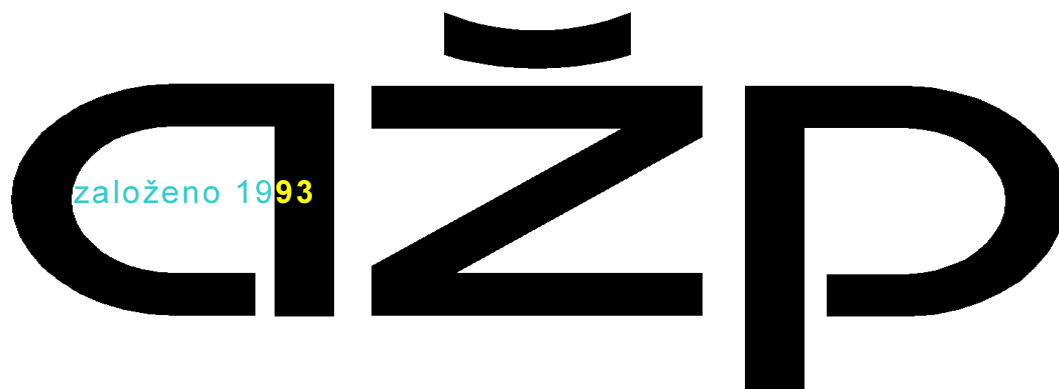


Ing. Cyril Mikyška – ATELIER ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



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 KRNP
---	---	----------------------------------	----------------------------------

NÁZEV STAVBY :

PPO - Úpravy Albeřického potoka

**Optimalizace protiproudé migrační propustnosti toku
a ekologických podmínek Albeřického potoka**

STUPEŇ : DPS	DATUM : 02 / 2014	ČÍSLO ZAKÁZKY : 762 13 / P	ČÍSLO SOUPRAVY :
------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	------------------

OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA SO A29 odstranění migračních barier ř.km 0,000 ÷ 0,035	ČÍSLO PŘÍLOHY : D.29-1
---	----------------------------------

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 A29 ODSTRANĚNÍ MIGRAČNÍCH BARIER Ř.KM 0,000 ÷ 0,035.....	5
3.1 SOUČASNÝ STAV	5
3.2 CÍLOVÝ STAV PO OPRAVĚ.....	6
3.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY	7
3.4 VÝKAZ VÝMĚR SO A 29	8
4. ORGANIZACE VÝSTAVBY	9
5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	9
6. BILANCE MATERIÁLŮ.....	10

1. Identifikační údaje

Název stavby : **Úpravy Albeřického potoka**
 Stavební objekt : **SO A29 odstranění migračních barier ř.km 0,000 ÷ 0,035**
 Místo : k.ú. Horní Maršov
 koryto Albeřického potoka v ř.km cca 0,000 ÷ 0,035
 Dotčené pozemky :

k.ú.	č.p.	druh pozemku	majitel pozemku
Horní Maršov	554/8	vodní plocha	Obec Horní Maršov; Bertholdovo náměstí 102, 54226 Horní Maršov
Horní Maršov	548/1	vodní plocha	Povodí Labe, s.p.; Váta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

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 34 stavebních objektů – z toho 30 SO je na Albeřickém potoce a 4 SO jsou na Lysečinském potoce :

