrukčných prác na obyvateľov sa nepredpokladá.

Zdroj hluku počas výstavby navrhovanej zmeny bude predstavovať predovšetkým ťažká doprava, stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Zvýšenou hlukovou záťažou oproti súčasnému stavu bude zasiahnutá aj fauna v okolitých lesoch, ktorá je však už v súčasnosti vystavená hlukom z cesty I/51, či lomu Krnišov – Tepličky.
Hlukom z prepravy stavebného materiálu bude atakovaná predovšetkým zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku. Tento stav však bude krátkodobý, obmedzený na čas výstavby.

V etape prevádzky dotknutej komunikácie bude zdrojom hluku doprava na ceste I/51.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu sa v riešenom území nevyskytujú a nepredpokladajú sa počas výstavby, či prevádzky navrhovanej činnosti. Rozsah vibrácií vyvolaných rekonštrukčnými je vzhľadom na lokalizáciu stavby, charakter stavebných a zemných prác minimálny a zanedbateľný.

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

Predmetná stavba je umiestnená v extraviláne obce Hontianske Nemce, v miestnej časti Sitnianska Lehôtka. V bezprostrednej blízkosti existujúceho mostného objektu e. č. 51-169 sa nachádza vzdušné telekomunikačné vedenie, ktoré je riešené preložkou v samostatnom objekte (SO 650). Vzhľadom na charakter rekonštrukcie všetky väzby na jestvujúcu cestnú sieť zostanú zachované.

Ďalšie stavebné zámery v riešenom území neboli identifikované.

Stavba objektu cesty sa do predčasného užívania bude odovzdávať postupne podľa plánu organizácie výstavby. Preložka vzdušného telekomunikačného vedenia sa odovzdá do užívania ako celok. Kolaudácia stavby sa uskutoční až po úplnom vybudovaní celej stavby a kompletnom odovzdaní stavebných objektov do užívania.

Vzhľadom na lepšie technické parametre komunikácie a dodržanie všetkých bezpečnostných opatrení pri prevádzke, dôjde k zvýšeniu bezpečnosti premávky v tomto úseku. Riziko kolízií tu však, vzhľadom na ľudský faktor, bude vždy existovať.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Na stavbu „I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169“ bolo vydané právoplatné stavebné povolenie Okresným úradom Banská Bystrica, Odborom cestnej dopravy a pozemných komunikácií pod spisovou značkou OU-BB-OCDPK-2020/09808-004 HM zo dňa 29.04.2020 s právoplatnosťou od 08.06.2020.

Nové stavebné povolenie bolo vydané, pretože pôvodne vydané stavebné povolenie pod spis. zn. OU-BB-OCDPK-2017/003716 stratilo platnosť 31.10.2019, t.j. ešte pred začatím výstavby.

Projektová dokumentácia z roku 2018 riešila aktualizáciu projektovej dokumentácie stavby z roku 2011. Neobsahovala časti: G (Dokumentácia pre majetkoprávne vysporiadanie) a H (Dokumentácia pre trvalé a vysporiadanie a dočasné vyňatie pôdy z PPF a LPF), pretože majetkoprávne vysporiadanie už prebehlo a stavba je z tohto hľadiska pripravená. Taktiež neobsahovala časti: I 1(Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín), I 2 (Dendrologický prieskum) a I 3 (pedologický prieskum), pretože stavba mala vydané právoplatné stavebné povolenie a právoplatné stavebné povolenie pre vodnú stavbu.

Pre objekt 250 Úprava Lehockého potoka bolo vydané povolenie na uskutočnenie vodnej stavby pod č. spisu OU-KA-OSZP-2014/00021 (2013/00167) zo dňa 10.02.2014 a predĺženie zo dňa 14.03.2019, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08.04.2019.

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

Zmeny navrhovanej činnosti predmetnej stavby nebudú mať žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

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

III.6.1. Geomorfologické pomery

(prevzaté z I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1980) sa predmetné územie nachádza v oblasti Štiavnických vrchov, celku Sitnianska vrchovina, v Prenčovskej kotline v nadmorskej výške 270 - 280 m n. m..

III.6.2. Geologické pomery

(prevzaté z I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)

Hodnotená časť cesty I/51 sa nachádza v regióne neovulkanitov. Horninové prostredie je tvorené horninami **formácie neovulkanitov**, komplexom andezitov - pyroxenických a amfibolicko pyroxenických, ktoré sú prekryté sedimentami **formácie kvartérnych pokryvných útvarov** rôznej genézy.

Formácia kvartérnych pokryvných útvarov je na území zastúpená antropogénnym, deluviálnym, proluviálnym a fluviálnym komplexom.
Na základe realizovaných geologických prác a rekognoskácie terénu antropogénny komplex je v danom území zastúpený materiálom násypového telesa pozdĺž celej hodnotenej cesty I/51. Lokálny výskyt tuhého komunálneho odpadu mocnosti cca 0,5 - 1,0 m je identifikovaný v okolí km 0,239.
Sedimenty deluviálneho komplexu sú v trase cesty I/51 rozšírené v okolí km 0,245 - 0,505. Sú zastúpené nasledovnými litologickými typmi:

- ílmi, siltami s rôznym stupňom plasticity, konzistencie a piesčitej prímesi – ich výskyt v skúmanom území nie je súvislý a ich mocnosť je premenlivá. Sú vysokej plasticity, pevnej konzistencie, lokálne s úlomkami andezitov.
- zosuvným delúviom, ktoré je litologicky tvorené, siltami, ílmi, suťami a celkom zvetranými neogénnymi horninami. V okolí km 0,350 bolo prieskumom v minulosti vyčlenené územie porušené stabilizovaným zosuvom (Grenčíková, 2011). V čase prieskumu svah nebol zvodnený. Akumulačná časť svahovej deformácie bola potokom Štiavnica oderodovaný. Zosuvné delúvium bolo v predmetnom úseku prieskumom overené v km cca 0,300 – 0,505. Smerom na začiatok úseku sedimenty zosuvného delúvia postupne miznú. Jedná sa o stabilizovaný plošný zosuv. Mocnosť zosuvného delúvia je na základe geologickej dokumentácie od 2,0 m do 7,0 m. Pre upresnenie rozsahu svahovej deformácie bol realizovaný inžinierskogeologický vrt PR-5 vo svahu nad cestou, kde bola overená mocnosť zosuvného delúvia 6,1 m.

Sedimenty proluviálneho komplexu sú v skúmanom území vyčlenené na základe archívnych správ pozdĺž Lehockého potoka v okolí km 0,239 (Grenčíková, 2011), nakoľko prieskumom neboli v tejto etape zastihnuté. Na základe vyhodnotenia archívneho geologického diela Š-1 je proluviálny komplex v trase zastúpený štrkovitými sedimentami.
Fluviálny komplex nebol geologickými dielami zistený. Na základe rekognoskácie terénu boli fluviálne sedimenty vyčlenené pozdĺž toku Štiavnice. Celková mocnosť fluviálnych zemín predstavuje 4 - 6 m. V komplexe dominujú najmä štrkovité sedimenty s piesčitými polohami. Tieto sedimenty sú v prevažnej miere prekryté ílmi a siltami. V jemnozrnných zeminách sa lokálne môžu vyskytovať látky s organickou prímesou.

Predkvartérne podložie (neovulkanity) bolo overené všetkými geologickými dielami od hĺbky 1,0 m pod povrchom terénu. Je tvorené neogénnymi alterovanými andezitmi svetlosivej farby, stredno až hrubozrnnými. Andezity sú do hĺbky 4,1 m (PR-2) celkom zvetrané, extrémne nízkej pevnosti (R6), charakteru siltu piesčitého. Od hĺbky cca 3,0 po hĺbku 4,0 sú andezity silne zvetrané, stredno až hrubozrnné, veľmi nízkej pevnosti (R5), ľahko rozpojiteľné. Od hĺbky cca 4,0 sú andezity zvetrané, stredno až hrubozrnné, nízkej až strednej pevnosti (R4-3), ťažko rozpojiteľné.

V okolí hodnoteného územia približne 3 - 4 km južne od miesta stavby sa nachádza výhradné ložisko nerastných surovín č. 195 - stavebný kameň - andezit s rozvinutou ťažbou. (mapový server ŠGÚDŠ Bratislava).

III.6.3. Tektonické pomery, geodynamické javy a seizmicita územia

(prevzaté z I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)

Tektonické pomery územia sú viazané na jeho geologicko - tektonický vývoj. Predkvartérne horniny sú nepravidelne tektonicky porušené. V tektonických poruchách sú pevnostné parametre hornín výrazne degradované.
Z hľadiska výskytu geodynamických javov je územie lokálne porušené zosúvaním a eróziou.
Z hľadiska seizmicity podľa STN 73 0036 skúmané územie sa nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika č. 4, so základným seizmickým zrýchlením ar = 0,3 $m.s^{-2}$. Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 je predmetné územie sa nachádza na rozhraní oblasti s maximálnou pozorovanou intenzitou zemetrasenia so 6° a 7° MSK-64. Geologické podložie v celej oblasti možno zaradiť do kategórie A.

