BURSA

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

Zvolenská Slatina - ochranné opatrenia na toku Slatina – II.etapa

Zámer

podľa prílohy č.9 k zákonu NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



Investor: Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Banská Bystrica
Stupeň : Projekt stavby
Číslo zákazky : 515 - 10 - 22715
Spracovateľ zámeru: RNDr. Vladimír Druga-Ekospol
Dátum : November 2016

Obsah

ÚVOD 5
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. Názov (meno) 5
I.2. Identifikačné číslo 5
I.3. Sídlo 5
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 5
I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie a miesto na konzultácie 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
II.1. Názov 5
II.2. Účel 5
II.3. Užívateľ 5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti 5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia 8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 15
II.10. Celkové náklady (orientačné) 16
II.11. Dotknutá obec 16
II.12. Dotknutý samosprávny kraj 16
II.13. Dotknuté orgány 16
II.14. Povoľujúci orgán 16
II.15. Rezortný orgán 16
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 17
III. 1. Charakteristika prírodného prostredia 17
III.1.1. Geomorfologické pomery 17
III.1.2. Geologické pomery 17
III.1.3. Pôdne pomery 17
III.1.4. Klimatické pomery 17
III.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery 17
III.1.5.1. Povrchové vody 17
III.1.5.2. Charakteristika povodňového ohrozenia 18
III.1.5.3. Hydrogeologická charakteristika 18
III.1.6. Fauna a flóra ..... **Chyba! Záložka nie je definovaná.**
III. 2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 20
III.2.1. Územný systém ekologickej stability (GNÚSES, RÚSES) 20
III.2.2. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 20
III.2.2.1. Chránené vodohospodárske oblasti 20
III.2.2.2. Chránené územia prírody - európska sieť NATURA 2000 20
III.2.2.3. Chránené územia prírody - národná sieť SR 20
III.2.3. Krajinný obraz, scenéria 21
III. 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 21
III.3.1. Demografické údaje 21
III.3.2. Hospodárske aktivity 23

III.3.2.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 23
III.3.2.3. Priemysel, služby a cestovný ruch 23
III.3.3. Infraštruktúra a odpady 23
III.3.4. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 24
III. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátanie zdravia 24
III.4.1. Hygienická úroveň obce a zdravotný stav obyvateľov 24
III.4.2. Existujúce zdroje znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie 24
III.4.2.1. Znečistenie ovzdušia 24
III.4.2.2. Znečistenie povrchových vôd, pôd a horninového prostredia 25
III.5. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 25
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 25
IV.1. Požiadavky na vstupy (t.j. nároky zámeru) 25
IV.1.1. Pôda 25
IV.1.2. Voda 26
IV.1.3. Suroviny 26
IV.1.4. Energetické zdroje 26
IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 26
IV.1.6. Nároky na pracovné sily 26
IV.2. Údaje o výstupoch (t.j. zdroje vplyvov) 26
IV.2.1. Ovzdušie 26
IV.2.2. Odpadové vody 26
IV.2.3. Odpady 27
IV.2.3.1. Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby 27
IV.2.3.2. Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby (prevádzky) 27
IV.2.4. Hluk a vibrácie 28
IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia 28
IV.2.6. Zápach a iné výstupy 28
IV.2.7. Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy) 28
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 28
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo, územný rozvoj a výrobu 28
IV.3.2. Vplyvy na neživú prírodu 29
IV.3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 29
IV.3.2.2. Vplyvy na klimatické pomery 29
IV.3.2.3. Vplyvy na ovzdušie 29
IV.3.2.4. Vplyvy na vodné pomery 30
IV.3.2.5. Vplyvy na pôdu 30
IV.3.3. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 30
IV.3.4. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 32
IV.3.5. Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov 32
IV.3.6. Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES) 32
IV.3.6.1. Terestrický subsystém 32
IV.3.6.2. Hydrický subsystém 32
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík 33
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 33
IV.5.1. Vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti 33
IV.5.2. Vplyvy na chránené územia prírody SR 33

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....33
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice....34
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území....34
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti....34
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie....34
IV.10.1. Opatrenia pred výstavbou (projekčné a územnoplánovacie)....29
IV.10.2. Opatrenia počas výstavby (technicko-biologické, organizačné a prevádzkové, kompenzačné)....35
IV.10.3. Opatrenia počas prevádzky (organizačné a prevádzkové)....36
IV.10.4. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení....36
IV.10.5. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy....36
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala....37
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi....37
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov....38
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU....38
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA....38
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU....39
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov....39
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru....39
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov....39
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU....39
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV....39
IX.1. Spracovatelia zámeru....39
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa....40

Prílohy

Súhlas OU s jednovariantným riešením zámeru
Prehľadná situácia protipovodňových opatrení na ortofotomape
Výkres EIA – situácia č.1, č.2 a č.3

ÚVOD

Zámer pre stavbu protipovodňových opatrení v obci Zvolenská Slatina – II.etapa je spracovaný v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.

Po obsahovej stránke štruktúra „Zámeru“ rešpektuje prílohu č.9 k zákonu č.24/2006Z.z.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV (MENO)

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Banská Bystrica

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 36022047

I.3. SÍDLO

Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica

I.4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Meno a priezvisko: Ing. Kristína Nádvorníková
Adresa: Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica
Telefónne číslo: 048 /471 61 98

I.5. KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Meno a priezvisko: Ing. Kristína Nádvorníková
Adresa: Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica
Telefónne číslo: 048 /471 61 98
Mail: kristina.nadvornikovavp.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Zvolenská Slatina - ochranné opatrenia na toku Slatina – II.etapa

II.2. ÚČEL

Zabezpečenie protipovodňovej ochrany intravilánu obce Zvolenská Slatina na pravom brehu rieky Slatina až po štátnu cestu I/16 (obytné priestory na ulici SNP), a to pred hladinou Q_{100}=195 $m^3.s^{-1}$ v rieke Slatina, ako aj zníženie ohrozenia od prietokov v Rybnom potoku.

II.3. UŽÍVATEĽ

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Banská Bystrica

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Nová činnosť

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:Banskobystrický; Okres:Zvolen; Obec:Zvolen.Slatina; Katastrálne územie:Zv.Slatina;

Parcelné čísla pre trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu:

Parcela Stav C	Rozsah m^2	Druh pozemku	LV	Vlastník Pozemku
2019/1	34	zastavané plochy a nádvoria	N/A	
2034	901,05	zastavané plochy a nádvoria	N/A	
2035	364,84	vodné plochy	N/A	
1230/2	11,03	zastavané plochy a nádvoria	287	Bízik Róbert r. Bízik, SNP 122/48, Zv.Slatina, PSČ 962 01, SR

1228	179,17	záhrady	287	Bízik Róbert r. Bízik, SNP 122/48, Zv.Slatina, PSČ 962 01, SR
2021	444,14	zastavané plochy a nádvoria	2972	ŽSR š.p., Klemensova 8, Bratislava 5, PSČ 851 01, Slovensko
1323	72,82	záhrady	844	Holá Gabriela r. Arganová, Na kamencoch. 1332, Vsetín, Česko
1322	22,16	záhrady	N/A	
1321	28,48	záhrady	1042	BERKY SAMUEL, SNP 127/58, Zvolenská Slatina, Slovensko
1282	16,69	zastavané plochy a nádvoria	842	Berky Jozef r. Berky, Novozámocká 1453/24, Zvolen, PSČ 960 01, SR
1279	13,53	zastavané plochy a nádvoria	651	Berky Aladár r. Berky, SNP 126/56, Zv.Slatina,PSČ 962 01, SR + 3 vl.
1278	10,7	zastavané plochy a nádvoria	30	Pavlík Ján r. Pavlík, SNP 129/62, Zvolenská Slatina, PSČ962 01, SR
2022	97,4	zastavané plochy a nádvoria	N/A	

spolu : **2196,0**

Trvalý záber pozemkov - stav E

Parcela Stav - E	Rozsah m^2	Druh Pozemku	LV	Vlastník pozemku
1677/4	66,20	zastavané plochy a nádvoria	2395	OBEC ZVOLENSKÁ SLATINA, 96201 Zvolenská Slatina
1679/34	1337,49	zastavané plochy a nádvoria	2395	OBEC ZVOLENSKÁ SLATINA, 96201 Zvolenská Slatina

Parcelné čísla pre dočasné užívanie:

Dočasné užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu - stav C

Parcela Stav - C	Rozsah m^2	Druh pozemku	LV	Vlastník pozemku
2022	598,00	zastavané plochy a nádvoria	N/A	
2021	84,25	zastavané plochy a nádvoria	2972	ŽSR š.p., Klemensova 8, Bratislava 5, PSČ 851 01, Slovensko
1287	10,00	zastavané plochy a nádvoria	30	Pavlík Ján r. Pavlík, SNP 129/62, Zvolenská Slatina, PSČ962 01, SR
1286	3,00	zastavané plochy a nádvoria	651	Berky Aladár r. Berky, SNP 126/56, Zv.Slatina,PSČ 962 01, SR +3 vl.
1280	6,40	zastavané plochy a nádvoria	1042	BERKY SAMUEL, SNP 127/58, Zvolenská Slatina, Slovensko
1281	4,90	zastavané plochy a nádvoria	842	Berky Jozef r. Berky, Novozámocká 1453/24, Zvolen, PSČ 960 01, SR
1320	3,50	záhrady	651	Berky Aladár r. Berky, SNP 126/56, Zv.Slatina,PSČ 962 01, SR+ 3 vl.
1227	17,00	záhrady	815	BÍZIK ROBERT, SNP 122/48, Zvolenská Slatina, Slovensko + 1 vl.

spolu : **727,1**

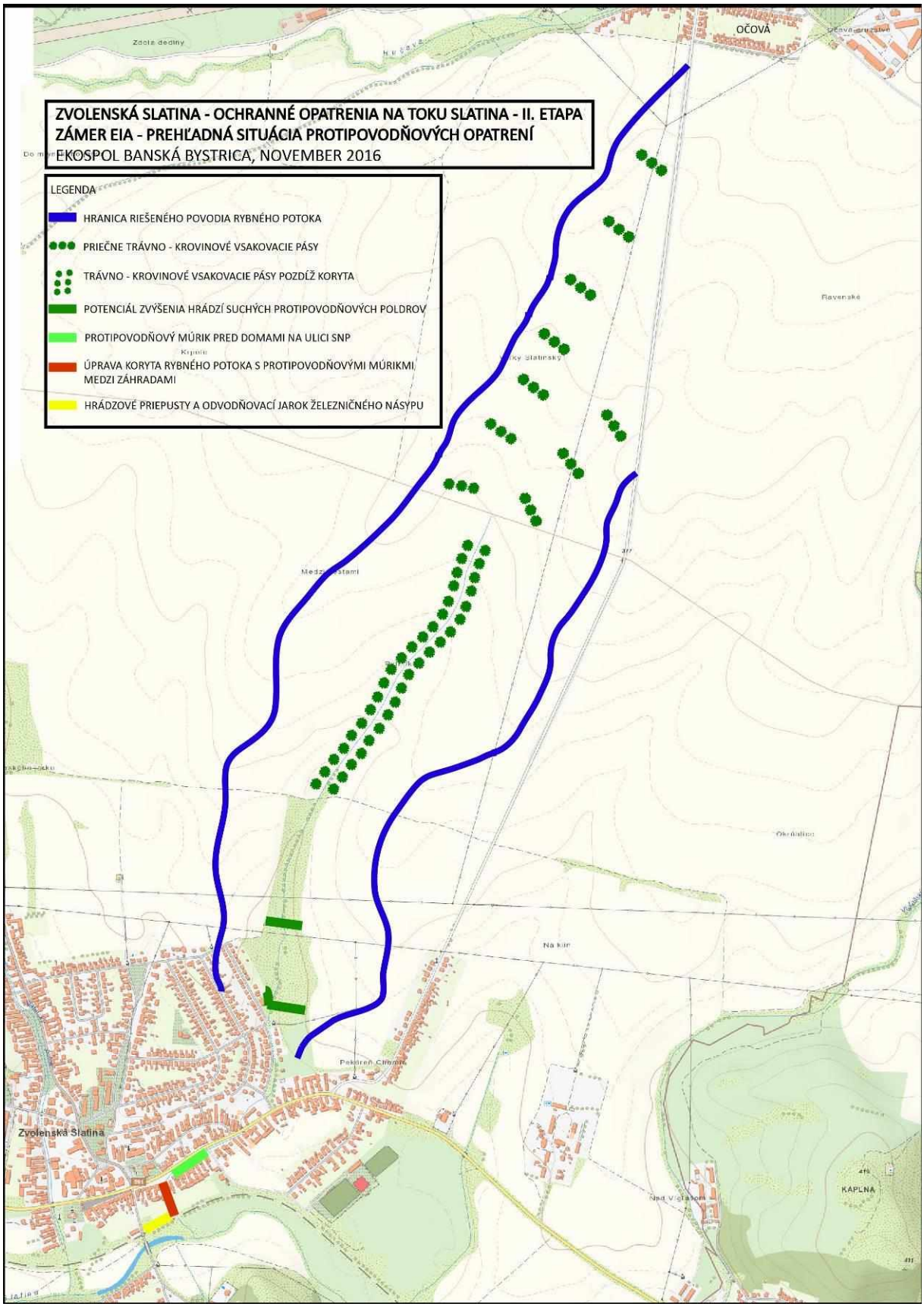
Dočasné užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu - stav E

Parcela Stav - E	Rozsah m^2	Druh pozemku	LV	Vlastník pozemku
1679/34	598,00	zastavané plochy a nádvoria	2395	OBEC ZVOLENSKÁ SLATINA, 96201 Zvolenská Slatina
1677/4	44,00	zastavané plochy a nádvoria	2395	OBEC ZVOLENSKÁ SLATINA, 96201 Zvolenská Slatina

spolu : **642,0**

Zariadenie staveniska sa navrhuje umiestniť na parcele č. 2022 (120 m^2) a na parcele č. 2021 (84 m^2). Konečné riešenie zariadenia staveniska bude na stavebnom dodávateľovi.

II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI



Obr. 1 Prehľadná situácia umiestnenia protipovodňových opatrení.

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby protipovodňových opatrení bude závislý od povoľovacieho konania. Najskorším možným termínom začiatku výstavby môže byť rok 2017. Predpokladaná dĺžka výstavby bude cca 10 mesiacov.

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Predmetom projektovej dokumentácie je zabezpečenie protipovodňovej ochrany intravilánu obce Zvolenská Slatina na pravom brehu rieky Slatina až po štátnu cestu I/16 (obytné priestory na ulici SNP), a to pred hladinou Q_{100}=195 $m^3.s^{-1}$ v rieke Slatina, ako aj zníženie ohrozenia od prietokov v Rybnom potoku.

Stavba bude prebiehať mimo koryta rieky Slatina, prevažná časť prác bude v koryte a na brehoch Rybného potoka.

