

OKRESNÝ ÚRAD ŽILINA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja
Vysokoškolačkov 8556/33B, 010 08 Žilina

● ●
SVP, š.p.,
Povodie dolného Váhu, OZ Piešťany
Nábřežie I. Krasku 3/834
921 80 Piešťany
● ●

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
OU-ZA-OSZP2-2023/038421/Mac

Vybavuje/linka
Ing. Maceková

V Žiline, dňa
06.07.2023

Vec **„Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku“** – záväzné stanovisko

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, obdržal dňa 28.06.2023 žiadosť subjektu Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p., OZ Piešťany o vydanie záväzného stanoviska podľa § 16a ods. 1 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) k plánovanej stavbe/činnosti „Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku“ v k. ú Brodno, okres Žilina.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie vypracovaná spoločnosťou Cabex s.r.o., Mlynské Nivy 70, 821 05 Bratislava v decembri 2016 a aktualizovaná v apríli 2022. Investorom činnosti/stavby „Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku“ je žiadateľ.

Jedná sa o úpravu toku Brodnianka v mestskej časti Žilina Brodno za účelom zvýšenia kapacity toku na úroveň Q₅₀. Brodnianka v úseku plánovanej úpravy ohrozuje pri povodňových prietokoch jestvujúcu zástavbu s príľahlými pozemkami a zároveň svojou eróznou činnosťou spôsobuje nestabilitu svahov. Navrhovaná úprava začína od rkm 0,000 (zaústenie do Kysuce) a končí v rkm 0,979 60 (za odklonením potoka od miestnej komunikácie, kde sa napája na jestvujúcu úpravu).

Charakter stavby: Vodná stavba - úprava toku
Kraj: Žilinský
Obec: Mestská časť Žilina - Brodno
Katastrálne územie: Brodno
Okres: Žilina
Účel stavby : Protipovodňová ochrana obcí s prevedením prietoku Q₅₀
Tok : Brodnianka



OKRESNÝ
ÚRAD
ŽILINA

Telefón
+421/7335698

Fax

E-mail
Miroslava.macekova@minv.sk

Internet
www.minv.sk

IČO
00151866



Obr. 1: Prehľadná mapa umiestnenia navrhovanej činnosti: Žilina-Brodno, úprava toku Brodnianka (zdroj: www.google.maps)

Cez mestskú časť prechádza železnica (Košícko-Bohumínska železnica), štvorpruhová cesta I/11, ktorá bude prebudovaná na diaľnicu D3. Po vybudovaní diaľnice D3 bude cez Brodno vybudovaná nová cesta namiesto terajšej I/11.

V roku 2010 bola zo strany železnice zrealizovaná stavba „ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Krásno nad Kysucou“. V rámci uvedenej stavby bol zrealizovaný nový most na poľnej ceste (nžkm 253,46) a rekonštrukcia mosta cez Brodnianku (nžkm 253,463). Súčasťou modernizácie trate bola aj úprava potoka nad a pod železničným premostením v celkovej dĺžke 109,910 m. Realizovaná úprava v rámci stavby „ŽSR, modernizácia trate Žilina-Krásno nad Kysucou (2010) v dĺžke 109,910 m rozdeľuje navrhovanú úpravu toku Brodnianka na dva samostatné úseky.

- Úsek od rkm 0,000 po rkm 0,302 (v dĺžke 302 m)
- Úsek od rkm 0,336 po rkm 0,979 60 (v dĺžke 644 m)

Celková dĺžka navrhovanej úpravy je cca 946 m.

Stavba: „Žilina - Brodno, Brodnianka, úprava toku" je jednou zo stavieb vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 499/2014 zo dňa 8.10.2014 úlohy 8.16 -B.18.

Úprava toku bude zabezpečovať zvýšenie kapacity koryta na Q_{50} . Úprava bude zároveň zabezpečovať ochranu svahu z jemnozrnných zemín pred vodnou eróziou, nakoľko aj napriek individuálnym úpravám na väčšej časti dochádza pri väčších prietokoch k výraznej erózií svahov.

Kapacita koryta (najmä v spodnej časti) pre odvádzanie vôd pri zvýšených prietokoch je nedostatočná. Malá kapacita koryta (pri malom sklone koryta) má za následok pravidelné vybrežovanie počas privalových dažďov. V predmetnom úseku výrazne zhoršujú odtokové pomery aj jestvujúce lávky a premostenia, vrátane železničného premostenia s lokálnou úpravou toku realizovanou v rámci modernizácie trate Žilina – Krásno nad Kysucou.

Ochrana územia sa navrhuje riešiť úpravou toku (pričného a pozdĺžneho profilu), ktorá bude zabezpečovať dostatočnú kapacitu (vrátane úseku realizovaného v rámci modernizácie trate) na prevedenie návrhového povodňového prietoku.