ř.km	SO	název
~5,250	SO A01	propustek Vápenka
4,833	SO A02	stupeň nad mostkem
4,755	SO A03	vegetační úpravy
~4,370	SO A04	LB nátrž
~3,645	SO A05	stupeň pod mostkem
3,590	SO A06	vegetační opevnění LB
3,540 ÷ 3,560	SO A07	kamenné opevnění PB
~3,500	SO A08	PB nátrž u cesty
3,190 ÷ 3,205	SO A09	vegetační úpravy
3,100	SO A10	kamenné opevnění LB v zatáčce pod silnicí
2,900	SO A11	úprava u žabiho trdliště
2,630	SO A12	vegetační úpravy
2,445	SO A13	vegetační úpravy
2,355	SO A14	horní historický most
2,360 ÷ 2,370	SO A15	úprava mezi historickými mosty
2,100 ÷ 2,190	SO A16	úprava příčného profilu před soutokem
~1,900	SO A17	vegetační úpravy
1,510	SO A18	balvanitý skluz
~1,200 ÷ 0,870	SO A19	sedimentační prostor nad Maršovem
0,550	SO A20	oprava PB zdi u p.č. 2/6
0,490 ÷ 0,450	SO A21	oprava PB zdi u p.č. 2/2
0,450	SO A22	oprava průtočného profilu u rybářů
0,445 ÷ 0,380	SO A23	oprava průtočného profilu u garáží
0,380 ÷ 0,340	SO A24	oprava průtočného profilu u hostince
0,290	SO A25	oprava PB zdi nad mostem "Promenáda"
0,270 ÷ 0,210	SO A26	oprava průtočného profilu pod mostem "Promenáda"
0,150 ÷ 0,055	SO A27	odstranění migračních barier ř.km 0,055 ÷ 0,150
0,055 ÷ 0,035	SO A28	odstranění migračních barier ř.km 0,035 ÷ 0,055
0,035 ÷ 0,000	SO A29	odstranění migračních barier ř.km 0,000 ÷ 0,035
0,600 ÷ 0,530	SO A30	odstranění migračních barier ř.km 0,530 ÷ 0,600
0,550 ÷ 0,470	SO L01	Lysečinský sedimentační prostor
0,307 ÷ 0,242	SO L02	úprava průtočného profilu nad včelníkem
0,242 ÷ 0,207	SO L03	úprava průtočného profilu pod včelníkem
0,076 ÷ 0,040	SO L04	úprava průtočného profilu u chalupy na ostrově