Predovšetkým sa dobudujú hrádzové priepusty v existujúcich otvoroch v železničnom násype (SO 02 Hrádzový priepust č. 1 a SO 03 Hrádzový priepust č. 2). Zároveň sa upraví Rybný potok (SO 01) v dosahu povodňového vzdutia rieky Slatina, čím sa zvýši aj kapacita koryta Rybného potoka a zníži sa ohrozenie obce od prietokov v Rybnom potoku.

Protipovodňovú ochranu navrhuje projektant riešiť ochrannými múrikmi pozdĺž koryta Rybného potoka. Výška múrikov by bola v priemere 1,05 m s korunou na kóte 334,10 m n. m. čo je 0,33 m nad hladinou Q_{100} z rieky Slatina. Koryto Rybného potoka medzi múrikmi by sa upravilo a opevnilo kamennou dlažbou.

Pravostranný múrik bude nadväzovať na zemný násyp štátnej cesty. Ľavostranný múrik by končil až pri moste č. 23.

Ľavostranný múrik križuje 8 zjazdov z existujúcich mostíkov. Tieto zjazdy budú v prípade povodne zabezpečené len pieskovými vrecami alebo inými alternatívami prenosného mobilného hradenia, nakoľko výška hladina Q_{100} z rieky Slatina je v tomto úseku len 0,3 m na terénom.

Začiatok obidvoch múrikov nadväzuje na železničný násyp a na železničnom moste cez Rybný potok, kde bude osadený hrádzový priepust č.2. Jedná sa o združený objekt ktorý bude umožňovať hradiť a prepúšťať vody z Rybného potoka ako aj vodu zo železničnej priekopy. Počas povodní v rieke Slatina bude voda z Rybného potoka prečerpávaná mobilnými čerpacími agregátmi. Z toho dôvodu bude pozdĺž úpravy Rybného potoka vybudovaná prístupová komunikácia od štátnej cesty I/16.

Hrádzový priepust č.1 je na kanalizačnom priepuste, bez ktorého by nebola ochrana intravilánu obce efektívna.

ZÁKLADNÉ PARAMETRE ÚPRAVY TOKU

Celková dĺžka úpravy Rybného potoka	287 m,	r.km 0,068 00 - 0,355 00
Obojstranná úprava brehovými múrikmi	135 m,	r.km 0,068 00 - 0,203 00 - úsek č.1
Ľavostranná úprava brehovými múrikmi	152 m,	r.km 0,203 00 - 0,355 00 - úsek č. 2
Hrádzové priepusty 2 ks		

POSTUP VÝSTAVBY

Prístup na stavbu je bezproblémový po štátnej ceste I/16 a po miestnych komunikáciách. Pred začiatkom výstavby budú z koridoru výstavby odstránené všetky prekážky ako kriky, konáre stromov a pod..

Postup výstavby je možné riešiť etapovito vzhľadom na to že hrádzový priepust č. 1

je umiestnený samostatne mimo Rybného potoka. Hrádzový priepust č. 2 tvorí vlastne začiatok úpravy Rybného potoka. Samotnú úpravu Rybného potoka tvoria z technického hľadiska dva úseky, pričom prvý úsek v r.km 0,068 00 - 0,203 00 o dĺžke 135 m predstavuje celokorytovú úpravu z brehovými múrikmi a prístupovou komunikáciou na pravom brehu. Druhý úsek v súbehu so štátnou cestou I/16 v r.km 0,203 00 - 0,355 00 do koryta nezasahuje, len na ľavom brehu sa vybudujú nízke brehové múriky.

V rámci úpravy Rybného potoka v úseku č. 1 dôjde k výrubu štyroch vzrastlých vŕb v smerovom oblúku R3 na ľavom brehu - r.km 0,180. Ďalší výrub mladších vŕbových brehových porastov potoka bude potrebný na ploche cca 120 m^2, na ľavom brehu v úseku č.1 r.km 0,085 - 0140. Náhradnú výsadbu vŕb navrhujeme realizovať v tom istom úseku za brehovým múrikom. Ďalšie miesto náhradnej výsadby navrhujme v mieste medzi začiatkom prístupovej cesty a potokom na rozhraní úseku č. 1 a č. 2. Rozsah výsadby a výrubov je zrejmý zo situácii č. 2.1- 2.2. Výsadba bude umiestnená tak, aby negatívne nezasahovala do oporných a brehových múrov alebo iných objektov na brehu potoka.

V úseku č .2 r.km 0,203-0,355 sa nebudú vyrubovať žiadne izolačné dreviny a trasa múrikov bude prispôsobená tak, aby nezasahovalo do pôdorysu korún stromov aby sa minimalizoval zásah do koreňovej sústavy stromov.

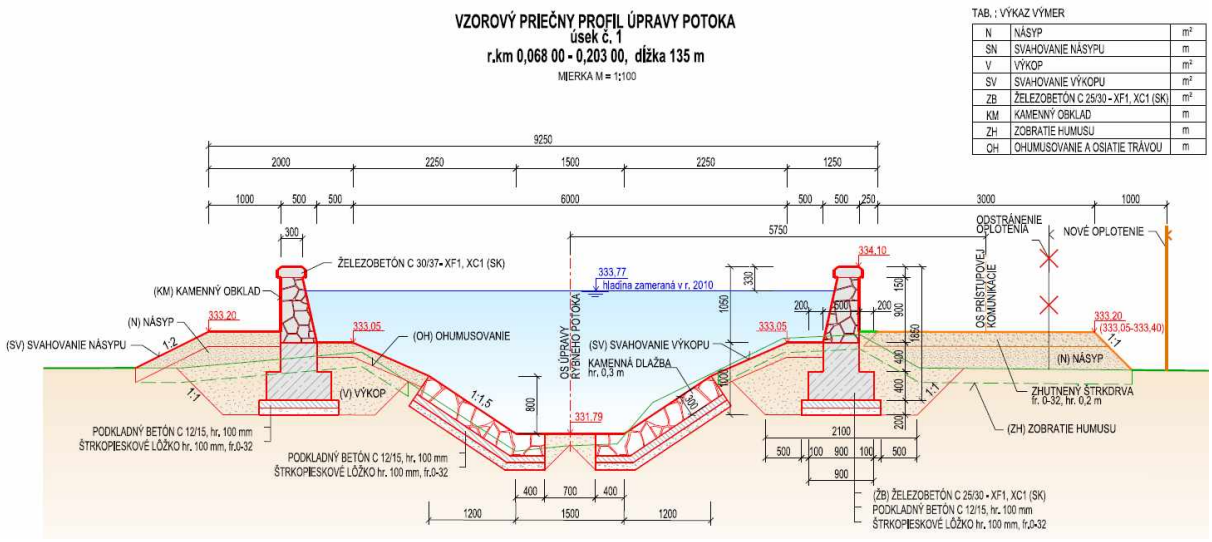
SO 01 ÚPRAVA RYBNÉHO POTOKA

Úprava Rybného potoka pozostáva z dvoch úsekov. V prvom úseku sa jedná o celokorytovú úpravu potoka s obojstrannými brehovými múrikmi. Druhý úsek v súbehu zo štátnou cestou I/16 má len ľavostranný brehový múr a do koryta potoka sa nezasahuje. Niveleta múrikov je na celej dĺžke na kóte 334,10 m n. m. čo je 0,33 m nad návrhovou povodňovou hladinou v rieke Slatina.

Úsek č. 1 obojstranná úprava brehovými múrikmi, dĺžka 135 m, r.km 0,068 00 - 0,203 00

Priečny profil úpravy potoka:

Nové koryto bude mať tvar lichobežníka o šírke v dne 1,5 m. Brehy sa navrhujú opevniť do výšky 0,8 m kamennou dlažbou hr. 0,3 m v sklone 1:1,5, dlažba je opretá o pätku šírky 0,4 m z rovnakého materiálu. Zvyšok brehov bude zatrávnený a plynule napojený na brehový násyp na kóte 333,05 m. Na násype budú vo vzdialenosti 3,5 m od osi toku umiestnené brehové múriky s niveletou koruny 334,10 m n. m.



Obr. 2: úprava v úseku č.1

Brehové múriky sa navrhujú zo železobetónu hrúbky 0,3-0,5 m s kamenným obkladom. Osadené sú na betónovom základe tvaru obráteného T. Múrik bude mať v päte hrúbku 0,5 m a v korune 0,3 m + priebežná plotová strieška, pričom prechod vytvorí zošikmená návodná strana. Základ je hlboký 0,8 m, široký 0,9 m. Budovaný bude v otvorenej nezapaženej stavebnej ryhe hĺbky 1,0 m a šírky 3,6 m. Na dno stavebnej ryhy sa uložia podkladové vrstvy - štrkopieskové lôžko hrúbky 0,1 m a betón C12/15 hrúbky 0,1 m. Výška múrikov 1,05 m, čo je 0,33 m nad maximálnou zameranou hladinou povodne z roku 2010.

Koniec pravostranného múrika bude naviazaný na násyp štátnej cesty I/16, kde sa bude od profilu PF06 plynule znižovať až po naviazanie na terén. Ľavostranný múrik bude pokračovať napojením na múrik navrhovaný v úseku č.2. Začiatok obidvoch múrikov bude vodotesne napojený na SO 03 Hrádzový priepust č.2.

Múriky je alternatívne možno budovať bez kamenného obkladu, s tým že debnenie bude vytvárať pohľadový reliéf, alebo sa celý múrik vymuruje len z kameňa na betónovom základe.

Stabilizačný a ochranný zapustený betónový prah

Koniec úpravy úseku č. 1 r.km 0,203 00 bude zastabilizovaný betónovým zapusteným prahom. Tento navrhujeme z betónu C25/30 XF1 XC1 (SK). Šírka a hĺbka prahu je 0,8 m, Dĺžka prahu naprieč korytom je 3,9 m a bude ukončený vo svahu brehu 0,8 m nad dnom. Rovnaký prah bude umiestnený aj v r.km 0,118 60, kde bude slúžiť ako obetónovanie kanalizačného potrubia.

Prístupová komunikácia

Súbežne s pravostranným brehovým múrikom bude v násype vybudovaná prístupová komunikácia k stavebnému objektu SO 03 Hrádzový priepust č.2. Cesta má šírku 3,0 m a dĺžku 131,00 m. Povrch cesty navrhujeme spevniť štrkodrvou fr. 0-32, hrúbky 0,2 m zhutnenou min. na ID=0,75. Cesta bude napojená na štátnu cestu I/16 a smerovo kopíruje pravostranný múr. Na konci cesty pri hrádzovom priepuste bude v násype na kóte 333,05 m n. m. zriadená obslužná plocha 12x12m. Umiestnenie cesty v násype zabezpečí jej ochranu a funkčnosť počas povodňových stavov pri zvýšenej hladine vnútorných vôd.

Smerové pomery úpravy potoka

Začiatok úpravy potoka je daný napojením na existujúci železničný most, kde sa umiestni hrádzový priepust. Trasa úpravy kopíruje existujúce koryto, len v r.km 0,18 je koryto posunuté o cca 1,5 m, aby vznikol plynulejší oblúk. To si vyžiada aj rekonštrukciu prístupového mostíka, ktorý bude nahradený rámovým priepustom. Celkovo pozostáva úprava úseku č. 1 z troch jednoduchých kružnicových oblúkov o polomere 15 m až 171 m, a medziľahlých a okrajových priamych úsekov.

Sklonové pomery úpravy potoka

Pozdĺžny sklon úpravy potoka je limitovaný začiatkom a koncom úpravy, kde sa napája na pôvodné dno koryta potoka. Ďalším limitujúcim faktorom je kanalizačná stoka AB-1 križujúca potok v r.km 0,118 50. Nakoľko je táto kanalizácia uložená hneď pod dnom potoka, navrhli sme ju umiestniť do betónového prahu, ktorý z hľadiska sklonu rozdeľuje úpravu na dve časti. Pod prahom je pozdĺžny sklon potoka 11,9 ‰ a nad prahom má niveleta sklon 2‰.

Oplotenie

Výstavba prístupovej komunikácie si vyžiada posun existujúceho oplotenia záhrady na dĺžke 55 m o cca 2,0 m ďalej od potoka. Existujúce oplotenie bude demontované a nahradené novým (poplastovaným) výšky 1,8 m. Na konci úseku č. 2 nahrádza ľavostranný múrik na dĺžke 28 m existujúce oplotenie. V tomto mieste bude nové oplotenie výšky 1,0 m umiestnené priamo na múrik.

Rámový most

V r.km 0,189 60 bude existujúci betónový prístupový mostík do dvora nahradený rámovým priepustom. V danom mieste sa koryto potoka posúva, takže mostík je potrebné presunúť a existujúci most má aj tak malú kapacitu. Navrhovaný železobetónový rám má vnútorné rozmery 4,3x2,3 m, šírku 3,0 m a hrúbku stien 0,25 m. Nosnosť rámového priepustu je 40 t. Vnútro rámového priepustu sa opevní kamennou dlažbou v súlade s navrhovaným vzorovým priečnym profilom úpravy potoka, plus dno sa opevní na celej šírke kamennou dlažbou.

Kanalizácia

Navrhovaná prístupová komunikácia je vedená v trase existujúceho kanalizačného zberača AB. Vzhľadom na navrhovanú niveletu cesty bude potrebné upraviť nivelety poklopov šácht umiestnených v ceste a tým aj skladbu šachtových skruží. Týka sa to štyroch šácht - Š2, Š2a, Š3 a Š4. Okrem šachtových dien budú existujúce šachty rozobrané a nanovo vyskladané. Z pôvodnej skladby šachiet sa budú dať opätovne použiť šachtový kónus a šachtová doska. Šachtové poklopy navrhujme nahradiť ťažkými D400.

Izolácia steny domu

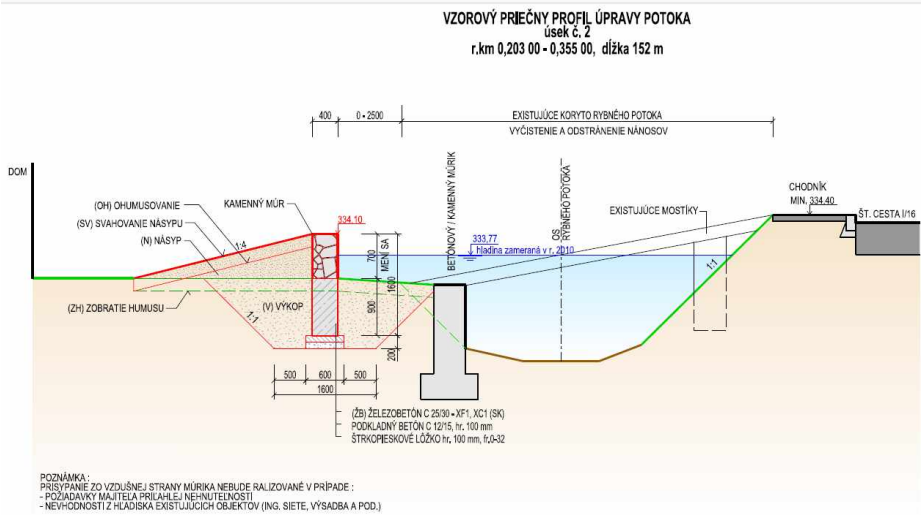
V r.km 0,154 50 - 0,166 00 je ľavobrežný múr prerušený na dĺžke 11,5 m, kde je tesne pri brehu postavený dom / hosp. budova z kamenného muriva. Navrhovaný brehový múr sa napája na steny predmetnej budovy. Aby bola zabezpečená nepriepustnosť stien budovy, navrhujeme ju opatriť vodotesným betónovým nástrekom do výšky 1,5 m, prípadne inou alternatívnou izoláciou po dohode s majiteľom domu. V tomto úseku bude opevnenie koryta z kamennej dlažby vyvedené až k päte múru domu.

