



projektovanie a inžiniering vodohospodárskych a ekologických stavieb

BURSA, s.r.o. Partizánska cesta 70, 974 01 Banská Bystrica
Telefón a fax : 00421 48 - 4115068, 4142303 , 4142309 E-mail : bursa@bursa.sk <http://www.bursa.sk>

Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka

**Posúdenie podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES,
ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej
politiky**

Investor: SVP, š.p., OZ Piešťany
Stupeň : Posudok
Číslo zákazky : 667 - 01
Dátum : Február 2022



I. ÚVOD

I.1. Základné údaje a informácie o navrhovanom novom infraštruktúrálnej projekte, dôvody návrhu nového infraštruktúralného projektu a potreby preukázania splnenia podmienok podľa článku 4.7 rámcovej smernice o vode

Investorom nového infraštruktúralného projektu „*Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka*“ je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepny závod Piešťany. Projektová dokumentácia „*Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka*“ bola vypracovaná v súlade s Plánom manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu a v súlade s Územným plánom obce.

Lokalita obce Oravská Polhora bola na základe vyhodnotenia informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika v Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu identifikovaná ako geografická oblasť SK509914_061 Polhoranka - Oravská Polhora s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom.

Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu pre vodný tok Polhoranka prechádzajúci intravilánom obce Oravská Polhora navrhnuté preventívne opatrenie „*Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka*“ tak, aby sa zabezpečila ochrana intravilánu pre prietok $Q_{100} = 125-275 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnosťou 0,5 metra. Protipovodňová ochrana je navrhnutá pomocou nábrežných múrov, opevnených svahov a ochranných hrádzí zabezpečujúcich prechod Q_{100} . Úprava toku Polhoranka je navrhovaná v štyroch úsekoch. Celková dĺžka upravovaného úseku je 3940 m.

V rámci prípravy stavby „*Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka*“ bol vypracovaný Zámer, ktorý investor projektu Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Piešťany podľa § 22 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov predložil Okresnému úradu v Námestove. Predmetný Zámer stavby „*Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka*“ svojimi parametrami podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov podliehal zisťovaciemu konaniu. Okresný úrad v Námestove, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe výsledkov zisťovacieho konania po jeho ukončení vydal Rozhodnutie (č. j. OU-NO-OSZP-2019/008413), podľa ktorého navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Konkrétne požiadavky na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na životné prostredie obsiahnuté v záveroch Rozhodnutia boli zapracované do projektovej dokumentácie.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva nie je posúdenie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. postačujúce, resp. úplné z pohľadu rámcovej smernice o vodách vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov, a to z pohľadu dosiahnutiu dobrého stavu vôd v rámci dotknutých vodných útvarov navrhovaným projektom/stavbou protipovodňovej ochrany „*Oravská Polhora – úprava toku*“

Polhoranka“, a preto je tento projekt posudzovaný aj z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode.

Lokalita stavby navrhovanej protipovodňovej ochrany „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie vplyvu uvedenej stavby na tri vodné útvary, a to na útvary povrchovej vody SKV0014 Polhoranka, s celkovou dĺžkou 11,50 km, útvary povrchovej vody SKV0015 Polhoranka, s celkovou dĺžkou 8,50 km a útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny s plochou 4451,705 km². Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

V zmysle „**Postupov pre posudzovanie infraštrukturálnych projektov podľa čl. 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky**“ (schválených Ministerstvom životného prostredia SR), posúdenie nových infraštrukturálnych projektov z pohľadu článku 4.7 RSV pozostáva z dvoch krokov:

- 1. Primárneho (predbežného) posúdenia** výstupom ktorého je stanovisko poverenej osoby o tom, či je potrebné vykonať následné posúdenie nového infraštrukturálneho projektu podľa čl. 4.7 RSV na základe významnosti vplyvu navrhovaného projektu na dosiahnutie environmentálnych cieľov podľa RSV.
- 2. Následného posúdenia** nového infraštrukturálneho projektu podľa čl. 4.7 RSV a preukázania splnenia všetkých podmienok stanovených v čl. 4.7 RSV, resp. splnenia podmienok pre výnimku z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutie dobrého stav pre dotknutý vodný útvar podľa čl. 4.7 RSV.

V rámci prípravy stavby protipovodňovej ochrany „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ 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 rámcovej smernice o vode (RSV), vykonal odborné (primárne/predbežné) posúdenie predloženého nového infraštrukturálneho projektu „**Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka**“. Súčasťou žiadosti o odborné posúdenie bol formulár obsahujúci „**Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja podľa článku 4 ods. 7 Rámцovej smernice o vode (2000/60/ES)**“, v ktorom boli identifikované predpokladané dočasné i trvalé zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka a predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F spôsobené realizáciou projektu – výstavbou protipovodňovej ochrany „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“.

Na základe výsledkov odborného posúdenia predloženého materiálu „**Informácia pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode - „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka**“ možno očakávať, že vplyv predpokladaných

identifikovaných fyzikálnych (hydromorfologických) zmien v útvare povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a zmien hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F spôsobené realizáciou projektu – výstavbou protipovodňových opatrení, ktoré boli posúdené/vyhodnotené ako zmeny dočasné prípadne trvalé lokálneho významu, nebude významný do takej miery, aby bol príčinou nedosiahnutia environmentálnych cieľov v týchto útvaroch povrchovej a podzemnej vody.

Útvar povrchovej vody SKV0015 Polhoranka na základe odborného posúdenia predloženého materiálu / projektovej dokumentácie "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka", v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych a (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka spôsobené realizáciou projektu - výstavbou protipovodňových opatrení ako zmeny dočasné prípadne trvalé, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho účinku vplyvu realizácie tohto projektu na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka možno predpokladať, že očakávané indentifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka budú významné do takej miery, že ich vplyv na zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody sa nedá vylúčiť. Na základe uvedených predpokladov je projekt potrebné vykonať aj následné posúdenie tohto nového infraštruktúrného projektu podľa článku 4.7 RSV a preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok.

I.2. Stručný popis technického riešenia stavby protipovodňovej ochrany „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“

V súčasnosti je koryto upravené pôvodnou úpravou toku, ktorá kapacitne nevyhovuje na prevedenie Q100. Svahy sú zarastené krovínami a stromami. Dno je v niektorých častiach zanesené nánosmi. Pri zvýšených povodňových stavoch voda z koryta vybrežuje a zatápa okolité nehnuteľnosti.

Stavba "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka" je navrhnutá v mieste jestvujúceho toku Polhoranky v katastrálnom území obcí Oravská Polhora a Rabča. Koryto bude upravené na prevedenie storočného prietoku, ktorý sa pohybuje medzi hodnotami $Q_{100} = 125 - 275 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Úpravou toku sa dosiahne jeho stabilita, zvýši sa prietočná kapacita a zjednoduší sa jeho údržba, čím sa dosiahne vyhovujúci stav na prechod povodňových prietokov a zlepší sa vizuálny dojem začlenenia toku do intravilánu obce. Protipovodňová ochrana je navrhnutá pomocou nábrežných múrov, opevnených svahov a ochranných hrádzí zabezpečujúcich prechod Q100. Úprava toku Polhoranka je navrhovaná v štyroch úsekoch. Celková dĺžka navrhovanej úpravy predstavuje 3,94 km.

Pravé aj ľavé brehy budú miestami opatrené opornými múrmi, aby neprišlo k výrazným zásahom do vedľajších pozemkov a zároveň neprišlo k narušeniu okolostojacich budov. Tieto oporné múry boli navrhované len v miestach, kde neboli priestorové pomery na vybudovanie iného druhu protipovodňovej ochrany, najmä v intraviláne obce Oravská Polhora. Oporné múry budú tvoriť prerezávané pilóty a betónová stabilizačná časť. Z návodnej strany bude múr obložený obkladovým kameňom. Sklon návodnej strany oporného múru je navrhnutý 1:10. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Základové pätky týchto oporných múrov budú ochránené kamennou rovnatinou hrúbky 0,95 m, ktorá zároveň slúži ako čiastočné opevnenie dna. V mieste oporných múrov bude koryto

obdĺžnikového profilu. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica. Výška oporného múru bude navrhnutá na základe 3D modelu podľa povodňových prietokov v jednotlivých úsekoch.

V niektorých miestach budú brehy opevnené ťažkým lomovým kameňom.

Vo všetkých úsekoch bude koryto očistené od náletových krovín. Pozdĺžny sklon toku Polhoranka kopíruje jestvujúci stav. Súčasťou je aj napojenie existujúcich mostných konštrukcií pomocou vtokových a výtokových krídel na navrhovanú úpravu. Pri stanovovaní veľkosti polomerov oblúkov a dĺžky medzipriamok bola snaha rešpektovať ustanovenia technickej normy v čo najväčšom možnom rozsahu. Trasa je vedená v pôvodnom koryte, čomu sú prispôsobované polomery oblúkov a dĺžky priamych úsekov. V rámci úpravy toku Polhoranka sa uvažuje s prečistením, odstránením nánosov z koryta pod mostnými konštrukciami. V určených miestach budú vybudované rampy do toku pre možnosť údržby.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 a SVK0015 Polhoranka alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F môžu spôsobiť len tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v útvare povrchovej vody v koryte vodného toku Polhoranka alebo v priamom dotyku s týmito vodnými útvarmi.

I.3. Stručný popis stavebných objektov, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Stavba je rozdelená do nasledovných stavebných objektov:

Úsek č. 1

SO č. 101 Úprava koryta Polhoranky

SO č. 102 Napojenie vtokových a výtokových krídel cestného mosta v rkm 9,735

SO č. 103 Prekládka oznamovacieho kábla

Úsek č. 2

SO č. 201 Úprava koryta Polhoranky

SO č. 202 Napojenie vtokových a výtokových krídel cestného mosta v rkm 12,860

SO č. 203 Pravostranná ochranná hrádza rkm 13,146 – 13,308

SO č. 204 Prekládka NN vedenia

Úsek č. 3

SO č. 301 Úprava koryta Polhoranky

SO č. 302 Pravostranný oporný múr rkm 14,450 – 14,677

- SO č. 303 Ľavostranný oporný múr rkm 14,350 – 14,677
- SO č. 304 Sanácia pilierov cestného mosta v rkm 14,683
- SO č. 305 Pravostranný oporný múr 14,685 – 14,785
- SO č. 306 Ľavostranný oporný múr 14,685 – 15,218
- SO č. 307 Pravostranná rampa rkm 14,860
- SO č. 308 Ľavostranná rampa rkm 15,220
- SO č. 309 Ľavostranný oporný múr rkm 15,223 – 15,685
- SO č. 310 Pravostranná ochranná hrádza rkm 15,320 – 15,477
- SO č. 311 Pravostranný oporný múr rkm 15,458 – 15,555
- SO č. 312 Vyústenie pravostranného prítoku Dlhá voda rkm 15,560
- SO č. 313 Pravostranný oporný múr rkm 15,568 – 15,708
- SO č. 314 Ľavostranná rampa rkm 15,687
- SO č. 315 Ľavostranný oporný múr rkm 15,688 – 15,782
- SO č. 316 Pravostranná rampa rkm 15,710
- SO č. 317 Pravostranný oporný múr rkm 15,714 – 15,800
- SO č. 318 Rekonštrukcia lávky v rkm 15,725
- SO č. 319 Dočasná prekládka vodovodného potrubia rkm 15,812
- SO č. 320 Pravostranný oporný múr rkm 15,813 – 16,009
- SO č. 321 Pravostranná ochranná hrádza rkm 16,000 – 16,600
- SO č. 322 Stabilizácia a rekonštrukcia pilierov mosta v rkm 16,933
- SO č. 323 Mokraďové priehlbne

Úsek č. 4

- SO č. 401 Stabilizácia ľavého brehu rkm 18,362 – 18,442
- SO č. 402 Pravostranný oporný múr rkm 18,515 – 18,600

ÚSEK č. 1

SO č. 101 Úprava koryta Polhoranky

SO č. 101 Úprava koryta Polhoranky slúži na stabilizáciu svahov. Koryto bude najprv vyčistené od krovín a náletových drevín. Smerové vedenie koryta v maximálnej miere rešpektuje súčasný stav. Svahy od ZÚ po výtokové krídla mosta budú navrhnuté v sklone 1:1,5. Svahy od vtokových krídel mosta po koniec úpravy toku budú v sklone 1:2. V rkm 9,768 križuje vodný tok vodovodné potrubie PE DN 110 v OC chráničke DN 200. Križovania so sieťami vedenými v koryte budú riešené ochranou týchto sietí. Súčasťou tohto stavebného objektu je aj rampa do toku v rkm 9,743. Rampa bude slúžiť na prístup do koryta vodného toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na pravom brehu toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnínina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude podobne ako opevnenie svahu založená na kamennej pätke.

SO č. 102 Napojenie vtokových a výtokových krídel cestného mosta v rkm 9,735

Tento stavebný objekt bude slúžiť na plynulé napojenie konštrukcie mosta na okolitý terén. Ide o uholníkové oporné múry v kombinácii s prerezávanými pilótami, šírka drieku v korune je 0,6 m a rub múru je v sklone 10:1. Dĺžka vtokových krídel je 20,0 m a dĺžka výtokových krídel je 15,0 m. Na vtokové a výtokové krídla bude nadväzovať SO č. 101 Úprava koryta Polhoranky.

V rkm 9,743 sa nachádza ľavostranné vyústenie kanalizácie DN 300, ktoré príde do styku so SO č. 102. Toto vyústenie bude ponechané na pôvodnom mieste pričom bude skrátané až po novovybudované vtokové krídlo a bude na ňom osadená spätná klapka.

SO č. 103 Prekládka oznamovacieho kábla

V rkm 9,758 križuje vodný tok oznamovací kábel. Keďže v danom mieste sú navrhnuté vtokové krídla mostného objektu, ktorých súčasťou sú prerezávané pilóty, oznamovací kábel je nutné preložiť. Trasa navrhovanej prekládky je dĺžky 49 m a jeho smerovanie je zrejme zo situácie.

ÚSEK č. 2

SO č. 201 Úprava koryta Polhoranky

SO č. 201 Úprava koryta Polhoranky slúži na stabilizáciu svahov. Koryto bude najprv vyčistené od krovín a náletových drevín. Smerové vedenie koryta v maximálnej miere rešpektuje súčasný stav. Svahy budú upravené na sklon 1:1,5, iba v miestach napojenia na ochrannú hrádzu v sklone 1:2. V rkm 13,000 križuje vodný tok vodovodné potrubie PE DN 110 v chráničke. Križovania so sieťami vedenými v koryte budú riešené ochranou týchto sietí.

V rámci tohto stavebného objektu je aj rampa do toku v rkm 12,910. Rampa slúži na prístup do koryta toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na pravom brehu toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude podobne ako opevnenie svahu založená na kamennej pätke.

Súčasťou tohto objektu je aj príprava spodnej stavby pre budúci most v rkm 13,505. Jedná sa o rovnaké technické riešenie ako pri SO č. 202, teda uholníkové oporné múry v kombinácii s prerezávanými pilótami. Príprava pre budúci most je na dĺžke cca 50 m. V ďalších stupňoch PD je potrebné zosúladiť parametre spodnej stavby s projektovou dokumentáciou mostu.

SO č. 202 Napojenie vtokových a výtokových krídel cestného mosta v rkm 12,860

Tento objekt bude slúžiť na plynulé napojenie konštrukcie mosta na okolitý terén. Ide o uholníkové oporné múry v kombinácii s prerezávanými pilótami, šírka drieku v korune je 0,6 m a rub múru je v sklone 10:1. Dĺžka vtokových krídel je 25,0 m. Pravé výtokové krídlo má dĺžku 22,5 m a ľavé výtokové krídlo má dĺžku 17,1 m. Na vtokové a výtokové krídla bude nadväzovať SO č. 201 Úprava koryta Polhoranky.

SO č. 203 Pravostranná ochranná hrádza rkm 13,146 – 13,308

V rámci tohto objektu bude vybudovaná sypaná zemná hrádza. Táto bude v korune 3 m široká s úpravou koruny na prechod mechanizmov, z dôvodu údržby hrádze. Sklon svahov je navrhnutý 1:2. Dĺžka objektu je 162 m. Priemerná výška sypanej časti je približne 1,5 m. Hrádza bude plynule napojená na existujúcu poľnú cestu.

SO č. 204 Prekládka NN vedenia

V rkm 13,590 križuje vodný tok podzemné NN vedenie. Toto vedenie je potrebné preložiť hlbšie z dôvodu umiestnenia stabilizačnej pätky pri úprave svahov toku. Kábel bude umiestnený min. 1m pod hranu stabilizačnej pätky. Dĺžka prekládky je cca 40m.

