

Útvar povrchovej vody SKI0133 Budinský potok

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKI0133 Budinský potok (rkm 1,80 – 0,00) bol v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných hydromorfologických zmien.

Na základe hodnotenia ekologického stavu bol klasifikovaný v zlom ekologickom stave (s nízkou spoľahlivosťou). To znamená, že tento útvar povrchovej vody bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny (53) vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvar dosahuje 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](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2)).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok podľa jednotlivých prvkov kvality (prenosom informácií) je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

<i>fytoplanktón</i>	<i>fytobentos</i>	<i>makrofýty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	<i>0</i>	<i>N</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>N</i>

Vysvetlivky: *HYMO* – hydromorfologické prvky kvality, *FCHPK* – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality;

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKI00133 Budinský potok boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj identifikované difúzne znečistenie (nutrienty) a hydromorfologické zmeny (predpokladaný vplyv VN Ružiná). Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

	Biologické prvky kvality	Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofýty	ryby
tlaky	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo
	Nutrienty (P a N)	sekundárne	priamo	priamo	priamo	sekundárne

Útvar povrchovej vody SKI0133 Budinský potok sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukcii poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenie, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV – TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do

roku 2027 (príloha 5.1 RBMP SR). Aplikácie tejto výnimky sa uplatňuje z dôvodu technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období v kombinácii s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok po realizácii projektu

Počas realizácie prác na projekte „*Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce*“ môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy), prípadne prostredníctvom melioračných zariadení, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok zaústené (nepriame vplyvy).

Priame vplyvy

313 Úprava Budínskeho potoka v km 15,850

Jedná sa o úpravu – opevnenie brehov potoka v mieste kríženia s cestou R2 pod mostom SO 218. Úprava koryta je navrhnutá v jestvujúcej trase. Navrhnuté je opevnenie brehov koryta kamennou rovnatinou hr. 250 mm, opretou o kamennú pätku hr.500, frakcie do 200 kg. Existujúci tvar koryta je lichobežníkový so sklonom brehov 1:2 a s šírkou dna 4 m.

Pozdĺžny sklon toku vychádza zo súčasného spádu a je do km 0,1038 0,25%, od km 0,1038 do KÚ je pozdĺžny spád 1,26 %. Na potoku sú navrhnuté dva brody, aby bol umožnený prístup na okolité pozemky. Brody sú navrhnuté s pozdĺžnym sklonom 1:8 a šírkou 5 m. Konštrukcia brodu bude dlažba z lomového kameňa do betónového lôžka.

Celková dĺžka úpravy 155,47 m. Predpokladá sa prečistenie koryta v dĺžke 26 m pod a 20 m nad navrhovanou úpravou.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na úprave Budínskeho potoka v km 15,850313 (SO 313) v celkovej dĺžke 155,47 m (opevnenie brehov koryta kamennou rovnatinou opretou o kamennú pätku, osadenie betónového stabilizačného prahu šírky 0,6 m na začiatku a konci úpravy, realizácia brodov, prečistenie koryta v dĺžke 26 m pod a 20 m nad navrhovanou úpravou) budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok. Možno predpokladať, že v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, zakalovanie toku, narušenie brehov najmä zemnými prácami, prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, 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 (fytoplanktón, makrofyty a fytoENTOS) sa nepredpokladá. Po ukončení realizácie prác možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok postupne zanikne a tieto sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. S postupujúcimi prácami časť

týchto dočasných zmien bude prechádzať do zmien trvalých (opevnenie brehov kamennou rovinaninou), avšak vzhľadom na rozsah týchto zmien v dĺžke 155, 47 m, čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 1,8 km útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok predstavuje cca 8,6372 %, ako aj skutočnosť, že dno koryta ostane neopevnené s výnimkou dvoch brodov šírky 5 m, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok.

Vzhľadom na navrhované technické riešenie uvedeného stavebného objektu jeho vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok sa nepredpokladá. Realizáciou uvedeného stavebného objektu najmä v súvislosti s opevnením svahov a dna koryta toku v mieste brodov dôjde v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok k ovplyvneniu premenlivosti jeho šírky a hĺbky, avšak vzhľadom na lokálny rozsah týchto opevnení tento vplyv možno považovať za nevýznamný. Ovplyvnenie ostatných morfológických podmienok útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovaného stavebného objektu jeho vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok spôsobené realizáciou projektu nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok.

