



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „I/15 Stropkov preložka cesty“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov***

---

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-PO-OSZP2-2021/022079-002 zo dňa 10.06.2021 (evid. č. VÚVH – RD 2103/2021, zo dňa 06.07.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 a 5 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k navrhovanej činnosti/stavbe „I/15 Stropkov preložka cesty“. Ide o posúdenie z pohľadu požiadaviek článku 4.7 Rámcovej smernice o vode (RSV). Článok 4.7 RSV je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ je Slovenská správa ciest, IVSC Košice, Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia „I/15 Stropkov preložka cesty“ (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, hlavný inžinier projektu Ing. Michal Dúbravský, 3/2021).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe žiadosti Slovenskej správy ciest Bratislava, organizačnej zložky Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie č. 4, 040 01 Košice (list zn.: SSC O-260/2018/6351 zo dňa 11. 04. 2018 ) a na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ vypracoval stanovisko z primárneho posúdenia nového infraštruktúrneho projektu „I/15 Stropkov preložka cesty“ podľa čl. 4.7 Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vode, RSV) zo dňa 10.05.2018. Podkladom pre vypracovanie stanoviska z primárneho posúdenia bola dokumentácia na realizáciu stavby (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov, 2008).

Zmeny technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti/stavby vyplynuli zo zmien, ktoré nastali v území dotknutom navrhovanou činnosťou/stavbou „I/15 Stropkov preložka cesty“, z 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, predovšetkým:

- Stanoviská dotknutých orgánov a organizácií k DÚR.
- 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 navrhovanej činnosti vypracované „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.

V aktualizovanej dokumentácii na stavebné povolenie (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, hlavný inžinier projektu Ing. Michal Dúbravský, 3/2021) sú zmeny oproti pôvodnej dokumentácii na stavebné povolenie (10/2009) a to:

- Predĺženie mostného objektu nad riekou Ondavou v km 0,400 (obj. 201-00) z dôvodu novej polohy rieky Ondava po aktualizovanom zameraní.
- Úprava trasovania preložky rieky Ondava pri napojeniach na existujúce koryto po aktualizovanom zameraní.
- Doplnenie ochranných sietí – zábran proti preletu vtáctva na mostných objektoch 201-00 a 205-00.
- Z objektu 101-00 vyčlenené napojenia pôvodnej cesty I/15 na preložku na ZÚ a KÚ do samostatných objektov 101-01 a 101-02.
- Zmena riešenia odvodnenia cestných komunikácií, vzhľadom na novú skutočnosť, že boli zrušené vodné zdroje a ich ochranné pásma v dotknutej lokalite. Zrušenie objektov: 501-00 Cestná kanalizácia, 502-00 Cestná kanalizácia na ceste III/55714, 503-00 Cestná kanalizácia na Bokšanskej ulici.
- Prehodnotenie a zrušenie objektu 505-00 Úprava kanalizácie v km 2,718. Kanalizácia bude ponechaná v existujúcom stave bez preložky.
- Úprava riešenia chodníka pre peších pozdĺž cesty III/3581 smerom na Šandal a pozdĺž cesty III/3582 smerom na Bokšu, doplnenie chodníka v časti Sitníky smerom na Breznicu pozdĺž existujúcej cesty I/15. Zahrnuté do nového objektu 111-00.
- Rozšírenie navrhovaného chodníka pre peších CH1 zo šírky 2,0 m na 3,0 m pozdĺž existujúcej cesty I/15 v smere Tisinec - Stropkov od začiatku úpravy po navrhovanú úpravu autobusovej zastávky.
- Úprava riešenia priechodov pre chodcov, resp. doplnenie priechodu pre chodcov na ceste III. triedy a MK – ul. Bokšanská. Zrušenie rekultivácie opusteného úseku existujúcej cesty I/15 na konci preložky I/15 v časti Sitníky - smer Breznica a navrhnutá úprava krytu pre pokračovanie chodníka. Zahrnuté do objektu 111-00. Ponechanie cestnej priekopy v tejto časti bez úprav.
- Doplnenie samostatného odbočovacieho pruhu vľavo v stykovej križovatke na konci úpravy v km 5,011.
- Doplnenie protihlukových stien na preložke cesty I/15 na základe výsledkov akustickej štúdie v celkovej dĺžke 1 336 m, zahrnuté v objekte 231-00.
- Doplnenie verejného osvetlenia pozdĺž navrhovaného chodníka v smere Tisinec - Stropkov a osvetlenie priechodu pre peších, zahrnuté v objekte 621-00.
- Doplnenie verejného osvetlenia v križovatke km 2,281 74 preložky cesty I/15 s cestou III/3581 smer Šandal + križovatky ciest III/3581 a III/3582 smer Bokša pozdĺž

navrhovaných chodníkov, vrátane osvetlenia navrhovaných priechodov pre peších, zahrnuté v objekte 620-00.

- Pri vyvolaných investíciách sa doplnili alebo vypustili z objektovej skladby ochrany alebo preložky inžinierskych sietí podľa aktuálneho stavu.

Od 1.5.2015 došlo k prečíslovaniu ciest III. tried a od 1.8.2015 aj k prečíslovaniu vybraných ciest I. tried. Cesta III/557 14 bola prečíslovaná na cestu č. 3581 a cesta III/557 15 bola prečíslovaná na cestu č. 3582. Vzhľadom k uvedenému došlo aj k úprave názvu stavebných objektov.

Na základe pracovného stretnutia, ktoré sa uskutočnilo dňa 8.10.2021 za prítomnosti zástupcov VÚVH, Slovenskej správy ciest, IVSC Košice a samosprávy mesta Stropkov, bol prepracovaný stavebný objekt 221-00 Preložka rieky Ondava so zohľadnením požiadaviek VÚVH na prírode blízke riešenie a dňa 28.10.2021 bola doplnená dokumentácia - Revízia 03016-DSP-01 (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, 11/2021), 221 - 00 Preložka rieky Ondava, Popis technického riešenia – Variant č. 2, Situácia a Vzorové priečne rezy.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Zájmové územie sa nachádza v extraviláne mesta Stropkov, na západnom okraji mesta v údolí rieky Ondavy. Navrhovaná preložka ďalej prechádza katastrálnym územím obce Tisinec, Bokša a Breznica. Okolité terén má rovinný charakter s miernym sklonom terénu k rieke. Navrhovaná preložka cesty I/15 sa nachádza na západnom okraji mesta Stropkov. 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/3581 (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.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva, podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ posúdiť z pohľadu rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody,
- predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava (tabuľka č.1) a dvoch útvarov podzemnej vody - útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

Tabuľka č. 1 Útvary povrchovej vody

Čiastko vé 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	priemerný (3)	ND

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar; ND - nedosahuje dobrý chemický stav;

Tabuľka č. 2 Útvary podzemnej vody

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

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Preložkou cesty I/15 budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, 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 Klamarica (pravostranný prítok Ondavy).