ÚSEK č. 3

SO č. 301 Úprava koryta Polhoranky

Tento objekt slúži na úpravu koryta toku Polhoranka. Súčasné koryto bude stabilizované pomocou oporných múrov (rozdelených na samostatné stavebné objekty) či opevnením svahov. Pred začatím prác bude koryto vyčistené od krovín a náletových drevín. Smerové vedenie koryta v maximálnej miere rešpektuje súčasný stav. Výškové vedenie taktiež rešpektuje súčasný stav, avšak v niektorých miestach je upravená niveleta dna (jedná sa len o prehĺbenie koryta). Úprava začína v rkm 14,350 a končí za cestným mostom v rkm 16,933. Celková dĺžka úpravy je 2,600 km. Priemerný upravený pozdĺžny sklon je 0,802 %. Výškový rozdiel medzi dnom na začiatku a konci úpravy je 20,85 m. Súčasťou úpravy koryta je aj stabilizácia pravého brehu. Tá je navrhnutá medzi rkm 14,840 – 15,000 a bude sa realizovať uložením ťažkého kamenného záhozu.

Začiatok aj koniec úpravy sa plynulo napojí na jestvujúce koryto. Križovania so sieťami vedenými v koryte budú riešené ochranou týchto sietí, prípadne prekládkami. V mieste križovaní so sieťami vedenými vzduchom je potrebné stavebné práce vykonávať v súlade s prácami v ochrannom pásme podľa jednotlivých sietí.

SO č. 302 Pravostranný oporný múr rkm 14,450 – 14,677

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Oporný múr začína v rkm 14,450 a končí v 14,677, kde sa napája na krídla cestného mosta. Celková dĺžka oporného múru je 227 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica. Výška oporného múru je približne 4,0 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

V niektorých častiach z dôvodu úspory miesta tvorí oporný múr zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Súčasťou oporných múrov sú aj kompenzačné opatrenia vo forme polobúdky. Tieto majú byť umiestnené v oporných múroch každých 50m.

V rkm 14,491 a 14,541 príde ku križovaniu s oznamovacím káblom spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. Počas úpravy toku a výstavby oporných múrov bude kábel presne vytýčený a ochránený počas výstavby tak, aby nebol poškodený.

SO č. 303 Ľavostranný oporný múr rkm 14,350 – 14,678

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Oporný múr začína v rkm 14,350 a končí v 14,677, kde sa napája na krídla cestného mosta. Celková dĺžka oporného múru je 327 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon

návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti.

Výška oporného múru je približne 4,0 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m. Počas výstavby príde v rkm 14,616 ku styku s rúrou dažďovej kanalizácie. Táto bude ponechaná na pôvodnom mieste, pričom bude skrátaná až po novovybudovaný oporný múr a bude na nej osadená spätná klapka.

V niektorých častiach z dôvodu úspory miesta tvorí oporný múr zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Súčasťou objektu sú aj kompenzačné opatrenia typu polobúdka slúžiace na hniezdenie vtáctva. Umiestnenie v múre bude v hornej polovici celkovej výšky múra, do 100 cm od hornej hrany oporného múra. Polobúdky budú umiestnené jedna na každých 50 m oporného múra.

SO č. 304 Sanácia pilierov cestného mosta v rkm 14,679

Tento stavebný objekt slúži na stabilizáciu jestvujúcich podperných konštrukcií mosta. Z dôvodu prehlbovania koryta je potrebné zastabilizovať jestvujúce piliere mosta. Stabilizácia sa predpokladá tryskovou injektážou pod jednotlivými piliermi a následné obetónovanie odkrytej časti pilierov, tak aby nedošlo k narušeniu pri obtekaní prúdiacou vodou.

SO č. 305 Pravostranný oporný múr rkm 14,685 – 14,785

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Oporný múr začína v rkm 14,685 a končí v 14,785, pod limnigrafom. Celková dĺžka oporného múru je 100 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Z dôvodu úspory miesta tvorí oporný múr zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Na pilotu nadväzuje železobetónová časť oporného múru. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Z návodnej strany bude obložený obkladovým kameňom. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica. Výška oporného múru je približne 4,0 m a vychádza z 3D modelu.

V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. V rkm 14,686 príde ku križovaniu s oznamovacím káblom spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. Počas úpravy toku a výstavby oporných múrov bude kábel presne vytýčený a ochránený počas výstavby tak, aby nebol poškodený. Umiestnenie kábla je zrejme zo situácie.

SO č. 306 Ľavostranný oporný múr rkm 14,685 – 15,217

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Oporný múr začína v rkm 14,685 a končí v 15,217. Celková dĺžka oporného múru je 532 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica. V niektorých častiach z dôvodu úspory miesta tvorí oporný múr zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Na pilotu nadväzuje železobetónová časť oporného múru.

Výška oporného múru je približne 4,0 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

Na návodnej strane bude v múre každých 50 m vynechané miesto na kompenzačné opatrenie - polobúdku. Ďalej sa v tomto objekte nachádza aj druhý typ náhradného hniezdiska, a to hniezdny džbán v rkm 15,000 a 15,175.

SO č. 307 Pravostranná rampa rkm 14,860

Objekt slúži na prístup do koryta toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na pravom brehu v rkm 14,860. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke. Rampa sa plynule napojí na existujúcu asfaltovú cestu.

SO č. 308 Ľavostranná rampa rkm 15,220

Objekt SO č. 308 slúži na prístup do koryta toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na ľavom brehu toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke. Rampa sa plynule napojí na existujúcu poľnú cestu.

SO č. 309 Ľavostranný oporný múr rkm 15,223 – 15,685

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Oporný múr začína v rkm 15,223 a končí v 15,685. Celková dĺžka oporného múru je 462 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku.

Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti.

Výška oporného múru je približne 3,8 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

V niektorých častiach z dôvodu úspory miesta tvorí oporný múr zo statického hľadiska podzemná stena z prezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Súčasťou objektu sú aj kompenzačné opatrenia typu polobúdka slúžiace na hniezdenie vtáctva. Umiestnenie v múre bude v hornej polovici celkovej výšky múra, do 100 cm od hornej hrany oporného múra. Polobúdky budú umiestnené jedna na každých 50 m oporného múra.

SO č. 310 Pravostranná ochranná hrádza rkm15,320 – 15,477

V rámci tohto objektu bude vybudovaná sypaná zemná hrádza. Táto bude 3 m široká s tesnením a úpravou koruny na prechod mechanizmov, z dôvodu údržby hrádze. Sklon svahov je navrhnutý 1:1. Hrádza sa bude sypať na už existujúcu hrádzu. Dĺžka objektu je 157 m. Priemerná výška sypanej časti je približne 2,0 m. Súčasťou objektu je aj rampa slúžiaca na zabezpečenie prístupu do toku v rkm 15,320. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke.

SO č. 311 Pravostranný oporný múr rkm 15,458 – 15,555

Tento SO slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Celková dĺžka oporného múru je 150 m, keďže zasahuje až za zaústenie prítoku Dlhá voda. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti. Výška oporného múru je približne 3,8 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m. Taktiež sú v tomto SO navrhnuté kompenzačné opatrenia formou polobúdok každých 50m.

SO č. 316 Vyústenie pravostranného prítoku Dlhá voda rkm 15,560

Stavebný objekt slúži na opevnenie a stabilizovanie pravostranného prítoku Polhoranky v rkm 15,562. Úprava je navrhnutá po prvý most proti toku Dlhej vody. Realizáciu je potrebné prispôbiť aktuálnym prietokom v prítoku a práce realizovať v období s nižšími prietokmi.

SO č. 313 Pravostranný oporný múr rkm 15,568 – 15,708

Tento SO slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Celková dĺžka oporného múru je 185 m, keďže zasahuje až za zaústenie prítoku Dlhá voda. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené ocelové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti. Výška oporného múru je približne 3,8 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

V rkm 15,592 dôjde ku križovaniu s kanalizačným potrubím DN 300, ktoré ide v chráničke popod tok. Kvôli výstavbe oporných múrov bude toto potrubie počas výstavby ochránené. Taktiež sú v tomto SO navrhnuté kompenzačné opatrenia formou polobúdok každých 50m.

SO č. 314 Ľavostranná rampa rkm 15,687

Objekt č. 314 slúži na prístup do koryta toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na ľavom brehu toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke. Rampa sa plynule napojí na existujúcu poľnú cestu.

SO č. 315 Ľavostranný oporný múr rkm 15,688 – 15,782

Tento objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Celková dĺžka oporného múru je 94 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Oporný múr tvorí zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Na pilotu nadväzuje železobetónová časť oporného múru. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Z návodnej strany bude obložený obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené ocelové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do

betónovej časti. Výška oporného múru je približne 2,9 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m. Taktiež sú v tomto SO navrhnuté kompenzačné opatrenia formou polobúdok každých 50m

SO č. 316 Pravostranná rampa rkm 15,710

Objekt č. 316 slúži na prístup do koryta toku Polhoranka. Rampa sa nachádza na ľavom brehu toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovnanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke. Rampa sa plynule napojí na existujúcu poľnú cestu.

SO č. 317 Pravostranný oporný múr rkm 15,714 – 15,800

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Celková dĺžka oporného múru je 86 m a končí napojením sa na piliere cestného mosta. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Z dôvodu úspory miesta tvorí časť oporného múra zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Na pilotovú stenu nadväzuje železobetónová konštrukcia múra, z návodnej strany obložená obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené ocelové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti. Výška oporného múru je približne 2,9 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

Súčasťou objektu sú aj kompenzačné opatrenia typu polobúdka slúžiace na hniezdenie vtáctva. Umiestnenie v múre bude v hornej polovici celkovej výšky múra, do 100 cm od hornej hrany oporného múra. Polobúdky budú umiestnené jedna na každých 50 m oporného múra.

Pri upravovaní koryta a svahu toku Polhoranka príde ku križovaniu s oznamovacím káblom spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. v rkm 15,778. Počas úpravy toku a výstavby oporných múrov bude kábel presne vytýčený a ochránený počas výstavby tak, aby nebol poškodený. Pri prácach v blízkosti daného kábla je potrebné dodržať jeho ochranné pásmo podľa zákona 351/2011. Umiestnenie kábla je zrejmé zo situácie.

SO č. 318 Rekonštrukcia lávky v rkm 15,725

Existujúca drevená lávka bude podľa potreby zrekonštruovaná. Oporné múry pod ňou budú náležite spevnené. Lávka bude oceľová so svetlou šírkou 2,4 m.

SO č. 319 Dočasná prekládka vodovodného potrubia rkm 15,812

Pri upravovaní koryta a svahu toku Polhoranka príde ku križovaniu s vodovodným potrubím. Počas výstavby oporného múru bude potrubie dočasne odklonené a následne späť vrátené do chráničky v pôvodnom mieste.

SO č. 320 Pravostranný oporný múr rkm 15,813 – 16,009

Tento stavebný objekt slúži na zvýšenie kapacity koryta vodného toku. Celková dĺžka oporného múru je 196 m. Začína v mieste napojenia na vtokové krídlo cestného mosta v rkm 15,813 a končí zaústením do pravostrannej ochrannej hrádze SO č. 321. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Z dôvodu úspory miesta tvorí časť oporného múra zo statického hľadiska podzemná stena z prerezávaných pilót priemeru 0,60 m. Hĺbka podzemnej steny bude upresnená na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. Podzemná stena bude budovaná z koryta toku. V toku sa vytvorí prísyp na vytvorenie plochy, z ktorej sa bude pilotovať. Na pilotovú stenu nadväzuje železobetónová konštrukcia múra, z návodnej strany obložená obkladovým kameňom hrúbky 0,20 m. Obkladový kameň bude kotvený do betónovej časti. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Zo vzdušnej strany oporného múru bude osadené oceľové zábradlie. Na vrchu oporného múru bude osadená kamenná hlavica hrúbky 0,15 m a šírky 0,60 m, so skosenými hranami. Táto bude tak isto kotvená do betónovej časti. Výška oporného múru je približne 2,9 m a vychádza z 3D modelu. V ďalšom stupni PD však bude ešte upresnená, aby koryto bezpečne previedlo storočný prietok aj s rezervou. Prevýšenie oporného múru nad hladinu Q100 je 0,50 m.

Súčasťou objektu sú aj kompenzačné opatrenia typu polobúdka slúžiace na hniezdenie vtáctva. Umiestnenie v múre bude v hornej polovici celkovej výšky múra, do 100 cm od hornej hrany oporného múra. Polobúdky budú umiestnené jedna na každých 50 m oporného múra. Ďalej sa v tomto objekte nachádza aj druhý typ náhradného hniezdiska, a to hniezdny džbán v rkm 15,900.

SO č. 321 Pravostranná ochranná hrádza rkm 16,000 – 16,600

V rámci tohto objektu bude vybudovaná sypaná zemná hrádza. Materiál do telesa hrádze bude použitý z výkopových materiálov z iných stavebných objektov. Predpokladajú sa zailované štrky s priepustnosťou menšou ako 1.10-5 m.s-1. Táto bude 3 m široká s tesnením a úpravou koruny na prechod mechanizmov, z dôvodu údržby hrádze. Sklon svahov je navrhnutý 1:2. Dĺžka objektu je 905 m. Priemerná výška sypanej časti je približne 1,5 m. V hrádzi bude vedené drenážne potrubie. V hrádzi budú umiestnené aj priepusty DN 600 so spätnou klapkou na prevedenie zachytených vôd. Súčasťou objektu sú aj rampy slúžiace na zabezpečenie prístupu do toku. Šírka rampy bude 3,0 m. Povrch rampy

bude tvoriť kamenná rovnanina z kameňov 300 – 500 kg, hrúbky 0,50 m. Najmenšia veľkosť kameňov bude 0,30 m. Horná hrana kameňov bude nahrubo opracovaná, tak aby vytvorila súvislú plochu. Rovanina bude ukladaná nasucho s väzbou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Medzery budú vyplnené menšími kameňmi. Rampa bude založená na kamennej pätke. Rampy budú umiestnené v rkm 16,130 a 16,465.

SO č. 322 Stabilizácia a rekonštrukcia pilierov mosta v rkm 16,933

Objekt č. 322 slúži na zlepšenie kapacity koryta. Úsek pod týmto mostom bude náležite upravený spevnením pilierov, krídel a v prípade ak to bude technicky možné aj úpravou nivelety dna vodného toku. Stabilizácia sa predpokladá tryskovou injektážou pod jednotlivými piliermi a následné obetónovanie odkrytej časti pilierov, tak aby nedošlo k narušeniu pri obtekaní prúdiacou vodou.

SO č. 323 Mokrad'ové priehlbne

Počas výstavby hrádze budú pri ťažení zeminy vytvorené jamy, ktoré nebudú zasypané, ale po ukončení výstavby budú slúžiť ako mokrad'ové priehlbne. Tieto slúžia na vytvorenie jazierok a sú navrhnuté ako kompenzačné opatrenie. Budú sa nachádzať na parcele č. 19435/1. Na svahoch v sklone 1:2 ostane prirodzene rastlý terén, na ktorom sa vytvorí prirodzená brehová vegetácia.

ÚSEK č. 4**SO č. 401 Stabilizácia ľavého brehu rkm 18,362 – 18,442**

SO č. 401 Stabilizácia ľavého brehu rkm 18,362 – 18,442 slúži na stabilizáciu ľavostranného svahu vodného toku. Koryto bude najprv vyčistené od krovín a náletových drevín. Smerové vedenie koryta v maximálnej miere rešpektuje súčasný stav. Ľavostranný svah bude upravený na sklon 1:1,75 od ZÚ v rkm 18,362 až po 18,442. Celková dĺžka úpravy ľavého brehu je 80 m.

SO č. 402 Pravostranný oporný múr rkm 18,515 – 18,600

Tento stavebný objekt slúži sa spevnenie pravostranného svahu vodného toku. Oporný múr začína v rkm 18,515 a končí v 18,600. Celková dĺžka oporného múru je 85 m. Je vo vzdialenosti 8,0 m od osi vodného toku. Ide o betónový oporný múr, z návodnej strany obložený obkladovým kameňom. Sklon návodnej strany oporného múru bude 10:1. Na vrchu oporného múru bude osadená rímsa s oceľovým zábradlím. Za oporným múrom, zo vzdušnej strany budú vysadené miestne druhy drevín.

