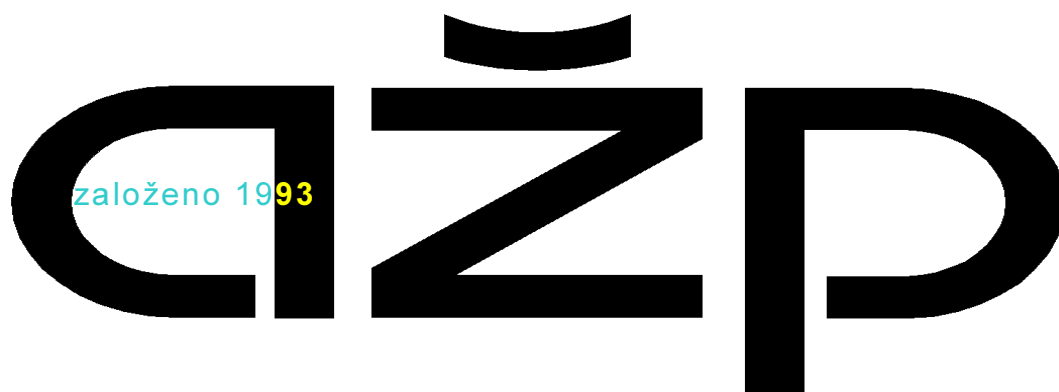


Ing. Cyril Mikyška – ATELIER ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Projektová, inženýrská a konzultační kancelář

Roztoky u Prahy, Braunerova 1681

tel. : 220 911 419; fax : 220 911 803; e-mail : info@azp-company.com

HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU : ING. MIKYŠKA	Obec s rozšířenou pravomocí Trutnov	KRAJ : Královéhradecký	INVESTOR : Správa KRNAP
NÁZEV STAVBY : PPO - Úpravy Vavřincova potoka			
STUPEŇ :	DATUM :	ČÍSLO ZAKÁZKY :	ČÍSLO SOUPRAVY :
DPS	02 / 2014	764 13 / P	
OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA SO V09 dolní srubový stupeň			ČÍSLO PŘÍLOHY : D.09-1

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
<i>údaje o stavebníkovi.....</i>	<i>3</i>
<i>údaje o zpracovateli projektové dokumentace</i>	<i>3</i>
2. ČLENĚNÍ STAVBY	4
3. POPIS SO V09 DOLNÍ SRUBOVÝ STUPEŇ.....	4
3.1 SOUČASNÝ STAV	4
3.2 CÍLOVÝ STAV PO OPRAVĚ.....	5
3.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY	5
3.4 VÝKAZ VÝMĚR SO V09	8
4. ORGANIZACE VÝSTAVBY	9
5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	9
6. BILANCE MATERIÁLŮ.....	9

1. Identifikační údaje

Název stavby : **Úpravy Vavřincova potoka**

Stavební objekt : **SO V09 dolní srubový stupeň**

Místo : k.ú. Velká Úpa I
koryto Vavřincova potoka v ř.km cca 0,222

Dotčené pozemky :

k.ú.	č.p.	druh pozemku	majitel pozemku
Velká Úpa I	628/1	vodní plocha	KRNAP; Dobrovského 3, 54301 Vrchlabí
Velká Úpa I	602/1	ostatní plocha	Město Pec pod Sněžkou; č.p. 230, 54221 Pec pod Sněžkou

Obec s rozšířenou působností :

Trutnov

Kraj : Královéhradecký

Předmět projektové dokumentace :

PD pro ohlášení stavby a pro realizaci stavby úprav koryta potoka

údaje o stavebníkovi

Stavebník : **Správa KRNAP**

Dobrovského 3

54301 Vrchlabí

IČO : 00088455

DIČ : CZ00088455

údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektová, inženýrská a konzultační kancelář