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny a zhoršenie stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Posúdenie navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ sa vzťahuje na obdobie výstavby preložky cesty I/15, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody***

Navrhovaná činnosť/stavba „***I/15 Stropkov preložka cesty***“ sa skladá z nasledovných stavebných objektov:

- 011-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch
- 012-00 Vegetačné úpravy
- 040-00 Rekultivácia opustených úsekov ciest
- 101-00 Preložka cesty I/15
- 101-01 Napojenie na cestu I/15 na ZÚ – úsek A
- 101-02 Napojenie na cestu I/15 na KÚ – úsek G
- 102-00 Úprava ciest III/3581 (557 14) a III/3582 (557 15)
- 103-00 Úprava miestnej komunikácie
- 110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec
- 111-00 Chodník pre peších k.ú. Stropkov
- 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400
- 202-00 Inundačný most v km 0,575
- 203-00 Most nad potokom v km 1,419
- 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330
- 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820
- 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici
- 207-00 Inundačný most na ceste III/3581 (557 14)
- 208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)
- 209-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/3582 (557 15)
- 211-00 Usmerňovací zemný val v km 0,590
- 212-00 Usmerňovací zemný val v km 3,290
- 221-00 Preložka rieky Ondavy, Variant č. 2
- 231-00 Protihlukové steny
- 301-00 Oplotenie pri preložke cesty I/15
- 504-00 Preložka kanalizácie od ČOV v km 4,150 a 4,873
- 506-00 Preložka a ochrana tlakovej kanalizácie v km 0,100
- 507-00 Predĺženie odľahčovacej kanalizácie DN1200 v km 3,557
- 510-00 Preložky vodovodov 511-00 Preložka a ochrana vodovodu v km 0,100
- 601-00 Preložky VN 22kV vedení
- 610-00 Úprava vzdušného NN vedenia v km 2,190-2,420
- 611-00 Preložky NN vedení 620-00 Verejné osvetlenie
- 621-00 Verejné osvetlenie k.ú. Tisinec
- 650-00 Rekonštrukcia telefónnych vedení Slovak Telekom
- 660-00 Ochrana DOK, OOK a POOK v km 4,607 a v km 4,825
- 661-00 Preložka optického vedenia Antik
- 670-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 1,190
- 701-00 Preložka STL plynovodu v km 1,193
- 702-00 Preložka a ochrana VTL plynovodu.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F môžu spôsobiť tie stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava alebo v priamom dotyku s týmto vodným útvarom, prípadne v dotknutých drobných vodných tokoch.

a) Stavebné objekty stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava a jeho prítokov (drobných vodných tokov) sú:

- 101-00 Preložka cesty I/15
- 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400
- 202-00 Inundačný most v km 0,575
- 203-00 Most nad potokom v km 1,419
- 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330
- 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820
- 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici
- 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14
- 208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)
- 209-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/3582 (557 15)
- 221-00 Preložka rieky Ondavy, Variant č. 2

b) Stavebné objekty stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F sú:

- 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400
- 203-00 Most nad potokom v km 1,419
- 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820
- 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330
- 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici
- 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14
- 208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/557 14

U uvedených stavebných objektov môže dôjsť k ovplyvneniu režimu podzemných vôd v prípade stavebného zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia najmä pri hĺbkovom zakladaní mostných pilierov.

#### ***Stručný popis vybraných objektov stavby:***

##### ***101-00 Preložka cesty I/15***

Objekt rieši výstavbu preložky cesty I/15 mimo zastavané územie intravilánu mesta Stropkov, ktorá bude vyhovovať požiadavkám z hľadiska dopravných potrieb, s napojením na existujúci komunikačný systém. Preložka cesty I/15 je situovaná na západnom okraji v extravilánovej časti mesta Stropkov, so začiatkom úpravy na konci obcí Tisinec v pasportnom km 44,568 a koniec úpravy za miestnou časťou Sitníky v pasportnom km 39,289. Navrhovaná preložka križuje rieku Ondava, miestnu komunikáciu medzi mestskou časťou Bokša a Stropkovom, cestu III/3581 (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. Kategória: C 11,5/80, dvojpruhová komunikácia s neobmedzeným prístupom.

*Dĺžka trasy:* 5 296,150 m, z toho cestné teleso je na dĺžke cca 4955, 64 m a na mostných objektoch cca 340,51 m. Niveleta komunikácie zohľadňuje napojenie na existujúci stav, návrhový prietok Q100 rieky Ondavy.

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

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

*Gabiónový múr:* V km 3,090 vľavo je navrhnutý oporný múr z drôtokamenných košov okolo studne Tesly Stropkov. Dĺžka navrhovaného múra je 21 m. Múr pozostáva z drôtokamenných košov vyplnených kamenivom. Maximálna výška múra je 4,0 m. Múr je dvojstupňový so sklonom líca 10:1. Gabiónový múr má šírku 1,00 m, 1,50 m a 2,0 m, skrytú za rubom konštrukcie.

### **201-00 Most nad riekou 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. Most sa nachádza v extraviláne katastra obce Tisinec. Charakter územia je rovinatý. Objekt je navrhnutý ako 4-poľová mostná spojená konštrukcia o rozpätiach polí 35,76 + 42,52 + 42,52 + 26,74 m. Nosná konštrukcia je navrhnutá z predpätých nosníkov dĺžky 27, 36 a 42 m vzájomne zmonolitnených spriahajúcou doskou min. hr. 0,2 m na spoločných priečnikoch uložených na dvojici ložísk. Opory sú železobetónové, medziľahlé podpory sú kruhového prierezu.

Zakladanie mostného objektu je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach o priemere 900 mm, votknutých vo vrstve štrkov. Vzdialenosti podpier mosta rešpektujú prirodzený tok Ondavy tak, aby podpory neboli umiestnené v koryte toku.

