

Navrhovateľ:



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Miletičova 19, Bratislava 826 19

INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST, KOŠICE

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu NR SR č. 24/2006 o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Stavba:

I/15 Stropkov, preložka cesty

*Zamborský Dušan – Duall, Smilno
máj 2021*

Obsah

I.	Údaje o navrhovateľovi	3
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti	3
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	3
1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	3
2.	Popis technického a technologického riešenia	3
2.1.	Popis technického riešenia	4
2.2.	Údaje o vstupoch	32
2.3.	Údaje o výstupoch	34
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území	41
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	41
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny NČ presahujúcich štátne hranice	42
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia ľudí	42
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	61
1.	Vyhodnotenie vplyvov	61
2.	Aktualizácia opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	74
3.	Návrh monitoringu	77
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	80
VI.	Prílohy:	100
1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	
1.	Prehľadná situácia stavby	
2.	Projekt stavby DSP (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby Prešov, 2021)	
3.	Grafické znázornenie zásahov do SKUEV0939 Horný tok Ondavy na podklade KN	
VII.	Dátum spracovania	100
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	100
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	100

Použité skratky:

DÚR	– dokumentácia projektu pre územné rozhodnutie
DSP	– dokumentácia projektu pre stavebné povolenie
DRS	– dokumentácia projektu pre realizáciu stavby
EIA	– proces posudzovania vplyvov na životné prostredie
k. ú.	– katastrálne územie
MŽP SR	– Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Natura 2000	– sústava chránených území členských krajín Európskej únie
NČ	– navrhovaná činnosť
Oznámenie o zmene NČ	– Oznámenie o zmene NČ vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z., pre zmenu NČ podľa § 18 ods. 1 písm. e) zákona 24/2006 Z.z.
Primerané posúdenie NATURA 2000	– proces hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 vyplývajúci z článkov 6.3 a 6.4. smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín
SKUEV	– kód územia európskeho významu na území SR
SRZ	– Slovenský rybársky zväz
SSC IVSC IVSC	– Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava, Investičná výstavba a správa ciest Košice
ŠOP SR	– Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ÚEV	– územie európskeho významu
Zámer EIA (2008)	– Zámer pre zisťovacie konanie vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pre stavbu „I/15 Stropkov, preložka cesty“ (v roku 2008)
zákon o ochrane prírody a krajiny	– zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
zákon 24/2006 Z. z.	– zákon č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákona

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
Miletičova 19, 826 19 Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest Košice

I.2. Identifikačné číslo

003328

I.3. Sídlo

Kasárenské námestie č. 4
 040 01 Košice

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Štefan Ungrady
 riaditeľ SSC IVSC Košice
 Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice
 tel.: 055/72 77 224
 e-mail: sekretariat.ivsc.ke@ssc.sk

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

Ing. Mareková Gabriela – námestníčka SSC, Investičnej výstavby a správy ciest Košice
 Tel.: 055/72 772 241
 Mail: gabriela.marekova@ssc.sk
 Miesto konzultácie: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
 Kasárenské námestie č. 4
 040 01 Košice

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/15 Stropkov preložka cesty

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Prešovský

Okres: Stropkov

Obec (katastrálne územie): Tisinec (Tisinec), Stropkov (Bokša, Stropkov), Breznica (Breznica)

III.2 Popis technického a technologického riešenia

V tejto kapitole je uvedený základný opis aktuálneho technického riešenia stavby. Podrobný popis riešenia je uvedený v projektovej dokumentácii stavby, ktorá tvorí prílohu č. 3 tohto Oznámenia o zmene NČ.

V popise technického riešenia sme sa podrobnejšie zamerali na popis zmien aktuálneho projektu pre stavebné povolenie oproti dokumentácii stavebného zámeru a rozpracovanej DÚR, ktoré boli podkladom pre spracovanie Zámeru pre zisťovacie konanie v roku 2008.

V rámci predkladanej zmeny NČ nedošlo k zmene v umiestnení preložky cesty I/15. Začiatok úpravy je na konci obce Tisinec v km 44,568 cesty I/15, kde sa plynulo napája na jestvujúci komunikáciu, križuje rieku Ondava, miestnu komunikáciu medzi mestskou časťou Bokša a

Stropkovom, cestu III/3581 a po premostení rieky Ondava je ďalej súbežne vedená na jej ľavom brehu, kde sa dostáva k priemyselnej južnej časti mesta. Trasa pokračuje pozdĺž ČOV Stropkov a za mestskou časťou Sitníky sa pripája na jestvujúcu cestu I/15 v smere na Vranov nad Topľou.

Potreba zmien projektu vyplynula najmä zo zmien, ktoré nastali v území dotknutom NČ, podrobnejšieho zamerania terénu, ako aj z potreby prehodnotenia technického riešenia navrhovaného v roku 2008 s prihliadnutím na aktuálne technické normy a požiadavky na výstavbu ciest. Základné zmeny, ktoré vyvolali potrebu zmien technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti:

- Aktualizácia súčasného a predpokladaného dopravného zaťaženia na danom úseku cesty I/15
- Zrušenie zdrojov pitnej vody a ich pásiem hygienickej ochrany v k.ú. Stropkov
- Zmena polohy koryta rieky Ondava v k.ú. Tisinec v mieste navrhovaného mosta 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400.
- Vyhlásenie ÚEV Horný tok Ondavy (SKUEV0939) v k.ú. Tisinec. Z uvedeného dôvodu bolo v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v rámci spracovania Oznámenia o zmene NČ vypracované aj Primerané posúdenie projektu I/15 Stropkov, preložka cesty vplyv na predmety ochrany územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy. Za účelom zníženia negatívnych vplyvov na ÚEV Horný tok Ondavy boli návrhy spracovateľov primeraného hodnotenia a ŠOP SR premietnuté do zmien technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti uvedených v tomto oznámení.
- Stanoviská dotknutých orgánov a organizácií k DÚR

III.2. 1. Popis technického riešenia:

V dokumentácii pre stavebné povolenie, oproti dokumentácii stavebného zámeru a DÚR už nie sú objekty:

- 010-00 Úprava zemníkov (navrhované zemníky z dôvodu nesúhlasu obcí Šandal a Duplín nebudú využívané)
- 520-00 Studňa pre Teslu Stropkov, jej zriadenie, už nie je potrebné
- Cestná kanalizácia (*tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia*). Účelom vybudovania cestnej kanalizácie bola predovšetkým ochrana vodárenských zdrojov nachádzajúcich sa v dotyku s navrhovanou preložkou cesty. Podľa stanoviska Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., boli v dotknutom území z dôvodu napojenia lokalít Svidník a Stropkov na VS Starina, zrušené povolené odbery z vodárenských zdrojov – stude S3-S4, S6-S12 a z toho dôvodu súhlasia s názorom, že pominul dôvod ochrany uvedených vodárenských zdrojov.

Celkový rozsah:

Začiatok úpravy preložky cesty I/15 je na konci obce Tisinec v ckm 44,568, kde sa plynulo odpája pravostranným oblúkom a križuje rieku Ondava, miestnu komunikáciu medzi mestskou časťou Bokša a Stropkovom, cestu III/3581 (557 14) smerom na Šandal a opätovne križuje rieku Ondava, kde ďalej súbežne pokračuje na jej ľavom brehu, kde sa dostáva k priemyselnej južnej časti mesta. Trasa pokračuje pozdĺž ČOV a za mestskou časťou Sitníky, pred obcou Breznica sa pripája na existujúcu cestu I/15 v smere na Vranov nad Topľou v ckm 39,289.

Šírkové usporiadanie je navrhnuté v kategórii C 11,5/80 ako dvojpruhová cestná komunikácia s neobmedzeným prístupom. Po km cca 3,600 je cesta vedená v násype, v ďalšom úseku v úrovni terénu resp. mierne nad terénom. Výškové riešenie je odvodené od priebehu hladiny Q_{100} a výšky mostov nad Ondavou. Dĺžka navrhovanej úpravy je cca 5,296 15 km.

Mostné objekty navrhnuté na trase preložky I/15:

- v km 0,400 štvorpoľový mostný objekt pri križovaní s riekou Ondava s dĺžkou mosta 161,68m, (201-00)
- v km 0,575 inundačný jednopoleový mostný objekt s dĺžkou mosta 38,22m, (202-00)
- v km 1,419 jednopoleový mostný objekt cez bezmenný potok s dĺžkou mosta 15,60m, (203-00)
- v km 2,330 jednopoleový mostný objekt cez potok Klamárnica* s dĺžkou mosta 22,05m, (204-00)
- v km 2,820 trojpoľový most pri križovaní s riekou Ondava s dĺžkou mosta 112m, (205-00)

Poznámka: *tok má dva rozdielny názvy, predchádzajúci zaužívaný názov „Klamarica“ a štandardizovaný názov „Klamárnica“. V tejto štúdii ďalej používame štandardizovaný názov „Klamárnica“.

Mostné objekty navrhnuté mimo preložky I/15:

- v km 0,095 úseku B na MK - ul. Bokšanská, inundačný dvojpoľový mostný objekt s dĺžkou mosta 65,55m; jestvujúci mostný objekt sa vybúra, (206-00)
- v km 0,109 90 úseku D na ceste III/3581 (smer centrum mesta Stropkov), inundačný trojpoľový mostný objekt s dĺžkou mosta 48,99m; (207-00)
- v km 0,040 50 úseku E na ceste III/3581 (smer Šandal) jednapoľový mostný objekt cez potok Klamárnica s dĺžkou mosta 13,95m; jestvujúci mostný objekt sa vybúra, (208-00)
- v km 0,033 0 úseku F na ceste III/3582 (smer Bokša) jednapoľový mostný objekt cez potok Klamárnica s dĺžkou mosta 10,90m; jestvujúci mostný objekt sa vybúra, (209-00)

Mostné objekty sú navrhnuté na prietok Q_{100} , vrátane 0,50m rezervy.

V zátopovom území rieky Ondavy je navrhnuté opevnenie svahov preložky cesty I/15 nad hladinu $Q_{100} + 0,50m$.

Križovatky navrhnuté na trase preložky cesty I/15:

- v km 0,260 styková križovatka, rieši napojenie pôvodnej cesty I/15 – ul. Šarišská na preložku cesty I/15.
- v km 1,183 priesečná križovatka, rieši napojenie miestnej komunikácie - ulice Bokšanskej, (smer Bokša - úsek C, smer Stropkov- úsek B)
- v km 2,281 priesečná križovatka, rieši napojenie cesty III/3581 (557 14), smer Stropkov – úsek D, smer Šandal – úsek E.
- v km 3,300 pripravená výhľadovo styková križovatka pre napojenie priemyselnej zóny, zatiaľ v mieste napojenia bude osadené betónové zvodidlo, bez vyznačenia odbočovacích pruhov
- v km 5,011 styková križovatka, rieši napojenie pôvodnej cesty I/15 – ul. Vranovská na preložku cesty I/15.

Križovatky riešené mimo preložky cesty I/15:

- v km 0,074 úseku E - styková križovatka, rieši napojenie cesty III/3582 (od Bokše) na úpravu cesty III/3581 (smer Šandal - Stropkov).

Konštrukcia vozovky je navrhovaná ako polotuhá vozovka v celkovej hrúbke 0,58m a konštrukcia chodníka je navrhovaná s krytom zo zámkovej dlažby. Konštrukcia vozovky v miestach autobusových zastávok na úseku „A“ je navrhnutá ako tuhá s cementobetónovým krytom. Na lokálnych úsekoch v prípade potreby je navrhnutá potrebná úprava- výmena podložia pod cestným telesom.

Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez krajinu na svah a na terén, keďže trasa je prevažne v násype. Na úsekoch kde je trasa vedená cca na úrovni terénu resp. mierne nad terénom sú navrhnuté cestné priekopy, ktoré budú spevnené betónovými tvárnicami uloženými v betónovom lôžku a vrstve štrkodrviny. Cestné priekopy budú zaústené do jednotlivých priepustov a následne do terénu resp. recipientu.

Verejné osvetlenie je riešené:

- pozdĺž navrhovaného chodníka CH1, CH2 smer Tisinec – Stropkov, vrátane nasvetlenia priechodu pre peších; rieši objekt 621-00
- na priesečnej križovatke v km 1,183 (Bokšanská), vrátane nasvetlenia priechodov pre peších; rieši objekt 620-00
- na priesečnej križovatke v km 2,281 (Šandalská), vrátane nasvetlenia priechodov pre peších; rieši objekt 620-00
- pozdĺž navrhovaného chodníka pri ceste III/3582 - trase F smer Bokša, vrátane nasvetlenia priechodu pre peších; rieši objekt 620-00
- pozdĺž navrhovaného chodníka pri pôvodnej ceste I/15 (na KÚ) smer Sitníky -Breznica; rieši objekt 620-00

Ako protihlukové opatrenia sú navrhnuté pohltivé protihlukové steny (objekt 231-00) celkovej výšky 3,0m v úsekoch:

- km 1,208 20 – 1,749 27 vpravo, v dĺžke 540m
- km 2,064 15 – 2,271 03 vpravo, v dĺžke 208m
- km 4,400 00 – 4,987 00 vľavo, v dĺžke 588m

Celková dĺžka navrhnutých protihlukových stien je 1 336m.

Súčasťou stavby je aj :

- výstavba navrhovaného chodníka CH1 v dĺžke 315,79m +nástupišťa autobusovej zastávky a chodníka CH2 v dĺžke 356,24m smer Tisinec – Stropkov; rieši objekt 110-00
- výstavba resp. rekonštrukcia chodníkov pozdĺž cesty III/3581 a III/3582; rieši objekt 111-00
- výstavba navrhovaného chodníka pri pôvodnej ceste I/15 (na KÚ) smer Sitníky –Breznica; rieši objekt 111-00
- úprava miestnej komunikácie, vrátane chodníkov - ulice Bokšanskej v dĺžke 200m - úsek B (smer Stropkov) a úsek C v dĺžke 163,12m (smer Bokša); rieši objekt 103-00,
- úprava cesty III/3581 (557 14) v dĺžke 152,31m – úsek D (smer Stropkov) a v dĺžke 171, 87-úsek E (smer Šandal); rieši objekt 102-00
- úprava cesty III/3582 (557 15) v dĺžke 150,52m – úsek F (smer Bokša); rieši objekt 102-00
- preložka rieky Ondava v dĺžke cca 984m v rkm 99,520 až rkm 100,504 od mostného objektu 205-00 a revitalizácia starého koryta, rieši objekt 221-00
- výstavba usmerňovacieho zemného valu v km 0,590 preložky cesty I/15 v dĺžke 220m (objekt 211-00) s napojením na inundačný most 202-00
- výstavba usmerňovacieho zemného valu v km 3,290 preložky cesty I/15 v dĺžke 70m (objekt 212-00) s napojením na cestné teleso preložky cesty I/15 a rámový priepust
- výstavba oplatenia na hranici trvalého záberu ako náhrada za jestvujúce oplatenie v km cca 2,400 vpravo a v km cca 2,840 vľavo
- rekultivácia opustených úsek ciest - cesta I/15 a cesta III/3582
- vegetačné úpravy pri úseku A

Vyvolané investície preložiek resp. ochrán inžinierskych sietí (kanalizácie, vodovodu, VN vedení, NN prípojok, verejného osvetlenia, oznamovacieho vedenia, plynovodov).

Pre výstavbu cestného telesa je celkovo potrebné zabezpečiť vhodný násypový materiál do cestného telesa, nakoľko je nedostatok násypu v množstve cca 300 000 m³.

Dovoz násypového materiálu zo zemníkov je nutný z dôvodu vysokej potreby násypu a výmeny podložia v časti trasy hlavnej cesty.

Zo štyroch vytypovaných lokalít – Šandal, Duplín, Chotča, Tisinec – doporučujeme využiť zemníky Šandal a Duplín, z ktorých sa v minulosti už ťažilo a sú k nim vybudované čiastočne spevnené prístupové cesty. Obidva zemníky sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 6km od stredu staveniska.

Odporúčaná plocha pre hlavné zariadenie staveniska pre stavbu je uvažované v km 1,140 na existujúcom futbalovom ihrisku pri mestskej časti Bokša, v blízkosti ktorého sa nachádzajú všetky nevyhnutné inžinierske siete potrebné pre dodávateľa stavby – vodovod NN vedenie telefónne vedenie. Plocha bude slúžiť pre kancelárie vedenia stavby, šatne a hygienické zariadenie pracovníkov stavby, sklady materiálu. Druhá odporúčaná plocha pre stavebný dvor je v km 2,450 je navrhnutá v bývalom areáli Cestných stavieb a.s. Košice a jeho využitie pre tieto účely musí byť prerokované s majiteľom. Aj na tomto stavebnom dvore sú dodávateľovi k dispozícii potrebné inžinierske siete.

Odvodnenie vozovky na preložke cesty I/15, bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah, do terénu na úsekoch v násype. Na úseku cca na úrovni terénu resp. nízkom násype do spevnených cestných priekop, ktoré budú zaústené do jednotlivých priepustov a následne na terén. resp. do recipientu.

Odvodnenie vozovky na MK- ul. Bokšanská bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah, do terénu resp. do cestnej priekopy. Spôsob odvedenia vôd ostáva zachovaný.

Odvodnenie vozovky na cestách III/3581 a III/3582 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah, do terénu. Spôsob odvedenia vôd ostáva zachovaný.

Odvodnenie vozovky na úseku A –napojenie pôvodnej cesty I/15 na ZÚ bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah, do terénu. Spôsob odvedenia vôd ostáva zachovaný. Na zostávajúcom úseku jestvujúcej cesty I/15 smerom na Stropkov, kde je navrhnutý chodník pre peších bude cestná priekopa zatrubnená. Odvedenie zrážkových vôd bude cez navrhované uličné vpusty do tohto zatrubnenia a následne s vyústením do vodného toku Chotčianka pri jestvujúcom mostnom objekte.

Odvodnenie vozovky na úseku G –napojenie pôvodnej cesty I/15 na KÚ bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah, do terénu. Spôsob odvedenia

vôd ostáva zachovaný. Jestvujúca priekopa pozdĺž pôvodnej cesty I/15 smerom na Breznicu ostáva zachovaná.

Prehľad členenia stavby a základné údaje o zmenách navrhovanej činnosti:

Tabuľka č. 1: I/15 Stropkov preložka cesty – základný popis zmien NČ

objekt /druh dokumentácie	Zámer EIA	aktualizácia DSP	jednotka
Dĺžka trasy cesty I/15 v km	5,30	5,296	km
Nedostatok násypu v m3	220 000	300 000	m3
Usmerňovacie zemné valy	2	2	ks
Križovatky úrovňové	4	4	ks
010-00 Úprava zemníkov	3	X	ks
011-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch celkom	71 200,00	134 000	m2
012-00 Náhradná výsadba/ Vegetačné úpravy m2		1 450	m2
040-00 Rekultivácia opustených úsekov ciest	X	1 140	m2
101-00 Cestná komunikácia/ preložka cesty I/15	5,30	5,296	km
102-00 Úprava ciest III/3581 (55714) a III/3582 (55715)	súčasť SO 101	474,70	m2
103-00 Úprava miestnej komunikácie	súčasť SO 101	363,12	m2
110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec (315,79m + 356,24m)	X	672,03	m
111-00 Chodník pre peších k.ú. Stropkov	X	413,00	m
201-00 Most nad Ondavou v km 0,400	91,10	161,68	m (dĺžka mosta)
202-00 Inundačný most v km 0,575	38,20	22,10	m (dĺžka mosta)
203-00 Most nad potokom v km 1,419	15,70	15,60	m (dĺžka mosta)
204-00 Most nad potokom Klamárnica v km 2,330	14,05	22,05	m (dĺžka mosta)
205-00 Most nad Ondavou v km 2,820	127,80	112,00	m (dĺžka mosta)
206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici	21,00	65,55	m (dĺžka mosta)
207-00 Inundačný most na ceste III/3581 (55714)	23,10	48,99	m (dĺžka mosta)
208-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/3581 (55714)	13,00	13,95	m (dĺžka mosta)
209-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/3582 (55715)	X	10,90	m (dĺžka mosta)
211-00 Usmerňovací val v km 0,590	súčasť SO 101	180,00	m
212-00 Usmerňovací val v km 3,290	súčasť SO 101	70,00	m
221-00 Preložka rieky Ondavy	950,00	983,86	m (dĺžka nového koryta)
231-00 Protihlukové steny	X	1 336,00	
301-00 Oplotenie pri preložke I/15	X	211,00	m
501-00 Cestná kanalizácia	súčasť SO 101	X	m
504-00 Preložka kanalizácie od ČOV v km 4,15 a v 4,873	súčasť SO 101	158,00	m
506-00 Preložka a ochrana tlakovej kanalizácie v km 0,100	X	179,50	m
507-00 Predĺženie odľahčovacej kanalizácie DN1200 v km 3,557	X	83,00	m
510-00 Preložky vodovodov	180,00	355	m
511-00 Preložka a ochrana vodovodu v km 0,100	X	179	m
520-00 Studňa pre Teslu Stropkov	10,00	X	ks
601-00 Preložky VN 22 kV vedení Úprava VN prípojky v km 1,090	130,00	827	m
602-00 Preložky VN 22 kV vedenia v km 2,283 - vypustená	230,00	X	m
610-00 Úprava vzdušného NN vedenia v km 2,19 - 2,420	510,00	450	m
611-00 Preložka NN vedení	X	170	m
620-00 Verejné osvetlenie	250,00	1787	m
621-00 Verejné osvetlenie k.ú. Tisinec	X	831	m

650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom	475,00	1209	m
660-00 Ochrana DOK, OOK a POOK v km 4,607 a v km 4,825	X	66	m
661-00 Preložka optického vedenia Antik	X	320	m
670-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 1,190	250,00	320	m
701-00 Preložka STL plynovodu v km 1,193	35,00	197	m
702-00 Preložka a ochrana VTL plynovodu	96,00	722	m

Poznámka:

x - s realizáciou objektu sa podľa projektu pre daný stupeň prípravy stavby neuvažuje.

súčasť SO 101 - pri spracovaní Zámerného EIA 2008 nebola táto časť stavby riešená ako samostatný objekt a bola posudzovaná ako súčasť objektu 101-00 pričom v Zámere neboli definované čiastkové výmery

Popísané zmeny nie sú vo všetkých bodoch totožné s popisom zmien uvedenom v Sprievodnej správe aktualizovanej DSP, nakoľko táto popisuje zmeny oproti DSP spracovanej v roku 2010 a nie projektovej dokumentácii, ktorá bola podkladom pre spracovanie Zámerného 2008.

011-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch

V pôvodnom zámere sa uvažovalo s rekultiváciou plôch dočasných záberov, vrátane plôch zariadenia staveniska vo výmere 71 200m². Rozdiel nevznikol z dôvodu zmeny rozsahu stavby, ale len z dôvodu podrobnejšieho technického rozpracovania dokumentácie a doplnenia objektu 110-00; 111-00; 231-00.

Pre realizáciu stavby sú navrhnuté plochy pre situovanie objektov zariadenia staveniska, skládok humusu a manipulačné pásy pozdĺž preložky cesty I/15, oplotení a inžinierskych sietí.

Doporučené skládky materiálu a humusu sú navrhnuté relatívne rovnomerne po dĺžke trasy na pozemkoch, ktoré nie sú poľnohospodársky využívané, alebo sú stavbou oddelené – km 0,300 vľavo, 1,140 vpravo, km 2,250 vľavo, 2,270 vpravo, 2,450 vpravo, 2,950 vľavo, 3,000 vpravo, 3,750 vľavo, 4,170 vpravo, 4,620 (Agroletisko), 4,970 vľavo.

Rekultivácia plôch dočasných záberov je navrhovaná na výmere: 134 000 m².

Na manipulačných plochách a plochách zariadenia staveniska, ktoré sú na poľnohospodárskych pozemkoch sa po ukončení stavebných prác, odstránia zvyšky stavebného materiálu, rozprestrie sa ornica zo skládok humusu a upraví sa podľa projektu technickej a biologickej rekultivácie.

Plochy dočasných záberov umiestnené mimo poľnohospodárskych pozemkov, budú po ukončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu v rámci jednotlivých objektov vyvolaných inžinierskych sietí.

Ostatné plochy predstavujú prevažne pozemky v inundačnom území rieky Ondava (vodné plochy a ostatné plochy zarastené drevinami). Jedná sa o plochy, ktoré sú prevažne súčasťou biotopu európskeho významu kód NATURA 2000: 91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Spôsob rekultivácia dočasných záberov biotopu európskeho významu je uvedený pri dotknutých objektoch 221-00 Preložka rieky Ondava a 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400.

012-00 Vegetačné úpravy – bez zmeny

Preložkou cesty I/15 dôjde v km 0,100 až 0,260 k vybúraníu opusteného úseku cesty I/15, čím vzniknú nespevnené plochy, na ktorých budú realizované vegetačné úpravy: ohumusovanie plôch s následným výsevom parkového trávniku na ploche 1 450 m² a výsadba okrasných drevín v počte 22 ks.

Vegetačné úpravy – rekultivácia dočasných záberov biotopu európskeho významu bude realizovaná v rámci v rámci objektov 221-00 Preložka rieky Ondava, 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400.

040-00 Rekultivácia opustených úsekov ciest – tento objekt v pôvodnom zámere nebol.

Preložkou cesty I/15 a napojením na navrhovaný stav vzniknú opustené úseky jestvujúcej cesty pri úseku „A“. Rovnako opustený úsek cesty vznikne na ceste III/3581 (55715) pri napojení. Objekt rieši odstránenie asfaltových vrstiev vozovky na lokalitách:

- č.1 medzi preložkou cesty I/15 v cca km 0,100 – 0,260 vľavo a napojením úseku „A“ na jestvujúcej ceste I/15 na ploche 790m² v hrúbke 0,20m

- č.2 v km 0,100 úseku „F“ vľavo na existujúcej ceste III/3582 na ploche 400m² v hrúbke 0,30m. Úsek „F“ sa nachádza pri križovatke preložky cesty I/15 s cestou II/3581, v km 2,250 preložky cesty I/15. Na plochách č. 2 sa dovezie a rozprestrie ornica (zo stavby) v hrúbke 20cm a oseje trávny semenom. Úprava plochy č.1 je riešená v objekte 012-00 – Vegetačné úpravy.

101-00 Preložka cesty I/15 – v pôvodnom zámere ako 101-00 Cestná komunikácia

Kategória: C 11,5/80, dvojpruhová komunikácia s neobmedzeným prístupom

Dĺžka trasy: 5 296,150 m

pôvodne: 5 300 m

Smerové oblúky: Rmin=400m, Rmax=1100m

pôvodne: od 400 m po 1 400 m

Výškové oblúky: Rmin,udolnicový= 1000m, Rmin,vypuklý= 15000m,

pôvodne: od 8000m do 80000m

Pozdĺžny sklon: smin=0,2%, smax=0,85%.

pôvodne: min. 0,01%, max. 1,5%

Niveleta komunikácie zohľadňuje napojenie na jestvujúci stav, návrhový prietok Q100 rieky Ondavy

Križovatky – poloha križovatiek je totožná s pôvodným riešením:

- v km 0,260 00 styková križovatka s napojením jestvujúcej cesty I/15 (ul. Šarišská)
- v km 1,183 42 priesečná križovatka s miestnou komunikáciou (ul. Bokšanská).
- v km 2,281 74 priesečná križovatka s cestou III/3581 (55714).
- v km 5,011 00 styková križovatka s napojením jestvujúcej cesty I/15.

Zmena riešenia:

- v km 3,300 je uvažovaná križovatka pre výhľadové napojenie priemyselného parku (nie je predmetom posudzovanej stavby). Z dôvodu výhľadovej výstavby križovatky je navrhovaná cesta I/15 v tomto úseku rozšírená o budúce odbočovacie pruhy doľava a doprava.

Šírkové usporiadanie: bez zmeny

Preložka cesty I/15 je navrhnutá v kategórii C 11,5/80, kde jazdné pruhy sú šírky 2x3,50m, vodiaci prúžok 2x0,25m, spevnená krajnice 2x1,50m a nespevnená krajnica 2x 0,75m resp. pri osadení zvodidla sa nespevnená krajnica rozšíri o 0,75m.

Odvodnenie:

Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na terén, resp. do cestných priekop, ktoré sú spevnené betónovými tvárnicami 620x300x75mm, uloženými v betónovom lôžku C 16/20 hr.100mm a vrstve štrkodrviny fr.0-32mm hr.70mm. Priekopy sú zaústené do jednotlivých priepustov a následne do recipientu

Na predmetnom úseku sú navrhnuté priepusty na prevedenie vôd:

- v km 1,160 priepust z rúr DN 800
- v km 3,265 priepust z rámov 2/1,5m
- v km 3,353 priepust z rúr DN 800
- v km 3,650 priepust z rúr DN 800
- v km 3,949 priepust z rúr DN 800
- v km 4,215 priepust z rámov 2/1,5m
- v km 4,285 priepust z rúr DN 600
- v km 4,822 priepust z rúr DN 600
- v km 4,975 priepust z rúr DN 600

V zátopovom území rieky Ondavy je navrhnuté opevnenie svahov preložky cesty I/15 nad hladinu Q₁₀₀ +0,50m. Opevnenie svahu s pätkou je navrhnuté z dlažby z lomového kameňa hr.0,30m so zaliatím škár cementovou maltou, s lôžkom so štrkopiesku hr.0,15m.

Pôvodné riešenie: Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bolo navrhované priečnym a pozdĺžnym sklonom do rigolov v nespevnenej krajnici a následne do uličných vpustí. Uličné vpusty mali byť napojené do navrhovanej stoky cestnej kanalizácie.

Dôvod zmeny technického riešenia: Účelom vybudovania cestnej kanalizácie bola predovšetkým ochrana vodárenských zdrojov nachádzajúcich sa v dotyku s navrhovanou preložkou cesty. Podľa stanoviska Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., boli v dotknutom území z dôvodu napojenia lokalít Svidník a Stropkov na VS Starina, zrušené povolené odbery z vodárenských zdrojov – stude S3-S4, S6-S12 a z toho dôvodu súhlasia s názorom, že pominul dôvod ochrany

uvedených vodárenských zdrojov, čo vyvolalo aj zmenu riešenia odvodnenia vozovky preložky cesty I/15.

Gabiónový múr (výstavba múra vyplynula z podrobnejšieho rozpracovania projektu stavby a nepredstavuje podstatnú zmenu oproti pôvodne posudzovanému riešeniu): V km 3,090 vľavo je navrhnutý oporný múr z drôtokamenných košov okolo studne Tesly Stropkov. Dĺžka navrhovaného múra je 21m. Múr pozostáva z drôtokamenných košov vyplnených kamenivom. Maximálna výška múra je 4,0m. Múr je dvojstupňový so sklonom líca 10:1. Gabiónový múr má šírku 1,00m, 1,50m a 2,0m, skrytú za rubom konštrukcie. Založenie múru je navrhnuté na štrkovom vankúši zo štrkodrviny hr.0,35mm, zhutniť na $I_D=0,85$.

Zjazdy (doplnenie v rámci rozpracovania projektu, nie zmena NČ): Na prístup k pozemkom sú na trase navrhnuté zjazdy. Zjazdy majú šírku 4,0m. Zjazdy sa nachádzajú v týchto staničeniach:

- km 0,875 vpravo
- km 1,460 vľavo
- km 2,025 vľavo
- km 2,505 vľavo
- km 3,783 vpravo
- km 4,640 vpravo

101-01 Napojenie na cestu I/15 na ZÚ – úsek A

101-02 Napojenie na cestu I/15 na KÚ – úsek G

V rámci aktualizovanej DSP, ktoré je podkladom pre posúdenie zmien NČ boli vetvy napojenia preložky cesty I/15 na pôvodnú cestu I/15, vyčlenené ako samostatné objekty. V pôvodnom riešení boli posudzované v rámci križovatiek v km 0,260 a 0,511. V tomto prípade nejde o zmenu NČ, ale iba o úpravu členenia stavby na stavebné objekty. Rozsah a umiestnenie vetiev napojenia ostáva totožný s pôvodným riešením.

102-00 Úprava ciest III/3581 (55714) a III/3582(55715) – tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Zmeny riešenia:

- V rámci podrobnejšieho rozpracovania tvaru a usporiadania križovatky preložky cesty I/15 s cestou III/3581 a III/3582 došlo aj k čiastočnej zmene v úprave dotknutých úsekov ciest III. triedy.
- Popri upravovaných úsekoch ciest boli navrhnuté chodníky (objekt 111-00), ktoré prepoja jestvujúcu a navrhovanú sieť chodníkov v tomto území.
- na úseku „D“ dôjde vzhľadom na predĺženie inundačného mosta 207-00 k vybúreniu jestvujúceho cestného telesa miestnej komunikácie v dĺžke 49 m, pôvodný návrh 23 m.
- Trasa úseku „F“ bola z dôvodu výstavby chodníka posunutá mierne na západ, na dotyk s jestvujúcim oplotením súkromných pozemkov.

Objekt rieši dopravne napojenie cesty III/3581 (557 14) – úsek „D“ a úsek „E“ na preložku cesty I/15 v km 2,281 74 a zároveň napojenie existujúcej cesty III/3582 (557 15) od Bokše (úsek „F“) na cestu III/3581 (557 14).

Úsek „D“: zabezpečuje napojenie existujúcej cesty III/3581 (557 14) na preložku cesty I/15 od mesta Stropkov. Začiatok je situovaný do navrhovanej priesečnej križovatky a koniec sa napája na realizovanú stavbu „Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov“.

Kategória: C 8,5/50, funkčnej triedy B3 - dvojpruhová komunikácia s pravostranným chodníkom
Dĺžka trasy: 152,31 m, z toho cca 49 m pozostáva z výstavby nového inundačného mostného objektu, čo rieši objekt 207-00

Úsek „E“: zabezpečuje napojenie od preložky cesty I/15 na cestu III/3581 (55714) smerom na obec Šandal. Začiatok je situovaný do navrhovanej priesečnej križovatky a koniec je plynulo napojený na existujúcu cestu III/3581 (55714).

Kategória: C 8,5/50, funkčnej triedy B3-dvojpruhová komunikácia s ľavostranným chodníkom
Dĺžka trasy: 171,88 m, z toho cca 14,0m pozostáva z výstavby nového mostného objektu nad potokom Klamárnica, čo rieši objekt 208-00 v mieste existujúceho mosta.

Úsek „F“: zabezpečuje napojenie od rekonštruovanej cesty III/3581 (55714) na cestu III/3582 (55715) smerom na obec Bokša.

Kategória: C 7,5/50,

Dĺžka trasy: 150,52 m, z toho cca 10,0 m pozostáva z výstavby nového mostného objektu nad potokom Klamárnica, čo rieši objekt 209-00 v mieste existujúceho mosta.

Odvodnenie úseku „D“ a „E“ bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na svah. Odvodnenie úseku „F“ bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah. Úsek za mostným objektom 209-00 bude odvodnený priečnym a pozdĺžnym sklonom do okolitého terénu ako v súčasnosti.

103-00 Úprava miestnej komunikácie - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Zmeny riešenia:

- na úseku „B“ dôjde vzhľadom na predĺženie inundačného mosta 206-00 k vybúreniu jestvujúceho cestného telesa miestnej komunikácie v dĺžke 66 m, pôvodný návrh 21 m.
- dĺžka úpravy úseku „C“ bola oproti pôvodnému riešeniu predĺžená o 62 m (výmena krytu súčasnej cesty) v smere do Bokše z dôvodu vytvorenia technických predpokladov na predĺženie navrhovaného chodníka a jeho napojenie na jestvujúci chodník v MČ Bokša.

Objekt rieši toto dopravné napojenie miestnej komunikácie - ulice Bokšanskej – úsek „B“ a úsek „C“ na preložku cesty I/15 v km 1,183 42.

Úsek „B“: zabezpečuje napojenie na ulicu Bokšanskú v smere do mesta Stropkov a na preložku cesty I/15.

Kategória: C 8,5/50, funkčnej triedy B3-dvojpruhová komunikácia

Dĺžka trasy: 200,00 m, z toho cca 61m pozostáva z výstavby nového mostného objektu, čo rieši objekt 206-00 a cca 12m z výmeny krytu.

Úsek „C“: zabezpečuje napojenie na ulicu Bokšanskú v smere do mestskej časti Bokša a na preložku cesty I/15.

Kategória: C 8,5/50, funkčnej triedy B3-dvojpruhová komunikácia

Dĺžka trasy: 163,12 m, z toho cca 101 m pozostáva z výstavby novej konštrukcie vozovky a cca 62 m z výmeny krytu.

Komunikácie úseku „B“ a „C“ sú riešené v kategórii C 8,5/50 s pravostranným chodníkom, ako dvojpruhová: jazdné pruhy 2x3,25m, vodiaci prúžok 2x0,50m, spevnená krajnica 2x0,25m, 2x0,50m bezpečnostný odstup za obrubníkom resp. spevnenou krajinou. Nespevnená krajnica šírky 1,0m po ľavej strane pri chodníku pre peších. Predkrižovateľný priestor s deliacim ostrovčekom -1 x jazdný pruh na vstupe a 1 x jazdný pruh na výstupe z križovatky. Šírka jazdného pruhu je 3,25m+Δš. Šírka chodníka je 1,75m a šírka nespevnenej krajnice za chodníkom je 0,50m pre osadenie zábradlia.

Odvodnenie úsekov „B“ a „C“ bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na svah.

110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec

Tento objekt nebol súčasťou pôvodného riešenia – zmena NČ.

Objekt rieši v pridruženom priestore existujúcej cesty I/15 rekonštrukciu resp. výstavbu nového chodníka s označením úsekov CH1 dĺžky 315,79m a CH2 dĺžky 356,24m. Pozdĺž exist. cesty I/15 je navrhnutý ľavostranný chodník v smere od obce Tisinec k mestu Stropkov. Zároveň je riešené aj odvodnenie príslušného úseku vozovky, chodníka a príslušného územia.

Smerovo a výškovo je trasa chodníka CH1 na začiatku úpravy naviazaná na cestu I/15 - objekt 101-00, úsek CH1 predstavuje rekonštrukciu existujúceho chodníka a na konci naväzuje na úsek A – objekt 101-01. Dĺžka navrhovanej úpravy je 315,79m.

Chodník CH2 je smerovo a výškovo naviazaný na existujúcu cestu I/15. Dĺžka navrhovaného chodníka je 356,24m. Na chodníku CH2 za krajinou je navrhnutý betónový rigol.

Konštrukcia č.4 chodníka pre peších:

Zámková dlažba	DL	60 mm;	STN 73 6131-1
Lôžko zo štrdrviny fr.4-8	L fr.4/8	40 mm;	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD; 0/31,5 Gp;	150 mm;	STN 73 6126
s vyklinovaným fr. 0-16mm			
Spolu :		250 mm;	

Konštrukcia č.5 chodníka pre peších v mieste vjazdu:

Zámková dlažba	DL	80 mm;	STN 73 6131-1
Lôžko zo štrdrviny fr.4-8	L fr.4/8	40 mm;	STN 73 6126

Štrkodrvina s vyklinovaným fr. 0-16mm	ŠD; 0/31,5 Gp;	300 mm;	STN 73 6126
Spolu :		420 mm;	

Konštrukcia č.7 prístupovej komunikácie k regulačnej stanici plynu:

asfaltový betón modifikovaný	AC 11 O; PMB I	40 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS 0,50 kg/m ²		
očistenie asf. povrchu			
Spolu :		40 mm	

Bočnú oporu chodníka pri vozovke tvorí betónový obrubník uložený do betónového lôžka a je vyvýšený 120mm nad vozovku, resp. pri autobusovej zastávke je bezbariérový obrubník. Chodník od nespevnenej krajnice je oddelený betónovým obrubníkom, ktorý je zapustený. V miestach priechodov pre chodcov a vjazdov na pozemky sa znížia obrubníky v celej šírke vjazdu zo 120mm na 20mm nad vozovkou a vytvorí sa tzv. bezbariérová úprava, resp. je chodník prerušený.

Vyznačia sa aj priechody pre chodcov a doplní sa osvetlenie (osvetlenie rieši samostatný objekt 621-00).

Súčasťou objektu je aj rekonštrukcia existujúcej cesty I/15 v úseku po regulačnú stanicu plynu. Navrhnuté je frézovanie hr. 40mm a nový kryt hr. 40mm v sklone od navrhovaného chodníka CH1.

Odvodnenie povrchu chodníkov je navrhnuté 2,0%-ným priečnym sklonom k vozovke a následne do uličných vpustov a kanalizácie. Za krajinou na úseku CH2 je navrhnutý betónový rigol na zachytenie dažďových vôd z príľahlého terénu. V km 0,124 CH2 je potrebné upraviť existujúcu kalovú jamu - nadbetónovať, osadiť mrežu, zábradlie a prečistiť.

Stoka „D“ odvádza dažďové vody zo štátnej cesty I/15, chodníka, dláždenej priekopy a príľahlého územia cez výustný objekt do Chotčianky. Celková dĺžka 252 m.

Kanalizačné prípojky odvádzajú dažďové vody od uličných vpustov a odvodňovacích žľabov do stoky „D“.

Prípojky od vpustov VP2-VP10 a 2 ks odvodňovacích žľabov sa zaústia priamo do stoky „D“. Prípojka od vpustu VP1 sa zaústi do šachty D9.

Uličné vpusty VP1 až VP10 budú vo vyhotovení so zariadením na zachytávanie hrubých nečistôt a plávajúcich látok.

111-00 Chodník pre peších k.ú. Stropkov

Tento objekt nebol súčasťou pôvodného riešenia – zmena NČ.

Objekt rieši výstavbu chodníkov v katastrálnom území Stropkov. Jedná sa o chodník pozdĺž navrhovanej cesty I/15 v úseku km 5,125 – 5,171, chodník pozdĺž úseku G, objektu 101-02, v km cca 0,056 – 0,122. Ďalej objekt rieši výstavbu chodníkov v súbehu ciest III/3581 a III/3582, ktoré sú súčasťou objektu. Navrhované chodníky sú na úsekoch D, E a F.

Pozdĺž cesty I/15 je navrhnutý ľavostranný chodník, šírky 3,00m, dĺžky cca 48,00m. Na úseku G je navrhovaný chodník pravostranný, šírky 3,00m, dĺžky 69,00m. Pod chodníkom je navrhnuté zatrubnenie priekopy DN 600 dl. 36m.

Pozdĺž cesty III/3581 úsek D je navrhnutý pravostranný chodník šírky 1,75m, dĺžky cca 116,00m. Pozdĺž cesty III/3581 úsek E je navrhnutý ľavostranný chodník šírky 1,75m, dĺžky cca 30,00m. Pozdĺž cesty III/3582 úsek F je navrhnutý pravostranný a ľavostranný chodník šírky 1,50m a 2,00m, dĺžky cca 150,00m.

Smerovo a výskovo sú chodníky naviazané na cestu I/15, III/3581, III/3582 a úsek G. Priečny sklon chodníkov bude 2% k vozovke resp. na svah. Šírka chodníka je navrhnutá 1,50; 1,75; 2,00 a 3,00m, nespevnená krajnica 0,50m. Lokálne je chodník rozšírený. Konštrukcia chodníkov je rovnaká ako pri chodníkoch v k.ú. Tisinec (objekt 110-00).

Súčasťou objektu je aj rekonštrukcia existujúcej cesty I/15 v úseku medzi chodníkmi pri ceste I/15 a objektu 101-02. Navrhnuté je frézovanie hr. 40mm a nový kryt hr. 40mm.

201-00 Most nad Ondavou v km 0,400

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a rieky Ondava.

Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 nebude regulovaná v mieste mostného objektu, bude využívať pôvodné koryto.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena sa týka iba technického riešenia mosta vyvolaného zmenami v území. Oproti stavu v roku 2008, keď bol spracovaný Zámer EIA (2008) došlo k zmenám, ktoré vyvolali potrebu zmeny technického riešenia mosta, a to:

- presmerovaniu koryta rieky Ondava v mieste výstavby mosta
- vyhláseniu územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy na dotknutom úseku rieky Ondava a časti brehových porastov v danom úseku Ondavy, čo vyvolalo potrebu úpravy technického a technologického postupu výstavby mosta v dôsledku návrhu opatrení z Primeraného posúdenia NATURA 2000 posudzovanej stavby, ktoré mali vylúčiť úpravy koryta toku, osadenie opôr mosta do toku a minimalizovanie trvalých a dočasných záberov ÚEV.

Z uvedených dôvodov, došlo k predĺženiu mosta smerom k inundačnému mostu v km 0,575 (objekt 202-00) na úkor dĺžky zemného telesa medzi mostami, čo umožnilo osadenie opôr mosta mimo koryta rieky Ondava a zároveň došlo k zmenšeniu trvalých záberov ÚEV Horný tok Ondavy.

Dĺžka mosta:	161,68 m	<i>pôvodne: 91,10 m</i>
Dĺžka premostenia:	145,54 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	<i>pôvodne: 11,5 m</i>
Výška priechodného prierezu:	5,30 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Konštrukcia:	4-poľová mostná spojitá konštrukcia, rozpätie polí 35,76+42,52+42,52+26,74 m <i>pôvodne: 3-poľová z tyčových prefabrikátov dĺžky 30 m.</i>	

Identifikačné údaje mosta (navrhované riešenie):

Názov mosta:	201-00 Most nad riekou Ondavou v km 0,400
Katastrálne územie:	Tisinec
Okres, kraj:	Stropkov, Prešovský
Predpokladaný správca:	SSC IVSC Košice
Bod kríženia s:	Rieka Ondava
Staničenie na:	101-00 v km 0,400
Uhol kríženia:	70,0°
Výška priechodového prierezu:	5,30 m
Bod ďalšieho kríženia s:	-

Základné údaje o moste (podľa STN 736200)

Charakteristika mosta, triedenie:	a.)	pozemnej komunikácii
	b.)	-
	c.)	cez riekou
	d.)	so štyrmi otvormi
	e.)	jednopodlažný
	f.)	s hornou mostovkou
	g.)	nepohyblivý
	h.)	trvalý
	i.)	v priamej a prechodnici
	j.)	kolmý
	k.)	s normovanou zaťažiteľnosťou
	l.)	masívny
	m.)	plnostenný
	n.)	Trámový
	o.)	otvorene usporiadaný
	p.)	s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia (čl.60):	145,54 m
Šikmosť mosta (čl.65):	100g
Šírka vozovky medzi obrubníkmi (čl.69):	11,50 m
Šírka chodníka:	Vľavo 0,75 m, služobný
Šírka mosta medzi zábradliami (čl.71):	-
Výška mosta (čl.74):	7,70 m
Stavebná výška (čl.75):	2,30 m
Plocha mosta:	$145,54 \times 13,80 = 2008,45 \text{ m}^2$

Šírkové usporiadanie na moste v zmysle STN 73 6101:

- šírka medzi zvýšenými obrubami $b = 11,50 \text{ m}$
- šírka odrazných ríms $1,50 + 0,8 \text{ m}$
- šírka jazdného pruhu $a = 2 \times 3,50 + 2 \times 1,50 \text{ m}$
- šírka vodiaceho prúžku $2 \times 0,25 \text{ m}$
- šírka spevnenej krajnice $2 \times 1,50 + 2 \times 0,50 \text{ m}$

Nosná konštrukcia je navrhnutá z predpätých nosníkov dĺžky 27, 36 a 42 m vzájomne zmonolitnených spriahajúcou doskou minimálnej hrúbky 0,2 m na spoločných priečnikoch uložených na dvojici ložísk. Opory sú železobetónové, medziľahlé podpory sú kruhového prierezu. Zo statického hľadiska sa jedná o štyri prosté polia, pričom spolu vytvárajú jeden dilatačný celok.

Nosná konštrukcia je navrhnutá z betónu C35/45, vystužená z betonárskej výstuže B 500B. Nosná konštrukcia bude uložená na prefabrikovaných priečnikoch uložených na oceľových ložiskách. Ložiska sú ukladané na vrstvu plastmalty na ložiskové bloky.

Opory sú navrhnuté zo železobetónu a pozostávajú so základovej časti, úložného prahu a betónovej časti premenlivej výšky. Na záverný múrik je klbovo napojená prechodová doska dĺžky 6,0m, ako aj votknuté zavesené krídla hrúbky 0,8m. Založenie opôr je na veľkopriemerových pilótach Ø900mm votknutých vo vrstve štrkov. Vzdialenosti podpier mosta rešpektujú prirodzený tok Ondavy tak, aby podpory neboli umiestnené v koryte toku.