Súčasťou oporných múrov sú aj kompenzačné opatrenia popísané vo vzorových priečných rezoch. V rámci tohto SO bude v opornom múre osadená 1 hniezdna komôrka cca v rkm 18,570 a tiež budú v múre vynechané 2 miesta pre polobúdky vzdialené od seba 50 m.

II. Preukázanie splnenia podmienok podľa čl. 4. 7 RSV pre navrhovaný nový infraštruktúrny projekt, ktorého cieľom je zabezpečenie protipovodňovej ochrany obce Oravská Polhora

II.1. Preukázanie, že sú uskutočnené všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná stavba protipovodňovej „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ je situovaná v čiastkovom povodí Váh. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvarov povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka s celkovou dĺžkou 20,0 km a útvaru podzemných vôd predkvartérnych hornín SK2001800F.

II.1.1. Útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka

II.1.1.1. Súčasný stav vodného útvaru

Útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka (rkm 27,10 - 15,60) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako prirodzený vodný útvar. V povodí neboli identifikované významné hydromorfologické zmeny.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 - 2012 bol útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvar dosahuje dobrý chemický stav.

Charakteristiky útvaru povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a prílohy č. 5.1 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015) uvádza nasledovná tabuľka č. 1.

tabuľka č. 1

| Čiastkové povodie | KódVÚ | Názov VÚ | rkm | | Dĺžka VÚ (km) | Druh VÚ | Ekologický stav |
|-------------------|---------|------------|-------|-------|---------------|------------|-----------------|
| | | | od | do | | | |
| Váh | SKV0014 | Polhoranka | 27,10 | 15,60 | 11,50 | prirodzený | priemerný (3) |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

II.1.1.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Z hľadiska významnosti možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka rozhodujúcimi stavebnými zásahmi, pri realizácii ktorých môže dôjsť k väčšinou dočasných zmien jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík sú narušenie brehov, narušenie dna koryta a dnových sedimentov a zakaľovanie toku pohybom stavebných

mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fyto-bentos, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu, ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami a najmä po ukončení výstavby opevnenia svahu a stabilizačných prahov budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka postupne prejavíť.

Vzhľadom na rozsah navrhovaných úprav v celkovej dĺžke 179 m, čo predstavuje 1,56% z celkovej dĺžky vodného 11,5 km vodného útvaru SKV0014 Polhoranka a 4 pravostranné oporné múry v celkovej dĺžke 520 m, t.j. 5,2 % z celkovej dĺžky 11,5 km útvaru SKV0014, ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nepôjde o súvislú úpravu, možno predpokladať, že ich vplyv nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka ako celku.

B. Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženého projektu (druh a rozsah protipovodňových úprav) možno očakávať, že vplyv tohto projektu počas jeho prevádzky sa neprejaví na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka.

C. Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka", budú mať len dočasný, prípadne travlý charakter lokálneho rozsahu (pôjde o nesúvislú úpravu brehov, pričom dno koryta ostane v prirodzenom stave), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka ako celku nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu jeho ekologického stavu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a následne nižšie situovaného útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka sa neprejaví.

II.1.1. Útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a SKV0015 Polhoranka

II.1.1.1. Súčasný stav vodného útvaru SKV0014 Polhoranka

Útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka (rkm 27,10 - 15,60) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako prirodzený vodný útvar. V povodí neboli identifikované významné hydromorfologické zmeny.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 - 2012 bol útvar povrchovej vody SKV0014 Polhoranka klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvar dosahuje dobrý chemický stav.

Charakteristiky útvaru povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a prílohy č. 5.1 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015) uvádza nasledovná tabuľka č. 1.

tabuľka č. 1

| Čiastkové povodie | KódVÚ | Názov VÚ | rkm | | Dĺžka VÚ (km) | Druh VÚ | Ekologický stav |
|-------------------|---------|------------|-------|-------|---------------|------------|-----------------|
| | | | od | do | | | |
| Váh | SKV0014 | Polhoranka | 27,10 | 15,60 | 11,50 | prirodzený | priemerný (3) |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

II.1.1.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky vo vodnom útvare SKV 0014 Polhoranka

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Z hľadiska významnosti možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka rozhodujúcimi stavebnými zásahmi, pri realizácii ktorých môže dôjsť k väčšinou dočasných zmien jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík sú narušenie brehov, narušenie dna koryta a dnových sedimentov a zakaľovanie toku pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fyto-bentos, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu, ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami a najmä po ukončení výstavby opevnenia svahu a stabilizačných prahov budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka postupne prejavíť.

Vzhľadom na rozsah navrhovaných úprav v celkovej dĺžke 179 m, čo predstavuje 1,56% z celkovej dĺžky vodného 11,5 km vodného útvaru SKV0014 Polhoranka a 4 pravostranné oporné múry v celkovej dĺžke 520 m, t.j. 5,2 % z celkovej dĺžky 11,5 km útvaru SKV0014, ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nepôjde o súvislú úpravu, možno predpokladať, že ich vplyv nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka ako celku.

B. Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženého projektu (druh a rozsah protipovodňových úprav) možno očakávať, že vplyv tohto projektu počas jeho prevádzky sa neprejaví na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka.

C. Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka", budú mať len dočasný, prípadne travlý charakter lokálneho rozsahu (pôjde o nesúvislú úpravu brehov, pričom dno koryta ostane v prirodzenom stave), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka ako celku nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu jeho ekologického stavu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a následne nižšie situovaného útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka sa neprejaví.

II.1.1.3. Súčasný stav vodného útvaru SKV0015 Polhoranka

Útvar povrchovej vody SKV0015 Polhoranka (rkm 15,60 – 7,10) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar.

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

- *priečne stavby*

rkm 14,588 sklz, h = 1,50 m, čiastočne zvalený, prúdnicu ťahá do ľavej strany (možná migrácia rýb);

rkm 15,050 a 15,300 stupne, sú úplne zanesené riečnym materiálom, takže nemajú žiadnu výšku, týmto sa podstate zmenili na balvanité sklzy;

- *brehové opevnenia:*

rkm 9,250 - 12,800; 13,970 - 15,030; 15,050 - 15,301; 15,600 - 15,840; zához z lomového kameňa opretý o pätku z lomového kameňa - narušené ale stabilizované bez kameňa;

- *hrádze:*

rkm 10,214 - 10,410 ľavostranná hrádza;

rkm 10,380 - 10,700 pravostranná hrádza;

rkm 9,250 - 9,480; 14,020 - 14,310; 18,480 - 18,990 obojstranné hrádze.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov vodných stavieb (príslušnými pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Piešťany) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Metodickým usmernením (Guidance documents N°4) *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar povrchovej vody preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

Charakteristiky útvaru povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a prílohy č. 5.1 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015) uvádza nasledovná tabuľka č. 1.

tabuľka č. 1

| Čiastkové povodie | KódVÚ | Názov VÚ | rkm | | Dĺžka VÚ (km) | Druh VÚ | Ekologický stav |
|-------------------|---------|------------|-------|------|---------------|------------|-----------------|
| | | | od | do | | | |
| Váh | SKV0015 | Polhoranka | 15,60 | 7,10 | 8,50 | prirodzený | dobrý (2) |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Vzhľadom na skutočnosť, že útvar povrchovej vody SKV0015 Polhoranka je v dobrom ekologickom stave a dosahuje dobrý chemický stav, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj kapitole 8 nie sú navrhnuté žiadne opatrenia na dosiahnutie jeho dobrého stavu.

II.1.1.4. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky vo vodnom útvare SKV 0015 Polhoranka

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Z hľadiska významnosti možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka rozhodujúcimi stavebnými zásahmi, pri realizácii ktorých môže dôjsť k väčšinou dočasných zmien jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík sú narušenie brehov, narušenie dna koryta a dnových sedimentov a zakaľovanie toku pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na

hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fyto bentos, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu, ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami a najmä po ukončení výstavby opevnenia svahu a stabilizačných prahov budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka postupne prejavíť.

Vzhľadom na rozsah navrhovaných úprav, štyri ľavostranné oporné múry v celkovej dĺžke 1268 m, čo predstavuje 14,92% z celkovej dĺžky vodného 8,5 km vodného útvaru SKV0015 Polhoranka a tri pravostranné oporné múry v celkovej dĺžke 477 m vrátane 160 m stabilizácie kamenným záhozom, t.j. 7,49 % z celkovej dĺžky 8,5 km útvaru SKV0015, ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nepôjde o súvislú úpravu, možno predpokladať, že ich vplyv môže byť tak významný, že môže viesť až k postupnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka ako celku.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/protipovodňovej ochrany jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0015 Polhoranka, počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá.

B. Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka" možno očakávať, že vplyv z jej užívania na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka sa neprejaví.

C. Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby "Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka", budú mať trvalý charakter v rozsahu 14,92% z celkovej dĺžky 8,5 km útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka (ľavostranné oporné múry), resp. 7,49% z celkovej dĺžky 8,5 km útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka (pravostranné oporné múry + stabilizácia ťažkým kamenným záhozom) i napriek skutočnosti, že nepôjde o súvislú úpravu brehov a dno koryta ostane v prirodzenom stave, z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka ako celku môžu byť tak významné, že môžu viesť až k postupnému zhoršovaniu jeho ekologického stavu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka a predpokladaných nových zmien môže byť tak významný, že môže viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

II.1.1.5. Prehľad všetkých navrhnutých zmiernujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu vo vodných útvaroch SKV0014 a SKV0015 Polhoranka

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Zo zisťovacieho konania posudzovania vplyvu stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe zámeru predmetnej stavby vyplynuli niektoré konkrétne požiadavky na zmiernenie jej vplyvu na životné prostredie (závery Rozhodnutia č. j. OU-NO-OSZP-2019/008413 vydané Okresným úradom Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Tieto požiadavky zahŕňajúce tak požiadavky na úpravu technického riešenia stavby z hľadiska zabezpečenia požadovanej protipovodňovej ochrany obce Oravská Polhora ako aj na zabezpečenie riešenia predmetnej stavby ekologicky prijateľným spôsobom boli zapracované, a budú spodrobnejšie v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby a budú mať pozitívny vplyv aj na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0014 a SKV0015. Z uvedeného dôvodu ďalšie zmiernujúce opatrenia počas výstavby a po jej ukončení sa nenavrhovali.

Pri riešení navrhovaných úprav ekologicky prijateľným spôsobom je potrebné:

- pri dotváraní navrhovaných priečnych profilov v projektovej príprave stavby zohľadniť obdobia s minimálnymi prietokmi - kumulácia vody v menšej pozdĺžnej časti profilu (možnosť prežívania rýb v extrémne malých prietokoch), úpravy dna koryta pre zachovanie možností reprodukčných migrácií rýb,
- výrubu stromov, ktoré bránia výstavbe a zasahujú do prietočného profilu navrhovať a realizovať v najnutnejšej miere. Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť ochranu ostatných brehových porastov toku.
- prípadnú náhradnú výsadbu príbrežnej drevinovej vegetácie realizovať z pôvodných druhov drevín vyskytujúcich sa na plochách dotknutých stavebnou činnosťou,
- udržiavať a obnovovať vegetáciu,
- zabezpečiť vhodné spôsoby využívania územia tam, kde hrozí zvýšené riziko erózie a vzniku povodní, uplatňovať správne poľnohospodárske postupy – obrábanie pôdy, oševné postupy, na exponovaných lokalitách zabezpečiť trvalý vegetačný pokryv, v stredných a dolných úsekoch vodných tokov - minimálne odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku, odstraňovanie prekážok v prúde.

Možno očakávať, že splnením uvedených požiadaviek/zmiernujúcich opatrení dôjde k zmierneniu predpokladaného vplyvu stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka a tým aj na zmiernenie možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody Polhoranka na jeho ekologický stav.

V rámci projektovej dokumentácie stavby sú navrhnuté nasledovné konkrétne zmiernujúce opatrenia:

- Počas etapy výstavby je dôležité realizovať výrub drevín v mimovegetačnom a mimohniezdnom období, resp. realizovať v období a za podmienok odsúhlasených orgánom ochrany prírody; náhradnú výsadbu drevín navrhnuť z miestnych, lokalizačne vhodných druhov.
- V maximálnej možnej miere chrániť existujúcu zeleň.
- Vytvoriť zložený profil koryta, zachovať smerovú členitosť toku, zabezpečiť členitú brehovú líniu z dôvodu biodiverzity.
- Výkopovú zeminu primárne použiť na zahumusovanie svahov hrádze.
- Po ukončení stavebných prác rekultivovať dočasne zabrané plochy (zariadenie staveniska).
- Pri každom výjazde na komunikáciu stavebné mechanizmy a dopravné vozidlá očistiť tak, aby ju neznečisťovali. Prípadné znečistenie komunikácie musí byť v čo najkratšom čase odstránené.
- V suchom období využívané prístupové komunikácie kropiť.
- Zabezpečiť dobrý technický stav použitej techniky a tým eliminovať riziko úniku ropných produktov a vykonávať preventívne kontroly.
- V prípade úniku škodlivých látok postupovať podľa havarijného plánu.
- Stavebnú techniku odstavovať na zabezpečenej ploche.
- Vylúčiť stavebné práce v čase nočného kľudu a v dňoch pracovného pokoja.
- Zabezpečiť triedenie stavebných odpadov a nakladať s odpadmi v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva.
- Zabezpečiť vypracovanie plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do prostredia a na postup v prípade ich úniku.
- Vybudovať kompenzačné opatrenia.
- Vytvorenie mokradových priehlbni v rámci bermy toku, zatápaných počas zvýšených prietokoch.
- Navrhnutá striedavá línia protipovodňových opatrení na ľavom a pravom brehu, tak aby opatrenia netvorili súvislý pás pozdĺž vodného toku na 4 úseku.

B. Počas prevádzky

- údržbu vykonávame hlavne z dôvodu udržiavania prietochnosti odstraňovaním plaveninových prekážok a naplaveného dreva, opravy porúch, resp. zmeny tvaru korýt, odstraňovanie prekážok v prúde.

Návrh konkrétnych zmiernujúcich opatrení

- Pravidelná údržba vybudovanej úpravy toku, priebežná kontrola a čistenie vodného toku len v nevyhnutných prípadoch so zachovaním sedimentov.
- Vybudovanie zapustených hniezdiacich búdok v navrhovaných opatreniach.
- 2. úsek - v rámci SO č. 203 - posunúť vybudovanie pravostrannej ochrannej hrádze, tak aby minimálnom rozsahu zasahovala do existujúceho brehového porastu, tým sa ponechá nedotknutý porast v tesnej blízkosti vodného toku na úrovni brehovej čiary.
- 3. úsek - SO č. 310 - v r.km 15,320 - 15,477 posun pravostrannej ochrannej hrádze na okraj

parcely C- kan č. 18 310, tým sa navrhovaná stavba vyhne zásahu do existujúceho brehového porastu.

- 3. úsek - SO č. 321 v r.km 16,000 - 16,600 posunúť hrádzu mimo brehového porastu do dostupného priestoru, bez zásahu do porastu, a vytvorenie širšieho inundačného územia.
- 3. úsek - v rámci SO 324 pri realizácii mokradových priehlbni na základe hydraulického posúdenia priebehu hladín posúdiť možnosť zníženia bermy na úroveň Q90, čím dôjde k častejšiemu zaplaveniu väčšieho príbrežného územia.

II.1.2. Útvar podzemnej vody SK2001800F

II.1.2.1. Súčasný stav vodného útvaru

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 bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Charakteristiky útvaru podzemnej vody podľa prílohy 2 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd a podľa kap. 5.2.3 Chemický stav podzemných vôd a 5.2.4 Kvantitatívny stav podzemných vôd Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (december 2015) sú uvedené v tabuľke č. 2:

tabuľka č. 2

| Čiastkové povodie | Kód VÚ | Názov VÚ | Plocha VÚ (km ²) | Stav VÚ | |
|-------------------|------------|--|------------------------------|---------------|----------|
| | | | | kvantitatívny | chemický |
| Váh | SK2001800F | Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny | 4451,705 | dobry | dobry |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

II.1.2.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Vplyv realizácie vyššie uvedených úprav na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F ako celku sa počas výstavby ani po jej ukončení nepredpokladá.

Počas realizácie prác na výstavbe podzemných stien z prerezávaných pilót, ako aj po ich ukončení možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F, a to v prípade, ak pri ich hĺbkovom zakladaní zasiahnu pod hladinu podzemnej vody, čím v blízkosti 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 SK2001800F, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

B. Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženého projektu (druh a rozsah protipovodňových úprav) - vplyv z jej prevádzky na zmenu hladiny útvary podzemnej vody SK2001800F ako celku sa nepredpokladá.