3. Popis SO A29 odstranění migračních bariér ř.km 0,000 ÷ 0,035

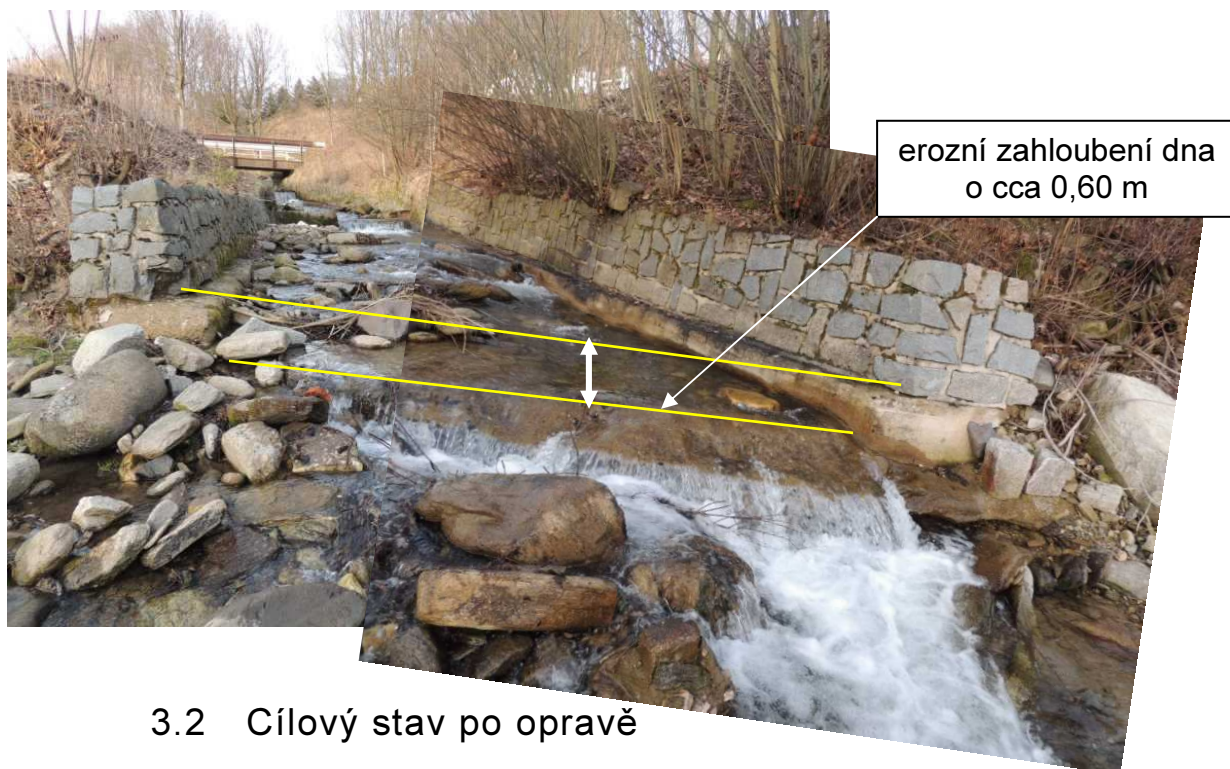
3.1 Současný stav

V dolní části Albeřického potoka od jeho zaústění do Úpy směrem proti proudu potoka jsou v ř.km 0,000 ÷ 0,035 celkem 3 významné migrační bariéry pro vranku obecnou. Koryto potoka je zde regulované (nábřežní kamenné zdi, 2 stabilizační kamenné stupně a betonový práh v místě zaústění). Spodní kamenný stupeň má částečně poškozenou přelivnou hranu. Původní kamenný zához navazující na betonový práh je z velké míry odplaven, což má za následek značnou erozi dna potoka (zhloubení až o 0,60 m) a podemletí betonového prahu (kaverny hluboké cca 1 m).



ř.km 0,034

ř.km 0,016



3.2 Cílový stav po opravě

Odstranění migračních barier při současné stabilizaci příčného a podélného profilu koryta - *technické řešení navrženo ve spolupráci s biologickým koordinátorem investora.*

3.3 Technické řešení opravy

2 balvanité skluzy

Oba kamenné stabilizační stupně (ř.km 0,016 a ř.km 0,034) se sanují formou balvanitého skluzu na celou šířku koryta z kamenů hmotnosti $500 \div 1000 \text{ kg/ks}$. Jednotlivé kameny budou strojně ukládány do betonu (beton C25/30) a vzájemně vyklínovány tak, aby se v nakloněné rovině povrchu skluzu vytvořila *stěhovavá kyneta* serpentinovitého půdorysu. Generelní podélný sklon obou skluzů bude cca 1:10; podélný sklon stěhovavé kynety bude cca 1:15 (eventuelně mírnější).



V několika místech se ve vazbě na kynetu vymodelují nepravidelné tůňky (viz výkres).

„Horní“ skluz plynule naváže na přelivnou hranu stávajícího stupně v ř.km 0,034 >> tj. na výškovou kótu 569,70.

„Dolní“ skluz plynule naváže na stávající sníženou (poškozenou) přelivnou hranu stávajícího stupně v ř.km 0,016 >> tj. na výškovou kótu 568,35. Poškozené zdivo levobřežní nábrežní zdi u stupně se před realizací skluzu vyčistí od naplavenin a **dozdí**.



Spodní hrany obou skluzů budou zavázány do dna zapuštěním jednotlivých balvanů do úrovně minimálně 0,70 m pod úroveň dna (viz výkres). Výkopek z rýhy a z podloží skluzů se využije k proštěrkování a vyklínování velkých balvanů.

