VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ 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 Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica 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-BB-OSZP2-2020/011502-002 zo dňa 03.03.2020 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia na stavebné povolenie „Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“ (Alfa 04, a.s., Jašíková 6, 821 03 Bratislava, ESP Consult s.r.o. Vicenzy 2209/8A, 931 01 Šamorín, október 2019).

Investorom navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** je Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** bude prepájať predchádzajúci úsek R2 Zacharovce - Bátka so zrealizovaným úsekom R2 Figa – obchvat. Začiatok úseku R2 Bátka – Figa nadväzuje na predchádzajúci úsek R2 Zacharovce – Bátka, za mimoúrovňovou križovatkou „Bátka“, riešenou v predchádzajúcom úseku. Trasa tu prekračuje cestu III/2753 a pokračuje k existujúcej križovatke cesty I/16 s cestou III/2759, ktorú premosťuje vrátane potoka Blh. V ďalšom úseku vedie trasa pozdĺž cesty I/16 z južnej strany, v k. ú. Kaloša sa od koridoru cesty I/16 oddiali a križuje cestu III/2760 a potok Teška. Ďalej opäť križuje cestu I/16 a končí napojením sa na stavbu R2 Figa – obchvat.

Rýchlostná cesta sa v predmetnom úseku projektuje v polovičnom profile, ako ľavý jazdný pás výhľadovej komunikácie R 22,5/100. Kategória navrhovaného úseku v polovičnom profile je R 11,5/100. Dokumentácia na stavebné povolenie rieši predmetnú stavbu v nasledovnom rozsahu:

Druh cesty: rýchlostná cesta
Kategória cesty: R 11,5/100 (výhľad R 22,5/100)
Dĺžka úseku: 6 318,585m (km 0,250 – 6,168 585)
Mosty: Na stavbe sa nachádza spolu 6 mostov, všetky na rýchlostnej ceste.

Protihlukové steny: v dotyku trasy s obcou Bátka, dĺžka 1755m, výška do 4,0m v dotyku trasy s obcou Teška, dĺžka 1010m, výška do 4,0m

Preložky vodných tokov: 2 objekty preložiek, alebo úprav vodných tokov Blh, a bezmenného toku križujúcich trasu rýchlostnej cesty.

Kanalizácia rýchlostnej cesty: cestné vpusty, prípojky, kanalizačné potrubie, 6ks odlučovačov ropných látok.

Ďalšie stavebné objekty:

- spätná rekultivácia dočasných záberov,
- vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2,
- oplotenia,
- preložky poľných ciest,
- preložky vodovodov,
- preložky vzdušných vedení VVN, VN, výstavba trafostaníc a nového verejného osvetlenia,
- preložky a ochrana slaboprúdových a optických vedení,
- preložka STL plynovodu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

Križovatka Bátka sa nachádza v km 0,200 R2 a umožňuje prepojenie rýchlostnej cesty R2 s existujúcou cestou I/16. Uvedené prepojenie je zabezpečené prostredníctvom križovatkovej vetvy zaústenej do okružnej križovatky umiestnenej na ceste I/16.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** 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, alebo
- pri 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 ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** je situovaná v čiastkovom povodí Slanej. Dotýka sa piatich vodných útvarov, a to dvoch útvarov povrchovej vody - SKS0033 Teška a SKS0022 Blh (tabuľka č.1) a troch útvarov podzemnej vody, z toho jedného útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov a dvoch útvarov podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny (tabuľka č.2).

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	**Kód VÚ**	**Názov VÚ /typ VÚ**	**rkm**		**Dĺžka VÚ** (km)	**Druh VÚ**	**Ekologický stav/ potenciál**	**Chemický stav**
			od	do				
Slaná	SKS0022	Blh/ K2S	41,40	7,20	34,20	výrazne zmenený	priemerný (3)	dobrý
	SKS0033	Teška/ K2M	16,30	0,00	16,30	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	**Kód VÚ**	**Názov VÚ**	**Plocha VÚ** (km^2)	**Stav VÚ**	
				kvantitatívny	**chemický**
Slaná	SK1000900P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov	111,440	dobrý	zlý
	SK2003700P	Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny	810,986	dobrý	zlý
	SK2004000P	Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny	163,831	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Navrhovanou činnosťou/stavbou ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** bude dotknutý aj drobný vodný tok s dĺžkou 2,23 km (hydrologické číslo 4-31-03-67), bezmenný prítok útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka), s plochou povodia pod 10 km^2, ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0033 Teška a SKS0022 Blh, resp. v dotknutom drobnom vodnom toku alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“,*** po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie na stavebné povolenie navrhovanú činnosť/stavbu ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** tvoria nasledovné stavebné objekty:

DEMOLÁCIE
002-00 Demolácia murovaného objektu v km 5,410 R2 vpravo
SPÄTNÉ REKULTIVÁCIE
010-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Bátka
011-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Tomášovce
012-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Rakytník
013-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Dulovo
014-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Kaloša
016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200
VEGETAČNÉ ÚPRAVY
031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty
031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00
NÁHRADNÁ VÝSADBA
061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka
062-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Rakytník
063-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Dulovo
064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša
065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa
MELIORÁCIE A ZÁVLAHY
071-00 Úprava melioračných systémov
081-00 Preložka závlah
CESTNÉ OBJEKTY
101-00 Rýchlostná cesta R2
102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2
106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2
107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2
108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2
111-20 Križovatka Bátka
120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2
122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
122-20 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka
123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo
MOSTNÉ OBJEKTY
201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753
202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh
204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16
207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou
208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím
MÚRY

221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km 3,064 - 3,462
223-00 Zárubný múr zárubný ľavostranný na R2 v km 5,230 - 5,340
224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo

PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA

251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 1,630 R2 vpravo
252-00 Protihluková stena v km 1,285 - 2,120 R2 vľavo
253-00 Protihluková stena v km 4,240 - 5,240 R2 vľavo
255-20 Protihluková stena v km 0,125 – 0,000 R2 vpravo
261-00 Clona proti oslneniu v km 5,800 - 6,000 vpravo

OPLOTENIA

301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2
302-00 Úpravy existujúcich oplotení

KANALIZAČNÉ OBJEKTY

501-00 Cestná kanalizácia
501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,245 R2
501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,030 R2
501-03 Odlučovač ropných látok v km 1,825 R2
501-05 Odlučovač ropných látok v km 4,350 R2
501-06 Odlučovač ropných látok v km 4,685 R2
501-07 Odlučovač ropných látok v km 5,275 R2

VODOVODY

502-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,349
503-00 Preložka vodovodu DN 250 v km 0,351

ÚPRAVY POTOKOV

530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389
531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638

SILNOPRÚD

601-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 0,58 R2
602-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 1,60 R2
603-00 Úprava vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS obce Bátka
604-00 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS v km 4,7 R2
614-20 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka – Pustatina
621-00 Preložka NN vedenia v km 5,200 R2
630-00 Preložka VVN v km 0,465 R2
640-01 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 1,500
640-02 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 4,700
643-00 Káblová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, vetva C
644-00 Káblová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, cesta I/16
648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C
649-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16

SLABOPRÚD A ISD

651-00 Preložka káblov ST v km 0,300
652-00 Preložka káblov ORANGE v km 1,600
653-00 Preložka káblov ST v km 1,600
654-00 Preložka káblov ORANGE v km 3,450
655-00 Preložka káblov ORANGE v km 4,500
656-00 Preložka káblov ST v km 4,500
656-01 Ochrana káblov ST v km 3,940
657-00 Preložka káblov ORANGE v km 5,150
657-01 Ochrana káblov ORANGE v km 4,000