Spôsob zakladania mostov: V pôvodnom zámere bolo navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov. Na základe výsledkov IGP je zakladanie mostného objektu navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach Ø900mm votknutých vo vrstve štrkov.

Osobitné zariadenia na moste: Po celej dĺžke mosta na pravej a ľavej strane mosta bude na rímse z boku kotvená **ochranná sieť proti preletu vtákov** výšky 4,5 m na úrovňou rímse (*neboli súčasťou pôvodného riešenia*). Oceľové stĺpiky budú kotvené z boku na rímsu pomocou oceľových kotiev. Na stĺpiky bude kotvený napínací drôt v 5-tich úrovniach, na ktorý bude osadená zváraná sieť s okom 50,8 x 50,8 x 3,5 mm. Na sieť budú osadené plechové obdĺžnikové plochy rozmeru 100 x 200 mm s reflexným náterom RAL 9003 a 9005 rozptýlené po celej výške.

Technologické obmedzenia a postup výstavby v území európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy

- minimalizácia dočasných záberov v území európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy
- zákaz vstupu mechanizmov do riečiska Ondavy, vrátane zákazu prejazdu
- minimalizácia stavebných prác v riečisku Ondavy

Z dôvodu dodržania týchto obmedzení:

- je nutné pred začatím prác v teréne pevne vytýčiť minimálne plochy dočasných záberov a počas celej doby výstavby ich dodržiavať.
- bude výstavba mosta realizovaná pomocou stavebného žeriava, pričom koľajové dráhy budú umiestnené po oboch stranách mosta, čo zabezpečí, že pri výstavbe mosta nebude nutné vstupovať do toku. Vzhľadom na maximálny možný rozstup opôr pre koľajovú dráhu, je potrebné na brehoch koryta zriadiť spevnené plochy, ktoré budú čiastočne zasahovať do riečiska. Podpory žeriavovej dráhy tvoria priestorové podperné pižmo bárky, základný rozmer je 2,0 x 2,0 m, uložené na cestné panely a upravený zhutnený podklad. V mieste vodného toku budú zarazené zvislé štetovnicové steny, ktoré budú vyplnené zhutneným materiálom, na ktorý budú

uložené roznášacie cestné panely a podperná konštrukcia. Dočasný záber pre zriadenie opôr žeriavovej dráhy, zasahujúci do vodného toku je 69,0 m².

Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy: po ukončení výstavby bude prístupová cesta a žeriavová dráha odstránená vrátane podkladových vrstiev. Terén bude upravený do profilu okolitého terénu a po dohode so správcom toku a ŠOP SR v ňom budú vytvorené umelé depresie hĺbky 30-50 cm, ako vhodné liahniská pre žaby. Následne budú plochy osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou nasledovného druhového zloženia: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločnatá, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloženia bylinného podrastu môže prispieť aj použitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu invázných a ďalších nepôvodných druhov rastlín). Vzhľadom na malú šírku dočasných záberov bez výsadby drevín. **(Platí pre celú výmeru dočasných záberov stavby v úseku km 0,340 až 0,655 vrátane osevu svahov násypov cestného telesa).**

202-00 Inundačný most v km 0,575

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min.0,50 m. Voľbou jednopolovej nosnej konštrukcie sa minimalizuje hrúbka nosnej konštrukcie pri danom rozpätí poľa a tým aj výška mosta, ktorý sa dvíha v rovinnom území. Vzdialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia príslušného priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta. Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako plošné.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu rozpracovaním projektu.

Dĺžka mosta:	38,20 m	pôvodne: 24,74 m
Dĺžka premostenia:	22,10 m	pôvodne: nedefinovaná
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	pôvodne: 11,5 m
Výška priechodného prierezu:	5,30 m	pôvodne: nedefinovaná
Konštrukcia: 1-položá mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 23,50 m.		
<i>pôvodne: most o jednom poli z tyčových prefabrikátov dĺžky 23 m</i>		

203-00 Most nad potokom v km 1,419

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a bezmenného potoka. Potok, ktorý tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15. bude upravený pred a za mostom v dĺžke 4 m s plynulým napojením na pôvodné koryto.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu rozpracovaním projektu.

Dĺžka mosta:	15,60 m	pôvodne: 15,70 m
Dĺžka premostenia:	7,80 m	pôvodne: nedefinovaná
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	pôvodne: 11,5 m
Výška priechodného prierezu:	2,80 m	pôvodne: nedefinovaná
Konštrukcia: 1-položá mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 8,5 m.		
<i>pôvodne: most o jednom poli z tyčových prefabrikátov dĺžky 9 m</i>		

204-00 Most nad potokom Klamárnica v km 2,330 50

Prevádzaná komunikácia I/15 kategórie C 11,5/80 je v danom úseku v smerovom oblúku s polomerom 1500 m. Prekážkou je potok Klamárnica, ktorý bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto..

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku potoka Klamárnica pri hladine Q100 s rezervou minimálne 0,50 m, ako aj z požiadavky zabezpečenia potrebného prechodového profilu pod mostom vrátane rezervy 0,50 m.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.*

Dĺžka mosta:	22,05 m	<i>pôvodne: 14,05 m</i>
Dĺžka premostenia:	10,20 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	12,50 m	<i>pôvodne: 11,50 m</i>
Výška priechodného prierezu:	4,28 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Konštrukcia:	1-poľová mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 11,50 m. <i>pôvodne: most o jednom polí z tyčových prefabrikátov dĺžky 12 m</i>	

205-00 Most nad Ondavou v km 2,820

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a rieky Ondava. Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 bude presmerovaná do nového koryta využívajúceho pôvodné koryto. Koryto toku je v súčasnej dobe v oblúku.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia potrebného prechodového profilu pod mostom vrátane rezervy 0,50 m. Voľbou trámovej konštrukcie z prefabrikovaných nosníkov sa vylúči potreba zariadenia podpernej konštrukcie. Opory a medziľahlé podpory sú uložené s rovnakou šikmosťou (osi uloženia sú rovnobežné). Dĺžka mosta rešpektuje návrh úpravy koryta rieky Ondava.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.*

Dĺžka mosta:	112,00 m	<i>pôvodne: 127,80 m</i>
Dĺžka premostenia:	93,25 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	<i>pôvodne: 11,50 m</i>
Voľná výška pod mostom:	min. 1,50 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>

Konštrukcia:

3-poľová spojená trámová konštrukcia s rozpätiami polí 26,76+42,52+26,76 m.

pôvodne: 3-poľová z tyčových prefabrikátov dĺžky 42 m

Spôsob zakladania mostov: V pôvodnom zámere bolo navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov. Na základe výsledkov IGP je zakladanie mostného objektu navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach Ø900mm votknutých vo vrstve štrkov.

Osobitné zariadenia na moste: Po celej dĺžke mosta na pravej a ľavej strane mosta bude na rímasy z boku kotvená **ochranná sieť proti preletu vtákov** výšky 4,5 m na úrovňou rímasy. Ocelové stĺpiky budú kotvené z boku na rímasy pomocou oceľových kotiev. Na stĺpiky bude kotvený napínací drôt v 5-tich úrovniach, na ktorý bude osadená zváraná sieť s okom 50,8 x 50,8 x 3,5 mm. Na sieť budú osadené plechové obdĺžnikové plochy rozmeru 100 x 200 mm s reflexným náterom RAL 9003 a 9005 rozptýlené po celej výške.

206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu. Jestvujúci mostný objekt, ktorý nevyhovuje na výškové a šírkové parametre, bude nahradený novým dvojpoľovým mostným objektom, ktorý bude mať kapacitu na prietok Q_{100} rieky Ondava.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s vytvorením dostatočnej kapacity na prevedenie vôd Q_{100} s rezervou 0,5 m.*

Dĺžka mosta:	65,55 m	<i>pôvodne: 21,00 m</i>
Dĺžka premostenia:	58,80 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	8,50 m	<i>pôvodne: 8,00 m</i>
Výška priechodného prierezu:	4,25 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Konštrukcia:	2-poľová trámová mostná konštrukcia s rozpätím polí 29,90 m. <i>pôvodne: most z rámových železobetónových prefabrikátov 200x300 cm</i>	

Spôsob zakladania: Tak ako v pôvodnom zámere je navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov.

207-00 Inundačný most na ceste III/3581 (557 14)

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu. Navrhovaný mostný objekt má za úlohu previesť časť rieky Ondavy po jej vyliatí mimo koryta.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q_{100} s rezervou min. 0,50 m. Voľbou trojpoľovej nosnej konštrukcie sa minimalizuje hrúbka nosnej konštrukcie pri danom rozpätí poľa a tým aj výška mosta, ktorý sa dvíha v rovinnom území. Vzdialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia priľahlého priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s vytvorením dostatočnej kapacity na prevedenie vôd Q_{100} s rezervou 0,5 m.*

Dĺžka mosta:	48,99 m	pôvodne: 23,10 m
Dĺžka premostenia:	35,28 m	pôvodne: <i>nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	8,50 m	pôvodne: 8,00 m
Výška priechodného prierezu:	3,00 m	pôvodne: <i>nedefinovaná</i>

Konštrukcia:

3-poľová trámová mostná konštrukcia s rozpätím polí 11,87+12,24+11,87 m.

pôvodne: most z tyčových prefabrikátov dĺžky 22 m

Pôvodne bol návrh mosta bez chodníkov, podľa predkladanej zmeny bude realizovaný pravostranný chodník šírky 1,75 m.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaranených železobetónových pilótach dĺžky 6 m.

208-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/3581 (557 14)

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/557 14 a III/557 15 a potoka Klamárnica, ktorý bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto. Koryto súčasného toku je v priamej. Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q_{100} s rezervou min. 0,50m. Voľbou jednopolej nosnej konštrukcie minimalizujeme hrúbku nosnej konštrukcie pri danom rozpätí poľa a tým aj výšku mosta, ktorý sa dvíha v rovinnom území.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.*

Dĺžka mosta:	13,95 m	pôvodne: 13,00 m
Dĺžka premostenia:	10,53 m	pôvodne: <i>nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	10,53-12,60 m	pôvodne: 10,-53-12,60 m
Výška priechodného prierezu:	3,50 m	pôvodne: <i>nedefinovaná</i>

Konštrukcia:

1-poľová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 11,50 m z predpätých nosníkov.

pôvodne: most z tyčových prefabrikátov dĺžky 12 m

Pôvodne bol návrh mosta bez chodníkov, podľa predkladanej zmeny bude realizovaný ľavostranný chodník s premenlivou šírkou 1,5 – 4,470 m.

209-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/3582 (557 15)

Tento most nebol súčasťou predchádzajúceho riešenia zámeru.

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/557 14 a III/557 15 a potoka Klamárnica. Potok, ktorý tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty III/557 14. bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto. Koryto toku je v súčasnej dobe v priamej. Pôvodný most sa vybúra.

Celá rámová konštrukcia je uložená na podkladnom betóne a zhutnenej štrkovej vrstve podložia. Založenie mostného objektu je navrhnuté plošné.

Voda z mosta bude zvedená prostredníctvom pozdĺžneho sklonu mimo mostný objekt.

Dĺžka mosta:	10,90 m	<i>pôvodne: x</i>
Dĺžka premostenia:	5,13 m	<i>pôvodne: x</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	premenlivé 7,5 m	<i>pôvodne: x</i>
Výška priechodného prierezu:	1,90 m	<i>pôvodne: x</i>
Konštrukcia: rámová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 5,35 m.		

211-00 Usmerňovací zemný val v km 0,590

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Územné a technické riešenie je totožné.

Objekt rieši výstavbu usmerňovacieho zemného valu, ktorý nadväzuje na inundačný most v km 0,575 (objekt 202-00) na preložke cesty I/15. Týmto zemným valom sa zabezpečí usmernenie vyliatej vody z rieky Ondavy z inundácie k navrhovanému inundačnému mostu. Zabráni sa tečeniu vody po pravej strane preložky cesty kde by mohla ohroziť zastavané územie mestskej časti Bokša.

Zemný val je navrhnutý lichobežníkového tvaru so sklonmi svahov 1:2, so šírkou v korune 3,0 m. Z návodnej strany zemného valu je navrhnutá kamenná nahádzka z lomového kameňa (hmotnosť kameňa do 200kg/ks) a v päte svahu je pätká z lomového kameňa (hmotnosť kameňa nad 200kg/ks). Toto opevnenie je na výšku $Q_{100} = 189,78 + 0,50$ m nad hladinou. Na vzdušnej strane a v korune je navrhnuté ohumusovanie hrúbky 150 mm. Dĺžka navrhovaného zemného valu je 180,0 m.

Výstavba objektu predstavuje bežnú stavebnú činnosť- zemné práce, medzi ktoré patrí odhumusovanie, násyp zemného telesa, zahumusovanie svahov, lomový kameň pre opevnenie svahu a lomový kameň pre pätku.

212-00 Usmerňovací zemný val v km 3,290

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Zmena oproti pôvodnému návrhu je v jeho väčších rozmeroch a vyššej účinnosti pri usmernení rieky Ondavy pri povodniach.

Objekt rieši výstavbu usmerňovacieho zemného valu, ktorý nadväzuje na priepust z rámov 2x1,5m v km 3,265 na preložke cesty I/15. Týmto zemným valom sa zabráni ďalšiemu prúdeniu vody po ľavej strane preložky cesty.

Zemný val je navrhnutý lichobežníkového tvaru so sklonmi svahov 1:2, so šírkou v korune 3,0m. Z návodnej strany zemného valu je navrhnutá kamenná nahádzka z lomového kameňa (hmotnosť kameňa do 200kg/ks) a v päte svahu je pätká z lomového kameňa (hmotnosť kameňa nad 200kg/ks). Toto opevnenie je na výšku $Q_{100} = 180,93 + 0,50$ m nad hladinou. Na vzdušnej strane a v korune je navrhnuté ohumusovanie hrúbky 150mm. Dĺžka navrhovaného zemného valu je 70,0m.

V tomto mieste sa uvažuje aj s výhľadovým napojením priemyselnej zóny, kde rozšírenie zemného telesa pre komunikáciu bude potrebné realizovať vpravo. Vzhľadom k tomu je výškovo zemný val napojený na korunu preložky cesty I/15.

221-00 Preložka rieky Ondavy

Na úseku v km 3,400 preložky cesty I/15 sa jestvujúce koryto rieky Ondavy posunulo po zameraní skutkového stavu do navrhovanej preložky cesty. Z tohto dôvodu je potrebné vybudovať preložku rieky Ondavy do pôvodného koryta. Trasa preložky Ondavy bola navrhnutá do pôvodného koridoru podľa katastrálnej mapy.

Navrhovaná preložka cesty I/15 križuje jestvujúce koryto rieky Ondava v riečnom km 99,87 – 100,0 v jej meandri a celkovo zasahuje do priečneho profilu rieky. Preložka rieky Ondava začína nad jestvujúcou ČOV v rkm 99,520, končí nad navrhovaným trámovým mostom 205-00 v rkm 100,503.

Základné porovnanie pôvodného riešenia a navrhovanej zmeny:

- Celková dĺžka preložky rieky Ondavy je 983,86m (podľa pôvodného riešenia 950 m).
- Pri dopracovaní projektu bola posúdená a zohľadnená požiadavka Okresného úradu, odboru ŽP na ponechanie meandrov, ktoré ostanú po preložke toku Ondavy prirodzenému vývoju (mŕtve ramená) a doriešenie ich napájania vodou prepojením z hlavného toku Ondavy a požiadavka SVP š.p. – možnosti využitia mŕtvych ramien Ondavy na zachytenie vôd pri povodňových

prietokoch, t.j. zachovať na úseku U1 preložky Ondavy ľavostranné mŕtve rameno a na úseku U2 pravostranné mŕtve rameno. Plnenie tejto požiadavky bolo v rámci aktualizácie DSP alternatívne rozpracované na možnosť využitia starého ramena rieky Ondava nachádzajúce sa západne od navrhovanej preložky a jeho revitalizáciou predĺžiť pravostranné mŕtve rameno. (Pozri príloha č. 3. *Situácia 221-00 Preložka rieky Ondava*).

Popis navrhovaného technického riešenia:

Konštrukcia koryta je navrhnutá hlavne so zreteľom na jeho stabilitu a hydraulické spojenie so starým korytom. V úprave je uvažované s častým vybreštením Ondavy z navrhnutého koryta čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Novovybudované koryto ostane naďalej v priamej hydraulickej spojitosti so starými ramenami toku Ondavy, ktoré vzniknú ponechaním časti existujúceho koryta rieky a to v úseku:

- km 0,000 preložky rieky v celkovej dĺžke cca 70 m,
- km 0,620 preložky rieky v celkovej dĺžke 494 m, vrátane revitalizácie starého ramena rieky

Dotknutý úsek rieky a jej príľahlú inundačnú oblasť tvorí biotop európskeho významu: kód NATURA 2000, 91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Samotná preložka rieky začína na hranici ÚEV Horný tok Ondavy, pričom doňho priamo nezasahuje. Preložka rieky zohľadňuje environmentálnu citlivosť tejto oblasti a z tohto dôvodu je navrhované:

- Ľavá brehová čiara rieky je tvorená pevnou vodiacou líniou z kamennej nahádzky. Nahádzka chráni cestu a plánovaný cyklochodník.
- Pravá brehová čiara rieky je tvorená len vegetačným opevnením. Rieka bude v tomto úseku ponechaná na prirodzený vývin.
- Exponovaná časť v okolí mostu 205-00 je stabilizovaná opevnením a to do vzdialenosti 250 m od mosta.
- Revitalizácia pravostranného mŕtveho ramena rieky. Mŕtve rameno bude zavodené vyliatím vody z Ondavy pri zvýšených vodných stavoch.
- Niveleta dna rieky je navrhnutá tak, aby sa najviac priblížil prirodzenému sklonu rieky.

Smerové a výškové usporiadanie

Tab. 2 – Smerové usporiadanie	
Oblúk 1	Lemniskátový oblúk, nesúmerný $\phi=19^\circ$, $a=599$ m, $L=613,32$ m, $\alpha=51^\circ$
Oblúk 2	Lemniskátový oblúk, súmerný $\phi=38^\circ$, $a=391$ m, $L=370,54$ m, $\alpha=69^\circ$
Celková dĺžka preložky	$L=983,86$ m

Trasa preložky je vedená v jednotnom sklone návrhovej nivelety. V konkávnej časti oblúkov je navrhovaný výmoľ, kde je samotné dno pod výškou navrhovanej nivelety. Niveleta dna je stabilizovaná stabilizačnými prahmi.

Tab. 3 – Výškové usporiadanie	
Nadmorská výška začiatku / konca trasy	176,30 / 177,45 m AOD
Pozdĺžny sklon	1,17 ‰
Max. hĺbka výmoľa, oblúk 1	1,10 m
Max. hĺbka výmoľa, oblúk 2	0,0 m (0,50 m voči vzorovému priečnemu rezu)
Počet stabilizačných prahov	14

Priečny profil

Priečny profil je polygónového tvaru so znížením dna do výmoľa v konkávnej strane oblúka. Je predpokladané, že sa výhľadovo priečny profil upraví do tvaru misky. Vo vybraných častiach preložky sú navrhované štrkové lavice a priehyby pravého brehu v mieste napojenia revitalizácie.

Tab. 4 – Vzorový priečný profil – popis základných častí	
Dno	Polygónové, zložené z 3 častí: 8 m + 7 m + 8 m s dostredným sklonom 6,25 %, t.j. prevýšenie 0,50 m voči nivelete.
Ľavý a pravý breh kynety, brehová čiara	V sklone 1:2,0. Brehové čiary napojené na jestvujúci terén, alebo do minimálnej výšky 2,0 m nad dnom.
Štrková lavica	Pokračuje v sklone 1:10 od pravého konca polygónového dna po napojenie na jestvujúci terén kde tvorí brehovú čiaru.
Prieľah v brehu	V mieste napojenia na revitalizáciu je brehová čiara znížená a umožní vylíatie povodňových prietokov do revitalizovaného koryta.

Koryto je geometricky navrhnuté na prietok $Q_{60d}=60 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, čo odpovedá asi 90 dňovej vode. Pri vyšších vodných stavoch voda vybreží do okolitého územia, najmä do navrhovanej revitalizácie. Navrhovaná revitalizácia bude zatápaná pri prietoku $Q=20 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, čo je približne 180 dňová voda.

Tab. 5 – Vzorové priečne rezy	
km 0,000 00 – 0,191 25; 0,256 85 – 0,343 30	
Ľavý breh – Detail 3	V sklone 1:2,0 po úroveň jestvujúceho terénu. Opevnenie kamennou nahádzkou v ľavostrannom výmoli.
Pravý breh – detail 5	Štrková lavica ukončená zápleťovým plôtikom
km 0,191 25 – 0,256 85; 0,343 30 – 0,565 50	
Ľavý breh – detail 3, detail 2	V sklone 1:2,0 po úroveň jestvujúceho terénu. Opevnenie kamennou nahádzkou v ľavostrannom výmoli, resp. vzorovou nahádzkou.
Pravý breh – detail 6	V sklone 1:2,0 do výšky 2,0 m nad niveletou, kde je vytvorená lavička šírky 1,50 m. Následné napojenie na terén v sklone 1:2,0. Opevnenie oživeným zrubom a zatrávnením.
km 0.565 50 – 0.648 00	
Ľavý breh – detail 1	V sklone 1:2,0 po úroveň jestvujúceho terénu. Opevnenie kamennou nahádzkou.
Pravý breh – detail 7	Výška znížená na kótu 180,00 m n.m, napojenie revitalizácie starého koryta cez prelivný prah
km 0,648 00 – 0,780 00	
Ľavý breh – detail 1	V sklone 1:2,0 do výšky 3.20 m and navrhovanou niveletou. Následne v sklone 2,50 % po násyp cestného telesa.
Pravý breh – detail 4	V sklone 1:2,0 po úroveň jestvujúceho terénu. Opevnenie kamennou nahádzkou v ľavostrannom výmoli.
km 0,780 00 – KÚ	
Ľavý breh – detail 1	V sklone 1:2,0 do výšky 3.20 m and navrhovanou niveletou. Následne v sklone 2,50 % po násyp cestného telesa. Pod cestou podľa priečného rezu. Nad mostom plynulé napojenie na jestvujúce koryto.
Pravý breh - detail 4	V sklone 1:2,0 po úroveň jestvujúceho terénu. Opevnenie kamennou nahádzkou v pravostrannom výmoli, alebo kamennou nahádzkou.
Opevnenie pod mostom 205-00	
Kamenná dlažba, kameň uložený do betónu. Prechod na kamennú nahádzku.	
Opevnenie brehovej čiar km 0,780 00 – 0,840	
Kamenná nahádzka s urovnaním líca je vybudovaná až k pate svahu cesty.	

Konštrukcia priečných profilov

Vzorové opevnenie kamennou nahádzkou pozostáva z kamennej nahádzky s vyklinovaním a preštrkováním. Hmotnosť kameňa je 50 - 200 kg. Kamenivo k vyklinovaniu min. hmotnosti 20 kg. Medzery medzi kameňmi sú nad relatívnu kótu +1,0 m oživené vrbovými odrezkami. Kamenná nahádzka plynule prechádza do kamennej pätky, ktorá stabilizuje pätu svahu. V brehu je kamenná nahádzka ukončená v relatívnej výške +1,50 m, kde prechádza do oživej kamennej rozprestierky, ktorá je zviazaná do svahu na dĺžku 1,50 m. Kamenná nahádzka je preštrkovaná riečnym štrkom (aj s humóznou zložkou) a je oživená vrbovou palisádou, vrbovými odrezkami a osiata. Jestvujúci terén je do vzdialenosti 2,0 m od konca kamennej rozprestierky zahumusovaný, zatrávnený a opevnený vegetačným opevnením (vrbové pletivo, vrbové odrezky a vrbová palisáda).

Opevnenie v ľavostrannom výmoli je tvorené kamennou nahádzkou s vyklinovaním (rovnako ako vzorová), ktorá prechádza do voľne sypanej kamennej pätky. Ľavostranný výmol má hustejší raster vrbovej palisády.

Zosilnené opevnenie v súbehu s cestou je tvorené kamennou nahádzkou v celom profile brehu až po naviazanie do rastlého terénu na vzdialenosť 1,50 m od hornej hrany svahu. Minimálna veľkosť kameňa v zosilnenej časti je 100- 2 00 kg. Medzery medzi kameňmi sú vyklinované menšími kameňmi hmotnosti 30-50 kg. Nahádzka bude vybudovaná s urovnaním líca a preštrkovaná.

Prieľah v brehu, napojenie revitalizácie starého ramena: Revitalizácia starého ramena je napájaná prepadom vody cez prieľah v pravom brehu. Breh v mieste prieľahu je vybudovaný zo vzorového opevnenia kamennej nahádzky. Kamenná nahádzka je napojená na stabilizačný prelivný prah. Prelivný prah je vybudovaný z kamennej nahádzky s hmotnosťou kameňa 50-200 kg s preštrkovaním (nemusí byť vyklinovaný). Za prahom je nasýpaná kamenná rozprestierka do vzdialenosti 3.0 m od prahu. Celý prieľah je súvisle vegetačne spevnený vrbovými odrezkami a vrbovou palisádou.

Štrková lavica je zhotovená z jestvujúceho riečneho materiálu pochádzajúceho z výkopku. Kamenná pätká je napojená na dno stabilizačnou pätkou z riečnych valúnov min. veľkosti 100 mm. Pätká je preštrkovaná. Následne bude nasýpané teleso štrkovej lavice z jestvujúceho riečneho štrku s riadnym zhutnením. Štrková lavica je napojená na terén pomocou zápletového plôtika a štrkopieskového valca. Štrkopieskový valec je stabilizovaný vrbovou palisádou, vrbovými odrezkami prepojenými pletivom. Ostatná časť je zahumusovaná a zatrávnená.

Oživený zrub je vybudovaný zo stabilizačných kolov a štrkopieskových valcov uložených medzi kôlmi. Stabilizačné koly sú ukončené ako zápletové plôtiky. Celý priestor zrubu je presýpaným jestvujúcim riečnym štrkom s humóznou vrstvou, resp. štrk môže byť s humusom zmiešaný and kótou +1,00 m. Horná časť zrubu je opevnená vrbovými odrezkami a vrbovým pletivom.

Opevnenie koryta pod mostom: Priečny profil koryta pod mostom je celý opevnený kamennou dlažbou uloženou do betónu C25/30. Ako variantná konštrukcia môže byť použitá kamenná dlažba uložená do štrkopieskového lôžka s vyškárovaním cementovou maltou MC30. Navrhovaná hrúbka dlažby je 300-400 mm.

Stabilizačné prahy sú navrhované z lomového kameňa hmotnosti 50-200 kg. Stabilizačný prah je hlboký 1,20 m, široký 1,00 m. Stabilizačné prahy sú zapustené do okolitého terénu na dĺžku 3,0 m.

Enviromentálne hľadisko navrhovaných konštrukcií: Vegetačné opevnenie na pravom brehu nenaruša jestvujúci charakter rieky. Je umožnený ďalší vývoj rieky napravo od vodiacej línie, ktorá je tvorená kamennou nahádzkou ľavého brehu. Kamenná nahádzka tvorí prirodzený úkryt pre vodné organizmy. Hĺbka vodnej hladiny bude zabezpečená výmolmi, výškovo umiestnenými pod navrhovanou niveletou.

Revitalizácia starého ramena rieky

Revitalizácia starého ramena rieky začína v km 0,773 75 preložky rieky napojením na štrkovú lavicu preložky. Koniec úpravy je v km 0,610 70 v mieste prieľahu v brehu. Revitalizácia starého ramena rieky je v posudzovanom projekte navrhnutá v trase starého koryta podľa mapových podkladov. Vzhľadom na realizáciu starších protipovodňových opatrení tento stav nemusí zodpovedať stavu v teréne. Staré rameno rieky v km 0,250 až 0,350 navrhovanej revitalizácie bolo výstavbou ochranného valu, oproti mapovým podkladom, pravdepodobne posunuté mierne k hlavnému korytu. V projekte pre realizáciu stavby je potrebné terén podrobne zamerať a realizovať revitalizáciu toku podľa reálneho umiestnenia a stavu starého ramena v teréne.

Revitalizácia pozostáva:

- vyčistenie koryta do navrhovanej nivelety
- odstránenie invázných druhov rastlín z koridoru
- výsadby porastov drevín
- zhutnenie dna revitalizovaného koryta (miera zhutnenia ID=0,75)
- zatrávnenie a zahumusovanie ostatných častí trávnyim osivom (pozri „Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy“). **Na konečné terénne úpravy nesmie byť použitá zemina odobratá z plôch s výskytom invázných druhov rastlín!**

- staršie stromy v trase revitalizácie budú ponechané. Dno v týchto miestach bude lokálne prispôbené ich koreňovej sústave. Taktiež bude ponechaný súčasný nálet drevín v miestach trasy revitalizácie, kde tento nebráni požadovanej úprave koryta.

<i>Parametre revitalizácie</i>	
Začiatok revitalizácie	177,75 m n.m.
Koniec revitalizácie	180,00 m n.m.
Celková dĺžka	494,62 m

Zasypanie starého (súčasného) koryta

Súčasnú koryto rieky bude zasypané/čiastočne zasypané na štyroch miestach:

Zasypanie starého koryta 1, km 0,640 – 0,780: Čiastočné zasypanie starého koryta z majetkových pomerov a stabilizačných dôvodov na ploche cca 1 950 m². Výsadba drevín bude realizovaná minimálne 5 m od ochranného pásma plynovodu.

Zasypanie starého koryta 2, km 0,330 – 0,450: Zasypanie starého koryta v ochrannom pásme cesty a v mieste plánovaného cyklochodníka na ploche cca 2 400 m². Výsadba drevín bude realizovaná okrem vyznačeného koridoru v mieste zaústenia navrhovaného kanála.

Zasypanie starého koryta 3, km 0,390 – 0,460: Čiastočné zasypanie jestvujúceho koryta medzi revitalizáciou starého ramena rieky a novým korytom, ktoré má zabezpečiť presmerovanie vody do revitalizovaného ramena rieky, na ploche 3 050 m². Výsadba drevín bude realizovaná na celej ploche.

Zasypanie starého koryta 4, km 0,180 – 0,240 – Čiastočné zasypanie starého ramena koryta na ploche 1 880 m² z dôvodu ochrany násypu cestného telesa. Výsadba drevín bude realizovaná na celej ploche.

Spôsob revitalizácie týchto plôch vrátane výsadby drevín je uvedený nižšie (pozri „Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy“).

Dno nezasypaného úseku súčasného koryta, ktorý bude na nové koryto napojený v km 0,00 preložky rieky bude upravené zasypaním výmoľov, menších jám a preliačin riečnym štrkom so zhutnením, tak aby sa dosiahla priama línia v pozdĺžnom sklone, čo zabráni uviaznutiu rýb pri postupnom klesaní hladiny vody vo vzniknutom mŕtvom ramene.

Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a súvisiacich plôch: (Platí pre celú výmeru dočasných záberov stavby v úseku km 2,820 až 3,600 vrátane osevu svahov násypov cestného telesa a dočasné zábery Preložky rieky Ondava vrátane revitalizácie starého ramena rieky).

- Všetky plochy dočasných záberov budú upravené do profilu okolitého terénu, zbavené stavebných materiálov, zahumusované a osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou.
- Všetky zasypané časti jestvujúceho koryta budú v rámci konečných terénnych úprav zahumusované, osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou v zalesnené drevinami mimo plôch s obmedzením pre výsadbu uvedených vyššie.
- Druhového zloženie výsevu: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločnatá, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloženia bylinného podrostu môže prispieť aj použitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu invýzných a ďalších nepôvodných druhov rastlín).
- Druhové zloženie výsadby drevín: jelša lepkavá (80%), jaseň štíhly (10%), javor horský (5%), čremcha obyčajná (5%). Na výsadbu je možné použiť mladšie jedince dreviny, ktoré majú byť odstránené z plôch trvalých a dočasných záberov. Rozsah výsadby 6000 ks/ha v nepravidelnom spone.
- Na konečné terénne úpravy nesmie byť použitá zemina odobratá z plôch s výskytom invýzných druhov rastlín!

231-00 Protihlukové steny

Tento objekt nebol súčasťou predchádzajúceho riešenia zámeru – zmena riešenia.

Na základe údajov o zástavbe územia, intenzite dopravy a vypočítaných hodnôt hluku v čase spracovania Zámeru 2008 neboli v Hlukovej štúdii navrhnuté žiadne technické protihlukové opatrenia na preložke cesty I/15.

V rámci aktualizácie DSP bola vypracovaná nová Akustická štúdia (D2R engineering s.r.o. Poprad, 2021), v rámci ktorej boli na základe predikovaného prekročenia prípustných hodnôt ekvivalentných hladín akustického tlaku, navrhnuté sekundárne protihlukové opatrenia uvedené v tomto objekte stavby.

Objekt 231-00 Protihlukové steny rieši protihlukovú stenu v:

- km 1,208 - 1,750 vpravo s dĺžkou v rozvinutom stave 540 m,
- km 2,062 – 2,269 vpravo s dĺžkou v rozvinutom stave 208 m
- km 4,400 – 4,988 vľavo s dĺžkou v rozvinutom stave 588 m.

Výška všetkých protihlukových stien je 3,0 m. Tieto steny chránia okolitú domovú zástavbu pred nepriaznivými účinkami z dopravy preložky cesty I/15.

Jedná sa o mobilné protihlukové steny (ďalej len MPHS), ktoré musia spĺňať nasledovné parametre:

- jednostranne pohltivé panely
- zvuková pohltivosť: povrch clony privrátený k vozovke – kategória A3, $DL_{\alpha, NRD} = 8$ až 11 dB
- zvuková nepriezvučnosť: kategória B3, $DL_R = 25$ až 35 dB.

Smerové a výškové vedenie PHS je odvodené od smerového vedenia komunikácie obj.101-00 v predmetnom úseku. MPHS je umiestnená 0,30 m od nespevnenej krajnice na rozšírenej spevnenej krajnici preložky cesty I/15. MPHS slúži zároveň aj ako zvodidlo s úrovňou zachytenia H4b.

Mobilná protihluková stena je kombináciou betónového zvodidla a protihlukových panelov. Základným dielcom je kotevný blok MPHS-1200. Jedná sa o obojstranné betónové zvodidlo výšky 1,1m s úrovňou zachytenia H4b. Mobilná protihluková stena je navrhnutá výšky 3,0m, s nosnými oceľovými stĺpmi HEB 180 umiestnených v osoých vzdialenosti po 4,0m. Konštrukcia mobilnej protihlukovej steny je nasledovná: kotevné zvodidlo MPHS – 1200 so šírkou v základni 1200 mm a výškou 1100 mm. Do kotevného zvodidla budú osadené oceľové stĺpiky HEB 180 dĺžky 2800mm. Výplň medzi oceľovými stĺpikmi budú tvoriť jednostranne pohltivé protihlukové panely s dĺžkou 3950mm, šírkou 2120 mm a hrúbkou 110 mm.

301-00 Oplotenie pri preložke cesty I/15 - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Pri navrhovanej preložke cesty I/15 dôjde k záberu pozemkov a odstráneniu existujúceho oplotenia, čím vzniká potreba vybudovania nového oplotenia. Oplotenie bude nahrádzané podľa typu existujúceho oplotenia z oceľového pletiva.

Navrhované oplotenie bude osadené na hranici trvalého záberu a to:

- v km 2,328 00 – km 2,499 25 cesty I/15 vpravo na úseku v dĺžke 173,30 m z pozinkovaného oceľového pletiva na oceľových stĺpikoch
- v km 4,826 90 – km 4,863 95 cesty I/15 vľavo na úseku v dĺžke 37,00 m z pozinkovaného oceľového pletiva na oceľových stĺpikoch

Celková dĺžka navrhovaného oplotenia je cca 211 m.

Odstránenie existujúceho oplotenia na týchto úsekoch sa uvažuje v z oceľového pletiva v celkovej dĺžke cca 230m.

Samotný objekt predstavuje bežnú stavebnú činnosť- zemné práce, betonáž stĺpikov, osadzovanie stĺpikov, montáž samotného oplotenia. Kovové súčasti oplotenia možno odovzdať ich majiteľom resp. do Zberných surovín na ďalšie spracovanie.

504-00 Preložka kanalizácie od ČOV v km 4,150 a 4,873

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Technické riešenie nebolo rozpracované detailne.

Z dôvodu križovania existujúcej kanalizácie z ČOV Stropkov, resp. Sitník s objektom 101-00 „Preložka cesty I/15“ je nutné existujúcu kanalizáciu preložiť v km 4,150 a 4,873.

Stavebný objekt pozostáva z :

Preložky kanalizácie č.1 v km 4,150 – PVC – DN/ID400 – SN8 – dĺžka 112 m

Preložky kanalizácie č.2 v km 4,873 – PVC – DN/ID300 – SN8 – dĺžka 46 m

Celková dĺžka 158 m

Preložka kanalizácie č.1, v km 4,150, DN 400 z odtoku ČOV Stropkov:

Trasa preložky kanalizácie je napojená v km 0,00 na existujúcu kanalizáciu v novonavrhovanej šachte 1. Od novonavrhovanej šachty 1 stoka križuje kolmo navrhovanú cestu.

Lomí sa v šachte 2 a ďalej je vedená súbežne s päťou násypu cestného telesa. Ukončenie preložky kanalizácie č.1 je v novonavrhovanej šachte 4 na existujúcej kanalizácii, v km 0,112.

V mieste križovania kanalizačného potrubia s navrhovanou cestou bude potrubie uložené do PVC chráničky DN/ID600 v dĺžke 19 m.

Preložka kanalizácie č.2, v km 4,873, DN 300 z odtoku ČOV Sitník:

Vzhľadom na to, že v tomto mieste existujúca kanalizácia križuje cestu dvomi potrubiami, sútok oboch existujúcich potrubí DN300 sa zrealizuje pred novonavrhouvanou cestou I/15 a križovanie cestného telesa sa prevedie jedným potrubím.

Trasa preložky kanalizácie je napojená v km 0,00 na existujúcu kanalizáciu v novonavrhovanej šachte 5. Ďalej stoka vedie terénom do šachty 6, ktorá sa nachádza za päťou svahu novonavrhovanej cesty. Kanalizácia križuje navrhovanú komunikáciu, kde sa na existujúcom potrubí DN300 vybuduje sútoková šachta 7, ktorá sa nachádza za päťou svahu. Preložka kanalizácie je ukončená v novonavrhovanej šachte 8, ktorá sa vybuduje na existujúcom obtokovom potrubí DN300. V tejto šachte je nutné odpojiť existujúcu kanalizáciu, ktorá prechádza šikmo cez novonavrhovanú komunikáciu a ktorá sa ruší a presmerovať ju do šachty 7.

V mieste križovania kanalizačného potrubia s navrhovanou cestou bude potrubie uložené do PVC chráničky DN/ID500 v dĺžke 20m.

506-00 Preložka a ochrana tlakovej kanalizácie v km 0,100

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Preložka tlakovej kanalizácie v km 0,100 je vyvolaná kolíziou novonavrhovanej preložky cesty I/15 s existujúcou trasou tlakovej kanalizácie PE, DN90.

Ochrana existujúcej tlakovej kanalizácie je potrebná z dôvodu, že existujúca tlaková kanalizácia PE, DN90 križuje novonavrhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavrhovanú preložku cesty I/15.

Stavebný objekt pozostáva z :

- Stoky „A“ je v km 0,000 - Š pripojená na existujúce gravitačné potrubie DN300 novonavrhouvanou betónovou šachtou Š - DN1000. Potrubie je vedené v existujúcom teréne popri novonavrhovanej preložke cesty I/15. V km 0,150.8 - V5 sa tlaková kanalizácia lomí a je vedená popod novonavrhovanú preložku cesty I/15 – obj.101-00, kde je uložená do PE ochrannej rúry DN/OD160 v dĺžke 27m.

Potrubie je ukončené v km 0,179.5 - V6 pripojením na existujúce potrubie PE, DN90.

- Ochrany tlakovej kanalizácie

Existujúca tlaková kanalizácia PE, DN90 križuje novonavrhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavrhovanú preložku cesty I/15.

Z tohto dôvodu sa existujúca tlaková kanalizácia uloží do polenej PE ochrannej rúry DN/OD160 v dĺžke 34m.

507-00 Predĺženie odľahčovacej kanalizácie DN1200 v km 3,557

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Novonavrhovaná preložka cesty I/15 - obj.101-00 križuje rieku Ondavu. V tomto mieste dôjde k preložke rieky Ondavy - obj.221-00. Časť existujúceho koryta sa zasype a časť existujúceho koryta zostane ako mŕtve rameno.

Z dôvodu, že vyústenie existujúcej odľahčovacej kanalizácie DN1200 sa bude nachádzať pod konštrukciou novonavrhovanej preložky cesty I/15 je potrebné predĺženie odľahčovacej kanalizácie DN1200 s vyústením do mŕtveho ramena rieky Ondavy.

Stavebný objekt pozostáva z:

Predĺženia kanalizácie – OLS – DN1200 – dí. 83 m

Kanalizácia je vyústená v km 0,00 do mŕtveho ramena rieky Ondavy. Na potrubie sa osadí koncová klapka DN1200. Potrubie sa od km 0,00 obetónuje betónovým blokom 1,5m x1,5m v dĺžke 8m.

Potrubie je vedené v teréne (obj.221-00 zasypanie starého koryta 4), popod novonavrhovanú preložku cesty I/15 (obj.101-00) a ďalej je vedené opäť terénom. V km 0,083 je predĺženie kanalizácie ukončené novonavrhouvanou šachtou Š, ktorou sa kanalizácia pripojí na existujúce potrubie. V km 0,083 je v súčasnosti osadená existujúca šachta, ktorá bude nahradená novonavrhouvanou šachtou

510-00 Preložky vodovodov

V dokumentácii pre Zámer EIA 2008 bol tento objekt rozdelený do dvoch objektov 510-00 (Ochrana vodovodu v km 1,170) a 511-00 (Úprava vodovodu v km 5,070). Celková dĺžka riešených preložiek bola 24 m v km 1,170 a 156 m v km 5,070. Zmena navrhovaného riešenia súvisí s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu stavby na základe požiadaviek správcu vodovodu.

Preložka vodovodu v km 1,170 je vyvolaná kolíziou novostavby obchvatu Stropkova s existujúcou trasou vodovodu PVC DN 150 mm v mieste budúcej križovatky s komunikáciou do mestskej časti Bokša. Dĺžka zrušeného potrubia 117 m, nová trasa potrubia 138 m.

Preložka vodovodu v km 5,070 v 2 úsekoch je potrebná z dôvodu kolízie novostavby obchvatu Stropkova s existujúcou trasou vodovodu PVC DN 150 mm v mieste konca navrhovanej úpravy - budúcej križovatky južne od mestskej časti Sitník. Dĺžka zrušeného potrubia: úsek 1 – 55 m, úsek 2 – 133 m, nová trasa potrubia: úsek 1 - 68 m, úsek 2 – 149 m.

Celková dĺžka nových trás vodovodov je 355 m.

511-00 Preložka a ochrana vodovodu v km 0,100

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ.

Preložka vodovodu v km 0,100 je vyvolaná kolíziou novonavrhovanej preložky cesty I/15 – objekt 101-00 s existujúcou trasou vodovodu PE, DN63.

Ochrana existujúceho vodovodu je potrebná z dôvodu, že existujúci vodovod PE, DN63 križuje novonavhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavhovanú preložku cesty I/15.

Stavebný objekt pozostáva z :

- Vetva „1“ v celkovej dĺžke 179 m je v km 0,000 - V1 pripojená na existujúce potrubie PE, DN63. Potrubie vedie kolmo na svah a v km 0,005.7 - V2 sa lomí. Následne je potrubie vedené v existujúcom teréne popri novonavrhovanej preložke cesty I/15. V km 0,068 sa na potrubí osadí nadzemný hydrant - HN=K, ktorý plní funkciu kalníka. V km 0,150.7 - V7 sa vodovodné potrubie lomí a je vedené popod novonavhovanú preložku cesty I/15 – obj.101-00, kde je uložené do PE ochrannej rúry DN/OD110 v dĺžke 27m. Potrubie je ukončené v km 0,179 - V8 pripojením na existujúce potrubie PE, DN63.
- Ochrany vodovodu: Existujúci vodovod PE, DN63 križuje novonavhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavhovanú preložku cesty I/15. Z tohto dôvodu sa existujúci vodovod uloží do polenej PE ochrannej rúry DN/OD110 v dĺžke 33m.

601-00 Preložky VN 22kV vedení

V pôvodnom Zámere EIA 2008 bola definovaná iba preložka vedenia v km 1,088 (1,090) v dĺžke 130. Preložky vedení v km 0,156 úseku „B“ (objekt 103-00) a v km 0,143 v úseku „D“ (objekt 102-00) neboli vtedy súčasťou projektu stavby. V pôvodnom riešení bola definovaná aj preložka vedenia 22 kV v km 2,283 v dĺžke 230 m – podľa predkladaného projektu táto preložka 602-00 nebude realizovaná. Predkladané zmeny súvisia s požiadavkami správcu vedenia na technický rozsah preložiek a úprav vedenia a nepredstavuje významnejšiu územnú zmenu.

Objekt rieši preložky a úpravy existujúceho VN vedenia v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15 Stropkov. Výstavbou navrhovanej cesty I/15 Stropkov a úprav miestnych komunikácií je dotknuté existujúce VN vedenie č. 504 v troch kolíznych úsekoch. Existujúce VN 22kV vedenie polohou podperných bodov a výškou vodičov nevyhovuje navrhovanej komunikácii, preto je potrebná preložka do novej bezkolíznej trasy vrátane potrebných úprav VN vedenia.

Úprava VN 22kV vedenia úsek ulica Petejovská – dĺžka úpravy 551 m

VN vedenie križuje v prvom úseku preložku cesty I/18 v km 1,088 a v druhom úseku v km 0,156 úsek „B“ objektu 103-00 Úprava miestnej komunikácie (ul. Bokšanská). Podľa požiadaviek správcu vedenia dôjde k výmene existujúceho nadzemného vedenia VN od navrhovaného PB VN504-89 až po existujúcu trafostanicu TS1112-0002 za nadzemné vedenie 66-AL1/11-ST1A. Nové podperne body sú dimenzované tak, aby bola dodržaná výška vodičov min 6,6 m nad komunikáciou podľa STN EN 50423-1.

Úprava VN 22kV vedenia úsek ulica Mlynská – dĺžka preložky 276 m

Z dôvodu výstavby inundačného mosta (objekt 207-00) na úseku „D“ objektu 102-00 Úprava ciest III/3581 sa existujúce vzdušné VN 22 kV vedenie č. 504 (3x AIFe 110/22) na priehradových stožiaroch preloží o cca 15 m smerom k rieke Ondave. Nové križovanie sa prevedie dvomi novými priehradovými stožiami VN504-99 a VN504-100, tak aby bola dodržaná výška vodičov min 6,6m nad komunikáciou podľa STN EN 50423-1.

Elektrická výzbroj navrhovaných stožiarov je použitá podľa schválených štandardov VSD, a.s.. Pri realizácii navrhovanej preložky je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia. Po skončení stavebných prác preložky VN vedenia je potrebné dodať správcovi projekt skutočného vyhotovenia vrátane polohopisu nových PB, revízne správy, potvrdenia o záručnej dobe a jej podmienkach.

610-00 Úprava vzdušného NN vedenia v km 2,190 – 2,420

V pôvodnom riešení sa uvažovalo s demontážou tohto vedenia v celkovej dĺžke 510 m. Predkladané zmeny súvisia s požiadavkami správcu vedenia..

Objekt rieši demontáž bez náhrady existujúceho vzdušného NN vedenia v km 2,190 – 2,420 v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15 Stropkov. Existujúce vzdušné NN vedenie 4x50 AIFe 6 od betonárky STAVBET-OP cez rieku Ondavu až po križovatku s cestou III/55714 v smere na Šandal zasahuje do projektovanej preložky štátnej cesty I/15 ako aj sťažuje práce pri výstavbe inundačného mosta (objekt 207-00).

Keďže existujúce nadzemné vedenie je v súčasnosti nevyužívané je potrebné toto vedenie v celom úseku demontovať. Všetok materiál zo zdemontovaného vedenia bude odovzdaný správcovi vedenia resp. po dohode so správcom odovzdané na skládku odpadov.