Pozdĺž toku Brodnianka v rozsahu navrhovanej úpravy sa nenachádza žiadna súvislá brehová vegetácia. Jedná sa len o lokálne dreviny. V predmetnom úseku sa nachádza súbeh a križovanie toku z jestvujúcimi podzemnými a nadzemnými inžinierskymi sieťami. Jedná sa o rozvod plynu, vody, kanalizácie, ozn. káblov a NN (jestvujúce siete).

Trvalý záber bude dokumentovaný geometrickými plánmi, ktoré budú tvoriť podklad pre majetkoprávne vysporiadanie. Dočasný záber, pre potreby realizácie je vymedzený obvodom staveniska .

Podľa predloženej projektovej dokumentácie v stupni „PSP“ navrhovaná činnosť/stavba „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ je členená na stavebné objekty:

- SO 01 Úprava toku Brodnianka rkm 0,000 00 – rkm 0,302 00
 SO 02 Úprava toku Brodnianka rkm 0,336 00 – rkm 0,979 60
 SO 03 Preložka kanalizácie
 SO 04 Preložka vodovodu
 SO 05 Preložka plynovodu a prípojok
 SO 06 Preložka ozn.kábla
 SO 07 Preložka NN vedenia
 SO 08 Opory premostení

SO 01 Úprava toku Brodnianka rkm 0,000 00 – rkm 0,302 00

Návrh pozdĺžneho sklonu toku Brodnianka vychádzal z priemerného sklonu jestvujúceho stavu. Je navrhnutý pozdĺžny sklon 1,05 %. Vo väčšej časti trasy sa navrhuje dno čiastočne prehĺbiť pod súčasnú úroveň.

Úprava sa napája na opory premostenia na poľnej ceste realizovaný ŽSR. Navrhované riešenie si vyžiada prerobenie už realizovanej úpravy v dĺžke cca 30 m, z dôvodu zníženia nivelety dna. Lavostranná časť opevnenia bude nahradená oporným múrom, dno a pravá strana sa zrealizuje obdobne ako v súčasnosti (lomový kameň do betónu s vyšpárovaním).

V rámci úpravy je navrhnutý otvorený lichobežníkový profil s miskovitým dnom, v kombinácii s obojstranným oporným múrom pri napojení na oporné múry realizované v rámci rekonštrukcie premostenia. Na korune múru bude v súbehu s komunikáciou osadené zábradlie. V ostatných úsekoch bude osadené zábradlie resp. oplotenie (v mieste kde bolo zrušené a nachádzalo sa v trase úpravy). Oplotenie osadené na korune múru bude konštrukčne vychádzať zo súčasného stavu. Svah a dno mimo oporných múrov bude opevnený kamennou dlažbou hr. min 20 cm s vyšpárovaním. Výška opevnenia vychádza zo zabezpečenia stability s ohľadom na rýchlosti prúdenia.

V mieste zaústenia do toku Kysuca bude realizovaný ťažký kamenný zához. Koryto pod mostným objektom na ceste I/11 sa navrhuje rozšíriť na 3,0 m. Rozšírenie bude zrealizované na úkor ľavého svahu. Dočasne odstránené opevnenie bude po rozšírení opätovne vybudované z kamennej dlažby osadenou do betónu s vyšpárovaním. Navrhovanou úpravou na zvýšenie kapacity nebudú dotknuté opory mosta.

Celková šírka koryta v dne je v celej dĺžke navrhnutá 3,0 m. Navrhované miskovité dno zostane neopevnené. Začiatok úpravy nad zaústením a koniec úpravy bude stabilizovaný stabilizačnými prahmi z lomového kameňa ukladaného nasucho.

V rámci úpravy sa dočasne odstránia jednotlivé lávky, slúžiace ako prístupy k rodinným domom a príľahlým pozemkom a jedno premostenie. Pre opätovné osadenie prístupov budú vybudované opory pre osadenie hornej stavby. Horná stavba nie je predmetom dokumentácie. Návrh nového premostenia bude riešený samostatnou dokumentáciou, ktorú zabezpečuje mesto Žilina. Opory nového premostenia budú realizované v rámci stavby Úpravy toku (opory premostenia sú predmetom samostatného objektu). Opory pre lávky sú súčasťou oporných múrov v rámci SO 01 – Úprava toku Brodnianka rkm 0,000 00 – 0,302 00. Do doby vybudovania nových lávok budú osadené dočasné drevené lávky. Súčasťou objektu úpravy je aj odstránenie jestvujúcich lávok.