657-02 Ochrana káblov ORANGE v km 5,485
657-03 Ochrana káblov ORANGE v km 0,300 cesty I/16
658-00 Preložka káblov ST v km 5,100 – 5,450
658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/19 v km 0,500-0,700
658-02 Ochrana káblov ST v km 0,300 cesty I/16
659-00 Preložka káblov RS-NET v km 0,335 R2
661-20 Preložka káblov ORANGE na c. I/16
690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – stavebná časť
691-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – technologická časť

PLYNOVODY

701-00 Preložka STL plynovodu v km 0,300 R2

PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE NA STAVENISKO

801-01 Obnova živičných krytov ciest I. triedy
801-02 Obnova živičných krytov ciest III. triedy
801-03 Obnova živičných krytov účelových komunikácií

Časti navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0033 Teška a SKS0022 Blh alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny môžu spôsobiť tie časti stavby, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch resp. v dotknutom drobnom vodnom toku alebo v priamom dotyku s nimi.

Časti navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, ktoré môžu spôsobiť

a) *zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody a drobného vodného toku sú:*

101-00 Rýchlostná cesta R2
102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000-0,285 R2 vľavo
125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725-2,425 R2 vpravo
204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
501-00 Cestná kanalizácia
530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389
531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638

b) *zmenu hladiny útvarov podzemnej vody sú:*

111-20 Križovatka Bátka
201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753
202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh
204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16
207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou
208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

101-00 Rýchlostná cesta R2

Popis technického riešenia

Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná na základnú kategóriu R11,5/100, pričom vo výhľade sa uvažuje s kategóriou rýchlostnej cesty v plnom profile R22,5/100. Rýchlostná cesta je situovaná severne od obcí Bátka a Dulovo, južne od obcí Tomášovce a Rakytník, prevažne južne od existujúcej cesty I/16, a je vedená mimo zastavané územie obcí. Smerové vedenie rýchlostnej cesty je navrhované tak, aby bol v čo najväčšej možnej miere vylúčený zásah do existujúcej zástavby. Návrh parametrov smerového vedenia vychádza z požadovanej kategórie rýchlostnej cesty. Začiatok úpravy rýchlostnej cesty R2 sa napája v km 0,250 na predchádzajúci úsek R2 Zacharovce – Bátka. V km 0,075 sa na rýchlostnú cestu napája vetva C mimoúrovňovej križovatky Bátka (SO 111-20), ktorá zabezpečuje napojenie cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2. Uvažuje sa, že pri výstavbe úseku R2 Bátka – Figa sa z MÚK Bátka vybuduje vetva C (SO 111-20), okružná križovatka a jej ramená, ktoré sa napájajú na cestu I/16 (SO 122-20), ostatné vetvy MÚK Bátka budú realizované neskôr, pri výstavbe úseku R2 Zacharovce Bátka, ktorý sa napojí na už v tom čase zrealizovaný úsek R2 Bátka – Figa. Trasa v km 0,312 90 križuje cestu III/2753 cez most SO 201-00 (Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753 a bezmenný potok), ktorý bude preložený mimo teleso rýchlostnej cesty R2 a telies súbežných poľných ciest (SO 123-00, SO 124-00) v rámci stavebného objektu SO 530-00 (Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389). Od km 0,075 10 do km 1,635 20 vľavo bude na základe hlukovej štúdie situovaná mobilná protihluková stena (SO 251-00), mobilná PHS bude uložená na spevnenej krajnici šírky 3,0m (súčasťou mobilnej protihlukovej steny je betónové zvodidlo). Trasa ďalej pokračuje severne od obce Bátka a cesty I/16 medzi existujúcimi cestami III/2753 a III/2759. V km 1,609 10 rýchlostná cesta križuje cesty I/16, III/2759 a potok Blh cez most 202-00 (Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh). V km 1,283 30 – 2,120 20 bude na základe hlukovej štúdie situovaná protihluková stena vľavo (SO 252-00), trasa pokračuje za mostom SO 202-00 v súbehu s existujúcou cestou I/16 vľavo a preložkou poľnej cesty SO (125-00) vpravo, v km 2,430 90 – 2,673 60 bude situovaný zárubný múr SO 224-00 vľavo (Zárubný múr v km 2,431 – 2,674). Trasa rýchlostnej cesty v km 3,000 je vedená v priamom úseku južne od cesty I/16, s ňou je vedená v predmetnom úseku km 3,100 – km 3,300 v tesnom súbehu v katastri Kaloša. V tomto mieste je vedený zárubný múr SO 221-00. Po prechode z priameho úseku je následne trasa vedená pravostranným oblúkom s polomerom 1200 m, ktorým sa dostáva k mostu SO 208-00. Most je situovaný nad údolím a jeho úlohou je zabezpečiť bezpečný prechod zveri ich prirodzeným koridorom zo severnej strany na južnú. Zároveň daný úsek slúži i na prístup k pozemkom rozdeleným stavbou. Po prechode mostom ponad údolie sa dostáva k priamemu úseku a premosteniu existujúcej cesty III. triedy č. 2760 a potoka Teška mostom SO 204-00. Za priamym úsekom a mostom plynule nasleduje ľavostranný oblúk s polomerom R=805 m, v ktorom rýchlostná cesta prekračuje cestu I/16 mostným objektom SO 206-00 na severnú stranu existujúcej cesty I/16. Po premostení cesty I/16 smerovo trasa pokračuje krátkym priamym úsekom a pravostranným oblúkom s polomerom R=805m. Koniec úseku rýchlostnej cesty je v km 6,168 585, kde je situovaný začiatok nasledujúceho úseku R2 Figa – obchvat. Koniec stavených úprav je v km 6,243 667. Celková dĺžka rýchlostnej cesty v projektovanom úseku je 6 168,585m.

Odvodnenie rýchlostnej cesty

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody z vozovky a všetkých mostov sú zachytávané do betónového žľabu šírky 0,5m umiestneného v nespevnenej krajnici. Voda je zo žľabov cez uličné vpusty odvádzaná kanalizáciou do odlučovača ropných látok (ORL), kde sa zachytia mechanické nečistoty a ropné látky, následne sa voda odvedie do recipientu. Na trase rýchlostnej cesty je navrhnutých 6 ks ORL. Ku každej ORL je navrhnutý zjazd s manipulačnou plochou so šírkou vozovky 3,0m pre zabezpečenie jeho obsluhy a údržby. V úsekoch s pozdĺžnym sklonom nivelety cesty menej ako 0,5% (úseky výškových zakružovacích oblúkov) sú navrhnuté prefabrikované štrbinové žľaby so spádom dna min. 0,5%. Štrbinové žľaby sú obdobne zaústené do kanalizácie cesty. Návrh kanalizácie spracováva samostatný objekt 501-00, ktorý zahŕňa aj prípojky vedené od uličných vpustov. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením na svah zemného telesa a odtiaľ do priekop. V pravej nespevnenej krajnici (t.j. budúci stredný deliaci pás) je umiestnená pozdĺžna drenáž DN 160 v sklone min. 0,5%, ktorá je zaústená do uličných vpustov, resp. do kanalizačných šácht. V miestach násypov na privrátených svahoch terénu sú navrhnuté v päte násypu cestné priekopy. Takto je zabezpečené odvedenie zrážkových vôd. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40m a so zaústením do najbližšieho recipientu. Všetky priekopy sú spevnené priekopovou tvárnicou š. 0,60 uloženou do betónového lôžka s podsypom zo štrkodrviny. Návrh a posúdenie priekop bol realizovaný podľa STN 73 6101 a je prílohou projektovej dokumentácie (hydrotechnické výpočty). V zárezových úsekoch trasy a za zárubnými múrmi s privráteným sklonom terénu sú navrhnuté nadzárezové priekopy navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40m a so zaústením do nižšie položenej zárezovej priekopy. Nadzárezové priekopy rýchlostnej cesty sú spevnené priekopovou tvárnicou š. 0,6m uloženej do betónového lôžka s podsypom zo štrkodrviny.