Mobilné čerpacie stanice

Súčasťou ochranných opatrení na toku Slatina v Zvolenskej Slatine bude vybavenie hrádzových priepustov dvoma mobilnými dieselovými čerpacími stanicami s celkovým výkonom 2,0 $m^3.s^{-1}$, a prenosnej čerpacej stanice s výkonom 50 $l.s^{-1}$. Uskladnenie / parkovanie mobilných čerpacích staníc zabezpečí SVP, š.p. v spolupráci s obcou Zvolenská Slatina tak, aby bolo umožnené ich včasné nasadenie. Mobilné čerpacie stanice budú využívané na prečerpávanie prietokov Rybného potoka počas povodní v rieke Slatina. Prenosné čerpadlo sa využije na čerpanie vnútorných vôd.

Úsek č. 2 ľavostranná úprava brehovými múrikmi, dĺžka 152 m, r.km 0,203 00 - 0,355 00

V úseku č. 2 bude existujúce koryto potoka ponechané bez zmeny, len sa vyčistí. Na ľavom brehu bude postavený ochranný brehový múr výšky 0,4 - 0,9 m.

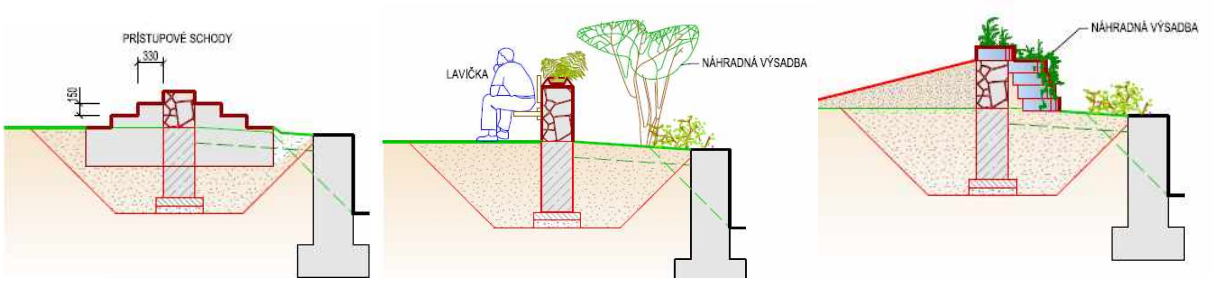


Obr.3:úprava v úseku 2

Z dôvodu prispôsobenia sa existujúcim objektom nie je trasa múrika navrhnutá v priamej línii pozdĺž toku (schématickými oblúkmi projektant naznačil obídenie všetkých existujúcich drevín, ktoré navrhuje ponechať). V prípade požiadaviek užívateľov plôch z okolitých rodinných domov môže byť trasa múrikov lokálne prispôsobená. To sa týka aj existujúcich stromov, v tomto úseku sa nebudú vyrubovať žiadne izolačné dreviny. Trasa múrika sa prispôsobí tak, aby bola mimo pôdorysu koruny stromov a minimalizoval sa zásah do koreňového systému stromov pri výkopových prácach. Zo vzdušnej strany navrhujme nízke múriky podľa potreby prisypať zemným násypom v sklone 1:4, ktorý sa zatrávni.

Brehový múrik bude mať betónový základ C25/30 XF1 XC1 (SK) o šírke 0,4 m a hĺbke 0,9 m. Tento bude budovaný v stavebnej ryhe so sklonmi svahov 1:1, na spodok ryhy sa uložia podkladné vrstvy - štrkopiesok a betón C12/15 hrúbok 0,1 m. Nadzemnú časť múrika navrhujeme z kamenného muriva, alternatívne môže byť z betónu s kamenným obkladom a pod.

Na vhodné miesta môžu byť na múriky osadené drevené lavičky a prechodové schodíky. Zároveň navrhujeme vo vhodných úsekoch vybudovanie betónových kvetináčov ako súčasť múrika. Do priestoru sa nasype zemina a vysadia popínavé rastliny prevísajúce do toku, prípade iné okrasné druhy kvetín.

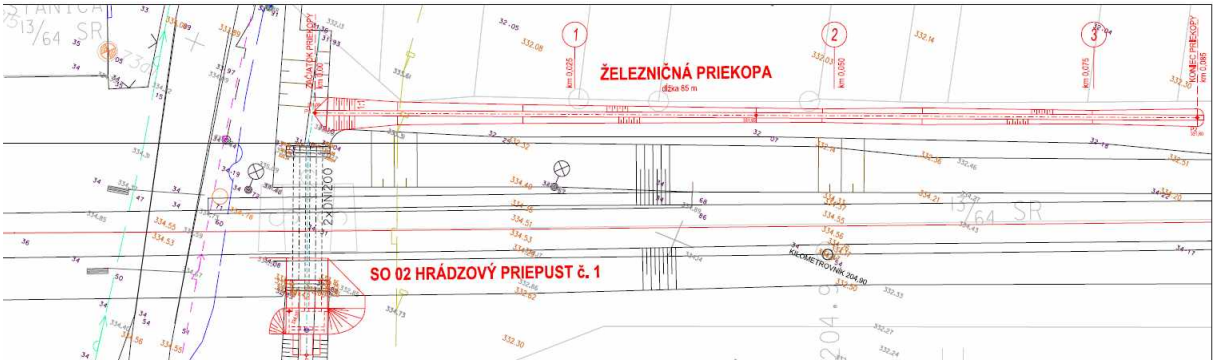


Obr. 4: Spôsoby úpravy protipovodňového múrika v priečnom reze

Múriky budú v miestach prístupových mostíkov do dvorov prerušené - 8 x. Okraje múrikov sa vybavia drážkami z oceľových profilov U50, aby sa umožnilo obyvateľom domov počas povodní čo najjednoduchšie provizórne zahradenie vstupov drevenými fošňami a doskami.

SO 02 HRÁDZOVÝ PRIEPUST č.1

Hrádzový priepust č. 1 bude umiestnený na priekope odvádzajúcej vody z dažďovej kanalizácie do rieky Slatina pri železničnej stanici Zvolenská Slatina. Naviazaný bude na existujúci železničný priepust - betónové potrubie 2 x DN 1200 mm. Priepust bude vzhľadom na dané priestorové pomery umiestnený už v inundačnom území rieky Slatina, preto bude okolo neho vybudovaný násyp, ktorý umožní počas povodní bezproblémový prístup z miestnej komunikácie.



Obr. 5: Situácia nového hrádzového priepustu č.1 a nového železničného jarku

Hrádzový priepust je umiestnený 1,7 m od výtokového portálu železničného priepustu. Prepojenie budú zabezpečovať dve železobetónové potrubia DN 1200 mm dĺžky 2,0 m, ktoré sa vodotesne napoja na existujúce potrubia - spoj sa obetónuje a utesní cementovou zálievkou. Potrubie sa uloží na štrkopieskové lôžko hrúbky 0,1 m a podkladný betón C12/15 hrúbky 0,1 m. Tieto potrubia sa zaústia do hrádzového priepustu, s tým že budú zapustené priamo do steny priepustu. Z priepustu bude odtok cez otvor DN 1200 mm hradený stavidlom.

Priepust bude budovaný v otvorenej stavebnej jame, ktorej dno sa opatrí podkladnými vrstvami - štrkopiesok hrúbky 0,1 m a podkladný betón C12/15 hrúbky 0,1 m. Pôdorysné rozmery samotného priepustu sú 2,5 m x 4,0 m a výška 3,55 m. Hrúbka stien je 0,3 m a hrúbka stropnej dosky 0,15 m v ktorej je otvor 0,6x0,6 m s oceľovým poklopom. Prístup do šachty umožňujú oceľové poplastované stúpadlá. Na korune (334,30 m n.m.) bude osadený stojan s ovládaním vretenového stavítka DN 1200 mm. Stavítko je osadené na čelnú stranu šachty z návodnej strany. Okraje koruny šachty sú z troch strán opatrené oceľovým zábradlím. Teleso priepustu je zo železobetónu C25/30 XF1, XC1 (SK). Priekopa pod priepustom sa na dĺžke 2,0 m spevní kamennou dlažbou hrúbky 0,3. Vtokové potrubia sa zasypú zeminou a vytvorí sa násyp po úroveň koruny priepustu, ktorý sa ohumusuje a zatrávni.

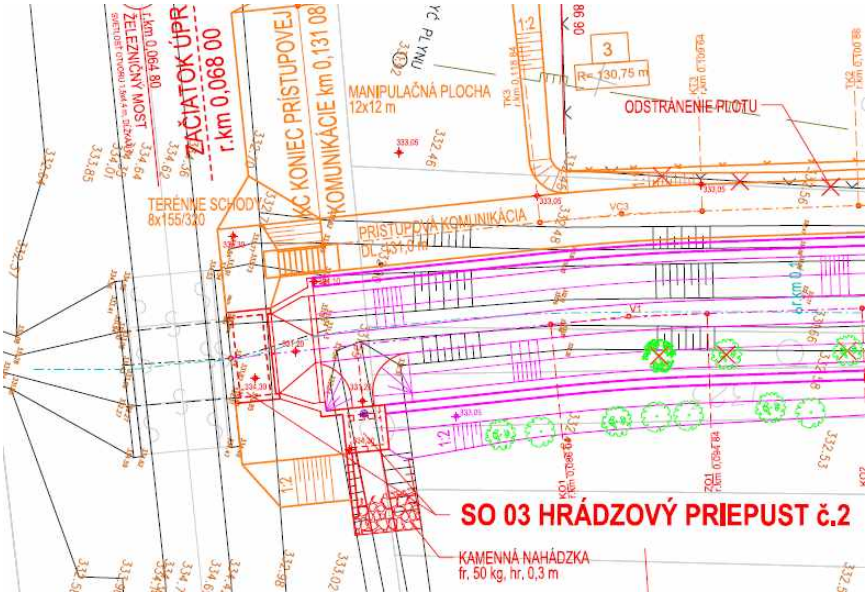
Železničná priekopa

V úseku za železničnou traťou navrhujme zriadiť novú železničnú priekopu. Táto bude odvodňovať územie medzi železnicou a rodinnými domami, kde je mierna depresia a počas zvýšených prietokov je toto územie zaplavené vnútornými vodami. Priekopa zabezpečí odvedenie týchto vôd do rieky Slatina cez navrhovaný hrádzový priepust.

Dĺžka železničnej priekopy je 85 m, medzi priekopu a pätou železničného násypu bude medzera 2 - 3 m. Pozdĺžny sklon priekopy je 3,5 ‰ a hĺbka 0,4 - 1,0 m. Priekopa bude nespevnená, lichobežníkového tvaru so šírkou v dne 0,5 m a svahmi v sklone 1:1.

SO 03 HRÁDZOVÝ PRIEPUST č.2

Hrádzový priepust na bude umiestnený na začiatku Úprav Rybného potoka a bude napojený priamo na vtokový portál železničného mosta. Združený objekt pozostáva z hrádzového priepustu na železničnej priekope zaústenej do Rybného potoka a z hrádzového priepustu priamo na Rybnom potoku ktorý je hradený dvoma tabuľovými stavidlami.



Obr. 6: Situácia nového hrádzového priepustu č.2 a novej manipulačnej plochy

Počas stavebných prác bude voda v Rybnom potoku prečerpávaná z dočasnej zemnej prehrádzky umiestnenej vyššie v koryte potoka. Hrádzový priepust bude budovaný v suchej stavebnej jame. Dno sa vyrovná a spevní štrkopieskovým podsypom hrúbky 0,1 m a podkladným betónom C12/15 hrúbky 0,1 m. Základová doska hrádzového priepustu zo železobetónu C25/30 XF1, XC1 (SK) má hrúbku 0,5 m na Rybnom potoku a 0,35 m na železničnej priekope. Steny objektu majú hrúbku 0,3 m.

Hrádzový priepust na železničnej priekope má pôdorysné rozmery 2,4x2,5 m a výšku 3,35 m. Objekt je vybavený stavidlom DN 1200 mm a oceľovým vstupným poklopom 600x600 mm + oceľovými poplastovanými stúpadlami na vstup do šachty. Zadná stena priepustu je predĺžená o 3,6 m a tvorí krídlo, ktoré plní funkciu oporného múru pre násyp okolo priepustu.

Hrádzový priepust na Rybnom potoku má pôdorysné rozmery 5,0x7,8 m, pričom vtoková časť má lichobežníkový pôdorys a tvorí prechod medzi korytom potoka o šírke 7,0 m a svetlou šírkou mosta ktorá je 4,4 m. Manipulačná plošina hrádzového priepustu je z pochôdzneho pororoštu - kompozit. Odtiaľ budú ovládané dve tabuľové stavidla o rozmeroch 2,28x1,6 m. Stavidlá budú uchytené do rámu z oceľových profilov U140, ktoré sú kotvené do betónovej konštrukcie hrádzového priepustu. Samotné teleso tabuľového stavidla navrhujme z oceľového nosného rámu a drevenej výplne z gumenými tesneniami po stranách. Dosadacia plocha stavidla bude vyvýšená o 5 cm nad dno, čo zabezpečí jej čistenie vodným prúdom od usadenín a tým lepšie dosadnutie stavidla na dno.

Manipulačné plochy na hrádzových priepustoch budú zabezpečené oceľovým zábradlím, ktoré bude pozinkované a natreté farbou. Terén okolo priepustov sa dosype po úroveň koruny priepustov na kótu 334,30 m n.m. a tento násyp sa napojí na teleso železničného násypu, čo zároveň zlepší zabezpečenie priepustov proti priesakom. Prepojenie nových betónových konštrukcii s existujúcim betónom na vtokovom portáli železničného mostu bude utesnené cementovou zálievkou tak, aby sa priesaky minimalizovali. Prístup na násyp bude po betónových terénnych schodoch.