Ing. Cyril Mikyška - Atelier životního prostředí

Braunerova 1681, 252 63 Roztoky u Prahy, tel 220 911 419

telefon : 220 911 419

fax . 220 911 803

e-mail : info@azp-company.com

IČO : 45 84 0971

DIČ : CZ 6105140954

Odpovědná osoba projektanta :

Ing. Cyril Mikyška

autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství; ČKAIT 0003746
oprávněná osoba pro hodnocení vlivů na ŽP

2. Členění stavby

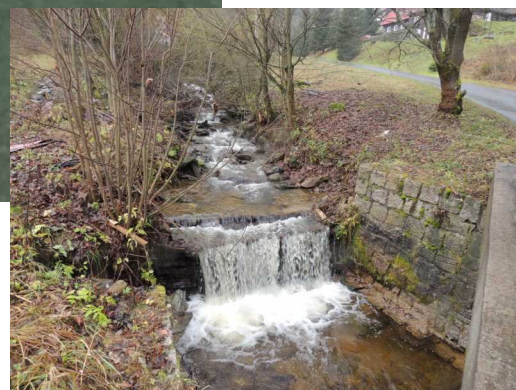
Stavba je dle lokace jednotlivých stavebních opatření členěna celkem na 11 SO :

ř.km	SO	název
0,600	SO V01	PB ochranný val
0,510	SO V02	horní srubová přehrážka
0,490 ÷ 0,507	SO V03	prahy pod horním mostem
0,420	SO V04	prostřední srubový stupeň
0,390 ÷ 0,415	SO V05	prahy u prostředního mostu
0,325 ÷ 0,390	SO V06	sanace průtočného profilu nad chalupou "Luša"
0,320	SO V07	sanace PB sesuvu
0,275 ÷ 0,305	SO V08	sanace průtočného profilu u trafa
0,222	SO V09	dolní srubový stupeň
0,125 ÷ 0,140	SO V10	sanace průtočného profilu "Boubelka"
0,000 ÷ 0,060	SO V11	sanace dolního skluzu

3. Popis SO V09 dolní srubový stupeň

3.1 Současný stav

Na Vavřincově potoce je v ř.km cca 0,222 bezprostředně nad dolním betonovým mostkem asfaltové silnice stabilizační dřevěný srubový stupeň. Stupeň je po průchodu velkých průtoků v havarijním stavu (poškozená a částečně chybějící dřevěná kulatina, vymleté původní zavázání do břehu, lokálně zcela odplavená kamenná dlažba dna).



3.2 Cílový stav po opravě

Obnovení původního dřevěného srubového stupně včetně opravy poškozené dlažby; vyčištění průtočného profilu mostku od naplavených balvanů a odstranění poškozených stromů.

3.3 Technické řešení opravy

V rámci SO V09 se provedou následující práce :

- kácení a odstranění poškozených stromů z břehové oblasti
- vyčištění koryta od naplavených balvanů
- oprava poškozené dlažby a zdiva
- obnova dřevěného srubového stupně

kácení náletových stromů a keřů

Na pravém břehu bezprostředně u stupně se vyřezou větve zmlazujícího keře (líška) a odstraní se pařez (odvoz na skládku bez poplatku do 1 km).

Na pravém břehu cca 6 m pod mostkem roste strom (dvojkmen), který zasahuje do průtočného profilu. Kmen je poškozen průchodem splavenin – pokácí se bez odstranění pařezu. Stromy se odvětví (spálení větví v místě), kmeny se využijí jako palivové dříví.



vyčištění koryta od naplavených balvanů

Koryto je v místě zaklenutí mostku částečně zaneseno splaveninami (štěrk a kameny do 80 kg/ks). Materiál z koryta se přehodí odstraní a uloží do výmolů v pravobřežní komunikaci nad mostkem.



obnova stupně

Obnova stupně zahrnuje :

- opravu bočních kamenných křídel
- montáž nové srubové konstrukce
- opravu opevnění dna

oprava bočních kamenných křídel

Obě boční zdi jsou zachovalé, ale pravobřežní zeď je zakončena cca 2 m pod stupněm – břehové opevnění mezi koncem PB zdi a stupněm zcela chybí.