III.6.4 Hydrogeologické pomery

(prevzaté z I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí územie do hydrogeologického rajónu ***V-093 Neovulkanity južných svahov Štiavnických vrchov a Javoria***.
Na danej lokalite boli realizované geologické diela PR-1 až PR-5, pričom podzemná vody bola narazená len v PR-2, a to v hĺbke 3,51 m p.t.

Predkvartérne horninové prostredie je budované *súvrstvím neogénnych alterovaných andezitov*, ich stupeň zvetrania je rôzny. Zvodnenie tohto komplexu je malé, priaznivejšie podmienky na akumuláciu podzemných vôd sú na tektonických poruchách. Podzemné vody sú viazané na puklinové prostredie skalného masívu, vo vrchnej časti ovplyvnené najmä klimatickými činiteľmi. Obeh podzemnej vody je plytký. Komplex andezitov je prekrytý kvartérnymi deluviálnymi, proluviálnymi a fluviálnymi sedimentami.
Fluviálny komplex nebol geologickými dielami zistený. Fluviálne sedimenty sa vyskytujú pozdĺž povrchového toku Štiavnice a tvoria hydrogeologický kolektor, ktorý je reprezentovaný štrkmi a pieskami. Komplex je trvalo zvodnený s veľmi vysokou transmisivitou a voľnou hladinou podzemnej vody. Podzemné vody sú v hydraulickej spojitosti s Lehockým potokom a ich úroveň je závislá od prietoku v povrchovom toku.
Antropogénny kvartérny komplex je reprezentovanými materiálom násypového telesa vozovky. Pod živičnou vrstvou bol zistený hrubozrnný piesčitý materiál s polohami ílu piesčitého. Vypočítaný koeficient filtrácie z kriviek zrnitosti (1,23 - 1,67.10^{-7} $m.s^{-1}$) charakterizuje prostredie ílu piesčitého ako slabo priepustné prostredie s triedou priepustnosti VI.
Hrúbka *deluviálnych sedimentov* je závislá od morfológie územia, výraznejšiu akumuláciu sedimentov predpokladáme pri úpätiach svahov. Na strmých svahoch, vo vrcholových častiach je delúvium redukované. Deluviálne sedimenty charakterizujeme ako prostredie slabo priepustné (koeficient filtrácie n.10^{-7} $m.s^{-1}$), trieda priepustnosti VI, ktoré nevytvárajú vhodné podmienky na obeh a akumuláciu podzemných vôd a teda sú z hydrogeologického hľadiska menej významné.
Proluviálny komplex bol v záujmovom území vyčlenený v mieste vyústenia bočného údolia Lehockého potoka v okolí km 0,239. Reprezentovaný je štrkovitými sedimentami. V proluviálnych sedimentoch bola narazená hladina podzemnej vody v hĺbke 1,4 m p.t. (Grenčíková, 2011) Komplex proluviálnych štrkov bol na základe koeficienta filtrácie (4,9.10^{-5} $m.s^{-1}$) zaradený ako mierne priepustný komplex s triedou

priepustnosti IV. Proluviálne sedimenty tvoria hydrogeologický kolektor, priepustnosť kolektora môže byť znížená obsahom ílovitej zložky, čo sa prejaví aj nižšou hodnotou koeficienta filtrácie.).

III.6.5 Pôdne pomery

Dotknuté územie pokrývajú prevažne kambizeme nasýtené a nenasýtené, ktoré možno charakterizovať ako pôdy stredne skeletnaté (najmä vo vyšších nadmorských výškach). Majú dobrú, až priemernú zásobu živín a patria medzi vhodné pôdy pre pestovanie lesných porastov, ale sú tiež perspektívne pre poľnohospodárstvo, najmä pre TTP. Sprievodne sa vyskytujú rankre a kambizeme oglejené. Z pôdnych druhov prevládajú pôdy hlinité, miestami piesočnato-hlinité.

III.6.6 Klimatické pomery

(prevzaté z I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)

Klimatické pomery Štiavnických vrchov sú podmienené veľkým rozdielom nadmorských výšok, geografickou polohou, ale predovšetkým susedstvom s Podunajskou pahorkatinou. Z juhu sem prenikajú teplé vzdušné masy, ktoré sa v členitom reliéfe špecificky diferencujú.
Nižšie položené územia sú všeobecne teplejšie a suchšie, s nadmorskou výškou klesajú teplotné charakteristiky a stúpa množstvo zrážok. V oblasti sa prejavujú aj vplyvy západného a severozápadného prúdenia, pri ktorom sa na juhovýchodnom okraji vyšších chrbtov vytvára zrážkový tieň. Z tohto dôvodu sa ako pomerne suché javia južné časti Štiavnických vrchov (Lacika, Kollár, 2004). Vnútrohorské brázdy a vyššie položené vrchoviny a hornatiny centrálnych a severných polôh s hlbokými dolinami sú chladnejšie a vlhkejšie.

Klimatické pomery záujmového prostredia zodpovedajú geomorfologickému členeniu a charakteristike územia. Záujmové územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti MT-9, ktorú charakterizuje dlhé leto, suché až mierne suché, prechodné obdobie je krátke mierne teplé, zima je krátka, mierna, suchá, s krátkym trvaním snehovej pokrývky (Quitt, 1971).

Prehľad vybraných klimatických parametrov

Klimatické parametre	MT-9
Priemerná teplota vzduchu v januári	-3 až -4 °C
Priemerná teplota vzduchu v júli	17 až 18 °C
Priemerný počet letných dní	40 – 50
Priemerný počet mrazových dní	110 – 130
Počet dní so snehovou pokrývkou	60 - 80

Zdroj: I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018

III.6.7 Hydrologické pomery

III.6.7.1 Povrchové vody

Územie je odvodňované bezmenným potokom, ktorý tvorí pravostranný prítok rieky Štiavnica v rkm 37,0 označovaný ako ***Lehocký potok.*** Predstavuje malý vodný tok s povodím 0,55 km^2. Obvyklá výška hladiny vody v koryte je cca 0,10 m. Miesto stavby je lokalizované ako rkm 0,2 toku Lehockého potoka. Daný tok tečie stredom rekonštruovaného úseku cesty I/51.

Hydrologická charakteristika Lehockého potoka

- profil: rkm 0,2 (osada Tepličky)
- hydrologické číslo povodia: 4-24-03-084
- plocha povodia: 0,55 km^2

N-ročné maximálne prietoky (Qmax.N) v m^3.s^{-1}

N	1	2	5	10	20	50	100
Qmax.N	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,4	2,0

Zdroj: Vyjadrenie SHMÚ k predmetnej dokumentácii (č.304-2135/2018/4749)

Názov toku, riečny kilometer, hydrologické číslo a plocha povodia boli určené podľa vodohospodárskej mapy M 1:50 000, 3. vydanie. Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim odtoku a podľa STN 75 1400 ich zaraďujeme do IV. triedy spoľahlivosti.

Povrchová voda odobratá z Lehockého potoka počas realizácie IGHP (2011) bola na základe fyzikálno-chemických vlastností charakterizovaná ako stredne mineralizovaná, podľa reakcie vody (pH) ako alkalická a obsahu vo vode rozpustených nerastov (tvrdosť vody) ako tvrdá. Z hľadiska agresivity neboli prekročené žiadne medzné hodnoty sledovaných ukazovateľov podľa normy STN EN 206-1. Z hľadiska vplyvu na kovové konštrukcie bolo konštatované, že povrchová voda z Lehockého potoka neprekročila medzné hodnoty normy STN 03 8375 a prostredie bolo charakterizované ako prostredie s nízkou agresivitou (I. stupeň) za použitia normálnej izolácie na ochranu železných materiálov.

Rieka ***Štiavnica*** (č. hydrol. poradia 4-24-03-086) tvorí najväčší prítok Ipľa. Pramení v Štiavnických vrchoch pri Banskej Štiavnici a ústi v meandri Ipľa medzi obcami Hrkovce a Vyškovce nad Ipľom. Dĺžka toku je 57,4 km a plocha povodia 441 km². Predstavuje vrchovinovo-nížinný typ rieky s nízkymi prietokmi (2,7 m³/s pri Tupej).