Nepriame vplyvy

053 Úprava melioračných zariadení v km 15,900 - 16,823

V úseku 15,900 - 16,823 (k.ú. Lovinobaňa, časť k.ú. Uderiná) je užívateľom poľnohospodárskych pozemkov AGROSEV, s.r.o. Detva. Na lokalite v km 15,922 (km križovania s R2) sú navrhnuté záchytné drény aj nad SO 704 Preložka VTL plynovodu a aj nad cestou R2. Križovanie s rýchlostnou cestou R2 v km 15,900 je zo železobetónových rúr DN 200 dĺžky 53,0 m. Záchytné drény sú navrhnuté profilu DN 100 celkovej dĺžky 418,50 m. Drenážne vody budú odvedené do Budínskeho potoka, do upravovanej časti objektu rýchlostnej cesty R2 SO 313 Úprava Budínskeho potoka. Na lokalite v km 16,326 (km križovania s R2) sú navrhnuté záchytné drény taktiež aj nad SO 704 Preložka VTL plynovodu a aj nad cestou R2. Celková dĺžka záchytných drénov profilu DN 100 je 352,9 m a DN 150 je 110,6 m. Vyústenie drenážnych vôd bude do kanalizačnej šachty, ktorá budú vybudovaná v rámci SO 072 Preložka melioračného kanála DN400. Z dôvodu potreby napojenia existujúceho drenážneho hlavníka v km 16,430 do novobudovanej drenážnej šachty bude nutné ho vyhľadať prieskumnou sondou a tak určiť aj polohu budúcej drenážnej šachty. Na lokalite v km 16,823 (km vyústenia do Krivánskeho potoka) je navrhnutý záchytný drén súbežne s navrhnutou poľnou cestou, ktorá je vedľa mostného objektu 219. Drenážne vody budú odvedené do Krivánskeho potoka, do upravovanej časti objektu rýchlostnej cesty R2 SO 314 Úprava Krivánskeho potoka. Celková dĺžka záchytného drénu profilu DN 100 je 37,0 m a DN 150 je 253,7 m. Z dôvodu potreby

napojenia existujúcich drenážnych hlavníkov do novobudovaných drenážnych šachiet bude nutné ich vyhľadať prieskumnými sondami a tak určiť aj polohu budúcich drenážnych šachiet.

072 Preložka melioračného kanála DN 400 v km 16,326 Preložka krytého kanála v k.ú. Uderiná a križovanie s rýchlostnou cestou R2 je v navrhnuté v km 16,326. Tento krytý melioračný kanál tiež nie je evidovaný v správe HYDROMELIORÁCIE, š.p. Bratislava. Kanál DN 400 vyúsťuje do Budínskeho potoka. Koniec tohto kanála bude musieť byť vyhľadaný počas výstavby prieskumnými sondami a trasa spresnená, nakoľko nebolo možné zistiť jeho skutočnú trasu a nie je známy jeho smer a križovanie s R2. V úseku križovania rýchlostnej cesty R2 s krytým kanálom budú betónové rúry nahradené železobetónovými s obetónovaním. Na začiatku a konci križovania bude osadená kontrolná šachta DN1000. Z dôvodu dodržania potrebného sklonu nivelety bude kanál predĺžený za existujúcu šachtu krytého kanála, do úseku s dostatočným sklonovými pomermi terénu. Nepotrebný úsek starého potrubia spolu so šachtou bude odstránený. Dĺžka preložky krytého melioračného kanála DN 400 je 228,5 m.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Pri úprave melioračných zariadení v km 15,900 - 16,823 (SO 053), kedy sa budú realizovať záchytné drény a drenážne vody budú odvedené do Budínskeho potoka, do upravovanej časti objektu rýchlostnej cesty SO 313 Úprava Budínskeho potoka, a pri preložke melioračného kanála DN 400 v km 16,326 (SO 072), ktorý vyúsťuje do Budínskeho potoka, môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok (zakaľovanie vody), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) sa nepredpokladá. Vzhľadom na bodový charakter týchto zmien, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKI00133 Budinský potok, do ktorého sú melioračné zariadenia a melioračný kanál zaústené.

Vzhľadom na navrhované technické riešenie uvedených stavebných 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 SKI00133 Budinský potok sa nepredpokladá. Ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovaných stavebných objektov ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok spôsobené nepriamymi vplyvmi súvisiacimi s realizáciou projektu nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok.

II. Počas prevádzky

Počas prevádzky projektu „*Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce*“, vzhľadom na charakter stavby (cestná komunikácia) jej vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok sa nepredpokladá.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Vzhľadom na charakter a rozsah predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok, ktorých vznik súvisí s realizáciou projektu „*Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce*“ (priame vplyvy - opevnenie brehov kamennou rovinou v dĺžke 155,47 m, pričom dno koryta ostane neopevnené s výnimkou dvoch brodov šírky 5 m a nepriame vplyvy, ktoré budú mať len bodový a dočasný charakter), možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKI0133 Budinský potok nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického stavu, resp. nebude brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKI0133 Budinský potok.

Útvar povrchovej vody SKR0011 Slatina

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKR0011 Slatina (rkm 41,40 – 7,20) bol v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar (HMWB).

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

- **priečne stavby**
 - rkm 22,8 - stavidlová hať, $v = 1,5$ m, zabezpečenie odberu vody pre malú vodnú elektrárňu (MVE), rybovod je vybudovaný, avšak pre ryby prakticky neprekonateľný,
 - rkm 22,8 - hať, $h = 1,8$ m., pre MVE, Vígláš - Pstruša je vybudovaný rybovod, koryto rybovodu priechodné len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, požiadavka na spriechodnenie - navrhnuté nápravné opatrenie (Príloha 8.4a k Plánu manažmentu povodia Dunaja)
 - rkm 36.355 – Kriváň, prah so sklzom, $h = 1$ m, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra čiastočne priechodná (počas väčších prietokov),
 - rkm 38,20 - klapková hať, $v = 1,5$ m, zabezpečenie odberu vody pre MVE Korytárky, bez rybovodu, v súčasnosti demontovaná - navrhnuté nápravné opatrenie (Príloha 8.4a k Plánu manažmentu povodia Dunaja)
- **vzdutie**
 - rkm 22,81 - cca 24,00 nad MVE Pstruša (cca 1190 m)
 - rkm 38,38 - cca 39,00 nad MVE Korytárky (cca 620 m)
- **opevnenie brehov**
 - rkm 25,20 - 25,70, dlažobné kocky 50x50 cm na výšku 1 m, vyššie zatrávnené resp. porasty vrby a jelší, (500 m)
 - rkm 8,00 - 8,20, kamenná dlažba, mimo toto úseku je prirodzený brehový porast, jelša, vrba, (200 m)