II.1.2.3. Prehľad všetkých navrhnutých zmierňujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu

Nakoľko počas výstavby, po ukončení výstavby ako aj počas prevádzky navrhovaných protipovodňových opatrení sa ich vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvary podzemnej vody ako celku nepredpokladá, zmierňujúce opatrenia nebolo potrebné navrhovať.

II.1.3. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia sú technicky uskutočniteľné

Konkrétne opatrenia na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvary povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka boli už do projektovej dokumentácie stavby zapracované. Z uvedeného dôvodu posúdenie technickej uskutočniteľnosti bolo vykonané len pre zmierňujúce opatrenia navrhnuté v rámci ekologicky prijateľného riešenie stavby, ktoré sú uvedené v tabuľke č.3.

tabuľka č. 3

| Zmierňujúce opatrenie | Technicky realizovateľné ? | | Dôvody ovplyvňujúce realizovanie/nerealizovanie opatrenia |
|--|----------------------------|-----|---|
| | áno | nie | |
| Pri dotváraní navrhovaných priečných profilov zohľadniť obdobia s minimálnymi prietokmi. | áno | - | Kumuláciou vody v menšej pozdĺžnej časti profilu sa zabezpečí možnosť prežívania rýb v extrémne malých prietokoch, úpravou dna koryta sa zabezpečí zachovanie možností reprodukčných migrácií. Opatrenie riešené v rámci projektu bude mať pozitívny vplyv na dotknutú bentickú faunu a ichtyofaunu. |
| Zabezpečiť ochranu brehových porastov toku, výruby stromov, ktoré bránia výstavbe a zasahujú do prietokového profilu navrhovať a realizovať v najnutnejšej miere . Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť ochranu ostatných brehových porastov toku. Práce budú naplánované na obdobia mimo neresu rýb. | áno | - | Výrubom krovia a stromov dočasne môže dôjsť k narušeniu prirodzených úkrytov vodných živočíchov (bentickéj fauny a ichtyofauny) v hydrickej biokoridore okolo toku. Z uvedeného dôvodu pre udelenie súhlasu s výrubom stromov bol spracovaný návrh náhradnej brehovej výsadby. Prístupy do upravovaných úsekov toku sa zvolia v miestach, kde nedôjde k zásahom do prostredia tak, aby nebol ohrozený sprievodný brehový porast. Výrub krovia a stromov bude obmedzený na nevyhnutné minimum, realizovaný bude v mimovegetačnom období. Navrhnutá bude náhradná brehová výsadba. |
| Udržiavať a obnovovať vegetáciu s dôrazom na lesy v horských oblastiach, lužné lesy a horské lúky. | áno | - | Opatrenie na spomalenie odtoku z krajiny, ktoré prispeje k zadržiavaniu vody v území a tým aj k znižovaniu povodňových prietokov resp. k znižovaniu rizika vzniku povodní. |
| Zabezpečiť vhodné spôsoby využívania územia tam, kde hrozí | áno | - | Opatrenie na spomalenie odtoku z krajiny, ktoré prispeje k zadržiavaniu vody v území a tým aj k znižovaniu |

| | | | |
|--|-----|---|---|
| zvýšené riziko erózie a vzniku povodní, uplatňovať správne poľnohospodárske postupy – obrábanie pôdy, oševné postupy, na exponovaných lokalitách zabezpečiť trvalý vegetačný pokryv. | | | povodňových prietokov resp. k zníženiu rizika vzniku povodní. |
| Minimálne odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku, výlučne odstraňovanie prekážok v prúde. | áno | - | Realizáciou opatrenia sa zabezpečí udržiavanie prietočného profilu dotknutých vodných tokov, čo prispeje k ochrane okolitého územia proti vylievaniu veľkých vôd. Po ukončení výstavby sa bude vykonávať pravidelná údržba vybudovanej úpravy toku, priebežná kontrola a čistenie vodného toku. Práce budú vykonávané len v nevyhnutnom prípade, tak aby sedimenty boli zachované. Práce budú naplánované na obdobia mimo neresu rýb. |
| Zníženie bermy na úseku od 16,00 - 16,60 pre častejšie zaplavenie | áno | - | Rozsah možnosti využitia bermy na navrhovaný účel bude posúdená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie podrobným hydraulickým posúdením priebehu hladín pre rôzne prietoky. Na základe výsledkov posúdenia sa určia úseky, ktoré je možné upraviť tak aby boli prelievané častejšie. Posudok stanoví ich dĺžku a úroveň podľa optimálnych podmienok s ohľadom na požadované technické parametre protipovodňovej ochrany. |
| V úseku č 2. pre SO 203 a úseku č.3 pre SO 321 zmena trasy línie pravostrannej ochrannej hrádze do územia mimo brehovej línie vodného toku Polhoranka. | áno | - | Návrh úpravy trasy je limitujúci existujúcou vybudovanou infraštruktúrou a majetkoprávnymi pomermi. Navrhujeme posun v rámci už zasiahnutých parciel, tak aby línia brehového porastu nebola výstavbou zasiahnutá, resp. len v minimálnom rozsahu bez možnosti alternatívnej trasy. |

Navrhované zmierňujúce opatrenia nie sú z technického hľadiska náročné na realizáciu. Praktické, technické a stavebné aspekty realizácie opatrení sú popísané v projektovej dokumentácii predmetnej stavby. Realizácia opatrení na spomalenie odtoku z krajiny sa predpokladá prostredníctvom, resp. v spolupráci s pozemkovými a lesníckymi organizáciami/subjektami.

II.1.4. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia nie sú neprimerane nákladné

Posúdenie navrhnutých zmierňujúcich opatrení z hľadiska neprimeranosti nákladov na ich realizáciu je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 4

tabuľka č. 4

| Zmierňujúce opatrenie | Predpokladané náklady | Prínosy kvalitatívne | Neúmerne nákladné ? |
|---|---|---|---------------------|
| Pri dotváraní navrhovaných priečných profilov zohľadniť obdobia s minimálnymi prietokmi. Kumuláciou vody v menšej pozdĺžnej časti profilu sa zabezpečí možnosť prežívania rýb v extrémne malých prietokoch, úpravou dna koryta sa zabezpečí zachovanie možnosti reprodukčných migrácií rýb. | Ide o procesné úkony realizované v súlade s plánom organizácie výstavby, ktoré nepredstavujú, resp. nevyvolávajú samostatné náklady nad rámec celkových nákladov na stavbu. | Zmiernenie vplyvu úpravy na bentickú faunu a ichtyofaunu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV Polhoranka – prínos z hľadiska nezhoršovania jeho ekologického stavu. | nie |
| Zabezpečiť ochranu brehových porastov toku, výruba stromov, ktoré bránia výstavbe a zasahujú do prietočného profilu navrhovať a | V súčasnosti nie sú známe predpokladané náklady na odstránenie a realizáciu náhradnej výsadby, | Zmiernenie vplyvu na bentickú faunu a ichtyofaunu – prínos z hľadiska nezhoršovania ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 a | nie |

| | | | |
|---|---|---|-----|
| realizovať v najnutnejšej miere. Navrhnutá bude náhradná brehová výsadba. | predpokladáme však, že náklady nepresiahnu hodnotu 1 % z celkových nákladov stavby. | SKV0015 | |
| Udržiavať a obnovovať vegetáciu s dôrazom na lesy v horských oblastiach, lužné lesy a horské lúky. | Bežné prevádzkové náklady vlastníkov, resp. správcov lesov. | Spomalenie odtoku z dotknutého územia prispeje k zadržiavaniu vody v území a tým aj k znižovaniu povodňových prietokov resp. k znižovaniu rizika vzniku povodní. | nie |
| Zabezpečiť vhodné spôsoby využívania územia tam, kde hrozí zvýšené riziko erózie a vzniku povodní, uplatňovať správne poľnohospodárske postupy – obrábanie pôdy, oševné postupy, na exponovaných lokalitách zabezpečiť trvalý vegetačný pokryv. | Bežné prevádzkové náklady subjektov užívajúcich poľnohospodársku pôdu. | Spomalením odtoku z dotknutého územia prispeje k zadržiavaniu vody v území a tým aj k znižovaniu povodňových prietokov resp. k znižovaniu rizika vzniku povodní. | nie |
| Minimálne odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku, nevyhnutné odstraňovanie prekážok v prúde. | Bežné prevádzkové náklady správcu vodného toku. | Realizáciou opatrenia sa zabezpečí udržiavanie prietočného profilu dotknutých vodných tokov, čo prispeje k ochrane okolitého územia proti vylietaniu veľkých vôd. | nie |
| Zníženie bermy na úseku od 16,00 - 16,60 pre častejšie zaplavenie | Jedná sa o technickú úpravu navrhovaného riešenia s miernym nárastom nákladov na realizáciu v predmetnom úseku. | Úpravou sa dosiahne zväčšenie občasne zatápanej plochy v tesnej blízkosti vodnej hladiny, rozšírenie plochy navrhovaných mokradí, úpravou úrovne bermy sa zvýši početnosť horeuvedených udalostí. | nie |
| V úseku č.2. pre SO 203 a úseku č.3 pre SO 321 zmena trasy línie pravostrannej ochrannej hrádze do územia mimo brehovej línie vodného toku Polhoranka. | V dôsledku posunu, môže dôjsť ku komplikovanému majetkoprávnemu usporiadaniu, ktoré by bránilo realizácii, z uvedeného dôvodu preto navrhujeme aby bol posun hrádzí uskutočnený len v rámci už v súčasnosti dotknutých parciel. Zmena bude realizovaná v rámci vypracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. | Zmenou trasy s vyhne navrhovaná stavba zásahu do existujúcich brehových porastov, čím sa ponechá súčasný biotop. Posunom smerom od toku sa v prípade vybreženia toku vytvorí väčší inundačný priestor. | nie |

Predpokladané náklady na zmierňujúce opatrenia vo vzťahu k očakávaným kvalitatívnym prínosom, ako ani vo vzťahu k vyčísleným povodňovým škodám, či plánovaným nákladom na realizáciu navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu nepredstavujú neprimerané náklady. Navyše, časť predpokladaných nákladov na zmierňujúce opatrenia predstavujú bežné prevádzkové náklady správcov/vlastníkov lesnej alebo poľnohospodárske pôdy a správcov vodných tokov. Ďalšia časť nákladov je zahrnutá priamo do nákladov stavby, ako neoddeliteľná súčasť postupov podľa harmonogramu výstavby.

Prínosy navrhovaných zmierňujúcich opatrení z hľadiska nezhoršovania ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka v súčasnosti nevieme objektívne vyjadriť

vo finančných nákladoch, nakoľko na ocenenie ekologického stavu vôd (jeho dosiahnutie, zlepšenie, zhoršenie, resp. zmeny) v súčasnosti nie sú k dispozícii finančné nástroje.

Niektoré z navrhovaných zmierňujúcich opatrení predstavujú prínos nie len z hľadiska zmiernenia negatívnych vplyvov nového infraštruktúrného projektu na ekologický stav útvaru povrchovej vody ale aj z hľadiska znižovania rizika vzniku povodní, keďže tieto opatrenia prispievajú k spomaleniu odtoku z dotknutého územia a zadržiavaniu vody v území a tým aj k znižovaniu povodňových prietokov. Tento vplyv však predstavuje zníženie/zmenšenie povodňových prietokov len cca o 2,18 %, čo je v porovnaní s povodňovými prietokmi len pomerne malý prínos, ktorý je vo finančnom ohodnotení škôd spôsobených povodňovým prietokom o cca 2,18 % väčším (ak by sa tieto zmierňujúce opatrenia nerealizovali) takmer zanedbateľný.

II.1.5. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia súvisia (sú vyvolanou investíciou) s cieľmi úpravy (novým projektom) alebo novými trvalými rozvojovými činnosťami človeka

Navrhované zmierňujúce opatrenia vyplynuli zo stanovísk k zámeru stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ a z vyhodnotenia predmetnej navrhovanej činnosti – zabezpečenia ochrany intravilánu obce Oravská Polhora pred povodňovými prietokmi toku Polhoranka so zabezpečenosťou $Q_{100} = 125 - 275 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnosťou 0,5 m v rámci zisťovacieho konania vykonaného podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Navrhované opatrenia súvisia s navrhovanými úpravami v toku a zároveň predstavujú návrh na lepšie/prijateľnejšie environmentálne riešenie predmetnej stavby protipovodňovej ochrany intravilánu obce Oravská Polhora tak, aby sa znížilo riziko predpokladaného nedosiahnutia environmentálnych cieľov, resp. zhoršenia ekologického stavu dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka. Rozsah navrhovanej úpravy zároveň rieši komplexne problematiku ochrany pred povodňovými prietokmi v lokalite a nezasahuje v predpokladom rozsahu rkm 8,50 - 18,60 do žiadneho chráneného biotopu vodného toku. Zasahuje do chráneného vtáčieho územia, vplyv a dôsledky na toto územie boli vyhodnotené v rámci zámeru v zisťovacom konaní a boli navrhnuté kompenzačné opatrenia.

II.2. Dôvody úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia a environmentálne ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 2 vodného zákona.

Realizácia stavby bola vyvolaná mimoriadnymi povodňovými situáciami v intraviláne obce Oravská Polhora v predchádzajúcich rokoch. Vodný tok Polhoranka sa vybrežuje v hornej časti obce Oravská Polhora, v úseku od zaústenia pravostranného prítoku Dlhá Voda až po profil vo vzdialenosti cca 400 m nad mostom na štátnej ceste č.78, dôjde k vybreženiu toku pri prietoku Q_{100} hlavne na pravú stranu, zaplavená bude miestna komunikácia vedúca tesne pri brehovej čiare, ďalej budú zaplavené záhrady rodinných domov a orná pôda. Pod areálom bývalého družstva približne v rkm 12,000 dôjde pri Q_{100} k ľavostrannému vybreženiu, zaplavený bude pôdny fond. V roku 2010 počas dlhotrvajúcich výdatných zrážok došlo k zaplaveniu pivníc rodinných domov, dvorov a hospodárskych budov v celkovom počte 55, záplavami bolo najviac postihnutých 9 rodinných domov.

Táto skutočnosť sa opakovane potvrdzuje a v poslednom období je pozorovaný nárast intenzity zvýšených prietokov, ale aj frekvencia ich výskytu. Realizáciou projektu sa predíde škodám na majetku, projekt prispeje k rozvoju regiónu a k zlepšeniu životného prostredia, zdravia obyvateľstva a ďalších socio-ekonomických ukazovateľov.

Na základe analýzy dostupných informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika vykonanej v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ďalej len „Smernica 2007/60/ES“) bola oblasť Oravská Polhora - Polhoranka identifikovaná ako geografická oblasť (ID vodného toku 4-21-03-9875, rkm 8,00 - 18,00) s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom.

Dôvody úprav alebo zmien dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka alebo útvaru podzemnej vody SK2001800F sú podrobne vysvetlené v samostatnom dokumente - v príslušných kapitolách v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu*, ktorý je dostupný na webovej stránke: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMPRV>

Miera významnosti vplyvu novej úpravy alebo zmeny je riešená v rámci posúdenia projektu podľa čl. 4.7 RSV.

II.3. Preukázanie, že dôvody pre navrhované úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.7 RSV t. j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd, dobrého stavu podzemných vôd alebo predchádzania zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody, pre životné prostredie a spoločnosť je prevážený prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 3 vodného zákona.

II.3.1. Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy

(Opis dôvodov vyššieho verejného záujmu a objasnenie, prečo sa za takéto dôvody považujú)

II.3.1.1. Dôvody dlhodobého verejného záujmu

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ďalej len „Smernica 2007/60/ES“) ustanovujúca rámec na hodnotenie a manažment povodňových rizík s cieľom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, ukladá členským štátom Európskej únie pre oblasti, v ktorých boli identifikované existujúce alebo potenciálne významné povodňové riziká, na základe vyhodnotenia informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika stanoviť vhodné ciele manažmentu povodňového rizika a najneskôr do 22.12.2015 vypracovať plány manažmentu povodňového rizika (PMPR), ktoré budú obsahovať konkrétne opatrenia na zníženie nepriaznivých dôsledkov povodní zoradené podľa poradia naliehavosti ich realizácie.

Na základe analýzy dostupných informácií vykonanej v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES bolo na území SR takto identifikovaných spolu 559 oblastí (1 286,445 km) s výskytom významného povodňového rizika, z toho:

- a) 378 geografických oblastí, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko,
- b) 181 geografických oblastí, v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika.

Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v jednotlivých geografických oblastiach zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, boli v plánoch manažmentu povodňového rizika navrhnuté preventívne opatrenia.

V čiastkovom povodí Váhu, v ktorom je stavba navrhovanej protipovodňovej ochrany obce Oravská Polhora situovaná, bolo identifikovaných 192 oblastí (460,05 km), z toho:

- a) 94 geografických oblastí s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom,
- b) 98 geografických oblastí s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika.

Ako oblasť s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom bola identifikovaná aj geografická oblasť Oravská Polhora (ID vodného toku 4-21-03-9875, rkm 8,50 -18,00). Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu* navrhnuté preventívne opatrenia „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ pre vodný tok Polhoranka prechádzajúci intravilánom obce tak, aby sa zabezpečila ochrana intravilánu pre prietok $Q_{100} = 125 - 275 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnosťou 0,5 m. Plán manažmentu povodňového rizika vrátane navrhnutých preventívnych opatrení bol v súlade so smernicou 2007/60/ES poskytnutý na šesť mesiacov verejnosti na pripomienkovanie a súčasne prebiehali aj verejné konzultácie. Plán manažmentu povodňového rizika bol zapracovaný do Plánov manažmentu povodia Dunaja, resp. do Vodného plánu Slovenska, ktorý bol schválený v súlade s národnými legislatívnymi predpismi vládou Slovenskej republiky po pripomienkovom konaní, na ktorom mala účasť aj verejnosť. Rovnako v súlade s národnou legislatívou bol za účasti verejnosti prijatý aj Územný plán vyššieho územného celku - kraja.

II.3.1.2. Dôvody sociálnej alebo ekonomickej povahy

a) predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti

- realizáciou navrhovaného protipovodňového opatrenia sa zníži/obmedzí významné povodňové riziko, čo umožní bezpečný územný a hospodársky rozvoj obce,
- pri zvýšených prietokoch vodný tok Polhoranka sa vybrežuje v hornej časti obce, v úseku od zaústenia pravostranného prítoku Dlhá Voda až po profil vo vzdialenosti cca 400 m nad mostom na štátnej ceste č.78, dôjde k vybreženiu toku pri prietoku Q_{100} hlavne na pravú stranu, zaplavená bude miestna komunikácia vedúca tesne pri brehovej čiare, ďalej budú zaplavené záhrady rodinných domov a orná pôda. Pod areálom bývalého družstva približne v rkm 12,000 dôjde pri Q_{100} k ľavostrannému vybreženiu, zaplavený bude pôdny fond. V roku 2010 počas dlhotrvajúcich výdatných zrážok došlo k zaplaveniu pivníc rodinných domov, dvorov a hospodárskych budov v celkovej počte 55, záplavami bolo najviac postihnutých 9 rodinných domov. Realizáciou navrhovanej stavby sa uvedené komplikácie a riziká odstránia.
- navrhnutými biotechnickými opatreniami, a to:
 - udržiavaním a obnovovaním vegetácie s dôrazom na lesy v horských oblastiach, lužné lesy a horské lúky,
 - zabezpečením vhodných spôsobov využívania územia tam, kde hrozí zvýšené riziko erózie a vzniku povodní,
 - uplatňovaním správnych poľnohospodárskych postupov – obrábanie pôdy, oševné postupy, na exponovaných lokalitách zabezpečením trvalého vegetačného pokryvu,

dôjde k spomaleniu odtoku povrchovej vody a jej zachyteniu v povodí a tým aj k znižovaniu povodňových prietokov resp. k znižovaniu rizika vzniku povodní, čo bude mať význam pre

životné prostredie najmä v súvislosti s klimatickými zmenami ako aj z hľadiska ekologickej stability dotknutého územia.

b) ochrana základných hodnôt života občanov (zdravie, bezpečnosť, životné prostredie) a rozvojové trvalo udržateľné aktivity spoločnosti

- realizáciou navrhovanej protipovodňovej ochrany sa zvýši bezpečnosť a psychické zdravie potenciálne ohrozených 226 obyvateľov obce Oravská Polhora žijúcich v okolí vodného toku,
- neškodným odvedením povodňových prietokov sa zabezpečí aj protierózna ochrana svahov koryta vodného toku, čím sa zlepši funkcia toku v rámci intravilánu obce. Stavba bude nadväzovať na už jestvujúcu úpravu toku a prispeje k ochrane obyvateľov a ich majetku pred veľkými vodami,
- realizácia navrhovaných protipovodňových opatrení znižuje ekonomickú aj sociálnu ujmu spojenú so stratou zdravia, či života ľudí, resp. znehodnotením ich majetku.

c) zabezpečenie základných potrieb štátu a spoločnosti

- realizáciou opatrenia sa zníži pravdepodobnosť záplav povodňami, čím sa znížia aj potenciálne nepriaznivé následky záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť,
- realizáciou opatrenia sa predíde škodám na majetku tak vo vlastníctve štátu (cestná infraštruktúra), ako aj v súkromnom vlastníctve (rodinné domy, záhrady, podnikateľské a rekreačné objekty),
- lepšie životné prostredie bude mať pozitívny vplyv na zdravie obyvateľstva ako aj ďalšie socio-ekonomické ukazovatele.

d) vykonávanie činností ekonomickej alebo sociálnej povahy pri plnení úloh služieb vo verejnom záujme

- významný vplyv najmä v dôsledku zabránenia vzniku povodňových škôd sa očakáva vo vzťahu k ekonomickej a sociálnej situácii obyvateľov dotknutej obce,
- navrhované opatrenia reálne obmedzí riziko vzniku povodňových stavov v zastavanom území obce, ktoré bývajú spravidla spojené s poškodením a zničením nehnuteľného aj hnutel'ného majetku obyvateľov obce, a to rodinné domy, záhrady, roľnícke družstvo,
- realizáciou stavby sa podľa prílohy X. Plánu manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu predíde škodám na majetku vo výške 3 826 649 € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru.

e) dopad na hospodárstvo, ekonomiku, sociálnu sféru prípadne na životné prostredie, ak by sa nový projekt nerealizoval

- keby sa navrhované opatrenie nerealizovalo celková povodňová škoda podľa prílohy X. Plánu manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu môže dosiahnuť pri jednotlivých povodňových prietokoch nasledovnú výšku

Q₅ – 421 567 €

Q₁₀ – 351 306 €

Q₅₀ – 236 812 €

Q₁₀₀ – 160 358 €

Q₁₀₀₀ – 126 667 €

Ročná očakávaná škoda môže dosiahnuť výšku 38 688 €, čo bude mať nepriaznivý dopad na verejné zdroje.

II.3.1.3. Dôvody nadradenosti prínosov z vykonania projektu nad prínosmi z dosiahnutia dobrého stavu vôd (Opis prínosov a objasnenie prečo sa považujú za nadradené)

a) prínosy nového projektu pre ľudské zdravie

- zníženie pravdepodobnosti záplav obce povodňami bude mať pozitívny vplyv na jej obyvateľov, nakoľko ich psychický stav má významný vplyv na celkový zdravotný stav obyvateľov. Dobrý zdravotný stav obyvateľov vedie k úspore nákladov v sektore zdravotníctva (náklady na lekárske vyšetrenie, liečbu, lieky, dávky nemocenského poistenia) a má pozitívny vplyv aj na zamestnanosť, resp. podnikateľské aktivity (len zdravý zamestnanec môže podávať požadovaný výkon),
- navrhnutými biotechnickými opatreniami v povodí toku Polhoranka dôjde k zmierneniu dopadov klimatických zmien na zdravie obyvateľstva.

b) prínosy nového projektu pre udržanie ľudskej bezpečnosti

- realizácia navrhovaného opatrenia prispeje k napĺňaniu cieľov manažmentu povodňového rizika t. j. k zníženiu pravdepodobnosti záplav územia povodňami a tým k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudskú bezpečnosť a bezpečný územný a hospodársky rozvoj ochráneného územia,
- realizáciou navrhovaného opatrenia sa zabezpečí bezpečnosť pre 226 ľudí bezprostredne ohrozených povodňami (zdroj: Mapa povodňového rizika, List 26-23-02, M 1:10 000),
- navrhnutými biotechnickými opatreniami v povodí toku Polhoranka dôjde k zmierneniu dopadov klimatických zmien na podnikateľské aktivity, čo bude mať pozitívny vplyv na socio-ekonomickú bezpečnosť ľudí.

c) prínosy nového projektu pre trvalo udržateľný rozvoj

(sociálne, ekonomické a environmentálne hľadisko)

- protipovodňové opatrenie je navrhované v snahe maximalizovať ekonomické a sociálne aspekty bez porušenia trvalej udržateľnosti ekosystému,
- ochrana infraštruktúry bude mať priaznivý vplyv aj na zvýšenie zamestnanosti a životnej úrovne obyvateľov daného územia,
- realizáciou navrhovaného opatrenia sa zníži/obmedzí významné povodňové riziko, čo napomôže vytvoriť bezpečné podnikateľské prostredie a tým aj bezpečný územný a hospodársky rozvoj obce,
- navrhnuté biotechnické opatrenia v povodí toku Polhoranka budú pozitívnym zásahom do okolitej prírody, čo bude mať priaznivý vplyv na miestnu faunu, flóru a ekosystémy.

II.4. Preukázanie, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 4 vodného zákona.

Oblasť Oravská Polhora - Polhoranka po širšom posúdení fyzicko-geografických a sociálno-ekonomických podmienok prostredia, so zameraním sa na odtokové pomery a možnosti vzniku reálnych povodňových rizík na hodnotenom území bola v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík identifikovaná ako geografická oblasť s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom (ID vodného toku 4-21-03-9875, rkm 8,00 - 18,50). Významným aspektom pri hodnotení pravdepodobného výskytu potenciálne významného povodňového rizika boli poznatky o aktuálnom stave a reálnej účinnosti objektov a zariadení existujúcej protipovodňovej infraštruktúry vybudovanej na vodnom toku Polhoranka a územiach ohrozovaných povodňami.

Keďže v horných častiach povodia Polhoranky nie sú realizované žiadne lesotechnické, ani hydrotechnické opatrenia na spomalenie odtoku povrchovej vody a zachytenie vody v povodí, všetka voda steká do dolného úseku koryta. Riziko povodní v obci Oravská Polhora najmä pri privalových zrážkach zvyšuje nedostatočná kapacita koryta. Z uvedeného dôvodu pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti, na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu* navrhnuté preventívne opatrenia „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“. Hlavným kritériom na výber optimálneho riešenia daného stavu bolo zabezpečiť ochranu obce so zameraním sa najmä na ochranu objektov v blízkosti vodného toku pred povodňovými prietokmi toku Polhoranka.

II.4.1. Navrhovaný projekt „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“.

Cieľom návrhu technického riešenia je ochrana intravilánu obce Oravská Polhora pred povodňovými prietokmi toku Polhoranka so zabezpečenosťou na $Q_{100} = 125 - 275 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ s bezpečnosťou 0,5 m. Celková dĺžka upravovaného úseku je 3,94 km.

Návrh protipovodňových opatrení zahŕňa úpravu koryta na prevedenie storočného prietoku, ktorý sa pohybuje medzi hodnotami Q_{100} . Úpravou toku sa dosiahne jeho stabilita, zvýši sa prietokná kapacita a zjednoduší sa jeho údržba, čím sa dosiahne vyhovujúci stav na prechod povodňových prietokov alepší sa vizuálny dojem začlenenia toku do intravilánu obce. Protipovodňová ochrana je navrhnutá pomocou nábrežných múrov, opevnených svahov a ochranných hrádzí zabezpečujúcich prechod Q_{100} . Úprava toku Polhoranka je navrhovaná v štyroch úsekoch. Práv aj ľavé brehy budú miestami opatrené opornými múrmi, aby neprišlo k výrazným zásahom do vedľajších pozemkov a zároveň neprišlo k narušeniu okolostojacich budov. Tieto oporné múry boli navrhované len v miestach, kde neboli priestorové pomery na vybudovanie iného druhu protipovodňovej ochrany, najmä v intraviláne obce Oravská Polhora.

Realizáciou stavby nedôjde k zmene využívania územia. Vybraná lokalita predstavuje optimálne riešenie s ohľadom na využitie daného územia.

Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie, podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru (list č. j.: 2019/004189 zo dňa 28.2.2019). Navrhované protipovodňové opatrenia Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie odsúhlasil ako realizačný variant za predpokladu splnenia požiadaviek a realizácie opatrení uvedených v záveroch Rozhodnutia (č. j.: OU-NO-OSZP-2019/008413 zo dňa 27.05.2019, právoplatné z dňa 10.07.2019) vydanom po ukončení zisťovacieho konania.

a) **Popis prínosov/užitočných cieľov zabezpečovaných novým projektom**

a.1.) Národná úroveň

- navrhované protipovodňové opatrenia prispievajú k napĺňaniu cieľov manažmentu povodňového rizika znížením pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť,
- protipovodňové opatrenia sú navrhované v snahe maximalizovať ekonomické a sociálne aspekty bez porušenia trvalej udržateľnosti ekosystému,
- realizáciou stavby sa predídne škodám na majetku vo výške 3 826 649 € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru,

a.2.) Regionálna úroveň

- zníženie/obmedzenie významného povodňového rizika zamedzí vzniku potenciálnych škôd na súkromnom a verejnom majetku a cestnej infraštruktúre, ku ktorým v nedávnej minulosti pri mimoriadnych udalostiach niekoľkokrát došlo, čím napomôže vytvoriť bezpečné podnikateľské prostredie a tým aj bezpečný územný a hospodársky rozvoj,
- realizáciou navrhovanej protipovodňovej ochrany sa zvýši bezpečnosť 226 potenciálne ohrozených obyvateľov obce Oravská Polhora,
- zníženie pravdepodobnosti záplav lokality v obci Oravská Polhora povodňami bude mať pozitívny vplyv na zdravotný stav jej obyvateľov, nakoľko ich psychický stav má významný vplyv na ich celkový zdravotný stav. Dobrý zdravotný stav obyvateľov vedie k úspore nákladov v sektore zdravotníctva (náklady na lekárske vyšetrenie, liečbu, lieky, dávky nemocenského poistenia) a má pozitívny vplyv aj na zamestnanosť, resp. podnikateľské aktivity (len zdravý zamestnanec môže podávať požadovaný výkon),
- realizácia navrhovaných protipovodňových opatrení znižuje ekonomickú aj sociálnu ujmu spojenú so stratou zdravia či života ľudí resp. znehodnotením majetku.

- zabránením vybrežovaniu vôd z toku Polhoranka a zaplavovaniu stavieb a pozemkov sa zlepšia hygienické podmienky života obyvateľov obce, ktoré sú jedným z faktorov pre zdravší spôsob života.
- neškodným odvedením povodňových prietokov sa zabezpečí aj protierózna ochrana svahov koryta vodného toku, čím salepší funkcia toku v rámci intravilánu obce a prispieje k ochrane obyvateľov a ich majetku pred veľkými vodami.

b) Náklady na realizáciu projektu

Náklady na realizáciu projektu boli stanovené vo výške 7,900 tis. Eur. Priame vyčíslené finančné škody spôsobené povodňami v dotknutom území predstavujú čiastku vo výške 3 826 649 €, zároveň je nevyhnutné zohľadniť, resp. akceptovať aj nepriame finančné náklady (na zabezpečovacie a zachraňovacie povodňové práce), priame nefinančné náklady (cena ľudského života a zdravia – v danom prípade 226 ľudských životov) a nepriame nefinančné náklady (cena psychického stavu človeka a jeho dopady na práceschopnosť a spokojný život dotknutých rodín), ktoré sa nedajú finančne vyčíslieť a v žiadnom prípade porovnávať s plánovanými nákladmi na realizáciu navrhovanej stavby protipovodňovej ochrany ohrozeného územia. Plánované náklady na realizáciu predmetnej stavby sú v porovnaní s hodnotou ľudských životov a ich fyzického a duševného zdravia sú zanedbateľné.

c) Predpokladané dopady na životné prostredie

c.1.) Dopad na stav vôd

c.1.1.) V útvaroch povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka boli v súvislosti s navrhovanou stavbou „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ počas jej výstavby, po ukončení výstavby a počas jej prevádzky identifikované možné dočasné aj trvalé zmeny jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/protipovodňovej ochrany jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka, počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá.

Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody po realizácii projektu na ekologický stav útvaru

Vzhľadom na rozsah očakávaných trvalých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka na úsekoch nových úprav na dĺžke cca 179 m metrov, čo predstavuje 1,56 % celkovej dĺžky útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a štyri pravostranné oporné múry v celkovej dĺžke 520 m, t.j. 4,52 % z celkovej dĺžky útvaru SKV0014 Polhoranka, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nepôjde o súvislú úpravu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a predpokadaných nových zmien nebude

významný, resp. tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka a následne na nižšie situovaného útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka sa neprejaví.

V útvare SKV0015 vzhľadom na rozsah navrhovaných úprav, štyri ľavostranné oporné múry v celkovej dĺžke 1268 m, čo predstavuje 14,92% z celkovej dĺžky vodného 8,5 km vodného útvaru SKV0015 Polhoranka a tri pravostranné oporné múry v celkovej dĺžke 477 m vrátane 160 m stabilizácie kamenným záhozom, t.j. 7,49 % z celkovej dĺžky 8,5 km útvaru SKV0015, ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nepôjde o súvislú úpravu, možno predpokladať, že ich vplyv a vplyv existujúcich zmien (hydromorfologických) charakteristík môže byť tak významný, že môže viesť až k postupnému zhoršovaniu ekologického stavu.

Na základe výsledkov monitorovania v rokoch 2009 – 2012 útvary povrchovej vody SKV0014 a 0015 Polhoranka bol klasifikovaný v priemernom ekologickom stave a dobrom chemickom stave. Výsledky hodnotenia podľa jednotlivých prvkov kvality sú uvedené v tabuľke č. 5.

tabuľka č. 5

| fytoplanktón | fytobentos | makrofyty | Bentické bezstavovce | ryby | HYMO | FCHPK | Relevantné látky |
|--------------|------------|-----------|----------------------|------|------|-------|------------------|
| N | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | S |

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

Zo zisťovacieho konania posudzovania vplyvu stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vyplynuli niektoré konkrétne požiadavky na zmiernenie jej vplyvu na životné prostredie, (závery Rozhodnutia č. listu.: OU-NO-OSZP-2019/008413 zo dňa 27.05.2019 vydaného Okresným úradom Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Tieto požiadavky zahŕňajúce riešenia predmetnej stavby ekologicky prijateľným spôsobom, boli zapracované a budú spodrobnejšie v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby s cieľom zmiernenia vplyvu predmetnej stavby na zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka.

Realizáciou stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ nedôjde k narušeniu pozdĺžnej kontinuity toku Polhoranka – nevzniknú migračné bariéry pre ichtyofaunu. Práce budú naplánované na obdobia mimo neresu rýb (apríl, máj, jún).

c.1.2.) Útvary podzemnej vody SK2001800F

Jedná sa o puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma ako útvary predkvartérnych hornín, rámci ktorých sa vplyv stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody ako celku počas výstavby nepredpokladá, a ani k ovplyvneniu/zhoršeniu jeho kvantitatívneho stavu.

Lokálny vplyv možno očakávať pri výstavbe podzemných stien z prerezávaných pilót, kde bude dochádzať k miernemu ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody. Vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody to však nepredstavuje významnú zmenu.

c2.) Dopad na ochranu prírody a krajiny

Realizáciou protipovodňových opatrení sa nezhorší ekologický a estetický ráz predmetného územia, naopak navrhnuté biotechnické opatrenia budú mať pozitívny význam/prínos z hľadiska životného prostredia a ekologickej stability.

Naplánovaná úprava toku nebude súvislá, realizácia striedavo na pravom a ľavom brehu toku. Oblasti nedotknuté úpravou zostanú v pôvodnom stave bez zásahov do toku a do brehového porastu. Prístupy do upravovaných úsekov sa zvolia v miestach, kde nedôjde k zásahom do prostredia tak, aby nebol ohrozený sprievodný brehový porast. Práce budú naplánované na obdobia mimo neresu rýb (apríl, máj, jún). Pri realizácii výkopov a betonárskych prác budú v toku vybudované ohrádzky, ktoré zamedzia prenikaniu pevných častí do toku.

Pred zahájením zemných prác je potrebné vykonať výrub krovia a stromov. Výrubom krovia a stromov dočasne môže dôjsť k narušeniu prirodzených úkrytov vodných živočíchov (bentickej fauny a ichtyofauny) v hydrickej biokoridore okolo toku. Z uvedeného dôvodu pre udelenie súhlasu s výrubom stromov bude spracovaný návrh náhradnej brehovej výsadby. V rámci kompenzačných opatrení boli navrhnutá búdky/hniezdiská ako náhrada a rozšírenie možností pre udržanie príslušného vtáčieho územia.

Prístupy do upravovaných úsekov toku sa zvolia v miestach, kde nedôjde k zásahom do prostredia tak, aby nebol ohrozený sprievodný brehový porast. Výrub krovia a stromov bude obmedzený na nevyhnutné minimum, realizovaný bude v mimo vegetačnom období.

c3) Dopad na prostredie človeka

Vplyv realizácie stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ na prostredie človeka možno hodnotiť jednoznačne pozitívne - zabezpečí ochranu intravilánu obce Oravská Polhora pred účinkami veľkých vôd. Znížením/obmedzením významného povodňového rizika sa zvýši bezpečnosť 226 potenciálne ohrozených obyvateľov obce, zamedzí sa vzniku potenciálnych škôd na súkromnom a verejnom majetku a cestnej infraštruktúre. Realizáciou protipovodňových opatrení sa nezhorší ekologický a estetický ráz predmetného územia, naopak navrhnuté biotechnické opatrenia budú mať pozitívny význam/prínos z hľadiska životného prostredia a ekologickej stability. Stavba bude mať pozitívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva. Zabránením vybrežovania vôd z toku Polhoranka a zaplavovania stavieb a pozemkov sa zlepšia hygienické podmienky života obyvateľov, ktoré sú jedným z faktorov pre zdravší spôsob života. Významnejšie negatívne vplyvy na dané územie sa nepredpokladajú.

II.4.2. Prehľad a posúdenie/zhodnotenie iných postupov/alternatívnych riešení, ktorými možno dosiahnuť rovnaké prínosy ako realizáciou navrhovanej stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“.

Realizáciou navrhovaného projektu sa má zabezpečiť dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu, v geografickej oblasti Oravská Polhora - Polhoranka zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia obce povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť predmetnej geografickej oblasti.

Z dôvodu dosiahnutia stanovených cieľov manažmentu povodňového rizika pri výbere navrhovaných preventívnych opatrení s cieľom zabezpečiť čo najlepšie riešenie – v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd sa zvažovali viaceré alternatívy riešenia (iné technické prostriedky) vrátane prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí.

II.4.2.1. Výber alternatívnych riešení (iných technických prostriedkov) na dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika

1. Existujúce opatrenia v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a na urbanizovaných územiach, pre obec Oravská Polhora:

a) Opatrenia v lesoch:

- Neuvádzajú žiadne existujúce protipovodňové opatrenia.

b) Opatrenia na poľnohospodárskej pôde:

- Územie ornej pôdy je upravené melioráciami, pôdne vlastnosti sú pozmenené vplyvom intenzívnych, mechanických, chemických a rekultivačných opatrení.
- V geografickej oblasti sa nachádza hydromelioračný kanál dĺžky 0,48 km.

c) Opatrenia na urbanizovaných územiach:

- Obytná zástavba, tvorená rodinnými domami sa začala rozvíjať pozdĺž potoka Polhoranka, radenými pozdĺž komunikácií, ktorý preteká cez zastavané územie a vlieva sa do vodnej nádrže. Záplavová oblasť vykreslená v UP v blízkosti toku cca rkm 15,000, nižšie za preložkou cesty. Po ľavej strane toku v rkm 15,000 sa nachádza IBV so záhradami. Koryto toku, brehy a brehové porasty sú značne zdevastované ťažbou štrku.

2. Opatrenia v lesoch- lesotechnické opatrenia v povodí:

- opatrenia na zníženie nebezpečenstva povodní v lesných ekosystémoch najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane humusovej vrstvy a zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy,

- zalesňovanie nezalesnených plôch na lesnom pôdnom fonde (v miestach, kde je zalesnenie reálne) vhodným drevinovým zložením (stanovištne, resp. ekologicky vhodnými lesnými drevinami) na zabezpečenie hydrickej účinnosti týchto plôch a vytvorenie humusovej vrstvy,
- zakladanie infiltračných (vsakovacích) lesných ochranných pásov tam, kde z rôznych dôvodov nie je možné súvislé plošné zalesnenie; infiltračné lesné ochranné pásy s vytvorenou vrstvou humusu môžu oproti nezalesnenej pôde významne zvýšiť rýchlosť, resp. intenzitu infiltrácie a tým premieňať rýchly povrchový odtok na pomalší podpovrchový,
- zabrániť tvorbe sústredného odtoku a eróznym procesom a v konečnom dôsledku pozitívne prispievať k protipovodňovým opatreniam; účinnosť infiltračných lesných pásov spočíva aj v ich protieróznom pôsobení, čo významne prispieva k eliminovaniu zrýchleného povrchového odtoku,
- včasné zalesňovanie po vykonanej ťažbe s vhodnou protieróznou úpravou poškodenej pôdy, holiny zalesňovať najneskôr do dvoch rokov od ich vzniku,
- trasu lesnej cesty v smerovom vedení, pozdĺžnom profile a priečnom osadení v teréne navrhovať v súlade s požiadavkami ochrany krajiny pred zrýchleným a sústredeným odtokom, eróziou, zosuvmi, atď.,
- vybudovať (doplniť) chýbajúce odvodňovacie zariadenia na lesnej cestnej sieti v úsekoch, v ktorých neboli navrhnuté, alebo tam, kde súčasné odvodňovacie zariadenia kapacitne alebo konštrukčne nevyhovujú,
- revitalizácia nevhodne upravených alebo prírodnými katastrofami zdevastovaných korýt bystrín; nevhodne upravené bystriny môžu nevhodne zrýchľovať prietok (napr. použitím veľkoplošných hladkých betónových prvkov), prípadne niektoré druhy pozdĺžnych spevnení nevyhovujú požadovanej stabilite,
- v Programe rozvoja vidieka na obdobie 2014 - 2020 s protipovodňovou ochranou súvisí Opatrenie 8. Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov - *podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarnych opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese.*

Pri lesotechnických opatreniach vzhľadom na geomorfologické charakteristiky reliéfu (sklonitosť, reliéfova členitosť a pod.) a hydrogeologickú stavbu povodia (charakter priepustnosti hornín, prítomnosť zvodnených vrstiev a pod.), treba brať do úvahy malú účinnosť zmeny odtokových pomerov v povodí a teda aj v predmetnom úseku vodného toku v prípade privalových dažďov. Zároveň nerieši ohrozenie predmetného úseku vodného toku počas povodňových prietokov vznikajúcich mimo územia s realizáciou ochranných opatrení. Pokles účinnosti opatrenia pri zhoršenom zdravotnom stave lesných porastov a pôsobenie opatrenia aj počas suchých rokov, čo nepriaznivo pôsobí na biotopy v rámci koryta vodného toku, ktoré si to vyžadujú. Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“, (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená celková

účinnosť opatrenia na prietoku Q_{100} len 2,18 %, a to za predpokladu optimálnej technicky realizovateľnej zmeny krajinej štruktúry s cieľom zvýšiť retenčný potenciál územia.

3. Popis negatívnych a pozitívnych dopadov jednotlivých alternatív navrhovaných technických opatrení z pohľadu zabezpečenia cieľov, ktoré sa očakávajú od navrhovaného opatrenia:

Polhoranka - Oravská Polhora rkm 8,500 – 18,000

3.1 Popis nultého variantu:

V rkm 8,500 – 10,000 je koryto obojstranne zastabilizované lomovým kameňom, most do obce Sihelné je kapacitne vyhovujúci. Obec Rabča v rozšírenom UPNO pripravuje na ľavom brehu výstavbu IBV vrátane ciest a inžinierskych sietí. Koryto nemá dostatočnú kapacitu na Q_{100} . Od cestného mosta smerom nadol na pravej strane toku v dĺžke cca 200,0 m taktiež prebieha výstavba IBV, aj toto územie je vystavené riziku záplav.

V rkm 10,000 – 12,500 bolo koryto obojstranne upravené, avšak v súčasnosti jestvuje len ľavostranné opevnenie.

V rkm 12,500 – 18,000 je koryto upravené obojstrannou kamennou úpravou.

V rkm 14,500 – 16,000 sú najväčšou hrozbou povodňového ohrozenia obyvateľstva ľadové záatarasy.

Pri prechode povodňového prietoku Q_{100} môže byť povodňou potenciálne ohrozených 226 obyvateľov.

3.2 Popis technického riešenia podľa jednotlivých alternatív navrhovaných opatrení:

V obci Oravská Polhora sa na vodnom toku Polhoranka na zníženie povodňového rizika navrhuje:

V 1. alternatíve:

- opatrenia v lesných porastoch obhospodarovaných v normálnom režime,
- opatrenia v lesných porastoch postihnutých plošnou kalamitou,
- zahrádzanie bystrín Plšetnica oprava a rozšírenie jestvujúcej úpravy, zahrádzanie bystrín Šoltýsky potok vyčistenie a oprava,
- v úseku rkm 8,500 – 9,500 vybudovať ľavostrannú ochrannú hrádzu, prípadne navýšiť zástavbový terén,
- v úseku rkm 9,500 – 9,700 vybudovať pravostrannú ochrannú hrádzu,
- v rkm 10,000 – 12,500 prečistenie toku od dnových nánosov,
- v rkm 12,500 – 12,600 dobudovať opevnenie kamennou rovnatinou a dnové prahy,
- v rkm 14,500 – 16,000 urobiť zmenu pozdĺžneho sklonu, čiastočnú zmenu trasy koryta, tak aby nezasiahla do jestvujúcej IBV, zväčšiť prietokový profil rozšírením koryta, navýšiť jestvujúce úrovne brehov, dno bude potrebné zastabilizovať prahmi, porušený ťažký kamenný zához doplniť v celej dĺžke,

- v rkm 16,200 – 16,700 dobudovať pravostrannú ochrannú hrádzu, zväčšiť kapacity koryta výkopom a opevnenie pravej päty a brehu koryta v celej dĺžke,
- v rkm 16,700 – 18,000 precistiť tok od dnových sedimentov.

V 2. alternatíve :

- opatrenia v lesných porastoch obhospodarovaných v normálnom režime,
- opatrenia v lesných porastoch postihnutých plošnou kalamitou,
- rkm 8,500 – 9,700; 16,200 – 16,700 ochranná hrádza,
- rkm 12,500 – 12,600; 14,500 – 16,000; 16,200 – 16,700 vybudovať betónové nábrežné múriky.

Posledné dva body rieši navrhovaný projekt.

3.3 Popis negatívnych a pozitívnych dopadov jednotlivých alternatív navrhovaných technických opatrení z pohľadu zabezpečenia cieľov, ktoré sa očakávajú od navrhovaného opatrenia:

Vybudovaním vhodných úprav v lese sa zvýši protipovodňová ochrana danej lokality čo prináša pozitívne efekty v sociálnej a ekonomickej oblasti. Sekundárnym efektom je zabezpečenie územia proti vodnej erózii a tým pádom stabilizácia územia proti odnosu a zosuvom pôdy.

K dosiahnutiu optimálneho efektu a vysokej spoľahlivosti povodňovej ochrany je nutná interakcia s inými protipovodňovými opatreniami. Zníženie kulminačného povodňového prietoku a transformáciu povodňovej vlny je možné zabezpečiť vybudovaním nádrže s retenčným účinkom, suchých alebo polosuchých poldrov, prípadne obtokových a odľahčovacích kanálov.

Nábeh efektu z hľadiska ochrannej funkcie závisí od konkrétne vykonaného opatrenia. V prípade technických opatrení v podstate nastáva efekt ochrany po dokončení a kolaudácii daného opatrenia. V prípade výsadby nových kultúr, resp. ich zmeny, nastáva ochranný efekt pri dostatočnom dorastení jednotlivých kultúr, t.j. ide o viac menej dlhodobý horizont nábehu funkcie.

1. alternatívou a 2. alternatívou je úprava koryta toku na prietok Q_{100} v kombinácii s výstavbou ochranných múrikov a dobudovaním ochranných hrádz, čím dôjde k zvýšeniu protipovodňovej ochrany riešenej lokality, zníženiu rizika ohrozenia zdravia a životov obyvateľov a k zníženiu primárnych a sekundárnych povodňových škôd.

Negatívom je možné zhoršenie povodňového nebezpečenstva pre oblasť pod chránenou lokalitou (opatrenie koncentruje povodňový prietok a urýchľuje prechod povodne), zásah do údolnej nivy a zásah do vlastníctva pozemkov.