III.6.7.2 Podzemné vody

Pre dotknuté územie je určujúci útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách – *SK200260FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody južnej časti Stredoslovenských neovulkanitov*. Útvar spadá do povodia Ipľa a rozprestiera sa na celkovej ploche 1 439,633 km^2. Dominantné zastúpenie kolektora majú sladkovodné tufitické íly, piesky, pieskovce a zlepence, tufy, tufity, aglomeráty, andezity, ryolity, bazalty. Priepustnosť je pórová, puklinová, puklinovo-pórová. Značné množstvo podzemnej vody sa viaže na riečne terasy Ipľa. Podpovrchová voda územia je tvrdá, málo mineralizovaná. (www.vuvh.sk)
Najbližší geotermálny vrt sa nachádza v severozápadnej časti obce Hontianske Nemce (vrt GK–1) v hĺbke 700 - 746 m s teplotou vody cca 53,5°C.

Podzemná voda z prieskumného diela PR-2 (rok odobratia vzorky 2018) prekročila medznú hodnotu (>15 mg/l) v ukazovateli agresivity $C0_2$ (30,97 mg/l), preto podzemná voda v okolitom prostredí vrtu môže mať agresívne účinky na betón. Tieto hodnoty zaraďujú podzemnú vodu z vrtu do slabo agresívneho chemického prostredia - stupeň agresivity na betón XA1. Z hodnotenia korozívnych vlastností podzemnej vody na železo (odobratá voda z vrtu PR-2) patrí do prostredia s veľmi vysokou agresivitou (stupeň IV.), kedy je na ochranu kovov potrebná zosilnená izolácia z dôvodu vplyvu kapilárnej vzlínavosti podzemnej vody zeminami. Táto stavba neobsahuje kovové potrubia a kovové prvky v pôde alebo vo vode.

III.6.8 Fauna a flóra

III.6.8.1 Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme posudzované územie a ich širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek.
Na celom území Štiavnických vrchov prevažuje lesná fauna, ktorú na južne exponovaných svahoch a bralách nahradili teplomilné panónske druhy. Z veľkých cicavcov, ktoré zahŕňajú celú škálu poľovnej zveri mierneho pásma, sa hojne vyskytujú daniel škvrnitý a muflón obyčajný, ktoré sa vyskytujú hlavne v západnej časti územia. Oblasť Sitna bola kedysi známou srnčou rezerváciou s kapitálnymi trofejovými srncami. Dnes srnčiu zver vytláča jelenia zver. Osobitnú pozornosť si zasluhuje naša najväčšia mačkovitá šelma – rys ostrovid, ktorý sa vyskytuje takmer na celom území, no najpriaznivejšie podmienky má v málo navštevovaných severných oblastiach. V starších lesných porastoch sa vyskytuje aj mačka divá, jazvec obyčajný, tchor obyčajný. Po dlhšom čase sa opäť udomácnil medveď hnedý, ktorý sa rozšíril z Kremnických vrchov. Z drobných zemných cicavcov nájdeme hmyzožravce – bielozúbka krpatá, bielozúbka bielobruchá, piskor malý. Množstvo opustených štôlní sa stalo domovom značného počtu netopierov. Z kurovitých vtákov treba spomenúť jariabka hôrneho a v severnej časti bol zaznamenaný výskyt tetrova obyčajného. Žijú tu všetky naše jašterice a aj všetky druhy hadov. Z obojživelníkov sa tu vyskytuje salamandra škvrnitá, rosnička zelená, ropucha obyčajná a ropucha zelená.

III.6.8.2 Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, J., Atlas SSR, 1980) patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry *(Carpaticum occidentale)*, obvodu predkarpatskej flóry *(Praecarpaticum)*, okresu Slovenské stredohorie, časti Štiavnické vrchy.
Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia nám poskytuje Geobotanická mapa SSR (J. Michalko a kol., 1986). Znázorňuje prirodzenú potenciálnu vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. Podľa tohto materiálu je trasa navrhovanej komunikácie situovaná na území, na ktorom sa nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie :

- C – dubovo-hrabové lesy karpatské
- Al – lužné lesy podhorské a horské
- Qc – Dubové a dubovo-cerové lesy (lokálne)
- Q – dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi

Dotknuté územie je súčasťou *CHKO Štiavnické vrchy*, kde lesy zaberajú len cca 65 % z celkovej rozlohy CHKO (77 630 ha). Z celoštátneho hľadiska sa územie CHKO vyznačuje množstvom historických a technických pamiatok roztrúsených vo voľnej krajine a leží na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov, čo spôsobuje pozoruhodné prelínanie teplomilných panónskych prvkov flóry a fauny s prvkami horskými, karpatskými. S týmto aspektom súvisí aj niekoľko slovenských výškových rekordov, týkajúcich sa pôvodného výskytu drevín. Na Sitne je výškové maximum výskytu duba cera *(Quercus cerris)*, hrabu *(Carpinus betulus)* a jarabiny brekyňovej *(Sorbus terminalis)*. Naopak, v juhozápadnom výbežku Štiavnických vrchov, je miesto najnižšieho prirodzeného výskytu jedle (215 m n. m.).
Hodnotené územie bolo pod antropogénnym vplyvom človeka pozmenené. V súčasnom zložení vegetácie prevláda hrab *(Carpinus betulus)*, dub zimný *(Quercus petraea)*, lipa malolistá *(Tilia cordata)* a vŕby *(Salix sp.)*.

Počas spracovania inventarizácie drevín (2011) a následne aj predmetného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti (2020) sa terénnym prieskumom na svahoch existujúcej cesty I/51 identifikovali nasledovné druhy drevín: baza čierna *(Sambucus nigra)*, bršlen európsky *(Euonymus europaeus)*, javor poľný *(Acer campestre)*, hrab obyčajný *(Carpinus betulus)*, vŕba *(Salix sp.)*, lipa malolistá *(Tilia cordata)*, dub zimný *(Quercus petraea)*, čremcha strapcovitá *(Prunus padus)*, lieska *(Corylus avellana)*, trnka *(Prunus spinosa)*, svíb *(Swida sanguinea)*, čerešňa *(Cerasus avium)*, hruška planá *(Pyrus pyraster*), hloh *(Crataegus sp.)*, brest *(Ulmus sp.)*, dub cerový (*Quercus cerris)*, a jabloň (*Malus sp.)*.

III.6.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

III.6.9.1 Národná sieť chránených území (podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny)

Posudzované územie **je súčasťou CHKO Štiavnické vrchy** a nachádza sa v **2. stupni územnej ochrany**. Spadá do kompetencie správy CHKO Štiavnické vrchy.

Charakteristika CHKO Štiavnické vrchy
Výmera: 77 630 ha (vlastné územie)
Vyhlásenie: Vyhláška Ministerstva kultúry SSR č. 124/1979 Zb. zo dňa 22.09.1979
Stupeň ochrany: 2. stupeň (vlastné územie); 4. a 5. stupeň (NPR, PR, PP vyhlásené na území CHKO)

Štiavnické vrchy sú najväčšie sopečné pohorie Západných Karpát. Ležia na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov, čoho odrazom je horizontálne a vertikálne prelínanie teplomilných prvkov flóry a fauny s karpatskými horskými prvkami.
Atraktívnosť územia zvyšujú vodné nádrže - tajchy. Ich budovanie si vynútil rozvoj baníctva v minulých storočiach a slúžili ako zdroj energie i úžitkovej vody. Spolu s napájacími a náhonovými jarkami a ďalšími vodohospodárskymi zariadeniami tvoria unikátny technický systém.

V exploatovaných rudných žilách a odžilkoch bolo popísaných viacero vzácnych a jedinečných minerálov Slovenska. V tunajších lesoch sa vyskytuje veľké množstvo cudzokrajných drevín. Súvisí to so založením lesníckej katedry v roku 1807, ktorá sa stala súčasťou Baníckej a lesníckej akadémie z roku 1764. V rámci nej neskôr vznikla botanická záhrada, v ktorej na ploche 3,5 ha boli vysadené dreviny z rozličných častí sveta. Ešte väčší podiel cudzokrajných drevín má lesnícke arborétum Kysihýbel (1900 taxónov), v ktorom sa na ploche 7,7 ha dodnes pestujú cudzokrajné dreviny pre lesné hospodárstvo.
Niektoré teplomilné druhy, šíriace sa dolinami otvorenými na juh, tu dosahujú severnú hranicu rozšírenia (dub cerový, javor tatársky). Na teplých výslnných andezitových skalách s plytkou skeletovitou pôdou sa nachádzajú prvky xerotermnej flóry - kavyľ vláskatý, kukučka vencová, rozchodník prudký a iné. Na niektorých stanovištiach nájdeme poniklec veľkokvetý a šafran rôznofarebný. Severnejšie rastie aj brusnica obyčajná, brusnica čučoriedková a valdštajnka trojlistá Magicova.
Zo živočíšstva sú hojne zastúpené vtáky, ako orol krikľavý, myšiak hôrny, sova obyčajná a mnoho druhov spevavcov. Vyskytujú sa tu i vzácne mäsožravé cicavce - rys a mačka divá. K najnápadnejším druhom hmyzu patria motýle - vidlochvost feniklový a ovocný, žije tu tiež vzácna modlivka zelená, roháč obyčajný a fúzač alpský. V opustených banských dielach našlo skrýše niekoľko druhov netopierov, napríklad podkovár veľký, podkovár malý, netopier obyčajný, večernica malá a iné.