- **hrádze**
rkm 25,20 -25,70, ľavostranná ochranná hrádza

V roku 2008 (10.09.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (príslušnými pracovníkmi OZ SVP, š.p. Banská Štiavnica) 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 priradený medzi prirodzené vodné útvary s tým, že budú spriechodnené všetky migračné bariéry realizáciou nápravných opatrení (vybudovaním rybovodov) a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe monitorovania vôd v rokoch 2009 - 2012 bol tento vodný útvar klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvar dosahuje 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](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2))

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený 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>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>S</i>

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; S = súlad s environmentálnymi normami kvality

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ identifikované bodové komunálne a priemyselné znečistenie, hydromorfologické zmeny – priečne stavby a invázne druhy. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlaky</i>	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v útvare povrchovej vody SKR0011 Slatina.

Na elimináciu organického a priemyselného znečistenia sú v prílohe č. 8.1 a v prílohe č. 8.1b Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj navrhnuté základné opatrenia, a to

- Hriňová - rekonštrukcia ČOV,
- Zvolenská Slatina – rekonštrukcia ČOV,
- Hriňová - dobudovanie zberného systému,
- Zvolenská Slatina – dobudovanie zberného systému.

Na spriechodnenie migračných bariér boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj, v prílohe 8.4a navrhnuté nápravné opatrenia

- rkm 22,8 – stavidlová hať pre MVE Vígl'aš - Pstruša – zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom;
- rkm 38,20 - klapková hať pre MVE Korytárky - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (príloha 5.1) bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV – TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2027. Aplikácie výnimky TN1 bola uplatnená z dôvodu technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období v kombinácii s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že tento vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina po realizácii projektu

Počas realizácie prác na projekte „*Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce*“ môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina nepriamo prostredníctvom melioračných zariadení a prostredníctvom drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, avšak hydromorfologické zmeny v nich môžu ekologický stav útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina ovplyvniť.

Drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km²

a) súčasný stav

Drobné vodné toky - bezmenný potok/bezmenný ľavostranný prítok Slatiny v rkm 35,05 a jeho bezmenný prítok s plochou povodia pod 10 km² neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary a preto neboli ani samostatne hodnotené. Avšak hydromorfologické zmeny v nich môžu ekologický stav útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina, do ktorého sú zaústené, ovplyvniť.

051 Úprava melioračných zariadení v km 0,000-0,300

V úseku km 0,000 - 0,300 je užívateľom Roľnícke družstvo Kriváň. Na lokalite sa nachádza drenáž s melioračnou šachtou DN 1000 a tiež betónové potrubie súvisiace s odvodnením. Výstavbou cesty budú likvidované. Ako opatrenia na zachovanie funkčnosti zostávajúcej drenáže sú navrhnuté po oboch stranách cesty záchytné drény celkovej dĺžky 278,6 m profilu DN 200. DN 200 je navrhnuté z dôvodu, že doň bude napojené drenážne potrubie odvodnenia R2. Drenážne vody vyúsťujú do upravenej časti objektu SO 301 Úprava bezmenného potoka. Potok je evidovaný ako kanál „B“ pod č.5311033 002 v správe š.p. HYDROMELIORÁCIE.

301 Úprava bezmenného potoka v km 0,100

V mieste križovania rýchlostnej cesty R2 s bezmenným potokom (bezmenný ľavostranný prítok Slatiny v rkm 35,05) je navrhnutý presýpaný mostný objekt 201. Potok ako ryha v rastlom teréne má lichobežníkový tvar so šírkou dna približne 0,5 – 1,0 m. Výška mosta je dostatočná, most prevedie Q₁₀₀. Dôvodom pre úpravu koryta potoka je jeho opevnenie v mieste pod

navrhovaným presýpaným mostom. Koryto bude tvaru lichobežníkového so šírkou dna 1 m. Opevnenie bude pozostávať z kamennej dlažby v betónovom lôžku. Napojenie na existujúce koryto bude plynulé, potok sa v mieste napojenia prečistí a odstráni sa nežiaduca vegetácia, na začiatku a konci úpravy sa osadí betónový stabilizačný prah šírky 0,3 m. Celková dĺžka úpravy potoka je 114 m.

302 Úprava bezmenného potoka v km 1,000

V mieste križovania rýchlostnej cesty R2 s bezmenným potokom je navrhnutý presýpaný mostný objekt 203. Potok v tomto mieste vystupuje ako mokrad'. Výška mosta je dostatočná, most prevedie Q_{100} . Dôvodom pre úpravu koryta potoka je jeho opevnenie v mieste pod navrhovaným presýpaným mostom. Koryto bude tvaru trojuholníkového, pre lepšie prevedenie malých prietokov. Opevnenie bude pozostávať z kamennej dlažby v betónovom lôžku. Napojenie na existujúce koryto bude plynulé, pre zmiernenie pozdĺžneho sklonu sú v koryte navrhnuté stupne výšky 0,3 m. Mimo koryta je opevnený povrch rovný, kvôli bezproblémovej migrácii drobných živočíchov. Potok sa v mieste napojenia prečistí a odstráni sa nežiaduca vegetácia, na začiatku a konci úpravy sa osadí betónový stabilizačný prah šírky 0,3 m. Celková dĺžka úpravy potoka je 85 m.