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;

Za 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 žeriavu, pričom koľajové dráhy budú umiestnené po oboch stranách mosta, čo zabezpečí, že pri výstavbe mosta nebude nutné vstupovať do toku. Vzhľadom na maximálny možný rozostup 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;
- Stavebné práce súvisiace so zásahom do vodného toku vykonávať mimo obdobia neresu mreny stredomorskej plža severného a plža vrchovského, 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 v riešenej časti ÚEV Horný tok Ondavy v reálnom čase;

- 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;
- V mieste výstavby mosta nenarúšať pôdny kryt terénnymi úpravami v priestore pod mostnou konštrukciou. Terénne úpravy obmedziť na manipulačné plochy pri výstavbe opôr mosta, zriadenie koľajovej dráhy pre žeravi a prístupových ciest po oboch stranách mosta;
- Na území ÚEV Horný tok Ondavy vhodným spôsobom rekultivovať plochy dočasných záberov po oboch stranách mosta: odstrániť konštrukčné vrstvy dočasných prístupových ciest, manipulačných plôch a opôr žeravovej dráhy; terénne úpravy prispôbiť profilu okolitého terénu; územie ponechať na prirodzený vývoj;
- V rámci monitoringu sledovať a likvidovať príp. výskyt invázijských druhov rastlín a drevín. Vzhľadom na malú šírku záberov (8 m po každej strane mosta) vysádzanie drevín na týchto plochách nie je účelné.

#### **202-00 Inundačný most v km 0,575**

Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 bude regulovaná do novonavrhnutého koryta využívajúceho pôvodné koryto. Koryto toku je v súčasnej dobe v oblúku.

Objekt je navrhnutý ako 1-poľová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 23,50 m. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako trámová z predpätých nosníkov. Opory a mostné krídla sú gravitačné, založené plošne na základovej doske.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako plošné.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min. 0,50 m. Vzdialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia príahlého priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta.

#### **203-00 Most nad potokom v km 1,419**

Potok, ktorý tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty I/15 bude na svahoch upravený kamennou dlažbou uloženou do betónu C25/30 v hrúbke 300 m, ktorá bude opretá do kamennej pätky, pred a za mostom v dĺžke 4,0 m, ukončenou priečnym betónovým prahom s plynulým napojením na pôvodné koryto.

Objekt je navrhnutý ako 1-poľová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 8,50 m. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako trámová z katalógových mostných predpätých nosníkov dĺžky 9,0 m, výšky 0,7 m. Opory sú gravitačné založené na vibrobaraných železobetónových pilótach.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min. 0,50 m.

Vzdialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia príahlého priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta. Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaraných železobetónových pilótach dĺžky 6,0 m.



Svahy stavebnej jamy sú navrhnuté v sklone 1:1. V mieste toku potoka je nutné použiť štetovnice dĺžky 4,5 m. V rohu stavebnej jamy je navrhnutá čerpacia studňa pre čerpanie povrchovej vody zo stavebnej jamy do potoka.

#### **204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330**

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového križenia cestnej komunikácie obj. 101-00 preložka cesty I/15 a potoka Klamarica. Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min. 0,50 m. Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaranených železobetónových pilótoch dĺžky 6,0 m. Dĺžka mosta rešpektuje návrh úpravy koryta potoka Klamarica.

Pod mostom a v príľahlých úsekoch je navrhnutá úprava potoka spevnením dna a svahov potoka kamennou dlažbou HR. 300 mm s vyšpárovaním do betónu C25/30 v hrúbke 200 mm. Pod svahmi je navrhnutá betónová pätká. Úprava sa napája na zaisťovací prah úpravy potoka obj. 208-00 a je ukončená zaisťovacím prahom a kamenným záhozom fr. 200-500 kg na svahoch v dĺžke 5,0 m.

#### **205-00 Most nad Ondavou v km 2,820**

Mostný objekt 205-00 je navrhnutý ako trojpoľová spojená konštrukcia s rozpätiami jednotlivých poľí 26,76 m + 42,52 m + 26,76 m merané v osi cesty. Nosná konštrukcia je trémová tvorená predpätými nosníkmi spriahnutými so spriahajúcou doskou. Opory tvoria úložné prahy so zavesenými krídlami založené na vŕtaných pilótoch. Členené podpory tvoria dvojice stĺpov kruhového prierezu so základom. Založenie podpier je na vŕtaných pilótoch. Dĺžka mosta rešpektuje návrh úpravy koryta rieky Ondava, ktorá bude regulovaná do novo navrhnutého koryta využívajúceho pôvodné koryto. Koryto toku je v súčasnej dobe v oblúku.

#### **206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici**

Objekt je navrhnutý ako 2-poľová mostná konštrukcia s rozpätiami poľí 29,90 m. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako trémová z predpätých nosníkov. Opory sú gravitačne založené hĺbkovo na pilótoch. Medzil'ahlá podpera je železobetónová založená na pilótoch.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min. 0,50 m. Vzďialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia príľahlého priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaranených železobetónových pilótoch dĺžky 6,0 m.

#### **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.

Rieka Ondava, ktorá tvorí prírodnú prekážku jestvujúcej cesty III/3581 (557 14) komunikácie bude regulovaná do novonavrhnutého koryta využívajúceho pôvodné koryto.

Výškové vedenie nivelety na moste vychádza z požiadavky zabezpečenia prietoku rieky Ondava pri hladine Q100 s rezervou min. 0,50 m. Voľbou trojpoľovej nosnej konštrukcie sa minimalizuje hrúbka nosnej konštrukcie pri danom rozpätí poľa a tým aj výšku mosta, ktorý sa dvíha v rovinatom území. Vzďialenosti podpier rešpektujú potrebu odvodnenia príľahlého priestoru po vyliatí rieky Ondavy zo svojho koryta.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaraných železobetónových pilótach dĺžky 6,0 m.

#### **208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)**

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/3581 (557 14) a III/3582 (557 15) a potoka Klamarica. Objekt je navrhnutý ako 1-poľová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 11,50 m. Nosná konštrukcia je navrhnutá z predpätých nosníkov dĺžky 12,0 m vzájomne zmonolitnených spriahujúcou doskou uložených na ložiskách. Dĺžka mosta rešpektuje návrh úpravy koryta potoka Klamarica. Jestvujúci mostný objekt bude vybúraný. Založenie spodnej stavby je navrhnuté ako hĺbkové na vibrobaraných železobetónových pilótach dĺžky 6,0m. V mieste toku potoka je nutné použiť štetovnice dĺžky 5,0 m. V rohu stavebnej jamy je navrhnutá čerpacia studňa pre čerpanie povrchovej vody zo stavebnej jamy do potoka.

#### **209-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/557 15**

Požiadavkou pre realizáciu mostného objektu je potreba mimoúrovňového kríženia cestnej komunikácie obj. 102-00 Úprava ciest III/3581 (557 14) a III/3582 (557 15) a potoka Klamarica. Potok, ktorý tvorí prírodnú prekážku novonavrhovanej cesty III/557 14 bude upravený pred a za mostom s plynulým napojením na pôvodné koryto. Svahy pod mostom budú opevnené lomovým kameňom ukladaným do betónu. Úprava sa týka plochy pod mostom a priľahlých úsekov potoka, ukončených priečnym prahom. Založenie mostného objektu je navrhnuté plošné.