Najbližšími maloplošnými chránenými územiami, vzdialenými niekoľko km, sú:
- PP Krupinské bralce,
- NPR Sitno,
- PR Holík.

III.6.9.2 Európska sieť chránených území (Natura 2000)

V dotknutom území a ani v území v okolí rekonštrukcie mosta **nenachádzajú žiadne chránené územia** patriace do sústavy chránených území **Natura 2000**.
V širšom okolí je vyhlásených viacero území európskeho významu, avšak všetky sa nachádzajú vo veľkej vzdialenosti (niekoľko km) od riešenej oblasti. Najbližšie identifikované územia európskeho významu sú:
- SKUEV0259 Stará hora,
- SKUEV0216 Sitno,
- SKUEV0015 Dolná Bukovina.

III.6.9.3 Chránené stromy

Predmetná stavba rekonštrukcie mosta nie je v kolízii so žiadnym chráneným stromom.

III.6.10 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v rôznych hierarchických úrovniach – nadregionálnej (biosférickej a provincionálnej), regionálnej a lokálnej (miestnej). Jednotlivé okresy majú vypracované Regionálne územné systémy ekologickej stability, ktoré sa stali základným podkladom pre vypracovanie častí o územnom systéme ekologickej stability územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku – Banskobystrického kraja. Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá :
- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - *biocentrá* (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – *biokoridory a jadrové územia,*
- zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky,
- zabezpečuje optimálny rozvoj prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt v území.

Najbližšími prvkami ÚSES sú:
- *regionálny biokoridor RBk Štiavnica* (hydrický) - údolie rieky Štiavnica s napojením na okolité lesné komplexy. Umožňuje prenikanie teplomilných druhov do horského prostredia. Je to migračná trasa vtákov poskytujúca svojím charakterom a štruktúrou dostatočné množstvo príležitostných útočísk,
- *lokálny biokoridor LBk Lehocký potok*.

Ďalšie prvky ÚSES v okolí predstavujú:
- *nadregionálne biocentrum NRBc Sitno* - predstavuje pestrú paletu panónskych a karpatských ekosystémov. V severnej časti biocentrum prechádza naprieč rozvodnicou až do severných častí Štiavnických vrchov,
- *nadregionálny biokoridor NRBk1* (terestrický) – prepája Podunajskú nížinu cez NRBc Sitno s Krupinskou planinou,
- *regionálny biokoridor RBk6* (terestrický) - ekotonový biokoridor s veľkým množstvom prvkov NDV. Zabezpečuje bezbariérový prechod veľkému počtu druhov živočíchov. Pestré mozaiky lesíkov, lúk, polí, remízok a medzí s prevažne južnou orientáciou predstavuje útočisko teplomilných druhov (dudok, vlha, bažant, zajac, daniel, muflón) a ich následné prenikanie do horskej časti Štiavnických vrchov.

III.6.11 Krajina

Krajinná scenéria a obraz krajiny predstavuje súbor prvkov a javov v krajine, ktoré človek vizuálne vníma a hodnotí svojimi zmyslami. Záujmové územie je charakteristické striedaním lúk a pasienkov s komplexom lesných porastov.
Cesta I/51 je v riešenom úseku vedená v odreze. Násypový svah je zarastený stromovým a krovitým porastom. Svahy na začiatku úpravy trasy I/51 sú mierne strmé, avšak na konci trasy sú už veľmi strmé s existujúcimi zosuvmi.

III.6.12 Obyvateľstvo a sídla

Z administratívneho hľadiska spadá hodnotené územie do Banskobystrického kraja, okresu Krupina a katastrálneho územia Sitnianska Lehôtka, ktoré je súčasťou obce Hontianske Nemce.

Obec (2019)	Počet obyv.	Z toho ženy	Predproduktívny vek (14 a menej)		Produktívny vek (15-64 r.)		Poproduktívny vek (65 a viac)		Priemerný vek
			Obyv.	%	Obyv.	%	Obyv.	%	
Hontianske Nemce	1443	731	200	13,86	578	69,51	240	16,63	41,4

Zdroj: www.statistics.sk

Výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom, jeho spôsobom života a faktormi životného prostredia je v spoločenskom súhrne zdravotný stav obyvateľstva.
V roku 2019 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 80,84 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 74,31 roka. Z analýzy celoštátnych údajov o strednej dĺžke života vyplýva, že najkratšia dĺžka života sa vyskytuje v okresoch s nízkym podielom mužov s vysokoškolským vzdelaním alebo stredoškolským vzdelaním a naopak vysoký podiel mužov, ktorí absolvovali iba základnú školu. Je predpoklad odrazu tohto faktora v rozdielnom životnom štýle a rozdielnom spôsobe života.
Z dlhodobejšieho hodnotenia trendu však vyplýva, že aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa zvýšila, je stále pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Úmrtnosť – mortalita patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré odzrkadľujú ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.
Z nasledujúcej tabuľky vyplýva, že medzi najčastejšie príčiny úmrtnosti u žien aj mužov patria choroby obehovej sústavy, na druhom mieste sú nádorové ochorenia, nasledujú ochorenia dýchacej a tráviacej

sústavy. Z celoslovenského pohľadu majú vysokú početnosť aj úmrtia v dôsledku poranení, otráv a niektorých iných následkov vonkajších príčin.

III.6.13. Doprava a dopravné plochy

Riešeným územím prechádza cesta I/51, ktorá tu plní funkciu hlavnej cestnej komunikácie a prepája Holíč so hronskou Breznicou. Jej celková dĺžka je 199,178 km. Pôvodne cesta končila v obci Hontianske Nemce v križovatke s cestou I/66. V roku 2009 bola k ceste pričlenená dovtedy cesta II. triedy - II/525. V banskobystrickom kraji cesta I/51 prechádza krupinským okresom. Najskôr sa v Ladzanoch križuje s cestou III/2558, za Ladzanmi s cestou III/2550 a cestou I/66. Tu sa kedysi cestná komunikácia končila, no od roku 2010 pokračuje križovatkou s cestou III/2561 do okresu Banská Štiavnica.
V km 261,165 pasportu cesty I/51 sa nachádza mostný objekt č.169, ktorý je v súčasnosti v havarijnom stave. Na mieste stavby je ponechané aj označenie mosta č.005 z pôvodnej cesty II/525.

Iné dopravné stavby sa v riešenom území nenachádzajú.

III.6.14. Archeologické pamiatky a náleziská

Výhodná geografická poloha obce Hontianske Nemce predznamenala jej osídlenie už v pravekom období. Najstaršie nálezy, ktoré dokazujú osídlenie areálu obce pochádzajú z mladšej doby kamennej. Ide o keramické nálezy želiezovskej skupiny. Početné sú nálezy z lokality Brodné lúky z obdobia lengyelskej kultúry, ktoré opísal Andrej Kmeť.
Neskorá doba kamenná je zastúpená nálezom medeného klinu. V rámci pravekého vývoja obce najväčšie množstvo archeologických nálezov spadá do najmladšej etapy doby bronzovej. Andrej Kmeť tu odkryl popolnicové pohrebisko so žiarovými hrobmi. Z vykopávok sa zachovali dve veľké popolnice, misky, čaše, ale aj tzv. uhorský typ bronzovej spony a časti bronzových špirálovitých náramníkov. Zaujímavým nálezom sú hlinené popolnice s otvorom na dne.
Strategickú polohu Hontianskych Nemiec využili aj slovanské kmene o čom svedčí archeologický fragment-keramický hrniec zdobený jednoduchšími ryhami z 11. storočí.
Prvá písomná zmienka o obci Hontianske Nemce, ako ville Nympti, sa uvádza v listine z roku 1246, kde je obec uvedená ako ohraničujúce miesto darovaného majetku. *(www.hontianskenemce.sk)*.

III.6.15 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality neboli v dotknutom území identifikované.