303 Úprava bezmenného potoka v km 1,100

V mieste križovania rýchlostnej cesty R2 s bezmenným potokom (bezmenný pravostranný prítok Slatiny v rkm 35,05) je navrhnutý presýpaný mostný objekt 204. Potok tiež križuje navrhovanú preložku poľnej cesty, čo je tiež riešené presýpaným mostným objektom. Potok v týchto miestach vystupuje ako mokrad'. Výška mosta je dostatočná, most prevedie Q_{100} .

Dôvodom pre úpravu koryta potoka je jeho opevnenie v mieste pod navrhovanými presýpanými mostami. Koryto bude tvaru trojuholníkového, pre lepšie prevedenie malých prietokov. Opevnenie bude pozostávať z kamennej dlažby v betónovom lôžku. Vymieľacia schopnosť vody pri veľkom sklone časti upraveného potoka bude zastavená osadením kamenných výstupkov v dne potoka. Napojenie na existujúce koryto bude plynulé. Potok sa v mieste napojenia prečistí a odstráni sa nežiaduca vegetácia, na začiatku a konci úpravy sa osadí betónový stabilizačný prah šírky 0,3 m. Celková dĺžka úpravy potoka je 213 m.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Pri úprave melioračných zariadení v km 0,000 - 0,300 (SO 051), pri úprave bezmenného potoka v km 0,100 (SO 301) v celkovej dĺžke 114 m, bezmenného potoka v km 1,000 (SO 302) v celkovej dĺžke 85 m, bezmenného potoka (SO 303) v km 1,100 v celkovej dĺžke 213 m, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte drobných vodných tokov (osadenie zaistovovacích prahov na začiatku a konci úpravy, prečistenie jestvujúceho koryta, opevnenie koryta kamennou dlažbou v betónovom lôžku, osadenie kamenných výstupkov v dne potoka), ako aj v ich bezprostrednej blízkosti, môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov (narušenie dna a brehov koryta potoka, 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 (fytoplanktón, makrofyty a fytozbentos) sa nepredpokladá. Vzhľadom na rozsah týchto zmien v dĺžke 412 m, čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 34,2 km útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina predstavuje cca 1,20 %, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že nejde o súvislú úpravu (úpravy sú v troch úsekoch pod navrhovanými presýpanými mostami) možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina, do ktorého sú 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 podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKR0011 Slatina ako celku sa nepredpokladá. Ovplynenie ostatných morfológických podmienok útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovaných stavebných objektov ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKR0011 Slatina ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina spôsobené nepriamymi vplyvmi súvisiacimi s realizáciou projektu nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKR0011 Slatina.

II. Počas prevádzky

Počas prevádzky projektu „**Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce**“, vzhľadom na charakter stavby (cestná komunikácia) jej vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina sa nepredpokladá.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina, ktorých vznik súvisí s realizáciou projektu „**Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce**“ - nepriame vplyvy v celkovej dĺžke 412 m, čo vo vzťahu k celkovej 34,2 km útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina predstavuje cca 1,2047 %, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že nejde o súvislú úpravu a identifikované nepriame vplyvy budú mať len dočasný charakter resp. trvalý charakter lokálneho významu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0011 Slatina nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického stavu, resp. nebude brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKR0011 Slatina.

Útvary podzemnej vody SK1000800P, SK2003100P, SK200220FP, SK200280FK

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000800P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa“ bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 198,072 km² a charakterizovaný je medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2003100P „Medzizrnové podzemné vody Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny“ bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 564,501 km² a charakterizovaný je pórovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov oblasti povodia Hron bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 2676,943 km² a charakterizovaný je puklinovou a medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 3508,818 km² a krasovo-puklinovou a puklinovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000800P, SK2003100P, SK200220FP, SK200280FK po realizácii projektu

I. Počas výstavby a po jej ukončení

K ovplyvneniu režimu podzemných vôd počas realizácie predmetného projektu „**Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce**“ môže dôjsť predovšetkým v prípade stavebného zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia pri hĺbkovom zakladaní mostov

Za rozhodujúce objekty, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny v útvaroch podzemnej vody SK1000800P, SK2003100P, SK200220FP, SK200280FK možno považovať:

202 Most na poľnej ceste pri cintoríne nad R2 v km 0,690

Mostný objekt preklenuje zárez rýchlostnej komunikácie R2. Rozpätia polí sú odvodené zo sklonov zárezu a umiestení zárubného múru. Z dôvodu nedostatočného rozhl'adu pri umiestení piliera do stredného deliaceho pásu bolo nutné umiestiť pilier mimo teleso rýchlostnej cesty R2. Opora 1 mosta je umiestená na zárubnom múre, ktorý z dôvodu stiesnených podmienok zachycuje zemné teleso pod cintorínom.