Odstránenie jestvujúceho premostenia ako aj zabezpečenie prístupu počas realizácie je predmetom samostatnej dokumentácie (zabezpečuje mesto Žilina).

Dočasné zrušenie prístupov a premostenia si vyžiadala ich nedostatočná prietoknosť.

SO 02 Úprava toku Brodnianka rkm 0,336 00 – rkm 0,979 60

Návrh pozdĺžneho sklonu toku Brodnianka vychádzal z priemerného sklonu jestvujúceho stavu. Je navrhnutý pozdĺžny sklon 1,5 – 4,4 %. Vo väčšej časti trasy navrhované dno kopíruje súčasnú úroveň. Čiastočné prehĺbenie sa navrhuje len pri napojení na jestvujúcu úpravu ŽSR.

Úprava sa napája na oporný múr (ľavá strana) a na opevnenie dna a svahu (na pravej strane). Aby sa zabránilo vzdutiu hladiny a vyliatiu nad železničným premostením, je nutné zníženie nivelety dna. Navrhovaná úprava nevyvolá zásah (úpravu) do oporného múru. Vyžiada si iba

zásah do opevnenia dna a pravého brehu (v dĺžke cca 46 m) vybudovaného v rámci stavby ŽSR. Navrhovaná úprava opevnenia na pravom brehu si vyžiada vybudovanie novej podmurovky pod oplotenie z titulu výškovej úpravy. Na novú podmurovku v dĺžke 42 m sa opätovne osadí oplotenie (nové oplotenie podľa súčasnej konštrukcie). Odstránená časť opevnenia, dno a svahy sa zrealizuje obdobne ako v súčasnosti (lomový kameň s vyšpárovaním).

V rámci úpravy je navrhnutý otvorený lichobežníkový profil s miskovitým dnom, v kombinácii s obojstranným oporným múrom. Na korune múru bude v súbehu s komunikáciou osadené zábradlie. V ostatných úsekoch bude osadené zábradlie resp. oplotenie (v mieste kde bolo zrušené a nachádzalo sa v trase úpravy).

Celková šírka koryta je navrhnutá 2,0 - 3,0 m. Navrhované miskovité dno bude opevnené lomovým kameňom. Koniec úseku bude stabilizovaný dnovým prahom z lomového kameňa.

V rámci úpravy sa dočasne odstráni premostenie slúžiace pre verejnú dopravu, jedná lávka pre peších a lávky zabezpečujúce prístup k RD. Pre opätovné osadenie látok a premostení budú vybudované opory (pre zabezpečenie kontinuity úpravy) pre osadenie hornej stavby. Iné je riešenie iba pri premostení v rkm 0,844 55, ktorý je navrhnutý z rámových prefabrikátov IZM.

Horná stavba nie je predmetom dokumentácie. Návrh nových premostení bude riešený samostatnou dokumentáciou, ktorú zabezpečuje mesto Žilina. Opory nových premostení budú realizované v rámci stavby Úpravy toku (opory premostenia sú predmetom samostatného objektu). Opory pre lávky sú súčasťou oporných múrov v rámci SO 02 – Úprava toku Brodnianka rkm 0,306 00 – 0,979 60. Iba lávka v rkm 0,900 00 bude tvoriť vyvolanú investíciu a bude v rámci úpravy toku vybudovaná vrátane hornej stavby.

Do doby vybudovania nových látok budú osadené dočasné drevené lávky. Súčasťou objektu úpravy je aj odstránenie jestvujúcich látok.

Odstránenie jestvujúcich premostení ako aj zabezpečenie prístupu počas realizácie je predmetom samostatnej dokumentácie (zabezpečuje mesto Žilina).

Dočasné zrušenie premostení si vyžiadala ich nedostatočná prietočnosť, resp. nové trasovanie koryta, prispôbené novému dopravnému riešeniu (nový úsek súbežnej komunikácie z titulu riešenie rekonštrukcie súbežnej komunikácie), ktoré zabezpečuje mesto.

Oporné múry ako súčasť úpravy

Výška múrov vychádza z konfigurácie jestvujúceho terénu pri zachovaní minimálneho profilu na prevedenie návrhového prietoku.

Aby nedochádzalo k zvýšeniu hladiny podzemnej vody za múrom navrhujeme osadenie odvodňovacích rúrok priemeru 90 mm každých 7,5 m. Odvodňovacie trubky sú prepojené na drenážne potrubie DN 160, uloženým za múrom.

Pohľadová časť múrov je tvorená prefabrikovanými panelmi IZT 18/10-K, s čelnou stranou v sklone 5:1 (dĺžka 1,2 m). Pohľadová časť prefabrikátov je tvorená lomovým kameňom. Betónový povrch bude dilatovaný po max 12 m, pričom dilatačné škáry budú vyplnené trvale pružnou zálievkou. Oporné múry, ktoré tvoria opory pre osadenie premostenia resp. lávky budú oddilatované.