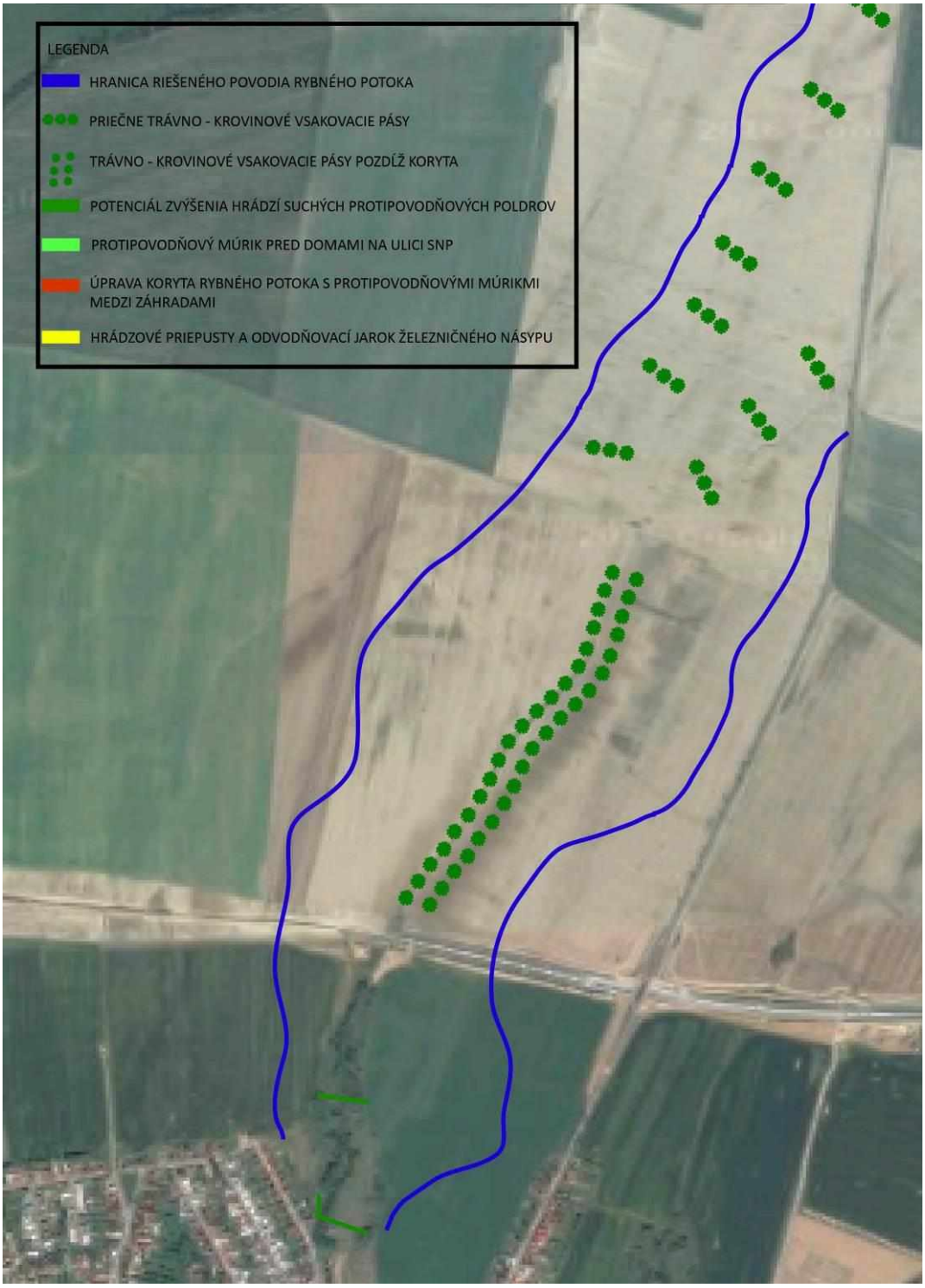
Dno Rybného potoka sa na dĺžke 4,9 m pred priepustom spevní kamennou dlažbou hrúbky 0,3 m. Dno v rámci železničného mosta sa vyčistí od nánosov a v dĺžke cca 5 m pod mostom sa nánosy odstránia, tiež aby sa vytvoril hydraulicky plynulý prechod na prirodzené koryto.

V Súhrnnej technickej správe projektu v časti 1.2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE sú odporúčané ďalšie (tzv. „zelené“) opatrenia v povodí Rybieho potoka:

V povodí Rybného potoka boli hneď nad obcou Zvolenská Slatina v minulosti realizované vodozádržné opatrenia formou drevených prehrádzok a provizórnych poldrov (nedokončených). Tieto odporúčame rozšíriť aj ďalej a to v úseku dlhom 1 km nad štátnou cestou R2. Toto územie je intenzívne poľnohospodársky využívané a v prípade prívalových dažďov je podstatným zdrojom povodňovej vlny.

Pre zmenšenie odtoku by bolo vhodné okolo potoka ponechať trávnatý pás s krovinami o šírke 10 m na každú stranu a vyššie v povodí zriadiť každých 100 - 200 m vsakovacie trávnaté pásy osadené krovinami.

(Potenciálne vodozádržné objemy oboch suchých poldrov by boli nedostatočné pre ochranu pred vyliatím 100-ročnej zrážky a prietoku na Rybnom potoku, a to aj po preriešenom nadvýšení ich hrádzí, preto by bola aj tak nutná úprava koryta v obci.)



Obr. 7: Situácia navrhovaných „zelených“ opatrení v hornej a strednej časti povodia Rybného potoka - vsakovacie trávnaté pásy osadené krovinami

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Navrhované protipovodňové opatrenia zabezpečia ochranu pravobrežnej časti intravilánu obce Zvolenská Slatina pred povodňovými prietokmi v rieke Slatina (dosah až po štátnu cestu I/16 - obytné domy, dvory a záhrady na ulici SNP), a to pred prietokom $Q_{100\text{-ročným}}$ = 195 $m^3.s^{-1}$. Táto ochrana pred povodňami zo Slatiny sa nedá riešiť nikde inde, len v dvoch problémových priepustoch a v s nimi súvisiacej železničnej priekope, prístupovej

ceste a manipulačnej ploche pre odčerpávanie vôd. Na tieto nevyhnutné úpravy priestorovo nadväzuje úprava súbežného koryta Rybného potoka (úsek č.1) v značne stiesnenom koridore, ktorý musí previesť 100-ročnú povodeň Rybného potoka, preto tu je potrebné zvýšenie hrádzí resp. múrov. V 2.úseku popred obytné domy sa dá aj storočná povodeň previesť v prípade pomerne bezproblémového doplnenia ľavostranného nízkeho protipovodňového múrika resp. násypu.

Ďalšie v projekte spomínané „zelené“ opatrenia ako zasakovacie pásy a vnútrokorytové prehrádzky, ako aj „šedozelené“ opatrenia ako suché poldre, realizované mimo danej lokality – v mokradiach a vo veľkooráčinách nad obcou, nie sú podľa výpočtov projektanta schopné dočasne zadržať objem 100-ročnej povodne na Rybnom potoku (cca 115 000 m^3), sú však schopné ju čiastočne zmenšiť a okreme toho trvale plniť iné dôležité bioekologické a hydroekologické funkcie v krajine. Preto sa považuje za potrebné realizovať okrem nich aj tzv. „šedé“ protipovodňové opatrenia vyžadujúce novšiu úpravu v minulosti zregulovaného toku.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Cca 378 000,- € (odhad na úrovni technickej štúdie)

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Zvolenská Slatina (pri zasakovacích pásoch aj Očová)

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Banskobystrický

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Okresný úrad Zvolen, odbor dopravy, pozemných komunikácií a iných odvetvových vzťahov,
- Okresný úrad Zvolen, odbor pozemkový, poľnohospodárstva a lesného hospodárstva,
- Okresný úrad Zvolen, odbor krízového riadenia.
- Okresné riaditeľstvo HaZZ Zvolen
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Zvolen

Dotknutá organizácia: SVP, š.p. Zvolen

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Obec Zvolenská Slatina

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo ŽP SR podľa zákona č. 24/2006 Z.z., príloha č. 10, položka č.7.

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na vodné stavby so záväznými podmienkami na uskutočnenie stavby a užívanie stavby podľa Zákona o vodách č. 364/2004 Z.z.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Očakávané vplyvy zámeru nepresiahnu hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

V užšom zmysle sú dotknutým územím plochy priamo zasiahnuté výstavbou ochranných múrov a úpravy toku, ako aj plochy prístupu stavebých mechanizmov k stavbe. Najmä toto územie bude hodnotené z hľadiska vplyvu na dotknuté obyvateľstvo a zvyšky živej prírody v intraviláne. V širšom zmysle bude dotknutým územím aj celé povodie Rybného potoka, v ktorom sa odporúčajú revitalizačné opatrenia na pretransformovanie rýchleho povrchového odtoku na pomalý, v čase rozložený podzemný odtok, vyrovnávajúci čoraz extrémnejšiu rozkolísanosť zrážok.

III. 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1. Geomorfologické pomery

Zvolenská Slatina leží v geomorfologickom celku Zvolenská kotlina, v časti Zvolenská pahorkatina, na aluviálnej nive riečky Slatina a jej malého pravostranného prítoku Rybný potok. Posudzovaný úsek Rybného potoka sa nachádza v nadmorskej výške cca 331-335 m n.m.

III.1.2. Geologické pomery

Dno kotliny je tvorené neogénnymi ílmi, pieskami a štrkmi, prekrytými štvrtohornými fluviálnymi sedimentmi.

III.1.3. Pôdne pomery

Dominujúcim pôdnym typom v samotnej úzkej oblasti zámeru okolo Slatiny sú fluvizeme glejové, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Severne od nivy prevládajú pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo spraševých hlín a svahovín.

III.1.4. Klimatické pomery

Samotné posudzované územie na aluviálnej nive Slatiny patrí do teplej oblasti, jej teplého a mierne vlhkého klimatického okrsku s chladnou zimou s priemernou januárovou teplotou pod -3ºC a indexom zrážok pod 60.

Okolité časti Zvolenskej kotliny a svahov pohoria Javorie už patria do mierne teplej oblasti.

Priemerná ročná teplota v posudzovanej lokalite sa pohybuje okolo 8ºC.

Ročný úhrn zrážok vo Zvolenskej Slatine je menej ako 700 mm.

III.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery

III.1.5.1. POVRCHOVÉ VODY

Najdôležitejším tokom v riešenom území je Slatina, prameniaca v pohorí Poľana.

Pravostrannými prítokmi odvodňuje pohorie Poľana, ľavostrannými prítokmi pohoria Veporské vrchy, Ostrôžky a Javorie.

Slatina je tokom III. rádu – je ľavostranným prítokom Hrona, s dĺžkou vyše 60 km.

V riešenom úseku prijíma pravostranný prítok Rybný potok.

Odtokový režim z tejto horskej oblasti je dažďovo-snehového typu s akumuláciou v decembri až februári a vysokou vodnosťou v marci a najmä v apríli.

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. tok Slatina patrí medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Dlhodobý priemerný prietok Slatiny Q_a = 3,13 $m^3.s^{-1}$.

Výpočet priebehu hladín pre povodňové prietoky bol spracovaný na základe dodaných hydrologických údajov od SHMÚ.

Profil : Zvolenská Slatina, cestný most

Tok : Slatina

r.km : 16,13

Tabuľka č. 3 N – ročné maximálne prietoky Q_{maxN}

Rok	1	2	5	10	20	50	100
Q_N $m^3.s^{-1}$	**50**	**77**	**108**	**128**	**149**	**174**	**195**

Profil : Zvolenská Slatina, ústie do Slatiny

Tok : Rybný potok

r.km : 0,00

Tabuľka č. 4 N – ročné maximálne prietoky Q_{maxN}

rok	1	2	5	10	20	50	100
Q_N $m^3.s^{-1}$	**1,2**	**1,7**	**2,5**	**3,5**	**4,0**	**6,0**	**7,5**

Objem prietokovej vlny: 115 000 m^3

Doba trvania prietokovej vlny: 8h 30min.

Doba stúpania prietokovej vlny: 3h 55min.

Doba klesania prietokovej vlny: 4h 35min.

III.1.5.2. CHARAKTERISTIKA POVODŇOVÉHO OHROZENIA

Rybný potok v súčasnosti ústi do rieky Slatina nad cestným mostom v r.km 16,231 80. Medzi Slatinou a obcou je na pravom brehu železničný násyp, tento je nad úrovňou Q_{100}=195 $m^3.s^{-1}$, ktorá je v profile cestného mosta na kóte 333,77 m n. m. Niveleta železničného násypu je na kóte 333,95 - 334,30 m n. m. a pôsobil by ako hrádza, čo je však narušené dvoma priepustmi. Prvý priepust je hneď nad cestným mostom a tvoria ho dve železobetónové potrubia priemeru 1,2 m, ktoré slúžia na odvedenie vôd z dažďovej kanalizácie obce Zvolenská Slatina. Druhý priepust je železobetónovým mostným objektom pre spomenutý Rybný potok a jeho svetlá šírka je 4,4 m a výška 1,5 m. Tieto priepusty umožňujú spätným prúdením zo Slatiny zaplavenie intravilánu obce až po štátnu cestu I/16.

Navrhované protipovodňové opatrenia zabezpečia ochranu pravobrežnej časti intravilánu obce Zvolenská Slatina až po návrhový prietok $Q_{100\text{-ročný}}$ = 195 $m^3.s^{-1}$.

III.1.5.3. HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Posudzovaná aluviálna niva Slatiny tvorí hranicu medzi hydrogeologickými regiónmi č. 84 neogén Zvolenskej kotliny – východná časť a č.88 neovulkanity severných svahov

Štiavnických vrchov a Javoria s dominujúcou puklinovou priepustnosťou.

Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom aluviálnej nivy sú štrkopiesky.

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne registrované minerálne pramene.

II.1.6. Fauna a flóra

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia patrí záujmové územie do bukovej zóny, sopečnej oblasti, do južného podokresu Zvolenskej kotliny.

Potenciálnou vegetáciou bezprostredného okolia brehov Slatiny aj Rybného potoka sú jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov. Potenciálnou vegetáciou v okolitých plochách kotliny sú tu karpatské dubovo-hrabové lesy.

Na plochách priamo dotknutých výstavbou sa drevinové brehové porasty vyskytujú len popri ľavom brehu Rybného potoka v úseku č.1 od železničnej trate po najbližšiu budovu, čo je asi 130m. Je to takmer výlučne vŕbový porast, súvislý ale zatiaľ len mladý, plniaci skôr biologické funkcie krovín.

V úseku č.2, kde jarok tečie v hlbokom upravenom kanáli popri tranzitnej ceste, ho lemujú početné umelé výsadby starých ihličnatých aj listnatých stromov (len občasne aj krov) s pravdepodobným zámerom vytvorenia opticko- a zvukovoizolačnej bariéry voči mimoriadne frekventovanej ceste (hlavný južný ťah Slovenska). Tieto vzrastlé a často mohutné stromy vytvárajú rozľahlý biotop najmä pre vtáctvo, vrátane hniezdneho biotopu, potenciálne dokonca aj pre dutinové hniezdiče – okrem izolačnej a estetickej funkcie majú teda aj nezanedbateľnú biologickú funkciu a celkovú veľkú ekologickú významnosť.