Upozornění : Balvanitý skluz slouží ke zprůchodnění Albeřického potoka pro migraci vranky obecné (*Cottus gobio*). Jednotlivé kameny je nutno ukládat do betonu tak, aby se voda neztrácela ve štěrbinách pod a mezi kameny, ale aby tekla „stěhovavou kynetou“ vymodelovanou při skládání jednotlivých kamenů. Dno kynety bude cca o $0,20 \div 0,40 \text{ m}$ zahlobeno oproti okolnímu povrchu skluzu. Dodavatel zde bude úzce spolupracovat s biologickým dozorem investora a bude se řídit jeho pokyny.

stabilizace zaústění potoka do Úpy

Na spojnici konců nábrežních kamenných zdí potoka se ve dně bezprostředně **pod betonovým příčným prahem** doplní těžký kamenný zához z jednotlivě ukládaných kamenů o hmotnosti cca 1000 kg/ks. Kameny budou vzájemně vyklínovány a osazeny tak, aby plynule navázaly na stávající levobřežní opevnění Úpy z kamenného záhozu a aby vytvořily vhodný komunikační prostup pro vranku obecnou z Úpy do Albeřického potoka.



zdroj kamene : místní kámen z koryta potoka doplněný kamenem z kamenolomu Suchý Důl (albeřický vápenec)

3.4 Výkaz výměr SO A 29

horní balvanitý skluz (ř.km 0,034)

výkop pro zavázání skluzu 12 m³

hornina tř. 4 + kameny > přehození na břeh (dočasné depo)

nový balvanitý skluz (vč. břehového opevnění) 42,3 m³

strojně ukládané kameny s vyklínováním

z toho 30,3 m³ nový kámen nad 500 kg/ks

12 m³ vyklínování, proštěrkování (mezidepo v místě s přetříděním – z výkopku pro zavázání)

beton C25/30 4,2 m³

mezery mezi podstavami jednotlivých kamenů jsou vyplněny betonem > kubatura je stanovena jako 10% celkového objemu skluzu

dolní balvanitý skluz (ř.km 0,016)

kamenné zdivo / levý břeh 0,2 m³

vyčištění pracovní spáry (2,0×0,6 = 1,2 m²);

dozdění chybějícího zdiva novým lomovým kamenem (2,0×0,3×0,3 = 0,18 m³); vč. spárování

výkop pro zavázání skluzu 9 m³

hornina tř. 4 + kameny > přehození na břeh (dočasné depo)

nový balvanitý skluz (vč. břehového opevnění) 22,7 m³

strojně ukládané kameny s vyklínováním

z toho 13,7 m³ nový kámen nad 500 kg/ks

9 m³ vyklínování, proštěrkování (mezidepo v místě s přetříděním – z výkopku pro zavázání)

beton C25/30 2,3 m³

mezery mezi podstavami jednotlivých kamenů jsou vyplněny betonem > kubatura je stanovena jako 10% celkového objemu skluzu