Na trase rýchlostnej cesty R2 sú navrhnuté priepusty na prevedenie zrážkových vôd v priekopách. Priepusty sú navrhnuté v nasledovných staničeniach:

- km 0,015 50 rúrový priepust DN 1200, dĺ. 60,25m prevádza vody z cestných priekop cez priepust pod poľnou cestou SO 123-00 do preloženého bezmenného potoka;
- km 1,440 00 rámový priepust 2,0 x 1,5m (š x h), dĺ. 58,80m priepust je uvažovaný ako suchý, slúžiaci na prípadné prevedenie záplavových vôd potoka Blh na druhú stranu násypového telesa rýchlostnej cesty R2;
- km 1,700 00 rúrový priepust DN 1200 dĺ. 18,0m prevádza vody z cestných priekop rýchlostnej cesty R2 a poľnej cesty SO 125-00 popod existujúcu poľnú cestu do potoka Blh; km 2,760 00 rúrový priepust DN 1200 dĺ. 39,30m prevádza vody z cestných priekop do bezmenného vodného toku.

102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2

Objekt 102-00 rieši obnovu krytu vozovky cesty III. triedy č. 2760 a z dôvodu bezpečnosti aj rozšírenie nespevnenej krajnice a osadenie zvodidiel po oboch stranách cesty III/2760. Cesta sa nachádza pod mostným objektom 204-00, ktorého podpery sú dôvodom na osadenie obojstranných oceľových zvodidiel. Objekt rieši aj vybudovanie nového priepustu, ktorý sa nachádza v km 0,045 rekonštruovanej cesty a ktorý zabezpečuje odtok vôd z diaľničných priekop do recipientu. Navrhovaná úprava cesty je vyvolaná predovšetkým výstavbou mostného objektu 204-00 na trase rýchlostnej cesty v km 4,500. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky na ceste III/2760 je navrhnuté už spomínané rozšírenie nespevnenej krajnice z dôvodu potreby osadenia obojstranných oceľových zvodidiel v nevyhnutnej dĺžke v závislosti na polohe podpier mostného objektu 204-00.

Zásady odvodnenia

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy nadväzujú na jestvujúce priekopy cesty III/2760 a sú zaústené do priepustu v km 0,045. Priepust je navrhnutý rúrový s priemerom DN 800 a celkovou dĺžkou 14,90 m. Priepust zabezpečuje prevedenie vôd nielen z priekop cesty III. triedy, ale aj prevedenie vôd z priekop rýchlostnej cesty R2. Priepust sa bude budovať pretláčaním popod existujúce teleso cesty III/2760, aby nedošlo k obmedzeniu premávky na existujúcej ceste. Na vtoku sa vyhotoví štetovnicová stena, ktorá bude slúžiť ako stavebná jama. Vyústenie priepustu je do novovybudovanej priekopy na náprotivnej strane cesty, ktorá sa napojí na existujúcu priekopu. Táto je zaústená do recipientu – potok Teška. Svahy vtokovej ako aj výtokovej časti priepustu budú upravené spevnením dlažbou z kameňa uloženého do betónového lôžka, uloženého okolo zrezaných častí rúr priepustu. Rúry na vtoku a výtoku budú zrezané v sklone 1:2, kopírujúce sklon telesa upravovanej cesty III/2760.

111-20 Križovatka Bátka

Popis funkčného a technického riešenia

Mimoúrovňová križovatka Bátka prepája mimoúrovňovými vetvami rýchlostnú cestu R2 s cestou I/16 a zároveň je ukončujúcim prvkom rýchlostnej cesty v úseku R2 Zacharovce – Bátka a začínajúcim v úseku R2 Bátka - Figa. Prepojenie na cestu I/16 zabezpečuje vetva C križovatky Bátka a nová okružná križovatka. V súvislosti s vybudovaním okružnej križovatky bude potrebné smerovo a výškovo upraviť existujúcu cestu I/16 - touto problematikou sa spolu s okružnou križovatkou zaoberá SO 122-20. Pre zachovanie prejazdnosti okružnej križovatky počas neskoršieho realizovania úseku R2 Zacharovce – Bátka sa zárodky vetiev A1 a B križovatky Bátka, ktoré sa napájajú na okružnú križovatku vybudujú už v úseku R2 Bátka - Figa.

Zásady odvodnenia

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody z vozovky sú zachytávané do betónového žľabu šírky 0,5 m umiestneného v nespevnenej krajnici. Voda je zo žľabov cez uličné vpusty odvádzaná kanalizáciou do odlučovača ropných látok (ORL), kde sa zachytia mechanické nečistoty a ropné látky a následne sa sústredí v retenčnej nádrži (RN). Návrh kanalizácie spracováva samostatný objekt 501- 00.

123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo

Popis funkčného a technického riešenia:

Poľná cesta vytvára prístup na pozemky, ktoré sa stali výstavou rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa neprístupne alebo rozdelené. Poľná cesta sa odpája od cesty III/2753 (SO 105-00) a napája sa na vyjazdenú poľnú cestu v katastri obce Bátka.

Zásady odvodnenia:

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 3,0 %. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,30 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy sú vyvedené do súbežného upraveného toku alebo napojené na priekopu cesty III/2753. Priekopy nad sklonom 3% sú spevnené betónovými žľabovkami, nad sklonom 10% sú betónové žľabovky ukladané kaskádovým spôsobom. V staničení km 0,303 062 sa nachádza šikmý rúrový priepust, ktorý prevádza dažďovú vodu od SO 101-00 pod prístupovou cestu do upraveného priebežného toku potoka. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením na svah zemného telesa a do priekopy.

125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 – 2,425 R2 vpravo

Popis funkčného a technického riešenia:

Poľná cesta vytvára prístup na pozemky, ktoré sa stali výstavbou rýchlostnej cesty R2 Bátka-Figa neprístupne alebo rozdelené. Poľná cesta sa odpája od účelovej komunikácie a končí na pozemku, ktorý je rozdelený výstavou rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.

Zásady odvodnenia

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 3,0 %. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy resp. do terénu. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,30 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy sú vyvedené do priepustu popod poľnou cestu do potoka Blh. Priekopy nad sklonom 3% sú spevnené s betónovými žľabovkami, nad sklonom 10% sú betónové žľabovky ukladané kaskádovým spôsobom a nad sklonom 15,0% je dno priekopy spevnené stupňovitými žľabovkami. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením na svah zemného telesa a do priekopy.