Pre výskyt chránených biotopov v stavebných úsekoch 1, 2 ani 3 nie sú predpoklady: Oba priepusty aj nový železničný jarok sa budú stavať v zaburinených degradovaných trávnych porastoch pozdĺž železnice, úsek 2 v parčíkových úpravách medzi rodinnými domami a cestou, kde je bylinný porast zastúpený predovšetkým synantropnými druhmi, aj úsek 1 bude v trase predchádzajúcej úpravy toku, ktorého koryto bolo vykopané ako napriamené a lemované sypanou hrádzou a záhradou. Z tohto dôvodu nie sú v posudzovaných lokalitách predpoklady pre výskyt chránených typov biotopov ani chránených druhov rastlín.

Priestorové rozmiestnenie drevín v území priamo dotknutom výstavbou je zobrazené v priloženom výkrese EIA.

Chránené druhy živočíchov sa v líniách výstavby môžu vyskytovať najmä pri prechode alebo prelete – nemajú ani generačné miesta (nory, brlohy a podobné biotopy) ani potravné či oddychové biotopy. Výnimkou sú však početné chránené druhy vtáctva, ktoré majú v korunách stromov hniezdne a v okolí aj potravné biotopy (na Slovensku sú chránené prakticky všetky druhy vtákov). Výskyt chránených druhov obojživelníkov a mokraďových plazov je na parkovo upravených a udržiavaných brehoch len so stromami zrejme len sporadický a prechodný. Podobne prechodný a veľmi sporadický môže byť aj výskyt chránenej vydry riečnej pri sezónnej migrácii z jedného čiastkového povodia do druhého. Napriek svojmu názvu je Rybný potok v súčasnom zregulovanom stave nevhodným biotopom pre ryby.

V širšom riešenom území celého povodia Rybného potoka dominujú tri biotopy: V dolnom úseku povodia sú to biotopy vidieckeho sídla s početnými ovocnými záhradami a čoraz viac aj trávnikmi. V úseku nad obcou po novú rýchlostnú cestu (ale tiež pri ústí Rybného potoka) sú to biologicky najpestrejšie a najcennejšie kváziprírodné zaburinené biotopy vlhkomilných trvalých trávnych porastov s množstvom starých stromových brehových porastov aj s roztrúsenými krovinami a s enklávami vysokotrávnych porastov, ktoré tvoria

výborný biotop pre drobné aj veľké živočíšstvo. V najdlhšom hornom úseku, ktorý tvorí až 2/3 povodia, sú to veľmi nestabilné veľkoorăčinové biotopy bez drevín a dokonca aj bez trvalého vegetačného pokryvu. Táto časť povodia je oživená len sezónne a sporadicky.

III. 2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1. Územný systém ekologickej stability (GNÚSES, RÚSES)

Podľa ÚSES SR sa Zvolenská Slatina nachádza ďaleko (rádovo 5km) od najbližších nadregionálnych biocentier Rohy a Javorie, s ktorými nemá ekologicky žiadne priame väzby. Podobne žiadne priame väzby nie sú s najbližším nadregionálnym biokoridorom, spájajúcim tieto biocentrá.

Výstavbou nebude nijako dotknutý rozvoľnený náznak vŕbového lužného lesa v ústí Rybného potoka ani pravý breh toku Slatina, ktorá napriek polohe mimo významných biocentier plní dôležitú funkciu **regionálneho hydrického biokoridoru** nielen pre ryby a ďalšie vodné živočíchy, ale aj pre množstvo pririečnych bylín a drevín, semiakvatických živočíchov a ďalších živočíchov, ktorých životným prostredím sú biotopy riečneho koryta a sprievodných brehových porastov.

V takomto biokoridore (teda v náznaku vŕbového lužného lesa v ústí Rybného potoka na pravom brehu Slatiny) je potrebné nenarušovať brehové porasty, v intraviláne dosadiť chýbajúce brehové porasty, revitalizovať regulované časti toku – vybagrovať meandrujúce koryto s plytčinami aj hlbočinami, znižovať biologické znečistenie, odstrániť nelegálne skládky, monitorovať a likvidovať inváznе druhy, ktorých je aj tu veľké množstvo.

III.2.2. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

III.2.2.1. CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI

V blízkosti dotknutého územia sa nenachádzajú žiadne chránené vodohospodárske oblasti a územie zároveň nepatrí do povodia vodárenského toku.

Posudzovaná lokalita je však na južnom okraji ochranného pásma III.stupňa prírodných liečivých zdrojov kúpeľov Sliač.

III.2.2.2. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY - EURÓPSKA SIEŤ NATURA 2000

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne územia európskeho významu ani chránené vtáčie územia.

III.2.2.3. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY - NÁRODNÁ SIEŤ SR

Do dotknutého územia nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia, biosférické rezervácie ani ramsarské lokality.

Najbližšie chránené územia sú prírodná rezervácia Prosisko a národná prírodná pamiatka Pyramída, vzdialené viac ako 2,5 km dolu tokom.

Územie je v pôsobnosti Správy CHKO Poľana.

III.2.3. Krajinný obraz, scenéria

Z užšieho pohľadu technického zámeru budeme hodnotiť len krajinný ráz stavebných objektov č.1 až 3. Lokality oboch priepustov popod železničnú trať, železničného jarku aj dolného 1.úseku úpravy Rybného potoka sú krajinársky nenápadné, pohľadovo málo exponované. Krajinársky veľmi exponovaný je až 2.úsek úpravy Rybného potoka. Dva rady rodinných domov sú postavené pozdĺž hlavnej ulice SNP a pozdĺž zregulovaného jarku Rybného potoka. Medzi južným radom domov a širokou frekventovanou cestou sú parkovo upravené výsadby starých listnatých aj ihličnatých stromov a okrasných kríkov.

Zo širšieho pohľadu ležia stavebné objekty na zastavanej silne urbanizovanej rovnej nive Slatiny a Rybného potoka, kde je krajinný obraz totožný s uličným pohľadom, čo pridáva na vizuálnej a optickoizolačnej dôležitosti existujúcim prírodným dominantám - starým stromom tvoriacim súvislú zelenú stenu medzi oboma domoradiami aj medzi frekventovanou cestou a južným domoradím. Preto sa aj výstavba nízkeho protipovodňového múrika musí doriešiť a prebehnúť bez výrubov stromového pásu.

III. 3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. Demografické údaje

Prvá datovaná písomná zmienka o obci Zvolenská Slatina je z roku 1263. Prvým názvom obce bol Svätý kríž pri Zvolene. Až od roku 1927 nesie názov Zvolenská Slatina. Do tohto roku bola aj sídlom veľkoslatinského okresu.

Najstaršie pamiatky svedčia o osídlení z mladšej doby bronzovej. Obec vznikla na staršom slovanskom osídlení ľudu lužickej kultúry, o čom svedčia archeologické nálezy z 12. a 13. storočia. Začiatkom 14. storočia bola strediskom cirkevného života. Na území slatinského chotára vznikol hrad Vígľaš, preto bola Slatina prirodzeným centrom Vígľašského panstva. Od začiatku 15. storočia sa spomína aj ako mestečko a od kráľov využívala výsady a práva. V 16. a 17. storočí obec zažila množstvo tureckých prepadov. V roku 1772 sa tu spomína skláreň a v roku 1797 bryndziareň.

V roku 1828 mala obec 151 domov a 1491 obyvateľov, ktorí sa zaoberali poľnohospodárstvom, remeslami a obchodom s obilím. Najstaršou časťou obce je Rajčuľa.

Od roku 1783 vznikali v obci jednotriedne cirkevné školy. Meštianska škola bola založená až v roku 1925. Budova terajšej ZŠ bola postavená v roku 1942 a vyučovať sa v nej začalo o dva roky neskôr. V roku 1947 vznikla materská škola, ktorá je v súčasnosti spojená so ZŠ. Základnú škola s Materskou školou Terézie Vansovej navštevuje približne 300 detí.

V obci bolo za posledné roky vybudovaných 60 nových bytov, kanalizácia, obec bola splynofikovaná a prebehla rekonštrukcia miestných komunikácií.

Tab. 1 Demografické údaje obce Zvolenská Slatina podľa sčítania obyvateľstva z roku 2011.

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE 2011		**spolu**	**muži**	**ženy**
Počet obyvateľov		2803	1333	1470
Veková štruktúra	Deti do 5 rokov	176	80	96
	Deti 6 - 14 rokov	258	125	133
	Produktívny vek	1947	984	963

	Poproduktívny vek	415	140	275
Národnosť	Slovenská	2546	1208	1338
	Česká	12	7	5
	Maďarská	4	0	4
	Rómska	92	43	49
	Poľská	2	2	0
	Ukrajinská	1	0	1
	Iná	2	2	0
	Nezistená	144	73	71
Ekonomická aktivita	Ekonomicky aktívni	1310	714	596
	- z toho nezamestnaní	247	138	109
	Deti do 16 rokov	471	220	251
	Študenti stredných škôl	114	64	50
	Študenti vysokých škôl	81	43	38
	Na materskej / rodičovskej dovolenke	77	0	77
	Nepracujúci dôchodcovia	636	228	408
Vzdelanie	Základné	456	180	276
	Učňovské (bez maturity)	337	200	137
	Stredné odborné (bez maturity)	227	123	104
	Učňovské (s maturitou)	87	55	32
	Stredné odborné (s maturitou)	729	340	389
	Úplné stredné všeobecné	109	41	68
	Vyššie odborné vzdelanie	30	9	21
	Vysokoškolské bakalárske	58	20	38
	Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	272	130	142
	Vysokoškolské doktorandské	19	12	7
	Bez školského vzdelania	435	205	230
	Nezistené	44	18	26
Vierovyznanie	Rímskokatolícka cirkev	1384	637	747
	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	753	347	406
	Evanjelická cirkev metodistická	12	6	6
	Gréckokatolícka cirkev	13	7	6
	Pravoslávna cirkev	3	2	1
	Reformovaná kresťanská cirkev	1	0	1
	Apoštolská cirkev	4	2	2
	Starokatolícka cirkev	1	1	0
	Cirkev bratská	1	1	0
	Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	1	0	1
	Cirkev Ježoša Krista Svätých neskorších dní	1	0	1
	Bez vyznania	405	214	191
	Iné	12	7	5
	Nezistené	212	109	103

III.3.2. Hospodárske aktivity

III.3.2.1. POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Výmera poľnohospodárskej pôdy v katastri obce Zvolenská Slatina je 1807 ha a v časti Slatinka 464 ha. Na tejto výmere hospodári niekoľko subjektov a to poľnohospodárske družstvo (OPOD) Zvolenská Slatina a niekoľko drobných agropodnikateľov.

Na území obce Zvolenská Slatina na lesnom pôdnom fonde hospodári urbariát Zvolenská Slatina, kde tvoria 660,22 ha hospodárske lesy a 120,52 ha ochranné lesy. Ročná ťažba je cca 3500 m^3 drevnej hmoty na ploche približne 800 ha lesných pozemkov. Urbariát Slatinka hospodári na 127,63 ha hospodárskych lesov a 53,89 ha lesov osobitného určenia.

III.3.2.2. PRIEMYSEL, SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

V obci Zvolenská Slatina sa nachádza priemyselná zóna so subjektami rôzneho zamerania, a to stavebného charakteru, sprostredkovanie obchodu a služieb, výroba potravinárskych výrobkov, predaj strojov a zariadení, opravy strojov, kovoobrábanie a zámočníctvo, balenie potravín, výroba bryndze a mliečných výrobkov, poľnohospodárstvo, a iné, ktoré v obci platia daň z nehnuteľnosti.

Medzi najvýznamnejšie podniky v obci patrí najstaršia bryndziareň a syráreň na Slovensku, ktorá vznikla v roku 1797. Podnik funguje nepretržite až do súčasnosti.

Zvolenská Slatina má vďaka atraktívnej polohe vo svojej blízkosti veľké množstvo príležitostí pre turistické vyžitie. Údolím Slatiny prechádza náučný chodník, ktorý vedie od vodnej nádrže Môťová cez Slatinku v dĺžke 6 km a formou informačných tabúľ informuje turistov o cenných a charakteristických biotopoch údolia. V okolí sa nachádzajú ďalšie možnosti turistického využitia, a to najmä v priľahlom pohorí Javorie a v CHKO Poľana. Tieto územia majú potenciál aj na zimnú turistiku. Neďaleko od obce sú aj kúpele Sliač a Kováčová, náučný chodník Pustý hrad, arborétum Borová hora vo Zvolene a vodácka magistrála po rieke Hron.

III.3.3. Infraštruktúra a odpady

Cez Zvolenskú Slatinu prechádza cesta I.triedy prepájajúca Zvolen-Lučenec-Rožňavu-Košice – tzv. južný dopravný a urbanizačný ťah Slovenska. Cestu kopíruje európska cesta 58, ktorá začína vo Viedni prechádza cez Zvolenskú Slatinu a končí v Rostove nad Donom. V roku 2016 bude dokončený diaľničný obchvat obce – úsek R2 Zvolen-východ – Pstruša.

Cez obec tiež prechádza cesta II.triedy 591, ktorá začína v Banskej Bystrici križovatkou s cestou I/66, prechádza okresom Zvolen, vo Zvolenskej Slatine sa križuje so spomínaným južným ťahom a pokračuje smerom na juh do obce Dolná Strehová.

Miestne komunikácie vo Zvolenskej Slatine boli rekonštruované pomocou eurofondov v roku 2004.

Obcou prechádza aj železničná trať prepájajúca Zvolen a Košice.

Obec má vypracované všeobecné záväzné nariadnie obce 10/2015 o nakladaní s komunálnym odpadom, drobným stavebným odpadom, objemným odpadom a o prevádzkovaní zberného dvora. V súvislosti s nariadením bol vytvorený harmonogram zberu odpadu na rok 2016, ktorý je rozčlenený na zmesový komunálny odpad, triedený odpad, bioodpad a nebezpečný odpad.

Z hľadiska technickej infraštruktúry je v obci vybudovaný verejný vodovod, centrálna

kanalizácia, plyn aj odpadové hospodárstvo.

III.3.4. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Medzi najvýznamnejšie pamiatkové objekty v obci patria evanjelický kostol a kostol Povýšenia svätého kríža. Na mieste dnešného katolíckeho kostola stál už v 13. storočí bohostánok, ktorý bol v roku 1467 prestavaný na gotický chrám. Dlhé roky bol predmetom sporov medzi katolíkmi a evanjelikmi. Trvalo to až do roku 1820, kedy bol kostol kvôli požiaru zničený. Terajší chrám pochádza z roku 1837. Medzi ďalšie významné budovy v obci je zaradená zrekonštruovaná sýpka, ktorá bola vyhlásená za kultúrnu pamiatku. Za kultúrnu pamiatku bol vyhlásený aj rodinný dom s hospodárskou budovou ako doklad vývoja ľudovej architektúry regiónu.