Na styku oporného múru s betónovým čelom priepustov na vtoku aj výtoku sa zrealizuje prechodový úsek v dĺžke cca 1-2 m s pohľadovou stranou murovanou (tvarové resp. výškové napojenie na rámové prefabrikáty - vykreslené v prílohe objekty). Domurovanie výškového prechodu je navrhnuté pri zmenách výšky, resp. pri napojení na objekt.

Vrch oporného múru je ukončený monolitickou železobetónovou rímsou hrúbky 0,25 m. V celej dĺžke oporného múru mimo oplotení, sa osadí zábradlie kotvené cez oceľové platničky do rímsy. Zábradlia bude rovnaké ako pri premosteniach (požiadavka mesta Žilina).

Realizácia oporných múrov sa predpokladá po úsekoch, najmä v častiach kde je oporný múr situovaný v tesnej blízkosti jestvujúcich objektoch alebo pri vyšších svahoch. V prípade nestabilného svahu je potrebné zabezpečiť rozopretie. Odkopaný svah v exponovaných úsekoch bude stabilizovaný záporovým pažením (pri stožiaroch a pozdĺž RD).

SO 03 Preložka kanalizácie

Ochrana existujúcej kanalizácie

Hlavná línia kanalizačnej stoky pozdĺžnym sklonom ovplyvňuje vybudovanie protipovodňovej ochrany len minimálne. Preto navrhujeme novovzniknuté križovania potrubí chrániť poľnými chráničkami. Jedná sa o profily: 7. v r.km 0,612 a 11. v r.km 0,827, kde na jestvujúce kanalizačné PVC potrubia DN 300 navrhujeme oceľové poľné chráničky DN 500 (508/5mm). Ďalším profilom, ktorý potrebujeme ochrániť je v profile 12. v r.km 0,855 kde na jestvujúce kanalizačné PVC potrubie DN 200 navrhujeme oceľovú poľnú chráničku DN 300 (324/5). Potrubia budú v chráničke uložené na klzných objímkach Raci typu F3 a M6 vo vzdialenosti 2 m od seba. Parametre pre výber segmentov na zostavenie dištančnej objímky ako aj odstup medzi objímkami je určený podľa technického odporúčania výrobcu. Chráničky budú presahovať min. 0,5 m za pätky protipovodňových múrov a budú ukončené a vodotesne uzavreté gumenými poľnými manžetami. V mieste premostenia riešeného rámovými prefabrikátmi sa nachádza križovanie s jestvujúcim kanalizačným potrubím PVC DN 300. Križovanie si bude vyžadovať vytvorenie monolitckej časti namiesto prefabrikátov so zahrnutím obetónovania a fixovania oceľovej chráničky pod niveletou dna. Z titulu navrhovaného prehĺbenie nivelety dna toku Brodnianky vyplynula požiadavka na preloženie prípojok.

Nové prípojky DN 160 budú v sklone 2%, pri DN 200 v sklone 1%, uložené v oceľovej chráničke. V mieste prípojok (3ks), pri ktorých oceľová chránička zasahuje do dna budú vytvorené pevné betónové prahy výšky cca 20 cm.

Pre rodinné domy na parc. č. 766 a 763 bude ponechaná jestvujúca združená prípojka pre obidva RD) vybuduje sa nové napojenie pod dno navrhovanej úpravy. Nevyužitá jestvujúca prípojky budú odrezané a zaslepené. Navrhovaný rozsah preložiek, ktorý vychádzal z vytýčenia je uvedený vo výkresovej časti SO 03.

SO 04 Preložka vodovodu

Predmetom objektu je preložka vodovodu – DN 50, DN110 a DN 160 v mieste križovania toku resp. v mieste súbehu. Súčasťou preložiek sú aj vodovodné prípojky. V súčasnosti sa predpokladá uloženie potrubia v mieste križovania v nedostatočnej hĺbke. Súčasný súbeh zasahuje v dvoch úsekoch do navrhovanej úpravy. Potrubie vodovodu vrátane prípojok sa v mieste križovania navrhuje preložiť pod dno úpravy, cca 0,5 m pod pätky oporných múrov.

Potrubie bude uložené v chráničke na klzných objímkach.. Konce chráničky budú uzatvorené proti vnikaniu nečistôt uzatváracími manžetami. Potrubie bude uložené v sklone 0,5%.

Na najvyššom mieste sa osadí na preložkách vodovodu autom. odvzd. a zavzd. súprava. Pri prípojkách sa v prípade potreby osadí odvzdušňovací ventil do vodomernej šachty.