201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad preložku cesty III/2753. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie je v oblúku s polomerom R=805 m. Niveleta je vedená v klesaní 2,90 %. Priečny sklon na moste je jednostranný so sklonom 4,5 %. Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako trojpoľová spojitá plná doska z monolitického predpätého betónu, s vyloženými konzolami konštantnej výšky 0,80 m a s rozpätiami polí 12,0+18,0+12,0 m, dĺžky 43,4 m. Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 4 a podpery č. 2, 3. Opory boli navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Pri opore 4 je pravé krídlo samostatné, predĺžené vzhľadom k výhľadovému dobudovaniu pravého profilu rýchlostnej cesty. Medziľahlé podpery boli navrhnuté ako dvojica pilierov votknutých do základovej pätky. Železobetónové piliere sú štvorcového tvaru so skosenými rohmi rozmerov 1,1x1,1 m. Pre možnosť uloženia hydraulických lisov je na pilieroch navrhnutá rozšírená hlavica premenného tvaru výšky

1,15m. Zakladanie je navrhnuté na moste hlbinné na veľkopriemerových pilótach. Na oboch rímsach je navrhnuté schválené oceľové zvodidlo pre úroveň zachytenia H3. Na ľavej rímse je navrhnuté bezpečnostné zábradlie výšky 1,10 m. Nad komunikáciou bude súčasťou zábradlia ochrana proti padaniu snehu. Na pravej rímse mosta je osadená PHS výšky 4,0 m.

202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad existujúcu cestu I/16 (staršie označenie I/50), cestu III/2759 a potok Blh. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 22,5/100. V súčasnosti je navrhnutá iba v polovičnom ľavom profile. Smerové vedenie je v oblúku s polomerom R = 805,00 m a niveleta je vedená v stúpaní 1,60%. Priečny sklon je jednostranný so sklonom 4,5 %. Šírka medzi zvodidlami na moste je 11,50m.

Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako päťpoľová spojitá monolitická konštrukcia z predpätého betónu. Priečny rez mosta tvorí dvoj-trám s vyloženými konzolami. Celková šírka nosnej konštrukcie je 15,00m a je konštantná po celej dĺžke mosta. Hrúbka trámu je 1,60m a výška trámu je 2,40m. Hrúbka hornej dosky je v strede 0,25m a v mieste votknutia 0,50m. Dĺžka ľavej a pravej konzoly je rovnaká 3,20m. Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 6 a podpery č. 2, 3, 4, 5. Opory sú navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Úložný prah je široký rovnako ako nosná konštrukcia a je vyspádovaný smerom od záverného múrika v sklone min. 3%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch. Železobetónové krídla sú navrhnuté rovnobežné s komunikáciou. Medziľahlé podpery sú navrhnuté ako dvojica železobetónových samostatných pilierov obdĺžnikového tvaru so skosenými hranami (150x150mm) votknutými do železobetónového základu. Výška pilierov je premenná v závislosti od nivelety, priečneho sklonu na moste a hĺbky založenia. Základové pätky sú obdĺžnikového tvaru so skosenými hranami a sú zo železobetónu. Základy majú pôdorysné rozmery 7,20 x 9,60 m, hrúbka základu je 2,25 m. Zakladanie je navrhnuté na moste hlbinné na veľkopriemerových pilótach.

204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760

Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná ako ľavý jazdný pás budúcej štvorpruhovej komunikácie kategórie R 22,5/100 tak, aby šírkové usporiadanie vyhovovalo požiadavke na kategóriu R 11,5/100. Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad potok Teška a preložku cesty III/2760 (staršie označenie III/050138). Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie začína na moste v priamej a v km 4,515 529 prechádza do prechodnice, kde aj končí. Výškové vedenie je na moste v údolnicovom oblúku s polomerom R=5000,0 m. Priečny sklon je na moste jednostranný a po celom moste rovnaký 2,5%. Šírka medzi zvodidlami na moste je 11,50 m.

Nový návrh mostného objektu zabezpečuje teda rovnako prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad potok Teška a ponad existujúcu cestu III/2760. Most bol navrhnutý ako šesťpoľová spojitá konštrukcia s rozpätiami polí 30+4x42,5+30 m. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov výšky 2,0 m so spriahajúcou monolitickou železobetónovou doskou. Nosníky sú osadené na úložnom prahu a zmonolitnené priečnikom. Pod každým úložným prahom je vždy dvojica hrncových ložísk. Podpery boli navrhnuté ako

dvojica štvorcových pilierov so skosenými hranami. Piliere sú votknuté do samostatného základu. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a s votknutými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Nosná konštrukcia bude budovaná po etapách, tyčové prefabrikáty budú osadené pomocou zavážacieho žeriavu smerom od opory č. 1.

206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16

Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná ako ľavý jazdný pás budúcej štvorpruhovej komunikácie kategórie R 22,5/100 tak, aby šírkové usporiadanie vyhovovalo požiadavke na kategóriu R 11,5/100. Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad existujúcu cestu I/16. Most sa nachádza medzi obcami Bátka a Figa a návrhová rýchlosť je Vn=100 km/h. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie je čiastočne v oblúku a čiastočne v prechodnici. Niveleta je vedená vo výškovom oblúku s polomerom R = 10000,00 m. Priečny sklon na moste je jednostranný so sklonom 4,5 %. Šírka medzi zvodidlami na moste je 11,50 m.

Nový návrh mostného objektu zabezpečuje teda rovnako prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad existujúcu cestu I/16. Most bol navrhnutý ako trojpoľová spojitá dvoj-trámová konštrukcia z monolitického predpätého betónu výšky 1,40 m a s rozpätiami polí 17+25+17 m. Podpery boli navrhnuté vzhľadom na typ nosnej konštrukcie vždy ako dvojica samostatných pilierov osemuholníkového tvaru. Piliere sú votknuté do samostatného základu. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a s votknutými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Nosná konštrukcia bude budovaná v jednej etape na pevnej skruži.

207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie novo navrhovanej rýchlostnej cesty R2 ponad poľnú cestu a taktiež slúži ako miesto pre migráciu živočíchov. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 22,5/100. V súčasnosti je navrhnutá iba v polovičnom profile, budúci pravý jazdný pás, komunikácie kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie je v prechodnici a oblúku s polomerom R = 805,00 m a niveleta je vedená v stúpaní 0,80% a vo vrcholovom oblúku s polomerom R = 12000,00 m. Priečny sklon je jednostranný so sklonom 4,5 %. Šírka medzi zvodidlami na moste je 14,00 m.

Nosná konštrukcia (ďalej len NK) mosta bola navrhnutá ako šesťpoľová spojitá monolitická konštrukcia z predpätého betónu. Priečny rez mosta tvorí dvoj-trám s vyloženými konzolami. Celková šírka NK je 15,95 m a je konštantná po celej dĺžke mosta. Hrúbka trámu je 1,60 m a výška trámu je 2,40 m. Hrúbka hornej dosky je v strede 0,25 m a v mieste votknutia 0,50 m. Dĺžka ľavej a pravej konzoly je rovnaká 3,20 m. Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 7 a podpery č. 2, 3, 4, 5, 6. Opory boli navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Medziľahlé podpery boli navrhnuté ako dvojica železobetónových samostatných pilierov obdĺžnikového tvaru so skosenými hranami (150x150mm) votknutých do železobetónového základu. Zakladanie je navrhnuté na moste hlbinné na veľkopriemerových pilótach.