Dôležitou pamätihodnosťou, ležiacou za Slatinou na Borovinskej ceste, je aj židovský cintorín, ktorý je v súčasnosti veľmi zanedbaný. Množstvo náhrobných kameňov bolo ukradnutých a pôvodný múr siahajúci do výšky 1,5 metra bol rozobratý, kamene boli použité na stavbu domov. V roku 1941 žilo v obci 13 židovských osôb, v súčasnosti nie je zaznamenaná žiadna.

V obci sa nachádzajú ďalšie pamätníky a mnohé pamätné tabule, napr. socha M.R. Štefánika, pamätník padlých v I. a II. sv. vojne „Plačúca matka“, pamätná izba Terézie Vansovej, pamätná tabuľa na rodnom dome Márie Ďuríčkovej a galéria majstra Kulicha.

Taktiež sa tu nachádza najväčšia a najstaršia bryndziareň na svete, ktorá bola založená v roku 1797 rodinou Molecovou.

III. 4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANIE ZDRAVIA

III.4.1. Hygienická úroveň obce a zdravotný stav obyvateľov

V obci funguje vodovod aj odpadové hospodárstvo. Je vybudovaná centrálna kanalizácia. Vzhľadom k funkčnosti vodovodu, kanalizácie aj odpadového hospodárstva nepredpokladáme systémové hygienické problémy. Najväčším hygienickým problémom Zvolenskej Slatiny určite je predovšetkým hlučnosť (čiastočne aj prašnosť) z extrémne frekventovanej cesty I.triedy. Táto je aj veľkým bezpečnostným rizikom, pretože prechádza stredom obce, len niekoľko metrov od plánovanej výstavby protipovodňového múrika.

V obci sa nachádza zdravotnícke zariadenie, konkrétne ambulancia praktického lekára pre deti a dorast a taktiež praktický lekár pre dospelých.

III.4.2. Existujúce zdroje znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

III.4.2.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Stav ovzdušia a jeho kvalita je ovplyvňovaná súčasnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v neďalekom okresnom meste Zvolen, ako aj v jeho okolí. Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia patria najmä dva zdroje - Bučina Zvolen, zaoberajúca sa priemyselným spracovaním bukového dreva a Zvolenská teplárenská a.s., ktorá spaľovaním palív centrálne vyrába teplo pre širokú oblasť.

Menšie množstvá emisií produkujú zdroje ostatného priemyslu a lokálne kúreniská

v Zvolenskej Slatine ako aj vo Zvolene a jeho okolí.

Kvalitu ovzdušia nemalou mierou ovplyvňuje aj automobilová doprava, najmä na ceste I. triedy, ktorá je extrémne frekventovaná a vedie centrom obce.

Podľa dostupných informácii má znečisťovanie ovzdušia klesajúcu tendenciu ako dôsledok novej environmentálnej legislatívy.

III.4.2.2. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH VÔD, PÔD A HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Povrchové vody sú znečisťované bodovými a plošnými zdrojmi znečistenia.

Pre Rybný potok, v upravovanom úseku silne znečistený, sú hlavnými bodovými znečisťovateľmi odľahčenia z domácností. Významným zdrojom jeho znečistenia sú však aj plošné splachy z hnojených veľkooráčin, ktoré tvoria horné 2/3 povodia.

Pre rieku Slatina, ktorá sa do riešeného územia doteraz občasne rozlievala pri povodniach, sú hlavnými bodovými znečisťovateľmi komunálne odpadové vody z Hriňovej, PPS Detva Holding, Benzinol Stožok, komunálne vody z obcí Vígľaš a Zvolenská Slatina, družstvo Agroslatina, nižšie dolu tokom aj odpadové vody z teplárne, Bučiny, hydinárskych závodov, RD Lieskovec, zo skládky odpadov ako aj z už spomínanej frekventovanej cestnej komunikácie a taktiež zo železničnej trate. Medzi vyznamné plošné zdroje kontaminácie pôd patrí najmä intenzívna poľnohospodárska činnosť v celej priľahlej kotline, sezónne zosilňujúca vodnú eróziu.

III.5. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Pre Slatinskú kotlinu, čiže aj pre samotnú obec Zvolenská Slatina, sú charakteristické zlé rozptylové podmienky, čo spôsobuje výskyt častých inverzií sprevádzaných hmlami. Pre obec sú charakteristické severné vetry a bezvetrie, ktoré sa vyskytuje v 50% dní v roku. V posledných rokoch bola obec splynofikovaná, čo má priaznivý dopad na kvalitu ovzdušia. Vzhľadom na neustály nárast dopravy sa zvyšuje aj znečisťovanie ovzdušia emisiami okolo hlavného cestného ťahu obcou (kde sa má budovať protipovodňový múrik). Tento problém by mal byť do veľkej miery odstránený vybudovaním plánovanej rýchlostnej cesty R2, ktorá odkloní prevažnú časť dopravy mimo obce.

Výrazným rizikom životného prostredia obyvateľov dotknutých zámerom je okrem dominantného problému intenzívnej dopravy tiež povodňové ohrozenie z povodňových prietokov Slatiny alebo Rybného potoka.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (T.J. NÁROKY ZÁMERU)

IV.1.1. Pôda

DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER POZEMKOV PRE STAVBU

Trvalý záber si vyžiadajú navrhované protipovodňové múry. Parcely, na ktorých sú ochranné opatrenia navrhnuté, sú prevažne voľné, bez nadzemných prekážok. Dočasný

záber bude do 1 roka - počas výstavby. V rámci dočasného záberu bude umiestnené zariadenie staveniska, prístupové rampy na stavbu, prechodné skládky zemín a stavebného materiálu.

Trvalé aj dočasné zábery pôdy boli podrobne uvedené už v časti II.5.

IV.1.2. Voda

Zdrojom vody bude verejný vodovod, prípadne bude stavba zásobovaná pomocou cisterny, respektíve z nádrží na pitnú vodu.

IV.1.3. Suroviny

Stavebné materiály a betón budú na stavbu dovážané z výrobných zariadení jednotlivých dodávateľov.

IV.1.4. Energetické zdroje

Stavba po dokončení nevyžaduje pripojenie na elektrickú sieť ani inú inžiniersku sieť.

Zariadenie stavebného dvora bude v čase výstavby napojené na verejný rozvod elektriny. Elektrická energia na miestach výstavby bude zabezpečovaná pomocou prenosných agregátov.

IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Záujmové územie je dobre prístupné po miestnych komunikáciách od štátnej cesty č. I/16 ktorá ja na dĺžke 170 m v súbehu z Rybným potokom. Výstavba sa dotkne miestnych komunikácií a nadväzujúcich štátnych ciest a to dopravou stavebného materiálu a obmedzením dopravy v blízkosti staveniska. Na komunikácii, kde bude výjazd vozidiel stavby zo staveniska, sa navrhuje umiestniť v oboch smeroch dopravné značku A34 „Iné nebezpečenstvo“ s dodatkovou tabuľou E12 „Výjazd vozidiel stavby“. Okrem zvýšenej premávky stavebných strojov nepredpokladáme žiadne obmedzenie dopravy na miestnych komunikáciách ani na štátnej ceste.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Prevádzka nevyžaduje pracovné sily, s výnimkou potreby rozmiestnenia provizórneho mobilného nízkeho hradenia z vriec s pieskom, ktoré má zabezpečovať pracovná čata, čo bude v kompetencii správcu toku v koordinácii s obyvateľmi a obecným úradom.

Pracovné sily počas výstavby zabezpečí zhotoviteľ výstavby.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (T.J. ZDROJE VPLYVOV)

IV.2.1. Ovzdušie

Zo stavebnej dopravy sa predpokladajú adekvátne výfukové exhaláty a sekundárna prašnosť. Prevádzka protipovodňovej ochrany nevypúšťa žiadne škodlivé látky do ovzdušia.

IV.2.2. Odpadové vody

Prevádzka protipovodňovej ochrany nebude zdrojom odpadových vôd a nebude znečisťovať podzemné ani povrchové vody.

IV.2.3. Odpady

Navrhované stavebné materiály sú netoxické a stále, stavebné postupy bežné a bezpečné. Nutný minimálny stavebný odpad (drevo, betón, suť) bude hromadený v nepriepustných nádobách a odvážaný na skládku. Vykopaná zemina bude podľa vhodnosti zapracovaná do terénnych úprav. Zvyšok sa odvezie na skládku TKO.

IV.2.3.1. ODPADY, KTORÉ VZNIKNÚ POČAS REALIZÁCIE STAVBY

Nutný minimálny stavebný odpad (drevo, betón, suť) bude hromadený v nepriepustných nádobách a odvážaný na skládku.

A. Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z a neskorších doplnení, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :

Tabuľka č. 1 - Zoznam odpadov vznikajúcich počas realizácie stavby

Číslo druh odpadu	Názov druh odpadu	Kategória odpadu
17 05 03	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 01 01	Betón	O
17 04 05	Železo, oceľ	O
17 02 01	Drevo	O

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi):

Odpad č. 17 01 01 Úlomky betónu neznečistené škodlivinami, kategória ostatný, vznikne pri demolácii existujúcich stavebných konštrukcii. Odpad bude zneškodnený skládkovaním na regionálnej skládke.

Odpad č. 17 05 03 Výkopová zemina, kategória ostatný, vznikne pri výkopoch základov pre múriky. Prebytočná zemina sa použije do násypov, na zasypanie jám a terénnych nerovností, zvyšok sa odvezie na skládku.

Odpad č. 17 04 05 Oceľové a železné časti existujúcich železobetónových konštrukcii, ktoré vzniknú pri demolácii. Vzniknutý odpad bude odpredaný do zberných surovín alebo odvezený na regionálnu skládku.

Odpad č.17 02 01 Vznikne výrubom prekážajúcich pobrežných porastov. Prebytok bude odvezený na skládku.

V priebehu výstavby nedôjde k neovládateľnému úniku nebezpečných látok do povrchových a podzemných vôd. Stavebné práce budú prebiehať aj priamo v koryte vodného toku a stavebný dodávateľ je povinný dbať na bezchybný technický stav používaných stavebných strojov. Stavebný dodávateľ bude mať v súlade s § 39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách spracovaný plán preventívnych opatrení a havarijný plán pre prípad úniku nebezpečných látok.

B. Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby (prevádzky)

Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :

Tabuľka č. 2 - Zoznam odpadov vznikajúcich užívania stavby

Číslo druh odpadu	Názov druh odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O

Miesta vzniku a konkrétny spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi):

Odpad č. 02 01 03 Odpad bude vznikať pri údržbe koryta z kosenia trávy a okolia objektu. Tráva môže byť využitá na poľnohospodárske účely alebo kompostovaná.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby bude zvýšeným hlukom a vibráciami postihnuté už beztak hlučné okolie stavby, ako aj príjazdové cesty.

Navrhované protipovodňové opatrenia nevykazujú pri prevádzke žiadnu hlučnosť, negenerujú žiaden umelý hluk.

IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia

Pri výstavbe ani pri užívaní objektov sa výskyt žiarenia ani iných fyzikálnych polí nepredpokladá.

IV.2.6. Zápach a iné výstupy

Počas výstavby sa predpokladá zvýšenie zápachu výfukových plynov z ťažkej stavebnej dopravy.

IV.2.7. Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy)

Nepredpokladajú sa výraznejšie terénne úpravy okolia zámeru.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo, územný rozvoj a výrobu

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo:

• **Natrvalo sa ochránia obytné domy, dvory, záhrady aj prístupové cesty na ulici SNP pred vybrežovaním 100-ročných povodňových vôd.** Niveleta koruny ochranných múrikov je navrhnutá nad hladinu Q_{100} aj nad hladinu poslednej povodne z roku 2010. Tým sa zabráni technickým a ekonomickým škodám na verejnom aj súkromnom majetku (v krajných prípadoch aj na zdraví a životoch). Vzhľadom na povodne v minulých rokoch je to zrejme jeden z najväčších environmentálnych problémov miestnych obyvateľov.

Významný pozitívny trvalý environmentálny vplyv

▪ V prípade zrealizovania projekčne uvažovaných technických riešení niektorých múrikov ako lavičiek alebo vybudovania betónových kvetináčov ako súčasť múrika môžu vzniknúť **skrášlené oddychové body pozdĺž hlavnej ulice**.

Potenciálny pozitívny vplyv na miestnych obyvateľov aj prechádzajúcich psažierov cestnej dopravy.

▪ Po realizácii projektovaných pravobrežných náhradných výsadieb na ohybe Rybného potoka sa začne postupne tvoriť nová vertikálna zelená hmota v dnes prázdnom priestore.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo

▪ Počas výstavby budú na obytné prostredie obyvateľov ulice SNP (v menšej miere aj príjazdovej cesty ku železničnej stanici) dočasne pôsobiť **hluk, prach, zablatenie cesty, devastácia trávneho krytu v parčíku, tiež exhaláty z ťažkej stavebnej dopravy a z mechanizovaných stavebných prác.** Plochy využívané na dočasný záber budú po dokončení stavby uvedené do pôvodného stavu. Porušené cestné komunikácie sa rovnako uvedú do pôvodného stavu. Voľné zelené pásy sa ohumusujú a osejú trávnym semenom. *Krátkodobý negatívny vplyv*

▪ Z pozitívnych prírodných pohľadových prvkov na ulici SNP bude v prípade dodržania nápravných opatrení **odstránená len skupina 4 vzrastlých vŕb** pred rohovým domom (pri jedinej zákrute potoka). *Dlhodobý negatívny vplyv (niekoľko desaťročí až do doby dorastenia náhradných výsadieb do rovnakej mohutnosti)*

▪ Pozdĺž ulice natrvalo **pribudne nový nízky múrik** s výškou cca 0,5m. K zmierneniu estetického vplyvu betónového múrika by malo slúžiť betónovanie so vzorovanou matricou lomového kameňa, v kombinácii s kamenným murivom alebo kamenným obkladom, alebo jeho prisypanie a zatrábnenie. *Trvalý mierne negatívny vplyv*

▪ Tu bývajúcim obyvateľom sa výstavbou múrika **len zanedbateľne zmenia hlavné uličné pohľady**. *Trvalý zanedbateľný vplyv*

• Okrem zvýšenej premávky stavebných strojov nepredpokladáme žiadne obmedzenie dopravy na miestnych komunikáciách ani na štátnej ceste.

• Pri výstavbe dôjde k zásahu do ochranných pásiem inžinierskych sietí, ktoré sú súčasťou infraštruktúry obce. Vzhľadom na to, že sa z hľadiska realizácie stavebných prác jedná o nenáročnú stavbu, nepredpokladáme žiadny negatívny dopad na uvedené objekty a inžinierske siete. Poklopy a horné skruže existujúcich kanalizačných šachiet budú prispôsobené terénnym úpravám.