Prepojenie sa bude robiť za odstávky potrubia, po uložení nového potrubia pod dno potoka. Na obidvoch koncoch mimo chráničky sa nové potrubie prepojí na existujúci vodovod. V prípade uloženia vodovodu resp. prípojok v dostatočnej hĺbke sa zrealizuje len ochrana (osadenie poľnej chráničky). Predpokladaný rozsah preložiek, ktorý vychádzal z vytýčenia je uvedený vo výkresovej časti SO 04.

SO 05 Preložka plynovodu a prípojok

Predmetom objektu je preložka plynovodu a prípojok, ktoré križujú jestvujúce koryto a zasahujú do prietochného profilu.

Potrubie plynovodu sa navrhuje preložiť cca 0,5 m pod úroveň základových pätičiek oporných múrov . V mieste križovania bude potrubie uložené v chráničke na klzných objímkach. Konce chráničky budú uzatvorené proti vnikaniu nečistôt uzatváracími manžetami. Na vyššie položenom konci chráničky bude umiestnená čuchačka, vyvedená pod poklop na teréne a uzatvorená zátkou.

Na oboch brehoch sa nové potrubie prepojí na existujúci plynovod. Prepojenie sa bude robiť za odstávky potrubia. Po uzatvorení a odvzdušnení potrubia sa demontuje existujúce potrubie plynovodu, a na konce existujúceho potrubia sa napojí nové potrubie preložky plynovodu.

Existujúce prípojky plynu k rodinným domom, ktoré prechádzajú ponad potok budú preložené do chráničky uloženej 0,5 m pod základovými pätkami. Chráničky budú z PE rúr.

Navrhovaný rozsah preložiek, ktorý vychádza z vytýčenia je uvedený vo výkresovej časti SO 05.

SO 06 Preložka ozn. kábla

Predmetom objektu je prekládka stĺpov nadzemného telekomunikačného vedenia (rkm 0,805 79 a 0,843,34) a ochrana podzemného telekomunikačného vedenia v mieste križovania s tokom (rkm 0,112 68 a 0,429 58).

Navrhovaná je preložka v rozsahu 2 stĺpov vzdušného vedenia. Navrhuje sa dočasné odstránenie stĺpov a opätovné osadenie v dostatočnej vzdialenosti od oporných múrov úpravy. Jedná sa o min posun (cca 1,5 m) smerom od toku so zachovaním pôvodnej trasy.

Nové osadenie stĺpu bude koordinované s výstavbou navrhovanej úpravy pri zohľadnení podmienok správcu dotknutého vedenia.

V miestach križovania podzemného vedenia s navrhovanou úpravou nedochádza k výraznejšej zmene nivelety dna. Z uvedeného dôvodu navrhujeme ponechanie vedenia v pôvodnej trase. Zároveň navrhujeme ochranu kábla delenou chráničkou z HDPE DN 110.

Navrhovaný rozsah preložiek, ktorý vychádza z vytýčenia je uvedený vo výkresovej časti SO 06.

SO 07 Preložka NN vedenia

Predmetom prekládky je preloženie betónového stĺpa (PB) NN-vedenia v počte 1ks (rkm 0,950 15). Prekládka je vyvolaná kolíziou podporného bodu pre NN-vedenie s oporným múrom navrhovanej úpravy. Jedná sa o min posun (cca 2,5 m) smerom od toku so zachovaním pôvodnej trasy.

Nové osadenie stĺpu bude koordinované s výstavbou navrhovanej úpravy pri zohľadnení podmienok správcu dotknutého vedenia.

Navrhovaná preložka je vyznačená vo výkresovej časti SO 07.

SO 08 Opory premostení

Súčasťou objektu sú opory premostení (spodná stavba), ktorých zrušenie si vyžiadala ich nedostatočná prietočnosť resp. nové dopravné riešenie zo strany mesta. Návrh nových premostení bude riešený samostatnou dokumentáciou, ktorú zabezpečuje mesto Žilina. Opory nových premostení (spodná stavba) sú zahrnuté do dokumentácie a budú realizované v rámci stavby Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku.

Odstránenie jestvujúcich premostení ako aj zabezpečenie prístupu počas realizácie je predmetom samostatnej dokumentácie (zabezpečuje mesto Žilina).

Hydrologické pomery

Z hľadiska širších vzťahov patrí dotknuté územie k Čiernomorskému úmoriu - dunajskému, do ktorého ústia rieky z rozvodnice v Žilinskom okrese. Katastrálne územie Brodno patrí do povodia Váhu, ktorý je zaradený medzi vodohospodársky významné toky s označením 4-21-01-038. Hydrogeologický región je tvorený paleogénom a kvartérom Žilinskej kotliny charakteristický miernou kvantitatívnou prietočnosťou.