208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná ako ľavý jazdný pás budúcej štvorpruhovej komunikácie kategórie R 22,5/100 tak, aby šírkové usporiadanie vyhovovalo požiadavke na kategóriu R 11,5/100. Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad údolie, ktoré bude vytvárať biokoridor pre zver kategórie „A“. Most sa nachádza medzi obcami Bátka a Figa a návrhová rýchlosť je Vn=100 km/h. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie je v oblúku s polomerom R = 1200 m. Niveleta je vedená čiastočne vo výškovom oblúku s polomerom R = 10000,00 m a čiastočne v priamej, na konci mosta. Priečny sklon na moste je jednostranný so sklonom 3,0 %. Šírka medzi zvodidlami na moste je 11,50 m.

Nový mostný objekt a jeho parametre boli navrhnuté a odsúhlasené na spoločnom pracovnom stretnutí s investorom a za účasti ŠOP SR. Most bol navrhnutý ako trojpoľová konštrukcia o prostých poliach s rozpätiami polí 24,25+25+24,25 m. Dĺžka mosta bola navrhnutá s dôrazom, aby pod mostom medzi kužeľmi mosta vznikol prechod pre zver široký cca 45,0 m. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov výšky 1,10 m (systémom prostých polí) so spriahajúcou monolitickou železobetónovou doskou a v mieste podpier spojených pružnou doskou. Z dôvodu ušetrenia ložísk sú nosníky osadené na úložnom prahu a zmonolitnené priečnikom. Nad podperou bude medzera medzi priečnikmi vyplnená pružnou vložkou. Pod každým úložným prahom (pre jednotlivé pole) je vždy dvojica hrncových ložísk. Podpery boli navrhnuté ako dvojica obdĺžnikových pilierov so skoseniami. Piliere sú votknuté do samostatného základu. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a s votknutými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Nosná konštrukcia bude budovaná v jednej etape a tyčové prefabrikáty budú osadené pomocou mobilného žeriavu.

501-00 Cestná kanalizácia

V rámci tohto objektu je riešené odvedenie zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty. Odvodnenie je realizované dažďovými stokami rozdelenými do kanalizačných rajónov „A až G“, pričom zachytené dažďové vody sú v odlučovačoch ropných látok prečistené a zaústené do príslušných recipientov. Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Zrážkové vody z povrchu vozovky sa zachytávajú pozdĺžnymi rigolmi na okraji spevnenej krajnice a cez uličné vpusty sú zaústené do navrhovanej kanalizácie. Uličné vpusty budú osadené na krajoch cesty podľa priečneho sklonu. Šachty diaľničnej kanalizácie budú osadené v nespevnenej krajnici, ojedinele tam kde nebola iná možnosť v odstavnom pruhu.

530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389

Existujúci bezmenný potok sa výstavbou rýchlostnej cesty R2 (SO 101-00) a preložky poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo (SO 123-00) dostáva pod násyp komunikácie. Z tohto dôvodu je nutné vykonať jeho preložku, pričom trasa je vedená v súbehu s touto navrhovanou poľnou cestou. Celková dĺžka preložky potoka je 466,91 m v pozdĺžnom sklone :

- úsek 0,00000 – 0,10000 ... 9,13 ‰
- úsek 0,10000 – 0,32000 ... 18,33 ‰
- úsek 0,32000 – 0,46691 ... 16,55 ‰

Priečny profil koryta má tvar jednoduchého lichobežníka šírky v dne 2,00 m so sklonom svahov 1:2 čo zodpovedá rozmerom a tvaru súčasného koryta. V úseku 0,16000 – 0,18000 je

potok z dôvodu križovania s cestou III/2753 vedený v priepuste DN 1400 (viď SO 105-00). Vzhľadom na to, že dĺžka preložky a teda aj celkový priemerný pozdĺžny sklon sú takmer identické s pôvodnou trasou, je súčasná kapacita koryta zachovaná aj v preloženom úseku potoka. Svahy profilu v trase sú zastabilizované pätkou z kamennej rovnaniny hr. 500 mm a kamennou rovnaninou do výšky 0,5 m. Ostatná časť svahu bude ohumusovaná a osiata. V mieste vtoku aj výtoku z priepustu DN 1400 sú svahy a dno potoka opevnené kamennou dlažbou hr. 0,20 m na cementovú maltu, ktorá bude ukladaná do zavlhnutej betónovej zmesi hr. 0,10 m.
Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto. V týchto miestach bude koryto zastabilizované priečnym prahom z kamennej rovnaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom. Priečne prahy sú osadené aj pri prechode na opevnené koryto v km 0,15000, 0,1900 a 0,20600.

531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638

Existujúci potok Blh sa výstavbou rýchlostnej cesty R2 dostáva do styku so stavebnými prácami, ktoré budú prebiehať pri budovaní mostného objektu SO 202-00. Z tohto dôvodu bude potrebné vykonať úpravu brehov koryta a ich spevnenie na dĺžke cca 40 m. Svahy profilu v trase sú zastabilizované pätkou z kamennej rovnaniny hr. 500 mm, samotné svahy sú opevnené kamennou rovnaninou. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto. V týchto miestach bude koryto zastabilizované priečnym prahom z kamennej rovnaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom. Vzhľadom na to, že sa charakter koryta ani celkový priemerný pozdĺžny sklon nemenia, je súčasná kapacita koryta zachovaná aj v tomto úseku potoka.

a1. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky dotknutých útvarov povrchovej vody

<u>Útvar povrchovej vody SKS0022 Blh</u>

a) súčasný stav

Na základe skríningu hydromorfologických zmien v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí bol útvar povrchovej vody SKS0022 Blh (rkm 24,20 – 0,00) predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar, v ktorom boli identifikované nasledovné hydromorfologické zmeny:

- *priečne stavby*

rkm 4,030 - klapková hať, h=1,2m hradená výška, odber PV pre závlahy, stav dobrý;
rkm 6,084 - stupeň, h=0,4m, stabilizácia dna, stav dobrý;
rkm 10,281- klapková hať, h=1,2m odber PV pre závlahy, stav dobrý;
rkm 16,976 - jamborov prah, h=0,4m, stabilizácia dna, stav dobrý;
rkm 17,802 - stupeň, h=0,8m, stabilizácia, stav dobrý;
rkm 19,161 - stupeň, h=0,8m, zmiernenie spádu, stav dobrý;
rkm 21,921 - stupeň, h=0,8m, zmiernenie spádu, stav dobrý;
rkm 22,305 - stupeň, h=0,5m, zmiernenie spádu, stav dobrý;
rkm 24,127 - ľavostranný limnigraf SHMÚ;
rkm 24,2 - VN Teplý vrch, h=10m;

- *brehové opevnenie:*

rkm 9,150-17,410 - dno opevnené jednoradovým mŕtvym plôtikom;
rkm 17,410-22,800 - kamenná pätka;
rkm 0,000-17,410 - opevnenie vegetačné (vŕbový plôtik) z toho v rkm12,7-12,9 - kamenná nahádzka na pravom brehu a v rkm 11,95-11,99 - ľavostranná nahádzka;
rkm17,410-22,8 - kamenná pätka a rozprestierka z lomového kameňa;
rkm 22,800-23,150 - opevnenie kamennou rozprestierkou opretou o kamennú pätku, vegetačné opevnenie;

- *ochranné hrádze:*

ľavobrežná ochranná hrádza dĺžky 20,310
pravobrežná ochranná hrádza dĺžky 20,485,

V roku 2008 (*10.09.2008*) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š. p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) 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 vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar, nakoľko ani po realizácii opatrení (spriechodnení migračných bariér) nebude v ňom možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol klasifikovaný v priemernom ekologickom potenciáli. Stav/potenciál útvaru podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v tabuľke č.3 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).

tabuľka č. 3

Stav/potenciál vodného útvaru							
fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	relevantné látky
N	2	2	X	0	0	2	N

Vysvetlivka: N = nerelevantné, X = nehodnotené

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.4:

tabuľka č. 4

Biologické prvky kvality		*Bentické bezstavovce*	*Bentické rozsievky*	*fytoplanktón*	*makrofyty*	*ryby*
tlaky	*hydromorfológia*	*priamo*	*nepriamo*	*nepriamo*	*nepriamo*	*priamo*
	Nutrienty (PaN)	*nepriamo*	*priamo*	*priamo*	*priamo*	*nepriamo*

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého potenciálu vôd v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh.