Opravu bočních křídel se provede následovně :

- 1) Odstraní se zbytky původního stupně (sруб vyplněný kamenným záhozem) – dřevo se zlikviduje jako palivové; vytěžený zához se rozprostře do výmolů přilehlé pravobřežní komunikace.
- 2) Obnaží horní čela bočních zdí. Odkope se lokálně sesutý břeh včetně rýhy pro patku. Hlinito-kamenitý výkopek se přehodí na břeh na mezidepo.
- 3) Na obnažené pravobřežní zdivo naváže nová kamenná rovnanina (kameny nad 500 kg/ks s vyklínováním a proštěrkováním rubu – materiál na mezidepu do 50 m z jiných SO).
- 4) V místě stupně se v obou březích vytvoří v rovnanině kapsy tak, aby délka křídla pro opěru srubu byla minimálně 1 m (viz výkres). Dno obou kapes (levobřežní i pravobřežní) musí být ve stejné úrovni a dno potoka na spojnici obou kapes musí být upraveno do roviny.
- 5) Po osazení srubové konstrukce stupně (viz dále) se dokončí opevnění břehů kamennou rovnaninou v oblasti zavázání stupně do břehů.



levý břeh



pravý břeh

montáž nové srubové konstrukce

Do předem připravených kapes se osadí srubová konstrukce dřevěného stupně. Prostorová konstrukce stupně se skládá ze dvou hradících stěn z dřevěné kulatiny (modřínové klády zbavené kůry; Ø 20 ÷ 25 cm). Vnitřní prostor mezi oběma hradícími

stěnami je vyplněn ručně skládaným místním kamenem do 80 kg/ks; spodní stěna je z vnitřní strany potažena separační geotextilií (viz výkres). Jednotlivé prvky jsou spojeny železnými kramlemi.

Světlá šířka stupně je 3,75 m s kótou přelivné hrany 683,45. Po dokončení srubové konstrukce se kamennou rovnaninou vyplní zbylý volný prostor v břehových kapsách u návodní hradící stěny.

oprava opevnění dna

Opevnění dna pod stupněm je poškozené. Nově se opevní v části bezprostředně pod stupněm těžkým kamenným záhozem s proštěrkováním (místní kameny nad 500 kg/ks, v navazující části až po mostek se doplní původní kamenná dlažba do betonu. Přejechod mezi oběma druhy opevnění se stabilizuje dřevěným prahem zapuštěným do dna a upevněným kotevnými železy u LB; u PB je práh zavázán do nové kamenné rovnaniny.



3.4 Výkaz výměr SO V09

kácení náletových stromů a keřů

kácení stromů 2 ks (dvojkmen)
 Ø kmene cca 10 ÷ 15 cm ; bez odstranění pařezů , odvětvení a spálení větví v místě; dřevo na palivo
 mýcení keřů 5 m²
 spálení větví v místě

vyčištění dna potoka

odtěžení kamene a štěrku z koryta 3 m³
 hornina tř. 4; výškově transport do 2 m; přemístění do 50 m a uložení do zásypů v komunikaci

obnova stupně

oprava bočních kamenných křídel

výkop rýhy ve dně + odkopávka břehů vč. kapes 12 m³
 hornina tř. 4; výškově transport do 2 m;
 z toho 6 m³ >> přemístění do 50 m a uložení do zásypů v komunikaci
 6 m³ >> využije se následně (na meziděpo v místě)
 odstranění původního stupně 1,6 m³
 hornina tř. 4; výškově transport do 2 m; přemístění do 50 m a uložení do zásypů v komunikaci
 opevnění břehu včetně patky /skladba balvanů / PRAVÝ BŘEH 2,35 m' tj. 7,40 m³
 3,15 m³ / m'; zašterkování rubu místním materiálem;
 jednotlivě ukládané kameny pomocí stavebních mechanismů na svah 2:1; s vyklínov. a zašterkováním rubu
 z toho 60 % 4,44 m³ nový kámen nad 500 kg/ks
 40 % 2,96 m³ vyklínování a prošterkování – materiál z výkopu (meziděpo v místě)