Nosnú konštrukciu tvorí dvojpoľová vzperadlová konštrukcia. Pilier je votknutý do nosnej konštrukcie. Rozpätia polí sú 31,0 + 21,9 m. Výška nosnej konštrukcie je v poli 1,20 m a plynulým nábehom prechádza k pilieru do výšky 2,20 m. Opora 1 a medziľahlý doskový pilier bude založený na veľkopriemerových pilótach. Pilier je nutné navrhnuť na náraz vozidla. Opora 3 je navrhnutá ako úložný prah založený na veľkopriemerových pilótach. Vzhľadom na charakter zemín a ich mocnosť je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

205 Most na R2 nad poľnou cestou v km 1,550

Mostný objekt prevádza R2 ponad poľnú cestu. Svetlosť mosta je zvolená tak, aby pri prejazdnom profile ostal priestor pre priekopu. Mostný objekt je tvorený presypaným železobetónovým rámom. Rozpätie mosta je 8,80 m, šírka mosta je 28,28 m. Založenie mosta sa predpokladá hĺbkovo na mikropilótach (bude spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie). Na krajné opory nadväzujú rovnobežné krídla, ktoré sú z dôvodu dĺžky založené tiež na mikropilótach. Vzhľadom na charakter zemín je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

206 Most na PC nad R2 v km 1,820

Mostný objekt preklenuje zárez rýchlostnej komunikácie R2. Rozpätia polí sú odvodené zo sklonov zárezu. Nosnú konštrukciu tvorí dvojpoľová rámová konštrukcia. Stredný pilier je votknutý do nosnej konštrukcie. Rozpätia polí sú 23,6 + 23,6 m. Výška nosnej konštrukcie je v poli 0,8 m a plynulým nábehom prechádza k pilieru do výšky 1,60 m. Pilier a opory budú založené na veľkopriemerových pilótach. Pilier v strednom deliacom páse je nutné navrhnuť na náraz vozidla. Vzhľadom na charakter zemín a ich mocnosť je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

208 Most na R2 nad PC v km 2,150

Rozpätie mosta je navrhnuté tak, aby bolo možné premosťovať prekážky. Nosnú konštrukciu tvorí trojpoľová spojitá konštrukcia z tyčových prefabrikátov s rozpätím 34,00 + 42,00 + 34,00 m. Výška nosnej konštrukcie vrátane spriahujúcej dosky je 2,25 m. Medziľahlé piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach. Krajné opory sú navrhnuté klasického tvaru založené na veľkopriemerových pilótach. Na krajné opory nadväzujú rovnobežné krídla, ktoré sú z dôvodu dĺžky založené tiež na veľkopriemerových pilótach. Vzhľadom na charakter zemín, ich mocnosť je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

210 Estakáda v km 7,155-8,798

Návrh mostného objektu a rozmiestenie podpôr bol realizovaný na minimálne potreby preložiek stávajúcej cesty I/50. Dôležité pri návrhu bolo tiež uvážiť postup výstavby mostov v týchto výškach nad terénom, navrhnuť ekonomicky výhodnú konštrukciu a taktiež zväžiť estetické hľadisko.

1. Dilatačný celok - dĺžka 781,6 m. Nosnú konštrukciu pravého i ľavého mostu tvorí spojitá predpätá 20 - polová dvojtrámová konštrukcia. Rozpätia ľavého mosta sú 30,0 + 18x40,0 + 29,6 m, rozpätia pravého mosta sú 22,0 + 30,0 + 17x40,0 + 29,6 m. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 2,40 m. Vnútorne podpory tvoria stenové piliere s rozšírenou hlavitou. Výstavba monolitckej nosnej konštrukcie sa predpokladá betonážou po poliach na výsuvnej skruži.

2. Dilatačný celok - dĺžka 861,6 m. Nosnú konštrukciu pravého i ľavého mostu tvorí spojitá predpätá 22 - polová dvojtrámová konštrukcia. Rozpätia ľavého i pravého mosta sú 29,6 + 20x40,0 + 30,0 m. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 2,40 m. Vnútorne podpory tvoria stenové piliere s rozšírenou hlavitou. Výstavba monolitckej nosnej konštrukcie sa predpokladá betonážou po poliach na výsuvnej skruži.

Predpokladá sa hĺbkové zakladanie pilierov estakády do hornín kryštalinika, v km do cca 7,700 možnosť plošného zakladania na vrstve fluviaálnych štrkov.

213 Most na R2 nad I/50 a žel. traťou v km 9,450-9,965

Vzhľadom na geologické pomery je odporúčané hĺbkové zakladanie mostného objektu do granitoidov kryštalinika. Návrh mostného objektu a rozmiestenie podpôr vychádza z požiadavky na prekonanie trate ŽSR. Dĺžka mostu je ďalej ovplyvnená ostatnými prekračovanými prekážkami a v poslednom poli taktiež vedením preložky výtlačného potrubia DN1000.

Nosnú konštrukciu pravého i ľavého mostu tvorí spojitá predpätá 13 - polová dvojtrámová konštrukcia. Rozpätia ľavého mosta sú 32,0 + 42,0 + 38,9 + 2*38,0 + 40,0 + 6*42,0 + 32,0 m, pravého mostu 32,0 + 5*42,0 + 3*38,0 + 40,5 + 2*42,0 + 32,0. Výška nosnej konštrukcie je

2,50 m. Medziľahlé piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach. Piliere sú osemuholníkového prierezu s rozšíreným úložným prahom pre uloženie oboch trámov nosné konštrukcie. Krajné opory sú navrhnuté s rovnobežnými krídlami založené na násype na veľkopriemerových pilótach.