V údolí je hlavným tokom vodohospodársky významný vodný tok Kysuca (číslo hydrologické poradia 4-21-06-4596), ktorá tečie severo-južným smerom, najbližšou vodnou plochou je Vodné dielo Žilina na Váhu, nachádza sa juho-východným smerom vo vzdialenosti cca 7 km. Prírodné minerálne liečivé vody, vodohospodársky významné územia, ani pásma hygienickej ochrany sa

v posudzovanej oblasti nenachádzajú. Taktiež sa v posudzovanej oblasti nenachádzajú geotermálne vody ani prírodné minerálne liečivé vody.

Hydrologické údaje toku Brodnianka:

Plocha povodia: 3,23 km²

Číslo hydrologického poradia: 4-21-06-4609

Dlhodobý ročný prietok : 0,040 m³/s

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „*Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa štyroch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca a SKV018FD Brodnianka (tabuľka č. 1), útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny (tabuľka č. 2).

a) útvar 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 | | | | |
| Váh | SKV0032 | Kysuca /K2S | 45,30 | 0,00 | 45,30 | prirodzený | priemerný (3) | nedosahuje dobrý |
| Váh | SKV018FD | Brodnianka | 1,6 | 0,00 | 1,6 | prirodzený | - | - |

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 |
| Váh | SK1000500P | Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov | 1 069,302 | dobry | dobry |
| Váh | SK2001800F | Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny | 4451,705 | zly | dobry |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Posúdenie navrhovanej činnosti/stavby „*Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku*“ sa vzťahuje na obdobie počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky/užívania.

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

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku*“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca a SKV018FD Brodnianka alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca a SKV018FD Brodnianka

Útvar povrchovej vody SKV0032 Kysuca a SKV018FD Brodnianka

a) *súčasný stav*

Stav/potenciál útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka (rkm 1,60 – 0,00) nebol v dostupných podkladoch zaznamenaný.

Na predmetnom úseku toku boli v minulosti realizované lokálne úpravy (oporné múriky, stabilizácia brehov), ktoré sú z hľadiska protipovodňovej ochrany za nedostatočné. Zároveň v roku 2010 bola realizovaná stavba „ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Krásno nad Kysucou“. Na navrhovanú úpravu majú vplyv nasledovné objekty:

SO 13304 – Nový most na poľnej ceste v nžkm (kmú 0,3027),

SO 13302 - Rekonštrukcia mosta č.6 cez Brodnianku nžkm 253,463 (kmú 0,3257),

SO 13322 - Úprava potoka v nžkm 253,463 (dĺžka úpravy 109,910 vrátane napojenia na jestvujúci stav koryta). Nakoľko jestvujúca niveleta dna je nevyhovujúca, nazabraňuje úprava potoka, realizovaná v rámci rekonštrukcie trate, vybreženi nad a pod mostom. Pod premostením na komunikácii I/11 sa nachádza opevnenie z betónových dlaždíc. Pričný profil vzhľadom zúžené koryto čiastočne zavzdúva vodu smerom do miestnej časti Žilina Brodno.

Medzi koncom úpravy a križovaním toku s diaľkovým vodovodom DN 800 sa nachádza ľavostranný aktívny zosuv. Sanáciu zosuvu (dokumentáciu vrátane realizácie) zabezpečuje mesto Žilina. Návrh úpravy v predmetnom úseku je súčasťou riešenia v rámci II. etapy.

Navrhovaná stavba bude slúžiť ako preventívna protipovodňová ochrana pred opakujúcimi sa záplavami v uvedenom území.

Útvar povrchovej vody SKV0032 Kysuca (rkm 45,30 – 0,00) je vymedzený ako prirodzený vodný útvar. Na základe skríningu hydromorfologických zmien boli v tomto útvare povrchovej vody identifikované nasledovné hydromorfologické zmeny:

- *stupne*

rkm 28,400 (ČADCA) - stupeň, zmiernenie rýchlosti vody, $h = 0,74$ m, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne nepriechodná pre všetky tunajšie druhy rýb;

rkm 44,700 (TURZOVKA) - stupeň, zmiernenie rýchlosti vody, $h = 0,50$ m, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne tenký, bariéra priechodná len počas väčších prietokov, pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby;

rkm 44,900 (TURZOVKA) - zmiernenie rýchlosti vody, $h = 0,60$ m, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne nepriechodná pre všetky tunajšie druhy rýb;