Vybudovaním úpravy toku sa zvýši protipovodňová ochrana danej lokality čo prináša pozitívne efekty v sociálnej a ekonomickej oblasti. Negatívne môže byť chápané zvýšenie povodňového nebezpečia v nadväzujúcom dolnom úseku pod vybudovanou úpravou vodného toku.

Odstránením nánosov dnového materiálu a odstránením vegetácie z prietočného profilu koryta sa zvýši protipovodňová ochrana danej lokality, čo prináša pozitívne efekty v sociálnej a ekonomickej oblasti.

3.4 Hodnotenie dopadov jednotlivých alternatív navrhovaných technických opatrení z hľadiska vplyvu na životné prostredie vyjadrené pomocou stupnice významnosti dopadov - 1. veľmi malý dopad, 2. malý dopad, 3. stredný dopad, 4. výrazný dopad, 5. veľmi výrazný dopad:

1. alternatíva: Priamy vplyv realizácie navrhovanej vodnej stavby na životné prostredie predstavuje výrub drevín a krovín po oboch stranách toku. Väčšinou sa jedná o vrby a kríky z náletu, ktorými brehy prirodzene zarástli. V súčasnosti brehový porast netvorí kompaktný celok. Realizáciou úpravy toku dôjde k zásahu do flóry a fauny viazanej na danú lokalitu, avšak vzhľadom na nízku hodnotu biotopov dotknutého územia ako aj celkový rozsah stavby je tento zásah málo významným.

Úprava toku, vodná stavba, predstavuje isté riziko pre povrchové ako aj podzemné vody počas výstavby. Keďže stavebné práce budú vykonávané priamo v toku, je dôležité zabezpečiť vyhovujúci technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nehrozil únik ropných látok. Vzhľadom na lokalizáciu miesta realizácie stavebných prác je potrebné, aby dodávateľ prác mal vypracovaný havarijný plán pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. V nadväznosti na havarijný plán bude potrebné vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok do prostredia. Vzhľadom na spôsob využívania územia v súčasnosti možno považovať vplyv na horninové prostredie za bezvýznamný. Pri realizácii je potrebné upozorniť na zvýšenú opatrnosť pri prácach v blízkosti inžinierskych sietí a pridržovať sa platných bezpečnostných predpisov a noriem. Tiež treba dodržať ochranné pásma daných sietí.

Na zvýšenie prietocnej kapacity koryta toku navrhovaným odstránením dnových nánosov a brehových porastov nedôjde k narušeniu jestvujúceho stavu životného prostredia ani k zhoršeniu ekologických väzieb vodného toku a migračných trás živočíchov. Navrhované opatrenie nezmení významným spôsobom podmienky na prežitie živočíšnych druhov počas nízkych m-denných prietokov v zoocenóze tečúcej vody.

2. alternatíva: Navrhuje sa výstavba nábrežných múrov na zvýšenie prietocnej kapacity koryta toku. Výstavbou ochranných múrov na brehu toku nedôjde k narušeniu jestvujúceho stavu životného prostredia a k zhoršeniu ekologických väzieb vodného toku a migračných trás živočíchov. Navrhované opatrenie sa priamo nedotýka koryta, čím sa nezmenia podmienky na prežitia živočíšnych druhov počas nízkych m-denných prietokov v zoocenóze tečúcej vody, ako aj sprievodnej vegetácie.

Počas úpravy vodného toku možno očakávať dočasné zvýšenie hlukovej záťaže v okolí prístupových komunikácií, ako aj zvýšenú prašnosť v závislosti na klimatických podmienkach. Priamo na stavenisku môže dôjsť k likvidácii existujúcich biotopov živočíchov viazaných na danú lokalitu, resp. k ich zmenšeniu. Zároveň dôjde k výrubu drevín a likvidácii sprievodnej zelene nachádzajúcich sa priamo na mieste realizácie stavby ako aj v jej bezprostrednom okolí, ktoré bude úpravou potoku dotknuté (manipulačné plochy, resp. pásy).

Pre porovnanie alternatív navrhovaných opatrení na životné prostredie bola aplikovaná porovnávací metóda zohľadňujúca údaje uvedené v kapitole 3. Opis cieľov manažmentu povodňového rizika, založená na hodnotení miery vplyvov navrhovaného protipovodňového opatrenia na životné prostredie v zmysle nižšie uvedenej *Tab. 6.21 Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa nasledujúcej bodovej klasifikácie významnosti vplyvov (Tab. 6.20)*. Hodnoty v doleuvedenej tabuľke 6.21 sme upravili, máme za to, že prácami v rámci alternatívy č.1 a to

úpravou dna, preložením koryta, vybudovaním zahradenia bystrín dôjde k výraznému dopadu na stav územia, preto je bodové hodnotenie aktualizované podľa vplyvu v tabuľke 6.20.

Tab. Chyba! V dokumente nie je žiaden text v zadanom štýle..1 Bodová klasifikácia významnosti vplyvov

| Klasifikácia významnosti vplyvu | Počet bodov | Popis vplyvu |
|---------------------------------|-------------|---|
| 1. veľmi malý dopad | 0 | bez dopadu |
| | 1 - 2 | veľmi malý dopad, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území |
| 2. malý dopad | 3 - 4 | lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante, |
| 3. stredný dopad | 5 - 6 | väčšinou s miestnym významom, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, |
| 4. výrazný dopad | 7 - 8 | nepriaznivý, negatívny, dlhodobý dopad, väčšinou s miestnym dosahom, zmierniteľný náročnými ochrannými opatreniami alebo kompenzáciami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu |
| 5. veľmi výrazný dopad | 9 - 10 | veľmi nepriaznivý, veľmi negatívny dopad, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom, významne zhoršujúci súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nezrealizovateľné, alebo mimoriadne náročné |

Názov geografickej oblasti: Polhoranka - Oravská Polhora
 Kód geografickej oblasti: SK509914_061

Tab. Chyba! V dokumente nie je žiaden text v zadanom štýle..2 Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

| Vplyvy na životné prostredie | Alternatíva 1 | Alternatíva 2 |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Hodnotenie vyjadrené počtom bodov | Hodnotenie vyjadrené počtom bodov |
| Vplyvy na obyvateľstvo | 3 | 3 |
| Vplyvy na urbánny komplex a využívanie krajiny | 2 | 2 |
| Vplyvy na sektory hospodárskych činností | 3 | 3 |
| Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne dedičstvo | 0 | 0 |
| Vplyvy na chránené územia | 3 | 0 |
| Iné vplyvy na životné a prírodné prostredie | 8 | 3 |
| Celkový počet bodov | 19 | 11 |

Výsledné hodnotenie vplyvu jednotlivých alternatív navrhovaných opatrení na životné prostredie bolo určené nasledovne:

| Klasifikácia významnosti vplyvu | Celkový počet bodov |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. veľmi malý dopad | počet bodov ≤ 12 |
| 2. malý dopad | $12 < \text{počet bodov} \leq 24$ |
| 3. stredný dopad | $24 < \text{počet bodov} \leq 36$ |
| 4. výrazný dopad | $36 < \text{počet bodov} \leq 48$ |
| 5. veľmi výrazný dopad | počet bodov > 48 |

Z výsledkov aktualizovaného hodnotenia vplyvu na životné prostredie je možné predpokladať,

že 1. je možné ohodnotiť malým dopadom na životné prostredie a, že 2. alternatíva bude mať veľmi malý dopad na životné prostredie.

3.5 Celkové náklady podľa jednotlivých alternatív navrhovaných technických opatrení (odhadnuté výdavky na prípravu, realizáciu, prevádzku, údržbu a opravy počas celého predpokladaného obdobia ich životnosti):

Celkové odhadované náklady na prípravu, realizáciu, prevádzku, údržbu a opravy počas celého predpokladaného obdobia životnosti navrhovaných opatrení 1. alternatívy predstavujú 10 501 tis.€, náklady na 2. alternatívu predstavujú 7 900 tis.€.

3.6 Výsledok hodnotenia „lepšej environmentálnej alternatívy“ (1. veľmi dobrá environmentálna alternatíva, 2. dobrá environmentálna alternatíva, 3. stredne dobrá environmentálna alternatíva, 4. zlá environmentálna alternatíva, 5. veľmi zlá environmentálna alternatíva):

Pri výbere lepšej environmentálnej alternatívy boli zohľadnené:

- pozitívne a negatívne vplyvy navrhovaných technických opatrení z pohľadu zabezpečenia cieľov, ktoré sa očakávajú od navrhovaného opatrenia,
- dopady jednotlivých alternatív z hľadiska vplyvu na životné prostredie,
- celkové náklady na prípravu realizáciu, prevádzku, údržbu a opravy počas celého predpokladaného obdobia životnosti navrhovaných opatrení.

Na základe výsledkov hodnotenia 2. alternatívu pokladáme za environmentálne lepšiu alternatívu. 1. alternatíva v porovnaní s 2. alternatívou je finančne nákladnejšia a z hľadiska vplyvu na životné prostredie má alternatíva malý dopad. 2. alternatívu považujeme za dobrú environmentálnu alternatívu, ktorou po zohľadnení jej pozitívnych a negatívnych dopadov dôjde k naplneniu cieľov podľa čl. 1 smernice o hodnotení a manažmente povodňových rizík.

II.4.2.2. Technická realizovateľnosť

Overenie technickej realizovateľnosti pozostáva z jednoduchého posúdenia, či uvažované alternatívne riešenie sa dá realizovať alebo nie. Výsledky tohto posúdenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 6.

tabuľka č. 6

| Zmena/projektovaná aktivita | Možné iné prostriedky (alternatívy riešenia) | Technicky realizovateľné ? | | Dôvody/faktory ovplyvňujúce realizovanie/nerealizovanie alternatívneho riešenia |
|--|---|----------------------------|-----|--|
| | | Áno | Nie | |
| Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka, alternatíva č.1 a 2. | Navrhovaný projekt | x | | Dá sa realizovať |
| Nahradenie navrhovanej úpravy lesotechnickými opatreniami v povodí | Opatrenia na zníženie nebezpečenstva povodní v lesných ekosystémoch najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane | x | | Opatrenia sa dajú realizovať, avšak vzhľadom na geomorfologické charakteristiky reliéfu a hydrogeologickú stavbu povodia možno očakávať malú účinnosť zmeny odtokových pomerov v povodí a teda aj v predmetnom úseku vodného toku v prípade prívateľných dažďov. |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | humusovej vrstvy a zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy. | | | |
| | Zalesňovanie nezalesnených plôch na lesnom pôdnom fonde (v miestach, kde je zalesnenie reálne) vhodným drevinovým zložením (stanovištne, resp. ekologicky vhodnými lesnými drevinami) na zabezpečenie hydrickej účinnosti týchto plôch a vytvorenie humusovej vrstvy. | x | | Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“, (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená celková účinnosť opatrenia na prietoku Q_{100} len 2,18 %. |
| | Zakladanie infiltračných (vsakovacích) lesných ochranných pásov tam, kde z rôznych dôvodov nie je možné súvislé plošné zalesnenie. Infiltračné lesné ochranné pásy s vytvorenou vrstvou humusu môžu oproti nezalesnenej pôde významne zvýšiť rýchlosť, resp. intenzitu infiltrácie a tým premieňať rýchly povrchový odtok na pomalší podpovrchový, | x | | |
| | Zabrániť tvorbe sústredného odtoku a eróznym procesom a v konečnom dôsledku pozitívne prispievať k protipovodňovým opatreniam. Účinnosť infiltračných lesných pásov spočíva aj v ich protieróznom pôsobení, čo významne prispieva k eliminovaniu zrýchleného povrchového odtoku. | x | | |
| | Včasné zalesňovanie po vykonanej ťažbe s vhodnou protieróznou úpravou poškodenej pôdy, holiny zalesňovať najneskôr do dvoch rokov od ich vzniku. | x | | |
| | Trasu lesnej cesty v smerovom vedení, pozdĺžnom profile a priečnom osadení v teréne navrhovať v súlade s požiadavkami ochrany krajiny pred zrýchleným a sústredeným odtokom, eróziou, zosuvmi, atď. | x | | |
| | Vybudovať (doplniť) chýbajúce odvodňovacie zariadenia na lesnej cestej | x | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | sieti v úsekoch, v ktorých neboli navrhnuté, alebo tam, kde súčasné odvodňovacie zariadenia kapacitne alebo konštrukčne nevyhovujú. | | | |
| | Opatrenie 8. Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov - podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarnych opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese. | x | | Opatrenia sa dajú realizovať. Návrh konkrétnych typov opatrení ako aj lokalít, v ktorých majú byť realizované, bude závisieť od schválených projektov v rámci Programu rozvoja vidieka na obdobie 2014 – 2020. |

Poznámka: ‚X‘ označuje realizovateľnosť

II.4.2.3. Náklady na realizáciu

Z navrhovaných alternatív protipovodňových opatrení sú alternatívy technicky realizovateľné. K priamym finančným škodám spôsobených povodňami v dotknutom území vo výške 3 826 649 €, je nevyhnutné zohľadniť, resp. akceptovať aj nepriame finančné náklady (na zabezpečovacie a zachraňovacie povodňové práce), priame nefinančné náklady (cena ľudského života a zdravia v ohrozených nehnuteľnostiach v danom prípade je to 226 ľudských životov) a nepriame nefinančné náklady (cena psychického stavu človeka a jeho dopady na práceschopnosť a spokojný život dotknutých rodín), ktoré sa nedajú finančne vyčíslieť a v žiadnom prípade porovnávať s plánovanými nákladmi na realizáciu navrhovanej stavby protipovodňovej ochrany ohrozeného územia. Plánované náklady na realizáciu predmetnej stavby sú v porovnaní s hodnotou ľudských životov a ich fyzického a duševného zdravia takmer zanedbateľné. Z hľadiska technickej realizovateľnosti jednotlivých porovnávaných alternatív protipovodňových opatrení treba konštatovať, ako je zrejmé aj z vyššie uvedenej tabuľky č. 6, že žiadne z posudzovaných prírodných opatrení samo o sebe a ani vo vzájomnej kombinácii dostatočne nezabezpečia bez realizácie navrhovaného nového infraštruktúrného projektu „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ komplexné požiadavky na protipovodňovú ochranu obce Oravská Polhora identifikovanú s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom.

II.4.2.4. Predpokladané dopady na životné prostredie

Realizáciou navrhovaného projektu bude dopad na ekologický stav najmä dočasný počas prípravy a realizácii samostnej stavby, ako príprava územia, výrub drevín, zásah do brehov a čiastočný zásah do dna koryta toku. Zároveň sa počas výstavby prerušia existujúce biokoridory, ktoré sa však po dokončení stavby obnovia. Trvalým zásahom je umiestnenie stavebných konštrukcií do brehu toku, ktoré budú slúžiť pre ochranu a stabilizáciu územia.

Pri realizácii navrhovaných lesotechnických opatrení sa ich dopad na ekologický stav útvár povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka nepredpokladá. Realizáciou navrhovaných lesotechnických opatrení dôjde k zlepšeniu hydrickej (vodohospodárskej) funkcie lesných ekosystémov, najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane humusovej vrstvy, zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy ako aj k zlepšeniu vodnej bilancie, čo môže byť prínosom z hľadiska ochrany prírody a krajiny (zlepšenie lesných ekosystémov).