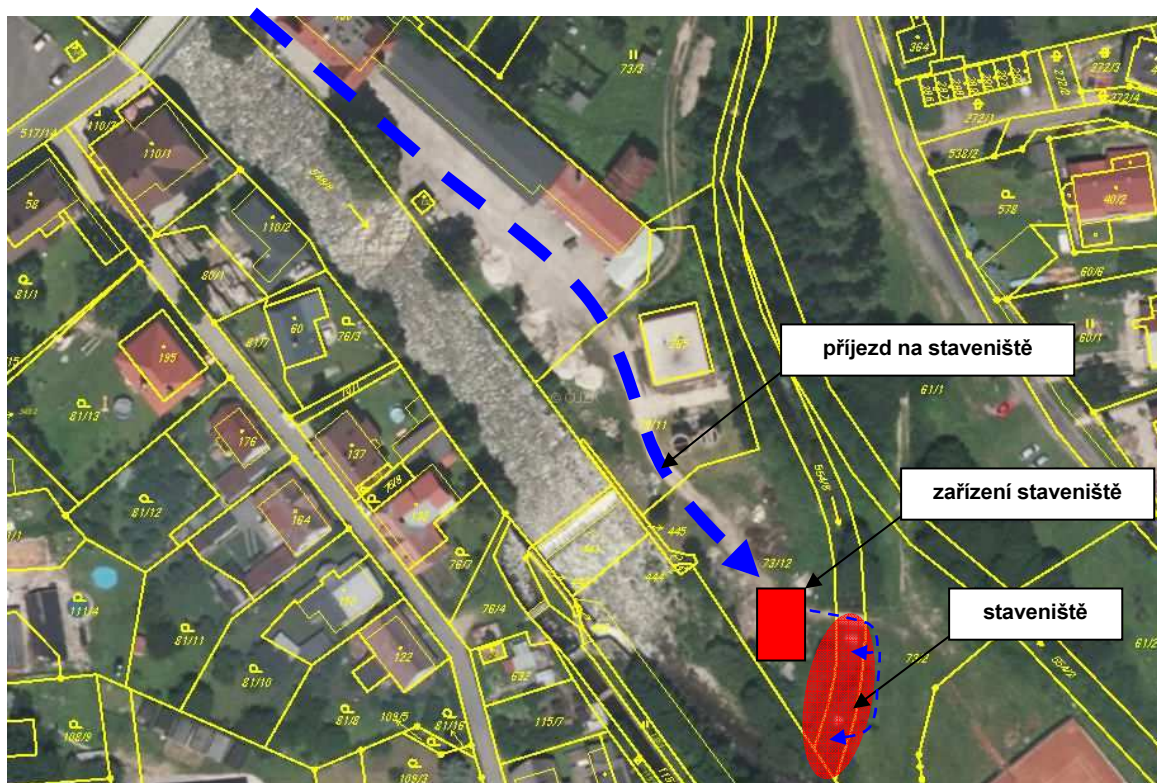
zaústění do Úpy

strojně ukládané kameny s vyklínováním 6 m³

kámen nad 500 kg/ks ; napříč korytem v délce 6 m >> 1m³/m'

4. Organizace výstavby

- 1) zařízení staveniště : chemické WC a staveništní mobilní buňka/maringotka a dočasná deponie materiálu se umístí na přílehlý pravý břeh potoka u mostku (pozemek p.č. 73/12 – manipulační plocha; k.ú. Horní Maršov, majitel obec Horní Maršov)
- 2) přístup na lokalitu je po levém břehu Úpy po šterkové cestě na plochu zařízení staveniště a dále po nezpevněné polní cestě podél potoka
- 3) práce probíhají v korytě potoka – této skutečnosti musí odpovídat nasazené strojní vybavení (krácející bagr apod.)
- 4) během stavby se nebude voda převádět mimo koryto potoka, ale dodavatel zřídí nasazenou jímku (např. z pytlů s pískem apod.) tak, aby voda tekla vždy jen jednou polovinou koryta a druhá polovina byla uzpůsobena pro stavební práce včetně betonování; v případě potřeby použije dodavatel k převodu vody dostatečně kapacitní mobilní potrubí s hradící stěnou
- 5) 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 nejsou dle dostupných informací inženýrské sítě. Dodavatel před zahájením prací tuto informaci ověří.

6. Balance materiálů

úpravy Albeřického potoka		balance materiálů		
SO	A 29	výkopy m3	násypy zásypy m3	přebytek / - nedostatek m3
štěrkopísčité zeminy	horní skluz / zavázání skluzu	12,0	0,0	12,0
	proštěrkování	0,0	12,0	-12,0
	dolní skluz / zavázání skluzu	9,0	0,0	9,0
	proštěrkování	0,0	9,0	-9,0
	štěrkopísčité zeminy celkem	21,0	21,0	0,0
kámen	horní skluz / nový kámen	0	30,3	-30,3
	dolní skluz / nový kámen	0	13,7	-13,7
	dolní skluz / nový kámen - zdivo	0	0,2	-0,2
	zaústění do Úpy / nový kámen	0	6,0	-6,0
	kámen celkem	0	50,2	-50,2
beton	beton C25/30 - horní skluz	0	4,2	-4,2
	beton C25/30 - dolní skluz	0	2,3	-2,3
	beton celkem	0	6,5	-6,5

duben 2014

Ing. Cyril Mikyška