III.6.16 Územnoplánovacia dokumentácia

Pre VÚC Banskobystrického kraja bola vypracovaná územnoplánovacia dokumentácia v roku 1998. Územný plán veľkého územného celku Banskobystrického kraja (ÚPN VÚC BBSK) bol schválený uznesením vlády SR č. 394 zo dňa 09.06.1998. Jeho záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády SR č. 263/1998 Z. z..
K ÚPN VÚC Banskobystrického kraja boli postupne vypracované zmeny a doplnky (ZaD):

- *ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2004* boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 611/2004 zo dňa 16.12. a 17.12.2004, záväzná časť bola vyhlásená zo dňa 17.12.2004, ktoré nadobudlo účinnosť 21.01.2005.
- *ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 1/2007* boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 222/2007 zo dňa 23.08.2007, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 6/2007, ktoré nadobudlo účinnosť 27.09.2007. *(platné v čase spracovania EIA)*
- *ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2009* boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 94/2010 zo dňa 18.06.2010, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 14/2010, ktoré nadobudlo účinnosť 10.07.2010.

- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj - Zmeny a doplnky 2014 boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 84/2014 zo dňa 5.12.2014, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 27/2014, ktoré nadobudlo účinnosť 16.01.2015.

Územný plán VÚC Banskobystrického kraja je nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou pre územnoplánovacie dokumentácie jednotlivých miest a obcí.

Hontianske Nemce – obec nemá vypracovanú územno-plánovaciu dokumentáciu.

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

IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Most ev. č. 51-169 sa nachádza na ceste I/51, v extraviláne obce Hontianske Nemce (v k.ú. Sitnianska Lehôtka), cca 1,5 km od zástavby miestnej časti Sitnianska Lehôtka, avšak priamy prístup k nej z miesta stavby nie je. Najbližšími priamo dostupnými obcami sú Kráľovce - Krnišov (cca 3 km), Prenčov (cca 3,5 km) a Hontianske Nemce (cca 7 km).

Obdobie výstavby bude spojené so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Po dobu výstavby bude v celom úseku stavby obmedzená rýchlosť na 30 km/hod. Pri vykonávaní stavebných prác za verejnej premávky sa hranica medzi staveniskom a verejnou premávkou vyznačí optickými a fyzickými zábranami podľa zložitosti stavebných prác a dopravy. Ako zábrany sa použijú prenosné dopravné značky (vodiace a smerovacie dosky). Vodiace dosky musia byť za zníženej viditeľnosti osvetlené. Zhotoviteľ stavby zabezpečí usmerňovanie cestnej premávky podľa potreby svojimi pracovníkmi. Tieto obmedzenia sa prejavia miernym zdržaním, čo možno klasifikovať ako negatívny vplyv pre vodičov a užívateľov uvedeného úseku cesty I/51. Tento vplyv však bude krátkodobý a lokálny.
Obyvatelia bývajúci pozdĺž cesty I/51 budú musieť počas výstavby znášať najmä prejazdy nákladných vozidiel, ktoré sprevádza hluk a emisie znečisťujúcich látok. Pre dotknuté obce to bude predstavovať časové zdržanie verejnej a osobnej dopravy v mieste staveniska.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia po ukončení rekonštrukcie v skvalitnení dopravy a zvýšení bezpečnosti užívateľov komunikácie I/51 v danom úseku.

Hodnotenie zdravotných rizík
Z hľadiska zdravotných rizík nie je vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od dotknutých sídiel, rozsah a dĺžku rekonštrukcie, bezpečnostné opatrenia pri práci a organizáciu výstavby, predpoklad negatívneho dopadu na zdravie obyvateľstva.

Zmena navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom zlepší technický stav komunikácie a zvýši bezpečnosť na ceste I/51.

IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Výstavba technického diela nevyhnutne vplýva aj na horninové prostredie. Budovaním násypov a stabilizáciou svahov sa mení jeho súčasný geomorfologický tvar so sprievodnými zmenami stability i vnútornej štruktúry horninového prostredia. Výrazné zásahy do prostredia prebiehajú najmä počas výstavby a doznievajú v období jeho prevádzky. Medzi priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf môžeme zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu zemným telesom cesty ako priamy vplyv,
- sanácia zosuvného územia ako priamy vplyv,
- potreba materiálu do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Počas výstavby
Spracovaný *doplnkový inžiniersko-geologický prieskum (I/51 Prenčov – most ev. č 51-169, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2018)* konštatoval, že v úseku km 0,350 bolo porušené cestné teleso - odtrhy vo vozovke. Podľa IG prieskumu sa pod konštrukciou vozovky nachádza veľmi nevhodný násypový materiál, ktorý tvorí zosuvné delúvium nosnosti až cca 6m. Tvoria ho polohy ílu a siltu pieščitého až ílu s vysokou plasticitou (F4/CS, F8/CH), hnedej farby so sivými šmuhami, tuhej až tuho mäkkej konzistencie s úlomkami andezitov. Stabilitným výpočtom bol overený nízky stupeň stability F_0,z-a=1,08.

Z doporučených alternatív sanácie zosuvu bolo stabilitným výpočtom potvrdené navrhované riešenie opravy vysokého cestného násypu v km 0,300 – KÚ zazubením a nahradením nevhodného jestvujúceho materiálu vhodným materiálom charakteristiky: objemová tiaž 20,0 kN/m^3, uhol vnútorného trenia 35,0°a súdržnosť 0 kPa. Posúdenie stability svahu (Sarma) vyhovuje pre stupeň bezpečnosti =1,42>1,15.

Bilancia zemných prác

Podrobnejšie je bilancia zemín popísaná v kapitole III.2.2.1. Požiadavky na vstupy zmeny navrhovanej činnosti.

Celková bilancia zemných prác preukázala potrebu dovozu násypového materiálu, a to 14 938 m^3 zemín vhodných do násypu. Prebytok výkopu (vhodný materiál) sa ponechá na medziskládke na ploche dočasného záberu. Dovoz násypového materiálu sa predpokladá z lomu Krnišov - Tepličky s rozvoznou vzdialenosťou 4 km. Vhodnosť výkopovej zeminy k použitiu do násypu je potrebné posúdiť zodpovedným geológom stavby.

Vzhľadom na výskyt deluviálnych siltov a ílov, ako aj piesčitých ílov, nevhodných do podložia vozovky, aj do násypového telesa, sa odporúča spodnú časť násypu budovať zo štrkopiesku, príp. kamenitého materiálu z dôvodu urýchlenia konsolidácie podložia násypu. V SO 101-00 je uvažované predbežne s 5 % zvýšením nedostatku materiálu z titulu zatlačenia do podložia a zmeny objemovej hmotnosti.

Materiál získaný pri výkopových prácach bude:

- triedy 5-6 - andezity slabo zvetrané,
- triedy 4-5 - existujúca konštrukcia vozovky
- triedy 3-5 - andezity celkom zvetrané,
- triedy 4 - proluviálne a fluviálne štrky,
- triedy 2-4 - násypové teleso a sute,
- triedy 2 - íly a silty.

Svahy cestného telesa sú navrhnuté v zmysle STN 73 6101 podľa výšky násypu. Všetky novozriadené svahy a upravené plochy sa opatria zatrávnením, príp. hydroosevom na rozprestretý humus.

Na budovanie cestného násypu zazubením je potrebné použiť zeminy s takými vlastnosťami, pri ktorých bude zabezpečený stupeň stability svahov v zmysle STN 73 3050 a STN 73 6133.

Zemné práce je potrebné vykonávať v suchom období a počas zrážok je vhodné ich prerušiť.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti realizáciou technických opatrení nebude predstavovať významný negatívny vplyv na horninové prostredie, naopak sanáciou cestného násypu (odtrhy vo vozovke) sa zlepšia stabilitné pomery pod cestou I/51 a v jej okolí.

IV.3 Vplyvy na klimatické pomery

Automobilová doprava má veľký podiel na emisiách a látkach znečisťujúcich ŽP a vytvárajúcich skleníkový efekt. Individuálna automobilová doprava a nákladná doprava, predstavujú až 87 % celkového objemu emisií. Množstvo emisií znečisťujúcich látok v doprave súvisí so spotrebou pohonných látok, ktorú negatívne ovplyvňuje technický stav prevádzkovaného vozidlového parku, využívanie kapacity dopravných prostriedkov a zaťaženie dopravnej infraštruktúry. Zatiaľ čo sa produkcia emisií z osobnej dopravy znižuje (zavedením katalyzátorov, resp. lapačov sadzí, bezolovnaté benzíny, normy emisií CO_2 pre nové osobné automobily a pod.) podiel emisií z nákladnej dopravy rastie.

Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, CH_4, N_2O).