Dĺžka demontovaného úseku je: 450,0m

611-00 Preložka NN vedení

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ.

Objekt 611-00 rieši preložky podzemných NN vedení v súvislosti s výstavbou komunikácie I/15 v meste Stropkov.

V súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15 a rekonštrukciou mosta ev.č.3581-002 na ceste III/3581 (rieši SO 208-00) dôjde ku kolízii s trasou existujúceho NN vývodu z trafostanice TS1081-0165 Obaľovačka Stropkov. Dotknuté NN vedenie je potrebné preložiť do novej bezkolíznej trasy.

Začiatok preložky je navrhovaný vyvedením nového kábla NAYY-J 4x150 (náhrada za zrušený kábel, vývod) z NN rozvádzača trafostanice Obaľovačka Stropkov. Trasa preložky bude po prekrížení miestnej komunikácie ďalej vedená popri komunikácii III/3851 (v smere na Šandal) v súbehu s existujúcim NN káblom. Po prekrížení navrhovanej úpravy komunikácie III/3581 trasa preložky pokračuje popri oplotení areálu firmy MM-Agronex, s.r.o.. Navrhovaná preložka je ukončená naspojkovaním na existujúci kábel pomocou káblovej spojky 1-SVCZ-M-150.

Rekonštrukciou mosta ev.č.3582-022 na ceste III/3582 (rieši SO 209-00) dôjde aj k potrebe riešenia preložiek káblov, odberných elektrických zariadení (OEZ), ktoré sú vedené popri mostnom objekte na vtokovej strane. Káble napájajúce odberné miesta po ľavej strane komunikácie III/3582 v smere na Bokšu sú pri križovaní potoka Klamárnica uložené v chráničkach vedených vedľa mosta, čím sú chránené aj nosnou konštrukciou mostného objektu. Rekonštrukcia mosta spočíva vo vybúraní existujúcej nosnej konštrukcie mostného objektu a uložení novej železobetónovej rámovej mostnej konštrukcie. Dotknuté NN káble, OEZ je potrebné preložiť do novej polohy, vyvesením na novej mostnej konštrukcii.

Začiatok preložky je navrhovaný vyvedením nových káblov AYKY-J 4x25 z NN rozvádzača trafostanice, resp. elektromerových rozvádzačov, ktorých trasa povedenie popri navrhovanom chodníku a ďalej cez most vyvesením na konzoly uchytené na novej mostnej konštrukcie. Koniec preložiek je navrhovaný za mostom naspojkovaním na existujúce káble pomocou káblových spojok 1-SVCZ-M-25.

Pri preložkách sa uvažuje s káblami typu NAYY-J 4x150 a AYKY-J 4x25. Pred realizáciou preveriť typ a dimenziu existujúcich káblov. Existujúce káble nahradiť novými káblami rovnakého typu a dimenzie ako existujúce káble.

Pri realizácii navrhovaných preložiek je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcov, resp. vlastníkov vedení. Po skončení stavebných prác preložiek NN vedení je potrebné

dodať správcovi projekt skutočného vyhotovenia vrátane polohopisu nových káblových trás, revízne správy, potvrdenia o záručnej dobe a jej podmienkach. V zemi budú kábel uložené vo výkope, pokladaný do pieskového lôžka s podkladovou a zásypovou vrstvou hrúbky 8cm (pod komunikáciou 10cm). Pri krížení komunikácie bude kábel zatiahnutý do HDPE chráničky priemeru 90mm. Vo vzdialenosti 20cm bude nad chráničkami uložená PVC fólia š.330mm červenej farby. Pri súbehu a križovaní káblov s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať predpísané min. vzdialenosti od týchto vedení podľa STN 73 6005.

Rozvodná sústava NN (STN EN 61293):

3 / PEN AC 400/230V, 50 Hz, TN – C

Dĺžka navrhovanej trasy podzemného NN vedenia: 170m

Navrhované vodiče podzemných vedení: NAYY-J 4x150, l = 167 m

AYKY-J 4x25, l = 4x 25=100 m

Ochranné pásma: Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla, pričom táto vzdialenosť je 1m pri napätí do 110 kV.

Bilancia potrieb elektrickej energie: Bez nárastu spotreby el. energie.

620-00 Verejné osvetlenie

V pôvodnom riešení sa uvažovalo iba s preložením osvetlenia v dĺžke 250 m v km 1,190 preložky cesty I/15, bez rozšírenia verejného osvetlenia. V rámci aktualizácie projektu stavby bolo v k.ú. Stropkov navyše navrhnuté verejné osvetlenie vo všetkých úsekoch navrhovaných chodníkov.

Objekt rieši verejné osvetlenie, v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15.

Napäťové sústavy:

3 / PEN AC 400/230V, 50 Hz, TN - C

1/ PEN AC 230V, 50 Hz, TN - C - S

1/ N / PE AC 230V, 50 Hz, TN – S

Ochranné pásma:

Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla, pričom táto vzdialenosť je 1m pri napätí do 110 kV.

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

zariadenie zaradené do skupiny „B“ v zmysle vyhlášky MPSVR SR č.: 508/2009 Zz., §4 odsek 1 a prílohy č.1, III. časť, bod B

Navrhované vodiče:

- AYKY-J 4x16; l=1219m (rozvod medzi stožiarimi)
- AYKY-J 4x25; l=1002m (rozvod medzi stožiarimi)
- CYKY-J 3x1,5; l=675m (prívod k svietidlu)

Celková dĺžka navrhovanej trasy rozvodu VO : 1787m

Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : 62ks

Bilancia potrieb elektrickej energie nového rozvodu:

Navrhované svietidlá:

$P_i = P_p = 4,193 \text{ kW}$

Celková bilancia el. energie:

$A = 4,193 \cdot 4000 \text{ h} = 16,772 \text{ MWh/rok}$

Osvetlenie križovatiek

Trieda osvetlenia C4

- priemerná horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota $E = 10,00 \text{ (lx)}$
- celková rovnomernosť - najnižšia hodnota $U_o = 0,40 \text{ (-)}$

Osvetlenie chodníkov

Trieda osvetlenia P4

- priemerná horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota $E = 5,00 \text{ (lx)}$
- minimálna horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota $E_{\min} = 1,00 \text{ (lx)}$

Z dôvodu preložky cesty I/15 je potrebné riešiť verejné osvetlenie. Verejné osvetlenie bude riešené v troch úsekoch.

Úsek č.1 (bol súčasťou pôvodného riešenia iba čiastočne)

Prvý úsek navrhovaného verejného osvetlenia sa nachádza na križovatke ul. Bokšanskej a navrhovanej preložky cesty I/15 v km 1,190 preložky cesty I/15. V tomto úseku bude v rámci tohto objektu zdemontovaných 7 osvetľovacích bodov, ktoré nahradí nové verejné osvetlenie.

Bod pripojenia rozvodu verejného osvetlenia je uvažovaný z existujúceho stožiaru NN siete, na ktorom sa nachádza nadzemné vedenie verejného osvetlenia (VO). Z existujúceho nadzemného vedenia VO bude pripojený do skrine SPP2 kábel AYKY-J 4x16, ktorý sa pripojí na existujúceho vedenie VO. Pri prechode zem-vzduch bude rozvod chránený proti prepätiu obmedzovačom prepätia (typ: LVA-440B). Od 1-OS1-A pokračuje podzemné káblové vedenie AYKY-J 4x16 až po 1-OS23-A. Z navrhovaného stožiaru 1-OS17-A bude napojený existujúci osvetľovací stožiar (OS) VO, ktorý sa nachádza na konci úseku B objekt 103-00.

V tomto úseku bude riešené osvetlenie dvoch priechodov pre chodcov. Osvetlenie priechodov pre chodcov je navrhnuté svietidlami s asymetrickým rozdelením svetelného toku, spôsobujúcim menšie oslnenie vodičov. Osvetľovacie body priechodov sa osadia po oboch stranách komunikácie pred priechodom v smere dopravného pruhu tak, aby svetlo dopadalo na stranu chodca zo smeru prichádzajúcich vozidiel.

Priechod v km 0,129 úseku C objekt 103,00 bude napájaný zvlášť z nadzemného vedenia verejného osvetlenia, kde bod pripojenia rozvodu verejného osvetlenia pre priechod je uvažovaný z existujúceho stožiaru NN siete, na ktorom sa nachádza nadzemné vedenie verejného osvetlenia.

Úsek č.2 (nebol súčasťou pôvodného riešenia)

Druhý úsek navrhovaného verejného osvetlenia sa nachádza na križovatke existujúcej cesty III/3581 a navrhovanej preložky cesty I/15. V tomto úseku budú v rámci tohto objektu zdemontované tri osvetľovacie body, ktoré sú navrhované v rámci projektu „Elektroinštalácia verejné osvetlenie- Elektroinštalácia osvetlenie ul. Mlynská II. Etapa“.

Bod pripojenia rozvodu verejného osvetlenia je uvažovaný z navrhovaného stožiaru verejného osvetlenia EL8B, ktorý je navrhovaný v rámci projektu „Elektroinštalácia verejné osvetlenie- Elektroinštalácia osvetlenie ul. Mlynská II. Etapa“.

V tomto úseku bude riešené osvetlenie troch priechodov pre chodcov. Osvetlenie priechodov pre chodcov je navrhnuté svietidlami s asymetrickým rozdelením svetelného toku, spôsobujúcim menšie oslnenie vodičov. Osvetľovacie body priechodov sa osadia po oboch stranách komunikácie pred priechodom v smere dopravného pruhu tak, aby svetlo dopadalo na stranu chodca zo smeru prichádzajúcich vozidiel.

Úsek č.3

Tretí úsek navrhovaného verejného osvetlenia sa nachádza v km cca 5,1 preložky cesty I/15, kde je potrebné osvetliť novovzniknutý chodník.

Bod pripojenia rozvodu verejného osvetlenia je uvažovaný z existujúceho stožiaru NN siete, na ktorom sa nachádza nadzemné vedenie verejného osvetlenia.

Osvetľovacie stožiare budú uzemnené zemniacim pásom FeZn 30/4 mm uloženým do káblovej ryhy pod pieskové lôžko. Pripojenie stožiarov na pásik sa prevedie vodičom FeZn Ø10 prostredníctvom svoriek SR03 (2 svorky na každý spoj). Vodič sa na stožiar pripojí svorkou SP1 vo výške cca 0,10 m nad terénom. Takto zrealizované pospájanie a uzemnenie bude slúžiť ako ochrana stožiaru verejného osvetlenia pred bleskom. Pri pripojení vodičov na stožiare sa vodiče farebne označia zelenožltými pruhmi podľa STN EN 60445.

Novo projektované rozvody VO budú uložené v zeleni, v chodníku a pod komunikáciou do HDPE chráničiek a označia sa červenou fóliou.

621-00 Verejné osvetlenie k.ú. Tisinec

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ vyvolaná zmenou projektu súvisiacou s výstavbou chodníkov v k.ú. Tisinec (objekt 110-00).

Objekt rieši verejné osvetlenie chodníka v k.ú. Tisinec, v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15.

Napäťové sústavy:

3 / PEN AC 400/230V, 50 Hz, TN - C

1/ PEN AC 230V, 50 Hz, TN - C - S

1/ N / PE AC 230V, 50 Hz, TN – S

Ochranné pásma:

Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla, pričom táto vzdialenosť je 1m pri napätí do 110 kV.

Navrhované vodiče:

- AYKY-J 4x16; l=968m (rozvod medzi stožiarimi)
- CYKY-J 3x1,5; l=218m (prívod k svietidlu)

Celková dĺžka navrhovanej trasy rozvodu VO : 831m

Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : 34ks

Bilancia potrieb elektrickej energie nového rozvodu:

Navrhované svietidlá:

$P_i = P_p = 0.59 \text{ kW}$

Celková bilancia el. energie:

$A = 0.59 \cdot 4000 \text{ h} = 2,36 \text{ MWh/rok}$

Nové osvetlenie je navrhnuté podľa TNI CEN/TR 13201-1 a STN EN 13201-2 s parametrami osvetlenia:

Osvetlenie chodníka

Trieda osvetlenia P4

- priemerná horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota $E = 5,00 \text{ (lx)}$
- minimálna horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota $E_{\min} = 1,00 \text{ (lx)}$

Z dôvodu výstavby chodníka v k.ú. Tisinec v súvislosti z preložkou cesty I/15 je potrebné zabezpečiť osvetlenie navrhovaného chodníka.

Navrhované osvetlenie bude pozostávať zo stožiarov pre verejné osvetlenie typu STK 60/50/3PK12 o výške 5m, na ktorých budú osadené LED svietidlá. Nové osvetľovacie body tvoria pouličné svietidlá s LED svetelnými zdrojmi s teplotou chromatickosti 4000K a svetelným tokom 1304lm o výkone 10,5W.

Na základe podkladov správcu osvetlenia je uvažovaný bod pripojenia rozvodu verejného osvetlenia z existujúceho stožiara NN siete, na ktorom sa nachádza nadzemné vedenie verejného osvetlenia. Navrhované osvetlenie bude ovládané z existujúceho rozvádzača verejného osvetlenia (RVO) z ktorého je rozvod napájaný. Rovnako aj meranie spotreby elektrickej energie bude v existujúcom rozvádzači RVO.

V rámci tohto objektu bude riešené aj osvetlenie priechodu pre chodcov. Osvetlenie priechodu pre chodcov je navrhnuté svietidlami s asymetrickým rozdelením svetelného toku, spôsobujúcim menšie oslnenie vodičov. LED svietidla s teplotou chromatickosti 4000K a svetelným tokom 14250lm sa umiestnia na stožiare výšky 6 m. Osvetľovacie body priechodu sa osadia po oboch stranách komunikácie pred priechodom v smere dopravného pruhu tak, aby svetlo dopadalo na stranu chodca zo smeru prichádzajúcich vozidiel.

650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom

V pôvodnom riešení sa uvažovalo v dotknutých úsekoch s preložkou telefónnych vedení v celkovej dĺžke 475 m. Na základe požiadavky vlastníka sietí bol rozsah úprav prehodnotený.

Objekt rieši rekonštrukciu a preložky telefónnych vedení v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15 Stropkov. Výstavbou preložky cesty I/15 v meste Stropkov a k nej pripojených komunikácií budú dotknuté existujúce podzemné a nadzemné vedenia miestnej a diaľkovej telekomunikačnej siete. Existujúce vedenia v troch úsekoch svojou polohou, resp. krytím nevyhovujú navrhovaným objektom stavby, preto je ich potrebné preložiť do nových bezkolíznych trás tak, aby vyhovovali výstavbe a prevádzke navrhovaných objektov.

ÚSEK 1 - Preložka MK v km 1,190

V km 1,190 existujúci miestny telekomunikačný kábel TCEPKPFLE 50XN 0,6 zasahuje do navrhovanej štátnej cesty I/15, rekonštruovanej miestnej komunikácie Stropkov - Bokša (Bokšanská ul.) a súčasne bráni výstavbe nového inundačného mosta. Preložka kábla sa zrealizuje v novej bezkolíznej trase uložením novej dĺžky kábla rovnakého typu a dimenzie. Preložka kábla sa zrealizuje v spoločnej trase s preložkou kábla miestneho rozhlasu (rieši objekt 670-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 1,190).

Výkopové práce pre obidve preložky sú súčasťou tohto objektu.

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 292m.

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla je 308m.

ÚSEK 2 - Preložka MK v km 2,267

V km 2,267 v mieste výstavby nového inundačného mosta sa existujúci miestny telekomunikačný kábel TCEKE 50x2x0,8 nahradí novým káblom TCEPKPFLE 25XN 0,8 pripoloženým do existujúcej trasy optického kábla OMK_12vl_vonk tak, aby neprekážal výstavbe nového inundačného mosta.

Na vetve „F“ novovytváradovanej komunikácie dôjde ku kolízii s existujúcim nadzemným telekomunikačným vedením a to v dvoch úsekoch vedených od stĺpového objektu Ap/8 (umiestnený v zeleni ostrovčeka križovatky). Nadzemné vedenia nepriaznivo križujúce navrhovanú komunikáciu sa zakáblujú tak, aby neprekážali výstavbe novej komunikácie. Nadzemné vedenie vedené v smere na Šandal bude vykotvené na novom stĺpovom objekte Dp/8 na ktorom bude osadený nový účastnícky rozvádzač. Nový stĺpový objekt Dp/8 bude umiestnený vo vzdialenosti cca 52m od pôvodného stĺpového objektu. Z tejto spojky bude zároveň vedený nový kábel TCEPKPFLE 10XN 0,8 (MK č.2.3) ako náhrada za zrušené dve nadzemné prípojky (areál JP Production s.r.o. a zariadenie pre seniorov Nový domov), ktorý bude ukončený v novom účastníckom rozvádzači UR2 (Glitel-MUR032.0/30) osadenom na existujúcom stĺpe Jp/8 (pri vonkajšej strane existujúceho oplotenia). Z DS1 bude vypichnutý aj kábel TCEPKPFLE 3XN 0,8 (MK č.2.2), ktorý bude v navrhovanom chodníku naspojovaný pomocou káblovej spojky RS2.2 na existujúce v kábel. V trase nadzemného vedenia v smere na Šandal bude potrebné preložiť aj najbližší stĺp cca 10m od existujúcej polohy smerom na Šandal. Existujúca nadzemná odbočka smerom k lyžiarskemu areálu (vedená západným smerom popri asfaltovej ceste) vedená cez zrušený stĺp pri potoku Klamárnica sa presmeruje sa na navrhovaný stĺpový objekt Dp/8.

Z mesta je popri komunikácii (ul. Mlynská) smerom k lyžiarskemu areálu vedená optická trasa DB 4x12 / OMK_12vl_vonk, ktorá dvakrát križuje komunikáciu III/3582 a potok Klamárnica. Kvôli navrhovanému rozšíreniu komunikácie III/3582 a stým súvisiacim posunom mosta je potrebné riešiť preložku dotknutej časti trasy.

Dotknutá trasa optického kábla bude preložená do novej trasy. Preložka bude realizovaná v dvoch krokoch. Najskôr bude v potrebnom rozsahu vybudovaná nová trasa uložením novej multirúry DB 4x12. V druhom kroku bude nahradzovaná dĺžka optického kábla vytiahnutá medzi optickou spojkou 2DOR1 a 2MTK4. Na začiatku a konci preložky bude na existujúcu multirúru pomocou rúrových spojok (MRS1, 2MRS2) naspojovaná nová multirúra, čím vznikne bezkolízna trasa, do ktorej sa zafúkne nový optický kábel. Zafukovacím úsekom optického kábla OMK_12vl_vonk bude úsek medzi 2DOR1 a 2MTK4 (viď. výkres príloha č.4 Schéma preložiek káblov). Nová optická spojka 2DOR1 bude osadená v mieste existujúcej 2DOR1, ktorú nahradí.

Celková dĺžka trasy navrh. preložky - úsek pozdĺž inundačného mosta je 213m

Celková dĺžka navrh. preložky kábla - úsek pozdĺž inundačného mosta je 225m

Celková dĺžka trasy navrh. preložiek - úsek pozdĺž vetvy „F“ je 41+48m+89m = 178m

Celková dĺžka navrh. preložiek káblov - úsek pozdĺž „F“ je 49+53m+96m = 198m

ÚSEK 3 - Preložka MK v km 4,825

V km 4,825 existujúci telekomunikačný kábel TCEKE 70x2x0,8 nepriaznivo križuje projektovanú cestu 1/15. V dotknutom úseku sa prevedie náhrada 70-párového kábla novým káblom TCEPKPFLE 35XN 0,8 s kolmým krížením navrhovanej komunikácie v km 4,785 a naspojkovaním na existujúci kábel pomocou rovnej káblovej spojky RS4.1. Koniec navrhovanej preložky je navrhovaný v km 4,95 naspojkovaním na existujúci kábel pomocou rovnej káblovej spojky RS4.3. Súčasne bude cez novú deliacu spojkou 1DS6 uložená nová dĺžka kábla TCEPKPFLE 25XN 0,6, ktorý po prekrížení preložky cesty 1/15 bude naspojovaný na existujúci kábel pomocou rovnej káblovej spojky RS4.2. Pre existujúci kábel MK č.7 sa vyhotoví ochrana kábla uložením do zosilnených plastových káblových žľabov KŽ10 a taktiež bude do navrhovanej trasy pripoložená rezervná HDPE chránička priemeru 110mm a následne bude ochrana zosilnená obetónovaním v spoločnej ryhe s MK č.6.1 a POOK.

Preložka káblov bude realizovaná súčasne s ochranou súbežne vedených DOK a POOK, ktoré sú riešené v rámci objektu 660-00.

Výkopové práce v spoločných trasách s káblami DOK, OOK a POOK sú súčasťou tohto objektu.

Celková dĺžka trasy navrhovaných preložiek káblov je 230m

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla MK č.6 je 94m+113m = 207m

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla MK č.6.1 je 41m.

660-00 Ochrana DOK, OOK a POOK v km 4,607 a v km 4,825

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený

Objekt rieši ochranu existujúcich trás DOK, OOK a POOK spoločnosti Slovak Telekom, a.s., ktoré križujú navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov.

Výstavbou navrhovanej komunikácie – preložky štátnej cesty I/15 Stropkov budú dotknuté existujúce optické káble DOK, OOK, POOK s pripokládou miestneho telekomunikačného kábla. V kolíznom úseku v km 4,607 a v km 4,825 káble nevyhovujú svojím krytím navrhovanej komunikácii, preto je potrebné riešiť ochranu uložených káblov.

Existujúci diaľkový a oblasťový optický kábel Giraltovce - Stropkov 2x (FZOMU 5x8xSML 04S 03T Pirelli) / 3xHDPE 40 a pripoložený miestny kábel MK č.7 TCEKE 25XN0,6 pri križení s navrhovanou komunikáciou v km 4,607 budú uložené do dvoch zosilnených plastových káblových žľabov KŽ10. Vedľa nich bude do trasy pripoložená rezervná HDPE chránička priemeru 110mm a následne bude ochrana zosilnená obetónovaním.

Podobným spôsobom bude riešená aj ochrana existujúcej trasy POOK (vedený od deliacej optickej spojky DOS15 na OOK1 v smere do Vojtoviec) s pripoloženými miestnymi káblami MK č.6.1 a MK č.7, križujúcich navrhovanú komunikáciu v km.4,825.

Technické parametre ochrany:

a/ úsek v km 4,607

V predmetnom úseku je riešená mechanická ochrana existujúcich káblov (2x DOK + pripokládka MK č.7) plastovými káblovými žľabmi KŽ10 v celkovej dĺžke 35m.

b/ úsek v km 4,825

V predmetnom úseku je riešená mechanická ochrana existujúcich káblov (1x POOK + pripokládka MK č.6.1 a MK č.7) plastovými káblovými žľabmi KŽ10 v celkovej dĺžke 31m – rieši SO 650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom.

Práce spojené s ochranou káblov v km 4,825 sú zahrnuté do SO 650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom - 3.úsek

Celková dĺžka navrhovaných ochrán je 66m.

661-00 Preložka optického vedenia Antik

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Objekt 661-00 rieši návrh preložky nadzemného rozvodu miestneho rozhlasu, ktorý križuje navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov.

Rozvodná sústava (STN EN 61293): 2 PE (DC) 48V / PELV

Ochrana podľa STN 33 2000-4-41: Ochranné opatrenie: malým napätím „PELV“, izoláciou a krytím čl. 414

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51: vid'. protokol č. 661/03/2021

Druh rozvodu: káblový

Typy použitých káblov: OK 48vl., typ SXKO-MLT-48-OS-PE (alebo ekvivalent) ; l=400m

Výstavbou navrhovanej preložky cesty I/15 Stropkov bude dotknuté existujúce nadzemné optické vedenie. Optické vedenie polohou podperných bodov MR a VO a výškou vodičov nevyhovuje navrhovanej komunikácii, preto je potrebné riešiť jeho preložku do novej bezkolíznej trasy.

Existujúce nadzemné optické vedenie vyhotovené káblom OK 48vl., vedené pozdĺž miestnej komunikácie Stropkov - Bokša na drevených stĺpoch zasahuje do novonavrhovanej križovatky na navrhovanej preložke štátnej cesty I/15 a zároveň bráni výstavbe nového inundačného mosta (rieši SO 206-00). Preložka optického vedenia bude riešená nahradením nadzemného vedenia, vedením uloženým v zemi.

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 320m.

Celková dĺžka kábla navrhovanej preložky je 400m.

Navrhovaný kábel MR bude uložený do kábovej ryhy šírky 35cm a hĺbky 80cm, upravenej kopaným pieskom.

670-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 1,190

V pôvodnom zámere sa uvažovalo o prekládke MR vzdušným vedením na stožiaroch verejného osvetlenia v celkovej dĺžke úpravy 250 m. V rámci zmeny NČ bude uložený v zemi v spoločnom výkope s miestnym telekomunikačným káblom Slovak Telekom a optickým káblom Antik.

Objekt 670-00 rieši návrh preložky nadzemného rozvodu miestneho rozhlasu, ktorý križuje navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov. Výstavbou navrhovanej preložky cesty I/15 Stropkov bude dotknuté existujúce nadzemné vedenie miestneho rozhlasu. Vedenie MR polohou podperných bodov a výškou vodičov nevyhovuje navrhovanej komunikácii, preto je potrebné rieši jeho preložku do novej bezkolíznej trasy.

Existujúce nadzemné vedenie miestneho rozhlasu vyhotovené vodičmi 2x By2,8mm, vedené pozdĺž miestnej komunikácie Stropkov - Bokša na drevených stĺpoch zasahuje do novonavrhovanej križovatky na navrhovanej preložke štátnej cesty I/15 a zároveň bráni výstavbe nového inundačného mosta (rieši SO 206-00). Preložka vedenia MR bude riešená nahradením nadzemného vedenia káblovým vedením uloženým v zemi. Začiatok preložky je navrhovaný na existujúcom podpernom bode (PB) NN rozvodu, DB (dvojitom betónovom), ktorý slúži súčasne pre rozvod MR, VO a optického kábla (OK) spoločnosti Antik. DB PB je umiestnený v areáli Materskej škôlky Stropkov – mestská časť Bokša. Nový kábel bude vedený v spoločnej bezkolíznej trase s prekladaným miestnym telekomunikačným káblom MK č.1 (rieši SO 650-00 1.úsek) a optickým káblom OK 48vl. (rieši SO 661-00).

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 320m.

Celková dĺžka kábla navrhovanej preložky je 340m

701-00 Preložka STL plynovodu v km 1,193 (pôvodne SO 702-00)

Rozšírením miestnej komunikácie v mestskej časti Bokša objekt 103-00 a križovaním novonavrhovanej cesty I/15 objekt 101-00 dôjde ku kolízii s STL plynovodom v cestnom km 1,200. Z toho dôvodu je na základe požiadavky SPP potrebná preložka tohto plynovodu za pätu svahu miestnej komunikácie v celkovej dĺžke 197 m. Preložka STL plynovodu – D110 – HD-PE potrubie.

V pôvodnom zámere sa uvažovalo iba s vybudovaním chráničky na jestvujúcom plynovode v dĺžke 35 m.

702-00 Preložka a ochrana VTL plynovodu (pôvodne SO 701-00)

Preložkou cesty I/15 dôjde ku križovaniu s VTL plynovodom v 4. prípadoch. Z toho dôvodu je potrebná preložka týchto VTL plynovodov za bezpečnostné pásmo. Pri križení s usmerňovacím zemným valom sa jestvujúci VTL plynovod ochráni v oceleovej chráničke

Preložka VTL plynovodov

Vetva P0 – ckm 1,650-1,850	– oceleové potrubie- dĺžky 200 m
Vetvy P1 – ckm 2,616	– oceleové potrubie- dĺžky 170 m
Vetvy P2 – ckm 2,984	– oceleové potrubie- dĺžky 232 m
Vetvy P3 – ckm 4,318	– oceleové potrubie- dĺžky 120 m
Celková dĺžka preložiek	722 m

V pôvodnom riešení sa uvažovalo iba s vybudovaním chráničiek v mieste krížení v dĺžke 42m. 32m; a 22 m.

III.2.2. Údaje o vstupoch

Zmena navrhovanej činnosti vyvoláva iba menšie zmeny v požiadavkách na vstupy, oproti pôvodnému zámeru. Najvýraznejšie sú zmeny v záberoch pozemkoch, tieto však súvisia najmä s pridaním niektorých objektov a podrobnejším technickým rozpracovaním projektu stavby, pričom došlo iba k minimálnym zmenám umiestnenia stavby.

Zábery pôdy:

Navrhovaná trasa komunikácie prechádza prevažne poľnohospodárskou pôdou s rôznou formou využitia. Cestné teleso, piliere mostov, križovatky a ostatné objekty spôsobujú trvalý záber pôd. Počas výstavby je potrebné zriadiť v niektorých úsekoch budovanej komunikácie manipulačné pásy šírky 3,00 m, pozdĺž navrhovanej preložky rieky Ondavy 2 m. Vzhľadom na rozsah stavby,

počet mostných a iných objektov, je nutné zabezpečiť aj plochy pre objekty zariadenia staveniska, a to jedno centrálné zariadenie staveniska, stavebné dvory pri väčších mostoch a križovatkách. Manipulačné pásy, plochy zariadenia staveniska, stavebné dvory, skládky materiálu a humusu tvoria dočasný záber.

Celkový rozsah záberov podľa predkladanej zmeny NČ:

- trvalý záber: 18,70 ha
- dočasný záber: 13,40 ha

Zábery pôdy podľa pôvodného riešenia (červený variant): trvalý záber plôch 16,9700 ha a dočasný záber je 7,1200 ha.

Spotreba vody

Pôvodné riešenie NČ ani jeho navrhovaná zmena, nepredstavuje činnosť náročnú na spotrebu vody. Potreba vody sa viaže najmä na stavebné účely (výroba betónových zmesí, ktoré budú vyrábané v niektorej z jestvujúcich prevádzok) a sociálne zabezpečenie pracovníkov počas výstavby (pitná voda, voda pre sociálne účely) a skrúpanie konštrukčných vrstiev cestného telesa počas výstavby. Množstvo pitnej a technologickej vody nie je možné určiť. Zdrojom pitnej vody budú jestvujúce vodovody a balená voda. Technologická voda bude čerpaná po dohode so správcom toku z rieky Ondava.

Prevádzka NČ neuvažuje s nárokmi na pitnú vodu a vodu na sociálne účely.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Počas výstavby: vznikajú nároky na zásobovanie zariadení staveniska elektrickou energiou a teplom. Teplo v mobilných kontajneroch bude zabezpečované elektrickým vykurovaním. Potreba elektrickej energie pre stavebné účely bude pokrytá z mobilných zdrojov resp. zariadením stavebnej prípojky na jestvujúce NN vedenie. Množstvá potrebné v etape výstavby nie je možné bližšie špecifikované.

Počas výstavby budú bežné stavebné materiály (betón, železo, ocelové armatúry, elektrické káble, PVC rúry atď.) dovážané z jestvujúcich výrobných prevádzok.

Počas výstavby je predpokladaný nedostatok materiálov (zemina, kamenivo) do násypov cestného telesa v celkovom množstve 300 000 m³ (podľa pôvodného zámeru 220 000 m³). Kamenivo bude dovážané z jestvujúcich kameňolomov. V pôvodnom zámere bolo uvažované s pokrytím zeminy vhodnej do násypov zo zemníkov Duplín, Šandala Chotča. Pri prerokovaní pôvodného zámeru (2010) vyslovili obce Šandal a Duplín nesúhlas s využívaním zemníkov na území obce. Vzhľadom na časový horizont od prerokovania pôvodného zámeru je potrebné pred začiatkom výstavby opätovne prerokovať možnosť využitia týchto zemníkov s obcou a vlastními pozemkov, s prihliadnutím na stav prevádzky a mieru vyťaženia. Možné je aj využitie materiálu z iných stavieb realizovaných súbežne s NČ.

Počas prevádzky vznikajú nároky na:

- Elektrickú energiu pre napojenie nového verejného osvetlenia a prekládky jestvujúceho verejného osvetlenia.

Bilancia potrieb elektrickej energie nového rozvodu:

Navrhované svetidlá: $P_i = P_p = 4,783 \text{ kW}$

Celková bilancia el. energie: $A = 4,783 \cdot 4000 \text{ h} = 19,132 \text{ MWh/rok}$

V pôvodnom Zámere EIA 2008 neboli nároky na elektrickú energiu presne špecifikované.

Tieto potreby budú pokryté z jestvujúcej rozvodnej siete.

- Nároky na surovinové zdroje počas prevádzky súvisia iba so zabezpečením posypového materiálu na zimnú údržbu a budú pokryté z jestvujúcich prevádzok.

Iné nároky na energetické zdroje počas prevádzky nevznikajú.

Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava počas výstavby sa bude uskutočňovať po existujúcich komunikáciách s tým, že bude uprednostňovaný presun materiálov a stavebných strojov po účelových komunikáciách, v manipulačných pásoch stavby, príp. poľných cestách mimo osídleného územia.

Prístupové cesty na stavenisko sú zabezpečené po celej dĺžke stavby nasledujúco:

- na začiatku navrhovanej preložky po ceste I/15 zo Svidníka a mesta Stropkov
- v km 1,2 po ulici Bokšanskej
- v km 2,3 po ulici Mlynskej

- na konci navrhovanej úpravy z cesty I/15.
Tieto požiadavky sú totožné s pôvodným riešením.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby sa nedá odhadnúť predpoklad potreby pracovných síl, pretože v tomto štádiu prípravy stavby nie je jasná časová postupnosť realizácie stavby.

Počas prevádzky nárast počtu pracovných príležitostí sa neočakáva, predpokladá sa, že užívateľ komunikácie ju bude zabezpečovať z vlastných zdrojov.

Tieto požiadavky sú totožné s pôvodným riešením

Iné nároky

Neboli identifikované.

III.2.3. Údaje o výstupoch:

Zmena navrhovanej činnosti vyvoláva iba nepatrné resp. žiadne zmeny vo výstupoch, oproti pôvodnému zámeru, ktoré by súviseli so zmenami technického riešenia. Zmena údajov o výstupoch súvisí najmä so zmenami v území a podrobnejším rozpracovaním projektu stavby.

Základné údaje o výstupoch zmeny NČ sú skoro vo všetkých posudzovaných oblastiach totožné s pôvodným zámerom.

Charakter navrhovanej činnosti dáva predpoklad inicializácie týchto stresových faktorov:

Počas výstavby:

- zvýšené zaťaženie územia hlukom a vibráciami v dôsledku pohybu ťažkých mechanizmov,
- znečistenie ovzdušia spalínami motorov obslužných a dopravných mechanizmov, počas výstavby aj prachom,
- riziko znečistenia horninového prostredia a podzemných, resp. povrchových vôd možnými únikmi ropných látok z motorovej techniky,
- narušenie pohody a kvality života obyvateľov mesta Stropkov a MČ Bokša
- produkcia odpadom počas výstavby
- likvidácia biotopov v mieste výstavby
- narušenie dopravných vzťahov na ceste I/15 – obmedzenia prevádzky v súvislosti so stavebnými prácami

Počas prevádzky:

- zvýšené zaťaženie nového územia hlukom z cestnej dopravy
- zníženie emisnej a hlukovej záťaže okolo cesty I/15 na jej prieťahu mestom Stropkov
- zmena scenérie krajiny
- zmena využívania krajiny,

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby:

Hlavné bodové zdroje znečistenia ovzdušia: Neboli identifikované žiadne bodové zdroje znečistenia ovzdušia. Zriadenie novej obalovacej sústavy pre výrobu živočíhnej zmesi v priestore staveniska sa nepredpokladá, je možnosť využitia existujúcich stredísk výroby obalovacích zmesí, príp. iných možností príslušného dodávateľa stavby vybraného na základe výsledkov verejnej súťaže.

Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia: predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou komunikácie, teda ide o plošné zdroje znečistenia ovzdušia **dočasného charakteru** a to: stavebné dvory pri mostných objektoch, centrálné zariadenie staveniska.

Hlavné líniové zdroje znečistenia ovzdušia: počas výstavby budú terajšia cesta, I/15 cesty II. a III. triedy, miestne a účelové komunikácie, z ktorých bude možný prístup na stavenisko. Ďalej sem patria manipulačné pásy a samotné teleso komunikácie, po ktorých predovšetkým sa bude zabezpečovať stavenisková doprava. Výstupy budú pôsobiť krátkodobo, s rôznou intenzitou pôsobenia a lokálne obmedzene. Veľkosť, intenzitu i dĺžku expozície možno ešte obmedziť

organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologických postupov pri výstavbe, dobrou údržbou technického stavu stavebných mechanizmov atď.

Výstupy týkajúce sa znečistenia ovzdušia počas výstavby sú porovnateľné s pôvodným zámerom. Zmena navrhovanej činnosti vyvolá iba nepatrné zmeny, ktoré nie je možné kvantifikovať.

Počas prevádzky:

Pre posúdenie predpokladaných vplyvov (emisných výstupov) navrhovanej stavby počas prevádzky bola pre pôvodný zámer vypracovaná Emisná štúdia (MANDULA, J., SALAIOVÁ, B. Košice : EDOS Prešov, 2008). Zmeny navrhovanej činnosti, popísané v technickom riešení, sú takého charakteru, že nemôžu mať vplyv na očakávané výstupy uvedené v pôvodnej exhalačnej štúdii.

Výstupy týkajúce sa znečistenia ovzdušia počas prevádzky sú porovnateľné s pôvodným zámerom. Zmena navrhovanej činnosti vyvolá iba nepatrné zmeny.

Odpadové vody

Počas výstavby cesty budú vznikať odpadové vody pri týchto technologických procesoch:

- umývanie stavebných mechanizmov a zariadení,
- pri betonážnych a asfaltérskych prácach,
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska
- možný únik ropných látok z mechanizmov, v dôsledku ich zlého technického stavu a nedostatočnej údržby.

Počas výstavby môže dôjsť k lokálnemu splachu rozrušenej zeminy do toku Ondava. Produkciu odpadových vôd a ich vplyv na vody je potrebné posudzovať na základe skutočností, že zemníky, skládky humusu a stavebné dvory budú realizované v súlade s platnými ekologickými požiadavkami na ochranu vôd.

Výstupy týkajúce sa množstva a druhu odpadových vôd počas výstavby sú porovnateľné s pôvodným zámerom.

V období prevádzky komunikácie vznikajú odpadové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch (zrážkové vody z povrchu vozovky). Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bude podľa predkladanej zmeny NČ zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom cez krajinu na svah a na terén, keďže trasa je prevažne v násype. Na úsekoch kde je trasa vedená cca na úrovni terénu resp. mierne nad terénom sú navrhnuté cestné priekopy, ktoré budú spevnené betónovými tvárnicami uloženými v betónovom lôžku a vrstve štrkodrviny. Cestné priekopy budú zaústené do jednotlivých priepustov a následne do terénu resp. recipientu. Množstvo odpadových vôd z povrchového odtoku je porovnateľné s pôvodne posudzovaným zámerom, k čiastočnému nárastu dôjde v dôsledku výstavby chodníkov, ktoré v pôvodnom riešení neboli uvažované.

Legislatívna požiadavka na odbúravanie znečistenia z dažďových vôd z komunikácií, okrem všeobecnej požiadavky stanovenej v § 32 odseku 12 zákona o vodách nie je exaktnejšie stanovená. Aj na Slovensku sú iba pre niektoré látky stanovené limitné hodnoty a pre povrchové vody kvalitatívne ciele, ktoré treba dosiahnuť. Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z. posudzuje dažďové vody nepriamo, prostredníctvom zadefinovania vôd z povrchového odtoku a v prípade, že sa nepredpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových a podzemných vôd, možno ich vypúšťať do podzemných vôd nepriamo. Zároveň konštatuje, že pre vypúšťanie vôd z povrchového odtoku sa neurčujú limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia okrem odstavňových plôch a montážnych plôch, plôch priemyselných areálov a iných areálov, na ktorých sa skladujú znečisťujúce látky alebo sa s nimi inak zaobchádza.

Zloženie otekajúcich dažďových vôd (bez tuhých častíc) z cestnej komunikácie je porovnateľné so zložením dažďovej vody prirodzene otekajúcej z okolitého prostredia. Ako príklad je možné uviesť zloženie vôd otekajúcich z urbanizovaného územia (*podrobnejšie informácie o pôvode znečisťujúcich látok a ich výskyte sú v : Odborná analýza súčasného spôsobu návrhu sedimentačných dažďových nádrží, SSC: 2004*).

<i>Ukazovateľ</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Priemerná koncentrácia</i>
NL	mg/l	240
TOC	mg/l	16
DOC	mg/l	7
Cl	mg/l	150
SO ₄	mg/l	4
P	mg/l	0,7
NH ₄	mg/l	1,2
NO ₂	mg/l	0,4
NO ₃	mg/l	6
Al	mg/l	19
Fe	mg/l	6
Pb	mg/l	0,3
Cd	mg/l	4,5
Cr	mg/l	15
Cu	mg/l	150
Zn	mg/l	500
Ni	mg/l	40
PAK	mg/l	3
Minerálne oleje	mg/l	8

Odpady, znečistenie substrátu, reliéfu a pôdy

Vo vzťahu k tvorbe odpadu počas výstavby preložky cesty I/15 je zmena NČ totožná s pôvodným zámerom

Očakávané druhy odpadov v členení podľa ich vzniku:

1. skupina: Odpady zo zemných práca a demolácií: (zemina, štrk, kamenivo, iný inertný odpad neznečistené škodlivinami, odpady zaradené v kategórii ostatný odpad – „O“):

- 17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
- 17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
- 17 03 02 – bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
- 17 04 05 – železo, oceľ (z demolovalých objektov)
- 17 01 01 – betón
- 17 04 02 – hliník „O“ (dopravné značenie)
- 17 04 05 – železo a oceľ „O“ (demolácie zvislého dopravného značenia, oceľových zvodidiel, zábradlia, oplotení, stožiarov verejného osvetlenia, stožiarov VN)
- 17 04 11 – káble iné ako uvedené v 17 04 10 „O“
- 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-170903 (navážky v mieste jestvujúcich komunikácií a v násypoch pod komunikáciami. Jedná sa o konštrukčné vrstvy vozovky – asfaltové kamenivo, makadam, štrkodrva, piesok a tiež násypy, ktoré boli budované prevažne štrkom s prímiesou jemnozrnej zeminy)

Odpady 17 05 04; 17 05 06; 17 09 04, ktoré podľa svojho zloženia sú vhodné do násypov, budú dočasne uložené na depóniách a následne podľa potreby použité do násypov cesty, príp na budovanie dočasných prístupových ciest. Zeminy, ktoré na základe inžinierskogeologického prieskumu nie sú vhodné do násypov (ily so strednou a vysokou plasticitou) budú využité na zásyp starého koryta Ondavy, resp. po dohode so samosprávou využité iným spôsobom, napr. na prevrstvenie na skládke odpadov. **Zemina z lokalít s výskytom invázných druhov rastlín, nesmie byť použitá na konečné terénne úpravy**, je možné jej umiestnenie do spodných vrstiev zásypov, resp. na skládke odpadov na prevrstvenie jednotlivých vrstiev odpadu podľa prevádzkového poriadku skládky.

Odpad 17 04 05 a 17 04 02 budú v prípade požiadavky odovzdané správcov (SSC, VSD, mesto) na ďalšie využitie alebo budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej osobe.

Odpad 17 03 02 – vyfrézované bitúmenové zmesi z vozoviek bude využité do násypov cesty
 Odpad 17 01 01; 17 03 02 – vyfrézované bitúmenové zmesi z vozoviek a betón, ktorý sa na
 mieste stavby predrví, budú použité do násypov cestného telesa resp. na obsyp konštrukcií.
 Odpad 17 4 11 – bude odovzdaný oprávnenej osobe na ďalšie zhodnotenie

2. skupina: odpad, ktorý vznikne z odstraňovania drevín alebo inej zelene:

- 17 02 01 – drevo „O“

Pod týmto druhom odpadu je zaradený odpad, ktorý sa bližšie dá špecifikovať ako odpad: chrastie, kôra, haluzina, drevo, iný rastlinný odpad. Nakoľko sa jedná o využiteľný a dobre zhodnotiteľný odpad je potrebné s ním ďalej takto nakladať. Vetvy, ostatnú haluzinu, chrastie a iný rastlinný odpad podrviť a zabezpečiť jeho druhotné využitie (kompostovanie, energetické využitie), hrubé odvetvené drevo využiť energeticky ako palivo prípadne využiť materiálovo.

3. skupina: odpad, z obalových materiálov z použitých stavebných hmôt:

- 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky „O“

- 15 01 02 - obaly z plastov „O“

- 15 01 03 - obaly z dreva „O“

- 15 01 04 - obaly z kovu „O“

- 15 01 06 - zmiešané obaly „O“

Kedže sa jedná len o preložku štátnej cesty I/15 nepredpokladáme výrazné množstvo vyššie uvedených odpadov z obalov, pôjde skôr len o ojedinelý výskyt v priestoroch stavebných dvorov. V prípade vzniku takýchto odpadov je potrebné mať zriadené v rámci stavby zberné miesto, kde sa budú uvedené druhy odpadov zhromažďovať, separovať a následne budú odovzdané oprávnenej osobe na zhodnotenie, nevyužiteľné odpady budú odvezené na riadenú skládku odpadov.

4. skupina: iný odpad, ktorý vznikne pri realizácii výstavby (prevádzka mechanizmov, technologické odpady, odpad podobný komunálnemu odpadu):

- 15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami „N“

- 15 01 10- obaly znečistené nebezpečnými látkami (obaly z farieb, oleja...) „N“

- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad „O“

Uvedené druhy odpadov vznikajú v priestore stavebného dvora alebo v areáli dodávateľa stavby. Dodávateľ stavby musí mať vo svojich priestoroch zriadené zhromažďovacie miesto, kde sú odpady oddelene zhromažďované až do doby ich zneškodnenia alebo zhodnotenia.

Množstvo odpadov, ktoré vzniknú pri výstavbe preložky cesty I/15 v Stropkove sú určené na základe hrubého odhadu:

Tabuľka č. 6: Predpokladané množstvo základných odpadov vznikajúce počas výstavby

Druh odpadu:	jednotka	množstvo
Živičné vrstvy vozovky	tona	900
betónové konštrukcie	tona	160
stĺpy verejného osvetlenia	ks	26
oceľové drôty NN vedenia	kg	1 100
komunálny odpad	m ³	3 600

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiadúcim kontamináciám životného prostredia, a to vypracovaním a dodržiavaním prevádzkových poriadkov skladovacích priestorov látok priamo ohrozujúcich kvalitu zložiek životného prostredia a havarijného plánu.

Znečistenie substrátu, reliéfu ani pôdy počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá za dodržania podmienok:

- dodržanie technologického postupu jednotlivých stavebných a terénnych prác,
- dodržanie pracovnej disciplíny
- pri zabezpečení a udržiavaní dobrého stavu stavebných mechanizmov.

Predpokladané druhy odpadov produkovaných počas prevádzky:

Tabuľka č. 7: Odpady vznikajúce počas prevádzky stavby zaradené podľa vyhl. 365/2015 Z.z.:

Kat.č.	Názov odpadu podľa vyhlášky 365/2015 Z.z.
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 0801011 (O)
170503	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky (N) - v prípade havárie
150202	Adsorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecif. handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami - v prípade havárie
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301 (O) - v prípade rekonštrukcie cesty
130501	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody (N) – odlučovač ropných látok
130502	Kaly z odlučovačov oleja z vody (N) - odpad z odlučovača ropných látok
15 0110	Obaly znečistené nebezpečnými látkami - vznik pri natieraní a údržbe zvodidiel, mostných objektov
200201	Biologicky rozložiteľný odpad (O) - údržba územia popri komunikácii (kosenie, výrub...)

Vysvetlivky: N - nebezpečný odpad

O - ostatný odpad

Hluk

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby obchvatu budú prístupové komunikácie, po ktorých sa budú presúvať stavebné mechanizmy a samotné stavenisko (hluk zo stavebných mechanizmov).

Rozsah a intenzitu hlukovej záťaže je možné usmerňovať a eliminovať organizačnými opatreniami v postupe stavebných prác, voľbou technológií, prepravných trás mimo zastavaného územia a úpravou pracovného času pri výstavbe úsekov v dotyku so zastavaným územím.