#### **221-00 Preložka rieky Ondavy, Variant č. 2**

Variantné riešenie uvažuje iba preloženie meandra. Pôvodné koryto rieky ostane nezasypané, resp. bude zasypané iba v mieste násypu cestného telesa. Ľavý breh novo vybudovaného meandra tvorí vodiacu líniu rieky, ktorá ochraňuje násyp cestného telesa. Pri úprave bude ponechané pôvodné koryto ako slepé rameno na prirodzený vývin (nebude zasypané). Pravá časť rieky bude vytvarovaná do neopevnenej prírodnej štrkovej lavice, napojenie bude stabilizované oživenou jelšovou palisádou. Možno konštatovať, že celá pravá časť rieky bude ponechaná na prirodzený vývoj a inundácia rieky nebude narušená.

Kamenná nahádzka predĺžená do výmoľu poskytuje prirodzený úkryt pre ichtyofaunu. Staré ramená tvoria prirodzené, zatopené tône. Všetky jestvujúce porasty nachádzajúce sa mimo samotnej kynety toku budú ponechané.

#### **Technické riešenie – Geometrické riešenie**

##### Smerové riešenie:

Nový meander bude vybudovaný ako pravotočivý súmerný lemniskátový oblúk s premenlivou krivosťou ( $\phi=25^\circ$ ,  $\alpha=60,18^\circ$ ,  $a=265,84$  m).

##### Tvar priečneho profilu:

Priečny profil je navrhovaný ako nepravidelný, miskovitý s umelo-vytvoreným výmoľom na konkávnej strane. Hĺbka výmoľa pod priemernou niveletou je 1,10 m. Konvexná strana oblúka je neopevnená, ukončená prirodzenou štrkovou lavicou. Minimálna vzdialenosť ľavej brehovej čiary od päty svahu násypu cestného telesa je 15,00 m.

#### Pozdĺžny profil:

Pozdĺžny profil je riešený priemerným sklonom s ľavostranným výmoľom tvoriacim tóňu hĺbky 1,10 m.

#### **Konštrukcia priečných profilov**

##### Lavý, konkávny breh – Opevnenie kamennou nahádzkou

Vzorové opevnenie kamennou nahádzkou pozostáva z kamennej nahádzky s vyklinovaním a preštrkovaním. Hmotnosť kameňa je 50 - 200 kg. Medzery medzi kameňmi sú nad relatívnou kótou +1,0 m oživené vrbovo-jelšovými 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 oživenej kamennej rozprestierky, ktorá je zaviazaná do svahu na dĺžku 1,50 m. Kamenná nahádzka je preštrkovaná riečnym štrkom (aj s humóznou zložkou) a je oživená jelšovou palisádou/výsadbou, 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 jelšová výsadba).

##### Pravý breh, konvexný breh – prirodzená štrková lavica

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 jelšovou výsadbou, vrbovými odrezkami prepojenými pletivom. Ostatná časť je zahumusovaná a zatrávnená a osadená jelšou lepkavou.

##### Zalesnenie

V relatívnom staničení km 0,150 00 – 0,225 00 je predpoklad, že ľavý breh bude zvýšene namáhaný. Z dôvodu blízkosti cesty bude malá časť zasypaná a zalesnená jelšou lepkavou. Breh bude opevnený kamennou nahádzkou v zníženom sklone 1:3,0 – 1:3,50.

##### Vyvýšený vodiaci prah:

Jestvujúce koryto bude na konci úseku prehradené nízkym, vyvýšeným priečnym prahom vybudovaným z kamennej nahádzky. Výška prahu bude max. 0,5 m nad navrhovanú niveletu. Vodiaci prah bude prelievaný a väčšinu roka zatopený, nezabraňuje prirodzenému pohybu vody cezeň.

##### Ponechanie jestvujúcich porastov:

Všetky jestvujúce stromy a kry budú ponechané a to vrátane stromov v novo-navrhovaných brehových svahoch.

#### **a.1 vplyv realizácie projektu alebo časti projektu na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody**

##### **Útvar povrchovej vody SKB0003 Ondava**

###### **a) súčasný stav**

Útvar povrchovej vody SKB0003 Ondava (rkm 127,65 – 90,80) 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 útvar.

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

- **priečne stavby**  
rkm 106,900 stupeň, prevýšenie medzi hladinami pod a nad bariérou 1,5 m, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Podľa vedúceho strediska stupeň je priechodný pre ryby. V prípade, že ichtyologický prieskum preukáže nepriechodnosť stupňa, je technicky možné vybudovať biokoridor a opatrenie nebude mať negatívny vplyv na účel objektu.  
rkm 107,500 (DUPLÍN), stupeň, h = 0,6 m, prevýšenie medzi hladinami pod a nad bariérou 0,3 m, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;  
rkm 117,450 prah, h = 0,5 m, pre ryby priechodný;  
rkm 118,600 (SVIDNÍK), sklz, pôvodne to bol stupeň s výškou cca 0,6 m, neskôr bol rekonštruovaný na sklz, priechodný pre ryby;  
rkm 124,600, sklz, pôvodne to bol stupeň s výškou cca 0,8 m, po povodni bol prestavaný na sklz, priechodný pre ryby.  
Všetky priečne objekty plnia svoj účel, preto ich nie je možné odstrániť.
- **brehové opevnenie**  
rkm 124,03 - 124,949 kamenný zához + preštrkovanie, stabilizácia obecnej cesty a protipovodňová ochrana obce Vyšný Orlík;  
rkm 124,949 - 125,288 cestné panely, ľavý breh, protipovodňová ochrana obce Vyšný Orlík;  
rkm 117,148 - 117,245 nový oporný múr, betónové dlaždice opreté o betónovú pätku, účel: stabilizácia cesty v meste Svidník, zatrávnené, korytová úprava obojstranný lichobežník – ľavý breh kamenný zához, pravý breh zatrávnenie, protipovodňová ochrana mesta Svidník, úprava má prírodný charakter;  
rkm 110,300 - 112,650 ľavý breh a pravý breh bukovinská haťovina a oživený kamenný zához, kamenná rovnanina, protipovodňová ochrana obcí Mestisko a Stročín, úprava má prírodný charakter;  
rkm 106,200 - 107,400 ľavý breh a pravý breh oživená kamenná nahádzka, protipovodňová ochrana obce Duplín, úprava má prírodný charakter;  
rkm 96,000 - 102,900 stabilizačné prahy 3 ks (pod Chotčiankou) priechodné pre ryby;  
rkm 91,450 – 91,850 stabilizačné prahy 5 ks na stabilizáciu dna v blízkosti podzemných vodných zdrojov.  
Všetky uvedené úpravy plnia svoj účel, preto ich nie je možné odstrániť a vzhľadom na prírodný charakter väčšiny upravených úsekov to ani nie je potrebné.
- **ochranné hrádze**  
rkm 124,550 - 124,950, ľavobrežná ochranná hrádza v obci Vyšný Orlík šírka koruny = 2,5 m, výška 2,5 m, sklon návodného a vzdušného svahu 1:1,5, osiatie, protipovodňová ochrana obce Vyšný Orlík;  
rkm 124,550 - 125,200, pravobrežná ochranná hrádza v obci Vyšný Orlík šírka koruny = 2,5 m, výška 2,5 m, sklon návodného a vzdušného svahu 1:1,5, osiatie, protipovodňová ochrana obce Vyšný Orlík;