215 Most na R2 v km 11,450

Most sa nachádza v extraviláne obce Mýtna v blízkosti trate ŽSR. Most sa nachádza v extraviláne na západnom horskom svahu záveru Slatinskej kotliny. Terén je v mieste mostu charakteru rovinatého. Mostný objekt prevádza rýchlostnú cestu R2 ponad dve prekážky – komunikáciu obrátiska s príľahlou odvodňovacou priekopou a lokálny biokoridor.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie RC 24,5/100. Smerovo je komunikácia na moste vedená v smerovom oblúku o polomere $R = 990$ m.

Mostný objekt je tvorený ako dvojmost, pričom každý most pozostáva z jedného poľa. Celková dĺžka mostu je 50,76 m (merané v osi rýchlostnej cesty). Nosná konštrukcia je navrhnutá ako trámová a tvorí ju 2x 8 tyčových vopred predpäťých nosníkov spriahnutými železobetónovou doskou. Celý most tvorí jeden dilatačný celok s rozpätím poľa 26,0 m. Výška nosnej konštrukcie je konštantná min. 1,45 m. V priečnom reze je nosná konštrukcia navrhnutá ako trámová z 8-ich ks predpäťých prefabrikovaných nosníkov spriahnutých železobetónovou doskou pre oba mosty. Výška nosnej konštrukcie je konštantná min. 1,45 m.

Spodnú stavbu každého mostu tvorí dvojica krajných opôr. Opory sú navrhnuté ako gravitačné, tvorené úložným prahom, drikom a základovým blokom. Založenie opôr je hĺbkové na mikropilótach.

216 Most na R2 nad PC v km 14,500

Most sa nachádza v extraviláne obce Lovinobaňa v doline Krivánskeho potoka medzi severovýchodným svahom chrbtu Divínského hája a traťou ŽSR. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého. Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu R2 ponad preložku lesnej cesty. Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo komunikácia na moste je v prechodnici a následne z časti v ľavostrannom oblúku o $R=1200$ m. Niveleta mostného objektu je v údolnicovom oblúku o polomere 9 500 m. Priečny sklon na oboch mostoch je jednostranný 3,0 %. Premosťovaná komunikácia je lesná cesta kategórie P 7/30 s jednostrannou priekopou. Nad lesnou cestou je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m). Mostný objekt je tvorený dvojicou jednopoleových mostov. Celková dĺžka mosta je 24,1 m (ľavý most), resp. 32,1 m (pravý most). Nosnú konštrukciu tvoria predpäté prefabrikované nosníky dĺžky 15 m, výšky 0,75 m. Nosníky sú spriahnuté so spriahajúcou doskou hrúbky min. 200 mm. Nad oporami sú nosníky zmonolitnené priečnikmi. Rozpätie mostov je: 14,50 m. Výška nosnej konštrukcie mostov je 0,95 m. Nosná konštrukcia je uložená na krajných oporách pomocou dvojice ložísk. Pevné uloženie je navrhnuté na opore č.1 každého mosta. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je navrhnutá postupným ukladaním nosníkov na priečniky a následne betonáž spriahajúcej dosky a dobetonávka priečnikov. Spodnú stavbu každého mosta tvorí dvojica krajných opôr. Opory sú navrhnuté ako gravitačné, tvorené úložným prahom, drikom a základom. Založenie opôr je hĺbkové na veľkopriemerových pilótach priemeru 1,20 m, dĺžky 10,0 m. Na krajné opory nadväzujú rovnobežné monolitické gravitačné oddilátované krídla. Zakladanie a spodná stavba bude pri oporách realizovaná v otvorených stavebných jamách. Prístup na stavenisko je možný po lesnej ceste resp. už vybudovanej časti R2.

218 Most na R2 nad Budínskym potokom v km 15,870

Rozpätie mosta je navrhnuté tak, aby previedol prekážky – Budínsky potok s bermou šírky 2,0 m pri oboch brehoch. Nosnú konštrukciu tvorí jednopoložný most z tyčových prefabrikátov s rozpätím 21,00 m. Výška nosnej konštrukcie vrátane spriahujúcej dosky je 1,25 m. Krajné opory sú navrhnuté klasického tvaru založené na veľkopriemerových pilótach. Na krajné opory nadväzujú rovnobežné svahové krídla. Vzhľadom na charakter zemín, ich mocnosť je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

219 Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,450-16,950

Návrh mostného objektu a rozmiestenie podpôr vychádza z požiadavky na prekonanie trati ŽSR s uvažovaním možnosti rozšírenia na dvojkolejnú trať. Dĺžka mostu je ďalej ovplyvnená ostatnými prekračovanými prekážkami a výškou nivelety R2 nad stávajúcim terénom. Nosnú konštrukciu pravého i ľavého mostu tvorí spojitá predpätá 13 - polová dvojtrámová konštrukcia. Rozpätia ľavého mosta sú $30,0 + 11 \cdot 42,0 + 32,0$ m, pravého mosta $32,0 + 42 + 4 \cdot 38,0 + 40,6 + 5 \cdot 42,0 + 32,0$ m. Výška nosnej konštrukcie je 2,50 m. Medziláhlé piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach. Piliere sú osemuholníkového prierezu s rozšíreným úložným prahom pre uloženie oboch tráv nosnej konštrukcie. Krajné opory sú navrhnuté s rovnobežnými krídlami založené na násype na veľkopriemerových pilótach. Vzhľadom na geologické pomery je odporúčané hĺbkové zakladanie mostného objektu do navetraných až zdravých rúl a fylitov a neogénnych tufov a ílov.