Počet obyvateľov ovplyvnených stavebnými prácami je v tomto štádiu projektovej prípravy stavby ťažké vyčíslieť, pretože ide o líniovú stavbu, ktorá sa bude realizovať naraz súčasne vo viacerých čiastkových úsekoch, pričom harmonogram výstavby bude predmetom až stupňa realizačného projektu. Okrem toho celá trasa obchvatu I/15, vzhľadom na vzdialenosť a lokalizáciu mimo zastavaného územia, je bez zjavného negatívneho vplyvu na obyvateľov mesta Stropkov, čo možno konštatovať aj vo vzťahu k obyvateľom mestskej časti Sitník. Hlukom zo stavebnej činnosti budú dotknutí obyvatelia mestskej časti Bokša, nakoľko stavebné činnosti v úseku km 1,00 až 1,700 budú realizované v blízkosti zastavaného územia.

Výstupy týkajúce sa hlukovej záťaže počas výstavby sú porovnateľné s pôvodným zámerom. Zmena navrhovanej činnosti vyvolá iba nepatrné zmeny, ktoré nie je možné kvantifikovať.

Počas prevádzky

Pre posúdenie predpokladaných vplyvov (zaťaženie územia hlukom) navrhovanej stavby počas prevádzky bola pre pôvodný zámer vypracovaná Hluková štúdia (MANDULA, J., SALAIOVÁ, B. Košice : EDOS Prešov, 2008).

Predkladané zmeny technického riešenia NČ nevyvolávajú zmeny týkajúce sa druhu a umiestnenia zdrojov hluku. Avšak oproti roku 2008 došlo k zmenám v intenzite dopravy, využívaní územia a právnych noriem v tejto oblasti, čo vyvolalo potrebu vypracovania novej akustickej (hlukovej) štúdie, ktorá zohľadňuje tieto zmeny priamo nesúvisiace so zmenami technického riešenia NČ.

Údaje o očakávaných výstupoch hlukovej záťaže, vypočítaných podľa aktualizovaných prognóz intenzity a skladby dopravy na výhľadové obdobia, uvedené v Akustickej štúdii (DRAHOŠ, R. : D2R engineering s.r.o., Poprad, 2021):

Na predikciu šírenia hluku z cestnej dopravy po preložke I/15 do okolitého vonkajšieho prostredia chránených budov (bytových domov, rodinných domov, škôl a pod.) sa použil predikčný softvér IMMI 2020 update 1 (482), číslo licencie S001/00986 a predikčný model CNOSSOS-EU Road (Common Noise Assessment Methods in Europe) [4].

Predikčný model vo formáte 3D berie do úvahy charakter zdrojov hluku, prekážky šírenia hluku, reliéfne členenie a povrch terénu (pohltivý, odrazový) a zohľadňuje aj vplyv odrazu

zvukových vln od fasád objektov. Ďalej model umožňuje výpočet hladiny A akustického tlaku v kontrolných (výpočtových) bodoch (KB) situovaných 2 m pred obvodovou stenou rodinných domov a to v rôznej výške nad terénom. Rozšírená neistota výpočtového algoritmu izogón je 2 dB.

Pri tvorbe 3D modelu lokality boli použité nasledovne výškopisne dáta dodane objednávatelom a model DMR 3.0 (GKU Bratislava).

Predikcia šírenia hluku vzhľadom na stupeň dokumentácie (DSP) bola vykonaná pre stav 1 výpočtový rok 2024 po realizácii preložky I/15.

S prihliadnutím na situovanie stavby, pri predikcii šírenia hluku do okolitého prostredia z cestnej dopravy po preložke I/15 a pri predikcii hluku vo výpočtových bodoch sa vychádzalo z týchto podmienok:

- z údajov o dopravnom zaťažení jednotlivých medzi križovatkových úsekov
- z údajov o maximálnej povolenej rýchlosti na jednotlivých úsekoch:
 - ľahké motorové vozidla do 3,5 t (LMV): 70 km.h⁻¹ v blízkosti križovatiek, 90 km.h⁻¹ mimo križovatkových úsekov,
 - stredne ťažké motorové vozidla – nákladné vozidla a autobusy s 2 nápravami (STMV): 70 km.h⁻¹ v blízkosti križovatiek, 85 km.h⁻¹ mimo križovatkových úsekov,
 - ťažké motorové vozidla s ≥ 3 nápravami, prívesom alebo návesom (TVM): 65 km.h⁻¹ v blízkosti križovatiek, 80 km.h⁻¹ mimo križovatkových úsekov,
- vplyvu prekážok v jednotlivých smeroch šírenia hluku,
- vplyvu konfigurácie povrchu terénu,
- vplyvu odrazu zvukových vln od fasád objektov (uvažovaný činiteľ odrazu 0,79),
- pri predikcii hluku vo výpočtových bodoch zohľadnene odrazy až do 3. radu,
- pri predikcii priestorového šírenia hluk použitá výpočtová sieť 2 x 2 m a odrazy 1. radu,
- útlmových vlastností okolitého povrchu terénu charakteristické pre mimo vegetačné obdobie bez významného útlmu terénom a vegetáciou ($G = 0,3$),
- vplyvu teploty a vlhkosti na šírenia hluku [5] vrátane teplotne závislej emisie hluku vplyvom odvažovania pneumatiky [4] – uvažovaná teplota 5°C a vlhkosť 70 %,
- vplyvu gradientov teploty a rýchlosti prúdenia na ohyb zvukových vln (refrakciu) – uvažovane sú podmienky vhodné pre šírenie vln počas 100 % dlhodobého časového úseku [4]).

Uvedené podmienky predikcie sú priklonene na stranu ochrany verejného zdravia, tzn. uvažujú najmä z hľadiska meteorologických a klimatických podmienok s priaznivým šírením zvukových vln do okolitého vonkajšieho priestoru.

Tabuľka č. 8: Posudzované predikované hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku 2 m pred fasádami rodinných domov po uvedení stavby do prevádzky (výp. rok 2024)

VB č.	Chránená budova	Výška VB [m]	Po uvedení stavby do prevádzky (vý- počtový rok 2024)		
			$L_{R,Aeq,d}$ [dB]	$L_{R,Aeq,v}$ [dB]	$L_{R,Aeq,n}$ [dB]
1	MČ Sitník, Vranovská č. 152 – RD	7,5	59,6	58,7	54,3
2	MČ Sitník, Vranovská č. 36 – RD	4,5	56,4	55,6	51,2
3	MČ Sitník, Vranovská č. 56 – RD	4,5	54,5	53,7	49,3
4	Šandal – Rovňa, č. 116 – RD	2,5	50,9	50,2	45,8
5	Šandal – Rovňa, č. 112 – RD	2,5	54,2	53,3	48,9
6	MČ Bokša, Šandalská č. 36 – RD	4,5	58,5	57,5	53,1
7	DSS Nový domov, Šandalská č. 44	7,5	55,6	54,7	50,2
8	MČ Bokša, Šandalská č. 37 – RD	4,5	56,4	55,9	51,9
9	MČ Bokša, Šandalská č. 15 – RD	4,5	54,9	54,4	50,4
10	MČ Bokša, Šandalská č. 3 – RD	4,5	54,3	53,9	49,9
11	MČ Bokša, Čerlinská ul, par. č. 212/63 – rozostavaný RD	4,5	53,3	52,2	47,4
12	Orgovánová č. 2 – sociálny BD	7,5	53,2	52,3	47,9
13	Za jarkom č. 9 – RD	2,5	51,2	50,2	45,8
14	Mlynská č. 42 – BD	10,5	50,2	49,3	44,9
15	Kukučínova č. 6 – BD	25,5	48,2	47,3	42,9
16	Matice slovenskej č. 18 – BD	10,5	48,2	47,2	42,8
17	Štefánikova č. 2 – RD	4,5	49,2	48,3	43,8
18	Nábřežná č. 21 – RD	4,5	50,0	48,9	44,3
19	Samuela Jurkoviča č. 13 – BD	7,5	50,7	49,6	44,9

Poznámka: Hodnoty zohľadňujú vplyv odrazu hluku od fasád chránených budov a pozdĺžny profil obchvatovej komunikácie.

Vibrácie

Vzhľadom na lokalizáciu obchvatu mimo zastavaného územia, neočakávajú sa počas výstavby ani v etape prevádzky výstupy, ktoré by ovplyvňovali obyvateľov dotknutého územia.

Žiarenie, teplo, zápach a iné výstupy

Vzhľadom na charakter zmeny NČ sa počas prevádzky neočakávajú výstupy, ktoré by trvalo ovplyvňovali obyvateľov dotknutého územia.

Počas výstavby, pri zhotovovaní asfaltovej vrstvy vozovky budú v okolí vykonávania týchto prác krátkodobo vznikať zápach a teplo z týchto procesov.

Vyvolané investície

Navrhovaná preložka cesty I/15 vyvoláva nutnosť riešiť súvisiace stavebné objekty (preložky inžinierskych sietí, ochranu vodovodu, úpravu verejného osvetlenia a miestneho rozhlasu), ktoré prepoja trasu so súčasným komunikačným systémom.

- Ako vyvolané investície, ktoré budú realizované v rámci stavby sú definované:
- preložka rieky Ondava v dĺžke cca 950 m v úseku 2,600 až 3,550 – v rámci predkladanej zmeny NČ je dĺžka preložky 983 m
 - úpravy križovaní navrhovanej cesty s inžinierskymi sieťami v území, ktoré sú podľa jednotlivých trás vrátane zmien riešenia uvedené v kapitole III.2.1. *Popis technického*.
 - výstavba chodníkov v k.ú. Tisinec a Stropkov, ktoré neboli v pôvodnom riešení navrhované
 - oplotenie na preložke I/15, ktoré nebolo v pôvodnom riešení definované

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

Prepojenie so známymi plánovanými činnosťami v území:

V priebehu spracovania aktualizácie DSP je známy zámer TESLY Stropkov o úpravu odpadového kanála, jeho uloženia do potrubia a zaústenia do rieky Ondava kanalizačnou rúrou DN600. Plánovaná trasa odpadového kanála je vyznačená v koordinačnej situácii cca v km 3,338, kde je naznačené križovanie s preložkou cesty I/15. Plánovanú šachtu bude potrebné posunúť, tak aby nezasahovala do cestného telesa. Časový horizont výstavby tejto kanalizácie zatiaľ nie je známy.

Taktiež je známy zámer mesta Stropkov o napojenie priemyselnej zóny v km 3,290 na ľavej strane komunikácie v mieste zemného valu (objekt 212-00) na navrhovanú preložku cesty I/15. Z tohto dôvodu je v tomto úseku komunikácia preložky cesty I/15 rozšírená pre výhľadové napojenie novej križovatky.

Na začiatku úseku po ľavej strane existujúcej cesty za obcou Tisinec je plánovaná výstavba novej IBV.

Koordinácia s prípadnými zámermi iných investorov bude zabezpečená v rámci stavebného konania.

Prepojenie s už realizovanými činnosťami v území sa týka:

V súčasnosti prebieha realizácia projektu „*Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov*“. Spolu s rekonštrukciou mosta bude rekonštruovaný aj úsek cesty III/3581 v smere na obec Šandal v dĺžke cca 90m. Cestné teleso bude rozšírené o chodník pre peších. V rámci navrhovanej stavby (objekt 102-00) bude potrebné tento úsek vybúrať a zrealizovať navrhovaný inundačný most (objekt 207-00).

V rámci stavby sú zohľadnené všetky dotknuté inžinierske siete a ich úpravy resp. preložky a napojenie je súčasťou stavebných objektov realizovaných spoločne s úpravou cesty I/15.

Prepojenie na príslušnú cestnú sieť:

Na začiatku úpravy v križovatke v km 0,260 sa napája komunikácia smerujúca do mesta Stropkov a rovnako aj v križovatke v km 1,183 je napojená komunikácia z mesta Stropkov a mestskej časti Bokša, ďalej v križovatke v km 2,281 je napojená cesta III/3581 (557 14) a na konci úseku v km 5,011 je napojená mestská časť Sitník.

Možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie:

Zmena navrhovanej činnosti, tak ako aj pôvodne posudzovaný zámer je nevýrobného charakteru. Riziko havárie súvisí iba s možnými dopravnými nehodami na ceste a následným znečistením prostredia únikom ropných látok z havarovaných vozidiel, resp. únikom prepravovaných materiálov a látok v prípade havárie vozidiel prepravujúcich nebezpečný náklad. Rozsah a následky týchto havárií nie je možné predpokladať.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a dotknuté orgány

- Územné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov – *vydané*
- Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov.
- Povolenie na odstraňovanie stromov a krov v korytách tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach – § 23 zákona 364/2004 Z.z. o vodách - *vydaný*

- Povolenie na vysádzanie stromov a krov v korytách tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach – § 23 zákona 364/2004 Z.z. o vodách
- Súhlas na zmenu stavu mokrade (vodného toku) - § 6 ods. 5 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Súhlas na zásah do biotopu európskeho významu - § 6 ods. 2 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Súhlas na vykonávanie činnosti v území európskej sústavy chránených území - § 28 ods. 4 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Súhlas na výrub drevín - § 47 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny - *vydaný*
- Súhlas na trvalé a dočasné vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely - §17 zákona 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

Dotknutá obec: mesto Stropkov, obec Tisinec, obec Breznica

Dotknutý samosprávny kraj: Prešovský samosprávny kraj

Dotknutý orgán: Ministerstvo životného prostredia SR

Okresný úrad Stropkov, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Stropkov, pozemkový a lesný odbor

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom Svidník

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie

Povoľujúci orgán: Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Rezortný orgán: Ministerstvo dopravy a výstavby SR

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

Zmena navrhovanej činnosti, oproti pôvodnému zámeru, nepredstavuje zmenu v umiestnení činností, ako ani výraznejšiu zmenu technického riešenia. Pri zložkách životného prostredia, pri ktorých nedošlo k výraznejším zmenám oproti stavu v roku 2008 uvádzame iba základné údaje.

III.6.1 Geologická stavba, inžiniersko-geologické vlastnosti hornín a hydrogeologická stavba územia

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú útvary:

- paleogén vonkajšieho flyšového pásma
- kvartér

Tektonika

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

K najmladším tektonickým prejavom počítame vzniknuté a rejuvenizované tektonické poruchové systémy a zlomy zväčša kolmé alebo veľmi strmé. Hierarchia porúch je nasledovná: SV - JZ resp. severojužné poruchy sú najvýznamnejšie z regionálneho hľadiska. Vytvárajú významné rozhrania medzi jednotlivými blokmi, na ktorých dochádza k častým poklesom.

Šariážne poruchy SZ - JV smeru majú charakter vertikálnych deformácií a sú zväčša kolmé na poruchové systémy SV - JZ smeru. Šariážne poruchy sú druhotné. Neboli by vznikli, keby sa flyšová hmota nebola odtrhla z pôvodného miesta a nenasunula jedna na druhú. Násunová línia medzi račianskou a bystrickou jednotkou prebieha južne od Stropkova v okolí Nižnej Olšavy a je SZ - JV smeru.

Geomorfologické pomery

Na základe geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1980) patrí predmetné územie ku geomorfologickému celku Ondavská vrchovina, podcelok Stropkovská brázda.

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

Geodynamické javy

Podľa inžiniersko-geologickej klasifikácie geodynamických javov (R. Ondrášik, 1984) sa v predmetnom území vyskytujú: erózia a seizmicita.

Erózia V údolnej nive je rozšírená bočná erózia rieky Ondavy, ktorá eroduje svahy budované paleogénnymi horninami a svahy tvorené kvartérnymi fluvialnými sedimentmi.

Seizmicita Z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036) patrí predmetné územie do oblasti, kde maximálne seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu do 6° MSK - 64.

Inžinierskogeologické pomery

V trase navrhovanej preložky bol realizovaný Inžinierskogeologický prieskum (Čajka Oto RNDr., Dopravoprojekt, 1999) a Podrobný inžinierskogeologický prieskum (Potančok L. RNDr., Geo Slovakia s.r.o., 2009).

Na základe vyhodnotenia výsledkov geologických prác boli pre predmetné územie vyčlenené nasledovné geneticko - litologické typy:

- navážka
- fluvialne jemnozrnné zeminy
- fluvialne štrkové sedimenty
- flyšoidný komplex

Navážka – bola overená vrtmi, ktoré boli urobené v mieste jestvujúcej komunikácie a v násypoch pod komunikáciami. Jednalo sa o konštrukčné vrstvy vozovky – asfaltové kamenivo, makadam, štrkodrava, piesok, a tiež násypy, ktoré boli budované prevažne štrkom s prímiesou jemnozrnej zeminy.

Fluvialne jemnozrnné zeminy- vytvárajú najvrchnejšiu polohu fluvialných sedimentov údolnej nivy Ondavy – tvoria pokryvnú vrstvu hlbšie ležiacim štrkom. Jedná sa hlavne o piesčité íly a íly stredne a vysoko plastickým, prevažne konzistencie tuhej. Ich mocnosť je premenlivá a pohybuje sa od 1,0 m do 3,50 m, miestami do 1,0 m.

Fluvialne štrkové sedimenty- vyplňujú bázu aluvialnej nivy Ondavy. Jedná sa o hnedé, sivohnedé štrky s premenlivým podielom ílovitej frakcie. Valúny sú prevažne polozaoblené s veľkosťou do 3 cm, menej do 5 cm. Výplň tvorí hrubý piesok čiastočne zaílovaný. Na základe zrnitostných rozborov sú zaradované ako štrky s prímiesou jemnozrnej zeminy a štrky ílovité.

Flyšoidný komplex - tvorí súvislé podložie fluvialným sedimentom. Jedná sa prevažne o ílovcový vývoj. Horná zóna je rozvetraná a pri ílovcovom vývoji má charakter pevného ílu strednej plasticity, pri pieskovcovom vývoji má charakter ílovito – úlomkovitej suty.

Preložka cesty bude, tak ako aj v pôvodnom zámere, vedená v údolnej nive rieky Ondava prevažne v násype dosahujúcom výšku do 6 m. Povrchová vrstva terénu v trase je tvorená ornitou, resp. humóznou vrstvou do hrúbky 0,30 cm. Táto vrstva je z hľadiska zakladania dopravných stavieb nevhodná a musí byť odstránená.

Úsek km 0,000 – 1,200: podložie násypu je tvorené ílom strednej plasticity hnedej farby. Hrúbka tejto vrstvy nepresahuje 1,2 m. Pod ílmi sa nachádza vrstva štrku s bázou v hĺbke cca 5,0 m. Hladina podzemnej vody je zaistená vo vrstve štrku a je v priamej spojitosti s hladinou rieky Ondava.

Úsek km 2,500: zistená skládka naplaveného kalu mäkkej konzistencie v hrúbke do 1,0 m v rozsahu cca 60 m.

Úsek km 3,400: KÚ: povrch terénu je tvorený prevažne ílom s vysokou plasticitou a v tuhej konzistencii o hrúbke cca 2,5 m, menej ílom strednej plasticity. Pod ílmi sa nachádza vrstva štrku overená do hĺbky 6,6 m. Hladina podzemnej vody bola zistená v hĺbke 3,9 m.

Ostávajúce úseky: terén je od povrchu tvorený štrkom s prímiesou jemnozrnej zeminy, menej štrkom ílovitým. Tieto štrky sú podľa výsledkov dynamickej penetrácie kypré, miestami najmä na báze stredne uľahnuté.

Osobitne boli vyhodnotené pomery v mieste navrhovaných mostov a križovatiek a to najmä z pohľadu základových pomerov. Základná charakteristika je totožná s pomermi na trase.

Ložiská nerastných surovín

V území priamo ovplyvnenom NČ a jej zmenou sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín. Vyhradené ložisko a dobývací priestor tehliarskej suroviny (ID 264) v Tisinci nebude dotknuté. Momentálne sa jedná o ložisko so zastavenou ťažbou, alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob.

III.6.2 Klimatické podmienky a ovzdušie

Dotknuté územie podľa klimatickej klasifikácie, uplatňovanej na území Slovenska, sa začleňuje medzi doliny riek východného Slovenska do nadmorskej výšky 400 m n.m., ktoré patria do klimatického okrsku A₆, ktorý je teplý, mierne vlhký a má chladnú zimu. Počet letných dní (s maximálnou teplotou vzduchu 25°C a vyššou) v priebehu roka prevyšuje 50.

Podľa členenia na klimatografické typy sa na území Stropkova prelínajú dva typy:

1. kotlinová klíma s veľkou inverziou teplôt, mierne suchá až vlhká, subtyp mierne teplá, s najnižšími teplotami roka v januári od -2,5 až -5°C a najvyššími teplota v júli od 17°C až 18,5°C a ročnými zrážkami 600-800 mm.

2. horská klíma s malou inverziou teplôt, vlhká až veľmi vlhká, subtyp teplá, s najnižšími teplotami roka v januári od -2 až -5°C a najvyššími teplotami v júli 17,5 až 19,5°C so zrážkami 600-800 mm.

III.6.3 Voda

Povrchové vody a odtokové pomery

Z vodohospodárskeho hľadiska územie trasy navrhovanej preložky cesty I/15 patrí do povodia Ondavy. Okrem rieky Ondavy toto územie odvodňujú ďalšie potoky a kanály. V bezprostrednom dotyku s preložkou cesty sú potok Klamárnica a bezmenný pravostranný prítok Ondavy. Z ľavostranných prítokov je najvýznamnejší Chotčianka (mimo dotknutého územia).

Ondava je nosným tokom záujmového územia, jeho povodie po lokalitu preložky je 587,70 km² a priemerný prietok vody v toku je 0,291 m³/sek. Odtokový koeficient pre dané územie je 0,39 a špecifický odtok z územia je 10,23 l.s⁻¹.km⁻². Vodné toky odvádzajúce vody z územia patria do dažďovo-snehového režimu s maximálnymi prietokmi v marci až do mája a minimálne prietoky sa tu evidujú v mesiacoch august až január s miernym podružným zvýšením vodnosti v októbri a v novembri.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, je rieka Ondava na danom úseku vyhlásená za vodárenský tok a zároveň za vodohospodársky významný tok.

Rieka Ondava je na záujmovom území upravená len na niektorých úsekoch, naopak z dotknutých potokov je upravená podstatná časť. Rieka Ondava na začiatku a konci voľne meandruje a z dlhodobého hľadiska mení svoje koryto. V úseku od mosta v km 2,800 po km 3,500 sa koryto rieky Ondava presunulo do navrhovanej trasy preložky cesty I/15.

Veľké vody

Prietok veľkej vody Q₁₀₀ (storočná voda) údolím toku Ondava pri Stropkove v súčasnosti preteká prakticky na dne celého údolia, pričom hladina na pravej strane siaha až do zastavaného územia mestskej časti (MČ) Bokša. V profile v priestore cesty III/3581 (557 14) zo Stropkova do obce Šandal prietok Q₁₀₀ je realizovaný mostom na uvedenej ceste, pričom časť prietoku sa prelieva cez komunikáciu spájajúcu cesty III/3581 (557 14) a III/3582 (557 15) odbočka na Šandal - Bokša a v trase bezmenného potoka (Klamárnica) sa vracia do priestoru hlavného koryta.

Dno traverzujú dve cesty III. triedy, na ktorých sú vybudované železobetónové mosty, ktoré kapacitne nevyhovujú pre prietok storočnej vody Q₁₀₀. Na tomto stave sa podieľa nadmerná hydraulická drsnosť údolia. Priestory, ktoré nie sú poľnohospodársky alebo inak využívané sú pre vodu v letnom období v dôsledku veľmi hustého porastu prakticky neprietočné. Pri prietoku veľkej vody Q₁₀₀ prúdica opúšťa existujúce koryto a modifikuje sa tak, ako to morfológia okolitého terénu dovoľuje.

Osobitná pozornosť bola venovaná profilom mostom, kde hydraulická drsnosť je veľmi premenlivá a závisí na plávajúcich predmetoch zachytených na stredných oporách mostov.

Výpočty ukazujú, že pri zachytávaní predmetov môže nastať stav, kedy sa zníži prietoknosť mostov až o 50 % voči stavu, kedy by most a prostredie okolo boli čisté a udržiavané.

Súčasný stav, ktorý by mal byť zachovaný, si vyžaduje doplniť ďalší mostný otvor v oboch profiloch. V opačnom prípade sa riskuje: preliatie koruny cesty Stropkov – Bokša, obtečenie cestného telesa – nájazdu na most na ceste Stropkov-Šandal, preliatie cesty Bokša-Šandal.

Na základe výsledkov hydrologických výpočtov boli doporučené technické opatrenia na elimináciu nepriaznivých vplyvov stavby na priebeh veľkých vôd – výstavba inundačných mostov, usmerňovacích zemných valov ako aj výška nivelety preložky cesty I/15, ktorá v danom úseku bude pôsobiť ako ochranná protipovodňová hrádza.

Stav koryta Ondavy v dotknutom úseku:

Dotknutý úsek Ondavy je neupravený. Kinetá meandruje na dne údolia, pričom je sprevádzaná pomerne bohatým vegetačným porastom. Tento brehový porast je miestami tak prehustený, že za prietoku veľkej vody tento priestor sa na prietoknosti nepodieľa, resp. podieľa s vysokou hydraulickou drsnosťou. V úseku medzi profilmi PF 6 – 10 je koryto upravené a jeho prietokná kapacita je cca 350-400 , ale aj tu brehové porasty vytvárajú vysoký odpor prúdeniu vody. Tento stav môže nastať v letnom období počas plnej vegetácie alebo aj v zimnom období pri topení snehu a pri ľadochode, kedy ľad klinuje v brehovom poraste. V úseku km 2,600 až 3,550 je potrebná preložka koryta rieky, nakoľko je v kolízii s navrhovanou trasou cesty I/15. Presun trasy cesty v tomto úseku, tak aby nevyžadoval preložku rieky, z hľadiska územného nie je možný.

Oproti stavu v čase pôvodného posudzovania NČ (rok 2008) boli realizované menšie protipovodňové opatrenia na usmernenie toku k.ú. Tisinec v mieste navrhovanej výstavby mosta 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, kde oproti stavu v roku 2008 bol tok presmerovaný západným smerom s čiastočným ľavostranným opevnením brehu náhadzkou z lomového kameňa. Presmerovanie koryta v tomto úseku vyvolalo potrebu zmeny technického riešenia uvedeného mostného objektu.

Priebeh povodne

Hydrologická situácia

Na toku Ondavy pod zaústením Chotčianky je prietok $Q_{100} = 601 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Ďalšie prítoky, hlavne Chotčianka z ľavej strany, kde $Q_{100} = 300 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Súčasný stav:

Úsek medzi profilmi PF 1-6: v tomto úseku sa veľká voda rozlieva prakticky po oboch stranách toku Ondavy. Toto rozliatie nie je nebezpečné pre žiadne osídlenie, až na objekty čistiarne odpadových vôd. Hladina veľkej vody siaha po intravilán mesta – juhozápadná časť intravilánu je veľkou vodou priamo ohrozená. Priebeh povodne pri prietoku $Q_{100} = 601 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ sa vyznačuje v priestore mesta Stropkov medzi profilmi PF 5-10 rozsiahlou inundáciou na pravej strane toku. Čiastočne zátapa ohrozuje aj intravilán mestskej časti Bokša. Tu sa nachádzajú aj vodné zdroje – vodárenské studne, ale vzhľadom na to, že hlavy studní sa nachádzajú cca 1,5 m nad terénom nie sú ohrozené. Zátapa môže dosiahnuť až štátnu cestu Bokša – Šandal. Na ľavej strane zátapa siaha až po intravilán mesta Stropkov, pričom niekoľko domov je aj za zátopovou čiarou. (pozri situáciu).

Pomerne priaznivý priebeh má povodeň nižšej početnosti s prietokom $Q = 300$, kde prakticky v upravenom úseku tečie voda vo vlastnom koryte a nerozlieva sa.

Údolím priečne prechádzajú dve cesty, na ktorých sú pri križovaní s tokom Ondavy vybudované železobetónové mosty:

- most č.1 na ceste III/3581 Stropkov-Šandal – tento pri prietoku Q_{100} môže byť úplne zahltený, pričom voda preleje prepojavaciu cestu Bokša – Šandal a obtečie teleso komunikácie.

- most č.2 na ceste III/3582 Stropkov- Bokša, k mostu nad korytom toku bol vybudovaný ďalší jednoplošný most v inundácii. Za súčasného stavu však tieto mostné otvory sú pri prietoku Q_{100} zahltené a voda sa cestou prelieva. Túto skutočnosť preukázali nielen výpočty, ale potvrdila to aj skutočnosť – za poslednej letnej povodne v r.1974, kedy voda preliala uvedenú cestu. Prietok povodne bol vyhodnotený na $540 - 570 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, čo sa približuje veľmi výrazne prietoku $Q_{100} = 601 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Odtokové pomery:

Základné údaje o odtokových pomeroch v riešenom území

Tok - miesto	Priemerné ročné hodnoty			
	<i>Odtok (mm)</i>	<i>Rozdiel (mm)</i>	<i>Odtokový koeficient</i>	<i>Špecifický odtok ($\text{l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$)</i>
<i>Ondava-pod Svidníkom</i>	351	474	0,42	11,11
<i>Ondava-Stropkov</i>	323	495	0,37	10,23
<i>Chotčianka-ústie</i>	322	433	0,43	10,21

Hydrogeologické pomery, podzemné vody

Flyšové pásmo ako celok je z hľadiska vytvárania zásob podzemných vôd prostých málo významné. Prevala ílovcových polôh znemožňuje hlbší obeh a hromadenie podzemných vôd.

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

Na základe realizovaných hydrotechnických skúšok hodnota koeficienta filtrácie pri znížení hladiny o 1 - 2 m sa pohybuje v rozmedzí $k_f = 1,20 \cdot 10^{-3} - 8,19 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ v závislosti od stupňa zahĺbenia štrkov (Hrabková, 1982).

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

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

Po hydrologickej stránke sú najpriaznivejšie práve zlepenca a brekcie spolu s pieskovcami centrálno-karpatského paleogénu a pieskovce a zlepenca kyjovského vývoja bradlového pásma, príp. pieskovce magurského typu vonkajšieho flyšu. Obeh podzemných vôd po puklinách v zóne zvetrávania siaha do hĺbky asi 40 m. Ide o plytký obeh podzemnej vody s puklinovými, resp. druhotne suťovými prameňmi a údoliach riek, príp. dolinách. Ich výdatnosť je nízka zvyčajne do $10,0 \text{ l.s}^{-1}$ a je úzko ovplyvňovaná množstvom spadnutých atmosférických zrážok. Pramene väčšej výdatnosti vystupujú zvyčajne v oblastiach tektonických porúch, kde dochádza k sústreďovaniu podzemnej vody. Výdatnosť u týchto prameňov je ojedinelé nad $2,0 \text{ l.s}^{-1}$.

Ako už bolo uvedené, ílovce a ílovcovo-pieskové flyšové súvrstvia sú pre obeh podzemnej vody nepriaznivé. Najpriaznivejšie podmienky zvodnenia a relatívne aj najviac zásob podzemných vôd majú pieskovcové a zlepenkové súvrstvia v osiach ich synklinál.

Vzhľadom na zvodnenie kvartérnych sedimentov riečnej nivy možno celý tok Ondavy rozdeliť na viacero úsekov. Od prameňa po Svidník je dolina rieky najužšia. Riečna niva dosahuje len niekoľko desiatok m, zvodnená vrstva je hrubá od 1,0 do 4,0 m.

Smer toku medzi Svidníkom a Turanami nad Ondavou sa mení na severo-južný a riečna niva v okolí Stropkova, Duplína a Stročína je široká až 1500 m, na územiach, kde sa na geologickej stavbe povodia zúčastňujú pieskovce, iba okolo 200 m. Hrúbka zvodnenej vrstvy s priestorovo mení od 1,0 do 4,0 m (pri Duplíne) a tvoria ju štrky s prímiesou pieskov. V ich nadloží sú hliny, ktorých maximálna hrúbka je 1,0 m a smerom ku korytu rieky vystupujú štrky až na povrch. Priepustnosť zvodnených štrkov a pieskov tohoto úseku koryta Ondavy je pomerne vysoká, čo dokazuje ich veľkú aktívnu pórovitosť a čistotu. Výdatnosti sú v rozmedzí 5-7 l/s, ale aj 22 l/s (Duplín). V blízkosti svahov je podzemná voda mierne napätá, bližšie ku korytu je hladina voľná. Podzemné vody sú tu v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou vody v povrchovom toku. Využitelné zásoby podzemnej vody boli stanovené na území celého rajónu v množstve 450 l.s^{-1} .

Na dotknutom území najvýznamnejšie vodné zdroje využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sa nachádzajú v lokalite Duplína. Vodné zdroje v lokalite Stropkov – Bokša boli zrušené.

Z kvalitatívneho hľadiska ide o stredne mineralizované hydrogénuhličitanové vody s určitým množstvom voľného oxidu uhličitého. Vysoký je obsah aj kationov vápnika vo vode, čo spôsobuje zvýšenú tvrdosť týchto vôd.

Vodné plochy – v záujmovom území sa nenachádzajú žiadne prirodzené vodné plochy. Významnou vodohospodárskou stavbou je vodná nádrž Veľká Domaša, ktorá je vybudovaná ako údolná nádrž na rieke Ondava s horným vzdutím nad obcami Lomné a Turany nad Ondavou.

Vodná nádrž bola vybudovaná v rokoch 1962-67 ako viacúčelová nádrž (povodňová ochrana, zásobovanie úžitkovou a závlahovou vodou, energetické využívanie a rekreačné účely a chov rýb). Výstavbou preložky komunikácie by pomery vo VN nemali byť ovplyvnené.

Na rieke Chotčianka v lokalite nad Stropkovom je vybudovaná menšia bočná vodná nádrž pre rekreačné a rybárske využívanie. Vody a režim tejto nádrže realizáciou zámeru tiež nebudú dotknuté.

PHO vodných zdrojov:

Záujmové územie sa tak ako pri pôvodnom zámere, nachádza v ochrannom pásme III. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava-Kučín. Ochranné opatrenia pre toto pásmo sú zakotvené v rozhodnutí bývalého VS KNV OPLVH č. 498/81/82 zo dňa 25. 1. 1982 (Úžitková voda pre Chemko Strážske). V súčasnosti sa zo zdroja odoberá úžitková voda pre Bukocel Vranov a Chemko Strážske v množstve 300 l.s⁻¹, časť tejto vody je upravovaná aj pre pitné účely. V súčasnosti sa uvažuje o zrušení týchto ochranných pásiem.

V záujmovom území sa v čase pôvodného posudzovania NČ (rok 2008) nachádzali podzemné vodárenské zdroje – studne S3-S4, S6-S12, ktoré boli z dôvodu napojenia územia na VS Starina – Košice, zrušené.

Termálne a minerálne pramene – nie sú dotknuté

Odborné posúdenie v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách

Primárne posúdenie významnosti vplyvu realizácie projektu „I/15 Stropkov preložka cesty“ na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydanie stanoviska o potrebe posúdenia projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona ktorý je transpozíciou článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV) vykonal Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava (stanovisko zo dňa 10.5.2018).

Základné charakteristiky o dotknutých útvaroch povrchových a podzemných vôd uvádzame z tohto stanoviska:

Lokalita zmeny navrhovanej činnosti je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie vplyvu uvedenej stavby na tri vodné útvary, a to útvary povrchovej vody SKB0003 Ondava, útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK100140P a útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F.

Preložkou cesty I/15 budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale hydromorfologické zmeny v nich môžu stav príslušného vodného útvaru ovplyvniť. Sú to:

- bezmenný pravostranný prítok Ondavy
- potok Klamárnica (pravostranný prítok Ondavy)

Útvary povrchovej vody SKB0003 Ondava – súčasný stav

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ/ typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav / potenciál	Chemický stav
			od	do				
Bodrog	SKB0003	Ondava/K2S	127,65	90,80	36,85	prirodzený	zlý (4)	dobrý

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvary

Útvary povrchovej vody bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvary.

Navrhovaná činnosť sa dotkne vodného toku v úsekoch rkm 99,520-100,503 (preložka koryta) a v mieste výstavby mosta 201-00.

Za hlavné vplyv/vodné stavby spôsobujúce hydromorfologické zmeny boli považované:

- priečne stavby stupne, prahy, sklzy) v rkm 106,990; 107,500; 117,450; 118,600 a 124,600. Všetky tieto objekty plnia svoj účel, preto nie je možné ich odstránenie.
- brehové opevnenia, protipovodňové ochrany (kamenné záhozy, cestné panely, oporné múry, oživenné kamenné náhadzky) v rkm 91,450-91,850; rkm 96,000-102,900 stabilizačné prahy 3ks pod Chotčiankou, priechodné pre ryby; rkm 106-200-107,400; rkm 110,300-112,650; rkm

117,148-117,245; rkm 124,949-125,288; rkm 124,03-124,949. Všetky uvedené úpravy plnia svoj účel, preto ich nie je potrebné odstrániť a vzhľadom na prírodný charakter väčšiny upravených úsekov to ani nie je potrebné.

- ochranné hrádze v rkm 106,200-107,400; rkm 110,300-112,650; rkm 124,550-125,200 a protipovodňové ochrany mesta Svidník. Všetky ochranné hrádze plnia svoj účel a preto ich nie je možné odstrániť.

V roku 2008 na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých útvarov*, bol tento vodný útvar priradený medzi prirodzené vodné útvary s nápravným opatrením.

Na základe monitorovania vôd v rokoch 2009-2012 bol útvar povrchovej vody SKB0003 Ondava klasifikovaný v zlom ekologickom stave (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

fytoplanktón	fytoENTOS	mykrofyty	benetické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	relevantné látky
N	2	0	4	0	2	2	NS

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality; FCHPK – podporné fyzikálno-chemické prvky kvality; NS – nesúlad s environmentálnymi normami kvality

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality, a tým aj ekologický potenciál útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava boli identifikované: bodové komunálne a bodové priemyselné zdroje znečistenia, difúzne znečistenie (nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

biologické prvky kvality		benetické bezstavovce	benetické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlaky	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo
	organické znečistenie	priamo	-	priamo	-	-
	nutrienty (P a N)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKB0003 sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Útvary podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F – súčasný stav

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK1001400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy	34,427	dobry	zly
	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobry	dobry

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvar

Útvar podzemnej vody SK1001400P je charakterizovaný medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2005700F je charakterizovaný puklinovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

III.6.4. Pôdy

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná samostatná dokumentácia: VILČEK, Jozef. 2008. *I/15 Stropkov, preložka cesty, Pedologický prieskum. Prešov : Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, 2008. V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedošlo k záberom iných typov*

a druhov pozemkov, ako je uvedené v citovanej dokumentácii, došlo iba k zmene rozsahu záberov pôdy.

Podľa záverov uvedenej dokumentácie sa v záujmovom území vyskytuje iba jeden pôdny typ a dva subtypy pôd. V súlade s morfogenetickým klasifikačným systémom pôd Slovenska boli dotknuté pôdy začlenené nasledovne:

Skupina pôd – iniciálne pôdy. Skupina pôd s iniciálnym pôdotvorným procesom, tlmeným či narúšaným recentnými pôdotvornými činiteľmi. V našom prípade sa jedná o pôdy s procesom slabej tvorby a akumulácie humusu v dôsledku rušenia záplavami a aluviálnou akumuláciou, so zvýšenou, alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemných vôd aspoň v nedávnej minulosti

Pôdny typ – fluvizem (FM)

Sú to pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénných fluviálnych sedimentov. Jedná sa o tzv. dvojhorizontové A-C pôdy.

Pôdny subtyp - fluvizem modálna (FMm)

Je to pôda s tzv. ochrickým nivným Aon –horizontom (svetlý horizont akumulácie humusu s priemernou hrúbkou 0,25 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav). Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu, s pH/KCl okolo 6,5. Štruktúra humusového horizontu je drobnohrudkovitá až polyedricko-prizmatická. Aon-horizont prechádza postupne cez tenký prechodný A/C- horizont do pôdotvorného substrátu – C-horizontu. Tento horizont je slabo humózný, štruktúry poolyedrickoprizmatickej, farby hnedosivej. C-horizont je v dôsledku povodňových akumulácií často zvrstvený. Má zväčša len slabé znaky glejovatenia pôsobením podzemnej vody. Do 1,0 m od povrchu sa nevyskytuje redukčný Gr-horizont.

Zastúpenie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek - kód BPEJ: 0602005, 0605001, 0605002, 0614061, 0614065.

Pôdny subtyp - fluvizem glejová (FMG)

Je to pôda s tzv. ochrickým nivným Aon –horizontom (svetlý horizont akumulácie humusu s hrúbkou do 0,3 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav). Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu, s pH/KCl okolo 6,5. A-horizont neobsahuje karbonáty. Aon-horizont prechádza postupne cez tenký prechodný A/C- horizont do pôdotvorného substrátu – C-horizontu. Na orných pôdach je tento rušený orbou. C-horizont je v dôsledku povodňových akumulácií často zvrstvený. Pod C-horizontom sa nachádza redukčný glejový Gr-horizont – do 1 m od povrchu. V Gr-horizonte výrazne dominuje farba sivá, modrosivá, až zelenosivá.

Zastúpenie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek - kód BPEJ:0611002, 0612003.

Charakteristika bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek

Kód BPEJ: 0602005

Klimatický región: 06 pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny

Hlavná pôdna jednotka: fluvizem modálna karbonátová

Svahovitosť: rovina

Skeletovitosť: pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %)

Hĺbka: pôdy hlboké (nad 60 cm)

Zrnitosť (pôdny druh): stredne ťažké – piesočnatohlinité

Hĺbka humusového horizontu: 0,25 m

Typologicko-produkčná kategória: produkčné orné pôdy (O4).

Skupina kvality: 5

Kód BPEJ: 0605001, 0605002

Klimatický región: 06 pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny

Hlavná pôdna jednotka: fluvizem modálna vysychavá

Svahovitosť: rovina

Skeletovitosť: pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %)

Hĺbka: pôdy hlboké (nad 60 cm)

Zrnitosť (pôdny druh): ľahké - piesočnaté (0605001), stredne ťažké – hlinité (0605002)

Hĺbka humusového horizontu: 0,25 m

Typologicko-produkčná kategória: stredne produkčné orné pôdy (O4).

Skupina kvality: 6

Kód BPEJ: 0614061, 0614065

Klimatický región: 06 pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny

Hlavná pôdna jednotka: fluvizem modálna plytká

Svahovitost': rovina

Skeletovitost': pôdy stredne až silne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50 %, v podpovrchovom horizonte aj nad 50 %)

Hĺbka: pôdy plytké (pod 30 cm)

Zrnitost' (pôdny druh): stredne ťažké– piesočnatohlinité (0614065) až hlinité (0614061)

Hĺbka humusového horizontu: 0,15 m

Typologicko-produkčná kategória: produkčné trvalé trávne porasty (T1).

Skupina kvality: 6

Kód BPEJ: 0611002, 0612003

Klimatický región- 06 pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny

Hlavná pôdna jednotka: fluvizem glejová

Svahovitost': rovina

Skeletovitost': bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%)

Hĺbka: hlboké (nad 60 cm)

Zrnitost' (pôdny druh): stredne ťažké – hlinité (0611002) až ťažké (0611003)

Hĺbka humusového horizontu: 0,25 m

Typologicko-produkčná kategória: 0612002 - produkčné orné pôdy (O4)

0612003 – stredne produkčné orné pôdy (O5)

Skupina kvality: 6

V zmysle prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy patria z pôd dotknutých NČ medzi najkvalitnejšie (chránené) poľnohospodárske pôdy v jednotlivých k.ú. pôdy zaradené do týchto BPEJ:

- k.ú. Stropkov: BPEJ 0602005, 0605001, 0614061, 0611002 a 0612003
- k.ú. Breznica: BPEJ 0611002 a 0612003
- k.ú. Tisinec: 0611002

V rámci predkladanej zmeny NČ nedôjde k zásahom do pôd, ktoré neboli definované v pôvodnom Zámere EIA 2008.

III.6.5 Krajina, ochrana a biota

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje prepojený systém antropicko – biotických prvkov. Ich vzájomný pomer je toho času stabilizovaný. Prevýšenie antropického vplyvu nad biotickým má v posudzovanom území oveľa pomalší priebeh. Územie je prirodzene vyvážené.

Na posudzovanom území vyčleňujeme tieto jednotky súčasnej krajinej štruktúry:

- urbánna jednotka SKŠ: sídla-urbanizované plochy, doprava, poľnohospodárska výroba, futbalové ihrisko a i.
- poľnohospodárska jednotka SKŠ: orná pôda, trvalé trávnaté porasty, záhumienky, záhrady
- prirodzená krajinná-ekologická jednotka SKŠ: prirodzené vodné toky, mokrade, brehové porasty, lúky, pasienky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň, remízky a skupiny drevín

Z predbežného hodnotenia SKŠ a krajiny vyplývajú pre posudzované územie tieto závery:

- dominantnými prvkami na území sú: zástavba mesta Stropkov, intenzívne využívané orné pôdy, lúky a pasienky, brehové porasty rieky Ondava, rozptýlená zeleň
- ako najstabilnejšie sa javia prirodzené krajinné prvky t.j. prirodzené koryto rieky Ondava s brehovými porastmi
- pomerne stabilné sú málo narušené plochy lúk, pasienkov, vlhkomilných biotopov
- najmenej stabilné sú plochy ovplyvnené antropogénnou činnosťou, zastavané územie

Na území mesta Stropkov dochádza ku kumulácii viacerých negatívnych vplyvov na relatívne malej ploche (obytné plochy, priemyselné plochy, doprava)

Z krajinárskeho hľadiska dominantným prvkom scenérie krajiny je zástavba mesta Stropkov, brehové porasty rieky Ondava, pasienkové, trávnaté lúčne plochy alebo poľnohospodársky využívaná pôda v alúviu a lesné celky na svahoch lemujúcich údolie.

Flóra

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

Súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Takmer celé územie bolo v minulosti pokryté lesmi, tieto však boli na mnohých miestach vyklčované a premenené na lúky, pasienky a ornú pôdu. Mnohé fytocenózy sa vytvárali ako náhradné spoločenstvá.

Z pôvodného vegetačného krytu sa zachovali komplexy prirodzených podhorských lužných lesných spoločenstiev pozdĺž vodných tokov a potokov. Brehové porasty lemujúce tok Ondavy dosahujú rôznu šírku a sú významnými ekostabilizujúcimi prvkami. V druhovej skladbe stromového poschodia dominujú vrbý, jelše s prímiesou čerešne, lipy, hrabu či brezy.

Plošne sú na území zastúpené veľkoblokové orné pôdy so segetálnou vegetáciou. V dôsledku rozsiahlych melioračných a regulačných zásahov však došlo miestami k ubúdaniu prirodzených trávnatých porastov resp. sa rozšírili plochy kultúrnych siatych lúk a trvalých trávnych porastov so zmenenou floristickou skladbou.

Po stranách súčasnej komunikácie vytvárajú charakter biotopov trvalé trávnaté porasty a intenzívne využívané pasienky as. *Anthoxantho – Agrostietum*.

Svoje zastúpenie tu majú intenzívne využívané poľnohospodárske pôdy, ktoré sú pretínané umelo vytvorenými odvodňovacími kanálmi.

Na rudérálnych plochách okolo sídiel sú zastúpené burinné spoločenstvá s dominanciou vratiča obyčajného (*Tanacetum vulgare*), paliny obyčajnej (*Artemisia vulgaris*), mrlíka (*Chenopodium* sp.) a i. Vytvárajú sa aj plochy s nepôvodnými a invázne sa správajúcimi druhmi. Na mnohých miestach dominuje smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), zaznamenali sme výskyt astry kopijovolistej (*Aster lanceolatus*) a zlatobyľ kanadskej (*Solidago canadense*). Expanzívne sa správa v alúviu Ondavy chrasťnica trsteníková (*Phalaroides arundinacea*).

Zastúpenie tu majú aj bylinné rudérálne, mierne nitrofilné spoločenstvá na poloprirodzených až antropogénnych stanovištiach.

Na posudzovanom území preložky cesty môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) vyčleniť tieto biotopy:

- lesné biotopy
- krovínové biotopy
- lúky a pasienky
- rudérálne biotopy

Popis biotopov vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. Ich významnosť sme posudzovali na základe druhového zloženia, pôvodnosti, stability, revitalizačného potenciálu a charakteru zmien. Významnosť biotopov určujú kategórie: veľmi významný, významný a málo významný.