Svidník - ochranná ľavobrežná hrádza v dĺžke 1200 m, so šírkou v korune 3,0 m, výškou 3,0 m a sklonom návodného a vzdušného svahu 1:2, účel: protipovodňová ochrana mesta Svidník;

Svidník - ochranná pravobrežná hrádza v dĺžke 380 m, so šírkou v korune 3,0 m, výškou 3,0 m a sklonom návodného a vzdušného svahu 1:2, protipovodňová ochrana mesta Svidník;

rkm 110,300 – 112,650 pravobrežná ochranná hrádza opevnená kamennou nahádzkou, protipovodňová ochrana obce Mestisko;

rkm 106,200 – 107,400 (Duplín), ľavobrežná ochranná hrádza = 0,5 km, šírka v korune = 3,0 m, výška = 3,0 m, sklon návodného a vzdušného svahu 1:2,5, osiatie a pravobrežná ochranná hrádza = 0,67 km, protipovodňová ochrana obce Duplín.

Všetky ochranné hrádze plnia svoj účel a preto ich nie je možné odstrániť.

V roku 2008 (17.09.2008) 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 vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený 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. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvar dosahoval dobrý chemický stav.

(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>)

Na základe výsledkov hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd v rokoch 2013 – 2018 bol tento vodný útvar klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar nedosahuje dobrý chemický stav.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), **link:** <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.)

Útvar povrchovej vody SKB0003 Ondava (K2S) je zaradený do podhorskej zóny a mrenového pásma 150 – 360 m n. m. Podľa Prílohy 1 metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“ (MŽP SR, Bratislava, jún 2015) druhové spektrum lipňového pásma tu plynule prechádza do mrenového, kde ale prevládajú kaprovité reofilné druhy rýb – mrena, podustva, nosál, jalec hlavatý. V perejnatých úsekoch s dostatkom kyslíka dominuje hlaváčka (*Hucho hucho*), hlboké tône a brehové výmole obýva sumec (*Silurus glanis*). Ku sprievodným druhom pristupuje hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*) a belička (*Alburnus alburnus*). Toto pásmo charakterizuje podhorský potok a podhorská rieka s prevahou reofilných cyprinidov.

**link:** [https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika\\_rybovody\\_2015.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika_rybovody_2015.pdf)

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

<i>fytoplanktón</i>	<i>fytobentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>S</i>

Vysvetlivky: HYMO = hydromorfologické prvky kvality, FCHPK = podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; S = súlad s environmentálnymi normami kvality; N = prvok nie je relevantný;

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava boli v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ identifikované bodové znečistenie (komunálne vypúšťanie, priemyselné a iné vypúšťanie, priame vypúšťanie emisií prioritných látok a relevantných látok), difúzne znečistenie (znečistenie živinami (sumárne), infraštruktúra, ťažba, skládky, sídelná zástavba), hydromorfologické zmeny (hydrológia, morfológia, konektivita), kvantita (vysychanie počas roka) a invázne druhy (bentické bezstavovce a ryby).

Ako dopad pôsobenia významných tlakov (stresorov) na stav vodného útvaru boli identifikované organické znečistenie, znečistenie živinami a kontaminácia nebezpečnými látkami (vodné organizmy – ryby).

Na elimináciu znečistenia vypúšťaného z bodových a difúzných zdrojov v útvare povrchovej vody v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava sú v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 8. Program opatrení (link: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>) navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava:

základné opatrenie:

- opatrenia v zmysle článku 11.3(g) RSV (kapitola 8.1.2.1 Návrhu 3. plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj - 2020)
  - zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.

a doplnkové opatrenia (kapitola 8.1.2.2 Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj - 2020)

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na zníženie znečistenia prioritnými látkami a relevantnými látkami z difúzných zdrojov v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava boli navrhnuté opatrenia (Príloha 8.6 - Opatrenia na znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020)):

Kľúčový typ opatrenia KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“ zahŕňa viaceré opatrenia, realizácia ktorých vyplýva zo Štátneho programu sanácie environmentálnych zátŕaží. Sú to najmä opatrenia:

- identifikácia pravdepodobných environmentálnych zátŕaží (overovanie, registrácia a klasifikácia náhodne identifikovaných podozrivých lokalít)
- prieskum pravdepodobných environmentálnych zátŕaží (vypracovanie rizikových analýz prieskumom potvrdených environmentálnych zátŕaží na najrizikovejších lokalitách)
- prieskum environmentálnych zátŕaží (realizácia podrobného prieskumu EZ)
- sanácia environmentálnych zátŕaží

- monitoring environmentálnych zát'aží (budovanie účelového monitorovacieho systému environmentálnych zát'aží).

Do kľúčového typu opatrenia KTM 14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“ spadajú nasledovné aktivity:

- zabezpečenie cieleného monitorovania výskytu prioritných a nebezpečných látok v pôde a v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží za účelom identifikácie zdrojov sekundárneho znečisťovania vôd týmito látkami,
  - zabezpečiť ďalšie sledovanie, kontrolu a realizáciu zodpovedajúcich opatrení u prioritných látok a relevantných látok, ktoré sa vyskytovali v období rokov 2013 – 2018 v koncentračných hodnotách prekračujúcich environmentálne normy kvality a/alebo ich polovicu,
  - zlepšiť kvantifikáciu difúzných zdrojov znečisťovania (atmosférická depozícia a jej vplyv na kvalitu povrchového odtoku, kvantifikácia vplyvu starých zát'aží, skládok priemyselného a komunálneho odpadu, atď.)
- zvýšiť kontrolu nahlasovaných údajov od producentov znečisťovania,
- kyanidy - znečistenie útvarov povrchových vôd kyanidmi na základe výsledkov monitorovania bolo v minulosti významné. Monitorovali sa však celkové kyanidy a nielen ich toxický podiel.
- Zavedením nových analytických metód sa nepotvrdilo také významné znečistenie povrchových vôd celkovými kyanidmi ako bolo prezentované v minulosti (východné Slovensko), preto budúce sledovanie by malo tento priaznivejší stav potvrdiť.

