

INFORMAČNÝ LIST

ÚSPEŠNE ZREALIZOVANÉHO PROJEKTU

Názov projektu		ORAVSKÝ BIELY POTOK - STUDENÝ POTOK, stabilizácia koryta
ITMS Kód projektu		24120110012
Číslo zmluvy o poskytnutí NFP		012/2.1MP/2008
Prijímateľ	Názov	SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik
	Sídlo	Žilina
Fond		Kohézny fond
Operačný program		Životné prostredie
Prioritná téma		Predchádzanie rizikám (vrátane návrhu a realizácie plánov a opatrení na predchádzanie prírodným a technologickým rizikám a ich riadenie)
Operačný cieľ		2.1 Preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami
Schéma štátnej pomoci		NA

1. Miesto realizácie projektu		
Región	Kraj	Obec
Stredné Slovensko	Žilinský kraj	Oravský Biely Potok

2. Finančný a časový rámec realizácie projektu				
Časový rámec realizácie projektu	Začatie realizácie aktivít projektu		Ukončenie realizácie aktivít projektu	
	1.7.2007		30.4.2010	
Finančný rámec realizácie projektu	Celkové náklady projektu		1 689 306.41 €	
	z toho	NFP	1 604 841,09 €	
		EÚ zdroje	1 364 114,93 €	80,75 %
		ŠR	240 726,16 €	14,25 %
		Vlastné zdroje	84 465,32 €	5 %



Investícia do vašej budúcnosti
Tento projekt bol spolufinancovaný z fondov Európskej únie



3. Východiská, ciele a dosiahnuté výsledky/dopady projektu

Východiská projektu a jeho ciele

Koryto toku sa nachádza na okraji intravilánu obce Oravský Biely Potok, okres Tvrdošín, VÚC Žilina. Záujmové územie sa nachádza v strede západnej časti Skorušinského pohoria. Z geotektonického hľadiska patrí celá oblasť vnútorným Karpatom a je budovaná centrálnokarpatským paleogénom – centrálne karpatský flyš, prevažne pieskovcového vývoja.

Povodie Pšurnovického potoka je súčasťou povodia Váhu 4-21-04. Povodie má plochu 118,09 km², najväčší prietok $Q_{100} = 250 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Celková dĺžka úpravy bola 1815 m. Stavba bola rozčlenená na dva objekty: S01 – Studený potok, stabilizácia koryta a S02 – Limnigraf, stavebná časť

Začiatok úpravy sa nachádza v km 5,500, 200 m poniže mosta na štátnej ceste a koniec úpravy je v km 7,315, nad obcou v mieste odrážky vody do jarku pretekajúcej cez obec. Na ľavej strane je súvislá rodinná a hospodárska zástavba. Za zvýšených prietokov dochádzalo pravidelne k vybrežovaniu vody na príľahlé pozemky a objekty a k značnému vymieľaniu svahov koryta. Smerovo aj spádovo bolo koryto potoka vyprofilované s nestabilným ľavým brehom. Za účelom zmiernenia pozdĺžneho sklonu, vyrovnanie dna koryta a zväčšenie prietochného profilu sa navrhlo prehĺbenie a úprava sklonu. Dno koryta bolo tvorené povodňami vytriedenými riečnymi sedimentmi – hrubými štrkami, kameňmi až balvanmi. Pozdĺž brehu potoka bola krovitá vrba so smrekovými a vrbovými stromami.

V km 5,700.64 križuje potok cestný železobetónový dvojkoľový most, v km 6,143.50 je cez potok vysutá lávka a v km 6,850 je na lesnej ceste drevený dvojkoľový most. Všetky objekty boli dostatočne vysoko nad dnom potoka.

V km 6,170 križuje potok vodovodné potrubie a prechádza pozdĺž ľavého brehu po km 6,133, kde sa odkláňa od potoka, v km 5,718 križuje potok elektrické vedenie vn.

Súčasťou navrhovaných úprav bolo spevnenie zaústenia prítokov a vybudovanie nového limnigrafu za výtokom pravobrežnej opory terajšieho mosta na štátnej ceste v km 5,680.

Navrhovaný prietochný profil bol dimenzovaný na prietok 50 ročnej vody $Q_{50} = 180 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Cieľom projektu bola úprava toku na celkovej dĺžke 1815 m. Stavba je rozčlenená na dva objekty:

S01 – Studený potok, stabilizácia koryta

S02 – Limnigraf, stavebná časť

Realizácia predmetu zmluvy o dielo

Stavebný objekt S01 – úprava toku:

Technické riešenie úpravy toku:

Pozdĺžny sklon nivelety dna je $I = 0,63 - 3,75 \text{ ‰}$. Navrhovaná niveleta dna nadväzovala na pôvodnú niveletu dna na začiatku a konci úpravy. Za účelom prehĺbenia dna sa navrhlo nízky stupeň výšky 40 cm. Konštrukcia stupňa sa navrhla zo záhozu z lom. kameňa s úpravou líca. Dopadisko sa spevnilo na dĺ. 8 m. Smerové pomery boli riešené v plnom rozsahu rešpektovaním jestvujúcej trasy toku. Pre smerové vedenie boli použité kruhové oblúky o polomere $R_{\min} = 100 \text{ m}$ a $R_{\max} = 500 \text{ m}$. Priečne profily boli navrhnuté na základe hydrotechnických výpočtov. Nakoľko bola potrebná ochrana ľavého brehu potoka opevnením svahov, nebola jednotná šírka úpravy potoka. Opevnenie svahov a päty svahov sa navrhlo záhozom z lomového kameňa v sklone 1:1,5 s úpravou líca záhozu. Nakoľko sa navrhlo opevnenie celého svahu, navrhlo sa opevnenie ešte za lomom svahu na brehu o šírke 1,2 m rovnatinou z lom. kameňa. V km 6,210 – 6,543 potok preteká v stiesnených pomeroch. Za účelom vytvorenia dostatočného prietochného profilu sa navrhlo oporný múr. Dno potoka sa navrhlo lomené so šírkou 6,8 až 12 m a strany zdvihnuté o výšku 40 cm na šírke 3,4 a 6 m. v km 5,500 - 5,710 sa navrhlo obojstranné opevnenie svahov záhozom. Začiatok úpravy sa zaistil pásom z lom. kameňa. V km 5,771 – 5,841 a v km 6,355 – 6,435 na pravej strane sa navrhlo rozšírenie potoka za účelom vytvorenia dostatočného prietochného profilu, svahy sa spevnili záhozom z lomového kameňa. V km 7,300 v mieste ukončenia spevnenia svahu sa zriadil rozdeľovač zo záhozu z lom. kameňa. Stabilizácia dna sa navrhla prahmi zo záhozu z lom. kameňa s úpravou líca. Dĺžky prahov bola premenlivá podľa šírky dna toku. V km 6,827.50 – 6,854 sa navrhli súvislé spevnenia dna záhozom v pôvodnom pozdĺžnom sklone 3,75 ‰.



Investícia do vašej budúcnosti

Tento projekt bol spolufinancovaný z fondov Európskej únie



	Súčasťou navrhovaných úprav bolo spevnenie zaústenia prítokov záhozom z lom. kameňa v tvare lichobežníka, a to v km 5,699 na dĺ. 12 m, v km 6,592.50 na dĺ. 8 m, v km 6,713.50 na dĺ. 8 m a v km 7,205 na dĺ. 36 m. Za účelom vstupu do potoka sa navrhli schody z lom. kameňa na cem. maltu o šírke schodov 1,0 m a to v km 5,678 vedľa limnigrafu a v km 6,071, 6,209 a 6,544. Pre prechod cez potok je v km 6,843 jestvujúci brod, ktorý sa navrhoval zachovať a spevniť záhozom a rovinaninou z lom. kameňa na dĺžke 30 m, šírke 30 m a hrúbke 60 cm. V km 6,170 trasu potoka križuje vodovodné potrubie OC DN 250 mm. V mieste križenia bolo navrhnuté zníženie dna potoka o 30 cm. Krytie nad vrchnou hranou ochranného betónového bloku muselo byť min. 0,5 m. Stavebný objekt S02 - limnigraf: Vtedajší limnigraf bol uchytený na pravobrežnej opore bývalého mosta. V súvislosti s úpravou potoka sa navrhlo jej búranie. Navrhlo sa vybudovať nový limnigraf za výtokom pravobrežnej opory terajšieho mosta na štátnej ceste. Navrhla sa v km 5,680 stavebná časť limnigrafu podľa požiadavky správcu toku. Prívodný kanál sa navrhoval zo žb rúr TYP 4-60 sv. 60 cm v počte 5 ks s upraveným betónovým čelom, do ktorého sa osadil tlmič vyhotovený z ocel. tyčí DN 20 mm a páskovej ocele 30x10 mm, vzájomne zvarených do mriežkovej konštrukcie. Vodiace drážky v bet. čele sa vytvorili z ocele tvaru U č. 5. Pre plavákovú šachtu sa navrhla bet. konštrukcia aj s bet. prstencami DN 500 mm.
Popis projektu	Úprava pozostávala z obojbrežného opevnenia opornými múrmi z betónu z lícnyh murivom z lomového kameňa. Postup stavebných prác sa realizoval v poradí : V rámci prípravy staveniska sa vybudoval stavebný dvor v priestore, ktorý určil obecny úrad, vykonali sa zemné práce, vybudoval sa oporný múr, vybudovlo sa opevnenie svahov polovegetačnými panelmi, vybudoval sa brod a prahy, opravili sa jestvujúce oporné múry, a na záver sa odstránil stavebný dvor a terén sa dal do pôvodného stavu. Celková dĺžka rekonštruovaného úseku bola 573m.
Dosiahnuté výsledky / dopady projektu vrátane merateľných ukazovateľov	Výsledkom projektu je komplexnejšia ochrana obce Oravský Biely Potok pred povodňami do úrovne návrhového prietoku Q50. Ochrana pred povodňami zvyšuje kvalitu životných podmienok obyvateľov a vytvára podmienky pre rozvoj obce v zmysle územného plánu. Realizácia projektu nie je priamo previazaná s generovaním ďalších rozvojových projektov investičného alebo neinvestičného charakteru, ale vytvára predpoklady pre ich budovanie.
Web stránka projektu/prijímateľa:	http://www.svp.sk/
Vyjadrenie prijímateľa: (Zdôraznenie pridanej hodnoty a vplyvu projektu na občanov, prijímateľa a pod.)	Realizáciou projektu bola zabezpečená ochrana pred povodňami a zmiernenie následkov povodní s prietokom vyšším ako Q50 a ich nežiadúcimi účinkami, čím sa zvýšila životná úroveň obyvateľov a majiteľov hlavne príľahlých pozemkov ale zároveň aj celej obce Oravský Biely Potok. Prostriedky investované na odstraňovanie povodňových škôd môžu byť účelne využité na iné aktivity v rámci obce a tým sa taktiež pozdvihne životná úroveň obyvateľov žijúcich v obci.



Investícia do vašej budúcnosti
Tento projekt bol spolufinancovaný z fondov Európskej únie



FOTOGRAFIE Z MIESTA REALIZÁCIE PROJEKTU



Investícia do vašej budúcnosti
Tento projekt bol spolufinancovaný z fondov Európskej únie