V rámci týchto skupín sú vyčlenené v posudzovanom území nasledujúce typy biotopov:

Lesné biotopy:

- lužné vrbovo topoľové a jelšové lesy – biotop v mieste záberu stavby a v jeho okolí je zachovalý, porast je viacvrstvový, stromy dosahujú vek 60 až 100 rokov, čomu zodpovedá aj hrúbka kmeňov a dostatok mŕtveho dreva (zlomy i ležiace kmene). V druhovom zložení drevín však prevládajú vrbý, malé zastúpenie má jelša lepkavá. Z nepôvodných a invázných druhov sa ojedinelo vyskytuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*) a pohánkovec český (*Fallopia × bohemica*); početnejšie zastúpenie majú: zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), slnečnica hluznatá (*Helianthus tuberosus*), a netýkavka málokvetá

(*Impatiens parviflora*). Ohrozené biotopy odvodnením resp. vodohospodárskymi úpravami, biotopy veľmi významné a dôležité krajinno-štruktúrne prvky

Krovinové biotopy:

- vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch tokov a v starom ramene rieky Ondava v mieste navrhovanej revitalizácie – významný vlhkomilný biotop uzavretých alebo rozvoľnených krovinatých porastov
- kriačiny iného druhu – floristicky chudobné prvky v poľnohospodárskej krajine, biotopy významné

Lúky a pasienky:

- mezofilné pasienky a spásané lúky - svieže trávinnobylinné porasty ovplyvňované hladinou spodnej vody v alúviách potokov, veľmi významný biotop
- psiarkové aluviálne lúky – vlhké lúky v alúviách potokov – významný biotop

Ruderálne biotopy:

- intenzívne obhospodarované polia – poľnohospodárska výroba, málo významný biotop
- úhory a extenzívne obrábané polia – systematicky využívaná pôda na pestovanie, v porastoch sú zastúpené terofyty, málo významný biotop
- porasty nepôvodných drevín – líniové porasty okolo nespevnených komunikácií komunikácie, biotopy málo významné
- teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel – biotop na opustených a nevyužívaných plochách, riečnych terasách, na okrajoch komunikácií, na opusteniskách, málo významný

Fauna

Zoogeografické členenie

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

Súčasný druhový zloženie živočíchov posudzovaného územia je sformované do týchto základných typov zoocenóz:

Zoocenóza lesa a alúvia rieky Ondava

Brehové porasty rieky Ondava s mohutným vzrastom stromov a hustým podrastom vytvorili priestor podobný lesnému celku. Preto, okrem druhov typických pre brehové porasty riečného koryta, sa v danej časti územia vyskytujú aj typické lesné druhy. V rámci terénnych prieskumov realizovaných pri spracovaní Primeraného posúdenia NATURA 2000 boli v území priamo pozorované tieto druhy: bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*), sýkorka modrá (*Parus caeruleus*), sýkorka bielolíc (*Parus major*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*), žltá zelená (*Picus viridis*), d'ateľ malý (*Dendrocopos minor*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), hýľ karmínový (*Carpodacus erythrurus*), kúdeľnička lužná (*Remiz pendulinus*), d'ateľ malý (*Dendrocopos minor*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) zalietavanie nad dotknutý úsek Ondavy, údajne hniezdi kolónia v lesnom komplexe západne od obce Tisinec (neoverené), je známa kolónia volaviek z nižšie položenej lokality v k.ú. Miňovce a vyššie položenej lokality v k.ú. Krásny Brod; priamo v ÚEV Horný tok Ondavy volavka popolavá nehniezdi, bocian čierny (*Ciconia nigra*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), užovka hladká (*Natrix austriaca*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha zelená (*Bufo viridis*). Z vlastných pozorovaní spracovateľa Primeraného posúdenia NATURA 2000 z rokov 2008-2011 boli v území, mmimo vyššie uvedených druhov pozorované aj: vlha hájová (*Oriolus oriolus*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), volavka biela (*Egretta alba*), bocian biely (*Ciconia ciconia*).

V rámci ichtyologického prieskumu vykonaného 10.9.2020 pre potreby Primeraného posúdenia NATURA 2000 boli odlovené tieto druhy rýb:

Tabuľka č. 8: Zoznam a počet druhov rýb odlovených dňa 10.9.2020

Druh ryby	Počet (ks) nad 1 rok	Veková kateg. 0+ (ks) do 1 roka	Poznámka
Belička európska (<i>Alburnus alburnus</i>)	10		
Hrúz Kesslerov (<i>Gobio kesslerii</i>)	5		natur.druh
Hrúz škvrnitý (<i>Gobio gobio</i>)	5		
Jalec hlavatý <i>Leuciscus cephalus</i>)	98	26	11ks >350mm
Jalec maloústý (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	2		
Mrena severná (<i>Barbus barbus</i>)	21	4	natur.druh
Mrena stredomorská (<i>Barbus meridionalis</i>) *	18	4	natur.druh
Nosál sťahovavý (<i>Vimba vimba</i>)	2		
Ostriež zelenkavý (<i>Perca fluviatilis</i>)	15	15	
Pleskáč vysoký (<i>Abramis brama</i>)	2		
Ploska pásavá (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	21	6	
Píľ severný (<i>Cobitis taenia</i>) *	4		natur.druh
Píľ vrchovský (<i>Sabanejewia balcanica</i>)	7		natur.druh
Podustva severná (<i>Chondrostoma nasus</i>)	70	1	
Slíž severný (<i>Barbatula barbatula</i>)	10	2	
Štuka severná (<i>Esox lucius</i>)	1		550mm
Spolu:	291	58	

Poznámka: - polotučne sú označené druhy európskeho významu

- natur. druh : druhy európskeho významu, druhy národného významu a prioritné druhy, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia uvedené v prílohe č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 a chránené druhy uvedené v prílohe č. 6 tejto vyhlášky

* názov druhu je uvedený podľa Opatrenia MŽP SR zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu (zverejnené vo Vestníku MŽP SR, čiastka 6, rok 2017), kde sú takto citované druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Horný tok Ondavy. Názvoslovie druhov a ich presná identifikácia sa môže líšiť v závislosti na súčasnem poznaní a genetike, ako aj priebežnej úpravy názvov druhov. Napríklad pri mrene stredomorskej sú všeobecne používané názvy: *Barbus meridionalis*, *B. pelloponesius*, *B. petenyi*, *B. carpathicus*. Podľa konzultácii s pracovníkom SAV, by pred druh vyskytujúci sa na území Slovenska mal platiť názov *B. carpathicus*, ktorý má vo vyhláške MŽP SR č. 381/2018 Z.z. o rybárstve uvedený slovenský názov mrena karpatská. Taktiež by sa mal na území Slovenska uplatňovať skôr názov druhu píľ podunajský (*Cobitis elongatoides*) miesto píľ severný (*Cobitis taenia*), ktorý je skôr severnejšia populácia. Presné určenie je možné len na základe genetických testov, čo však nie je potreby vypracovanie primeraného hodnotenia nutné, nakoľko aj pri rozličnom označení, stále sa jedná o ohrozené a chránené druhy. V tejto dokumentácii ďalej používame názvoslovie podľa Opatrenia MŽP SR zo 7. decembra 2017 č. 1/2017 a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003.

Druhovú zloženie rýb predstavuje 16 druhov, čo je o 4 druhy viac ako zistil Kirka a kol.(1980) na vodnom toku Ondava nad Stropkovom. Abundancia rýb na úseku vodného toku Ondava, úsek Tisinec dosahuje 1342,25 ks/ha.

Mimo odlovených druhov je v toku Ondavy zaznamenaný výskytu druhov: korýtko riečne (*Unio crassus*), rak riečny (*Astacus astacus*).

Zoocenóza lúk a pasienkov

Charakterizujú ju hraboš poľný (*Microtus arvalis*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), stehlík konôpka (*Carduelis cannabina*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*).

Zoocenóza porastov okolo ciest

Vzhľadom na otvorenosť krajiny a bezprostrednú izolovanosť poľnohospodárskou pôdou od druhovo bohatších biotopov je zoocenóza porastov okolo ciest chudobná na druhovú skladbu. Typickým je v nej hraboš poľný (*Microtus arvalis*), straka obyčajná (*Pica pica*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*).

Zoocenóza ornej pôdy

Dominantným druhom je tu hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Ostatné druhy sú na túto zoocenózu viazané potravinovo – myšiak hôrny (*Buteo buteo*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), straka obyčajná (*Pica pica*), strakoš kolesár (*Lanius excubitor*), cicavce.

Zoocenóza remízok v poľnohospodárskej krajine

Tvorí ju úzko špecifikované spoločenstvo druhov využívajúcich priestor a krovitý a stromový porast miniareálov ako priestor absentujúceho alebo náhradného biotopu. Zástupcami druhov je hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), straka obyčajná (*Pica pica*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), drozd čierny (*Turdus merula*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*).

Chránené územia a ochranné pásma

V dotknutom území, tak ako je vyčlenené v zámere, sa nachádzajú, alebo doň zasahujú nasledovné chránené územia vyhlásené podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

Veľkoplošné chránené územia - v dotknutom území sa nenachádzajú

Maloplošné chránené územia - v dotknutom území sa nenachádzajú

Chránené stromy - v dotknutom území sa nenachádzajú

Chránené vtáčie územia (CHVU) - v dotknutom území sa nenachádzajú

Územia európskeho významu (UEV) – Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939)

V čase spracovania pôvodného Zámeru EIA 2008, toto územie ešte nebolo zaradené do siete území NATURA 2000.

Územie zaradené do národného zoznamu území európskeho významu (*Opatrenie MŽP zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu*).

Vymedzenie stupňa ochrany: 2 (zoznam parciel je uvedený v citovanom opatrení MŽP SR).

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0) a druhov európskeho významu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*), korýtko riečne (*Unio crassus*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), pľž severný (*Cobitis taenia*), pľž vrchovský (*Sabanejewia balcanica*), mihul'a (*Eudontomyzon sp.*).

Popis územia: Územie európskeho významu Horný tok Ondavy začína pod obcou Nižný Orlík a končí pri moste cez rieku Ondava pri obci Lomné. Do územia neboli zahrnuté časti toku v meste Svidník a Stropkov, časť toku pri obci Stročin v mieste navrhovanej výstavby cesty R4, takže územie je tvorené viacerými polygónmi. Rieka tu má vysokú prietoknosť a hydrogeologickú produktivitu. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí Ondava a do oblasti vrchovinné-nížinnej s dažďovo-snehovým odtokom s kulmináciou riečnych odtokov v mesiaci marec, príp. apríl. Ondava je hlavnou vetvou riečného systému vytvárajúceho Bodrog v zbernej oblasti Tisy. Geomorfologicky navrhované územie Ondava patrí do celku Ondavská vrchovina a širšie okolie navrhovaného chráneného územia je budované vonkajším flyšom, kde magurská tektonická jednotka je zastúpená račianskou a v úseku nad Lomným bystrickou litofáciou. Táto jednotka sa stala zdrojom fluvialných sedimentov (pieskoštrky a piesčité hliny), ktoré sa ukladali v doline rieky Ondava vo forme nízkych terasových stupňov. Tieto terasy sú pravidelne zaplavované pri jarných povodniach a ich prechod do dolinnej nivy je zvyčajne plynulý. Rieka Ondava je osou chráneného územia a sprevádzajú ju porasty jaseňovo - jelšových podhorských lužných lesov, ktoré dopĺňajú vysokobylinné spoločenstvá typické pre vlhké lúky a brehové porasty deväťsilov. Územie predstavuje významný migračný biokoridor pri ťahových cestách vtákov a zároveň je významným hniezdiskom viacerých druhov avifauny. V území bol zaznamenaný výskyt mnohých živočíšnych druhov európskeho významu, z vtákov *Alcedo atthis*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Picus canus*, *Egretta alba*, z cicavcov je významný výskyt vydry, zaznamenaná bola i prítomnosť bobra, z obojživelníkov *Bombina variegata*, z bezstavovcov *Unio crassus* a i. Významné je zastúpenie rýb, celkovo bolo v toku Ondavy zaznamenaných doposiaľ 9 druhov, z druhov

európskeho významu, napr. *Eudontomyzon danfordi* - vyskytuje sa hlavne v nezregulovaných meandroch toku.

Biotopy európskeho významu

Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy: typ Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy – prioritný biotop európskeho významu

Tento biotop zaberá všetky brehové porasty rieky Ondava dotknuté výstavbou. Časť týchto biotopov je súčasťou územia európskeho významu - Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939). Hranice územia európskeho významu Horný tok Ondavy nie sú totožné s hranicou výskytu biotopu *91E0, časť toku pri meste Stropkov nebola do tohto územia zahrnutá a taktiež hranice územia boli upravené podľa hraníc parciel.

Hranice biotopu Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0) na území ovplyvnenom navrhovanou stavbou boli v teréne posúdené a geodeticky zamerané dňa 23.4.2020 keď bola realizovaná spoločná obhliadka územia dotknutého stavbou (SSC IVSC - Ing. G. Mareková, ISPO s.r.o. - geodet Ing. Kubánka, ŠOP SR – RNDr. E. Gojdičová, spracovateľ oznámenia o zmene NČ a primeraného posúdenia – D. Zamborský) za účelom posúdenia stavu dotknutých biotopov, zamerania ich hraníc v teréne, ako aj zamerania reálneho stavu súčasného koryta rieky Ondava. Do zameranej plochy biotopu Ls1.3 (91E0) boli zahrnuté tak plne vyvinuté staré porasty, ako aj mladé porasty s perspektívnym druhovým zložením drevín. Do plochy biotopu neboli zahrnuté staršie štrkové lavice s ojedinelými drevinami, ale s dominantným výskytom zlatobyľe kanadskej a plochy poznačené živelnou ťažbou štrkopieskov s navážkami stavebného a iného odpadu.

Popis stavu biotopu v mieste výstavby: Brehové porasty a sprievodná vegetácia Ondavy v úseku preložky jej koryta je do značnej miery poznačená činnosťou človeka, najmä živelnou ťažbou riečného materiálu (štrkopieskov) v minulosti, vytváraním prístupových ciest, nelegálnych skládok odpadu (zasypávanie materiálových jám po ťažbe), výrubom drevín, protipovodňovými opatreniami (vytvorenie hrádze na ľavej strane toku, resp. ochranného valu na pravej strane toku) a v nie poslednom rade sa na jej formovaní podieľala i samotná činnosť rieky presunami koryta. Výsledkom tejto činnosti je jednak redukcia šírky porastov iba po brehovú čiaru, vytváranie iniciálnych štádií lužných porastov (mladiny) na starších štrkových laviciach, či v starom koryte Ondavy, ale aj existencia zachovalých a plne vyvinutých brehových porastov a sprievodnej vegetácie. Tieto porasty sú viacvrstvové, často s bizarnými tvarmi starých vrb a dostatkom mŕtveho dreva.

V zachovalých porastoch dominujú hlavne vrby krehká a biela, aj v tomto úseku preložky cesty má menšie zastúpenie jelša lepkavá i sivá. V miestach, kde je poschodie stromov rozvoľnené, majú bohatšie zastúpenie kroviny ako lieska obyčajná, svíb krvavý, baza čierna, trnka, kalina obyčajná, krušina jelšová, ale zastúpený je aj dub letný, javor poľný, vrba rakytová i agát biely. Porasty trnky, resp. bazy čiernej prevládajú v okolí čistiarne odpadových vôd.

V bylinnom podraze výrazne dominuje prhlava dvojdomá, ostružina ožinová, zastúpené sú i zádušník brečtanovitý, lastovičník väčší, kozonoha hostcová, reznáčka laločnatá, pýr plazivý, chmeľ obyčajný. Z invázných a ďalších nepôvodných druhov rastlín je zastúpených viac druhov, najmä zlatobyľ kanadská, netýkavka žliazkatá, hviezdnik ročný, ježatec laločnatý, slnečnica hluznatá, ktoré postupne prenikajú i do zachovalých starých porastov. Napriek tomu, že v starších porastoch je jelša menej zastúpená, v mladých iniciálnych štádiách po pravej strane toku jej zastúpenie je oveľa bohatšie.

Br5 (3270) Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.* - biotopov európskeho významu

Biotop tvoria spoločenstvá jednoročných rastlín na stanovištiach so zvýšeným obsahom živín. Optimum vývoja majú v neskorom lete. Vyvíjajú sa na obnažených bahnitých a piesočnatých brehoch tečúcich vôd, najmä v zátokách prirodzene meandrujúcich riek, potokov a ostrovov, kde pôsobí spätný tlak, alebo na miestach vzdialenejších od riečiska, kde nie je silný prúd vody. V závislosti od dĺžky obnaženia brehov sa nemusia vyvíjať každý rok. Stratégia rastlín v tomto biotope predpokladá schopnosť rýchlo vyklíčiť, akonáhle poklesne hladina vody. Pokiaľ sa podarí rastlinám vytvoriť semená, je pripravená ich dostatočná zásoba v pôde aj na viac rokov dopredu. Naplavené sedimenty sú pravidelne obohacované živinami a majú rôznu hrúbku (15 a viac cm) a veľkosť. Porasty kopírujú veľkosť sedimentov, väčšinou sú však líniové a maloplošné.

Biotop zahŕňa viac vývojových štádií od čerstvo obnažených častí brehov (na ktorých sa dobre identifikuje pobyt živočíchov) po plochy porastené jednovrstvovou alebo dvojrvtvovou

vegetáciou, kde môže v druhovej skladbe prevládnúť chrastnica trsteníkovitá a vývoj smerovať k inému typu biotopu. V čase mapovania bol výskyt identifikovaný aj v úseku stavby mosta, kde časť biotopu bude zasiahnutá zriadením štyroch spevnených plôch na brehoch koryta pre podpory koľajovej dráhy žeriava počas montáže mosta 201-00. Jeho výskyt v čase mapovania biotopov (4.9.2020) v trase preložky cesty a v mieste ukončenia presunu koryta Ondavy nebol potvrdený. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o dynamický biotop nie je možné vylúčiť jeho vytvorenie v dotknutej časti toku do času výstavby.

Mokrade – močiar pri Sitníku: biotop s výskytom močiarnych spoločenstiev, lokalita pripravovaná na vyhlásenie za chránené územie. Územie sa nachádza po ľavej strane súčasnej cesty I/15 medzi zastavaným územím MČ Sitníky a obcou Breznica.

Územný systém ekologickej stability

V rámci predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedošlo k zmene stretu s prvkami ÚSES.

Prvky RÚSES, ktorých sa nachádzajú v dotyku s navrhovanou činnosťou:

Regionálne biocentrum (Rbc)

- Baňa (k.ú. Stropkov, Šandal) (Rbc 1)
- Sitník – močiar (Rbc 2)
- sútok Ondavy a Chotčianky (Rbc 3)

Nadregionálny biokoridor (NRbk)

- Ondava – Ladomírka (zo záujmového územia v k.ú. Stropkov, Tisinec) (NRbk 1)

Regionálny biokoridor (Rbk)

- Chotčianka (k. ú. Stropkov, Tisinec a ďalšie k. ú.) – potok s brehovými porastami

Lokálny biokoridor (Lbk)

- melioračné kanály s brehovým porastom a vlhkomilnou vegetáciou v k. ú. Sitník
- alúvia bezmenných potokov s brehovými porastami

Migračné koridory (Mk)

- Ondava – Ladomírka – územie predstavuje jednu vetvu severo-južnej migračnej cesty vodného vtáctva územím Slovenska a to Ondavskou dolinou v smere na Svidník a Duklianský priesmyk do Poľska (Mk 1)
- Chotčianka druhá vetva migračnej cesty vodného vtáctva až ku hranici s Poľskom (Mk 2)

III.6.6 Dopravno – inžinierske údaje

Hlavnou komunikáciou v riešenom území v smere Svidník - Stropkov - Vranov nad Topľou je št. cesta I/15. V súčasnosti cela tranzitná doprava v tomto smere prechádza mestom Stropkov a jeho miestnou časťou Sitníky a zastavaným územím obce Tisinec. Prieťah št. cesty I/15 cez centrum mesta je jedným z hlavných dopravných problémov obce, pretože ju zbytočne zaťažuje tranzitnou dopravou, ktorá aj funkčne rozdeľuje priestor obce. Na predmetnú komunikáciu sa v riešenom úseku v Stropkove napája cesta II/575 (smer Medzilaborce), cesta III/3581 (Mlynská ulica smer Šandal), na ktorú sa napája cesta III/3582 (smer Baňa) prechádzajúca miestnou časťou Stropkov – Bokša. V miestnej časti Stropkov – Sitníky sa na št. cestu I/15 napája cesta III/3579 do obce Vojtovce.

Tabuľka č. 9: Výhľadové intenzity na medzi križovatkových úsekoch pre stav s realizáciou preložky cesty I/15 a rok 2024

Úsek č.	Popis úseku	I	OA	M	T	T	I
		[voz/24h]	[voz/24h]	[voz/24h]	[voz/24h]	[%]	[voz/h]
1	„ZÚ“ - „K1“ z.z. Stropkov	6672	4729	43	1900	28	666
2	„K1“ - „K5“ odb. Bokša	3286	2438	22	826	25	330
3	„K5“ - „K6“	4329	3347	36	946	22	432
4	„K6“ - „K7“ odb. Šandal	5178	3946	68	1164	22	516
5	„K7“ - k.ú. Stropkov	5316	4146	86	1084	20	530
6	k.ú. Stropkov - „K8“ odb. Vojtovce	3292	2502	28	762	23	328
7	„K8“ - „K4“	2150	1432	12	706	33	214
8	„K4“ - „KÚ“	5108	3410	16	1682	33	510
9	„K5“ - „K2“	2904	2447	13	444	15	290
10	„K7“ - „K3“	4200	3510	10	680	16	422
11	„K1“ - „K2“	4454	3382	18	1054	24	444
12	„K2“ - „K3“	3948	3024	16	908	24	394
13	„K3“ - „K9“	3600	2463	17	1120	31	360
14	„K9“ - „K4“	3600	2463	17	1120	31	360
15	„K2“ - odb. Bokša	1562	1294	6	262	17	156
16	„K3“ - odb. Šandal	2642	2352	8	282	11	264

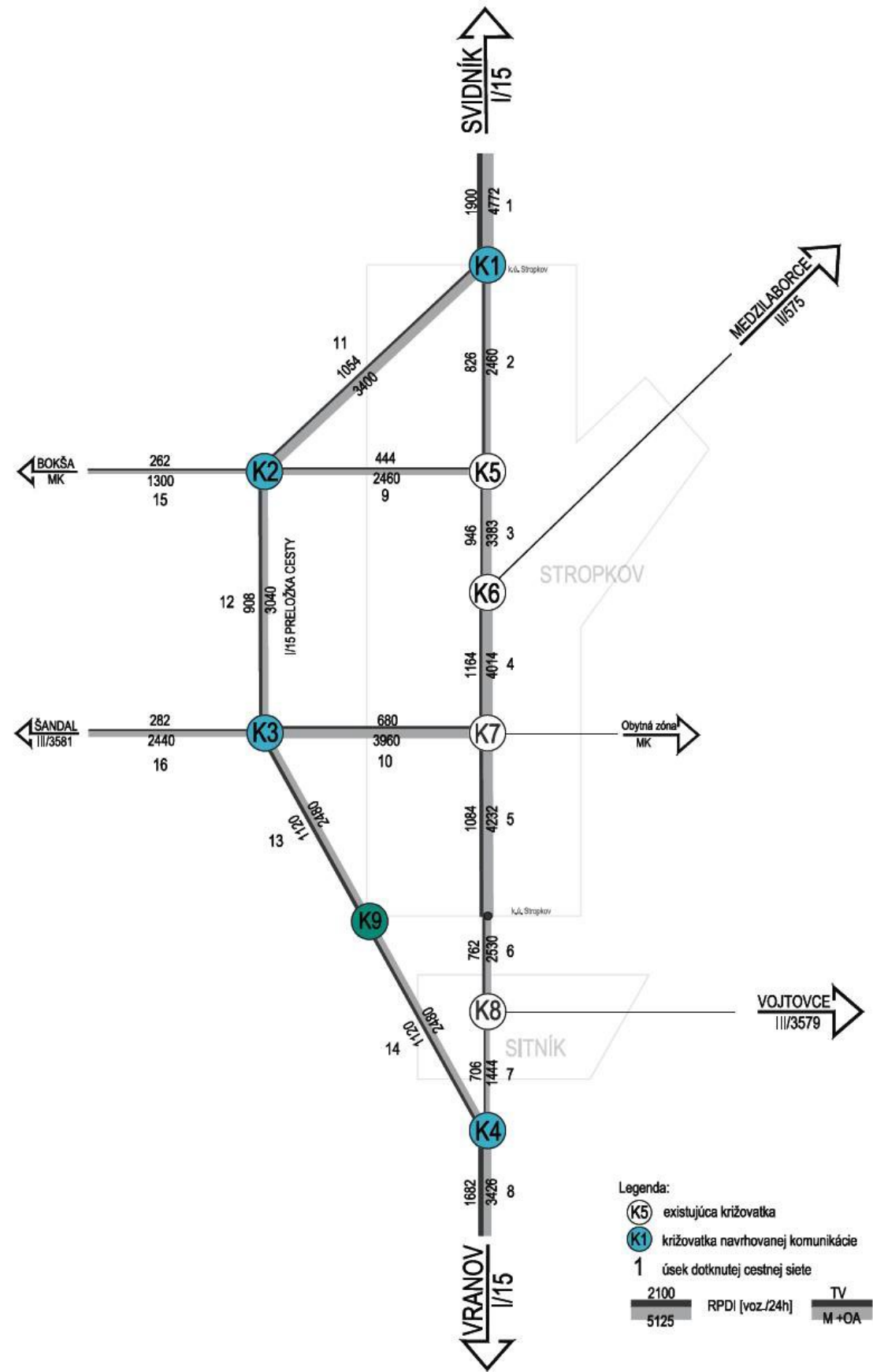
Kapacita komunikačnej siete

Vo výhľadovom období v prípade realizácie navrhovanej investície v navrhovanej kategórii budú všetky úseky preložky cesty I/15 kapacitne vyhovovať, pričom bude dosiahnutý stupeň kvality dopravného prúdu QSV B.

Kapacita križovatiek

Križovatky K1 až K4 na preložke cesty I/15 aj vo výhľadovom období do roku 2044 budú kapacitne vyhovovať na funkčnú úroveň A resp. B.

Diagram zaťaženia dopravného systému pre stav s realizáciou preložky cesty I/15 a rok 2024 je uvedený na obrázku č. 1.



III.6.7 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Sídla a obyvateľstvo:

Okres Stropkov: Podľa rozlohy (389 km²) sa okres Stropkov zaraďuje medzi malé okresy. Počtom obyvateľov je okres Stropkov tretí najmenší okres Slovenska. Sídla v okrese sú väčšinou malé, na území okresu rozmiestnené rovnomerne, v okresnom meste Stropkove žije viac ako polovica obyvateľov okresu.

Mesto Stropkov leží vo východnej časti Ondavskej vrchoviny na rieke Ondava. Pôvodne samostatné obce Sitníky a Bokša sa stali súčasťou mesta Stropkov.

Základné údaje:

- rozloha: 24,67 km²
- nadmorská výška (stred mesta): 202 metrov nad morom
- prvá písomná zmienka : 1404
- počet obyvateľov: 10 352 (k 31.12.2020)

Obec Tisinec sa nachádza v tesnej blízkosti mesta Stropov a je predpoklad, že postupne dôjde k prepojeniu zástavby týchto sídiel.

Základné údaje:

- rozloha: 3,578 km²
- nadmorská výška (stred mesta): 195 metrov nad morom
- prvá písomná zmienka : 1379
- počet obyvateľov: 495 (k 31.12.2020)

Obec Breznica sa nachádza južne od Stropkova a podľa počtu obyvateľov je najväčšou obcou okresu Stropkov.

Základné údaje:

- rozloha: 9,931 km²
- nadmorská výška (stred mesta): 176 metrov nad morom
- prvá písomná zmienka : 1404
- počet obyvateľov: 834 (k 31.12.2020)

Kultúrne a historické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská

Podľa registra nehnuteľných NKP, Pamiatkového úradu SR (<https://www.pamiatky.sk>) sa v katastrálnom území dotknutých obcí nachádzajú tieto :pamiatkové objekty:

k.ú. Breznica:

- Cintorín vojnový, číslo ÚZPF 12146/1, umiestnenie: parcela KNC 438/7, SV od rímskokatolíckeho kostola, druhové určenie pamiatkovej ochrany: história, vojnový cintorín 1. sv. vojny, prevládajúci sloh: bez slohových znakov, vznik: 1914-1918e
- Kaplnka prícestná (kaplnka sv. Rodiny), číslo ÚZPF 10363/1, umiestnenie: KNC 368, stred obce, druhové určenie pamiatkovej ochrany: architektúra, prevládajúci sloh: klasicizmus, vznik: 1. polovica 19. storočia
- Kostol (kostol sv. Jozefa), číslo ÚZPF 10362/1, umiestnenie: stred obce, druhové určenie pamiatkovej ochrany: architektúra, prevládajúci sloh: barok neskorý, vznik: 1763

k.ú. Tisinec:

- Cintorín židovský, číslo ÚZPF 11321/1 umiestnenie: KNC 298, SV od obce, druhové určenie pamiatkovej ochrany: výtvarné umenie, vznik: 2. pol. 17. storočia
- Kostol (kostol Obetovania panny Márie), číslo ÚZPF 1040/1, umiestnenie: stred obce, druhové určenie pamiatkovej ochrany: architektúra, prevládajúci sloh: novoklasicizmus, vznik: 1869-1873
- Mlyn vodný (Palkov mlyn), číslo ÚZPF 4338/1, umiestnenie: KNC 291, JV od obce, Pod hurou, druhové určenie pamiatkovej ochrany: technika, vznik: 1. polovica 1765

k.ú. Stropkov: v k.ú. Stropkov je evidovaných 16 pamiatkových objektov, ktoré sú umiestnené v zastavanom území mesta na ul. Hlavná, ul. Hviezdoslavova, ul. Mládeže a ul. Zámocka – mimo územia ovplyvneného výstavbou NČ.

V území dotknutom zmenou navrhovanej činnosti nie sú evidované archeologické a paleontologické lokality, nemožno však vylúčiť, že pri stavebných a s nimi spojenými výkopovými prácami môže dôjsť k narušeniu doteraz nezistenej a teda neevidovanej lokality.

Rekreácia a cestovný ruch:

Pre každodennú rekreáciu slúžia občanom okresného mesta Stropkov: jazdecký areál, záhradkárske lokality, rybník, športový areál a športové plochy o celkovej výmere cca 34 ha. Víkendovú rekreáciu zabezpečuje obyvateľom lesopark, areál zimných športov a Domaša. Dlhodobú rekreáciu hlavne v letnom období zabezpečuje vodná nádrž Domaša, vzdialená od sídla cca 20 km.

Tisinec rekreačná a záhradkárska oblasť Chotčianka.

Priemyselná výroba

V meste Stropkov je priemysel zastúpený prevádzkami elektrotechnického a strojárskeho priemyslu, drevovýroby, ďalej sa tu nachádzajú skladové a obchodné priestory.

Poľnohospodárstvo

Navrhované riešenia preložky cesty, tak ako v pôvodnom riešení prechádza cez územie, v ktorom je poľnohospodárska pôda využívaná buď veľkovýrobným spôsobom (poľnohospodársky podnik), alebo malovýrobnou vlastníkmi pôdy.

Ťažiskom poľnohospodárskej výroby okresu je v súlade s nízkym percentom zornenia pôd živočíšna produkcia, medzi ktorou prevládajú produkty z chovu oviec a kráv. Z analýzy štatistických údajov vyplýva, že okres Stropkov má ešte značné rezervy v intenzite rastlinnej výroby (najmä v pestovaní zemiakov a obilnín).

Poľnohospodárske pozemky v trase navrhovanej preložky cesty I/15 sú v užívaní: Podielnícke družstvo – Ondava Stropkov, Jozef Bechera SHR, Ekoprodukt Brusnica s.r.o.

Vodné hospodárstvo

Zásobovanie Stropkova a regiónu je zabezpečované pitnou vodou z VS Starina.

Predtým využívané vodné zdroje stude S3-S4, S6-S12 boli zrušené a odber pitnej vody z nich ukončený.

III.6.7 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, životospráva, úroveň zdravotnej starostlivosti a vplyvy životného prostredia.

Podrobné skúmanie zdravotného stavu obyvateľstva v súvislosti s navrhovanou činnosťou ako aj predkladanou zmenou NČ nie je nevyhnutné, nakoľko dochádza k presunu pôsobenia rizikových faktorov zo zastavaného územia do územia, kde nie je predpoklad priameho ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľov v danom území.

Základné ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva (stredná dĺžka života, celková úmrtnosť, štruktúra príčin smrti a počet ochorení) sa na území okresu Stropkov nevymykajú z celoslovenského trendu. Najčastejšími ochoreniami a príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Prostredie riešeného územia, vo vzťahu k možnému ovplyvneniu zdravia obyvateľov je nutné posudzovať z dvoch aspektov.

- Zastavané územie mesta Stropkov a MČ Sitníky v okolí jestvujúcej cesty I/15, ktorá je vedená cez zastavané územia. Prostredie zastavaného územia mesta Stropkov je ekologicky málo stabilné a jednou z hlavných príčin je zaťaženie územia negatívnymi vplyvmi z dopravy na ceste I/15 (hluková záťaž, emisie, celkové zníženie kvality a komfortu života). Podľa výsledkov Hlukovej štúdie vypracovanej k pôvodnému zámeru boli už v roku 2008 na všetkých posudzovaných bodoch, na prieťahu cesty I/15 mestom Stropkov a MČ Sitník, prekračované prípustné hladiny hluku. Vzhľadom na nárast intenzít dopravy je v súčasnosti možné predpokladať, že došlo úmerne aj k zvýšeniu hlukovej záťaže v zastavanom území.
- Zastavané územie MČ Sitníky. Celkovo je zastavané územie málo zaťažené negatívnymi vplyvmi. Najvýznamnejším zdrojom negatívneho ovplyvnenia obyvateľov je zaťaženie územia negatívnymi vplyvmi z dopravy na ceste I/15 (hluková záťaž, emisie, celkové zníženie kvality a komfortu života) a to najmä obyvateľov radovej výstavby rodinných domov po oboch stranách cesty.
- Územie okolo novonavrhovanej preložky cesty I/15. V súčasnosti sa jedná o ekologicky málo zaťažené územie (rieka Ondava so sprievodnou zeleňou, lúky a pasienky medzi zástavbou mesta Stropkov a MČ Bokša), dlhodobo vyčlenené na preložku cesty I/15.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH, NÁVRH OPATRENÍ A MONITORINGU

IV.1. Vyhodnotenie vplyvov

Vplyvy na horninové prostredie

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny NČ je na hodnotenú zložku životného prostredia porovnateľné s pôvodným riešením.

Počas výstavby:

Vo všeobecnosti možno za faktory spôsobujúce aktivizáciu geodynamických procesov považovať, zmenu sklonu svahov, náhle priťaženie, otrasy, vibrácie, zmeny vlhkosti v súdržných vysoko plastických zeminách horninového prostredia a následne vyvolané procesy (zmršťovanie), vodnú eróziu, činnosť mrazu, zvetrávacie procesy. Výstavba cesty predstavuje priestorovo významný zásah do horninového prostredia a reliéfu. Rozsah vplyvu navrhovanej činnosti na substrát bude odpovedať rozsahu zemných prác.

Navrhovaná komunikácia je vedená údolnou nivou Ondavy, v násype výšky do 6 m. Budovanie cesty v násype s prevažnou výškou násypu 1-3 m v daných geologických podmienkach má iba malý vplyv na horninové prostredie. Je nutné dodržať navrhované podmienky pre zakladanie stavby. Pôsobenie negatívnych vplyvov na horninové prostredie je pri tomto zakladaní, oproti komunikáciám vedeným v zárezoch menšie. Najmenší vplyv bude v úsekoch vedených na nízkom násype. Vedenie trasy mostnými objektmi bude mať zanedbateľný vplyv na horninové prostredie.

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ:

- zmena navrhovaného zakladania mostov 201-00 a 205-00 z plošného zakladania na založenie opôr mostov na veľkopriemerových pilótoch votknutých vo vrstve štrkov nepredstavuje významnú zmenu v pôsobení vplyvov na horninové prostredie.
- zmenu dĺžky mostov 201-00, 202-00, 204-00, 206-00 a 207-00 na úkor dĺžky trasy vedenej v násype možno považovať za pozitívnu málo významnú zmenu.
- ostatné zmeny popísané v technickom riešení (*výstavba chodníkov, výstavba protihlukových stien, zmena rozsahu prekládok inžinierskych sietí ...*) prestávajú vo vzťahu k horninovému prostrediu iba nepatrnú zmenu v pôsobení očakávaných vplyvov.

Počas prevádzky:

Počas štandardnej prevádzky sa neočakávajú výraznejšie priame vplyvy na horninové prostredie za predpokladu, že stavebné práce budú kvalitne realizované a v priebehu výstavby budú vykonané potrebné opatrenia vyplývajúce s podrobného geologického prieskum.

V prípade havárií, pri úniku ropných látok alebo iných prepravovaných znečisťujúcich látok, je možné predpokladať výraznejší vplyv na substrát a to vo forme dlhodobého znečistenia horninového prostredia.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu:

Počas výstavby: Ovplynenie povrchových vôd súvisí s ich otvorenosťou, dochádza tu k priamemu vnikaniu kontaminantov do tokov. Rozhodujúcim momentom sú kontakty tokov so stavebnými úkonmi. Okrem charakteru stavebného zásahu významnú úlohu zohrávajú aj hydrologické parametre tokov. U tokov s vyššími prietokmi a prirodzeným korytom sa lepšie prejavujú samočistiace procesy.

K znečisteniu toku rieky Ondava, bezmenného toku a potoka Klamárnica zákalotvornými látkami dôjde pri prácach v koryte toku (*úpravy koryta a preložka koryta v dĺžke 984 m*) resp. v jeho tesnej blízkosti (*zakladanie a výstavba mostných objektov*). Toto znečistenie bude pôsobiť iba krátkodobo.

K možnému ovplyvneniu kvality podzemných vôd môže dôjsť pri hĺbkovom zakladaní mostov. Hladina podzemnej vody je pri toku Ondavy v priamej spojitosti s hladinou rieky Ondava na ostatnom území bola overená v hĺbkach od 1,5 do 3,9 m p.t.. V zrážkovo bohatom období môže hladina výrazne kolísať, nakoľko je v hydraulickej spojitosti s riekou Ondava. Pri dodržaní technologických postupov bude ovplyvnenie kvality podzemných vôd iba dočasné a kvalitatívne

zanedbateľné (*krátkodobý a kvantitatívne malý únik vôd znečistených cementom pri betonáži, do podzemných vôd*). Vzhľadom na zloženie horninového prostredia a rozsah zásahov nie je predpoklad ovplyvnenia prúdenia podzemných vôd v území.

Existuje riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd počas výstavby materiálmi z vozovky (asfaltové zmesi, spojovacie emulzný postrek, vyfrézované vrstvy vozovky), prípadne únikom ropných látok. V prípade, že bude dodržané základné organizačné a technické opatrenia počas výstavby, a to najmä počas prác v dotyku s vodnými tokmi, ostáva toto negatívne ovplyvnenie iba v rovine rizika..

Ovplyvnenie kvality vodných zdrojov v území: v prípade, že bude dodržané základné organizačné a technické opatrenia počas výstavby neočakávajú sa žiadne negatívne vplyvy.

Možné pôsobenie negatívnych vplyvov na povrchové a podzemné vody súvisí so vznikom havarijnej situácie počas výstavby ako aj počas prevádzky. V prípade havárie (*vytečenie pohonných látok, olejov zo stavebných strojov počas vykonávania prác a pod.*) dôjde k znečisteniu horninového prostredia a možnému znečisteniu podzemných vôd. V prípade vzniku havárie je potrebná okamžitá sanácia, odstránenie kontaminovanej zeminy a horninového substrátu.

Pri konkrétnom hodnotení záujmového územia je potrebné upozorniť, že kvalita vody v dotknutých tokoch je nepriaznivá a ďalšie zvyšovanie tohto znečistenia je nežiaduce. Vzhľadom na to, že na záujmovom území sú evidentné interaktívne procesy medzi povrchovými a podzemnými vodami, táto otázka je veľmi vážna.

Posúdenie podľa §16 ods. 6 písm. b vodného zákona (čl. 4.7 rámcová smernica o vode, ďalej len „RSV“).

Posúdenie vykonal Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava. Závery posúdenia uvedené v stanovisku č. RD1645/2018 z 17.5.2018: Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie na realizáciu stavby „I/15 Stropkov, preložka cesty“ boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB003 Ondava a drobných vodných tokov – bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamárnica a útvarov podzemnej vody SK100400P a SK2005700F, spôsobené realizáciou projektu, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novovzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB003 Ondava a drobných vodných tokov – bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamárnica a útvarov podzemnej vody SK100400P a SK2005700F. Po realizácii projektu možno očakávať, že predpokladané identifikované zmeny fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody SKB003 Ondava a útvarov podzemnej vody SK100400P a SK2005700F nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu dotknutých útvarov povrchovej a podzemnej vody.

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ:

- *zmenu súvisiacu so zmenou dĺžky úpravy koryta rieky Ondavy z 950 na 984 m ako aj zmenu technického riešenia úpravy toky je možno v porovnaní s pôvodným riešením považovať za pozitívnu zmenu pretože:*

- Aktualizované smerové vedenie úpravy lepšie rešpektuje napojenie začiatku úseku na jestvujúce koryto, oblúky sú optimalizované a je usmernené ďalej od navrhovanej preložky cesty I/15.
- Upravený úsek rieky je zmenou smerového vedenia úmyselne dlhší za účelom zníženia pozdĺžneho sklonu upravovanej časti rieky. Tým sa zníži unášacia schopnosť rieky a jej ďalšie prehlbovanie.
- Výškové vedenie rešpektuje aktualizáciu zamerania rieky.
- Tvrdé opevnenie kamennou nahádzkou je urobené iba na ľavom brehu tak, aby tvorila vodiacu líniu a trvalú ochranu cesty. Pravý breh je opevnený nahádzkou iba lokálne. Ostatná časť je tvorená vegetačnými víbovo-jelšovými prvkami a jelšovým zalesnením. Koryto na pravom brehu je týmto ponechané na prirodzený vývin.
- Revitalizácia starého ramena umožní zaplavenie prirodzeného inundačného územia pri povodňových prietokoch.
- Návrh výmoľov v konkávných oblúkoch pod navrhovanú niveletu umožní vytvorenie permanentných tóni pre vodnú biotu.

- zmeny dĺžky mostov 201-00, 202-00, 204-00, 206-00 a 207-00, ktoré súvisia najmä so zabezpečením dostatočného prietoku a umiestnením opôr mostov mimo koryt tokov nemajú vplyv na celkový stav povrchových a podzemných vôd v území
- zrušenie kanalizácie: Vyhodnotenie tohto vplyvu nie je jednoznačné. Po zrušení kanalizácie odvádzajúcej vody z povrchu vozovky po čiastočnom prečistení do recipientu nebudú síce tieto vody prečisťované, ale zároveň sa zabezpečí dlhodobejšie zdržanie vody v území. Dažďové vody odvádzané z cestných komunikácií pomocou kanalizácie sa po ich čiastočnom vyčistení odvádzajú do recipientu – najčastejšie vodného toku. Odvodnením cestných komunikácií pomocou dažďových kanalizačných systémov sa nedosiahne výrazné zvýšenie kvality dažďového odtoku, ale výrazne sa zvýši rýchlosť povrchového odtoku. Najnegatívnejším efektom je tu sústredenie povrchového odtoku a jeho zaústenie do miestnych vodných tokov, ktoré takto počas dažďa rýchle zvyšujú svoj prietok, čo zanecháva trvalé stopy na biotope koryta a zároveň spôsobuje nebezpečenstvo zvýšenia pôsobenia vodnej erózie. Použitie odvodnenia cestnej komunikácie kanalizačným systémom je preto vhodnejšie v rovinatých územiach, avšak pozitívny efekt je aj v tomto prípade diskutabilný. Antropogénne vplyvy na prostredie spôsobené cestnou komunikáciou sa nevhodným návrhom odvodnenia komunikácie môžu výrazne prehĺbiť. Ako si môžeme všimnúť z legislatívnej úpravy tejto problematiky v okolitých štátoch - podobne ani na Slovensku žiadna takáto úprava neexistuje. Vzhľadom na skutočnosť, že v území dotknutom výstavbou preložky cesty I/15 boli zrušené ochranné pásma vodných zdrojov (studní) a zároveň sa uvažuje o zrušení ochranných pásiem III. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava-Kučín nebude mať táto zmena vplyv na kvalitu využívaných zdrojov pitnej vody a zároveň bude mať pozitívny vplyv súvisiaci s dlhodobejším zdržaním vody v území.
- ostatné zmeny popísané v technickom riešení (*výstavba chodníkov, výstavba protihlukových stien, zmena rozsahu prekládok inžinierskych sietí ...*) predstavujú vo vzťahu k vodnému prostrediu iba nepatrnú zmenu v pôsobení očakávaných vplyvov.

Vplyvy na ovzdušie

- Počas výstavby dôjde k lokálnemu zvýšeniu znečistenia ovzdušia prachovými časticami počas zemných prác v období sucha, tieto vplyvy je možné eliminovať skrúpaním povrchu.
- Počas výstavby dôjde ku krátkodobému a lokálnemu zvýšeniu emisií zo stavebných mechanizmov. Výstupy budú pôsobiť krátkodobo, s rôznou intenzitou pôsobenia a lokálne obmedzene. Veľkosť, intenzitu i dĺžku expozície možno ešte obmedziť organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologických postupov pri výstavbe, dobrou údržbou technického stavu stavebných mechanizmov atď.
- Z hľadiska vplyvu exhalátov na obyvateľstvo je zrejmé, že po realizácii preložky I/15 dôjde k zníženiu koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší v území okolo súčasného prietahu I/15 cez mesto Stropkov a MČ Sitníky a len k veľmi miernemu nárastu dôjde v území MČ Bokša, výsledné hodnoty však budú pod limitnými hodnotami.

Celkovo bude mať preložka cesty I/15 pozitívny vplyv na stav ovzdušia v danej lokalite a to najmä vo vzťahu k zastavanému územiu mesta Stropkov a MČ Sitníky.

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ: Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny NČ je na hodnotenú zložku životného prostredia rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

Vplyvy na pôdu

Oproti pôvodne posudzovanému riešenie došlo k nárastu trvalých a dočasných záberov pôdy a to v rozsahu:

- Trvalý záber + 1,730 ha
- Dočasný záber + 6,280 ha

Zmena rozsahu záberov súvisí s doplnením objektu 110-00 Chodník pre peších v k.ú. Tisinec, 111-00 Chodník pre peších v k.ú. Stropkov, výstavbou protihlukových stien, predĺžením preložky rieky Ondava, úpravou technického riešenia a rozsahu preložiek inžinierskych sietí ako aj s podrobnejším technickým rozpracovaním projektu pre realizáciu stavby oproti predchádzajúcim stupňom projektovej dokumentácie.

Zvýšenie dočasných záberov pôdy sa dotýka najmä ostatných plôch okolo rieky Ondava. Značnú časť týchto záberov predstavuje pôvodné koryto rieky Ondava, do ktorého bude jestvujúci tok prinavrátený.

Vplyvy na biotu, krajinu a chránené územia

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti je na hodnotenú zložku životného prostredia porovnateľné s pôvodným riešením.

Každá stavba obdobného charakteru vyvoláva pôsobenie priamych a nepriamych vplyvov v území, ktoré súvisia najmä s obdobím výstavby:

- fyzická likvidáciou biotopov, priamo v trase preložky cesty (trvalé zábery), proces je nevratný
- fragmentácia biotopov a migračných koridorov
- možná zmena režimu spodných vôd a vo väzbe na nich aj na zmena mokradňových biotopov
- likvidáciou súčasného priestoru pre reprodukciu druhov
- tvorba náhradných biotopov,
- zvýšená prašnosť a následne zvýšená akumulácia splodín v rastlinách aj živočíchoch
- zvýšená hlučnosť, ktorá negatívne ovplyvní živočíšne druhy hlavne v čase hniezdenia
- znečistenie vody v potokoch vplyvom zemných prác, ktoré následne negatívne vplýva na vodné živočíšne skupiny resp. zazemňovanie brehov a zmenu vegetačných pomerov
- záber časti poľnohospodársky využívannej pôdy, lúk resp. pasienkov ako trofickéj bázy
- fyzická prítomnosť mechanizmov a pohyb pracovníkov spôsobujúci vytlačenie živočíšnych druhov z biotopov v bezprostrednom okolí
- vytvorenie nového technického prvku v scenérii krajiny

Špecifické pôsobenie vplyvov v danom území:

Zásah do biotopov európskeho významu a kód NATURA 2000: *91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy + ryby európskeho významu a 3270 - Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. ako aj územia európskeho významu Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939).