Kľúčový typ opatrenia KTM 15 –PNL (voda): ukončiť vypúšťanie mimo IPKZ

Kľúčový typ opatrenia KTM 15 –PL (voda): vypúšťanie znižovať mimo IPKZ

Útvar povrchovej vody SKB0003 Ondava bol zaradený (príloha 10.1. Prioritizácia revitalizácie Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020)) do zoznamu útvarov povrchových vôd vhodných pre ďalšiu podrobnejšiu analýzu za účelom návrhov a uskutočnenia revitalizácie.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, v prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV – TN2, t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2033. Táto výnimka bola uplatnená taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b)

***redpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava po realizácii projektu*** P

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe „I/15 Stropkov preložka cesty“ môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy), prípadne prostredníctvom drobných vodných tokov, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava zaústené (nepriame vplyvy) - bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamarica (pravostranný prítok Ondavy).

***Priame vplyvy***

Rozhodujúcimi stavebnými objektami, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava sú stavebné objekty 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820, 202-00 Inundačný most v km 0,575, 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici, 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14 a 221-00 Preložka rieky Ondavy, Variant č. 2.

*Stručný popis stavebných objektov je uvedený vyššie v predchádzajúcej časti stanoviska.*

### **I. Počas výstavby a po jej ukončení**

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400 a 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820 (pri zakladaní spodnej stavby mostných objektov na vibrobaraných železobetónových pilótach dĺžky 6,0 m a na veľkopriemerových pilótach o priemere 900 mm, pri hĺbení stavebnej jamy a vrtaní pilót) budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti.

Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako je narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov, narušenie brehov, narušenie prirodzenej premenlivosti šírky a hĺbky koryta toku, ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zakaľovanie toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality - makrofyty a fyto-bentos (fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), ktoré môžu byť ovplyvnené sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava zanikne a vráti sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíži a nepovedie k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava počas realizácie a po ukončení prác na stavebných objektoch 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, a 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820 sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na pozdĺžnu kontinuitu toku.

Ďalšími stavebnými objektmi, počas realizácie ktorých môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava ako zakaľovanie toku, narušenie brehov najmä zemnými prácami, prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov sú: stavebný objekt 202-00 Inundačný most v km 0,575, stavebný objekt 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici (náhrada existujúceho mosta za nový) a stavebný objekt 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14, ktoré budú realizované v blízkosti útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava. Možno predpokladať, že z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, tieto zmeny vzhľadom na ich dočasný charakter nebudú významné. Vznik významných trvalých



zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava ako celku sa nepredpokladá. K ich lokálnemu ovplyvneniu môže dôjsť len pod mostnými objektmi, kde bude koryto rieky regulované. Mostné podpory budú realizované mimo koryta toku.

Vzhľadom na technické riešenie vyššie uvedených mostných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava ako celku nebude významný. Ovplyvnenie ostatných morfológických podmienok útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv navrhovaných mostných objektov na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *221-00 Preložka rieky Ondavy, Variant č. 2*, (realizácia opevnenia ľavého, konkávneho brehu kamennou nahádzkou o hmotnosti kameňa 50 - 200 kg s vyklinovaním a preštrkovaním, oživeného vrbovo-jelšovými odrezkami, stabilizácia päty svahu kamennou pätkou, realizácia oživej kamennej rozprestierky zviazanej do svahu na dĺžku 1,50 m, úprava existujúceho terénu do vzdialenosti 2,0 m od konca kamennej rozprestierky zahumusovaním, zatrávnením a opevnením vegetačným opevnením, realizácia prirodzenej štrkovej lavice tvoriacej pravý, konvexný breh z existujúceho riečného materiálu, napojenie kamennej pätky na dno stabilizačnou pätkou z riečnych valúnov min. veľkosti 100 mm, nasypenie telesa štrkovej lavice z jestvujúceho riečného štrku s riadnym zhutnením, napojenie štrkovej lavice na terén pomocou zápletového plôtika a štrkopieskového valca, stabilizovaného jelšovou výsadbou a vrbovými odrezkami prepojenými pletivom, v relatívnom staničení km 0,150 00 – 0,225 00 zasypanie ľavého brehu a zalesnenie jelšou lepkavou, opevnenie brehu kamennou nahádzkou v zníženom sklone 1:3,0 – 1:3,50, realizácia vyvýšeného vodiaceho prahu z kamennej nahádzky na konci úseku, max. výška prahu 0,5 m nad navrhovanú niveletu ) budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (pohyb stavebných mechanizmov a prísun materiálu). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku, narušenie brehov, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto biologické prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality - makrofyty a fytoENTOS (fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), ktoré môžu byť ovplyvnené sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Vplyv navrhovaného stavebného objektu *221-00 Preložka rieky Ondavy Variant č. 2* na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa nepredpokladá.

Časť zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, súvisiacich najmä s realizáciou opevnenia ľavého, konkávneho brehu kamennou nahádzkou, stabilizáciou päty svahu kamennou pätkou, zasypaním ľavého brehu v relatívnom staničení km 0,150 00 – 0,225 00, realizáciou vyvýšeného vodiaceho prahu z kamennej nahádzky na konci úseku, bude prechádzať do zmien trvalých.

Vzhľadom na skutočnosť, že celková úprava v dĺžke cca 0,45 km predstavuje 1,22% z celkovej dĺžky 36,85 km útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, ovplyvnenie morfológických podmienok útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava ako celku (ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, vlastností substrátu, štruktúry a vlastností habitatov v príbrežných zónach) nebude tak významné, aby mohlo viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava počas realizácie a po ukončení prác na stavebnom objekte 221-00 *Preložka rieky Ondavy* možno predpokladať, že nebude významný.

### ***Nepriame vplyvy***

#### **Drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>**

##### ***a) súčasný stav***

Drobné vodné toky – bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamarica s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup> neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary a preto neboli ani samostatne hodnotené. Avšak hydromorfologické zmeny v nich môžu ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, do ktorého sú zaústené, ovplyvniť.

Rozhodujúcimi stavebnými objektami, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých drobných vodných tokov t.j. bezmenného pravostranného prítoku Ondavy a potoka Klamarica sú stavebné objekty: 203-00 *Most nad potokom v km 1,419*, 204-00 *Most nad potokom Klamarica v km 2,330*, 208-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)* a 209-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/3582 (557 15)*.