Prehľad predpokladaných dopadov navrhnutých alternatívnych riešení protipovodňových opatrení na životné prostredie je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 7

tabuľka č. 7

| Možné iné prostriedky (alternatívny riešenia) | Predpokladané dopady na životné prostredie na miestnej úrovni | | | Predpokladané dopady na životné prostredie na regionálnej a národnej úrovni | | |
|---|--|---|---|--|------------------------------------|---|
| | Dopad na dobrý ekologický stav vodných útvarov | Dopad na ochranu prírody a krajiny | Dopad na prostredie človeka | Dopad na dobrý ekologický stav vodných útvarov | Dopad na ochranu prírody a krajiny | Dopad na prostredie človeka |
| <i>Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka (navrhnutý projekt)</i> | vzhľadom na charakter navrhovaných zmien fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0014 Polhoranka možno predpokladať dosiahnutie environmentálnych cieľov - dobrého stavu vôd, Pre SKV0015 Polhoranka boli pre zabezpečenie dosiahnutia dobrého stavu navrhnuté zmiernujúce opatrenia, ktoré boli premietnuté do technického riešenia projektu | dočasný negatívny dopad počas výstavby na predmet ochrany P a K – výrub krovia a stromov – spracovaný bude návrh náhradnej brehovej výsadby | zvýši sa bezpečnosť 226 potenciálne ohrozených obyvateľov obce, predídete sa škodám na majetku vo výške 3,86 mil. €. | nedosiahnutie cieľov RSV - dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch v čiastkovom povodí Váhu ako aj v správnom území povodia Dunaja | bez vplyvu | zníženie rizika pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť |
| <i>lesotechnické opatrenia v povodí</i> | bez vplyvu – opatrenia budú realizované najmä v horných častiach povodia | po realizácii opatrení možno očakávať pozitívny dopad na lesný ekosystém | nezabezpečí sa ochrana 226 potenciálne ohrozených obyvateľov obce a nepredídete sa škodám na majetku vo výške 3,86 mil. € | bez vplyvu | bez vplyvu | mierné zníženie povodňového prietoku o 2,18 %, čo je zanedbateľné zníženie pravdepodobnosti záplav, bez vplyvu na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť |

Na základe výsledkov posúdenia navrhnutých alternatívnych riešení protipovodňovej ochrany intravilánu obce Oravská Polhora inými technickými prostriedkami, s prihliadnutím na ciele manažmentu povodňového rizika - znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, za optimálne riešenie ekonomicky a ekologicky prijateľné z hľadiska dosiahnutia dobrého stavu vôd ako aj vplyvu na životné prostredie možno považovať základný variant navrhnutý v projekte.

Realizáciu lesotechnických opatrení podporujúcich tzv. zelenú infraštruktúru možno považovať za doplňujúce opatrenia, ktoré môžu významne prispieť k zníženiu povodňového rizika zlepšením hydrickej (vodohospodárskej) funkcie lesných ekosystémov v povodí.

I keď podľa Partnerskej dohody medzi SR a EÚ na roky 2014 – 2020 „Prírodné opatrenia manažmentu povodňového rizika by mali byť považované za prioritné pred projektmi sivej infraštruktúry na prevenciu a ochranu pred povodňami ako lepšia environmentálna voľba, vzhľadom na skutočnosť, že hydrická účinnosť lesných ekosystémov je limitovaná (ohraničená) a závisí od viacerých vplývajúcich faktorov (jedným z najdôležitejších z nich je aktuálny stav nasýtenosti lesného ekosystému vrátane lesnej pôdy predchádzajúcimi zrážkami), ani vysoká lesnatosť povodia nedokáže zabrániť výskytu povodne v prípade extrémnych prívodných zrážok (niekedy aj v kombinácii s nasýtenosťou povodia predchádzajúcimi zrážkami).

V prípade, ak by sa navrhované protipovodňové opatrenia Oravská Polhora - Polhoranka, protipovodňová ochrana intravilánu nerealizovali vôbec (nulový variant), povodňové stavy a zaplavovanie obytných domov a príľahlých pozemkov v intraviláne obce Oravská Polhora by sa pravidelne opakovalo.

Nulový variant predstavuje súčasný stav územia, t. j. stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná stavba protipovodňových opatrení nerealizovala. Tento variant má výrazne negatívny vplyv na ekonomickú situáciu a rozvoj obce. Zároveň tento stav ohrozuje ľudské zdravie a majetok. Zachovaním tohto stavu je potrebné opakovane pri povodniach vynakladať veľké úsilie pri odstraňovaní povodňových škôd a vysoké náklady na zabezpečenie prác pri odstraňovaní škôd a budovaní nových objektov a zariadení.

Jediným vhodným riešením protipovodňovej ochrany daného územia je vybudovanie podľa hodnoteného technického návrhu. Tento variant bol hodnotený podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Priestor ohrozený povodňami je konkrétne vymedzený a preto je návrh opatrení súčasne jedinou vhodnou alternatívou riešenia.

Z hodnotenia vplyvov na životné prostredie vyplynulo, že navrhovanou činnosťou nebudú výraznejšie negatívne ovplyvnené zložky životného prostredia, stavba nenaruší predmetnú lokalitu. V zmysle platnej legislatívy bolo vykonané zisťovacie konanie a nebolo potrebné ďalšie posudzovanie hodnotenej činnosti. Plánovaná investícia nebude mať negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a ani na zdravie obyvateľstva. Navrhovaná úprava toku zabezpečí bezpečné odvedenie povodňových prietokov v toku, čím eliminuje povodne v obce. Tým sa predíde škodám na stavbách a majetku, prípadne na zdraví miestnych obyvateľov. V rámci technického riešenia boli zapracované aj kompenzačné opatrenia.

Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“ (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená účinnosť prírodných opatrení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a na urbanizovaných územiach a preukázaná potreba realizácie aj technických (sivých) opatrení navrhnutých v plánoch manažmentu povodňových rizík jednotlivých čiastkových povodí Slovenskej republiky z dôvodu napĺňania cieľov podľa čl. 1 smernice o hodnotení a

manažmente povodňových rizík (znižiť nepriaznivé dôsledky na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť spojené s povodňami).

III. Záverečné zhodnotenie

V záujme dosiahnutia cieľov manažmentu povodňového rizika zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. Banská Štiavnica, vypracoval v súlade s Plánom manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu pre vodný tok Polhoranka prechádzajúci intravilánom obce Oravská Polhora nový infraštrukturálny projekt „**Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka**“.

Potreba realizácie projektu bola vyvolaná mimoriadnymi povodňovými situáciami na toku Polhoranka v predchádzajúcich rokoch. Toto preventívne opatrenie je navrhnuté tak, aby sa zabezpečila ochrana intravilánu obce pre prietok $Q_{100} = 125 - 275 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnosťou 0,5 metra.

S ohľadom na skutočnosť, že posúdenie projektu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nie je postačujúce z hľadiska dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutia dobrého stavu vôd dotknutých vodných útvarov navrhovaným projektom, podľa rámcovej smernice o vode bol tento projekt predložený na primárne, resp. predbežné posúdenie podľa článku 4.7 rámcovej smernice o vode (§ 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona) poverenej osobe, a to Výskumnému ústavu vodného hospodárstva v Bratislave.

Na základe výsledkov odborného primárneho posúdenia predloženého materiálu možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných fyzikálnych (hydromorfologických) zmien v útvaroch povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0014 a SKV0015, po realizácii navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0015 Polhoranka môže byť tak významný, že môže viesť k postupnému zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny z hľadiska ovplyvnenia kvantitatívneho stavu tohto vodného útvaru ako celku sa nepredpokladá.

Z uvedeného dôvodu bolo investorom tohto nového infraštrukturálneho projektu/stavby „**Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka**“ vykonané aj následné posúdenie podľa článku 4.7 RSV s cieľom preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok, resp. splnenie podmienok pre výnimku z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutie dobrého stav pre dotknutý vodný útvar podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode, resp. bodov 1 až 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona v nasledovnom rozsahu:

1. Časť II.1. tohto materiálu je venovaná preukázaniu, že v rámci realizácie stavby a po jej skončení, ako aj počas jej prevádzky budú uskutočnené všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru podľa požiadaviek § 16 ods. 6 písm. b) bod 1 vodného zákona, a to tak pre útvary povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 (v časti II.1.1. tohto materiálu) ako aj pre útvar podzemnej vody SK2001800F (v časti II.1.2. tohto materiálu).

Na základe zhodnotenia súčasného stavu troch uvedených vodných útvarov a prehľadu všetkých identifikovaných predpokladaných vplyvov vrátane kumulatívnych vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky boli

navrhnuté zmiernujúce opatrenia v jednotlivých fázach realizácie projektu, ktorých prehľad je uvedený v časti II.1.1.3 pre útvary povrchovej vody a v časti II.1.2.3 pre útvary podzemnej vody. Nakoľko však počas výstavby, po ukončení výstavby ako aj počas prevádzky navrhovaných protipovodňových opatrení sa ich vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody ako celku vzhľadom na charakter a rozsah výstavby nepredpokladá, resp. nepreukázal, zmiernujúce opatrenia nebolo potrebné navrhovať.

Posúdením navrhnutých zmiernujúcich opatrení v časti II.1.3. tohto materiálu pre útvary povrchovej vody bolo preukázané, že z technického hľadiska nie sú náročné na realizáciu a teda sú technicky uskutočniteľné. Praktické, technické a stavebné aspekty realizácie opatrení sú podrobnejšie rozpracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby. Časť II.1.4. preukazuje, že navrhnuté zmiernujúce opatrenia nie sú vo vzťahu k škodám spôsobeným povodňami v dotknutom území a ani vo vzťahu k celkovým nákladom na realizáciu nového infaštruktúrného projektu neprimerane nákladné a súčasne, že navrhnuté zmiernujúce opatrenia majú priamu súvislosť s novým navrhovaným projektom preventívnych protipovodňových opatrení (časť II.1.5. tohto materiálu).

2. Časť II.2. tohto materiálu je venovaná vysvetleniu dôvodov úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody, ako sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 2 vodného zákona.

Dôvody úprav alebo zmien dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka alebo útvaru podzemnej vody SK2001800F sú podrobne vysvetlené v samostatnom dokumente - v príslušných kapitolách v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu*, ktorý je zapracovaný do Plánov manažmentu povodí, resp. Vodného plánu Slovenska. Dôvodom návrhu predmetného preventívneho protipovodňového opatrenia – návrhu nového infaštruktúrného projektu sú mimoriadne povodňové situácie v intraviláne obce Oravská Polhora na toku Polhoranka v predchádzajúcich rokoch. Vybrevovanie vôd je spôsobované malou prietoknou kapacitou koryta toku. Táto skutočnosť sa opakovane potvrdzuje a v poslednom období je pozorovaný nárast intenzity zvýšených prietokov, ale aj frekvencia ich výskytu. Povodne spôsobujú v daných častiach obce veľké hmotné a morálne škody.

3. Cieľom časti II.3. tohto materiálu je preukázať, že dôvody pre navrhované úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.7 RSV t. j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd, dobrého stavu podzemných vôd alebo predchádzania zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody, pre životné prostredie a spoločnosť je prevážený prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 3 vodného zákona.

Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy sú menovite prehľadne uvedené v časti II.3.1.1. ako dôvody dlhodobého verejného záujmu s ohľadom na požiadavky smernice 2007/60/ES ustanovujúcej rámec na hodnotenie a manažment povodňových rizík s cieľom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť. Na základe požiadaviek smernice 2007/60/ES a predbežného hodnotenia povodňového rizika ako oblasť s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom bola identifikovaná aj geografická oblasť Oravská Polhora - Polhoranka (ID vodného toku 4-21-03-9875, rkm 8,50 - 18,00). Pre dosiahnutie cieľov manažmentu

povodňového rizika v tejto geografickej oblasti na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu* navrhnuté preventívne opatrenia „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ pre vodný tok Polhoranka prechádzajúci intravilánom obce. Podľa Územného plánu obce, jeho zmenami a doplnkami navrhované opatrenie je v súlade s jeho záväznou časťou.

Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu typu dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy sú menovite prehľadne uvedené v časti II.3.1.2. ako dôvody členené na:

- predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti
- ochrana základných hodnôt života občanov (zdravie, bezpečnosť, životné prostredie) a rozvojové trvalo udržateľné aktivity spoločnosti
- zabezpečenie základných potrieb štátu a spoločnosti
- vykonávanie činností ekonomickej alebo sociálnej povahy pri plnení úloh služieb vo verejnom záujme
- dopad na hospodárstvo, ekonomiku, sociálnu sféru prípadne na životné prostredie, ak by sa nový projekt nerealizoval.

Dôvody nadradenosti prínosov z vykonania projektu nad prínosmi z dosiahnutia dobrého stavu vôd sú menovite uvedené v časti II.3.1.3. tohto materiálu ako prínosy nového projektu pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti a trvalo udržateľný rozvoj.

4. Časť II.4. tohto materiálu preukazuje, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprímeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 4 vodného zákona.

V rámci navrhovaného projektu „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ je vykonané zhodnotenie, resp. popis/prehľad prínosov/užitočných cieľov zabezpečovaných novým projektom pre národnú úroveň aj pre úroveň regionálnu, z ktorých je dôležité v záveroch dať do pozornosti najmä zníženie pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť; realizáciou stavby sa predíde škodám na majetku vo výške 3 826 649 € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakter; ochrana cestnej infraštruktúry bude mať priaznivý vplyv na zvýšenie zamestnanosti (zabezpečí pohyb osôb, tovarov a služieb) a životnej úrovne obyvateľov a v neposlednom rade treba vyzdvihnúť skutočnosť, že protipovodňové opatrenia sú navrhované v snahe maximalizovať ekonomické a sociálne aspekty bez porušenia trvalej udržateľnosti ekosystémov.

Ďalej boli zhodnotené aj predpokladané dopady nového navrhovaného projektu na životné prostredie v rozsahu dopadov na stav útvarov povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka a stav útvaru podzemnej vody SK2001800F ako aj dopady na ochranu prírody a krajiny a dopady na prostredie človeka.

Z dôvodu dosiahnutia stanovených cieľov manažmentu povodňového rizika pri výbere navrhovaných preventívnych opatrení s cieľom zabezpečiť čo najlepšie riešenie v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd sa zvažovali viaceré alternatívy riešenia (iné technické prostriedky) vrátane prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí. Prehľad a zhodnotenie iných postupov, resp. alternatívnych riešení, ktorými možno dosiahnuť rovnaké prínosy ako realizáciou navrhovanej stavby „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ je spracovaný v časti II.4.2 tohto materiálu, resp. v časti II.4.2.1 ako výber alternatívnych riešení (iných technických prostriedkov) na dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika.

Navrhované alternatívne riešenia sú zamerané najmä na opatrenia v lesoch a na urbanizovaných územiach v rámci povodia toku Polhoranka v okolí obce Oravská Polhora. Navrhovanými alternatívnymi riešeniami, ktoré sú v tomto dokumente posúdené sú aj lesotechnické opatrenia v povodí.

Vychádzajúc z posúdenia technickej realizovateľnosti (časť II.4.2.2.), nákladov na realizáciu (časť II.4.2.3.) a predpokladaných dopadov alternatívnych riešení na životné prostredie vrátane nulového variantu ako aj na základe predchádzajúcich častí tohto materiálu konštatujeme nasledovné:

Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. ako investor navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ v rámci protipovodňových opatrení v súlade s Plánom manažmentu povodňového rizika a Plánu manažmentu povodia, resp. Vodného plánu Slovenska splnil požiadavky vyplývajúce z článku 4.7 rámcovej smernice o vode (§ 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona), a to preukázaním opodstatnenosti a významu navrhovaného riešenia protipovodňovej ochrany stavby vo všetkých štyroch bodoch vrátane porovnania navrhovaného riešenia s realizáciou opatrení v krajine. Z porovnania alternatívnych „prírode blízkych riešení“ vyplýva, že tieto opatrenia (zelené opatrenia na toku a v dotknutom území povodia) sú technicky realizovateľné, nie sú finančne náročné a majú nesporne svoje významné opodstatnenie v rámci zadržiavania vody v krajine, protieróznych vplyvov, ako aj zmierňovania negatívnych vplyvov na ekologický stav vôd, avšak samostatne bez technických opatrení nemajú schopnosť komplexne zabezpečiť ochranu územia, v ktorom bolo identifikované riziko povodní s ohrozením zdravia a života ľudí, ich majetku - osobitne, ak ide o zastavané územie časti aglomerácie, geografické, hydrologické a iné predpoklady, ako je tomu v tomto konkrétnom prípade. Zmierňujúce opatrenia negatívnych vplyvov navrhovaného projektu na ekologický stav dotknutého vodného útvaru povrchovej vody a tiež opatrenia na zadržiavanie vody v krajine sú vhodnými podpornými doplnkovými riešeniami na ochranu rizikových oblastí pred povodňami. Relevantné zmierňujúce opatrenia sú zapracované už v samotnej projektovej dokumentácii navrhovanej stavby.

Preukázaním opodstatnenosti a významu realizácie navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu protipovodňovej ochrany „Oravská Polhora – úprava toku Polhoranka“ podľa bodov 1 až 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona je súčasne preukázaná aj opodstatnenosť výnimky z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dobrého stavu vôd pre útvary povrchovej vody SKV0014 a SKV0015 Polhoranka. Opodstatnenosť tejto výnimky uplatnenej v nadradenom verejnom záujme ochrany územia pred opakovaným zaplavovaním, ochrany životov a zdravia ľudí, ochrany životného prostredia a ochrany hospodárskeho života dotknutého územia bude deklarovaná aj v Plánoch manažmentu povodí, resp. vo Vodnom pláne Slovenska.