Tabuľka č. 10: Plošné vyhodnotenie záberov do biotopov európskeho významu

druh biotopu	trvalý záber v m ²		dočasný záber v m ²		dotknuté objekty stavby
	celkom	z toho v ÚEV	celkom	z toho v ÚEV	
91EO*	5 385	1 088	4 616	3 483	101-00 v km 0,475-0,575 a 0,600-0,655 201-00 most v km 0,400 202-00 Inundačný most
	41 680	0	7 735	0	101-00 v km 3,080 - 3,600 205-00 most v km 2,820 221-00 Preložka rieky Ondavy
	47 065	1 088	12 351	3 483	
3270	0	0	69	69	201-00 most v km 0,400

Poznámka:

91EO* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy: typ Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

3270 Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. – **Tento záber nebol v teréne potvrdený**

Grafické zobrazenie záberu biotopov je v prílohe č. 2 a 3 Primeraného posúdenia, ktoré tvorí samostatnú prílohu tohto Oznámenia o zmene NČ.

1. Zásah do **biotopov európskeho významu kód NATURA 2000: *91EO** - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové (*d ďalej len *91EO*). Tento biotop zaberá koryto rieky Ondava a všetky brehové porasty pozdĺž rieky dotknuté výstavbou. Časť týchto biotopov je súčasťou územia európskeho významu - Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939). Hranice územia európskeho významu Horný tok Ondavy nie sú totožné s hranicou výskytu biotopu *91EO. Podkladom pre určenie plošného rozsahu záberov biotopu sú podklady z geometrických plánov pre trvalé a dočasné zábery a zameranie hraníc biotopu v teréne za účasti pracovníkov ŠOP. K zásahu do týchto biotopov dôjde v úsekoch:
 - km 0,3400 po km 0,6200 - miesto výstavby objektu 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, objektu 202-00 Inundačného mosta v km 0,575 a objektu 101-00 Preložky cesty I/15

v km 0,475-0,575 a km 0,600-0,655. Časť územia je súčasťou SKUEV0939. V tomto úseku boli oproti pôvodnému riešeniu dočasné zábery výrazne zmenšené a technické riešenie mosta 201-00 a technológia jeho výstavby boli upravené tak, že dôjde iba k minimálnemu zásahu do koryta rieky (cca 69 m²) pri výstavbe dočasných opôr koľajovej dráhy pre žeravi. Rieka Ondava, ktorá tvorí v tomto úseku prírodnú prekážku navrhovanej cesty I/15 nebude regulovaná a v mieste mostného objektu bude využívať pôvodné koryto. Navrhovaná stavebná činnosť v mieste výstavby mosta v km 0,400 spôsobí dočasnú fragmentáciu biotopu v šírke 12-20 m s postupným návratom prirodzenej vegetácie, trvalá bariéra vznikne pod mostom v šírke 12 m, aj tu je však predpoklad vzniku náhradných biotopov príbuzných pôvodným.

- km 2,820 po km 3,600 – miesto výstavby objektu 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820, objekt 101-00 Preložka cesty I/15 v km 3,080-3,600 a objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy vrátane revitalizácie starého ramena rieky. Trvalé zábery (likvidačné zásahy) biotopu sú umiestnené na jeho okraji v dotyku s poľnohospodárskou pôdou a areálom ČOV Stropkov. Časť tohto územia je pozmenená v dôsledku živeľnej ťažby štrkov a prechádza na nej prirodzená sukcesia.

V mieste trvalých záberov bude mať navrhovaná činnosť na biotop likvidačný vplyv. V mieste dočasných záberov, dôjde k dlhodobému narušeniu charakteru biotopu, avšak je predpoklad jeho postupnej obnovy v rámci prirodzeného vývoja územia. Po preložke koryta rieky Ondava ostanú v území, mimo cesty I/15 jestvujúce meandre, v ktorých bude na základe požiadavky Slovenského rybárskeho zväzu upravené dno (zasypanie výmoľov a prehĺbenín ak prevencia pred úhynom rýb pri poklese vody) a následne budú ponechané na prirodzený vývoj, pričom je predpoklad ich postupného zanášania. Alternatívne sa navrhuje vzniknuté mŕtve rameno v km 0,620 preložky rieky Ondavy napojiť a staré rameno rieky, ktoré bude revitalizované. V úprave je uvažované s častým vybreštením Ondavy z navrhnutého koryta, čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta (meandrov) a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Novovytvárané koryto ostane naďalej v priamej hydraulike spojitosti so starými ramenami toku Ondavy. Tento návrh úpravy bude mať pozitívny vplyv na ďalší vývoj územia s predpokladom vytvorenia nových hodnotných biotopov v mieste meandrov. Svahy a okolie nového koryta dotknuté výstavbou bude ponechané na prirodzený vývoj s prípadnou realizáciou revitalizačných opatrení – výsadbou pôvodných druhov drevín podľa požiadaviek štátnej ochrany prírody uvedených v súhlase na zásah do biotopu európskeho významu. Návrh druhového zloženia výsadiet a osiva na zatravnenie plôch dočasných záberov je uvedený v kapitole III.2.1 Popis technického riešenia, objekt 221-00.

Celkovo možno konštatovať, že v rámci dočasných záberov biotopu, ktorého súčasťou je aj vodný tok Ondava s ochrannou prioritných druhov živočíchov európskeho významu, dôjde k úbytku rastlinných spoločenstiev (brehových porastov) na úkor zväčšenia výmery vodných plôch (časť starého koryta + nové koryto toku). Časť týchto plôch bude predstavovať slepý meander súčasného koryta toku, kde je predpoklad vzniku nového významného biotopu stojatých vôd a občasne zaplavovaných mokradí. V prípade udržania napojenia hladiny vody vo vzniknutých slepých meandroch na hladinu nového koryta rieky Ondava (*podľa navrhovaného technického riešenia*), tu vznikne nový významný priestor pre neresenie rýb vrátane prioritných druhov, ktoré sú predmetom ochrany územia európskeho významu SKUEV0939 formálne prerušeného v tomto úseku. Tento proces môže byť urýchlenný realizáciou vhodných revitalizačných opatrení na plochách dočasných záberov (výsadba pôvodných druhov drevín).

V rámci trvalých záberov je zahrnutá aj výmera nového koryta rieky Ondavy o výmere 29178 m² a v dočasných záberoch aj revitalizácia starého ramena rieky, v rámci ktorej dôjde k odstráneniu náletu víby v pôvodnom koryte. Zároveň budú na zasypaných úsekoch jestvujúceho koryta na ploche 9 280 m² realizované revitalizačné opatrenia, ktoré čiastočne kompenzujú trvalý záber biotopu a vytvoria predpoklad postupného vzniku biotopu na plochách. Revitalizačné opatrenia budú realizované taktiež na plochách dočasných záberov a po ich realizácii je predpoklad postupného návratu biotopu na tieto plochy. Navrhovaný spôsob revitalizácie je uvedený v kapitole III.2.1. Popis technického riešenia, pri objektoch 201-00 a 221-00. Nie je predpoklad, že realizáciou NČ dôjde k celkovému ohrozeniu tohto biotopu v danom území. *Tento vplyv hodnotíme ako negatívny, dlhodobý, významný na malom území. Pozitívny vplyv bude mať vytvorenie nových biotopov nepravidelne zaplavovaných území v meandroch vytvorených z jestvujúceho koryta.*

2. Zásah do **biotopov európskeho významu kód NATURA 2000: 3270** - Br5 Rieky s bahnatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. Možný zásah do (zničenie) časti biotopu v súvislosti s výstavbou mosta 201-00 nad riekou Ondavou (zriadenie štyroch spevnených plôch na brehoch koryta pre podpory koľajovej dráhy žeriava počas montáže mosta, čo zabezpečí, že pri výstavbe mosta nebude nutné vstupovať do toku). Jeho výskyt v čase mapovania biotopov (4.9.2020) v trase preložky cesty a v mieste ukončenia presunu koryta Ondavy nebol potvrdený. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o dynamický biotop nie je možné vylúčiť jeho vytvorenie v dotknutej časti toku do času výstavby. Ovplyvnenie na úrovni rizika v prípade jeho vytvorenia do doby výstavby.

3. Zásah do **územia európskeho významu - Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939)**.

V rámci spracovania Oznámenia o zmene NČ bolo vypracované taktiež **Primerané posúdenie vplyvu navrhovaného projektu „I/15 Stropkov preložka cesty“ na územia sústavy Natura 2000**, ktoré tvorí samostatnú prílohu tohto Oznámenia o zmene NČ. V tejto časti dokumentácie uvádzame preto iba závery Primeraného posúdenia NATURA 2000.

Právny rámec potreby a postupu hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 vyplýva zo smernice o biotopoch, konkrétne z článkov 6.3 a 6.4. smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Habitats Directive), na základe ktorej sa vyhlasujú osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC). V národnej legislatívne ide o územia európskeho významu (ÚEV), ktoré sa následne vyhlasujú v príslušnej národnej kategórii chránených území.

V sledovanom segmente krajiny sa primerané posúdenie vplyvu projektu - stavby „I/15 Stropkov, preložka cesty“ na územia sústavy Natura 2000 bolo aplikované na časť **územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy** v k.ú. Tisinec (oproti zaniknutej tehelni v Tisinci) a čiastočne aj na kontaktnú časť ďalšej časti ÚEV Horný tok Ondavy v katastrálnom území Stropkov (v mieste ukončenia zámeru preloženia koryta Ondavy).

Podľa Opatrenia MŽP SR zo 7. decembra 2017 č. 1/2017 v k.ú. Tisinec je územie SKUEV0939 vymedzené parcelami: 329-časť; 331-časť, 332-časť, 333/1-časť, 337-časť, 340-časť, 341-časť, 342-časť, 347/16, 347/17-časť, 347/3-časť.

Územie európskeho významu Horný tok Ondavy sa vo vzťahu k projektu stavby „I/15 Stropkov, preložka cesty“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie priamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite priamo zasahuje do časti územia európskeho významu čiastočným narušením brehových porastov a sprievodnej vegetácie toku, a biotopov živočíchov – predmetov ochrany ÚEV Horný tok Ondavy v dôsledku:

- uvažovaného trasovania preloženia cesty I/15 v úseku km 0,325 až 0,450 preložky cesty a súvisiaceho premostenia toku Ondavy mostným objektom 201-00 v záujmovej lokalite v k.ú. Tisinec.

- napojenia začiatku preložky rieky Ondava (objekt 221-00) na pôvodný tok v mieste hranice ÚEV Horný tok Ondavy (cca rkm 99,52).

- Predmety ochrany - druhy v ÚEV Horný tok Ondavy (v jej kontaktnej zóne súvisiacej s preložením cesty) budú v tangovanom úseku a v najbližšom okolí ovplyvňované počas prípravy záujmového územia pre stavbu a počas realizácie stavby predovšetkým hlukom, vibráciami a vstupom stavebnej a dopravnej techniky do pobrežnej vegetácie. Hlukom a tienением územia mostnou konštrukciou budú čiastočne ovplyvňované aj počas užívania cesty. Priamy vstup techniky do riečiska Ondavy, na území ÚEV Horný tok Ondavy, sa pri dodržaní navrhnutých opatrení a technologických postupov pri výstavbe mosta, nepredpokladá.

Tabuľka č. 11: Rozsah záberov pôdy v ÚEV Horný tok Ondavy

k.ú.	Trvalý záber ÚEV (ha)	Dočasný záber ÚEV (ha)
Tisinec	0,1088	0,3552
Bokša	0	0
Stropkov	0	0
Breznica	0	0
Sumár	0,1088	0,3552

Zo záberov uvedených v tabuľke č. 4 predstavuje záber v rámci vodných plôch (koryta toku):

- trvalé zábery : 0,0000 ha
- dočasné zábery: 0,0069 ha

Vyhodnotenie záberov biotopov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV Horný tok Ondavy je uvedené v tabuľke č. 10.

Závery hodnotenia vplyvov projektu na ÚEV Horný tok Ondavy z Primeraného posúdenia (príloha č. 4):

• *Vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany ÚEV:*

Akceptovaním navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa nevylučuje realizácia preložky cesty I/15 vrátane výstavby mosta 201-00 v projektovanom úseku a jej uvedenie do prevádzky, vo vzťahu k biotopom, ktoré sú predmetu ochrany ÚEV Horný tok Ondavy

Akceptovaním navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa nevylučuje realizácia preložky cesty I/15 vrátane výstavby mosta 201-00 v projektovanom úseku a jej uvedenie do prevádzky, vo vzťahu k druhom, ktoré sú predmetu ochrany ÚEV Horný tok Ondavy

Prevažná časť vplyvov bola hodnotená ako mierne negatívna, iba v prípade vzniku havárií počas výstavby ako významný negatívny vplyv.

• *Vyhodnotenie vplyvov na ostatnú faunu:*

Významnú časť fauny dotknutých úsekov ÚEV Horný tok Ondavy, predovšetkým úseku nad i pod budúcim premostením v km 0,400 tvorí avifauna. Avifauna nie je zaradená medzi predmety ochrany ÚEV, je však chránená podľa zákona o ochrane prírody a krajiny a niektorých nadväzujúcich právnych predpisov (všetky druhy voľne žijúcich vtákov sú chránené), okrem toho vtáctvo tvorí významnú zložku prírodného fenoménu rieky Ondavy.

Stavba mosta bude do doby ukončenia stavby negatívne vplývať na avifaunu (zdrojom bude predovšetkým hluk zo stavebnej a dopravnej techniky). Menšie druhy, najmä spevavce nebudú výrazne podliehať vplyvom, dočasne sa presunú do blízkych kludnejších zón tangovaného územia. Väčšie druhy dočasne opustia biotop rieky v dotknutom úseku.

Zásadnejší vplyv na avifaunu, najmä na veľkostne väčšie druhy a jedince môže mať prevádzka motorových vozidiel na mostnom objekte, preklenujúcom koryto Ondavy. Ak nebudú prijaté účinné opatrenia na zamedzenie kontaktu veľkých druhov s motorovými vozidlami, bude dochádzať k usmrcovaniu jedincov pri zrážke s motorovým vozidlom. Podstatné sú však zrážky s avifaunou aj z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky.

• *Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov:*

Neboli definované žiadne zámery lokálnej úrovne, ktoré by v kombinácii s posudzovaným projektom „I/15 Stropkov, preložka cesty“ kumulatívne negatívne ovplyvnili integritu územia ÚEV Horný tok Ondavy alebo druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV. Nové zámery/žiadosti na ťažbu riečneho materiálu v rámci ÚEV je potrebné posudzovať vždy aj z hľadiska kumulatívneho vplyvu nielen vlastnej ťažby, ale aj výstavby preložky cesty I/15.

• *Vyhodnotenie vplyvu projektu na integritu územia Natura 2000:*

Integrita ÚEV Horný tok Ondavy v projektovanom úseku bude čiastočne územne narušená, nepriaznivé vplyvy je však možné eliminovať akceptovaním a realizáciou zmierňujúcich opatrení (*pozri Primerané posúdenie - kapitola 8. Návrh zmierňujúcich opatrení*).

Na základe vykonaného primeraného posúdenia možno konštatovať, že projekt „I/15 – Stropkov preložka cesty“ nebude mať významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 ani v kombinácii s inými projektmi.

• *Celkové záverečné hodnotenie*

Projekt bude mať mierne nepriaznivý vplyv na integritu územia európskeho významu len v dotknutom úseku rieky Ondavy v k.ú. Tisinec. Z hľadiska cieľov ochrany územia európskeho významu Horný tok Ondavy ako celku nemá projekt významný nepriaznivý vplyv ani na integritu územia a ani na predmety ochrany.

Realizácia projektu je možná.

Navrhnuté zmierňujúce opatrenia je potrebné zahrnúť do dokumentácie Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, do aktualizácie projektu stavby a súhlasov na realizáciu stavby.

4. *Mokrade – močiar pri Sitníku:* biotop s výskytom močiarnych spoločenstiev, lokalita pripravovaná na vyhlásenie za chránené územie. Územie sa nachádza po ľavej strane súčasnej

cesty I/15 medzi zastavaným územím MČ Sitníky a obcou Breznica. Výstavba cesty v dotyku s navrhovaným chráneným územím „Močiar pri Sitníku“ môže spôsobiť ohrozenie vodného režimu tohto veľmi zraniteľného biotopu (mokrina s vysokosteblovými ostricovými porastmi). V tomto úseku dochádza k napojeniu novej cesty na existujúcu cestu I/15 v smere do mestskej časti Sitníky. Navrhované technické riešenie rešpektuje podmienky ochrany tohto územia. V úsekoch napojenia novej cesty na cestu I/15 dôjde k výstavbe chodníkov v celkovej dl. cca 117m. Úsek cesty medzi chodníkmi v dl. cca 145m ostane zachovaný, dôjde k rekonštrukcii asfaltového krytu hr. 40mm. V danom úseku sa nebudú zriaďovať manipulačné plochy mimo telesa cesty. *Vplyvy na úrovni rizika pri nedodržaní postupu výstavby.*

5. *Vplyvy na vodný tok Ondavy:*

V mieste výstavby mosta 201-00 v km 0,400 – vplyv minimálny, prevažná časť prác bude realizovaná mimo koryta rieky. Zásah na úrovni brehovej čiary (zriadenie podporných plôch pre žeriavovú dráhu) je z hľadiska rozsahu minimálny a prijateľný.

V úseku preložky rieky dôjde k výraznému zásahu do priebehu a prirodzeného stavu koryta rieky v tomto úseku. Dôjde k čiastočnému napriamaniu koryta rieky. Nové koryto má byť opevnené pod mostom 205-00 do vzdialenosti 250 m kamennou dlažbou, kameňom uloženým do betónu, vzhľadom na spôsob zakladania mosta navrhujeme v opatreniach prehodnotiť navrhovaný spôsob a rozsah opevnenia koryta v tomto úseku. Navrhované riešenie opevnenia svahov nového koryta rešpektuje požiadavky na priblíženie navrhovaného stavu prirodzeným podmienkam s prihliadnutím na požiadavky týkajúce sa ochrany budovaného cestného telesa a vytvorenie smerovo stabilného koryta rieky v tomto úseku. Po presmerovaní rieky do nového koryta dôjde k dočasnému narušeniu kontinuity toku, do doby oživenia vodného toku, ktorý bude po čase opätovne plniť všetky funkcie.

Po preložke koryta rieky Ondava ostanú v území, mimo cesty I/15) jestvujúce meandre a časť revitalizovaného starého ramena rieky, ktoré budú ponechané na prirodzený vývoj. V úprave je uvažované s častým vybreštením Ondavy z navrhnutého koryta, čím sa dosiahne prelátie vody do starého koryta (meandrov) a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Novovybudované koryto ostane naďalej v priamej hydraulikej spojitosti so starými ramenami toku Ondavy. Tento návrh úpravy bude mať pozitívny vplyv na ďalší vývoj územia s predpokladom vytvorenia nových hodnotných biotopov v mieste meandrov.

Pri rešpektovaní ďalších opatrení navrhnutých na rozčlenenie dna koryta (pozri kapitola IV.2.) je tento vplyv hodnotený ako negatívny, významný s predpokladom postupného oživenia tohto úseku vodného toku, ktorý bude po čase opätovne plniť všetky funkcie.

Pozitívne možno hodnotiť vytvorenie nových mŕtvych ramien v tomto úseku toku.

6. *Zásah do ostatných biotopov – ostávajúca časť trasy je vedená prevažne po poľnohospodárskych pozemkoch, zastavanom území (jestvujúce cesty) a ostatných plochách v alúviu Ondavy devastovaných živelnou ťažbou štrkov s výskytom invázy druhov rastlín – vplyv negatívny, málo významný*

7. *Výrub drevín rastúcich mimo les:*

- Výrub mimo pobrežných pozemkov: v rámci stavby dôjde k výrubu drevín na troch lokalitách v k.ú. Tisinec a na piatich lokalitách v k.ú. Stropkov. Celkovo dôjde k výrubu 128 stromov s obvodom kmeňa 40 a viac cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a 5795 m² krovitých porastov – *vplyv negatívny, trvalý málo významný, porovnateľný s pôvodným riešením. V pôvodnom zámere nebol zahrnutý výrub drevín v mieste výstavby chodníka medzi obcou Tisinec a mestom Stropkov, ktorý nebol v pôvodnom technickom riešení.*
- Výrub na pobrežných pozemkoch rieky Ondava v úseku cesty 0,340-0,625 a 2,700-4,200 a potoka Klamárnica v úseku cesty km 2,330 v celkovom množstve 3060 stromov a 17 470 m² krovitých porastov –*vzhľadom na to, že prevažná časť výrubov bude realizovaná v rámci biotopu európskeho významu *91EO, vplyv negatívny, trvalý, významný avšak zhodný s pôvodným riešením.*

8. *Chránené druhy rastlín a živočíchov*

V mieste výstavby nebol mapovaný výskyt chránených druhov rastlín. Možné ovplyvnenie chránených druhov živočíchov a druhov európskeho významu je uvedené pri popise vplyvov na

územie európskeho významu SKUEV0939 Horný tok Ondavy. Tieto druhy sa samozrejme vyskytujú aj na úseku toku Ondavy, ktorý bol vyňatý zo samotného územia SKUEV0939 – katastrálne územie Stropkov. K výraznejšiemu ovplyvneniu prioritných druhov rýb môže dôjsť najmä pri prácach na moste 205-00 v km 2,820 a pri preložke toku Ondavy do pôvodného koryta v dĺžke úpravy 984 m. Po presmerovaní vody do nového koryta dôjde k čiastočnej zmene vo vodnom biotope. Tieto zmeny však nemusia byť dramatické, nakoľko konštrukcia nového koryta je navrhnutá hlavne so zreteľom na jeho stabilitu a hydraulické spojenie so starým korytom. Návrh výmoľov v konkávných oblúkoch pod navrhovanú niveletu umožní vytvorenie permanentných tóni pre vodnú biotu. V úprave je uvažované s častým vybreštením Ondavy z navrhnutého koryta čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Novovytvárané koryto ostane naďalej v priamej hydraulickej spojitosti so starými ramenami toku Ondavy.

Negatívne pôsobenie vplyvu na chránené druhy rýb, ako aj na ostatné druhy je možné zmierniť iba striktným dodržiavaním opatrení týkajúcich sa vypúšťania jestvujúceho koryta presmerovania vody do nového koryta vrátane cieleného odlovu rýb a ostatných vodných živočíchov.

Zmena navrhovanej činnosti – predĺženie úpravy toku o 34 m je pozitívnym vplyvom, nakoľko táto zmena viac rešpektuje zachovanie prirodzeného charakteru rieky.

9. Vplyvy na ÚSES

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti, tak ako aj v pôvodnom zámere, dôjde k:

- prerušeniu a likvidácii časti brehového porastu Ondavy, preložka toku Ondavy do pôvodného koryta v dĺžke 984 m (Nadregionálny biokoridor)
- prerušeniu a likvidácii časti brehového porastu potoka Klamárnica (Lokálny biokoridor)

Smerovaním komunikácie cez brehové porasty potokov a hlavne cez Ondavu, vrátane preložky časti koryta, dôjde k prerušeniu a fragmentácii významných biotopov a prvkov ÚSES, ktoré sa časom regenerujú a pôvodné vzťahy v území sa obnovia. Trvalá negatívna zmena vo funkčnosti a integrite dotknutých prvkov ÚSES sa neočakáva.

Vplyvy na obyvateľstvo

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti je na hodnotenú zložku životného prostredia rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej preložky cesty I/15 do priestoru mimo husto obývaného územia, sa počas výstavby nepredpokladajú výraznejšie nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo mesta Stropkov. Nepriaznivé vplyvy a zvýšenie súčasných negatívnych dopadov dopravy na ceste I/15 vedenej prietahom mesta Stropkov možno očakávať počas výstavby na prístupových cestách, ktorými sa bude zabezpečovať prísun stavebných materiálov na stavbu, premiestňovanie stavebných mechanizmov a pod., aj to iba na začiatku výstavby, potom sa budú využívať manipulačné pásy, resp. samotná trasa preložky cesty mimo zastavaného územia. Ide o dočasne zvýšenú hlukovú záťaž, emisie, nebezpečenstvo kolízií chodcov, cyklistov s vozidlami. Ide o vplyvy negatívne, priame, kumulované, krátkodobé a dočasné.

Počas prevádzky dôjde k výraznému zlepšeniu situácie v centrálnej časti mesta Stropkov a MČ Sítňiky z dôvodu odklonenia tranzitnej dopravy mimo zastavaných území (trvalé zníženie emisnej a hlukovej záťaže, zlepšenie miestnej dopravy, celkové zlepšenie komfortu života). Ide o vplyvy pozitívne, priame, kumulované, trvalé.

Pre posúdenie **hlukových pomerov** v okolí preložky cesty I/15

Pre posúdenie predpokladaných vplyvov (zaťaženie územia hlukom) navrhovanej stavby počas prevádzky bola pre pôvodný zámer vypracovaná Hluková štúdia (MANDULA, J., SALAIOVÁ, B. Košice : EDOS Prešov, 2008).

Predkladané zmeny technického riešenia NČ nevyvolávajú zmeny týkajúce sa druhu a umiestnenia zdrojov hluku. Avšak oproti roku 2008 došlo k zmenám v intenzite dopravy, využívaní územia a právnych noriem v tejto oblasti, čo vyvolalo potrebu vypracovania novej akustickej (hlukovej) štúdie, ktorá zohľadňuje tieto zmeny priamo nesúvisiace so zmenami technického riešenia NČ.

Údaje o očakávaných výstupoch hlukovej záťaže, vypočítaných podľa aktualizovaných prognóz intenzity a skladby dopravy na výhľadové obdobia, uvedené v Akustickej štúdii (DRAHOŠ, R. : D2R engineering s.r.o., Poprad, 2021):

V súčasnosti cesta I/15 v kategórii C 9,5/50 prechádza centrálnou časťou mesta Stropkov a je vedená cez ul. Šarišskú, ul. Chotčiansku, ul. Hlavnú, ul. Hviezdoslavovu a ul. Vranovskú. Po týchto uliciach je vedená vonkajšia tranzitná, zdrojová a cieľová doprava, ale aj vnútorná doprava mesta.

Na cestu I/15 sa napájajú zberne a obslužné miestne komunikácie a to prostredníctvom úrovňových križovatiek. S prihliadnutím na vysoké dopravné zaťaženie tejto komunikácie s jej negatívnymi dopadmi na životné prostredie (hluk, exhaláty) v dotknutých lokalitách mesta Stropkov a v okolí, bola v roku 2010 v súlade s UPD mesta Stropkov navrhovaná preložka cesty I/15 mimo zastavané oblasti po novej trase.

Požiadavky na ochranu vonkajšieho (životného) prostredia pred hlukom a podrobnosti o prípustných hodnotách určujúcich veličín hluku v chránenom vonkajšom prostredí a v chránenom vonkajšom priestore rodinných domov a bytových domov (budov) sú ustanovené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Vzhľadom na situovanie lokality stavby v danom území, bude lokalita po uvedení preložky I/15 do prevádzky zaradená do III. kategórie územia. Prípustné hodnoty ekvivalentnej hladiny A akustického tlaku pre referenčné časové intervaly (deň, večer a noc) v III. kategórii územia a hluk z cestnej dopravy sú uvedené v tabuľke č. 12

Tabuľka č. 12: Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre referenčné časové intervaly

Opis chráneného priestoru/územia	Zdroj hluku	Prípustné hodnoty v dB		
		L _{Aeq,d,p} (06:00-18:00)	L _{Aeq,v,p} (18:00-22:00)	L _{Aeq,n,p} (22:00-06:00)
Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených budov a objektov, vonkajší priestor v obytnom území v dotyku s miestnymi komunikáciami s hromadnou dopravou	Cestná (statická) doprava	60	60	50

Prekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre deň, večer a noc vo výpočtových bodoch v rokoch 2024 je v tabuľke č. 8 (str. 40) vyznačené červenou farbou.

Z dôvodu prekročenia prípustných hodnôt ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre noc vo výpočtových bodoch VP1, VP2, VP6, VP7, VP8 a VP9, tzn. pred obvodovými stenami s oknami chránených budov sa v štúdii navrhujú sekundárne protihlukové opatrenia.

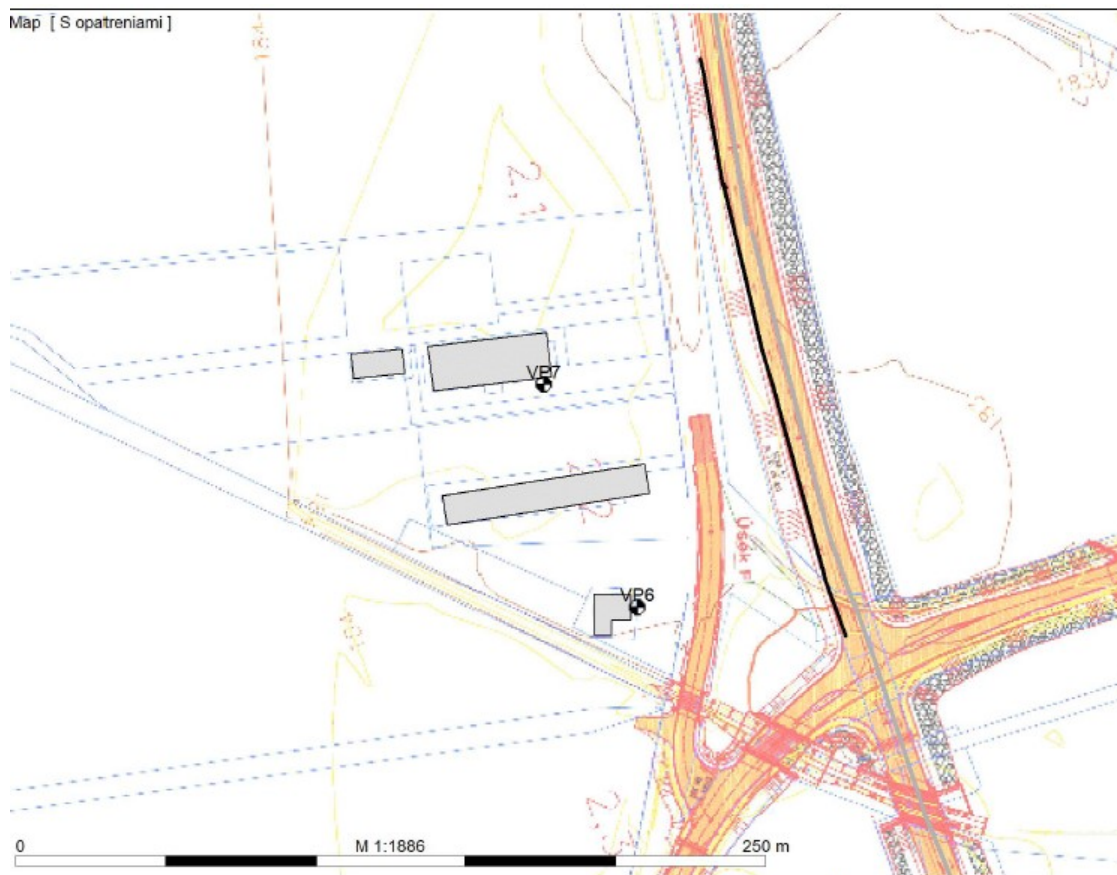
Ako protihlukové opatrenia sú navrhnuté pohltivé protihlukové clony (PHC) objekt 231-00 celkovej výšky 3,0m v úsekoch:

- km 1,208 20 – 1,749 27 vpravo, v dĺžke 540m
- km 2,064 15 – 2,271 03 vpravo, v dĺžke 208m
- km 4,400 00 – 4,987 00 vľavo, v dĺžke 588m

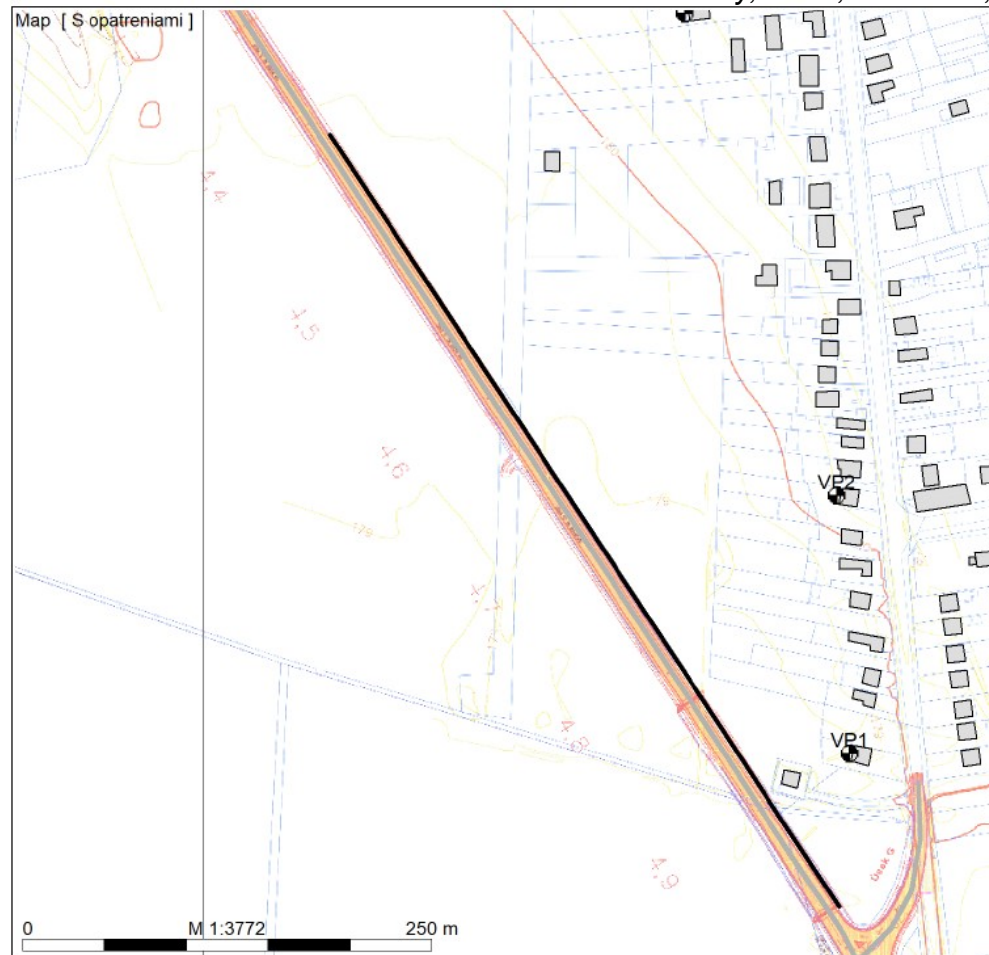
Obrázok č.2: Navrhované umiestnenie PHC v MČ Bokša, km 1,208 20 – 1,749 27 vpravo



Obrázok č. 3: Navrhované umiestnenie PHC v MČ Bokša, km 2,064 15 – 2,271 03 vpravo



Obrázok č. 4: Navrhované umiestnenie PHC v MČ Sitníky, km 4,400 00 – 4,987 00 vľavo



V tabuľke č. 13 sú uvedené posudzované predikované hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku vo výpočtových bodoch (VB) situovaných 2 m pred fasádou okolitých rodinných domov a bytových domov a to vo výške najvyšších NP pri zohľadnení hodnoty neistoty predikčného modelu ($U = 2$ dB) po uvedení stavby do prevádzky (stav 1 a výpočtový rok 2024) a po aplikácii navrhovaných protihlukových opatrení.

Tabuľka č.13: Posudzované predikované hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku po aplikácii protihlukových opatrení

VB č.	Chránená budova	Výška VB [m]	Po uvedení stavby do prevádzky (vý- počtový rok 2024)		
			$L_{R,Aeq,d}$ [dB]	$L_{R,Aeq,v}$ [dB]	$L_{R,Aeq,n}$ [dB]
1	MČ Sitník, Vranovská č. 152 – RD	7,5	52,4	51,0	47,3
2	MČ Sitník, Vranovská č. 36 – RD	4,5	49,3	48,5	44,2
6	MČ Bokša, Šandalská č. 36 – RD	4,5	55,1	54,1	49,7
7	DSS Nový domov, Šandalská č. 44	7,5	51,0	50,1	45,8
8	MČ Bokša, Šandalská č. 37 – RD	4,5	52,0	41,0	46,5
9	MČ Bokša, Šandalská č. 15 – RD	4,5	49,9	48,9	44,2

Poznámka: Hodnoty zohľadňujú vplyv odrazu hluku od fasád chránených budov a pozdĺžny profil preložky I/15.

Po realizácii navrhovaných sekundárnych protihlukových opatrení v kritických výpočtových bodoch (VB1, VB2, VB6, VB7, VB8 a VB9) sa zabezpečí neprekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre deň, večer a noc.

Vplyvy na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská

V území dotknutom zmenou navrhovanej činnosti nie sú evidované pamiatkové objekty, archeologické a paleontologické lokality, nemožno však vylúčiť, že pri stavebných a s nimi spojenými výkopovými prácami môže dôjsť k narušeniu doteraz nezistenej a teda neevidovanej lokality. *Bez vplyvu.*

Vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch

Predkladanou zmenou navrhovanej činnosti, tak ako v pôvodnom riešení je dotknuté ihrisko na okraji MČ Bokša. Ostatné jestvujúce rekreačné a turistické plochy v oblasti nie sú dotknuté. *Bez negatívny málo významný.*

Vplyvy na priemysel – bez vplyvu (0).

Vplyvy na poľnohospodárstvo

V rámci trvalých a dočasných záberov budú dotknuté pozemky evidované ako poľnohospodárske pozemky, pričom dôjde k zmenšeniu ich výmery a čiastočnému rozdrobeniu parciel. Tento vplyv je porovnateľný s pôvodným riešením a je hodnotený ako negatívny málo významný. V prípade trvalých záberov pôdy ako nevratný.

Hodnotenie zdravotných rizík

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k možným zdravotným rizikám je rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

Počas výstavby:

V tomto období sa predpokladá zvýšenie nepriaznivých krátkodobých vplyvov súvisiacich s výstavbou. Zintenzívni sa najmä:

- hladina hluku a exhalátov zo stavebných strojov a ako aj z dopravy v dôsledku jej spomalenia
- úroveň prašnosti v obytnom prostredí
- riziko priamych úrazov z dôvodu zvýšenej pravdepodobnosti kolízií s dopravnými prostriedkami.

Nakoľko tieto vplyvy budú pôsobiť iba krátkodobo, nepredpokladá sa, že v dôsledku ich pôsobenia môže dôjsť k zhoršeniu zdravotného stavu obyvateľov dotknutej oblasti. Toto konštatovanie neplatí pre prípady priamych kolízií obyvateľov s dopravnými prostriedkami.

Počas prevádzky:

Vzhľadom na polohu preložky cesty I/15 a súvisiacich vyvolaných investícií voči obývaným častiam, sa nepredpokladá negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Závery exhalačnej a hlukovej štúdie preukázali priaznivý vplyv a prínos v zlepšení súčasnej situácie životného prostredia a životnej pohody pre obyvateľov mesta Stropkov a MČ Sitníky, bez zhoršenia situácie v MČ Bokša.

IV.2 Aktualizácia opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Mimo všeobecne platných opatrení týkajúcich sa výstavby ciest a špecifických opatrení uvedených v pôvodnom Zámere, ktoré boli premietnuté do predchádzajúcich stupňov projektovej dokumentácie, boli v rámci spracovania predkladaného oznámenia o zmene NČ a Primeraného posúdenia NATURA 2000 definované ďalšie špecifické opatrenia. Keďže tieto dokumentácie boli spracovávané súbežne s aktualizáciou projektu stavby, bola podstatná časť opatrení technického charakteru priamo zapracovaná – Aktualizácia DSP 2021.

Vyhodnotenie zapracovania opatrení vyplývajúcich z Primeraného posúdenia NATURA 2000 a posúdenia zmeny NČ, do aktualizácie DSP:

1. Znížiť projektovaný dočasný záber v mieste výstavby mosta 201-00 v km 0,400 cez rieku Ondava na minimálnu šírku – územie európskeho významu SKUEV0939 Horný tok Ondavy a zabrániť vstupu mechanizmov do toku Ondavy – *opatrenie rešpektované pri návrhu zmeny technického riešenia*
2. Spracovať projekt revitalizačných opatrení na plochách dočasných záberov biotopu európskeho významu *91EO a územia európskeho významu SKUEV0939 podľa usmernenia štátnej ochrany prírody – *návrh revitalizácie územia je priamo zapracovaný do technického riešenia objektov 201-00 a 211-00.*
3. Opatrenia pre realizáciu objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy už zapracované DSP:
 - Pri vegetačných konštrukciách objektu 221-00 nesmú byť použité oceľové výstuže trvale zatlačene, alebo zabaranene do terénu.
 - Hrúbka kamennej nahádzky sa môže meniť podľa zdroju a druhu použitého kameňa.
 - Staršie stromy nachádzajúce sa v novo-navrhovaných brehoch, alebo v pate svahu, ktoré priamo nebránia výstavbe, budú pred začatím prác v teréne vyznačené, ponechané a počas výstavby chránené pred poškodením.
4. Z dôvodu zabránenia zrážkam „veľkých“ vtákov s motorovými vozidlami (napríklad zrážkam s volavkou popolavou, volavkou bielou, bocianom čiernym, bocianom bielym, kačicou divou a i.), mostovú konštrukciu mosta 201-00 a 205-00 obojstranne opatriť vhodnými dostatočne vysokými (4 - 4,5 m nad vozovkou) zábranami proti preletu vtáctva na moste – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP*
5. Na území ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu *91EO v mieste mosta 201-00 vhodným spôsobom rekultivovať plochy dočasných záberov po oboch stranách mosta: odstrániť konštrukčné vrstvy dočasných prístupových ciest, manipulačných plôch a opôr žeriavovej dráhy; terénne úpravy prispôbiť profilu okolitého terénu s; územie ponechať na prirodzený vývoj; v rámci monitoringu sledovať a likvidovať príp. výskyt invázy druhov rastlín a drevín. Vzhľadom na malú šírku záberov (8 m po každej strane mosta) vysádzanie drevín na týchto plochách nie je účelné. – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP v rámci objektu 201-00*
6. Po preložke koryta v revitalizovanej časti odporúčame výsadbu nasledovných drevín: jelša lepkavá, jaseň štíhly a javor horský. Na výsadbu jelše lepkavej možno využiť aj mladé jedince

jeľše z úsekov, ktoré budú preloľkou koryta dotknuté a z toľto dôvodu musia byť odstránené. Výsadba drevín na revitalizovanom úseku nepokryje vľak celú revitalizovnú plochu, zostanú aj vegetáciou nepokryté miesta, kde je pomerne veľké riziko nástupu inváznych a ďalľích nepôvodných druhov rastlín. Bylinný podrast luľného lesa má svoju ľpecifickú druhovú skladbu, komerčne zatiaľ nedostupnú (moľnosť získania semien zberom na ploche pred realizáciou stavby, resp. z plôch nedotknutých stavbou aj počas výstavby). Z dôvodu urýchlennia revitalizácie a potlačenien moľnosti nástupu inváznych a ďalľích nepôvodných druhov je vhodné priestor medzi vysadenými drevinami osiať vhodnou travinnno-bylinnou zmesou nasledovného druhového zloľenia: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločná, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ľatelina plazivá, ľatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloľenia bylinného podrastu môľže prispieť aj pouľžitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu inváznych a ďalľích nepôvodných druhov rastlín) – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP v rámci objektu 221-00*.

Tieto opatrenia nie je nutné uvádzať v rozhodnutiach pri povoľovaní stavby, je vľak nutné sledovanie ich plnenia počas realizácie stavby.

Aktualizácia opatrení pre ďalľiu prípravu a realizáciu stavby:

1. V rámci územia ÚEV Horný tok Ondavy nevstupovať stavebnými mechanizmami do toku Ondavy, vľetky práce vykonávať iba z brehov toku. Zásahy do toku obmedziť len na nevyhnutné technické operácie (zriadenie opôr pre koľajovú dráhu v mieste výstavby mosta 201-00 podľa navrhnutého technologického rieľenia). V ľiadnom prípade nepouľívať dotknutý úsek rieky na prechody techniky cez Ondavu.
2. Prípravné práce pre stavbu (výrub drevín, hlavné zemné práce) v území ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu 91EO* realizovať mimo hniezdneho obdobia miestnej avifauny, t.z. mimo obdobia marec – koniec júla.
3. Z dôvodu ochrany populácie kuny ľltobruchej, prípravné zemné práce v alúviu Ondavy v mieste výstavby mosta 201-00, 205-00 a preloľky Ondavy 221-00 realizovať v období mimo párenia a kladenia vajíľok: t.z. mimo obdobia apríl - september. Počas celej doby výstavby kontrolovať prípadne vzniknuté depresie a hlbľšie mláky na plochách staveniska a to najmä v období daľľov, v prípade výskytu akéhokoľvek vývojového štádia kuny ľltobruchej, alebo iných druhov ľiab, zabezpečiť ich prenos na vhodnú lokalitu mimo staveniska. Nezasahovať do územia mimo plôch trvalých a dočasných záberov stavby, najmä nezasypávať depresie výkopovou zemnou.
4. Minimalizovať šírk dočasných záberov v rámci územia ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu 91EO*. Pred začatím prác v teréne viditeľne a pevne vytýčiť plochy dočasných záberov, vrátane záberov biotopov a počas celej doby výstavby ich striktnie dodrľíavať. Zamedziť akýmkokoľvek aktivitám, súvisiacim s výstavbou, mimo týchto plôch (pohyb mechanizmov, umiestňovanie skládok materiálu alebo výkopyvej zeminy ...).
5. V mieste výstavby mosta 201-00 nenaruľšať pôdny kryt terénnymi úpravami v priestore pod navrhovanou mostnou koľstrukciou. Terénne úpravy obmedziť iba na manipulačné plochy pri výstavbe opôr mosta, zriadenie koľajovej dráhy pre ľeriov a prístupových ciest po oboch stranách mosta.
6. Pred začatím prác na objekte 221-00 Preloľka rieky Ondava v teréne vytýčiť hranice dna koryta a na budúcich svahoch koryta vyznačiť starľie stromy, ktoré priamo nebránia výstavbe. Počas celej doby výstavby ich chrániť pred poľkodením. Ponechať najmä stromy, ktorých kmeň nebude nutné zasypať viac ako 0,5 až 1 m nad jestvujúci terén.
7. Prehodnotiť rozsah spevnenia dna koryta Ondavy pod mostom 205-00 kamennou dlaľbou, príp. navrhnuť iný prirodzeneľší spôsob úpravy.
8. Po ukončení výstavby, v rámci rekultivácie plôch dočasných záberov v alúviu Ondavy (plochy biotopu 91EO* a ÚEV Horný tok Ondavy) po dohode so správcom toku a ľOP SR, vytvoriť na týchto plochách umelé depresie hľbky 30-50 cm, ako vhodné ľiahniská pre ľaby.
9. Priečný profil koryta navrhnuť tak, aby bola priemerná výľka vodného stľpca min. 0,50 m a v navrhovanom zníľení dna do výmoľa by táto hľbka mala dosahovať súčasné prirodzené parametre a to výľku vodného stľpca 0,80 – 1,50 (1,80) m.
10. V dne koryta preloľky rieky Ondavy riedko osadiť kamennými balvanmi v podobe „hniezd“ a osadiť aj ojedinelé menľie balvany, ako náhradu za balvanité skľzy. Týmto opatrením bude

zabezpečené ďalšie lokálne vzdutie hladiny vody a vytvoria sa oddychové zóny a tieňové úkryty pre ryby mimo plánovaných stabilizačných prahov.