*Stručný popis stavebných objektov je uvedený vyššie v predchádzajúcej časti stanoviska.*

#### ***I. Počas výstavby a po jej ukončení***

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 203-00 *Most nad potokom v km 1,419*, 204-00 *Most nad potokom Klamarica v km 2,330*, 208-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)* a 209-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/3582 (557 15)* budú práce prebiehať priamo v korytách drobných vodných tokov/bezmennom pravostrannom prítoku Ondavy (použitie štetovnic v mieste potoka, čerpanie povrchovej vody zo stavebnej jamy do potoka, úprava svahov kamennou dlažbou uloženou do betónu, ktorá bude opretá do kamennej pätky, pred a za mostom v dĺžke 4,0 m, ukončenou priečnym betónovým prahom s plynulým napojením na pôvodné koryto) a v potoku Klamarica (búracie práce pôvodného mostného objektu stavebný objekt 208-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/3581 (557 14)*, použitie štetovnic v mieste potoka, čerpanie povrchovej vody zo stavebnej jamy do potoka, opevnenie svahov pod mostami lomovým kameňom ukladaným do betónu, ukončenie úpravy priečnym prahom, úprava potoka spevnením dna a svahov kamennou dlažbou hrúbky 300 mm s vyšpárovaním do betónu v hrúbke 200 mm, pod svahmi je navrhnutá betónová pätky, ukončenie úpravy zaisťovacím prahom a kamenným záhozom fr. 200-500 kg na svahoch v dĺžke 5,0 m), ako aj v ich blízkosti (výstavba mostných podpier - plošné zakladanie spodnej stavby mosta 209-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste III/557 15* a hĺbkové zakladanie spodnej stavby mostov 208-00 *Most nad potokom Klamarica na ceste*

III/3581 (557 14), 203-00 Most nad potokom v km 1,419 a 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330 na vibrobaraných železobetónových pilótach), môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík uvedených drobných vodných tokov (narušenie dna a svahov koryta, zakaľovanie vody), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytobentos, fytoplanktón nie je relevantný) sa nepredpokladá. S postupujúcimi prácami časť týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov, súvisiacich najmä s úpravou svahov a dna koryta, bude prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na lokálny charakter týchto zmien v celkovej dĺžke niekoľkých metrov, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ich ekologického stavu, a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, do ktorého sú tieto drobné vodné toky zaústené.

Vzhľadom na navrhované technické riešenie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v dotknutých drobných vodných tokoch sa nepredpokladá. Ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok dotknutých drobných vodných tokov ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv navrhovaných stavebných objektov na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava spôsobené nepriamymi vplyvmi súvisiacimi s realizáciou projektu nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu resp. nedosiahnutie dobrého ekologického stavu.

## **II. Počas prevádzky**

Počas prevádzky projektu „I/15 Stropkov preložka cesty“, vzhľadom na charakter stavby (prevádzka cestnej komunikácie) jej vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava sa nepredpokladá.

K určitému ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava môže dôjsť vplyvom odvodnenia cestného telesa (stavebný objekt 101-00 Preložka cesty I/15), vyústením cestnej kanalizácie do recipientu, a to v čase dlhodobých atmosférických zrážok, kedy môže dochádzať k zakaľovaniu toku a k zmene rýchlosti prúdenia. Tento vplyv však bude len dočasný a možno predpokladať, že tieto zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava nebudú významné, nakoľko budú mať len lokálny charakter a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu ako celku.

**c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav**

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“, budú mať významný trvalý charakter, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava by mohol byť významný do takej miery, že by mohol spôsobiť zhoršovanie jeho ekologického stavu.

Nakoľko útvaru povrchovej vody „*I/15 Stropkov preložka cesty*“ sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov*“ v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť kumulatívny účinok už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovaných činností/stavieb, t.j. navrhovanej činnosti/stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“ ako aj navrhovanej činnosti/stavby „*Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov*“.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov*“, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava spôsobené realizáciou predmetnej činnosti, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava na jeho ekologický stav, možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť/stavba „*Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov*“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického stavu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte SO 03 Úprava vodného toku Ondava - počas úpravy brehov rieky Ondava na úseku s celkovou dĺžkou 16,75 m – 5 m pred mostom, pod celou šírkou mosta a 1 m za mostom – pri ukladaní kamennej dlažby do betónu na štrkovom lôžku a pri budovaní betónového zaist'ovacieho prahu na konci opevnenia, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov, narušenie brehov, zakaľovanie vody, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti, nakoľko tieto prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoENTOS, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava budú s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení prechádzať do zmien trvalých (ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry koryta), avšak vzhľadom na ich rozsah (ovplyvnený úsek útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava dĺžky 16,75 m predstavuje cca 0,045 % z jeho celkovej dĺžky 36,85 km), ako aj skutočnosť, že sa nejedná o úplne novú úpravu (ide o rekonštrukciu existujúcej úpravy, ktorá vykazuje na svahoch poškodenie opevnenia) možno predpokladať, že tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava nebudú významné.

Vzhľadom na vyššie uvedené ako aj na skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ sa významný vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“, ako aj navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“ nebude významný do takej miery, že by mohol spôsobiť zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava ako celku.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ a „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“ v útvare povrchovej vody SKB0003 Ondava nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu ďalších (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov.

#### **a.2 Vplyv realizácie projektu alebo časti projektu na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F**

##### **Útvary podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F**

###### **a) súčasný stav**

Útvar podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 34,427 km<sup>2</sup> tvoria alúviálne štrky, piesčité štrky, piesky holocénu s pórovou priepustnosťou<sup>1</sup>. Na základe hodnotenia stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave. Z chemického hľadiska bol útvar klasifikovaný ako v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 kvôli prekročeniu až 6 ukazovateľov chemického stavu a rizika. Najmä veľký počet environmentálnych záťaží, používanie prípravkov na ochranu rastlín na poľnohospodárskej pôde a vyššia zraniteľnosť spôsobujú, že tento útvar je v riziku. Z kvantitatívneho hľadiska nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027.

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4106,788 km<sup>2</sup>. Je charakterizovaný striedaním pieskovcov a ílovcov (flyš) paleogénu s puklinovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave a nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 ani z hľadiska chemického, ani kvantitatívneho stavu.

Výsledky hodnotenia rizika a hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody sú bližšie popísané v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia

---

<sup>1</sup> Malík, P., Švasta, J., Černák, R., Lenhardtová, E., Bačová, N., Remšík, A., 2013. *Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody. Prípravná štúdia. Časť I. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody.* Správa. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Dunaj (2020), v kapitole 5.2 **link:** <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.

**b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma po realizácii projektu**

K ovplyvneniu režimu podzemných vôd v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, môže dôjsť predovšetkým v prípade stavebného zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia, najmä pri hĺbkovom zakladaní spodnej stavby (pilierov) mostných objektov 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400, 203-00 Most nad potokom v km 1,419, 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330, 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici, 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14 a 208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/557 14.

Stručný popis stavebných objektov je uvedený vyššie v predchádzajúcej časti stanoviska.