IV.3.2. Vplyvy na neživú prírodu

IV.3.2.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

▪ Vplyvom výstavby priepustov, železničného jarku ani ochranných murikov sa neočakávajú žiadne vplyvy na horninové prostredie ani na nerastné suroviny. Nezmenia sa geomorfologické pomery, nevzniknú nové geodynamické javy. Vykopaná zemina bude podľa vhodnosti zapracovaná do terénnych úprav (zvyšok sa odvezie na skládku TKO).

IV.3.2.2. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

▪ Neočakávajú žiadne vplyvy na klimatické pomery, pretože nedôjde ku dostatočnej zmene vodných plôch, objemov alebo prietokov.

IV.3.2.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE

▪ V období výstavby budú hlavnými **zdrojmi znečisťovania ovzdušia stavebné mechanizmy a samotné plochy (línie) staveniska**. Z týchto zdrojov budú do ovzdušia uvoľňované najmä základné znečisťujúce látky (VOC, CO, NO_x, TZL, ťažké kovy). Už v bezprostrednej blízkosti staveniska však dôjde k ich rozptylu. *Dočasný mierne negatívny vplyv*

IV.3.2.4. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

▪ Vplyv zámeru na povodňovú ochranu okolia Rybného potoka je zásadný, pozitívny a trvalý, lebo **zabráni vybrežovaniu najväčších aj 100-ročných povodňových vôd Slatiny aj Rybného potka v ulici SNP** (je projektovaný s rezervou nad hladinou Q100). *Trvalý pozitívny vplyv*

▪ Výstavba oboch priepustov a úprava koryta v 1.úseku bude prebiehať v koryte Rybného potoka, preto bude predstavovať **riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov toku Slatiny** vplyvom úniku znečistenia z mechanizmov alebo mechanického zakalenia toku prevažne nerozpustnými anorganickými látkami. Najmä počas dažďov v priebehu výstavby treba počítať s nutnosťou čerpania týchto vôd.

Dočasný rizikový negatívny vplyv, eliminovaný vypracovaním a dodržaním Havarijného plánu stavby.

▪ Prietokový režim Rybného potoka bude aj po realizácii projektu rovnaký ako v súčasnosti. Rovnako vplyv na režim podzemných vôd nebude žiadny. V 1.rozšírenom úseku potoka môže nastať mierne uľahčenie priebehu ľadových javov.

▪ Na rozdiel od väčších protipovodňových úprav na iných tokoch a v iných obciach protipovodňové múriky vo Zvolenskej Slatine nespôsobia zvýšenie povodňového ohrozenia plôch tesne pod dolným koncom zúženého povodňového koridoru ohraničeného múrikmi, keďže len minimálne zmenšia doterajší povodňový koridor Slatiny. *Zanedbateľný negatívny vplyv*

▪ Výstavba základov pre ochranné múriky bude prebiehať mimo koryta vodných tokov v malých hĺbkach, kde výskyt podzemnej vody projektant neočakáva.

IV.3.2.5. VPLYVY NA PÔDU

K priamemu mechanickému ovplyvneniu pôd dôjde len v línii bagrovania a výstavby priepustov, železničného jarku a protipovodňových múrikov, no bude to bez podstatnejšieho významu pre životné prostredie.

Na časti trvalého trávneho porastu, priľahlej k novému železničnému jarku, sa len mierne zmení pôdnovlahový režim.

IV.3.3. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

• ***Súhrnne:*** **Pri výstavbe hrádzových priepustov, jarku a protipovodňových múrikov, ani po ukončení súvisiacich úprav okolo potoka, nedôjde ku zníženiu počtu živočíšnych alebo rastlinných druhov. Môže dôjsť len ku miernemu zníženiu početnosti ich jedincov v tejto „uličnej a záhradnej“ lokalite, nie však ku zníženiu počtu jedincov v tejto časti kotliny.**

Po vysadení vsakovacích trávno-krovinových pásov v oráčinovej strednej a hornej časti povodia Rybného potoka dôjde postupne ku trvalému rozšíreniu pohybu a celoročného výskytu drobného živočíšstva aj stredne veľkej a vysokej zveri v tejto časti Zvolenskej kotliny.

• ***Podrobne:***

Vplyvy na vodné biotopy:

• Neočakávame žiadne negatívne či pozitívne vplyvy na ryby a vodné živočíchy Slatiny, keďže výstavba nebude prebiehať v jej koryte a pomerne malé je aj riziko úniku znečisťujúcich látok z mechanizmo počas výstavby v koryte jarku až do toku Slatiny.

• V 1.úseku úpravy v biologicky málo hodnotnom umelom jarku Rybného potoka neočakávame riziko likvidácie cenných spoločenstiev alebo chránených druhov organizmov

pri rozširovaní jarku a spevňovaní brehov kameňom (dno ostane prírodné ako dnes). Nad a hlavne pod hrádzovým priepustom na Rybnom potoku síce lokálne rastie na výdatne hnojenom dne vysokobilinná trávna vegetácia, no v malých množstvách (vo väčšom množstve sa pálkové a ostricové spoločenstvá nachádzajú hneď pod riešeným úsekom, v ústí Rybného potoka, kde ich môžu tunajšie mokraďové bezstavovce využívať). V 1.úseku však nie sú chránené druhy rastlín ani biotopov.

V 1.úseku sa nezmení ani prúdivý charakter toku, nebude sa tu meniť sklon dna, teda nedôjde k zmenšeniu okysličenia, ani k významnému zhoršeniu procesov samočistenia. Nevzniknú tu ani migračné bariéry pre ryby. Avšak mierne sa počas najnižších prietokov spomalia rýchlosti vody a aj hĺbka toku bude ešte menšia, čo v extrémnych obdobiach zosilní prehrievanie alebo premŕzanie tohto pre živočíšstvo nevhodného jarku.

V 2.úseku, teda v antropizovanom území ulice SNP, sa vodný biotop Rybného potoka (zemný jarok s trávnymi brehmi) ponechá bez zmeny (nízky oporný múrik sa postaví disť ďaleko od koryta).

Vplyvy na pobrežné biotopy:

- V 1.úseku úpravy Rybného potoka sa v úseku cca 130m odstráni niekoľko desiatok mladých vŕb krovitého až stromového vzrastu, ktoré plnia popri umelom jarku Rybného potoka funkciu ekotonu a interakčného prvku.

Dočasný negatívny vplyv (niekoľko rokov do doby dorastenia náhradných výsadieb do rovnakej veľkosti)

- Na hornom konci 1. úseku úpravy Rybného potoka bude odstránená len skupina 4 vzrastlých vŕb pred rohovým domom (pri jedinej zákrute potoka).

Dlhodobý lokálny negatívny vplyv (niekoľko desaťročí až do doby dorastenia náhradných výsadieb do rovnakej mohutnosti)

- V 2.úseku úpravy Rybieho potoka, teda v antropizovanom území ulice SNP, priamo dotknutom stavbou, už neexistujú okolo potoka niekdajšie prírodné biotopy lužných lesov, ani prirodzených brehových porastov alebo chránených lúčnych biotopov. Chránené živočíšne druhy (spevavce) sa tu vyskytujú len v korunách ľuďmi vysadených starých stromov, ktoré podľa projektovej dokumentácie nesmú byť likvidované. *Zanedbateľný vplyv*

- Semiakvatickým skupinám živočíchov, využívajúcim len veľmi sporadicky a prechodne upravené „parkové“ brehy potoka (môže ísť nanajvýš o bežné žaby a užovky) sa trvalé podmienky životného prostredia nezmenia. Dočasne, aj to len počas výstavby, sa budú tejto malej lokalite vyhýbať. *Zanedbateľný vplyv*

- Bežným druhom vtáctva (najmä spevavcom), ktoré využívajú koruny vysadených vzrastlých stromov ako prechodný alebo aj trvalý biotop, výrub 4 starých vŕb a 130m mladých vŕbových brehových porastov významne neovplyvní (pokiaľ ich nebudú chcieť vyrúbať v hniezdnom a teda vegetačnom období, čo by však príslušný úrad po overení hniezdenia nemal dovoliť). *Zanedbateľný bodový negatívny vplyv*

Perspektívne im pribudne nový biotop náhradných vŕbových výsadieb v 1. a v dolnej časti 2.úseku úpravy. *Perspektívny pozitívny vplyv*

- Ani ostatným terestrickým skupinám živočíchov okolitých záhrad a domov, sporadicky využívajúcich úzky stavebný koridor okolo Rybného potoka, výstavba nespôsobí žiadne negatívne ani pozitívne vplyvy.

IV.3.4. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

• Vplyv na štruktúru krajiny ani na jej využívanie by nebol žiadny.

• V 1.úseku úpravy Rybného potoka sa krajinný obraz zmení. Trvalou zmenou bude rozšírenie koryta jarku, dočasnou zmenou bude odstránenie cca 130m mladého vŕbového pásu z okraja záhrady a výsadba náhradného vŕbového pásu o niekoľko metrov vedľa, za novým protipovodňovým múrikom. *Negatívny vplyv na krajinný obraz, mimo pohľadovo exponovaných trás*

• V 2.úseku úpravy na ulici SNP sa krajinný obraz nezmení vôbec (obr.3), lebo žiadne stromy pred domami nebudú vypílené, len medzi ulicou a domami (za jarkom a za starými stromami) natrvalo pribudne nový nízky múrik vysoký len niekoľko decimetrov, obložený lomovým kameňom (ako alternatíva môže byť podľa projektu aj debnenie so vzorovou matricou – vzor lomový kameň). Z opačného pohľadu tu bývajúcich obyvateľov sa im len zanedbateľne zmenia uličné pohľady, lebo v prípade záujmu môže byť nízky múrik z ich strany prisypaný zeminou a zatrávnený. Vyššie časti múrikov sa môžu podľa projektu vybaviť lavičkami a kvetináčmi (obr.4). *Trvalá zanedbateľná zmena*

IV.3.5. Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov

• Ako bolo vysvetlené v časti IV.3.3: chránené druhy živočíchov, ktoré sa v stavebných líniách v malých počtoch vyskytujú len prechodne, nebudú výstavbou ovplyvnené tak, že by došlo ku trvalému alebo k dočasnému zníženiu ich početnosti v tejto oblasti.

Ubudne im len cca 130m mladého vŕbového porastu v 1.úseku s rovnako veľkými náhradnými výsadbami o niekoľko metrov vedľa. Okrem toho im ubudnú 4 mohutné vŕby, namiesto ktorých sa na druhom brehu jarku vysadí viacero mladých vŕb, ktorých biotopový efekt sa však vyrovná a prekoná až po desaťročiach. *Mierne negatívne dočasné vplyvy v antropických biotopoch*

IV.3.6. Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)

IV.3.6.1. TERESTRICKÝ SUBSYSTÉM

• Terestrický subsystém ÚSES bude zasiahnutý len v 1.úseku úpravy Rybného potoka, kde dôjde k odstráneniu cca 130m línie mladých vŕbových brehových porastov (s adekvátnou náhradnou výsadbou takmer v tom istom mieste) a 4 jedincov mohutných vŕb (s náhradnou výsadbou takmer v tom istom mieste). *Mierny dočasný negatívny vplyv*

IV.3.6.2. HYDRICKÝ SUBSYSTÉM

• Ako bolo podrobnejšie vysvetlené v časti *Vplyvy na vodné biotopy, n*eočakávame žiadne negatívne či pozitívne vplyvy na ryby a vodné živočíchy v hydrickom biokoridore Slatiny (s regionálnym významom). Jej biokoridor ostane priechodný a bez zmeny aj po realizácii zámeru.

• Ani na Rybnom potoku nevzniknú migračné bariéry pre potenciálne ryby alebo drobné vodné živočíšstvo. V celom koridore ostane štrkovo-hlinité dno.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

• Vzhľadom na doterajšiu extrémne frekventovanú dopravu, vplývajúcu na obyvateľov ulice SNP, treba hodnotiť predpokladané zvýšenie hlučnosti, prašnosti a dopravných obmedzení počas výstavby protipovodňových opatrení ako relatívne malé až zanedbateľné. **Hlavným zdravotným následkom môže byť nervozita z rušnej stavebnej činnosti v bezprostrednej blízkosti obytných miestností obrátených na ulicu.**

Dočasný negatívny vplyv, zmierniteľný organizačnými nápravnými opatreniami, by mal byť vyvážený pozitívnym pocitom z protipovodňovej ochrany

• Ani po výstavbe (počas prevádzky) navrhovaný zámer nezvýši zdravotné riziko v obci, keďže neprodukuje emisie, znečisťujúce látky, fyzikálne žiarenia ani hluk. Naopak, zníži sa riziko zdravotne problémových situácií, ktoré by mohli nastať pri vybrežení toku, zaplavení ľudských obydlí a prípadnej evakuácii.

Významný trvalý pozitívny vplyv

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

IV.5.1. Vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti

Plánovaná výstavba protipovodňových múrikov mimo toku Slatiny neovplyvní vzdialené chránené vodohospodárske oblasti, ani ochranné pásmo III.stupňa prírodných liečivých zdrojov kúpeľov Sliač, na hranici ktorého leží. *Žiadny vplyv*

IV.5.2. Vplyvy na chránené územia prírody

Ako bolo vysvetlené v časti III.2.2.2. a III.2.2.3, navrhovaný zámer sa nachádza mimo maloplošných či veľkoplošných chránených území SR aj mimo európskej sústavy chránených území, ktoré nemôžu byť realizáciou zámeru lokálnej výstavby v intraviláne a výrubom 130m mladých vŕb a 4 starých vŕb ovplyvnené.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Najvýznamnejším a najdlhodobejším zo všetkých vplyvov zámeru je ochrana ulice SNP a okolia pred povodňami (vrátane 100-ročných prietokov), ktoré sú jedným z environmentálnych problémov miestnych obyvateľov. Zabánilo by sa tým technickým a ekonomickým škodám na verejnom aj súkromnom majetku (v krajných prípadoch aj na zdraví prípadne aj životoch).

Najvýraznejším negatívnym ale len dočasným vplyvom pre miestnych obyvateľov bude hluk, prach, exhaláty a blato zo stavebných mechanizmov a nervozita zo stavebnej činnosti v bezprostrednej blízkosti obytných domov.

Málo významným trvalým negatívnym vplyvom je odstránenie 130m mladých vŕb a 4 starých vŕb z brehov Rybného potoka s adekvátnymi náhradnými výsadbami takmer na rovnakom mieste. (Esteticky, mikroklimaticky aj izolačne dôležité stromy pred obytnými domami ulice SNP nesmú byť podľa projektu odstránené.)