montáž nové srubové konstrukce

D+M srubová konstrukce stupně kpl
 hradící stěny (6,4m²/1 stěna >> modřínové klády zbavené kůry; Ø 20 ÷ 25 cm) 2×6,4 m² tj. 2,3 m³
 spojovací materiál (kramle, hřeby)
 D+M separační geotextilie 6,4 m²
 připevnění zevnitř konstrukce ke spodní stěně
 výplň konstrukce kamenem 3,2 m³
 místní kámen vč. prošterkování
 kamenná rovinanina 5,9 m³
 místní kámen – vyplnění mezer v břehových kapsách + svahy nad srubem; vč. vyklínování
 jednotlivě ukládané kameny pomocí stavebních mechanismů na svah 2:1; s vyklínov. a zašterkováním rubu
 z toho 60 % 3,54 m³ nový kámen nad 500 kg/ks
 40 % 2,36 m³ vyklínování a prošterkování – materiál z výkopu (meziděpo v místě)

oprava opevnění dna

těžkým kamenným záhozem s prošterkováním 3,7 m³
 místní kámen na meziděpo do 50 m – vč. vyklínování
 kamenná dlažba do betonu 6,5 m²
 dlažba tl 300 mm + betonové lože tl. 100 mm; nový kámen >> 1,95 m³ kamene a 0,65 m³ betonu C20/25
 D+M dřevěný práh 1 ks
 modřínová kláda dl. 5 m; zbavená kůry, na tenčím konci alespoň Ø 30 cm

4. Organizace výstavby

- 1) zařízení staveniště : chemické WC , staveništní mobilní buňka/maringotka a parkování mechanismů se umístí na nedaleký pozemek - ostatní plochu (pozemek p.č. 602/1 – v majetku obce Pec p.Sn.)
- 2) přístup na lokalitu je z přilehlé asfaltové silnice
- 3) práce probíhají v korytě potoka – této skutečnosti musí odpovídat nasazené strojní vybavení (krácející bagr apod.); během stavby se nebude voda převádět mimo koryto potoka
- 4) ochrana žp – po celou dobu provádění prací musí dodavatel přijmout taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových ani podzemních vod

5. Inženýrské sítě

V obvodu staveniště či v jeho blízkosti se nevyskytují podzemní inženýrské sítě. Dodavatel tuto informaci ověří v aktuální době před zahájením prací.

6. Balance materiálů

úpravy Vavřincova potoka		balance materiálů		
SO	V09	výkopy m3	násypy zásypy m3	přebytek / - nedostatek m3
šterkopisčité zeminy a místní kámen	odtěžení kamene a šterku z koryta	3,0	0,0	3,0
	výkop rýhy ve dně+odkopávka břehu	12,0	0,0	12,0
	odstranění původního stupně	1,6	0,0	1,6
	místní kámen / kamenná rovinanina - PB	0,0	3,0	-3,0
	místní kámen / výplň srubové konstrukce	0,0	3,2	-3,2
	místní kámen / kamenná rovinanina nad srubem	0,0	5,9	-5,9
	místní kámen / těžký zához pod stupněm	0,0	3,7	-3,7
	uložení do výmolů v chodníku	0	0,8	-0,8
	místní kámen celkem	16,6	16,6	0,0
nový kámen	nový kámen / kamenná rovinanina PB	0,0	4,4	-4,4
	nový kámen / kamenná dlažba	0,0	2,0	-2,0
	nový kámen celkem	0	6,35	-6,4
beton	beton C25/30 - podklad dlažby	0	0,65	-0,7
	beton celkem		0,65	-0,65

únor 2014

Ing. Cyril Mikyška

vavř TZSO V09.doc

ATELIER ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

č. zakázky : 764 13 / P

ažp