**I. Počas výstavby a po jej ukončení**

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostov 201-00 Most nad Ondavou v km 0,400 (na veľkopriemerových pilótach o priemere 900 mm), 203-00 Most nad potokom v km 1,419, 204-00 Most nad potokom Klamarica v km 2,330, 205-00 Most nad Ondavou v km 2,820, 206-00 Inundačný most na Bokšanskej ulici, 207-00 Inundačný most na ceste III/557 14 a 208-00 Most nad potokom Klamarica na ceste III/557 14 (na vibrobaraných a železobetónových pilótach dĺžky 6,0 m) pod hladinu podzemnej vody, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Čiastočne môže byť režim podzemných vôd dotknutý sekundárne, či už v rámci spevnenia brehov a dna, alebo zmenou šírky toku, zmenou rýchlosti toku, čo môže ovplyvniť hydraulickú súvislosť (zakolmatovanie toku, zmena dotácie a pod.). Vzhľadom na lokálny charakter týchto vplyvov, ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu 34,427 km<sup>2</sup> útvaru podzemnej SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vo vzťahu k hĺbke zakladania objektov (6 m) navrhovaná činnosť/stavba „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ minimálne zasahuje do útvaru podzemných vôd SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a vzhľadom na charakter jeho zvodnenia zmena hladiny a režimu podzemnej vody v tomto útvare nie je pravdepodobná.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma počas realizácie prác, ako aj po ich ukončení sa nepredpokladá.

**II. Počas prevádzky**

Vplyv z prevádzky činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ (prevádzka cestnej komunikácie) na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa nepredpokladá.

**c) posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma**

Vzhľadom na skutočnosť, že útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa dotýka aj realizácia navrhovaných činností/stavieb „**Vybudovanie protieróznych opatrení, katastrálne územie Svidník**“, „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“ a „**I/15 – 014 Stropkov most**“ v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné v dotknutých útvaroch podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „**Vybudovanie protieróznych opatrení, katastrálne územie Svidník**“, „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“ a „**I/15 – 014 Stropkov most**“ na kvantitatívny stav útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Na základe posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**Vybudovanie protieróznych opatrení, katastrálne územie Svidník**“ počas jej realizácie, pri budovaní odrazok na lesných cestách a stabilizačných prahov na roklinách a potokoch, ani počas jej užívania sa ovplyvnenie úroveň hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku nepredpokladá.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“, možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma z hľadiska možného ovplyvnenia ich stavu nebudú významné.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 – 014 Stropkov most**“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa nepredpokladá. K určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku zakladania spodnej stavby mosta, ak vybudované mikropilóty budú zasahovať pod úroveň hladiny podzemnej vody, kedy by mohlo dôjsť v ich blízkosti k prejavu bariérového efektu – spomaleniu pohybu podzemnej vody jej obtekaním.

Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy (34,427 km<sup>2</sup>) a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (4106,788 km<sup>2</sup>), z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 – 014 Stropkov most**“ (mostný objekt) počas jej prevádzky/užívania jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa nepredpokladá.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy (34,427 km<sup>2</sup>) a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (4106,788 km<sup>2</sup>), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „**Vybudovanie protieróznych opatrení, katastrálne územie Svidník**“, „**Rekonštrukcia mosta 3581-001 cez rieku Ondava za mestom Stropkov**“ a „**I/15 – 014 Stropkov most**“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

### **Vodárenské zdroje v hodnotenej oblasti**

V blízkosti navrhovanej činnosti/stavby „**I/15 Stropkov preložka cesty**“, nad sútokom rieky Ondavy a Chotčianky, na ľavom brehu Chotčianky cca 400 m od preložky cesty I/15, sa nachádza vodný zdroj - vrt na zásobovanie pitnou vodou v správe Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., SKV Stropkov, Breznica, poradové číslo 253, názov S-2, kataster obce Stropkov, okres Stropkov, povolený odber 5,8 l/s.

V okrese Stropkov, v katastri obce Bokša sa nachádza prírodný vodný zdroj na zásobovanie pitnou vodou v správe Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., poradové číslo 43, názov Zimný prameň I, II, s povoleným odberom 4,0 l/s.

### **Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode**

V rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí boli vyhodnocované suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách, ktoré priamo a kriticky závisia od útvaru podzemnej vody a pre udržanie svojej existencie musia byť zásobované podzemnou vodou v dostatočných množstvách po významnú časť roka.

Na hodnotenie boli vybraté iba lokality, ktoré sú z hľadiska relevantných biotopov zaradené do systému monitoringu v rámci Štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR), a na ktorých bol realizovaný monitoring o stave biotopov európskeho významu v rokoch 2013 – 2015.



Celkový počet trvalo monitorovaných lokalít (TML) na Slovensku bol stanovený na 640. Podrobné informácie k problematike sú v správe (Gubková Mihaliková et al. 2020)<sup>2</sup>.

Do riešeného územia navrhovanej činnosti/stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“ z chránených území definovaných zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, zasahuje územie sústavy Natura 2000 – ÚEV Horný tok Ondavy (SKUEV0939), biotopy európskeho významu Lk5 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0\*): typ Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy a Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. (3270).

*Posúdenie významnosti vplyvu navrhovanej činnosti/stavby „I/15 Stropkov preložka cesty“ na uvedené biotopy a druhy európskeho významu spadá do pôsobnosti smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín, ktorá je do právnych predpisov SR transponovaná predovšetkým zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.*

#### **Záver:**

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*I/15 Stropkov preložka cesty*“ na podklade doplnenej dokumentácie - Revízia 03016-DSP-01 (ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, 11/2021), 221 - 00 Preložka rieky Ondava, Popis technického riešenia – Variant č. 2, Situácia a Vzorové priečne rezy, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava a drobných vodných tokov - bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamarica a útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava a drobných vodných tokov - bezmenný pravostranný prítok Ondavy a potok Klamarica a dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F, možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť/stavba „*I/15 Stropkov preložka cesty*“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického stavu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovaných činnosť/stavbu „I/15 Stropkov preložka cesty“ nie je potrebné posudzovať podľa článku 4.7 RSV.**

<sup>2</sup> Gubková Mihaliková, M., L. Molnár, K. Možiešiková, P. Malík, M. Belan, E. Kullman, A. Patschová, M. Bubeniková, M. Kurejová Stojková, 2020. Hodnotenie suchozemských ekosystémov závislých od podzemnej vody (Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvantity podzemných vôd). Záverečná správa k hodnoteniu kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody pre III. cyklus vodných plánov SR. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody. ([Hodnotenie suchozemských ekosystémov 2020.pdf \(shmu.sk\)](#))

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

Spolupracovali:

V Bratislave, dňa 02.11. 2021