11. Dno revitalizovaného starého ramena rieky, ako aj opustených mŕtvych ramien upraviť tak, aby ostalo rovné bez preliačín a výmoľov, čo umožní aby by po postupnom opadnutí vôd sa vedeli ryby a iné vodné organizmy dostať do hlavného koryta a neostali uviaznuté v preliačinách. Na zásyp použiť riečny štrk, nie menší lomový kameň, v ktorom by drobné druhy rýb mohli uviaznúť a uhynúť.
12. Stavebné práce súvisiace so zásahom do vodného toku Ondavy vykonávať mimo obdobia neresu prioritných druhov rýb t.z. mimo obdobia apríl-júl. Pred začiatkom prác súvisiacich so zásahom do vodného toku, je potrebné dôkladné odplašenie všetkých rýb, respektíve vykonať v spolupráci s MO SRZ Stropkov odlov elektrickým agregátom a ich prenos na vhodnú lokalitu vo vodnom toku, nad alebo pod stavebnú lokalitu.
13. Logistiku napúšťania nového koryta preložky rieky Ondavy je potrebné časovo orientovať mimo dobu neresu (apríl – júl) a k tejto dobe zarátať čas na vykúlenie a rozplávanie plôdika, teda realizovať ju v období september - marec. Tieto práce je nutné naplánovať v úzkej spolupráci s MO SRZ Stropkov (užívateľ rybárskeho revíru), kedy bude treba vykonať na úsekoch starého koryta, ktoré nebudú v spojitosti s novým korytom, odlov všetkých druhov rýb a kôrovcov vrátane chránených druhov, ktoré tvoria predmet ochrany a druhov európskeho významu. Prioritne sa zamerať hlavne na obidva druhov plžov. Ich spôsob života (zahrabaní v nánosoch resp. ukrytí pod kameňmi) nepredpokladá ich migráciu a opustenie pobytových miest počas napúšťania nového koryta v súbehu so znižovaním hladiny v starom koryte. Najvhodnejší bude dôkladný a systematický odlov elektrickým agregátom pri zníženej hladine a ich prenos na vhodnú lokalitu vo vodnom toku.
14. Revitalizáciu starého ramena rieky (súčasť objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy) uskutočniť podľa súčasných pomerov v území (nie podľa mapových podkladov) s rešpektovaním prirodzene vytvoreného koryta a v minulosti realizovaných protipovodňových opatrení, na základe podrobnejšieho zamerania terénu. V rámci revitalizácie vytvoriť možnosť na preliatie časti vôd pri vyšších povodňových stavov do priestoru (ostrova) medzi revitalizovaným korytom a hlavným tokom.
15. V rámci procesu riešenia vydania súhlasu na zásah do biotopu (Br5) 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p., je potrebné vo vegetačnom období pred začatím prác zabezpečiť mapovanie biotopu zamerané na rozšírenie biotopu v riešenej časti ÚEV Horný tok Ondavy v reálnom čase.
16. V úseku výstavby preložky cesty I/15 km 5,100 – 5,296 vrátane úprav opusteného úseku jestvujúcej cesty I/15 navrhnuť technické riešenie odvodnenia cestného telesa tak, aby nedošlo k zmene vodného režimu mokrade „Močiar pri Sitníku“, ktoré je pripravované na vyhlásenie za chránené územie. Priekopu na odvádzanie vôd z vozovky preložky cesty I/15 osadiť výškovo tak, aby neodvádzala vody z príľahlého územia.
17. Pred začatím zemných prác zmapovať v území trvalých a dočasných záberov stavby výskyt invázných druhov rastlín. Pôdu z týchto lokalít neukladať na dočasné skládky zeminy za účelom jej použitia na konečné teréne úpravy. Zeminu je možné použiť iba do spodných podkladných vrstiev pri zásype terénu, resp. ju vyviezť na skládku odpadov na prekrytie jednotlivých vrstiev odpadov.
18. Za účelom minimalizácie negatívnych vplyvov, odporúčame zriadenie odborného environmentálneho dozoru na dodržiavanie navrhnutých opatrení a ich správnej aplikácie, ako aj koordinácie uplatňovania opatrení so ŠOP SR, počas celej doby výstavby a to najmä v dotyku s riekou Ondava. Z dôvodu zabezpečenia objektívnosti činnosti dozoru sa odporúča tento dozor zriadiť mimo subdodávateľskej štruktúry dodávateľa stavby.
19. V rámci prípravy, realizácie a prevádzky stavby zabezpečiť monitorovanie dotknutej časti ÚEV Horný tok Ondavy, druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV. Tento monitoring spojiť s monitoringom, ktorý bude realizovaný aj na ostatných častiach stavby s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov živočíchov. Monitoring realizovať v období rok pred výstavbou, počas výstavby a dva roky po ukončení výstavby. Monitoring realizovať so zameraním na výskyt druhov, ktoré sú predmetom ochrany, stav a spôsob obnovy biotopov na plochách dočasných záberov s dôrazom na možný výskyt invázných druhov rastlín, účinnosť osadených zábran proti preletu (zrážkam) vtáctva na moste.

IV.3 Návrh monitoringu

Legislatívne a metodické východiská monitoringu

Z § 39 ods. 1) zákona č.24/2006 Z.z. vyplýva, že:

"Ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä

- a) systematicky sledovať a merať jej vplyvy,
- b) kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- c) zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom."

Koncepcia takéhoto účelového monitoringu sleduje podchytenie antropogénnych zmien, spôsobených danou stavbou (činnosťou) a jej prevádzkou pre účely

- porovnania s počiatočným stavom
- naplnenia cieľa daného § 39, ods.3) zákona – „Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie, než uvádza dokumentácia o hodnotení činnosti, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.“

Základným pravidlom každého monitoringu vykonávaného v súvislosti s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie je jeho etapizácia vzhľadom k priebehu stavebných aktivít.

Je nutné začať s monitorovacími aktivitami v predstihu, ešte **pred samotnou výstavbou** (1. etapa), s cieľom definovať pôvodný stav dotknutého územia (monitorovacích plôch) a vychádzať z neho pri porovnávaní so stavom pri pôsobení vplyvov. Monitorovanie musí kontinuálne pokračovať **počas výstavby** (2. etapa), kde by sa mal sústrediť na hodnotenie stavebných zásahov, vplyvov a opatrení súvisiacich so samotnou výstavbou projektu. V poslednej fáze – **počas prevádzky** projektu (3. etapa) by sa mali hodnotiť prevádzkové vplyvy a kvalita zapracovaných opatrení, s cieľom kvalitného environmentálneho managementu dotknutého územia.

Ďalšími charakteristickými znakmi takéhoto účelového monitoringu, najmä pri sledovaní živej zložky prírody - bioty sú:

- reprezentatívnosť výberu monitorovacích prvkov (sledované by mali byť druhy pôvodné, pre danú oblasť charakteristické, vhodne vybrané bioindikátory, chránené a ohrozené druhy a pod.)
- syntopnosť (akceptovanie spoločných monitorovacích plôch pre rôzne sledované skupiny bioty)
- synchronnosť (akceptácia ročných cyklov sledovanej bioty)
- minimalizácia zberu údajov (minimálny počet sledovaní v roku, postačujúcich na kvalitné vyhodnotenie)
- dlhodobosť (realizácia monitorovacích prác pred, počas a po výstavbe, až do ustálenia pôvodnej, novej, resp. riadenej ekologickej kvality)
- kontinuálnosť (pravidelný neprerušovaný výkon sledovaní v ročných cykloch a v medziročnom vyhodnocovaní)
- kvantifikovateľnosť (nutnosť získavania najmä kvantitatívnych údajov)
- štandardizácia metód zberu, vyhodnocovania a interpretácie údajov.

Pred začatím monitoringu jeho realizátor vypracuje vykonávací projekt monitoringu, ktorý prerokuje so ŠOP SR a Slovenským rybárskym zväzom. Výsledky monitoringu na báze ročných správ budú na požiadanie zasielané aj týmto organizáciám.

Ideový návrh monitoringu

Vzhľadom na celkový charakter prevádzky navrhovanej činnosti (líniová stavba), ekologickú významnosť dotknutého územia (krátky zásah do ÚEV Horný tok Ondavy, biotopov európskeho významu, výrazný zásah do toku Ondavy, výskyt inváznych druhov), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavieb možno konštatovať, že v súvislosti s

výstavbou a prevádzkou preložky cesty I/15 je potrebné zostaviť a vykonávať špeciálny pravidelný dlhodobý monitoring zameraný na:

- Monitorovanie výskytu biotopu európskeho významu kód 3270 - Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.,
Obdobie: vegetačné obdobie predchádzajúce začiatku výstavby.
Frekvencia sledovaní: 1x pred výstavbou
Lokalita sledovania: miesto výstavby mosta 201-00 a jestvujúce koryto Ondavy v mieste navrhovanej preložky
Cieľ: Mapovanie biotopu zamerané na aktuálne rozšírenie biotopu v riešenej časti ÚEV Horný tok Ondavy v reálnom čase. V prípade zistenia výskytu v dostatočnom časovom predstihu pred začatím zemných prác požiadať o vydanie súhlasu na zásah do biotopu európskeho významu - § 6 ods. 2 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Ichtyologický prieskum:
Obdobie: september - november
- *Frekvencia sledovaní:* 1x pred začatím výstavby resp. pred presmerovaním rieky do nového koryta, 1x po roku od ukončenia výstavby mosta 201-00, resp. po presmerovaní rieky Ondavy do nového koryta a 1x v druhom roku od ukončenia výstavby
Lokalita sledovania: Pred výstavbou v úseku výstavby mosta 201-00 a v súčasnom koryte rieky v mieste navrhovanej preložky. Po ukončení výstavby v úseku výstavby mosta 201-00, na preložke rieky a v úseku pod/nad preložkou.
Cieľ: Zistenie abundancie a biomasy rýb a zistenie prioritných druhov rýb, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Horný tok Ondavy a zmien vyvolaných realizáciou NČ.
- Vodná fauna (mŕtve ramená)
Obdobie: tesne po presmerovaní rieky do nového koryta a následne po opadnutí povodňových stavov.
Frekvencia sledovaní: 1x po presmerovaní rieky Ondavy do nového koryta - po ukončení záchranného odlovu, 2 x v prvom a druhom roku od ukončenia výstavby po opadnutí zvýšených stavov vody (odtečení vôd zo vzniknutého mŕtveho ramena a revitalizovaného starého ramena rieky).
Lokalita sledovania: novo vzniknuté mŕtveho ramena rieky a revitalizované staré ramená rieky
Cieľ: Sledovanie účinnosti prijatých opatrení na úpravu dna, ktorá má zabrániť uviaznutiu a úhynu vodných živočíchov v týchto úsekoch.
- Invázne druhy rastlín:
Obdobie: vegetačné obdobie predchádzajúce začiatku výstavby, počas výstavby a po ukončení výstavby.
Frekvencia sledovaní: 1x pred výstavbou, 2x ročne počas výstavby, 1x v prvom a druhom roku od ukončenia výstavby.
Lokalita sledovania: plocha trvalých a dočasných záberov stavby, prednostne alúvium rieky Ondavy
Cieľ: Pred výstavbou mapovanie výskytu, vyznačenie plôch za účelom vytýčenia plôch s osobitnou manipuláciou so skrývkou pôdnej vrstvy. Počas výstavby sledovať príp. šírenie na stavenisku za účelom prijatia opatrení na likvidáciu. Po ukončení výstavby mapovanie výskytu za účelom prijatia opatrení na likvidáciu.
- Výskyt kunky žltobruchej, alebo iných druhov žiab:
Obdobie: apríl - september
Frekvencia sledovaní: 1x tesne pred začatím zemných prác, priebežne počas výstavby, 1x v prvom od ukončenia výstavby.
Lokalita sledovania: alúvium rieky Ondavy
Cieľ: Pred začatím prác zistenie výskytu za účelom prenosu na vhodné lokality mimo územia stavby. Počas celej doby výstavby kontrolovať prípadne vzniknuté depresie a hlbšie mláky na plochách staveniska a to najmä v období dažďov, v prípade výskytu akéhokoľvek vývojového štádia, zabezpečiť ich prenos na vhodnú lokalitu mimo staveniska. Po ukončení výstavby vytvorení lokalít na vytvorenie náhradných biotopov a mapovanie výskytu.
- Avifauna (vtáctvo):
Obdobie: kalendárny rok
Frekvencia sledovaní: 1x mesačne v prvom roku od namontovania ochranných sietí. 4x ročne v druhom roku po ukončení výstavby.
Lokalita sledovania: okolie mosta 201-00 a 205-00

Cieľ: Zistiť účinnosť osadených zábran proti preletu (zrážkam) vtáctva na moste, príp. navrhnúť dodatočné opatrenia.

- Močiar Sitníky:

Obdobie: príbežne podľa postupu výstavby

Frekvencia sledovaní: 1x mesačne v období výstavby v dotyku s územím. 1x ročne v prvom a druhom roku od ukončenia výstavby.

Lokalita sledovania: km 5,100 – 5,296 preložky cesty I/15 vrátane úprav opusteného úseku jestvujúcej cesty I/15.

Cieľ: Sledovanie zmien vodného režimu mokrade za účelom účinnosti navrhovaných opatrení počas výstavby a po jej ukončení, príp. navrhnúť dodatočné opatrenia.

ZÁVER

Pri dodržaní navrhovaných opatrení nebude zmena navrhovanej činnosti oproti pôvodne posudzovanému riešeniu predstavovať významnejší nepriaznivý vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo a jej realizácia podľa predkladaného projektu je prijateľná.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, Miletičova 19, 826 19 Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie č. 4, 040 01 Košice
IČO: 003 328

V.2 NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/15 Stropkov preložka cesty

V.3 UMIESTNENIE ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Prešovský

Okres: Stropkov

Obec(katastrálne územie): Tisinec (Tisinec), Stropkov (Bokša, Stropkov), Breznica (Breznica)

V.4 STRUČNÝ OPIS ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V popise technického riešenia je uvedený popis zmien aktuálneho projektu pre stavebné povolenie oproti dokumentácii stavebného zámeru a rozpracovanej DÚR, ktoré boli podkladom pre spracovanie Zámeru pre zisťovacie konanie v roku 2008.

V rámci predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedošlo k zmene v umiestnení preložky cesty I/15. Začiatok úpravy je na konci obce Tisinec v km 44,568 cesty I/15, kde sa plynulo napája na existujúcu komunikáciu, križuje rieku Ondava, miestnu komunikáciu medzi mestskou časťou Bokša a Stropkovom, cestu III/557 14 a po premostení rieky Ondava je ďalej súbežne vedená na jej ľavom brehu, kde sa dostáva k priemyselnej južnej časti mesta. Trasa pokračuje pozdĺž ČOV a za mestskou časťou Sitníky sa pripája na existujúcu cestu I/15 v smere na Vranov nad Topľou.

V posudzovanej dokumentácii pre stavebné povolenie, oproti dokumentácii stavebného zámeru, už nie sú objekty: 010-00 Úprava zemníkov (navrhované zemníky z dôvodu nesúhlasu obcí Šandal a Duplín nebudú využívané), objekt 520-00 Studňa pre Teslu Stropkov a Cestná kanalizácia.

Základné zmeny, ktoré vyvolali potrebu zmien technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti:

- Aktualizácia súčasného a predpokladaného dopravného zaťaženia na danom úseku cesty I/15
- Zrušenie zdrojov pitnej vody a ich pásiem hygienickej ochrany v k.ú. Stropkov
- Zmena polohy koryta rieky Ondava v k.ú. Tisinec v mieste navrhovaného mosta 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400.
- Vyhlásenie ÚEV Horný tok Ondavy (SKUEV0939) v k.ú. Tisinec. Z uvedeného dôvodu bolo v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v rámci spracovania Oznámenia o zmene NČ vypracované aj Primerané posúdenie projektu I/15 Stropkov, preložka cesty vplyv na predmety ochrany územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy. Za účelom zníženia negatívnych vplyvov na ÚEV Horný tok Ondavy boli návrhy spracovateľov primeraného hodnotenia a ŠOP SR premietnuté do zmien technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti uvedených v tomto oznámení.
- Stanoviská dotknutých orgánov a organizácií k DÚR

Stručný opis zmien podľa stavebných objektov:

011-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch

V pôvodnom zámere sa uvažovalo s rekultiváciou plôch dočasných záberov, vrátane plôch zariadenia staveniska vo výmere 71 200m². Rozdiel nevznikol z dôvodu zmeny rozsahu stavby, ale len z dôvodu podrobnejšieho technického rozpracovania dokumentácie a doplnenia objektu 110-00; 111-00; 231-00.

Rekultivácia je navrhovaná na výmere: 13,40 ha. Prevažná časť sa týka poľnohospodárskych pozemkov. Ostatné plochy predstavujú plochy evidované ako zastavané plochy a prevažne pozemky v inundačnom území rieky Ondava (vodné plochy a ostatné plochy zarastené drevinami). Jedná sa o plochy, ktoré sú súčasťou biotopu európskeho významu kód NATURA 2000: 91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Spôsob rekultivácia dočasných záberov biotopu európskeho významu je uvedený pri dotknutých objektoch 221-00 Preložka rieky Ondava a 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400.

012-00 Vegetačné úpravy – bez zmeny**040-00 Rekultivácia opustených úsekov ciest – tento objekt v pôvodnom zámere nebol**

Preložkou cesty I/15 a napojením na navrhovaný stav vzniknú opustené úseky jestvujúcej cesty pri úseku „A“. Rovnako opustený úsek cesty vznikne na ceste III/3581 (55715) pri napojení. Objekt rieši odstránenie asfaltových vrstiev vozovky na lokalitách:

- č.1 medzi preložkou cesty I/15 v cca km 0,100 – 0,260 vľavo a napojením úseku „A“ na jestvujúcej ceste I/15 na ploche 790m² v hrúbke 0,20m
- č.2 v km 0,100 úseku „F“ vľavo na existujúcej ceste III/3582 na ploche 400m² v hrúbke 0,30m. Úsek „F“ sa nachádza pri križovatke preložky cesty I/15 s cestou II/3581, v km 2,250 preložky cesty I/15. Na plochách č. 2 sa dovezie a rozprestrie ornica (zo stavby) v hrúbke 20cm a oseje trávny semenom. Úprava plochy č.1 je riešená v objekte 012-00 – Vegetačné úpravy.

101-00 Preložka cesty I/15 – v pôvodnom zámere ako 101-00 Cestná komunikácia

Kategória: C 11,5/80, dvojpruhová komunikácia s neobmedzeným prístupom

Dĺžka trasy: 5 296,150 m,

pôvodne: 5 300 m

Križovatky: Zmena riešenia v km 3,300 je uvažovaná križovatka pre výhľadové napojenie priemyselného parku (nie je predmetom posudzovanej stavby). Z dôvodu výhľadovej výstavby križovatky je navrhovaná cesta I/15 v tomto úseku rozšírená o budúce odbočovacie pruhy doľava a doprava. Poloha ostatných križovatiek rovnaká ako v pôvodnom zámere.

Šírkové usporiadanie: bez zmeny

Odvodnenie: Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na terén, resp. do cestných priekop. Priekopy sú zaústené do jednotlivých priepustov a následne do recipientu.

Pôvodné riešenie: Odvodnenie vozovky z preložky cesty I/15 bolo navrhované priečnym a pozdĺžnym sklonom do rigolov v nespevnenej krajnici a následne do uličných vpustí. Uličné vpusty mali byť napojené do navrhovanej stoky cestnej kanalizácie.

Dôvod zmeny technického riešenia: Účelom vybudovania cestnej kanalizácie bola predovšetkým ochrana vodárenských zdrojov nachádzajúcich sa v dotyku s navrhovanou preložkou cesty. Podľa stanoviska Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., boli v dotknutom území z dôvodu napojenia lokalít Svidník a Stropkov na VS Starina, zrušené povolené odbery z vodárenských zdrojov – stude S3-S4, S6-S12 a z toho dôvodu súhlasia s názorom, že pominul dôvod ochrany uvedených vodárenských zdrojov, čo vyvolalo aj zmenu riešenia odvodnenia vozovky preložky cesty I/15.

Gabiónový múr v km 3,090 vľavo - výstavba múra vyplynula z podrobnejšieho rozpracovania projektu stavby a nepredstavuje podstatnú zmenu oproti pôvodne posudzovanému riešeniu

Zjazdy (doplnenie v rámci rozpracovania projektu, nie zmena NČ): Na prístup k pozemkom sú na trase navrhnuté zjazdy v km 0,875 vpravo; km 1,460 vľavo; km 2,025 vľavo; km 2,505 vľavo; km 3,783 vpravo; km 4,640 vpravo

102-00 Úprava ciest III/557 14 a III/557 15 – tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne a bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia.

Zmeny riešenia:

- V rámci podrobnejšieho rozpracovania tvaru a usporiadania križovatky preložky cesty I/15 s cestou III/3581 a III/3582 došlo aj k čiastočnej zmene v úprave dotknutých úsekov ciest III. triedy.
- Popri upravovaných úsekoch ciest boli navrhnuté chodníky (objekt 111-00), ktoré prepoja jestvujúcu a navrhovanú sieť chodníkov v tomto území.
- na úseku „D“ dôjde vzhľadom na predĺženie inundačného mosta 207-00 k vybúreniu jestvujúceho cestného telesa miestnej komunikácie v dĺžke 49 m, pôvodný návrh 23 m.
- Trasa úseku „F“ bola z dôvodu výstavby chodníka posunutá mierne na západ, na dotyk s jestvujúcim oplotením súkromných pozemkov.

103-00 Úprava miestnej komunikácie (ul. Bokšanska) - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne a bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia.

Zmeny riešenia:

- na úseku „B“ dôjde vzhľadom na predĺženie inundačného mosta 206-00 k vybúreniu jestvujúceho cestného telesa miestnej komunikácie v dĺžke 66 m, pôvodný návrh 21 m.

- dĺžka úpravy úseku „C“ bola oproti pôvodnému riešeniu predĺžená o 62 m (výmena krytu súčasnej cesty) v smere do Bokše z dôvodu vytvorenia technických predpokladov na predĺženie navrhovaného chodníka a jeho napojenie na existujúci chodník v MČ Bokša.

110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec - tento objekt nebol súčasťou pôvodného riešenia.

Objekt rieši v pridruženom priestore existujúcej cesty I/15 rekonštrukciu resp. výstavbu nového chodníka s označením úsekov CH1 dĺžky 315,79m a CH2 dĺžky 356,24m. Pozdĺž exist. cesty I/15 je navrhnutý ľavostranný chodník v smere od obce Tisinec k mestu Stropkov. Zároveň je riešené aj odvodnenie príslušného úseku vozovky, chodníka a príslušného územia.

111-00 Chodník pre peších k.ú. Stropkov - tento objekt nebol súčasťou pôvodného riešenia.

Objekt rieši výstavbu chodníkov v katastrálnom území Stropkov. Jedná sa o chodník pozdĺž navrhovanej cesty I/15 v úseku km 5,125 – 5,171, chodník pozdĺž úseku G, objektu 101-02, v km cca 0,056 – 0,122. Ďalej objekt rieši výstavbu chodníkov v súbehu ciest III/3581 a III/3582, ktoré sú súčasťou objektu. Navrhované chodníky sú na úsekoch D, E a F. Celková dĺžka chodníkov bude 412 m.

Súčasťou objektu je aj rekonštrukcia existujúcej cesty I/15 v úseku medzi chodníkmi pri ceste I/15 a objektu 101-02.

201-00 Most nad Ondavou v km 0,400

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a rieky Ondava. Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 nebude regulovaná v mieste mostného objektu, bude využívať pôvodné koryto.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena sa týka iba technického riešenia mosta vyvolaného zmenami v území. Oproti stavu v roku 2008, keď bol spracovaný Zámer EIA (2008) došlo k zmenám, ktoré vyvolali potrebu zmeny technického riešenia mosta, a to:

- presmerovaniu koryta rieky Ondava v mieste výstavby mosta
- vyhláseniu územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy na dotknutom úseku rieky Ondava a časti brehových porastov v danom úseku Ondavy, čo vyvolalo potrebu úpravy technického a technologického postupu výstavby mosta v dôsledku návrhu opatrení z Primeraného posúdenia NATURA 2000 posudzovanej stavby, ktoré mali vylúčiť úpravy koryta toku, osadenie opôr mosta do toku a minimalizovanie trvalých a dočasných záberov ÚEV.

Z uvedených dôvodov, došlo k predĺženiu mosta smerom k inundačnému mostu v km 0,575 (objekt 202-00) na úkor dĺžky zemného telesa medzi mostami, čo umožnilo osadenie opôr mosta mimo koryta rieky Ondava a zároveň došlo k zmenšeniu trvalých záberov ÚEV Horný tok Ondavy.

Dĺžka mosta:	161,68 m	<i>pôvodne: 91,10 m</i>
Dĺžka premostenia:	145,54 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	<i>pôvodne: 11,5 m</i>
Výška priechodného prierezu:	5,30 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Konštrukcia: 4-poľová mostná spojitá konštrukcia, rozpätie polí 35,76+42,52+42,52+26,74 m		
<i>pôvodne: 3-poľová z tyčových prefabrikátov dĺžky 30 m.</i>		

Spôsob zakladania mostov: V pôvodnom zámere bolo navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov. Na základe výsledkov IGP je zakladanie mostného objektu navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótoch Ø900mm votknutých vo vrstve štrkov.

Osobitné zariadenia na moste: Po celej dĺžke mosta na pravej a ľavej strane mosta bude na rímse z boku kotvená **ochranná sieť proti preletu vtákov** výšky 4,5 m na úrovňou rímse. (*neboli súčasťou pôvodného riešenia*). Ochranná sieť je zváraná sieť s okom 50,8 x 50,8 x 3,5 mm. Na sieť budú osadené plechové obdĺžnikové plochy rozmeru 100 x 200 mm s reflexným náterom RAL 9003 a 9005 rozptýlené po celej výške.

Technologické obmedzenia a postup výstavby v území európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy

- minimalizácia dočasných záberov v území európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy
- zákaz vstupu mechanizmov do riečiska Ondavy, vrátane zákazu prejazdu
- minimalizácia stavebných prác v riečisku Ondavy

Z dôvodu dodržania týchto obmedzení:

- je nutné pred začatím prác v terénne pevne vytýčiť minimálne plochy dočasných záberov a počas celej doby výstavby ich dodržiavať.
- bude výstavba mosta realizovaná pomocou stavebného žeriava, pričom koľajové dráhy budú umiestnené po oboch stranách mosta, čo zabezpečí, že pri výstavbe mosta nebude nutné vstupovať do toku. Vzhľadom na maximálny možný rozstup opôr pre koľajovú dráhu, je potrebné na brehoch koryta zriadiť spevnené plochy, ktoré budú čiastočne zasahovať do riečiska. Podpery žeriavovej dráhy tvoria priestorové podperné pižmo bárky, základný rozmer je 2,0 x 2,0 m, uložené na cestné panely a upravený zhutnený podklad. V mieste vodného toku budú zarazené zvislé štetovnicové steny, ktoré budú vyplnené zhutneným materiálom, na ktorý budú uložené roznášacie cestné panely a podperná konštrukcia. Dočasný záber pre zriadenie opôr žeriavovej dráhy, zasahujúci do vodného toku je 69,0 m².

Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy: po ukončení výstavby bude prístupová cesta a žeriavová dráha odstránená vrátane podkladových vrstiev. Terén bude upravený do profilu okolitého terénu a po dohode so správcou toku a ŠOP SR v ňom budú vytvorené umelé depresie hĺbky 30-50 cm, ako vhodné liahniská pre žaby. Následne budú plochy osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou nasledovného druhového zloženia: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločnatá, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloženia bylinného podrastu môže prispieť aj použitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu invázných a ďalších nepôvodných druhov rastlín). Vzhľadom na malé šírky dočasných záberov bez výsadby drevín. (Platí pre celú výmeru dočasných záberov stavby v úseku km 0,340 až 0,655 vrátane osevu svahov násypov cestného telesa).

202-00 Inundačný most v km 0,575

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu rozpracovaním projektu.

Dĺžka mosta:	38,20 m	pôvodne: 24,74 m
Dĺžka premostenia:	22,10 m	pôvodne: nedefinovaná
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	pôvodne: 11,5 m
Výška priechodného prierezu:	5,30 m	pôvodne: nedefinovaná
Konštrukcia: 1-pol'ová mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 23,50 m.		
<i>pôvodne: most o jednom polí z tyčových prefabrikátov dĺžky 23 m</i>		

203-00 Most nad potokom v km 1,419

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a bezmenného potoka.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu rozpracovaním projektu.

Dĺžka mosta:	15,60 m	pôvodne: 15,70 m
Dĺžka premostenia:	7,80 m	pôvodne: nedefinovaná
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m	pôvodne: 11,5 m
Výška priechodného prierezu:	2,80 m	pôvodne: nedefinovaná
Konštrukcia: 1-pol'ová mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 8,5 m.		
<i>pôvodne: most o jednom polí z tyčových prefabrikátov dĺžky 9 m</i>		

204-00 Most nad potokom Klamárnica v km 2,330 50

Prevádzaná komunikácia I/15 kategórie cez prekážku - potok Klamárnica, ktorý bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto..

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.

Dĺžka mosta:	22,05 m	pôvodne: 14,05 m
--------------	---------	------------------

Dĺžka premostenia: 10,20 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 12,50 m *pôvodne: 11,50 m*
 Výška priechodného prierezu: 4,28 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Konštrukcia: 1-poľová mostná spojená konštrukcia o rozpätí poľa 11,50 m.
pôvodne: most o jednom polí z tyčových prefabrikátov dĺžky 12 m

205-00 Most nad Ondavou v km 2,820

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a rieky Ondava. Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 bude regulovaná do novonavrhnutého koryta využívajúceho pôvodné koryto.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.*

Dĺžka mosta: 112,00 m *pôvodne: 127,80 m*
 Dĺžka premostenia: 93,25 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 11,50 m *pôvodne: 11,50 m*
 Voľná výška pod mostom: min. 1,50 m *pôvodne: nedefinovaná*

Konštrukcia:

3-poľová spojená trámová konštrukcia s rozpätiami polí 26,76+42,52+26,76 m.

pôvodne: 3-poľová z tyčových prefabrikátov dĺžky 42 m

Spôsob zakladania mostov: V pôvodnom zámere bolo navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov. Na základe výsledkov IGP je zakladanie mostného objektu navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach Ø900mm votknutých vo vrstve štrkov.

Osobitné zariadenia na moste: Po celej dĺžke mosta na pravej a ľavej strane mosta bude na rímse z boku kotvená **ochranná sieť proti preletu vtákov** výšky 4,5 m na úroveň rímse. (*neboli súčasťou pôvodného riešenia*). Ochranná sieť je zváraná sieť s okom 50,8 x 50,8 x 3,5 mm. Na sieť budú osadené plechové obdĺžnikové plochy rozmeru 100 x 200 mm s reflexným náterom RAL 9003 a 9005 rozptýlené po celej výške.

206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu. Jestvujúci mostný objekt, ktorý nevyhovuje na výškové a šírkové parametre, bude nahradený novým dvojpoľovým mostným objektom, ktorý bude mať kapacitu na prietok Q_{100} rieky Ondava.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s vytvorením dostatočnej kapacity na prevedenie vôd Q_{100} s rezervou 0,5 m.*

Dĺžka mosta: 65,55 m *pôvodne: 21,00 m*
 Dĺžka premostenia: 58,80 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 8,50 m *pôvodne: 8,00 m*
 Výška priechodného prierezu: 4,25 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Konštrukcia: 2-poľová trámová mostná konštrukcia s rozpätím polí 29,90 m.
pôvodne: most z rámových železobetónových prefabrikátov 200x300 cm

Spôsob zakladania: Tak ako v pôvodnom zámere je navrhované plošné zakladanie v úrovni štrkov.

207-00 Inundačný most na ceste III/3581 (557 14)

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba previesť rieku Ondavu po jej vyliatí na okolité pozemky cez zemné teleso, ktoré tvorí hrádzu.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s vytvorením dostatočnej kapacity na prevedenie vôd Q_{100} s rezervou 0,5 m.*

Dĺžka mosta: 48,99 m *pôvodne: 23,10 m*
 Dĺžka premostenia: 35,28 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 8,50 m *pôvodne: 8,00 m*

Výška priechodného prierezu: 3,00 m *pôvodne: nedefinovaná*
 Konštrukcia:
 3-poľová trámová mostná konštrukcia s rozpätím polí 11,87+12,24+11,87 m.
pôvodne: most z tyčových prefabrikátov dĺžky 22 m
Pôvodne bol návrh mosta bez chodníkov, podľa predkladanej zmeny bude realizovaný
pravostranný chodník šírky 1,75 m.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaranených železobetónových pilótach dĺžky 6 m.

208-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/3581 (557 14)

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/557 14 a III/557 15 a potoka Klamarica, ktorý bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto.

Základné porovnanie pôvodného mosta a navrhovanej zmeny:

Umiestnenie: *Rovnaké ako v pôvodnom riešení, zmena dĺžky mosta (premostenia) súvisí iba s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu.*

Dĺžka mosta:	13,95 m	<i>pôvodne: 13,00 m</i>
Dĺžka premostenia:	10,53 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	10,53-12,60 m	<i>pôvodne: 10,-53-12,60 m</i>
Výška priechodného prierezu:	3,50 m	<i>pôvodne: nedefinovaná</i>

Konštrukcia:

1-poľová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 11,50 m z predpätých nosníkov.

pôvodne: most z tyčových prefabrikátov dĺžky 12 m

Pôvodne bol návrh mosta bez chodníkov, podľa predkladanej zmeny bude realizovaný ľavostranný chodník s premenlivou šírkou 1,5 – 4,470 m.

209-00 Most nad potokom Klamárnica na ceste III/557 15

Tento most nebol súčasťou predchádzajúceho riešenia zámeru.

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/557 14 a III/557 15 a potoka Klamárnica, ktorý bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto.

Celá rámová konštrukcia je uložená na podkladnom betóne a zhutnenej štrkovej vrstve podložia. Založenie mostného objektu je navrhnuté plošné.

Voda z mosta bude zvedená prostredníctvom pozdĺžneho sklonu mimo mostný objekt.

Dĺžka mosta:	10,90 m	<i>pôvodne: x</i>
Dĺžka premostenia:	5,13 m	<i>pôvodne: x</i>
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	premenlivé 7,5 m	<i>pôvodne: x</i>
Výška priechodného prierezu:	1,90 m	<i>pôvodne: x</i>

Konštrukcia: rámová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 5,35 m.

211-00 Usmerňovací zemný val v km 0,590 - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne a bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Technické riešenie je totožné.

Dĺžka navrhovaného zemného valu je 180,0 m. Výstavba objektu predstavuje bežnú stavebnú činnosť- zemné práce, medzi ktoré patrí odhumusovanie, násyp zemného telesa, zahumusovanie svahov, lomový kameň pre opevnenie svahu a lomový kameň pre pätku.

212-00 Usmerňovací zemný val v km 3,290 - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne a bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Zmena oproti pôvodnému návrhu je v jeho väčších rozmeroch a vyššej účinnosti pri usmernení rieky Ondavy pri povodniach.

Dĺžka navrhovaného zemného valu je 70,0m. V tomto mieste sa uvažuje aj s výhľadovým napojením priemyselnej zóny, kde rozšírenie zemného telesa pre komunikáciu bude potrebné realizovať vpravo. Vzhľadom k tomu je výškovo zemný val napojený na korunu preložky cesty I/15.

221-00 Preložka rieky Ondavy

Na úseku v km 3,400 preložky cesty I/15 sa jestvujúce koryto rieky Ondavy posunulo po zameraní skutkového stavu do navrhovanej preložky cesty. Z tohto dôvodu je potrebné vybudovať preložku

rieky Ondavy. Trasa preložky Ondavy bola navrhnutá do pôvodného koridoru podľa katastrálnej mapy.

Navrhovaná preložka cesty I/15 križuje jestvujúce koryto rieky Ondava v riečnom km 99,87 – 100,0 v jej meandri a celkovo zasahuje do priečného profilu rieky. Preložka rieky Ondava začína nad jestvujúcou ČOV v rkm 99,520, končí nad navrhovaným trámovým mostom 205-00 v rkm 100,503.

Základné porovnanie pôvodného riešenia a navrhovanej zmeny:

- Celková dĺžka preložky rieky Ondavy je 983,86m (podľa pôvodného riešenia 950 m).
- Pri dopracovaní projektu bola posúdená a zohľadnená požiadavka Okresného úradu, odboru ŽP na ponechanie meandrov, ktoré ostanú po preložke toku Ondavy prirodzenému vývoju (mŕtve ramená) a doriešenie ich napájania vodou prepojením z hlavného toku Ondavy a požiadavka SVP š.p. – možnosti využitia mŕtvych ramien Ondavy na zachytenie vôd pri povodňových prietokoch, t.j. zachovať na úseku U1 preložky Ondavy ľavostranné mŕtve rameno a na úseku U2 pravostranné mŕtve rameno. Plnenie tejto požiadavky bolo v rámci aktualizácie DSP alternatívne rozpracované na možnosť využitia starého ramena rieky Ondava nachádzajúce sa západne od navrhovanej preložky a jeho revitalizáciou predĺžiť pravostranné mŕtve rameno. (Pozri príloha č. 3. *Situácia 221-00 Preložka rieky Ondava*).

Popis navrhovaného technického riešenia:

Konštrukcia koryta je navrhnutá hlavne so zreteľom na jeho stabilitu a hydraulické spojenie so starým korytom. V úprave je uvažované s častým vybrežením Ondavy z navrhnutého koryta čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Novovybudované koryto ostane naďalej v priamej hydraulickej spojitosti so starými ramenami toku Ondavy, ktoré vzniknú ponechaním časti jestvujúceho koryta rieky a to v úseku:

- km 0,000 preložky rieky v celkovej dĺžke cca 70 m,
 - km 0,620 preložky rieky v celkovej dĺžke 494 m, vrátane revitalizácie starého ramena rieky
- Dotknutý úsek rieky a jej príľahlá inundačná oblasť tvorí biotop európskeho významu: kód NATURA 2000, 91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Samotná preložka rieky začína na hranici ÚEV Horný tok Ondavy, pričom doňho priamo nezasahuje. Preložka rieky zohľadňuje environmentálnu citlivosť tejto oblasti a z tohto dôvodu je navrhované:
- Ľavá brehová čiara rieky je tvorená pevnou vodiacou líniou z kamennej nahádzky. Nahádzka chráni cestu a plánovaný cyklochodník.
 - Pravá brehová čiara rieky je tvorená len vegetačným opevnením. Rieka bude v tomto úseku ponechaná na prirodzený vývin.
 - Exponovaná časť v okolí mostu 205-00 je stabilizovaná opevnením a to do vzdialenosti 250 m od mosta.
 - Revitalizácia pravostranného mŕtveho ramena rieky. Mŕtve rameno bude zavodnené vyliatím vody z Ondavy pri zvýšených vodných stavoch.
 - Niveleta dna rieky je navrhnutá tak, aby sa najviac priblížil prirodzenému sklonu rieky.

Revitalizácia starého ramena rieky

Revitalizácia starého ramena rieky začína v km 0,773 75 preložky rieky napojením na štrkovú lavicu preložky. Koniec úpravy je v km 0,610 70 v mieste prielahu v brehu. Revitalizácia starého ramena rieky je v posudzovanom projekte navrhnutá v trase starého koryta podľa mapových podkladov. Vzhľadom na realizáciu starších protipovodňových opatrení tento stav nemusí zodpovedať stavu v teréne. Staré rameno rieky v km 0,250 až 0,350 navrhovanej revitalizácie bolo výstavbou ochranného valu, oproti mapovým podkladom, pravdepodobne posunuté mierne k hlavnému korytu. V projekte pre realizáciu stavby je potrebné terén podrobne zamerať a realizovať revitalizáciu toku podľa reálneho umiestnenia a stavu starého ramena v teréne.

Revitalizácia pozostáva:

- vyčistenie koryta do navrhovanej nivelety
- odstránenie invázných druhov rastlín z koridoru
- výsadby porastov drevín
- zhutnenie dna revitalizovaného koryta (miera zhutnenia ID=0,75)
- zatrávenie a zahumusovanie ostatných častí trávnyh osivom

Zasypanie starého (súčasného) koryta

Súčasný koryto rieky bude zasypané/častočne zasypané na štyroch miestach:

Zasypanie starého koryta 1, km 0,640 – 0,780: Častočné zasypanie starého koryta z majetkových pomerov a stabilizačných dôvodov na ploche cca 1 950 m². Výsadba drevín bude realizovaná minimálne 5 m od ochranného pásma plynovodu.

Zasypanie starého koryta 2, km 0,330 – 0,450: Zasypanie starého koryta v ochrannom pásme cesty a v mieste plánovaného cyklochodníka na ploche cca 2 400 m². Výsadba drevín bude realizovaná okrem vyznačeného koridoru v mieste zaústenia navrhovaného kanála.

Zasypanie starého koryta 3, km 0,390 – 0,460: Častočné zasypanie jestvujúceho koryta medzi revitalizáciou starého ramena rieky a novým korytom, ktoré má zabezpečiť presmerovanie vody do revitalizovaného ramena rieky, na ploche 3 050 m². Výsadba drevín bude realizovaná na celej ploche.

Zasypanie starého koryta 4, km 0,180 – 0,240 – Častočné zasypanie starého ramena koryta na ploche 1 880 m² z dôvodu ochrany násypu cestného telesa. Výsadba drevín bude realizovaná na celej ploche.

Spôsob revitalizácie územia biotopu Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a súvisiacich plôch:

- Všetky plochy dočasných záberov budú upravené do profilu okolitého terénu, zbavené stavebných materiálov, zahumusované a osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou.
- Všetky zasypané časti jestvujúceho koryta budú v rámci konečných terénnych úprav zahumusované, osiate vhodnou travinno-bylinnou zmesou v zalesnené drevinami mimo plôch s obmedzením pre výsadbu uvedených vyššie.
- Druhového zloženie výsevu: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločnatá, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloženia bylinného podrastu môže prispieť aj použitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu invýzných a ďalších nepôvodných druhov rastlín).
- Druhové zloženie výsadby drevín: jelša lepkavá (80%), jaseň štíhly (10%), javor horský (5%), čremcha obyčajná (5%). Na výsadbu je možné použiť mladšie jedince dreviny, ktoré majú byť odstránené z plôch trvalých a dočasných záberov. Rozsah výsadby 6000 ks/ha v nepravidelnom spone.
- Na konečné terénne úpravy nesmie byť použitá zemina odobratá z plôch s výskytom invázných druhov rastlín!

231-00 Protihlukové steny

Tento objekt nebol súčasťou predchádzajúceho riešenia zámeru – zmena riešenia.

V rámci aktualizácie DSP bola vypracovaná nová Akustická štúdia (D2R engineering s.r.o. Poprad, 2021), v rámci ktorej boli na základe predikovaného prekročenia prípustných hodnôt ekvivalentných hladín akustického tlaku, navrhnuté sekundárne protihlukové opatrenia uvedené v tomto objekte stavby.

Objekt 231-00 Protihlukové steny rieši protihlukovú stenu v:

- km 1,208 - 1,750 vpravo s dĺžkou v rozvinutom stave 540 m,
- km 2,062 – 2,269 vpravo s dĺžkou v rozvinutom stave 208 m
- km 4,400 – 4,988 vľavo s dĺžkou v rozvinutom stave 588 m.

Výška všetkých protihlukových stien je 3,0 m. Tieto steny chránia okolitú domovú zástavbu pred nepriaznivými účinkami z dopravy preložky cesty I/15.

301-00 Oplotenie pri preložke cesty I/15 - tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Pri navrhovanej preložke cesty I/15 a rekonštrukcií cesty III/557 14 dôjde k záberu pozemkov a odstráneniu jestvujúceho oplotenia, čím vzniká potreba vybudovania nového oplotenia.

504-00 Preložka kanalizácie od ČOV v km 4,150 a 4,873

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený samostatne, ale bol súčasťou objektu 101-00 Cestná komunikácia. Technické riešenie nebolo rozpracované detailne.

Z dôvodu križovania existujúcej kanalizácie z ČOV Stropkov, resp. Sitník s objektom 101-00 „Preložka cesty I/15“ je nutné existujúcu kanalizáciu preložiť v km 4,150 a 4,873.

506-00 Preložka a ochrana tlakovej kanalizácie v km 0,100

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Preložka tlakovej kanalizácie v km 0,100 je vyvolaná kolíziou novonavrhovanej preložky cesty I/15 s existujúcou trasou tlakovej kanalizácie PE, DN90.

507-00 Predĺženie odľahčovacej kanalizácie DN1200 v km 3,557

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Novonavrhovaná preložka cesty I/15 - obj.101-00 križuje rieku Ondavu. V tomto mieste dôjde k preložke rieky Ondavy - obj.221-00. Časť existujúceho koryta sa zasype a časť existujúceho koryta zostane ako mŕtve rameno.

Z dôvodu, že vyústenie existujúcej odľahčovacej kanalizácie DN1200 sa bude nachádzať pod konštrukciou novonavrhovanej preložky vesty I/15 je potrebné predĺženie odľahčovacej kanalizácie o 83 m s vyústením do mŕtveho ramena rieky Ondavy.

510-00 Preložky vodovodov

V dokumentácii pre Zámer EIA 2008 bol tento objekt rozdelený do dvoch objektov 510-00 (Ochrana vodovodu v km 1,170) a 511-00 (Úprava vodovodu v km 5,070). Celková dĺžka riešených preložiek bola 24 m v km 1,170 a 156 m v km 5,070. Zmena navrhovaného riešenia súvisí s podrobnejším zameraním terénu a rozpracovaním projektu stavby na základe požiadaviek správcu vodovodu.

Celková dĺžka nových trás vodovodov je 355 m.

511-00 Preložka a ochrana vodovodu v km 0,100

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ.

Preložka vodovodu v km 0,100 je vyvolaná kolíziou novonavrhovanej preložky cesty I/15 – objekt 101-00 s existujúcou trasou vodovodu PE, DN63.

Ochrana existujúceho vodovodu je potrebná z dôvodu, že existujúci vodovod PE, DN63 križuje novonavhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavhovanú preložku cesty I/15.

Stavebný objekt pozostáva z :

- Vetva „1“ v celkovej dĺžke 179 m
- Ochrany vodovodu: Existujúci vodovod PE, DN63 križuje novonavhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavhovanú preložku cesty I/15. Z tohto dôvodu sa existujúci vodovod uloží do polenej PE ochrannej rúry DN/OD110 v dĺžke 33m.

601-00 Preložky VN 22kV vedení

V pôvodnom Zámere EIA 2008 bola definovaná preložka vedenia v km 1,088 (1,090) v dĺžke 130. Preložky vedení v km 0,156 úseku „B“ (objekt 103-00) a v km 0,143 v úseku „D“ (objekt 102-00) neboli vtedy súčasťou projektu stavby. V pôvodnom riešení bola definovaná aj preložka vedenia 22 kV v km 2,283 v dĺžke 230 m – podľa predkladaného projektu táto preložka 602-00 nebude realizovaná. Predkladané zmeny súvisia s požiadavkami správcu vedenia na technický rozsah preložiek a úprav vedenia a nepredstavuje významnejšiu územnú zmenu

Objekt rieši preložky a úpravy existujúceho VN vedenia v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15 Stropkov.

Úprava VN 22kV vedenia úsek ulica Petejovská – dĺžka úpravy 551 m

Úprava VN 22kV vedenia úsek ulica Mlynská – dĺžka preložky 276 m

610-00 Úprava vzdušného NN vedenia v km 2,190 – 2,420

V pôvodnom riešení sa uvažovalo s demontážou tohto vedenia v celkovej dĺžke 510 m. Predkladané zmeny súvisia s požiadavkami správcu vedenia..

Dĺžka demontovaného existujúceho vzdušného NN vedenia po úprave je 450 m.

611-00 Preložka NN vedení

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ.

Objekt 611-00 rieši preložky podzemných NN vedení v súvislosti s výstavbou komunikácie I/15 v meste Stropkov.

Dĺžka navrhovanej trasy podzemného NN vedenia: 170m

Bilancia potrieb elektrickej energie: Bez nárastu spotreby el. energie.

620-00 Verejné osvetlenie

V pôvodnom riešení sa uvažovalo iba s preložením osvetlenia v dĺžke 250 m v km 1,190 preložky cesty I/15, bez rozšírenia verejného osvetlenia. V rámci aktualizácie projektu stavby bolo v k.ú. Stropkov navyše navrhnuté verejné osvetlenie vo všetkých úsekoch navrhovaných chodníkov.