- *sklzy*

rkm 0,565, rkm 13,700 – 18,695 (12 sklzov, $h = 1,00 - 1,80$ m), rkm 23,02 ($h = 1,50$ m), rkm 31,800, rkm 34,750 a rkm 36,010 ($h = 0,50$ m) – sklzy, nevytvárajú migračné bariéry;

rkm 13,600 – balvanitý sklz, SKV0032-4-94, KYSUCKÝ LIESKOVEC

bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;

rkm 14,500 – balvanitý sklz, SKV0032-4-93, OCHODNICA, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;

rkm 14,700 – balvanitý sklz, SKV0032-4-92, OCHODNICA, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;

rkm 15,100 – balvanitý sklz, SKV0032-4-91, KYSUCKÝ LIESKOVEC, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;

rkm 15,600 – balvanitý sklz, SKV0032-4-90, DUNAJOV, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby;

- *hate*

rkm 29,58, $h = 1,2$ m;

rkm 31,96, $h = 0,7$ m;

- **betónové prahy**
rkm 29,58, h = 0,5 m;
rkm 31,00, h = 0,7 m;
- **preložka koryta**
rkm 4,1 – 5,5km (Kysucké Nové Mesto);
rkm 13,7 - 18,00 (Dunajov);
- **opevnenie brehov - pravostranné**
rkm 0,0 – 0,59, rkm 4,22 – 9,70, rkm 14,40 – 19,50, rkm 19,90 – 20,10, rkm 25,50 – 25,60, rkm 27,90 – 30,00, rkm 30,00 – 30,60, rkm 32,00 – 35,40, 37,30 – 38,70, rkm 42,10 – 42,70, rkm 43,00 – 44,50, rkm 44,50 – 45,30 - päťka z lomového kameňa, rovinanina z lomového kameňa, kamenná rozprestierka, polovegetačné tvárnice IZT 131/10, hydroosev;
- **opevnenie brehov - ľavostranné**
rkm 0,00 – 0,50, rkm 1,70 – 4,05, rkm 5,10 – 5,95, rkm 13,50 – 13,70, rkm 14,20 – 17,50, rkm 18,30 – 22,80, rkm 24,00 – 25,60, rkm 27,90 – 29,05, rkm 29,20 – 30,00, rkm 30,00 – 30,10, rkm 33,70 - 35,60, rkm 37,30 – 38,20, rkm 38,60 – 38,65, rkm 40,50 – 40,70, rkm 43,10 – 43,95 - päťka z lomového kameňa, rovinanina z lomového kameňa, kamenná rozprestierka, polovegetačné tvárnice IZT 131/10, hydroosev;
- **oporné múry**
rkm 3,10 – 3,30 (Nad Brodnom) - ľavobrežný oporný múr dĺžky 200 m;
rkm 3,40 - 3,70 (Nad Brodnom) - ľavobrežný oporný múr dĺžky 300 m;
rkm 15,40 – 15,60 (Dunajov);
rkm 29,15 – 29,35 a rkm 29,50 - 29,90 (Čadca);
- **hrádze – pravostranné**
rkm 0,00 - 0,59, rkm 2,31 – 3,00, rkm 4,56 – 5,80, rkm 7,25 – 10,33, rkm 15,80 – 19,20, rkm 28,77 - 30,32, rkm 30,93 – 32,00, rkm 33,37 – 36,34, rkm 39,00 – 39,26;
- **hrádze – ľavostranné**
rkm 22,35 – 22,65, rkm 24,33 – 24,67, rkm 28,90 – 29,14, rkm 34,78 – 35,06, rkm 35,37 – 36,64;
- **hrádze – obojstranné**
rkm 30,64 – 30,93.

V roku 2008 (28.10.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š. p. Banská Štiavnica, OZ Piešťany) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Usmerňovacím dokumentom č. 4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar priradený medzi prirodzené vodné útvary a po realizácii navrhnutých nápravných opatrení a spriechodnení migračných bariér v tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav. Na základe revízie vykonanej pre 2. plány manažmentu povodia a vyjadrenia MO SRZ priečne stavby/stupne netvorí pre ryby migračnú bariéru. Z uvedeného dôvodu sa od realizácie navrhnutých nápravných opatrení upustilo.

Na základe výsledkov hodnotenia stavu vôd v rokoch 2013 – 2018 bol útvar povrchovej vody SKV0032 Kysuca klasifikovaný v priemernom ekologickom stave s vysokou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar nedosahoval dobrý chemický stav s vysokou spoľahlivosťou.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2020), [link: https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/](https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/)).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

| <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> |
|---------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------------|
| N | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | N |

Vysvetlivky: N – nerelevantné; HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno-chemické prvky kvality.