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaný zámer nebude mať vplyvy pôsobiace mimo územia SR.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni spracovania zámeru i dotknutého územia očakáva, sú uvedené kapitolách základných údajov o zámere a v kapitolách priamych či nepriamych vplyvov.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Na súčasnom stupni spracovania zámeru sa mimo už opísaných vplyvov nepredpokladajú iné riziká s ním spojené v posudzovanej lokalite ani v jej širšom území.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pre zmiernenie predpokladaných nepriaznivých environmentálnych vplyvov bude potrebné premietnuť nasledujúce nápravné opatrenia do všetkých následných stavebných dokumentácií a úradných požiadaviek v územnom, stavebnom aj kolaudačnom konaní.

IV.10.1. Opatrenia pred výstavbou (projekčné a územnoplánovacie)

► 1. Do začiatku výstavby zamerať a vyznačiť v teréne priemet korún stromov pred domami na ulici SNP a presne určiť trasovanie protipovodňových múrikov mimo nich – t.j. pomedzi pásmo veľkých stromov a rad rodinných domov.



Obr. 8:Predpokladané trasovanie protipovodňových múrikov bez poškodenia stromov (žltá čiara)

► 2. Do začiatku výstavby dohodnúť s dotknutými obyvateľmi konkrétny spôsob estetizácie nízkych múrikov (kamenný obklad, betón so vzorovanou matricou lomového kameňa, prisypanie hlinou a zatrávnenie, umiestnenie lavičiek a betónových kvetináčov na múre).

► 3. Do začiatku výstavby vypracovať konkrétne opatrenia havarijného plánu a povodňového plánu výstavby.

IV.10.2. Opatrenia počas výstavby (technicko-biologické, organizačné a prevádzkové, kompenzačné)

► 4. Organizačnými opatreniami počas výstavby zmierniť negatívne dopady dopravných komplikácií, zablatenia, prašnosti, hluku a exhalátov z ťažkej stavebnej dopravy

a z mechanizovaných stavebných prác. Ide napr. o nepovolenie hlučných prác v nočných hodinách, každodenné odstraňovanie nánosov blata z dotknutých miestnych komunikácií, kropenie dotknutých miestnych komunikácií v suchých a veterných situáciách, organizáciu stavebnej dopravy bez zbytočného obmedzovania verejnej dopravy a pod.

► 5. Na začiatku výstavby je potrebné vykonať v teréne v 1.úseku úpravy Rybného potoka označenie stromov určených na výrub (cca 130m vŕbového porastu a 4 mohutné vŕby v zákrute potoka), a to v mimohniezdnom a mimovegetačnom období, vykonať ich dendrologický prieskum, požiadať o súhlas orgán ochrany prírody (podľa novely zákona 543/2002 z r.2013).



Obr.9: Rybný potok od železničného priepustu: pás vŕb navrhovaných na výrub v trase protipovodňového múrika bude treba nahradiť vysadením pásu vŕb napravo od súčasných.

► 6. V 2.úseku pevnou dočasnou drevenou ohradou oddeliť stromy na ulici SNP od výkopových koridorov protipovodňových múrikov a kanála, tým zamedziť počas celej doby výstavby svojvoľnému pohybu mechanizmov po parkových výsadbách medzi potokom a kanalizáciou, a to od začiatku výstavby až do jej ukončenia.

► 7. Zakázať stavebnej firme oblamovanie konárov v korunách stromov, ktoré budú za ohradou v dosahu stavebných mechanizmov. V prípade potreby uvoľniť manipulačný priestor pre rameno stavebného mechanizmu bude treba prekážajúce dolné konáre stromu správne odpíliť (nie odlomiť mechanizmom).

► 8. Náhradné výsadby stromových vŕb podľa výkresu SO 01 (situácia 1, 2) vykonať certifikovanou firmou v plnom požadovanom rozsahu, v správnom termíne a biotechnologicky správnym spôsobom. Po dobu prvých 3 rokov zabezpečiť polievanie a obkášanie vŕb certifikovanou firmou a ich náhradu v prípade vyschnutia alebo likvidácie.

► 9. V koryte Rybného potoka môžu počas výstavby pracovať len stavebné stroje a mechanizmy, ktoré budú zabezpečené proti úniku pohonných hmôt prípadne mazacích látok do vodného prostredia podľa konkrétnych opatrení havarijného plánu výstavby.

► 10. Záverečné rekultivácie: Na záver výstavby odstrániť mechanizmy, stavebný materiál a vzniknutý odpad. Narušený terén uviesť do cieľového stavu - obnoviť pôvodný plynulý terén, všetky zemné plochy stavby zatrávniť.

► 11. Pri aktualizácii projektu pozemkových úprav katastrálneho územia odporúčame

doplniť doňho a následne zrealizovať navrhované plochy výsadby protipovodňových vsakovacích trávno-krovín pásov (s viacerými biologickými funkciami):

- pozdĺž ľavého aj pravého brehu jarku Rybného potoka, v dĺžke asi 1km (nad križovaním s R2), širokých min.10m, ktoré majú zachytiť a nechať vsiaknuť prívalový povrchový odtok z okolitých svažitých oráčin pred jeho vtečením do jarku, v ktorom sa plošný odtok zmení na jarčekový bystrinný a zrýchli sa

- 7+3 vsakovacie pásy naprieč dvoma úvalinovitými údolnicami (vody z ktorých sa stekajú vo vyššie spomínanom jarku s pozdĺžnymi výsadbami), šírka priečnych pásov min.5m a dĺžka min.30m.

IV.10.3. Opatrenia počas prevádzky (organizačné a prevádzkové)

► 12. Vykonávať protipovodňovú údržbu koryta Rybného potoka v intraviláne obce: vždy po prechode povodňových vôd dať vytiahnuť z koryta veľkorozmerné plaveniny.

► 13. Udržiavať v prevádzkyschopnom stave jediný funkčný polder (horný, s pomerne malým vodozádržným objemom), v prípade jeho narušenia po povodni ho opraviť a stabilizovať. Zvážiť dobudovanie hrádze veľkokapacitného poldra tesne nad obcou (dokončiť hrádzu aj cez potok a tiež na opačnom konci). Zvážiť prípadne aj výrazné nadvýšenie oboch poldrov kvôli zväčšniu vodozádržného objemu.

IV.10.4. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Podľa vyjadrenia zástupcov navrhovateľa, všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a budú pre ne vyčlenené finančné zdroje.

IV.10.5. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

Podľa § 39 zákona o posudzovaní vplyvov je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti. Zároveň je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy – monitoringu.

Počas celej prípravy činnosti nenavrhujeme žiadne akademické monitorovania súčasného stavu obytného a prírodného prostredia v úsekoch úpravy Rybného potoka aj hrádzových priepustov, železničného jarku, ani súvisiacej prístupovej cesty. Odporúčame však vykonať jednorazové úradné odkontrolovanie vykonávacieho projektu, či sú v ňom premietnuté všetky nápravné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov z dokumentácie EIA.

Počas výstavby odporúčame (namiesto viacerých akademických monitorovaní narušenia obytného a prírodného prostredia) radšej prirodzený občiansky environmentálny dozor výstavby (popri klasickom stavebnom dozore), ktorý by vo všetkých environmentálne rizikových fázach priamo kontroloval environmentálne rizikové stavebné práce, napríklad výrub stromov, ochranu okolitých stromov a parčíku dočasnou ohradou, elimináciu negatívnych vplyvov ťažkých stavebných mechanizmov na obyvateľov podľa nápravného opatrenia č.4.

Počas prevádzky: Vzhľadom na charakter zámeru (trvalé dlhodobo stabilné stavebné úpravy, bez predpokladu operatívneho prevádzkovania alebo regulovania), vzhľadom na

jeho veľmi malý územný rozsah a dosah prakticky len na časť jednej ulice, ktorý bude pod denno-denným dohľadom miestnych obyvateľov, tiež vzhľadom na ohrozenie len bodových ekologických hodnôt, nenavrhujeme špeciálne environmentálne monitoringy ani poprojektové analýzy počas prevádzky – s výnimkou obecnej kontroly náhradných výsadieb podľa opatrenia č.8 (počas prvých 3 rokov vykonávanie polievania a obkášania vŕb a náhradnou výsadbou v prípade vyschnutia alebo likvidácie).

Predpokladáme, že na zistenie problémov počas prevádzky postačí permanentné pozorovanie miestnych obyvateľov a v prípade potreby organizačné zásahy vedenia obce v odbornej spolupráci s SVP.

Podľa §39 zákona o posudzovaní vplyvov, ods.4): Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v .... povolení navrhovanej činnosti.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Hlavným rozdielom v prípade nerealizovania činnosti by bolo pokračovanie povodňového ohrozenia obyvateľov ulice SNP a ich majetku: Pri prietoku Q100= 195 $m^3.s^{-1}$ by na pravom brehu Slatiny boli úplne zaplavené prietokové otvory v železničnom násype - priepust a mostný objekt a cez ne aj záhrady a obytné domy ulice SNP za železnicou.

Nedošlo by k dočasnému narušeniu obytného prostredia hlukom, exhalátmi, prachom a blatom zo stavebných mechanizmov, ani k odstráneniu 4 mohutných vŕb a cca 130m mladého vŕbového porastu medzi záhradami.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

ÚPN VÚC Banskobystrického samosprávneho kraja riešilo protipovodňovú ochranu Zvolenskej Slatiny v rámci vybudovania konca vzdutia vodného diela Slatinka, ktoré by rozšírilo koryto Slatiny na prevedenie storočných povodní. Je však málo pravdepodobné, že sa niekedy nájdu finančné prostriedky na zrealizovanie vodného diela so slabou ekonomickou návratnosťou *(najmä v situácii, keď táto nádrž nie je potrebná pre atómové elektrárne Mochovce, ktoré kvôli pretrvávajúcej „dočasnej“ -30 rokov starej- výnimke na zostatkové prietoky Hrona môžu opakovane vyvolávať prekonávanie 100-ročných rekordov nízkych prietokov v celom 70-kilometrovom chradnúcom ekosystéme dolného Hrona)*.

V novele ÚPN VÚC BBSK z roku 2014 sú už medzi verejnoprospešnými stavbami uvedené aj ochranné opatrenia na toku Slatina vo Zvolenskej Slatine, rkm 15,000 - 16,500. Posudzované protipovodňové hradiace priepusty a s nimi súvisiace úpravy pravobrežného zátopového územia sú v súlade s ÚPN VÚC BBSK z roku 2014.

Obec Zvolenská Slatina nemá v grafickej časti územného plánu zakreslené v mieste okolo železničnej trate a ulice SNP iné stavebné zámery, ktoré by bránili vybudovaniu ochranných protipovodňových opatrení. Preto predpokladáme, že posudzované protipovodňové hradiace priepusty, železničný jarok, prístupová cesta, úprava koryta Rybného potoka v 1.úseku ani protipovodňový múrik v 2.úseku **nie sú v rozpore s ÚPD obce.**

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predbežné posúdenie vplyvov protipovodňových opatrení na pravom brehu toku Slatina v obci Zvolenská Slatina zistilo významný pozitívny vplyv úpravy na ochranu majetku (a v krajnom prípade aj zdravia) miestnych obyvateľov na hlavnej ulici SNP, na druhej strane nezistilo žiadne regionálne ani lokálne významné negatívne vplyvy na životné prostredie (odhliadnuc od nevyhnutného a nie významného dočasného narušenia a znečistenia životného prostredia obyvateľov ulice samotnou stavebnou činnosťou a odstránenia mladej vŕbovej línie mezdi záhradami a 4 mohutných vŕb na ulici, s podmienkou adekvátnej náhradnej výsadby).

Odporúčame premietnuť navrhované nápravné opatrenia do ďalších stupňov projektovej dokumentácie a zámer ďalej neposudzovať podľa zákona č.24/2006 Z.z.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Hlavnú celospoločenskú prioritu (váhu) majú kritériá vplyvov na zdravotný stav, na obytné a rekreačné prostredie obyvateľov obce - ulice SNP. Ďalšou prioritou by boli vplyvy na chránené územia a chránené biotopy, ktoré sa však v posudzovanom území nevyskytujú. Ďalšou prioritou by boli vplyvy na chránené druhy rastlín a biotopov (ktoré sa však v posudzovanom území nevyskytujú) a chránené druhy živočíchov (ktoré sa však v posudzovanom území vyskytujú len prechodne, tým so stálym výskytom budú likvidované biotopy len v minimálnej miere).

Realizačný variant by vyriešil jeden z najväčších environmentálnych problémov miestnych obyvateľov v posledných rokoch - ochránil by ulicu SNP pred povodňami vrátane 100-ročných prietokov, čo je najvýznamnejší zo všetkých vplyvov zámeru.

Na druhej strane by sa realizačný variant neobišiel bez negatívnych vplyvov ťažkých stavebných mechanizmov na obytné prostredie ulice počas samotnej výstavby protipovodňových opatrení. Z hľadiska prírody by mal na ňu negatívny vplyv kvôli výrubu 130m mladých vrbín a najmä 4 mohutných starých vŕb.

Nulový variant by zachoval vrbiny medzi záhradami, aj terajší vzhľad parčíku bez nízkeho múrika, no obyvateľom ulice SNP by naďalej hrozilo zatopenie v prípade 100-ročnej povodne s možnými technickými a ekonomickými škodami na verejnom aj súkromnom majetku (v krajných prípadoch aj na zdraví).

Preto odporúčame realizačný variant zámeru s podmienkou splnenia navrhovaných nápravných opatrení.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

V prílohe:
Prehľadná situácia protipovodňových opatrení na ortofotomape
Výkresy EIA č.1, č.2 a č.3

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Zvolenská Slatina -ochranné opatrenia na toku Slatina-II.etapa, projekt stavby, BURSA, s.r.o. B.Bystrica, október 2016
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, novela 2014
- Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností s príkladmi odporúčaných postupov a metód, Kozová a spol., 1995
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, novela 2013
- Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou s vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, novela 2013
- Rámcová smernica o vode
- Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002,
- Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. Ochr. prír., Banská Bystrica, Suppl. 20: 44–77.
- Marhold, K. (ed.), 1998: Cievnaté rastliny. In: Marhold, K., Hindák, F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 p.
- Stanová, V., Valachovič, M. (eds), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Žiak, D. & Urban, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska: 154-156. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- Krištín, A., Kocian, Ľ., Rác, P. 2001: Červený (ekosozologický) zoznam vtákov Slovenska. Ochrana prírody 20, Suppl.: 150-153
- Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001b: Červený (ekosozologický) zoznam plazov (Reptilia) Slovenska: 148-149. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001a: Červený (ekosozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) Slovenska: 146-147. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- Hensel, K. & Mužík, V., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam mihúľ (Petromyzontes) a rýb (Osteichtyes) Slovenska: 143-145. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

V prílohe: Súhlas OU s jednovariantným riešením zámeru

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

Ďalšie doplňujúce informácie nie sú.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Malachov, november 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

RNDr. Vladimír Druga
Bc. Iveta Štrauchová

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Spracovateľ zámeru: RNDr. Vladimír Druga - Ekospol
Banícka 18, 974 05 Malachov

Navrhovateľ: Ing. Kristína Nádvorníková
Partizánska cesta 69,
974 98 Banská Bystrica