Najvýraznejšie vplyvy navrhovanej činnosti na klímu budú predstavovať:

- *odstránenie vegetačného krytu* - v území vznikne kontrastný koridor pre šírenie sucha, tepla a cudzorodých organizmov. Tento vplyv je umocnený súčasnou meniacou sa klímou, otepľovaním a vysušovaním,
- prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k zásadnej zmene v produkcii emisií z automobilovej dopravy.

- *odvodnenie na ceste I/51* - v čase intenzívnej zrážkovej činnosti bude dochádzať k dynamickému odtoku zrážkovej vody z povrchu vozovky a k možnému zvýšeniu prietokových stavov v recipiente, podobne ako je tomu aj v súčasnosti. Riziko povodní sa však s ohľadom na technické opatrenia nepredpokladá.

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

IV.4 Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín zo stavebnej činnosti a stavebnej dopravy v mieste výstavby, v lokalite dočasnej depónie materiálu a v okolí trás prevozu materiálov. Očakáva sa mierne zvýšenie množstva exhalátov v ovzduší najmä z nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov použitých na rekonštrukcii, ale aj z narušenia plynulosti dopravného prúdu.
Najväčším príspevkom k znečisteniu ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami bude sekundárna prašnosť na stavenisku a na prístupových cestách. Tento vplyv je však len krátkodobý a dôsledným dodržiavaním opatrení, ako napr. zakrývanie korby áut pri prevoze sypkého materiálu, kropenie povrchu staveniska a vozovky, čistenie povrchu vozovky od blata a pod., sa môže významnou mierou znížiť na minimum.

V etape prevádzky sa vplyvy na ovzdušie výraznou mierou nezmenia. Rekonštrukcia mosta a rozšírenie cesty I/51 prispejú k plynulejšej prevádzke v danom úseku, avšak tento vplyv je z hľadiska kvality ovzdušia v území zanedbateľný.

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

Vplyv navrhovanej zmeny pri predpokladaných intenzitách dopravy nebude predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľstvo.

IV.5 Vplyvy na vodné pomery

Pre SO 250 Úprava Lehockého potoka bolo vydané povolenie na uskutočnenie vodnej stavby pod č. spisu OU-KA-OSZP-2014/00021 (2013/00167) zo dňa 10.02.2014 a predĺženie zo dňa 14.03.2019, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08.04.2019.

Povrchové vody
Počas výstavby možno očakávať priame ohrozenie kvality povrchových vôd únikom znečisťujúcich látok priamo do vody zo stavebných strojov, resp. pri haváriách. Z hľadiska možného ovplyvnenia povrchových vôd sú kritickými miestami križovania povrchových tokov, ich úpravy a preložky.

Úpravy vodných tokov

- ***250 Úprava Lehockého potoka*** – objekt je bližšie popísaný v kap. III.2.1. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny.

Vo všeobecnosti na zmiernenie negatívnych vplyvov počas výstavby navrhovanej zmeny je potrebné dodržiavať nasledovné opatrenia:

- zariadenie staveniska a skládky stavebného odpadu nebudovať v inundačnom území, v blízkosti vodných tokov, ani v miestach výskytu priepustnejších hornín blízko povrchu terénu,
- dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nedochádzalo k únikom

ropných produktov do horninového prostredia, uprednostniť ekologické mazacie oleje bez obsahu zlúčenín chlóru,
- technicko-organizačnými opatreniami zabezpečiť predchádzanie havarijným situáciám a kontaminácii vôd, vybudovať spevnené plochy, vodotesné vane a nádrže, dostatočné množstvo sorpčných materiálov a náradia na likvidáciu prípadného úniku znečisťujúcich látok,
- kontrolovať dodržiavanie technologickej i pracovnej disciplíny a dbať, aby nedochádzalo k nežiadúcim únikom pohonných a stavebných hmôt,
- v prípadoch havarijného znečistenia horninového prostredia ropnými látkami je potrebné postupovať podľa havarijného plánu a pokynov SIŽP inšpektorátu vôd,
- odpadové vody z výroby betónu, zo skládok stavebných materiálov a iných hmôt, z čistenia dopravných prostriedkov a mechanizmov (prípadne z ich opráv), ako aj iné odpadové látky možno vypúšťať do recipientov až po ich odsedimentovaní a odolejovaní tak, aby sa neprekročili limitné koncentrácie stanovené príslušnými predpismi a na základe súhlasu správcu vodných tokov,
- splaškové vody zo sociálnych a hygienických zariadení je potrebné akumulovať vo vodotesných žumpách a vyvážať na príslušnú ČOV,
- dopravným značením organizovať dopravu materiálu a pohyb mechanizmov tak, aby negatívny vplyv na okolité územie bol čo najmenší,
- dôležité je používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné normy a nariadenie vlády,
- zemné práce uskutočňovať v klimaticky priaznivom suchom období, využiť tiež obdobie nízkych vodných stavov, aby nedochádzalo ku kontaminácii povrchovej a podzemnej vody,
- pred a počas výstavby budú podľa záverečného stanoviska MŽP SR prebiehať monitoringy zložiek životného prostredia podľa vypracovaného projektu monitorovania.

Vplyv prevádzky cesty I/51 na povrchové vody úzko súvisí so spôsobom odvodnenia cestného telesa. V súčasnosti platné predpisy a zákony na ochranu ŽP, povrchových a podzemných vôd, najmä zákon č.409/2014 Z.z. o vodách a Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. (§9) klasifikujú dažďové vody z pozemných komunikácií ako vody z povrchového odtoku s obsahom znečisťujúcich škodlivých látok (predovšetkým uhľovodíky ropného pôvodu - NEL, s koncentráciou cca 200mg/l), ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových vôd. Vypúšťanie takýchto vôd do povrchových vôd je možné len cez zariadenia, ktoré zabezpečia zachytávanie plávajúcich aj škodlivých, znečisťujúcich látok.

Odvodnenie vozovky sa oproti terajšiemu stavu nezmení, zabezpečené bude priečnym a pozdĺžnym sklonom cesty I/51. Zrážková voda z povrchu vozovky a priľahlého územia bude odvedená do dláždených priekop a odtiaľ cez lapač splavenín do Lehockého potoka.
Súčasťou odvodnenia je **priepust v km 0,239 37** cesty I/51, ktorý nahradí pôvodný mostný objekt, a ktorého funkciou je prevedenie vôd Lehockého potoka pod telesom cesty a odvedenie vôd z cestných priekop do Lehockého potoka.

Podzemné vody
Výskyt podzemnej vody bol zistený v kopanej sonde S-1 počas realizácie inžiniersko-geologického prieskumu v roku 2011. Jedná sa o sondu v blízkosti Lehockého potoka, je preto predpoklad výskytu tejto podzemnej vody v priamej súvislosti s pretekajúcim potokom. Pri budovaní priepustu sa voda z potoka prevedie do dočasného potrubia, aby zhotoviteľ stavby nemusel čerpať podzemnú vodu.

Navrhovanou preložkou úseku cesty I/51 nedôjde k podstatným zmenám v režime terajších podzemných vôd. Dosiahne sa však eliminácia prenikania povrchových vôd do telesa cesty v tomto úseku z priekopy na zárezovej strane cesty, pretože súčasná priekopa je nespevnená a je vysoko pravdepodobné, že poruchy a deformácie vozovky sú spôsobené aj vplyvom tejto presakujúcej vody do telesa cesty.

Počas prevádzky môže dôjsť k ohrozeniu kvality podzemných vôd len v dôsledku vzniku havarijných situácií a vplyvom posypových solí pri zimnej údržbe.

Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa neočakávajú vplyvy, ktoré by mali negatívny vplyv na režim podzemných a povrchových vôd.

IV.6 Vplyvy na pôdu

Priamym negatívnym vplyvom v etape výstavby budú trvalé zábery pôd, ktoré sú vo vlastníctve SSC Bratislava. Dôjde k úplnému odstráneniu povrchového humusového horizontu, čím sa naruší celkový pedogenetický proces.
Dočasné zábery pôdy súvisia s potrebou plôch pre výstavbu a úpravy stavebných objektov, pre stavebný dvor a skládku ornice. Odobratá humusová vrstva pôdy z plôch dočasného a trvalého záberu sa uloží na zemník, po ukončení výstavby sa použije na spätnú rekultiváciu dočasne zabratých plôch.

Nepriamo negatívne pôsobia na kvalitu pôdy predovšetkým stavebné práce vykonávané pri výstavbe komunikácie. Takéto vplyvy možno očakávať najmä pri používaní ťažkých stavebných mechanizmov, pri častých prejazdoch motorových vozidiel, odstraňovaní vegetácie, narušovaní stability pôdneho profilu pri odkopoch zeminy, spevňovaní povrchu cesty, prekryvoch inou zeminou alebo štrkom a pod.. Okrem toho treba počítať s ohrozovaním chemických vlastností a hygienického stavu pôd v dôsledku akumulácie cudzorodých toxických látok, pohonných hmôt a minerálnych olejov, produkcie odpadov, a i.
V rámci stavby je navrhnutý objekt 010 Technická rekultivácia, ktorý rieši úpravu tej časti pôvodného násypového telesa cesty, ktorá sa výstavbou nového telesa zruší. Bližší popis je uvedený v kap. III.2.1. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny. Celková upravovaná plocha technickej rekultivácie opusteného úseku cesty predstavuje 1 120 m^2.