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality, a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové znečistenie (komunálne vypúšťania, priemyselné a iné vypúšťania, nepriame vypúšťanie emisií prioritných látok a relevantných látok, bilančné emisie prioritných látok a relevantných látok) a difúzne znečistenie (špecifické látky zo súpisu emisií). Ako dopad pôsobenia významných tlakov (stresorov) na stav vodného útvaru bolo identifikované organické znečistenie a kontaminácia nebezpečnými látkami.

Na elimináciu znečistenia vypúšťaného z bodových a difúzných zdrojov v útvare povrchovej vody SKV0032 Kysuca sú v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 8. Program opatrení (link: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>) navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie environmentálnych cieľov.

Útvar povrchovej vody SKV0032 Kysuca bol zaradený (príloha 10.1 Prioritizácia revitalizácie Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020)) do zoznamu útvarov povrchových vôd vhodných pre ďalšiu podrobnejšiu analýzu za účelom návrhov a uskutočnenia revitalizácie.

Stavba: „Žilina - Brodno, Brodnianka, úprava toku" je jednou zo stavieb vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 499/2014 zo dňa 8.10.2014 úlohy B.16 -B.18 k Analýze sociálno-ekonomickej situácie regiónu Horné Považie (okresov Bytča a Žilina) a návrhy na zlepšenie v sociálnej a hospodárskej oblasti. Znenie úlohy: zabezpečiť ochranu mesta Žilina a jeho obyvateľov pred povodňami úpravou potoka Brodnianka a Bytčického potoka v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku š. p..

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca a SKV018FD Brodnianka po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na úprave toku Brodnianka, budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKV018FD Brodnianka. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehu, zakaľovanie vody, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto biologické prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytobentos, fytoplanktón nie je pre tento útvar relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKV018FD Brodnianka s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení budú prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah, možno predpokladať, že tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej

vody SKV018FD Brodnianka a následne ja povrchovej vody SKV0032 Kysuca ako celku nebudú významné.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a následne SKV0032 Kysuca ako celku počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok relevantných pre dotknutý vodný útvar.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti/stavby

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti/stavby „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ možno očakávať, že vplyv z jej prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a následne útvaru povrchovej vody SKV0032 Kysuca ako celku sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a SKV0032 Kysuca po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a SKV0032 Kysuca, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a SKV0032 Kysuca ako celku možno považovať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a SKV0032 Kysuca a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV018FD Brodnianka a SKV0032 Kysuca sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKV0032 Kysuca a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny

Útvary podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1069,302 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4451,705

km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí bol tento útvar klasifikovaný v zlom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Výsledky hodnotenia rizika a hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 5.2 **link:** <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ sa ovplyvnenie hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a kvartérnych hornín ako celku nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ vzhľadom na jej charakter a rozsah sa ovplyvnenie hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a kvartérnych hornín ako celku nepredpokladá.

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja ako príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a podľa ustanovení § 58 písm. b) a § 60 ods. 1 písmeno i) 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), na základe posúdenia žiadosti žiadateľa a predloženej projektovej dokumentácie navrhovanej stavby „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ pre navrhovanú činnosť, podľa § 16a ods. 1 a § 16a ods. 4 vodného zákona vydáva nasledovné

záväznú stanovisko :

Navrhovanou činnosťou „**Žilina – Brodno, Brodnianka, úprava toku**“ sa vplyv z hľadiska požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode a § 16 ods. 6 vodného zákona na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody nepredpokladá.

Pre predmetnú činnosť/stavbu sa pred jej povolením nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov uvedených v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Povaha činnosti si nevyžaduje jej posúdenie odborným stanoviskom poverenej osoby – Výskumným ústavom vodného hospodárstva, Bratislava (ďalej len „VÚVH“) a pred povolením činnosti na nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Podľa ustanovenia § 16a ods. 6 vodného zákona je žiadateľ oprávnený podať návrh na začatie konania o povolení činnosti, ak zo záväzného stanoviska vyplýva, že sa nevyžaduje výnimka.

Podľa § 73 ods. 21 vodného zákona je záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 podkladom k vydaniu vyjadrenia orgánu štátnej vodnej správy v územnom konaní k činnosti; ak sa územné konanie pre činnosť nevyžaduje, záväzné stanovisko je podkladom ku konaniu o povolení činnosti a je podkladom v konaní o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Toto záväzné stanovisko sa v súlade s § 16 ods. 5 vodného zákona zverejní na webovom sídle okresného úradu v sídle kraja a na webovom sídle Ministerstva životného prostredia SR po dobu 30 dní.

Okresný úrad Žilina
odbor starostlivosti o životné prostredie
Vysokoškolákov 8556/33B
010 08 Žilina
-5-



Ing. Dagmar Grófová
vedúca odboru

Na vedomie: OÚ Žilina, OSŽP