220 Most na PC v km 17,800

Mostný objekt musí preklenúť zárez rýchlostnej komunikácie R2. Rozpätia polí sú odvodené zo sklonov zárezu.

Nosnú konštrukciu tvorí 4-položná spojitá doska zo železobetónu. Piliere 2 a 4 sú s vrubovými kĺbmi a sú umiestnené mimo teleso rýchlostnej cesty. Stredný pilier je umiestnený v strednom deliacom páse a je votknutý do nosnej konštrukcie. Rozpätia polí sú $12,0 + 16,0 + 16,0 + 11,3$ m. Výška nosnej konštrukcie je 0,70 m. Piliere a opory budú založené na veľkopriemerových pilótach. Pilier v strednom deliacom páse je nutné navrhnuť na náraz vozidla. Jedná sa o plointegrovaný most bez dilatáčného zariadenia s prechodovými doskami.

Vzhľadom na charakter zemín ich mocnosť je navrhnuté hĺbkové zakladanie mosta.

222 Most na R2 nad III/2640 v km 19,555

Most sa nachádza v extravilánovom území obce Podrečany. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého. Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu R2 ponad cestu III/2640.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo komunikácia na moste je v pramej. Niveleta na moste v celom úseku stúpa v smere staničenia. Sklon je premenný v závislosti na zakružovanom oblúku s polomerom 23 000 m. Pričný sklon na mostoch je jednostranný 2,5% (sklon smerom k pravostranným rímsam).

Mostný objekt je tvorený dvojmostom, pričom každý most pozostáva z troch polí. Celková dĺžka mosta je 73,926 m (ľavý most), resp. 73,926 m (pravý most). Nosnú konštrukciu tvorí spojitá 3-položná predpätá doska s konzolami. Rozpätia polí mostov sú: $19,59 + 25,00 + 19,59$ m. Výška nosnej konštrukcie oboch mostov je 1,10 m. V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako dosková šírky 13,25 m (obidva mosty) s obojstrannými konzolami. Výška nosnej

konštrukcie je konštantná 1,10 m. Nad oporami je nosná konštrukcia spriahnutá masívnymi monolitickými priečnikmi šírky 1,84 m, nad medzilahými podperami sú navrhnuté tzv. skryté priečniky šírky 2,0 m. Nosná konštrukcia je uložená na hrncových ložiskách. Pevné uloženie je navrhnuté na opore č.1 každého mosta. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je navrhnutá ako betónáž na podpernej skruži. Spodnú stavbu každého mosta tvorí dvojica opôr a dvojica medzilahých podpier. Opory č.1 a č.4 sú navrhnuté ako úložné prahy, osadené na násype R2. Založenie opôr je hlbkové na veľkopriemerových pilótach priemeru 1,20 m. Piliere č.2 a č.3 tvorí vždy dvojstojka založená na základovom bloku s veľkopriemerovými pilótami priemeru 1,20 m.

224 Most na I/50 nad R2 v km 21,900

Mostný objekt musí preklenúť rýchlostnú komunikáciu R2. V poliach 2 a 5 je miesto pre križovatkové vetvi MÚK Tomášovce. Rozpätia polí rešpektujú premost'ované prekážky. Nosnú konštrukciu tvorí spojitá šesťpoľová predpätá jednotrámová konštrukcia konštantného prierezu s obojstrannými konzolami. Rozpätia mosta sú 25,0 + 4x 32,0 + 25,0 m. Výška nosnej konštrukcie je 1,60 m. Medzilahlé piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach. Vnútorne podpory sú tvorené jedným pilierom s rozšírenou hlavou. Stredný pilier bude natočený v smere rýchlostnej cesty. Všetky vnútorné piliere budú navrhnuté na náraz vozidla. Krajné opory sú navrhnuté klasického tvaru založené na veľkopriemerových pilótach. Zakladanie mosta je navrhnuté ako hlbinné.

214 Most na R2 nad III/2632 v km 10,500

Most sa nachádza v extravilánovom území obce Mýtna. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého. Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu R2 ponad cestu III/2632. Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo komunikácia na moste je v ľavostrannom oblúku o $R=1030$ m. Niveleta mostného objektu je v klesaní v sklone 2,1%. Priečny sklon na oboch mostoch je jednostranný 3,5%.

Premost'ovaná komunikácia je cesta III triedy na okraji obce Mýtna, kategórie C 7,5/50. Premost'ovaná cesta je v priamej s priečnym strechovitým sklonom 2,5%. Výška priechodného prierezu na ceste III. triedy je 4,50 m (+ rezerva min. 0,15 m). Svetlá výška od premost'ovanej komunikácie po nosnú konštrukciu mosta je cca 5,40 m.