Počas prevádzky negatívny vplyv na pôdu predstavuje predovšetkým distribúcia a následná akumulácia rizikových prvkov a látok pochádzajúcich z emisií automobilovej dopravy v povrchových vrstvách pôd bezprostredne v okolí komunikácie. Najviac ovplyvnená bude plocha v tesnej blízkosti vozovky – násypy, okraje ciest. Negatívnym javom je taktiež zasoľovanie pôd vplyvom aplikácie posypových solí v zimných mesiacoch. Do istej miery budú pôdy vystavené taktiež dlhodobému procesu acidifikácie vplyvom kyslých výfukových splodín, ktoré môžu sekundárne vyvolať mobilizáciu rizikových prvkov (Ni) a ich transport v systéme pôda – voda – biota. Všeobecne teda ide o dlhodobé kumulatívne vplyvy cestnej premávky na kvalitu okolitých pôd.
K náhlym negatívnym prejavom na pôdy môže dôjsť pri náhodných haváriách, kedy môže najčastejšie dôjsť k úniku ropných látok, príp. iných chemických látok a následnému bodovému znečisteniu pôdy. Následky znečistenia je možné odstrániť dočasným vyradením znečistenej pôdy z poľnohospodárskeho využívania a následnou biologickou rekultiváciou plochy.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdu sú porovnateľné so súčasným stavom v danom území.

IV.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy sa prejavia počas výstavby, ako aj prevádzky cestnej komunikácie. Okrem priamych zásahov, ako je likvidácia drevín a biotopov, bude pri stavebných prácach dochádzať aj k znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi a prašnosťou.
Stavebný ruch a následne hluk z prevádzky cesty môžu negatívne vplývať na živočíchy, ktoré majú v dotknutom koridore svoje pobytové a potravné biotopy.

Násypový svah sa v páse pôvodnej koruny cesty I/51 z časti odlesní a zároveň sa odstránia všetky krovité porasty a mladé náletové stromy. Stromy v spodnej časti svahu, predovšetkým v mieste zosuvu, s vyššími obvodovými triedami a dostatočne vyvinutým koreňovým systémom, ktoré neprekážajú vo výstavbe, je potrebné chrániť debnením, aby po výstavbe stabilizovali a spevňovali násypový svah a zadržiavali rýchly odtok vody.

V rámci stavby sa všetky novovzniknuté, aj rekultivované, plochy a násypové svahy telesa cesty opatria zatrávnením, príp. hydroosevom. Objekt vegetačných úprav vzhľadom na blízkosť lesných porastov navrhnutý nebol, pretože je vysoký predpoklad samovoľného vývoja sekundárnou sukcesiou napr. z náletov materských drevín.

Požiadavky na výrub drevín

Zmena navrhovanej činnosti na základe výsledkov inventarizácie drevín *(Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín, DOPRAVOPROJEKT, a.s. 11/2011)* si celkovo vyžiada výrub 508 ks stromov a 1202 m^2 krovitého porastu podľa vtedy platnej legislatívy.

Všetky inventarizované dreviny ležia v CHKO Štiavnické vrchy a tvoria ***cestnú zeleň***, na výrub ktorej je potrebné rozhodnutie o súhlase s výrubom cestného správneho orgánu po dohode s orgánom životného prostredia.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy možno hodnotiť ako mierne negatívne, avšak z hľadiska prínosu rekonštrukcie predmetnej stavby plne akceptovateľné.

IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Rekonštrukcia mosta ev. č. 51-169 nemení súčasný krajinný obraz a ani doterajšiu štruktúru a využívanie krajiny, nakoľko aj v súčasnosti riešeným územím vedie cesta I. triedy. Pri výstavbe dôjde k čiastočnému odstráneniu zelene, ktorá bude predstavovať prekážku pri stavebných prácach, ale zase po výstavbe sa pristúpi k obnoveniu týchto plôch.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinnú scenériu, resp. štruktúru krajiny, možno hodnotiť ako porovnateľnú so súčasným riešením.

IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

V zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny v riešenom území platí **2. stupeň územnej ochrany, pretože celá stavba leží v CHKO Štiavnické vrchy**. Pri výstavbe je potrebné sa riadiť platnou legislatívou v oblasti ochrany prírody a krajiny.
Už v súčasnosti je záujmové územie poznačené vplyvmi z dopravy na ceste I/51, ktorá týmto územím prechádza. Existujúca cesta I/51 sa nachádza na pozemkoch patriacich SSC Bratislava a aj po jej rozšírení z kat. C 7,5/60 na kat. C 9,5/80, nedôjde k záberu mimo cestných pozemkov.
Najbližšie maloplošne chránené územia sa nachádzajú vzdušnou čiarou niekoľko km od miesta rekonštrukcie.
Z vyššie uvedeného vyplýva, že rekonštrukcia mosta ev. č. 51-169 nebude mať vplyv na chránené územia.

V dotknutom území a ani v území v okolí rekonštrukcie mosta **nenachádzajú žiadne chránené územia** patriace do sústavy chránených území **Natura 2000**. V širšom okolí je vyhlásených viacero území európskeho významu, avšak všetky sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti (niekoľko km) od riešenej oblasti.
Vzhľadom na lokalizáciu investičného zámeru mimo ÚEV a CHVÚ, absenciu iných aktuálne pripravovaných, či realizovaných projektov sa neočakávajú vplyvy na kumuláciu a integritu na územia sústavy Natura 2000.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia sa nepredpokladajú.

IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Počas výstavby v posudzovanom úseku dôjde k zásahu do LBk Lehocký potok, čo sa prejaví predovšetkým odstránením porastov a úpravou koryta potoka. Ide skôr o nepriame vplyvy, ktoré budú ovplyvňovať kvalitu lokálneho biokoridoru.

K ovplyvneniu biokoridora príde aj počas prevádzky cesty I/51 v danom úseku, pretože dôjde k nahradeniu mostného objektu ev. č. 51-169 rúrovým priepustom. Nakoľko však Lehocký potok nepredstavuje významnú migračnú trasu živočíchov, tento vplyv je mierne negatívny.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na územný systém ekologickej stability.

IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná rekonštrukcia mosta nebude mať žiadny vplyv na urbánny komplex, ani využívanie zeme, pretože nedôjde k zmene oproti súčasnému stavu. Krátkodobo (na čas realizácie rekonštrukčných prác) budú čiastočne obmedzené podmienky pre prejazd automobilovej dopravy.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme možno hodnotiť ako porovnateľné so súčasným riešením.

IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Trasa navrhovanej stavby nie je v kolízii s kultúrnymi pamiatkami zapísanými v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF).

IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská

V k.ú. obce Hontianske Nemce sú evidované viaceré archeologické náleziská. Avšak vzhľadom na charakter prác (rekonštrukcia mosta bez väčších zásahov do okolitého územia), sa nepredpokladajú vplyvy na archeologické nálezy.

IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality nebudú navrhovanou zmenou ovplyvnené, nakoľko sa v riešenom území nevyskytujú.

IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ako sú napr. miestne tradície, topografické miestne názvy, historická sociálna štruktúra a pod., nebudú výstavbou navrhovanej zmeny ovplyvnené.

IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy

Kumulatívne a synergické vplyvy neboli pri zmene navrhovanej činnosti identifikované.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V.1. Základné údaje o navrhovateľovi

Slovenská správa ciest Bratislava
IČO: 00 00 3328
Miletičova 19
826 29 Bratislava

V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169

V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Kraj	: Banskobystrický
Okres	: Krupina
Obec	: Hontianske Nemce
Katastrálne územia	: Sitnianska Lehôtka

V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti

Cesta I/51 tvorí v riešenom úseku spojnicu medzi obcami Prenčov a Hontianske Nemce. V km 261,165 pasportu cesty I/51 sa nachádza mostný objekt č. 169 (pôvodné označenie mosta č. 005), ktorý je v súčasnosti v havarijnom stave. Celá trasa navrhovanej stavby leží v chránenej krajinnej oblasti CHKO Štiavnické vrchy (2. stupeň územnej ochrany).