Na spriechodnenie migračných bariér v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a boli navrhnuté nápravné opatrenia:

- *zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom:*

rkm 24,2 - VN Teplý vrch, h=10,0m; zásobovanie vodou (SKS1002 - súčasť SKS0022 Blh);
rkm 10,281 - prah, h=1,2m, zásobovanie vodou;
rkm 4,030 - klapková hať, h=1,2m, zásobovanie vodou.

- *zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodné sklzy alebo rampy:*

rkm 22,305 - stupeň, h=0,5m, protipovodňová ochrana;
rkm 21,921 - stupeň, h=0,8m, protipovodňová ochrana;
rkm 19,161 - stupeň, h=1,0m, protipovodňová ochrana;
rkm 17,802 - stupeň, h=0,8m, protipovodňová ochrana;
rkm 6,084 - stupeň, h=0,4m, protipovodňová ochrana;

Útvar povrchovej vody SKS0022 Blh sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj 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.

Doplnkové opatrenia sú na dobrovoľnej báze. Ide o opatrenia Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020 súvisiace s ochranou vôd.

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 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 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ 2.Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), **link:** http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2).
V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období 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.

a) *predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh po realizácii navrhovanej činnosti*

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy), prípadne prostredníctvom drobného vodného toku, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh zaústený (nepriame vplyvy).

Priame vplyvy

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh rozhodujúcim stavebným objektom navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, ktorý môže spôsobiť zmeny fyzikálnych

(hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh sú stavebné objekty *202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh* a *531-00 Úprava potoka Blh v km 1,63*.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *531-00 Úprava potoka Blh v km 1,63* (úprava brehov koryta a ich spevnenie na dĺžke cca 40m, stabilizácia svahov profilu úpravy pätkou z kamennej rovnaniny hr. 500 mm, opevnenie svahov kamennou rovnaninou, stabilizácia koryta priečnym prahom z kamennej rovnaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom na začiatku a konci úpravy), ako aj počas realizácie prác na stavebnom objekte *202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh* (pri budovaní mosta) budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh, ako aj v jeho tesnej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä zemnými prácami, prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, 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. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh postupne zanikne a tieto sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického potenciálu. S postupujúcimi prácami časť týchto dočasných zmien bude prechádzať do zmien trvalých (opevnenie brehov kamennou rovnaninou, stabilizácia koryta priečnym prahom), avšak vzhľadom na rozsah týchto zmien v dĺžke 40m, čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 24,20km útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh predstavuje cca 0,17%, ako aj skutočnosť, že dno koryta potoka ostane prirodzené, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný a na ekologickom potenciáli útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku sa neprejaví.

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 SKS0022 Blh sa nepredpokladá. Realizáciou uvedených stavebných objektov najmä v súvislosti s opevnením svahov koryta toku dôjde v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh k ovplyvneniu premenlivosti jeho šírky a hĺbky, avšak vzhľadom na lokálny rozsah týchto opevnení tento vplyv možno považovať za nevýznamný. Ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh 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 SKS0022 Blh ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického potenciálu, resp.

nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického potenciálu v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh.

Nepriame vplyvy

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobnom vodnom toku, bezmennom prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh

Drobný vodný tok

a) súčasný stav

Drobný vodný tok - bezmenný prítok (miestny názov Čuka) útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (hydrologické číslo 4-31-03-67) o celkovej dĺžke 2,23 km je prirodzený vodný tok. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km^2 nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar" v kontexte RSV,* ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický potenciál v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh vyjadruje aj ekologický stav/potenciál dotknutého drobného vodného toku - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa"***, by mohli ekologický potenciál útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ovplyvniť.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh a následne aj jeho ekologického stavu/potenciálu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie stavebného objektu *530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389.*

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389,* pri výstavbe novo navrhovaného koryta bezmenného potoka v celkovej dĺžke 466,91m (novo navrhovaná trasa je vedená v súbehu s navrhovanou poľnou cestou) môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie dna a brehov koryta, zakaľovanie vody), nakoľko časť prác bude prebiehať priamo v koryte tohto bezmenného potoka (začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto priečnym prahom z kamennej rovnaniny a kamenným záhozom), ako aj v jeho blízkosti (výstavba nového koryta), 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 (makrofyty, fytobentos a fytoplanktón) v tejto etape prác sa nepredpokladá.

S postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení, kedy bude dotknutý úsek drobného vodného toku/bezmenného potoka presmerovaný do novovytvoreného koryta/preložky toku, časť týchto jeho dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bude prechádzať do zmien trvalých (dotknutý úsek pôvodného koryta, ktorá sa dostane pod násyp komunikácie bude nahradený novovytvoreným umelým korytom), avšak vzhľadom na rozsah (dĺžka preložky 466,91 m a celkový priemerný pozdĺžny sklon sú takmer identické s pôvodnou trasou) a technické riešenie novonavrhovaného koryta (svahy budú opevnené kamennou rovnaninou, pričom dno bude bez opevnenia, s výnimkou miesta vtoku a výtoku

z priepustu vedeného pod cestou), čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 34,20 km útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh predstavuje cca 1,36 %, možno predpokladať, že ich vplyv nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku, do ktorého je dotknutý drobný vodný tok/bezmenný potok zaústený.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá.
Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej preložky drobného vodného toku/bezmenného potoka jej vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality drobného vodného toku ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** (cestná komunikácia) možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu/potenciálu drobného vodného toku/bezmenného potoka a následne ani ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, do ktorého je drobný vodný tok zaústený.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (zakaľovanie vody) drobného vodného toku, bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka), ako aj útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh môže dôjsť pri odvedení zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty (*stavebný objekt 501-00 Cestná kanalizácia*) a súvisiacich ciest do recipientov - drobného vodného toku (*stavebný objekt 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 – 2,425 R2 vpravo*) a do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (*stavebný objekt 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 – 2,425 R2 vpravo*). Avšak tento vplyv bude lokálny (v mieste zaústenia dažďovej kanalizácie do recipietntu) a dočasný (prejaví sa len v období silnejších dažďových zrážok) a na ekologickom stave/potenciáli drobného vodného toku, bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka), ako aj na ekologickom potenciáli útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh nebráni vykonaniu akýchkoľvek budúcich opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

b) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický potenciál

Vzhľadom na charakter už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (priečne stavby, brehové opevnenie, ochranné hrádze) identifikovaných v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného pre 1. cyklus plánov manažmentu povodí a vzhľadom na rozsah nových zmien v dĺžke 506,91m, (40,0m v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh + 466,91m v drobnom vodnom toku), čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 24,20km útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh predstavuje cca 2,9%, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh a možných

nových zmien na štruktúru a zloženie bentickej fauny a ichtyofauny útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického potenciálu ako celku resp. aby bol príčinou nedosiahnutia environmentálnych cieľov.