Mostný objekt je tvorený dvojmostom, pričom každý most pozostáva z troch polí. Celková dĺžka mosta je 70,701 m (ľavý most), resp. 70,679 m (pravý most). Nosnú konštrukciu tvorí spojitá 3-poľová predpätá doska s obojstrannými konzolami. Rozpätia polí mostov sú: 19,59+25,00+19,59 m. Výška nosnej konštrukcie oboch mostov je 1,10 m.

V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako dosková šírky 13,35m (LM), resp. 13,25 m (PM) s obojstrannými konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 1,10m. Nad oporami je nosná konštrukcia spriahnutá masívnymi monolitickými priečnikmi šírky 1,30m, nad medzilahými podperami sú navrhnuté tzv. skryté priečniky šírky 2,0 m. Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu C35/45.

Spodnú stavbu každého mosta tvorí dvojica opôr a dvojica medzilahých podpier. Opory č.1 a č.4 sú navrhnuté ako úložné prahy, osadené na násype R2. Založenie opôr je hlbkové na veľkopriemerových pilótach priemeru 1,20 m. Piliere č.2 a č.3 tvorí vždy dvojstojka založená na základovom bloku s veľkopriemerovými pilótami priemeru 1,20 m.

Zakladanie opôr bude realizované z násypového telesa rýchlostnej cesty R2 a medzilahých pilieroch bude realizovaná v otvorených stavebných jamách.

217 Most na R2 nad III/2664 v km 15,400

Most sa nachádza v extravilánovom území obcí Divín a Lovinobaňa v blízkosti trate ŽSR. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého až pahorkovitého. Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu R2 ponad cestu III/2664 a príľahlé územie.

Mostný objekt je tvorený dvojmostom, pričom každý most pozostáva zo šiestich polí. Celková dĺžka mosta je 241,02 m (ľavý most), resp. 228,68 m (pravý most). Nosnú konštrukciu tvorí spojená 6-pol'ová predpätá trojtrámová konštrukcia. Rozpätia ľavého mosta sú: 30,00+40,00+3x42,00+30,00 m, pravého mosta: 30,00+40,00+3x38,00+30,00 m. Výška nosnej konštrukcie oboch mostov je 2,40 m.

V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako 2-trámová šírky 13,35 m (LM), resp. 13,25 m (PM) s obojstrannými konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 2,40 m. Nad krajnými oporami sú trámy nosnej konštrukcie vzájomne prepojené masívnymi monolitickými priečnikmi šírky 2,0 m, nad medziľahlými podperami sú navrhnuté štíhle priečniky šírky 0,50 m. Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu C40/50.

Spodnú stavbu každého mosta tvorí dvojica krajných opôr a 5 medziľahlých podpier. Opora O1 je navrhnutá ako gravitačná, tvorená úložným prahom, drikom a základom; opora O7 je iba vo forme úložného prahu posadenom na násype R2. Založenie opory O1 je hĺbkové na mikropilótach; O7 na veľkopriemerových pilótach priemeru 1,20 m. Pilier P2 až P6 tvorí vždy jednostojka s rozšírenou hlavicom na vrchu založená na základovom bloku s veľkopriemerovými pilótami priemeru 1,20 m. Keďže podpory jednotlivých mostov sú odskočené, medzi dvojicou krajných opôr na začiatku aj na konci mosta sú navrhnuté oporné múriky vo forme uhlových stien založených hĺbkovo.

Zakladanie a spodná stavba bude pri krajnej opore O7 realizovaná z násypového telesa rýchlostnej cesty R2, pri opore O1 a medziľahlých pilieroch bude realizovaná v otvorených stavebných jamách, pri niektorých pilieroch (v tesnej blízkosti III/2664) sčasti pažených kotvenými štetovnicami, resp. kotvenými mikropilótovými stenami, resp. formou kľincovania a striekaného betónu.

Vzhľadom na geologické pomery riešeného územia zakladanie vyššie uvedených stavebných objektov/mostov je navrhované hĺbkovo.

V prípade stavebného zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000800P, SK200220FP, SK200280FK, SK003100P pri hĺbkovom zakladaní mostov a najmä po ich vybudovaní možno očakávať v blízkosti mostných opôr a medziľahlých podpier prejav bariérového efektu - spomalenie pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter bariérového efektu možno predpokladať, že tento vplyv nebude významný a nepovedie k zhoršovaniu stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000800P, SK200220FP, SK200280FK, SK003100P ako celku.

II. Počas prevádzky

Vplyv z prevádzky projektu „*Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce*“, (cestnej komunikácie) na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000800P, SK200220FP, SK200280FK, SK003100P sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKI0008 Krivánsky potok, SKI0133 Budinský potok a SKR0011 Slatina a útvarov podzemnej vody SK1000800P, SK2003100P, SK200220FP, SK200280FK, spôsobené realizáciou projektu „**Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce**“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody a dotknutých útvarov podzemnej vody po realizácii projektu možno očakávať, že predpokladané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKI0008 Krivánsky potok, SKI0133 Budinský potok a SKR0011 Slatina a útvarov podzemnej vody SK1000800P, SK2003100P, SK200220FP, SK200280FK nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu stavu dotknutých útvarov povrchovej a podzemnej vody.

Na základe uvedených predpokladov projektovú dokumentáciu diaľničného úseku „Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová



Výskumný ústav vodného hospodárstva
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 BRATISLAVA
22

V Bratislave, dňa 20. marca 2018