Celková dĺžka navrhovanej trasy rozvodu VO : 1787m

Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : 62ks

Celková bilancia el. energie: $A = 4,193 \cdot 4000h = 16,772 \text{ MWh/rok}$

621-00 Verejné osvetlenie k.ú. Tisinec

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený. Zmena NČ vyvolaná zmenou projektu súvisiacou s výstavbou chodníkov v k.ú. Tisinec (objekt 110-00).

Objekt rieši verejné osvetlenie chodníka v k.ú. Tisinec, v súvislosti s navrhovanou preložkou cesty I/15.

Celková dĺžka navrhovanej trasy rozvodu VO : 831m

Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : 34ks

Celková bilancia el. energie: $A = 0.59 \cdot 4000h = 2,36 \text{ MWh/rok}$

650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom

V pôvodnom riešení sa uvažovalo v dotknutých úsekoch s preložkou telefónnych vedení v celkovej dĺžke 475 m. Na základe požiadavky vlastníka sietí bol rozsah úprav prehodnotený.

Výstavbou preložky cesty I/15 v meste Stropkov a k nej pripojených komunikácií budú dotknuté existujúce podzemné a nadzemné vedenia miestnej a diaľkovej telekomunikačnej siete. Existujúce vedenia v troch úsekoch

ÚSEK 1 - Preložka MK v km 1,190

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 292m.

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla je 308m.

ÚSEK 2 - Preložka MK v km 2,267

Celková dĺžka trasy navrh. preložky - úsek pozdĺž inundačného mosta je 213m

Celková dĺžka navrh. preložky kábla - úsek pozdĺž inundačného mosta je 225m

Celková dĺžka trasy navrh. preložiek - úsek pozdĺž vetvy „F“ je $41+48m+89m = 178m$

Celková dĺžka navrh. preložiek káblov - úsek pozdĺž „F“ je $49+53m+96m = 198m$

ÚSEK 3 - Preložka MK v km 4,825

Celková dĺžka trasy navrhovaných preložiek káblov je 230m

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla MK č.6 je $94m+113m = 207m$

Celková dĺžka navrhovanej preložky kábla MK č.6.1 je 41m.

660-00 Ochrana DOK, OOK a POOK v km 4,607 a v km 4,825

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený

Objekt rieši ochranu existujúcich trás DOK, OOK a POOK spoločnosti Slovak Telekom, a.s., ktoré križujú navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov v km 4,607 a km 4,825. Celková dĺžka navrhovaných ochrán je 66 m.

661-00 Preložka optického vedenia Antik

Tento objekt nebol v pôvodnom zámere riešený.

Objekt 661-00 rieši návrh preložky nadzemného rozvodu miestneho rozhlasu, ktorý križuje navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov.

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 320m.

Celková dĺžka kábla navrhovanej preložky je 400m.

Navrhovaný kábel bude uložený do káblovej ryhy šírky 35cm a hĺbky 80cm, upravenej kopaným pieskom.

670-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 1,190

V pôvodnom zámere sa uvažovalo o prekládke MR vzdušným vedením na stožiaroch verejného osvetlenia v celkovej dĺžke úpravy 250 m. V rámci zmeny NČ bude uložený v zemi v spoločnom výkope s miestnym telekomunikačným káblom Slovak Telekom a optickým káblom Antik.

Objekt 670-00 rieši návrh preložky nadzemného rozvodu miestneho rozhlasu, ktorý križuje navrhovanú trasu preložky štátnej cesty I/15 Stropkov. Preložka vedenia MR bude riešená nahradením nadzemného vedenia káblovým vedením uloženým v zemi

Celková dĺžka trasy navrhovanej preložky je 320m.

Celková dĺžka kábla navrhovanej preložky je 340m

701-00 Preložka STL plynovodu v km 1,193 (pôvodne SO 702-00)

Rozšírením miestnej komunikácie v mestskej časti Bokša objekt 103-00 a križovaním novonavrhovanej cesty I/15 objekt 101-00 dôjde ku kolízii s STL plynovodom v cestnom km 1,200. Z toho dôvodu je na základe požiadavky SPP potrebná preložka tohto plynovodu za pätu svahu miestnej komunikácie v celkovej dĺžke 197 m. Preložka STL plynovodu – D110 – HD-PE potrubie.

V pôvodnom zámere sa uvažovalo iba s vybudovaním chráničky na jestvujúcom plynovode v dĺžke 35 m.

702-00 Preložka a ochrana VTL plynovodu (pôvodne SO 701-00)

Preložkou cesty I/15 dôjde ku križovaniu s VTL plynovodom v 4. prípadoch. Z toho dôvodu je potrebná preložka týchto VTL plynovodov za bezpečnostné pásmo. Pri križení s usmerňovacím zemným valom sa jestvujúci VTL plynovod ochráni v oceľovej chráničke

Preložka VTL plynovodov

Vetva P0 – ckm 1,650-1,850 – oceľové potrubie- dĺžky 200 m

Vetvy P1 – ckm 2,616 – oceľové potrubie- dĺžky 170 m

Vetvy P2 – ckm 2,984 – oceľové potrubie- dĺžky 232 m

Vetvy P3 – ckm 4,318 – oceľové potrubie- dĺžky 120 m

Celková dĺžka preložiek 722 m

V pôvodnom riešení sa uvažovalo iba s vybudovaním chráničiek v mieste krížení v dĺžke 42m. 32m; a 22 m.

V.5 ÚDAJE O PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyvy na horninové prostredie

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ:

- zmena navrhovaného zakladania mostov 201-00 a 205-00 nepredstavuje významnú zmenu v pôsobení vplyvov na horninové prostredie.
- zmenu dĺžky mostov 201-00, 202-00, 204-00, 206-00 a 207-00 na úkor dĺžky trasy vedenej v násype možno považovať za pozitívnu málo významnú zmenu.
- ostatné zmeny popísané v technickom riešení (výstavba chodníkov, výstavba protihlukových stien, zmena rozsahu prekládok inžinierskych sietí ...) prestavujú vo vzťahu k horninovému prostrediu iba nepatrnú zmenu v pôsobení očakávaných vplyvov.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu:

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ:

- zmenu súvisiacu so zmenou dĺžky úpravy koryta rieky Ondavy z 950 na 984 m ako aj zmenu technického riešenia úpravy toky je možno v porovnaní s pôvodným riešením považovať za pozitívnu zmenu pretože:
 - Aktualizované smerové vedenie úpravy lepšie rešpektuje napojenie začiatku úseku na jestvujúce koryto, oblúky sú optimalizované
 - Upravený úsek rieky je zmenou smerového vedenia úmyselne dlhší za účelom zníženia pozdĺžneho sklonu upravovanej časti rieky. Tým sa zníži unášacia schopnosť rieky a jej ďalšie prehlbovanie.

- Tvrdé opevnenie kamennou nahádzkou je urobené iba na ľavom brehu tak, aby tvorila vodiacu líniu a trvalú ochranu cesty. Pravý breh je opevnený nahádzkou iba lokálne. Ostatná časť je tvorená vegetačnými vrbovo-jelšovými prvkami a jelšovým zalesnením. Koryto na pravom brehu je týmto ponechané na prirodzený vývin.
- Revitalizácia starého ramena umožní zaplavenie prirodzeného inundačného územia pri povodňových prietokoch.
- Návrh výmoľov v konkávných oblúkov pod navrhovanú niveletu umožní vytvorenie permanentných tóní pre vodnú biotu.
- zmeny dĺžky mostov 201-00, 202-00, 204-00, 206-00 a 207-00, ktoré súvisia najmä so zabezpečením dostatočného prietoku a umiestnením opôr mostov mimo koryt tokov nemajú vplyv na celkový stav povrchových a podzemných vôd v území
- zrušenie kanalizácie: Vyhodnotenie tohto vplyvu nie je jednoznačné. Po zrušení kanalizácie odvádzajúcej vody z povrchu vozovky po čiastočnom prečistení do recipientu nebudú síce tieto vody prečisťované, ale zároveň sa zabezpečí dlhodobjšie zdržanie vody v území. Vzhľadom na skutočnosť, že v území dotknutom výstavbou preložky cesty I/15 boli zrušené ochranné pásma vodných zdrojov (studní) a zároveň sa uvažuje o zrušení ochranných pásiem III. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava-Kučín nebude mať táto zmena vplyv na kvalitu využívaných zdrojov pitnej vody a zároveň bude mať pozitívny vplyv súvisiaci s dlhodobším zdržaním vody v území.
- ostatné zmeny popísané v technickom riešení (*výstavba chodníkov, výstavba protihlukových stien, zmena rozsahu prekládok inžinierskych sietí ...*) predstavujú vo vzťahu k vodnému prostrediu iba nepatrnú zmenu v pôsobení očakávaných vplyvov.

Záver posúdenie podľa §16 ods. 6 písm. b vodného zákona (čl. 4.7 rámcová smernica o vode, ďalej len „RSV“): Po realizácii projektu možno očakávať, že predpokladané identifikované zmeny fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody SKB003 Ondava a útvarov podzemnej vody SK100400P a SK2005700F nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu dotknutých útvarov povrchovej a podzemnej vody.

Vplyvy na ovzdušie

- Počas výstavby dôjde k lokálnemu zvýšeniu znečistenia ovzdušia prachovými časticami a emisiami zo stavebných mechanizmov. Výstupy budú pôsobiť krátkodobo, s rôznou intenzitou pôsobenia a lokálne obmedzene.
- Z hľadiska vplyvu exhalátov na obyvateľstvo je zrejmé, že po realizácii preložky I/15 dôjde k zníženiu koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší v území okolo súčasného prietahu I/15 cez mesto Stropkov a MČ Sitníky a len k veľmi miernemu nárastu dôjde v území MČ Bokša, výsledné hodnoty však budú pod limitnými hodnotami.

Vyhodnotenie vplyvov zmien NČ: Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny NČ je na hodnotenú zložku životného prostredia rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

Vplyvy na pôdu

Oproti pôvodne posudzovanému riešeniu došlo k nárastu trvalých a dočasných záberov pôdy a to v rozsahu:

- Trvalý záber + 1,730 ha
- Dočasný záber + 6,280 ha

Zmena rozsahu záberov súvisí s doplnením objektu 110-00 Chodník pre peších v k.ú. Tisinec, 111-00 Chodník pre peších v k.ú. Stropkov, výstavbou protihlukových stien, predĺžením preložky rieky Ondava, úpravou technického riešenia a rozsahu preložiek inžinierskych sietí ako aj s podrobnejším technickým rozpracovaním projektu pre realizáciu stavby oproti predchádzajúcim stupňom projektovej dokumentácie.

Zvýšenie dočasných záberov pôdy sa dotýka najmä ostatných plôch okolo rieky Ondava. Značnú časť týchto záberov predstavuje pôvodné koryto rieky Ondava, do ktorého bude jestvujúci tok prinavrátený.

Vplyvy na biotu, krajinu a chránené územia

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti je na hodnotenú zložku životného prostredia porovnateľné s pôvodným riešením

Špecifické pôsobenie vplyvov v danom území:

Zásah do biotopov európskeho významu a kód NATURA 2000: *91EO - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy + ryby európskeho významu a 3270 - Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. ako aj územia európskeho významu Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939).

Plošné vyhodnotenie záberov do biotopov európskeho významu

druh biotopu	trvalý záber v m ²		dočasný záber v m ²		dotknuté objekty stavby
	celkom	z toho v ÚEV	celkom	z toho v ÚEV	
91EO*	5 385	1 088	4 616	3 483	101-00 v km 0,475-0,575 a 0,600-0,655 201-00 most v km 0,400 202-00 Inundačný most
	41 680	0	7 735	0	101-00 v km 3,080 - 3,600 205-00 most v km 2,820 221-00 Preložka rieky Ondavy
	47 065	1 088	12 351	3 483	
3270	0	0	69	69	201-00 most v km 0,400

Poznámka:

91EO* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy: typ Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

3270 Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.

1. Zásah do **biotopov európskeho významu kód NATURA 2000: *91EO** - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové (*d'alej len *91EO*). Tento biotop zaberá koryto rieky Ondava a všetky brehové porasty pozdĺž rieky dotknuté výstavbou. Časť týchto biotopov je súčasťou územia európskeho významu - Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939). K zásahu do týchto biotopov dôjde v úsekoch:

- km 0,3400 po km 0,6200 - miesto výstavby objektu 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, objektu 202-00 Inundačného mosta v km 0,575 a objektu 101-00 Preložky cesty I/15 v km 0,475-0,575 a km 0,600-0,655. Časť územia je súčasťou SKUEV0939. V tomto úseku boli oproti pôvodnému riešeniu dočasné zábery výrazne zmenšené a technické riešenie mosta 201-00 a technológia jeho výstavby boli upravené tak, že dôjde iba k minimálnemu zásahu do koryta rieky (cca 69 m²) pri výstavbe dočasných opôr koľajovej dráhy pre žeriav. Rieka Ondava, ktorá tvorí v tomto úseku prírodnú prekážku navrhovanej cesty I/15 nebude regulovaná. Navrhovaná stavebná činnosť v mieste výstavby mosta v km 0,400 spôsobí dočasnú fragmentáciu biotopu v šírke 12-20 m s postupným návratom prirodzenej vegetácie.
- km 2,820 po km 3,600 – miesto výstavby objektu 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820, objekt 101-00 Preložka cesty I/15 v km 3,080-3,600 a objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy vrátane revitalizácie starého ramena rieky. Časť tohto územia je pozmenená v dôsledku živeľnej ťažby štrkov a prechádza na nej prirodzená sukcesia.

V mieste trvalých záberov bude mať navrhovaná činnosť na biotop likvidačný vplyv. V mieste dočasných záberov, dôjde k dlhodobému narušeniu charakteru biotopu, avšak je predpoklad jeho postupnej obnovy v rámci prirodzeného vývoja územia. Po preložke koryta rieky Ondava ostanú v území, mimo cesty I/15 jestvujúce meandre, v ktorých bude na základe požiadavky Slovenského rybárskeho zväzu upravené dno (zasypanie výmoľov a prehĺbenín ak prevencia pred úhynom rýb pri poklese vody) a následne budú ponechané na prirodzený vývoj, pričom je predpoklad ich postupného zanášania. Alternatívne sa navrhuje vzniknuté mŕtve rameno v km 0,620 preložky rieky Ondavy napojiť a staré rameno rieky, ktoré bude revitalizované. V úprave je uvažované s častým vybrežovaním Ondavy z navrhnutého koryta, čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta (meandrov) a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Svahy a okolie nového koryta dotknuté výstavbou bude ponechané na prirodzený vývoj s prípadnou realizáciou revitalizačných opatrení – výsadbou pôvodných druhov drevín podľa požiadaviek štátnej ochrany prírody uvedených v súhlase na zásah do biotopu európskeho významu. Návrh druhového zloženia výsadiet a osiva na zatrávnenie plôch dočasných záberov je uvedený v kapitole III.2.1.

Celkovo možno konštatovať, že v rámci dočasných záberov biotopu, ktorého súčasťou je aj vodný tok Ondava s ochrannou prioritných druhov živočíchov európskeho významu, dôjde k úbytku rastlinných spoločenstiev (brehových porastov) na úkor zväčšenia výmery vodných plôch (časť starého koryta + nové koryto toku). Časť týchto plôch bude predstavovať slepý meander súčasného koryta toku, kde je predpoklad vzniku nového významného biotopu stojatých vôd a občasne zaplavovaných mokradí. Zároveň budú na zasypaných úsekoch jestvujúceho koryta na ploche 9 280 m² realizované revitalizačné opatrenia, ktoré čiastočne kompenzujú trvalý záber biotopu a vytvoria predpoklad postupného vzniku biotopu na plochách. Revitalizačné opatrenia bude realizované taktiež na plochách dočasných záberov a po ich realizácii je predpoklad postupného návratu biotopu na tieto plochy. Nie je predpoklad, že realizáciou NČ dôjde k celkovému ohrozeniu tohto biotopu v danom území. *Tento vplyv hodnotíme ako negatívny, dlhodobý, významný na malom území. Pozitívny vplyv bude mať vytvorenie nových biotopov nepravidelne zaplavovaných území na mieste meandrov jestvujúceho koryta.*

2. Zásah do **biotopov európskeho významu kód NATURA 2000: 3270** - Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. Možný zásah do (zničenie) časti biotopu v súvislosti s výstavbou mosta 201-00 nad riekou Ondavou (zriadenie štyroch spevnených plôch na brehoch koryta pre podpory koľajovej dráhy žeriava počas montáže mosta, čo zabezpečí, že pri výstavbe mosta nebude nutné vstupovať do toku). Jeho výskyt v čase mapovania biotopov (4.9.2020) v trase preložky cesty a v mieste ukončenia presunu koryta Ondavy nebol potvrdený. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o dynamický biotop nie je možné vylúčiť jeho vytvorenie v dotknutej časti toku do času výstavby. Ovplyvnenie na úrovni rizika v prípade jeho vytvorenia do doby výstavby.

3. Zásah do **územia európskeho významu - Horný tok Ondavy (kód územia SKUEV0939).**

V rámci spracovania Oznámenia o zmene NČ bolo vypracované taktiež **Primerané posúdenie vplyvu navrhovaného projektu „I/15 Stropkov preložka cesty“ na územia sústavy Natura 2000**, ktoré tvorí samostatnú prílohu tohto Oznámenia o zmene NČ. V tejto časti dokumentácie uvádzame preto iba závery Primeraného posúdenia NATURA 2000.

V sledovanom segmente krajiny sa primerané posúdenie vplyvu projektu - stavby „I/15 Stropkov, preložka cesty“ na územia sústavy Natura 2000 bolo aplikované na časť **územia európskeho významu (SKUEV0939) Horný tok Ondavy** v k.ú. Tisinec (oproti zaniknutej tehelni v Tisinci) a čiastočne aj na kontaktnú časť ďalšej časti ÚEV Horný tok Ondavy v katastrálnom území Stropkov (v mieste ukončenia zámeru preloženia koryta Ondavy).

Územie európskeho významu Horný tok Ondavy sa vo vzťahu k projektu stavby „I/15 Stropkov, preložka cesty“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie priamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite priamo zasahuje do časti územia európskeho významu čiastočným narušením brehových porastov a sprievodnej vegetácie toku, a biotopov živočíchov – predmetov ochrany ÚEV Horný tok Ondavy v dôsledku:
 - uvažovaného trasovania preloženia cesty I/15 v úseku km 0,325 až 0,450 preložky cesty a súvisiaceho premostenia toku Ondavy mostným objektom 201-00 v záujmovej lokalite v k.ú. Tisinec.
 - napojenia začiatku preložky rieky Ondava (objekt 221-00) na pôvodný tok v mieste hranice ÚEV Horný tok Ondavy (cca rkm 99,52).
- Predmety ochrany - druhy v ÚEV Horný tok Ondavy (v jej kontaktnej zóne súvisiacej s preložením cesty) budú v tangovanom úseku a v najbližšom okolí ovplyvňované počas prípravy záujmového územia pre stavbu a počas realizácie stavby predovšetkým hlukom, vibráciami a vstupom stavebnej a dopravnej techniky do pobrežnej vegetácie. Hlukom a tienením územia mostnou konštrukciou budú čiastočne ovplyvňované aj počas užívania cesty. Priamy vstup techniky do riečiska Ondavy, na území ÚEV Horný tok Ondavy, sa pri dodržaní navrhnutých opatrení a technologických postupov pri výstavbe mosta, nepredpokladá.

Rozsah záberov pôdy v ÚEV Horný tok Ondavy

k.ú.	Trvalý záber ÚEV (ha)	Dočasný záber ÚEV (ha)
Tisinec	0,1088	0,3552
Bokša	0	0
Stropkov	0	0
Breznica	0	0
Sumár	0,1088	0,3552

Závery hodnotenia vplyvov projektu na ÚEV Horný tok Ondavy z Primeraného posúdenia :

• **Vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany ÚEV:**

Akceptovaním navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa nevylučuje realizácia preložky cesty I/15 vrátane výstavby mosta 201-00 v projektovanom úseku a jej uvedenie do prevádzky, vo vzťahu k biotopom, ktoré sú predmetu ochrany ÚEV Horný tok Ondavy

Akceptovaním navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa nevylučuje realizácia preložky cesty I/15 vrátane výstavby mosta 201-00 v projektovanom úseku a jej uvedenie do prevádzky, vo vzťahu k druhom, ktoré sú predmetu ochrany ÚEV Horný tok Ondavy

Prevažná časť vplyvov bola hodnotená ako mierne negatívna, iba v prípade vzniku havárií počas výstavby ako významný negatívny vplyv.

• **Vyhodnotenie vplyvov na ostatnú faunu:**

Stavba mosta bude do doby ukončenia stavby negatívne vplývať na avifaunu (zdrojom bude predovšetkým hluk zo stavebnej a dopravnej techniky). Menšie druhy, najmä spevavce nebudú výrazne podliehať vplyvom, dočasne sa presunú do blízkych kľudnejších zón tangovaného územia. Väčšie druhy dočasne opustia biotop rieky v dotknutom úseku.

Zásadnejší vplyv na avifaunu, najmä na veľkostne väčšie druhy a jedince môže mať prevádzka motorových vozidiel na mostnom objekte, preklenujúcim koryto Ondavy. Ak nebudú prijaté účinné opatrenia na zamedzenie kontaktu veľkých druhov s motorovými vozidlami, bude dochádzať k usmrcovaniu jedincov pri zrážke s motorovým vozidlo. Podstatné sú však zrážky s avifaunou aj z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky.

• **Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov:**

Neboli definované žiadne zámery lokálnej úrovne, ktoré by v kombinácii s posudzovaným projektom „I/15 Stropkov, preložka cesty“ kumulatívne negatívne ovplyvnili integritu územia ÚEV Horný tok Ondavy alebo druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

• **Vyhodnotenie vplyvu projektu na integritu územia Natura 2000:**

Na základe vykonaného primeraného posúdenia možno konštatovať, že projekt „I/15 – Stropkov preložka cesty“ nebude mať významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 ani v kombinácii s inými projektmi.

• **Celkové záverečné hodnotenie**

Projekt bude mať mierne nepriaznivý vplyv na integritu územia európskeho významu len v dotknutom úseku rieky Ondavy v k.ú. Tisinec. Z hľadiska cieľov ochrany územia európskeho významu Horný tok Ondavy ako celku nemá projekt významný nepriaznivý vplyv ani na integritu územia a ani na predmety ochrany.

Realizácia projektu je možná.

Navrhnuté zmierňujúce opatrenia je potrebné zahrnúť do dokumentácie Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, do aktualizácie projektu stavby a súhlasov na realizáciu stavby.

4. **Mokrade – močiar pri Sitníku:** biotop s výskytom močiarnych spoločenstiev, lokalita pripravovaná na vyhlásenie za chránené územie. Výstavba cesty v dotyku s navrhovaným chráneným územím „Močiar pri Sitníku“ môže spôsobiť ohrozenie vodného režimu tohto veľmi zraniteľného biotopu (mokrina s vysokosteblovými ostricovými porastmi). Navrhované technické riešenie rešpektuje podmienky ochrany tohto územia. V danom úseku sa nebudú zriaďovať manipulačné plochy mimo telesa cesty. *Vplyvy na úrovni rizika pri nedodržaní postupu výstavby.*

5. **Vplyvy na vodný tok Ondavy:**

V mieste výstavby mosta 201-00 v km 0,400 – vplyv minimálny, prevažná časť prác bude realizovaná mimo koryta rieky. Záseh na úrovni brehovej čiary (zriadenie podporných plôch pre žeriavovú dráhu) je z hľadiska rozsahu minimálny a prijateľný.

V úseku preložky rieky dôjde k výraznému zásahu do priebehu a prirodzeného stavu koryta rieky v tomto úseku. Dôjde k čiastočnému napriamaniu koryta rieky. Navrhované riešenie opevnenia svahov nového koryta rešpektuje požiadavky na priblíženie navrhovaného stavu prirodzeným podmienkam s prihliadnutím na požiadavky týkajúce sa ochrany budovaného cestného telesa a vytvorenie smerovo stabilného koryta rieky v tomto úseku. Po presmerovaní rieky do nového koryta dôjde k dočasnému narušeniu kontinuity toku, do doby oživenia vodného toku, ktorý bude po čase opätovne plniť všetky funkcie.

Po preložke koryta rieky Ondava ostanú v území, mimo cesty I/15) jestvujúce meandre a časť revitalizovaného starého ramena rieky, ktoré budú ponechané na prirodzený vývoj. V úprave je uvažované s častým vybrežením Ondavy z navrhnutého koryta, čím sa dosiahne preliatie vody do starého koryta (meandrov) a tým aj udržanie pôvodných ekosystémov v pôvodných inundačných oblastiach toku. Tento návrh úpravy bude mať pozitívny vplyv na ďalší vývoj územia s predpokladom vytvorenia nových hodnotných biotopov v mieste meandrov.

Pri rešpektovaní ďalších opatrení navrhnutých na rozčlenenie dna koryta (pozri kapitola IV.2.) je tento vplyv hodnotený ako negatívny, významný s predpokladom postupného oživenia tohto úseku vodného toku, ktorý bude po čase opätovne plniť všetky funkcie.

Pozitívne možno hodnotiť vytvorenie nových mŕtvych ramien v tomto úseku toku.

6. *Zásah do ostatných biotopov* – ostávajúca časť trasy je vedená prevažne po poľnohospodárskych pozemkoch, zastavanom území (jestvujúce cesty) a ostatných plochách v alúviu Ondavy devastovaných živelnou ťažbou štrkov s výskytom inváznych druhov rastlín – *vplyv negatívny, málo významný*

7. *Výrub drevín rastúcich mimo les:*

- Výrub mimo pobrežných pozemkov: v rámci stavby dôjde k výrubu drevín na troch lokalitách v k.ú. Tisinec a na piatich lokalitách v k.ú. Stropkov. Celkovo dôjde k výrubu 128 stromov s obvodom kmeňa 40 a viac cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a 5795 m² krovitých porastov – *vplyv negatívny, trvalý málo významný, porovnateľný s pôvodným riešením. V pôvodnom zámere nebol zahrnutý výrub drevín v mieste výstavby chodníka medzi obcou Tisinec a mestom Stropkov, ktorý nebol v pôvodnom technickom riešení.*
- Výrub na pobrežných pozemkoch rieky Ondava v úseku cesty 0,340-0,625 a 2,700-4,200 a potoka Klamárnica v úseku cesty km 2,330 v celkovom množstve 3060 stromov a 17 470 m² krovitých porastov –*vzhľadom na to, že prevažná časť výrubov bude realizovaná v rámci biotopu európskeho významu *91EO, vplyv negatívny, trvalý, významný avšak zhodný s pôvodným riešením.*

8. *Chránené druhy rastlín a živočíchov*

V mieste výstavby nebol mapovaný výskyt chránených druhov rastlín. Možné ovplyvnenie chránených druhov živočíchov a druhov európskeho významu je uvedené pri popise vplyvov na územie európskeho významu SKUEV0939 Horný tok Ondavy. Tieto druhy sa samozrejme vyskytujú aj na úseku toku Ondavy, ktorý bol vyňatý zo samotného územia SKUEV0939 – katastrálne územie Stropkov. K výraznejšiemu ovplyvneniu prioritných druhov rýb môže dôjsť najmä pri prácach na moste 205-00 v km 2,820 a pri preložke toku Ondavy do pôvodného koryta v dĺžke úpravy 984 m. Po presmerovaní vody do nového koryta dôjde k čiastočnej zmene vo vodnom biotope. Tieto zmeny však nemusia byť dramatické, nakoľko konštrukcia nového koryta je navrhnutá hlavne so zreteľom na jeho stabilitu a hydraulické spojenie so starým korytom. Návrh výmoľov v konkávných oblúkov pod navrhovanú niveletu umožní vytvorenie permanentných tóní pre vodnú biotu.

Negatívne pôsobenie vplyvu na chránené druhy rýb, ako aj na ostatné druhy je možné zmierniť iba striktným dodržiavaním opatrení týkajúcich sa vypúšťania jestvujúceho koryta presmerovania vody do nového koryta vrátane cieleného odlovu rýb a ostatných vodných živočíchov.

9. *Vplyvy na ÚSES*

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti, tak ako aj v pôvodnom zámere, dôjde k:

- prerušeniu a likvidácii časti brehového porastu Ondavy, preložka toku Ondavy do pôvodného koryta v dĺžke 984 m (Nadregionálny biokoridor)
- prerušeniu a likvidácii časti brehového porastu potoka Klamarica (Lokálny biokoridor)

Smerovaním komunikácie cez brehové porasty potokov a hlavne cez Ondavu, vrátane preložky časti koryta, dôjde k prerušeniu a fragmentácii významných biotopov a prvkov ÚSES,

ktoré sa časom regenerujú a pôvodné vzťahy v území sa obnovia. Trvalá negatívna zmena vo funkčnosti a integrite dotknutých prvkov ÚSES sa neočakáva.

Vplyvy na obyvateľstvo

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti je na hodnotenú zložku životného prostredia rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej preložky cesty I/15 do priestoru mimo husto obývaného územia, sa počas výstavby nepredpokladajú výraznejšie nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo mesta Stropkov.

Počas prevádzky dôjde k výraznému zlepšeniu situácie v centrálnej časti mesta Stropkov a MČ Sitnky z dôvodu odklonenia tranzitnej dopravy mimo zastavaných území (trvalé zníženie emisnej a hlukovej záťaže, zlepšenie miestnej dopravy, celkové zlepšenie komfortu života). *Ide o vplyvy pozitívne, priame, kumulované, trvalé.*

Posúdenie **hlukových pomerov** v okolí preložky cesty I/15.

Predkladané zmeny technického riešenia NČ nevyvolávajú zmeny týkajúce sa druhu a umiestnenia zdrojov hluku. Avšak oproti roku 2008 došlo k zmenám v intenzite dopravy, využívaní územia a právnych noriem v tejto oblasti, čo vyvolalo potrebu vypracovania novej akustickej (hlukovej) štúdie, ktorá zohľadňuje tieto zmeny priamo nesúvisiace so zmenami technického riešenia NČ.

Údaje o očakávaných výstupoch hlukovej záťaže, vypočítaných podľa aktualizovaných prognóz intenzity a skladby dopravy na výhľadové obdobia, uvedené v Akustickej štúdii (DRAHOŠ, R. : D2R engineering s.r.o., Poprad, 2021):

Z dôvodu prekročenia prípustných hodnôt ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre noc vo výpočtových bodoch VP1, VP2, VP6, VP7, VP8 a VP9, tzn. pred obvodovými stenami s oknami chránených budov sa v štúdii navrhujú sekundárne protihlukové opatrenia.

Ako protihlukové opatrenia sú navrhnuté pohltivé protihlukové clony (PHC) objekt 231-00 celkovej výšky 3,0m v úsekoch:

- km 1,208 20 – 1,749 27 vpravo, v dĺžke 540m
- km 2,064 15 – 2,271 03 vpravo, v dĺžke 208m
- km 4,400 00 – 4,987 00 vľavo, v dĺžke 588m

Po realizácii navrhovaných sekundárnych protihlukových opatrení v kritických výpočtových bodoch sa zabezpečí neprekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre deň, večer a noc.

Hodnotenie zdravotných rizík

Očakávané pôsobenie vplyvov predkladanej zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k možným zdravotným rizikám je rovnaké ako pri pôvodnom riešení.

V.6 Aktualizácia opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Mimo všeobecne platných opatrení týkajúcich sa výstavby ciest a špecifických opatrení uvedených v pôvodnom Zámere, ktoré boli premietnuté do predchádzajúcich stupňov projektovej dokumentácie, boli v rámci spracovania predkladaného oznámenia o zmene NČ a Primeraného posúdenia NATURA 2000 definované ďalšie špecifické opatrenia. Keďže tieto dokumentácie boli spracovávané súbežne s aktualizáciou projektu stavby, bola podstatná časť opatrení technického charakteru priamo zapracovaná – Aktualizácia DSP 2021.

Vyhodnotenie zapracovania opatrení vyplývajúcich z Primeraného posúdenia NATURA 2000 a posúdenia zmeny NČ, do aktualizácie DSP:

1. Znížiť projektovaný dočasný záber v mieste výstavby mosta 201-00 v km 0,400 cez rieku Ondava na minimálnu šírku – územie európskeho významu SKUEV0939 Horný tok Ondavy a zabrániť vstupu mechanizmov do toku Ondavy – *opatrenie rešpektované pri návrhu zmeny technického riešenia*
2. Spracovať projekt revitalizačných opatrení na plochách dočasných záberov biotopu európskeho významu *91EO a územia európskeho významu SKUEV0939 podľa usmernenia štátnej ochrany prírody – *návrh revitalizácie územia je priamo zapracovaný do technického riešenia objektov 201-00 a 211-00.*
3. Opatrenia pre realizáciu objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy už zapracované DSP:

- Pri vegetačných konštrukciách objektu 221-00 nesmú byť použité oceľové výstuže trvale zatlačene, alebo zabaranene do terénu.
 - Hrúbka kamennej nahádzky sa môže meniť podľa zdroju a druhu použitého kameňa.
 - Staršie stromy nachádzajúce sa v novo-navrhovaných brehoch, alebo v pate svahu, ktoré priamo nebránia výstavbe, budú pred začatím prác v teréne vyznačené, ponechané a počas výstavby chránené pred poškodením.
4. Z dôvodu zabránenia zrážkam „veľkých“ vtákov s motorovými vozidlami (napríklad zrážkam s volavkou popolavou, volavkou bielou, bocianom čiernym, bocianom bielym, kačicou divou a i.), mostovú konštrukciu mosta 201-00 a 205-00 obojstranne opatriť vhodnými dostatočne vysokými (4 - 4,5 m nad vozovkou) zábranami proti preletu vtáctva na moste – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP*
 5. Na území ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu *91EO v mieste mosta 201-00 vhodným spôsobom rekultivovať plochy dočasných záberov po oboch stranách mosta: odstrániť konštrukčné vrstvy dočasných prístupových ciest, manipulačných plôch a opôr žeriavovej dráhy; terénne úpravy prispôsobiť profilu okolitého terénu s; územie ponechať na prirodzený vývoj; v rámci monitoringu sledovať a likvidovať príp. výskyt invázných druhov rastlín a drevín. Vzhľadom na malú šírku záberov (8 m po každej strane mosta) vysádzanie drevín na týchto plochách nie je účelné. – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP v rámci objektu 201-00*
 6. Po preložke koryta v revitalizovanej časti odporúčame výsadbu nasledovných drevín: jelša lepkavá, jaseň štíhly, javor horský a čremcha obyčajná. Na výsadbu jelše lepkavej možno využiť aj mladé jedince jelše z úsekov, ktoré budú preložkou koryta dotknuté a z tohto dôvodu musia byť odstránené. Z dôvodu urýchlenia revitalizácie a potlačenie možnosti nástupu invázných a ďalších nepôvodných druhov je vhodné priestor medzi vysadenými drevinami osiať vhodnou travinno-bylinnou zmesou nasledovného druhového zloženia: lipnica ročná, lipnica lúčna, reznáčka laločnatá, psiarka lúčna, kostrava lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina hybridná. K obnove pôvodného druhového zloženia bylinného podrastu môže prispieť aj použitie ornice (a jej semennej banky) z vhodných plôch zo stavby (plochy bez výskytu invázných a ďalších nepôvodných druhov rastlín) – *opatrenie zapracované v aktualizácii DSP v rámci objektu 221-00.*

Aktualizácia opatrení pre ďalšiu prípravu a realizáciu stavby:

1. V rámci územia ÚEV Horný tok Ondavy nevstupovať stavebnými mechanizmami do toku Ondavy, všetky práce vykonávať iba z brehov toku. Zásahy do toku obmedziť len na nevyhnutné technické operácie (zriadenie opôr pre koľajovú dráhu v mieste výstavby mosta 201-00 podľa navrhnutého technologického riešenia). V žiadnom prípade nepoužívať dotknutý úsek rieky na prechody techniky cez Ondavu.
2. Prípravné práce pre stavbu (výrub drevín, hlavné zemné práce) v území ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu 91EO* realizovať mimo hniezdneho obdobia miestnej avifauny, t.z. mimo obdobia marec – koniec júla.
3. Z dôvodu ochrany populácie kunky žltobruchej, prípravné zemné práce v alúviu Ondavy v mieste výstavby mosta 201-00, 205-00 a preložky Ondavy 221-00 realizovať v období mimo párenia a kladenia vajíčok: t.z. mimo obdobia apríl - september. Počas celej doby výstavby kontrolovať prípadne vzniknuté depresie a hlbšie mláky na plochách staveniska a to najmä v období dažďov, v prípade výskytu akéhokoľvek vývojového štádia kunky žltobruchej, alebo iných druhov žiab, zabezpečiť ich prenos na vhodnú lokalitu mimo staveniska. Nezasahovať do územia mimo plôch trvalých a dočasných záberov stavby, najmä nezasypávať depresie výkopovou zeminou.
4. Minimalizovať šírku dočasných záberov v rámci územia ÚEV Horný tok Ondavy a biotopu 91EO*. Pred začatím prác v teréne viditeľne a pevne vytýčiť plochy dočasných záberov, vrátane záberov biotopov a počas celej doby výstavby ich striktnie dodržiavať. Zamedziť akýmkoľvek aktivitám, súvisiacim s výstavbou, mimo týchto plôch (pohyb mechanizmov, umiestňovanie skládok materiálu alebo výkopovej zeminou ...).
5. V mieste výstavby mosta 201-00 nenarúšať pôdny kryt terénnymi úpravami v priestore pod navrhovanou mostnou konštrukciou. Terénne úpravy obmedziť iba na manipulačné plochy pri výstavbe opôr mosta, zriadenie koľajovej dráhy pre žeriav a prístupových ciest po oboch stranách mosta.

6. Pred začatím prác na objekte 221-00 Preložka rieky Ondava v teréne vytyčiť hranice dna koryta a na budúcich svahoch koryta vyznačiť staršie stromy, ktoré priamo nebránia výstavbe. Počas celej doby výstavby ich chrániť pred poškodením. Ponechať najmä stromy, ktorých kmeň nebude nutné zasypať viac ako 0,5 až 1 m nad jestvujúci terén.
7. Prehodnotiť rozsah spevnenia dna koryta Ondavy pod mostom 205-00 kamennou dlažbou, príp. navrhnuť iný prirodzenejší spôsob úpravy.
8. Po ukončení výstavby, v rámci rekultivácie plôch dočasných záberov v alúviu Ondavy (plochy biotopu 91EO* a ÚEV Horný tok Ondavy) po dohode so správcom toku a ŠOP SR, vytvoriť na týchto plochách umelé depresie hĺbky 30-50 cm, ako vhodné liahniská pre žaby.
9. Priechy profil koryta navrhnuť tak, aby bola priemerná výška vodného stĺpca min. 0,50 m a v navrhovanom znížení dna do výmoľa by táto hĺbka mala dosahovať súčasné prirodzené parametre a to výšku vodného stĺpca 0,80 – 1,50 (1,80) m.
10. V dne koryta preložky rieky Ondavy riedko osadiť kamennými balvanmi v podobe „hniezd“ a osadiť aj ojedinelé menšie balvany, ako náhradu za balvanité sklzy. Týmto opatrením bude zabezpečené ďalšie lokálne vzdutie hladiny vody a vytvoria sa oddychové zóny a tieňové úkryty pre ryby mimo plánovaných stabilizačných prahov.
11. Dno revitalizovaného starého ramena rieky, ako aj opustených mŕtvych ramien upraviť tak, aby ostalo rovné bez preliačín a výmoľov, čo umožní aby by po postupnom opadnutí vôd sa vedeli ryby a iné vodné organizmy dostať do hlavného koryta a neostali uviaznuté v preliačinách. Na zásyp použiť riečny štrk, nie menší lomový kameň, v ktorom by drobné druhy rýb mohli uviaznuť a uhynúť.
12. Stavebné práce súvisiace so zásahom do vodného toku Ondavy vykonávať mimo obdobia neresu prioritných druhov rýb t.z. mimo obdobia apríl-júl. Pred začiatkom prác súvisiacich so zásahom do vodného toku, je potrebné dôkladné odplašenie všetkých rýb, respektíve vykonať v spolupráci s MO SRZ Stropkov odlov elektrickým agregátom a ich prenos na vhodnú lokalitu vo vodnom toku, nad alebo pod stavebnú lokalitu.
13. Logistiku napúšťania nového koryta preložky rieky Ondavy je potrebné časovo orientovať mimo dobu neresu (apríl – júl) a k tejto dobe zarátať čas na vykúlenie a rozplávanie plôdika, teda realizovať ju v období september - marec. Tieto práce je nutné naplánovať v úzkej spolupráci s MO SRZ Stropkov (užívateľ rybárskeho revíru), kedy bude treba vykonať na úsekoch starého koryta, ktoré nebudú v spojitosti s novým korytom, odlov všetkých druhov rýb a kôrovcov vrátane chránených druhov, ktoré tvoria predmet ochrany a druhov európskeho významu. Prioritne sa zamerať hlavne na obidva druhov plžov. Ich spôsob života (zahrabaní v nánosoch resp. ukrytí pod kameňmi) nepredpokladá ich migráciu a opustenie pobytových miest počas napúšťania nového koryta v súbehu so znižovaním hladiny v starom koryte. Najvhodnejší bude dôkladný a systematický odlov elektrickým agregátom pri zníženej hladine a ich prenos na vhodnú lokalitu vo vodnom toku.
14. Revitalizáciu starého ramena rieky (súčasť objektu 221-00 Preložka rieky Ondavy) uskutočniť podľa súčasných pomerov v území (nie podľa mapových podkladov) s rešpektovaním prirodzene vytvoreného koryta a v minulosti realizovaných protipovodňových opatrení, na základe podrobnejšieho zamerania terénu. V rámci revitalizácie vytvoriť možnosť na preliatie časti vôd pri vyšších povodňových stavov do priestoru (ostrova) medzi revitalizovaným korytom a hlavným tokom.
15. V rámci procesu riešenia vydania súhlasu na zásah do biotopu (Br5) 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p., je potrebné vo vegetačnom období pred začatím prác zabezpečiť mapovanie biotopu zamerané na rozšírenie biotopu v riešenej časti ÚEV Horný tok Ondavy v reálnom čase.
16. V úseku výstavby preložky cesty I/15 km 5,100 – 5,296 vrátane úprav opusteného úseku jestvujúcej cesty I/15 navrhnuť technické riešenie odvodnenia cestného telesa tak, aby nedošlo k zmene vodného režimu mokrade „Močiar pri Sitníku“, ktoré je pripravované na vyhlásenie za chránené územie. Priekopu na odvádzanie vôd z vozovky preložky cesty I/15 osadiť výškovo tak, aby neodvádzala vody z príľahlého územia.
17. Pred začatím zemných prác zmapovať v území trvalých a dočasných záberov stavby výskyt invázných druhov rastlín. Pôdu z týchto lokalít neukladať na dočasné skládky zeminy za účelom jej použitia na konečné teréne úpravy. Zeminu je možné použiť iba do spodných podkladných vrstiev pri zásype terénu, resp. ju vyviezť na skládku odpadov na prekrytie jednotlivých vrstiev odpadov.

18. Za účelom minimalizácie negatívnych vplyvov, odporúčame zriadenie odborného environmentálneho dozoru na dodržiavanie navrhnutých opatrení a ich správnej aplikácie, ako aj koordinácie uplatňovania opatrení so ŠOP SR, počas celej doby výstavby a to najmä v dotyku s riekou Ondava. Z dôvodu zabezpečenia objektívnosti činnosti dozoru sa odporúča tento dozor zriadiť mimo subdodávateľskej štruktúry dodávateľa stavby.
19. V rámci prípravy, realizácie a prevádzky stavby zabezpečiť monitorovanie dotknutej časti ÚEV Horný tok Ondavy, druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV. Tento monitoring spojiť s monitoringom, ktorý bude realizovaný aj na ostatných častiach stavby s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov živočíchov. Monitoring realizovať v období rok pred výstavbou, počas výstavby a dva roky po ukončení výstavby. Monitoring realizovať so zameraním na výskyt druhov, ktoré sú predmetom ochrany, stav a spôsob obnovy biotopov na plochách dočasných záberov s dôrazom na možný výskyt inváznych druhov rastlín, účinnosť osadených zábran proti preletu (zrážkam) vtáctva na moste.

V.7 Návrh monitoringu

Vzhľadom na celkový charakter prevádzky navrhovanej činnosti (líniová stavba), ekologickú významnosť dotknutého územia (krátky zásah do ÚEV Horný tok Ondavy, biotopov európskeho významu, výrazný zásah do toku Ondavy, výskyt inváznych druhov), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavieb možno konštatovať, že v súvislosti s výstavbou a prevádzkou preložky cesty I/15 je potrebné zostaviť a vykonávať špeciálny pravidelný dlhodobý monitoring zameraný na:

- Monitorovanie výskytu biotopu európskeho významu kód 3270 - Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.,
Cieľ: Mapovanie biotopu zamerané na aktuálne rozšírenie biotopu v riešenej časti ÚEV Horný tok Ondavy v reálnom čase. V prípade zistenia výskytu v dostatočnom časovom predstihu pred začatím zemných prác požiadať o vydanie súhlasu na zásah do biotopu európskeho významu - § 6 ods. 2 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Ichtyologický prieskum
Cieľ: Zistenie abundancie a biomasy rýb a zistenie prioritných druhov rýb, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Horný tok Ondavy a zmien vyvolaných realizáciou NČ.
- Vodná fauna (mŕtve ramená)
Cieľ: Sledovanie účinnosti prijatých opatrení na úpravu dna, ktorá má zabrániť uviaznutiu a úhynu vodných živočíchov v týchto úsekoch.
- Invázne druhy rastlín:
Cieľ: Pred výstavbou mapovanie výskytu, vyznačenie plôch za účelom vytýčenia plôch s osobitnou manipuláciou so skrývkou pôdnej vrstvy. Počas výstavby sledovať príp. šírenie na stavenisku za účelom prijatia opatrení na likvidáciu. Po ukončení výstavby mapovanie výskytu za účelom prijatia opatrení na likvidáciu.
- Výskyt kunky žltobruchej, alebo iných druhov žiab:
Cieľ: Pred začatím prác zistenie výskytu za účelom prenosu na vhodné lokality mimo územia stavby. Počas celej doby výstavby kontrolovať prípadne vzniknuté depresie a hlbšie mláky na plochách staveniska a to najmä v období dažďov, v prípade výskytu akéhokoľvek vývojového štádia, zabezpečiť ich prenos na vhodnú lokalitu mimo staveniska. Po ukončení výstavby vytýčenie lokalít na vytvorenie náhradných biotopov a mapovanie výskytu.
- Avifauna (vtáctvo):
Cieľ: Zistiť účinnosť osadených zábran proti preletu (zrážkam) vtáctva na moste, príp. navrhnúť dodatočné opatrenia.
- Močiar Sitníky:
Cieľ: Sledovanie zmien vodného režimu mokrade za účelom účinnosti navrhovaných opatrení počas výstavby a po jej ukončení, príp. navrhnúť dodatočné opatrenia.

V.8. ZÁVER

Zmena navrhovanej činnosti nebude oproti pôvodne posudzovanému návrhu predstavovať významnejší nepriaznivý vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona
2. Prehľadná situácia v M 1:50 000;
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti –DSP (ISPO, inžinierske stavby s.r.o., Prešov, 2021) – časť v tlačenej forme
 - celková situácia stavby M 1: 10 000
 - 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400 – prehľadný výkres
 - 221-00 Preložka rieky Ondava – situácia M 1: 1 000
 - 221-00 Preložka rieky Ondava – vzorové priečne rezy
 - 221-00 Preložka rieky Ondava – revitalizácia starého koryta - vzorový priečný rez
 - CD: základné výkresy z dokumentácie objektov
4. Primerané posúdenie projektu – vplyv na predmety ochrany ÚEV Horný tok Ondavy

VII. Dátum spracovania

Smilno, máj 2021

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľ oznámenia :

Dušan Zamborský, 086 33 Smilno 135

.....
 (osoba odborne spôsobilá na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie, číslo osvedčenia: 367/2003-OPV, oblasť činnosti : 3d líniové stavby)

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa :

Ing. Štefan Ungrady
 riaditeľ SSC IVSC Košice
 SSC IVSC Košice
 Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice

.....