Nakoľko útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***, 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 SKS0022 Blh, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta Bátka - Figa“***, ako aj navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***.

Navrhovaná činnosť/stavba ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“*** bude prepájať výhľadovo predchádzajúci úsek R2 Ožďany – Zacharovce s nasledujúcim úsekom R2 Bátka – Figa. Trasa rýchlostnej cesty R2 začína križovatkou Zacharovce preklenutím c. III/2751 a pokračuje severovýchodne, kde premosťuje potok Močiar. Následne rýchlostná cesta R2 križuje cestu I/16 a vedie južne od cesty I/16 a Rimavskej Soboty časť Bakta. V ďalšom vedení trasa dvakrát premostí potok Hnojník a na rozhraní k.ú. Tomášovce a Bátka opäť prekrižuje cestu I/16 a následne vedie v jej súbehu severne od cesty I. triedy. Trasa je ukončená za križovatkou Bátka, kde sa napája na nasledujúci úsek R2 Bátka – Figa.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, ktorých vznik súvisí s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***, a ku ktorým môže dôjsť len nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku Hnojník, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh zaústený, v celkovej dĺžke 381,34m, čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 24,20km útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh predstavuje cca 1,58%, budú mať charakter lokálneho významu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického potenciálu.

Vzhľadom na vyššie uvedené možno očakávať, že kumulatívny dopad nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta Bátka - Figa“*** *a* ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“*** nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce – Bátka“*** a ***„Rýchlostná cesta Bátka –Figa“*** v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov.

Útvar povrchovej vody SKS0033 Teška

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKS0033 Teška (rkm 16,30 – 0,00) bol v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch

povrchovej vody vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar, v ktorom boli identifikované nasledovné hydromorfologické zmeny:

- *priečne stavby*

rkm 3,008-5,335 – VN Číž, h=5,1m, takmer celý upravený na tvrdo, v hornej časti je zanesený;

- *brehové opevnenie:*

rkm 0,000 -1,000 korytová úprava v dĺžke 1000 m. Dno šírka 1,5 m, sklon svahov 1:1,5. Dno štetované, svahy na výšku 1 m opevnené betónovou dlažbou, osiatie 1,2 m (spätné ohrádzovanie od rieky Rimava v dĺžke 1250 m);
rkm 1,000-1,863 korytová úprava v dĺžke 1863 m, dno šírka 1,5 m, sklon svahov 1:1,5. Dno a svahy opevnené na výšku 0,5 m betónovou dlažbou, ostatok osiatie 1,0 m;
rkm 2,191-3,008 - dno šírka 1,5 m, sklon svahov 1:1,5. Dno a svahy opevnené na výšku 0,5 m betónovú dlažbou, ostatok osiatie 1,0 m;
rkm 5,335-6,700 - korytová úprava v dĺžke 1365 m, dno šírka 1,5 m, sklon svahov 1:1,5. Dno a svahy opevnené na výšku 0,5 m betónovou dlažbou, ostatok osiatie;
rkm 6,700-10,700 – korytová úprava v dĺžke 4000 m, dno šírka 1,0 m, sklon svahov 1:1,5, opevnenie je vegetačné na výšku 1,0 m;
rkm 10,700-13,420 – korytová úprava v dĺžke 2720 m, dno šírka 0,80 m, sklon svahov 1:1,5. Dno – betónová dlažba, svahy – drnovanie na výšku 1,2 m opevnením vegetačným, prípadne kamenným záhozom.

V roku 2011 (*02.06.2011*) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š. p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) 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 vymedzený ako prirodzený vodný útvar, v ktorom bude možné po realizácii nápravných opatrení dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe hodnotenia ekologického stavu bol útvar povrchovej vody SKS0033 Teška klasifikovaný v priemernom ekologickom stave (s nízkou spoľahlivosťou). To znamená, že tento útvar povrchovej vody bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny (100) 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).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška podľa jednotlivých prvkov kvality (prenosom informácií) je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Stav/potenciál vodného útvaru							
fytoplanktón	*fytobentos*	*makrofyty*	*bentické bezstavovce*	*ryby*	*HYMO*	*FCHPK*	*Relevantné látky*
N	*0*	*N*	*0*	*0*	*0*	*0*	*N*

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 SKS0033 Teška boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj identifikované riziko z poľnohospodárstva (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

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

Na elimináciu hydromorfologických zmien bolo v rámci testovania útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška navrhnuté ako nápravné opatrenie revitalizácia v dolnej časti toku od 0 do 1km až po obec Číž/dlažbu poškodenú povodňami nahradiť vegetačnou úpravou. Nakoľko ide o tok, ktorý je pre ryby bezvýznamný, spriechodňovanie VN Číž nebude potrebné.

Útvar povrchovej vody SKS0033 Teška sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu 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.

Doplnkové opatrenia sú na dobrovoľnej báze. Ide o opatrenia Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020 súvisiace s ochranou vôd.

b) ***predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška po realizácii navrhovanej činnosti***

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy).

Priame vplyvy

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška rozhodujúcim stavebným objektom navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, ktorý môže spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška je stavebný objekt *204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760.*

II. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na budovaní mosta (*stavebný objekt 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760*) budú práce prebiehať v tesnej blízkosti útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška a nad ním. Možno predpokladať, že v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, zakaľovanie toku, narušenie brehov najmä zemnými prácami, prísunom materiálu a pohybom stavebných

mechanizmov, 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. Po ukončení realizácie prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška postupne zaniknú a tieto sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

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 SKS0033 Teška sa nepredpokladá. Ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa taktiež 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 SKS0033 Teška ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby **„*Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa*“** nebudú významné a na jeho ekologickom stave ako celku sa neprejavia.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** (cestná komunikácia) možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (zakaľovanie vody) útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška môže dôjsť pri odvedení zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty a súvisiacich ciest do recipientu - do útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška (*stavebný objekt 102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2*). Avšak tento vplyv bude lokálny (v mieste zaústenia dažďovej kanalizácie do recipietntu) a dočasný (prejaví sa len v období silnejších dažďových zrážok) a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“*** v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška nebráni vykonaniu akýchkoľvek budúcich opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Vzhľadom na charakter už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (priečne stavby a brehové opevnenie) identifikovaných v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného pre 1.

cyklus plánov manažmentu povodí a vzhľadom na rozsah nových zmien, ktoré budú mať lokálny význam a dočasný charakter, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška a možných nových zmien na štruktúru a zloženie bentickej fauny a ichtyofauny útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška nebude významný a na jeho ekologickom stave ako celku sa neprejaví.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemných vôd SK1000900P, SK2003700P a SK2004000P

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 111,440 km^2. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentráciami síranov.

Útvar podzemnej vody SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 810,986 km^2. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentráciami amónnych iónov a arzénu.

Útvar podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 163,831 km^2. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009, 2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatácie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacia vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúznych a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 **link:** http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2.

Predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000900P, SK2003700P a SK2004000P

Podľa Záverečnej správy z riešenia geologickej úlohy „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum (zhotoviteľ geologických prác CAD-ECO a.s. Bratislava, 4.2019) bola úroveň hladiny pozemnej vody zistená nasledovne:

Úsek v km 0,000-1,954

V údolí Blhu bola hladina podzemnej vody zistená vo fluviálnych íloch a štrkoch, resp. na ich rozhraní, v hĺbke 1,1-1,8 m p.t. až 3,3-4,3 m p.t. a vystúpila do výšky 0,6-1,6 m p.t.

Úsek v km 1,954-2,431

V celom hodnotenom úseku nebola zistená hladina podzemnej vrtmi do hĺbky 10 m.

Úsek v km 2,431-2,674

V hodnotenom úseku nebola zistená hladina podzemnej vrtmi do hĺbky 10 m.

Úsek v km 2,674-3,479

Hladina podzemnej vody bola zistená len na úpätí dielčích úvalín, pri vyústeniach do údolia bezmenného potoka, v hĺbke 7,0-9,2 m p.t. a vystúpila do úrovne 4,4 m p.t.

Úsek v km 3,479-3,979

Hladina podzemnej vody bola zistená v deluviálno-fluviálnych íloch v hĺbke 8,5-9,5 m a vystúpila do úrovne 5,4-7,3 m p.t., pričom vo vrte HG-10 vystúpila až do výšky 3,5 m p.t.

Úsek v km 3,979-4,313

Hladina podzemnej vody nebola vrtmi zistená.

Úsek v km 4,313-4,748

Hladina podzemnej vody v údolí Tešky bola zistená vo viacerých úrovniach, od 1,2 m p. t. do 5,3 m p.t. a vystúpila až do úrovne terénu.

Úsek v km 4,748-5,059

Hladina podzemnej vody nebola vrtmi zistená a neboli zaznamenané ani priesaky podzemnej vody na svahu.

Úsek v km 5,059-5,235

Hladina podzemnej vody bola zistená v neogénom podloží, v hĺbkach 9,9-11,3 m p.t., 15,4 m p.t., 18,5 m p.t. a 21,3 m p.t, po čase zaklesla do úrovne 18,5-23,3 m p.t.

Úsek v km 5,235-5,343

Hladina podzemnej vody nebola vrtmi zistená a neboli zaznamenané ani priesaky podzemnej vody na priľahlých svahoch.

Úsek v km 5,343-6,234 667

Hladina podzemnej vody bola zistená v neogénom podloží v hĺbkach 7,2-10,8 m p.t. a vystúpila do deluviálno-fluviálnych sedimentov do úrovne 4,4-4,7 m p.t.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny ako celku sa nepredpokladá.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu podzemných vôd by mohlo dôjsť pri hĺbkovom zakladaní mostov, zárubných múrov a retenčnej nádrže v prípade jej zakladania pod úroveň hladiny podzemnej vody.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostných objektov (*201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753, 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh, 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760, 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16, 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou, 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolí)* a v prípade zakladania retenčnej nádrže *(111-20 Križovatka Bátka*) pod hladinu podzemnej vody, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov 111,440 km^2, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny 810,986 km^2 a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny 163,831 km^2, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

I. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“***, vzhľadom na charakter stavby (cestná komunikácia), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, sa nepredpokladá.

c) Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Ožďianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny

Vzhľadom na skutočnosť, že útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti /stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné v dotknutom útvare podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“*** a súčasne navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***, na kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny.

Navrhovaná činnosť/stavba ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“*** bude prepájať výhľadovo predchádzajúci úsek R2 Ožďany – Zacharovce s nasledujúcim úsekom R2 Bátka – Figa.

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostných objektov (*201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom, 207-00 Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198, 208-00 Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou, 209-00 Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A" križovatky Bátka, 221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom, 222-20 Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie)* pod hladinu podzemnej vody a pri realizácii sanačných opatrení *(stavebné objekty 101-00 Rýchlostná cesta R2, 104-20 Križovatka Zacharovce)*, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny 163,831 km^2, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj na skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“*** rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny (163,831 km^2), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce – Bátka“*** na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“*** a súčasne navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“***, nebude významný a na zmene hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny sa neprejaví.

Vodárenské zdroje v hodnotenej oblasti

Navrhovaná trasa navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“*** neprechádza okolo vodných zdrojov, ani cez ochranné pásma vodných zdrojov.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

ŠOP SR v rámci prípravy druhého cyklu plánov manažmentu povodí identifikovala 14 biotopov európskeho významu (tab. 5.2.16 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj 2015), ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môžu byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvar podzemnej vody významne narušený.

Tab. 5.2.16 Biotopy európskeho významu (suchozemské závislé na podzemných vodách)

p.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky (Lk4)
4	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu *Cariciondavallianae* (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesy (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

Poznámka: za názvom biotopu je uvedený slovenský kód biotopu

V území dotknutom navrhovanou činnosťou/stavbou „***Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“*** sa nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia s vyšším stupňom ochrany v zmysle ustanovení zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť/stavba ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“*** prechádza od km 0,300 do km 1,600 cez CHVÚ 003 Cerová vrchovina - Porimavie, ktoré spadá do sústavy chránených území siete NATURA 2000.

Suchozemské ekosystémy/biotopy európskeho významu závislé na podzemnej vode sa v záujmovom území nenachádzajú.

V území budúcej stavby predmetného úseku rýchlostnej cesty R2, ktoré je prevažne extenzívne poľnohospodársky využívané, v nive vodného toku Teška boli v zmysle katalógu biotopov Slovenska identifikované (vyčlenené) významné biotopy.

V rámci predmetnej stavby okrem biotopov kategórie B boli zinventarizované tieto biotopy kategórie A:

Európskeho významu: • Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) • Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0)

Národného významu: • Kr9 – Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek • Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí

Biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky sa nachádza na svahu v blízkosti vodného toku Teška, stavba do biotopu zasahuje v úseku 4,300 km - 4,600 km. Biotop Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí sa nachádza v blízkosti vodného toku Teška. Stavba do biotopu zasahuje v úseku 4,300 km - 4,600 km. Biotop Kr9 – Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek sa nachádza v blízkosti vodného toku Teška. Stavba do biotopu zasahuje v úseku 4,300 km - 4,600 km. V tomto úseku bude viesť trasa R2 po moste (SO 204-00), zásah do biotopov bude teda minimalizovaný. Biotop Ls3.4 Dubovo-cerové lesy sa nachádza v úseku 5,300 km – 5,500 km, stavba do biotopu zasahuje v dĺžke 160 m. V tomto úseku príde k výrubu lesa a k likvidácii biotopu.

V rámci projektovej prípravy bol vypracovaný dokument Primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 (RNDr. Peter Barančok, CSc. 01/2018 Bratislava) pre daný úsek. Vzhľadom na výsledky hodnotenia vplyvov na územia sústavy Natura 2000 v sledovanom území, hodnotenia vplyvov na druhy a biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v daných územiach sústavy Natura 2000, bolo konštatované, že realizácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 v úseku Bátka – Figa“ nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, predmetom ktorej je výstavba úseku rýchlostnej cesty, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0033 Teška a SKS0022 Blh a drobného vodného toku – bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka) spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody na ich ekologický stav/potenciál možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť/stavba ***„Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“***, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky, nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKS0033 Teška a SKS0022 Blh a drobného vodného toku – bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Ožďanskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „*Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa*“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová

V Bratislave, dňa 17. augusta 2020