Prioritnou požiadavkou na rekonštrukciu cesty je havarijný stav mostného objektu, ktorý bol postavený v roku 1910 a jeho účelom je prevedenie dopravy na ceste I/51 ponad Lehocký potok. Nosnú konštrukciu tvorí polkruhová kamenná klenba a betónové opory. Na opory mosta na oboch stranách nadväzujú rovnobežné kamenné krídla. Most je šikmý, jednopoľový so svetlosťou otvoru 2,70 m. Kamenná klenba mosta vykazuje po celom obvode praskliny. Zároveň z čela klenby na odtokovej strane dochádza k uvoľňovaniu a vypadávaniu kamenných blokov. Tiež sú porušené kamenné krídla mosta a vozovka cesty v mieste ukončenia rímsy mosta.
Existujúca cesta I/51 je vybudovaná v kategórii C 7,5/60 podľa vtedy platnej normy ČSN 73 6101, avšak podľa v súčasnosti platnej normy STN 73 6101 nespĺňa kategóriu navrhovanú pre cesty I. triedy. V dotknutom úseku od Hontianskych Nemiec do Prenčova vykazuje cesta I/51 už v súčasnosti znížený technický stav s výskytom pozdĺžnych deformácií a poklesom konštrukcie vozovky. Jedná sa o koľaje hĺbky cca 20 mm v takmer v celom úseku, pozdĺžne trhliny, sieťové trhliny s rozpadom krytu, lokálne pokles spevnenej a nespevnenej krajnice hĺbky do 120 mm, deformácie a zosuvy svahov v násypoch.

Hlavným účelom rekonštrukcie cesty I/51 v danom úseku je zlepšenie stavebnotechnického stavu a odstránenie nasledujúcich chýb:

- odstránenie bodovej závady – vylúčenie mosta a nahradenie priepustom pod novým telesom cesty I/51,
- zlepšenie smerových a výškových parametrov cesty I/51 – realizácia cesty v kategórii C 9,5/80 namiesto terajšej kategórie C 7,5/60,
- vylúčenie jej deformácie vybudovaním novej konštrukcie vozovky cesty, a tiež sa oprava násypových zosuvných úsekov telesa cesty I/51.

V rámci stavby sa vybuduje nové teleso cesty pred, aj za križovaním s Lehockým potokom, mimo existujúcu komunikáciu a most. V mieste Lehockého potoka sa pod nové cestné teleso vloží šikmý rúrový

priepust. Objekt priepustu spolu s časťou lapača nečistôt na vtoku a kaskády na odtoku je súčasťou SO 101. Upravované úseky koryta pred časťou lapača nečistôt a za kaskádou sú začlenené a riešené v SO 250. Súčasťou cesty I/51 v riešenom úseku nie sú žiadne križovatky, odbočenia, ani zjazdy. Preložkou úseku nebudú dotknuté žiadne komunikačné napojenia a nezmení sa ani existujúci spôsob prístupu na pozemky.
Časť existujúceho mosta sa po presmerovaní dopravy rozoberie a odstráni. V dĺžke 505 m sa vybuduje nová konštrukcia vozovky. Zároveň sa zrealizuje sanácia zosuvných úsekov násypového telesa trasy a v nespevnenej krajnici bude osadené nové zvodidlo. Taktiež bude potrebné preložiť nadzemné telekomunikačné vedenie tak, aby podperné stĺpy boli osadené v novom násypovom telese cesty.

Celkový rozsah stavby

Dĺžka rekonštrukcie trasy cesty I/51:	0,50500 km
Úprava koryta Lehockého potoka:	90 m
Preložka telekomunikačného vedenia:	550 m

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo

Pre zmenu navrhovanej činnosti bol čase spracovania projektovej dokumentácie (2011, 2018) boli vykonané prieskumy, ktoré prispeli k podrobnejšiemu poznaniu dotknutého územia.

V oznámení o zmene navrhovanej činnosti boli identifikované vplyvy celej stavby s dôrazom na vplyvy zmien v jednotlivých stavebných objektov.

Navrhovaná činnosť leží v CHKO Štiavnické vrchy.

Najvýraznejšími zmenami v technickom riešení sú:

- zmena v stavebnotechnickom stave cesty I/51,
- rozšírenie cesty I/51 na kat. C 9,5/80 a odstránenie „esíčkového“ tvaru trasy,
- rekonštrukcia havarijného stavu mosta ev. č. 51-169,
- sanácia zosuvu v úseku km 0,300 – KÚ.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od dotknutých sídiel, rozsah a dĺžku rekonštrukcie, bezpečnostné opatrenia pri práci a organizáciu výstavby, nie je predpoklad negatívneho dopadu na zdravie obyvateľstva.

Uvoľnenie priestoru staveniska a rekonštrukcie predpokladá odstránenie cestnej zelene (508 ks stromov a 1202 m^2 krovín), na výrub ktorej je potrebné rozhodnutie o súhlase s výrubom cestného správneho orgánu po dohode s orgánom životného prostredia.
Násypový svah sa v páse pôvodnej koruny cesty I/51 z časti odlesní a zároveň sa odstránia všetky krovité porasty a mladé náletové stromy. Stromy v spodnej časti svahu, predovšetkým v mieste zosuvu, s vyššími obvodovými triedami a dostatočne vyvinutým koreňovým systémom, ktoré neprekážajú vo výstavbe, je potrebné chrániť debnením, aby po výstavbe stabilizovali a spevňovali násypový svah a zadržiavali rýchly odtok vody. V rámci stavby sa všetky novovzniknuté, aj rekultivované, plochy a násypové svahy telesa cesty opatria zatrávnením, príp. hydroosevom. Objekt vegetačných úprav vzhľadom na blízkosť lesných porastov navrhnutý nebol, pretože je vysoký predpoklad samovoľného vývoja sekundárnou sukcesiou napr. z náletov materských drevín.
Výstavbou v posudzovanom úseku dôjde k zásahu do LBk Lehocký potok, a to odstránením porastov a úpravou koryta potoka. Mostný objekt ev. č. 51-169 bude nahradený rúrovým priepustom

Počas výstavby budú musieť užívatelia a strpieť dočasné obmedzenia v cestnej premávke.

Vplyvy na ostatné zložky životného prostredia hodnotíme ako porovnateľné so súčasným stavom.

Záver

V zmene navrhovanej činnosti I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169 boli do technického riešenia aplikované všetky relevantné požiadavky a odporúčania vyplývajúce z prieskumných prác a štúdií, požiadaviek dotknutých orgánov, ktoré prispejú zníženiu rizík negatívnych vplyvov.

Realizáciou rekonštrukcie cesty I/51 a mostného objektu ev. č. 51-169 sa docieli zlepšenie únosnosti podložia vozovky tak, aby vozovka vyhovovala súčasnému zaťaženiu dopravou. V rámci rekonštrukcie sa taktiež vyrieši sanácia zosuvných svahov v násype, odvodnenie vozovky cesty a nové bezpečnostné zariadenia.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu (rekonštrukcia havarijného stavu mosta, rozšírenie cesty I/51) predstavuje zlepšenie technického stavu, čím dôjde k zvýšeniu bezpečnosti a plynulosti premávky na predmetnej komunikácii.

VI. PRÍLOHY

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

Existujúci mostný objekt bol vybudovaný v roku 1910 a cesta I/51 nebola posúdena z pohľadu vplyvov na životné prostredie.
Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti predmetnej stavby podľa Zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, bolo spracované na základe požiadavky obstarávateľa Slovenskej správy ciest - Investičná výstavba a správa ciest, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica.

VI.2. Mapové prílohy

Príloha č. 1
Celková situácia v mierke 1:500

Príloha č.2
Priepust v km 0,239 37 v objekte cesty I/51 v mierke 1:100

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Príloha č.3
Dokumentácie pre stavebné povolenie „I/51 Prenčov – most ev. č. 51-169“ na CD/DVD nosiči v digitálnej forme

Príloha č.4
CD/DVD – Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „/51 Prenčov – most ev. č. 51-169“

Príloha č.5
Právoplatné stavebné povolenie vydané Okresným úradom Banská Bystrica, Odborom cestnej dopravy a pozemných komunikácií pod spisovou značkou OU-BB-OCDPK-2020/09808-004 HM zo dňa 29.04.2020 s právoplatnosťou od 08.06.2020.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, november 2020

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ oznámenia :

Ing. Monika Chovanová
e DOPRAVOPROJEKT a.s.
Kominárska 2,4
832 03 Bratislava 3 ....

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

JUDr. Martina Tvrdoňová, PhD.
generálna riaditeľka

Slovenská správa ciest Bratislava
Miletičova 19
826 29 Bratislava

.....

X. FOTODOKUMENTÁCIA

Cesta I/51 v záujmovom území stavby



Pohľad z cesty I/51 na zarastený breh Lehockého potoka

