

Opatření v rámci LIFE CORCONTICA (LIFE11 NAT/CZ/490) jsou spolufinancována Evropskou Komisí z programu LIFE +

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

OBSAH :

**TECHNICKÁ ZPRÁVA
SO A15 úprava
mezi historickými mosty**

ČÍSLO PŘÍLOHY :

D.15-1

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 A15 ÚPRAVA MEZI HISTORICKÝMI MOSTY | 5 |
| 3.1 SOUČASNÝ STAV | 5 |
| 3.2 CÍLOVÝ STAV PO OPRAVĚ..... | 5 |
| 3.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY | 7 |
| 3.4 VÝKAZ VÝMĚR SO A15 | 8 |
| 4. ORGANIZACE VÝSTAVBY | 8 |
| 5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ | 9 |
| 6. BILANCE MATERIÁLŮ..... | 9 |

1. Identifikační údaje

Název stavby : **Úpravy Albeřického potoka**
 Stavební objekt : **SO A15 úprava mezi historickými mosty**
 Místo : k.ú. Dolní Lysečiny
 koryto Albeřického potoka v ř.km cca 2,360 ÷ 2,370
 Dotčené pozemky :

| k.ú. | č.p. | druh pozemku | majitel pozemku |
|----------------|------|----------------|--|
| Dolní Lysečiny | 387 | vodní plocha | KRNAP; Dobrovského 3, 54301 Vrchlabí |
| Dolní Lysečiny | 320 | ostatní plocha | Svobodová Gabriela Ing., CSc.; Josefa Janáčka 962, Studánka, 53012 Pardubice |
| Dolní Lysečiny | 322 | ttp | Svobodová Gabriela Ing., CSc.; Josefa Janáčka 962, Studánka, 53012 Pardubice |
| Dolní Lysečiny | 323 | ttp | Hájek Martin+ Pavla Hájková; Artura Krause 2269, Zelené Předměstí, 53002 Pardubice |

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

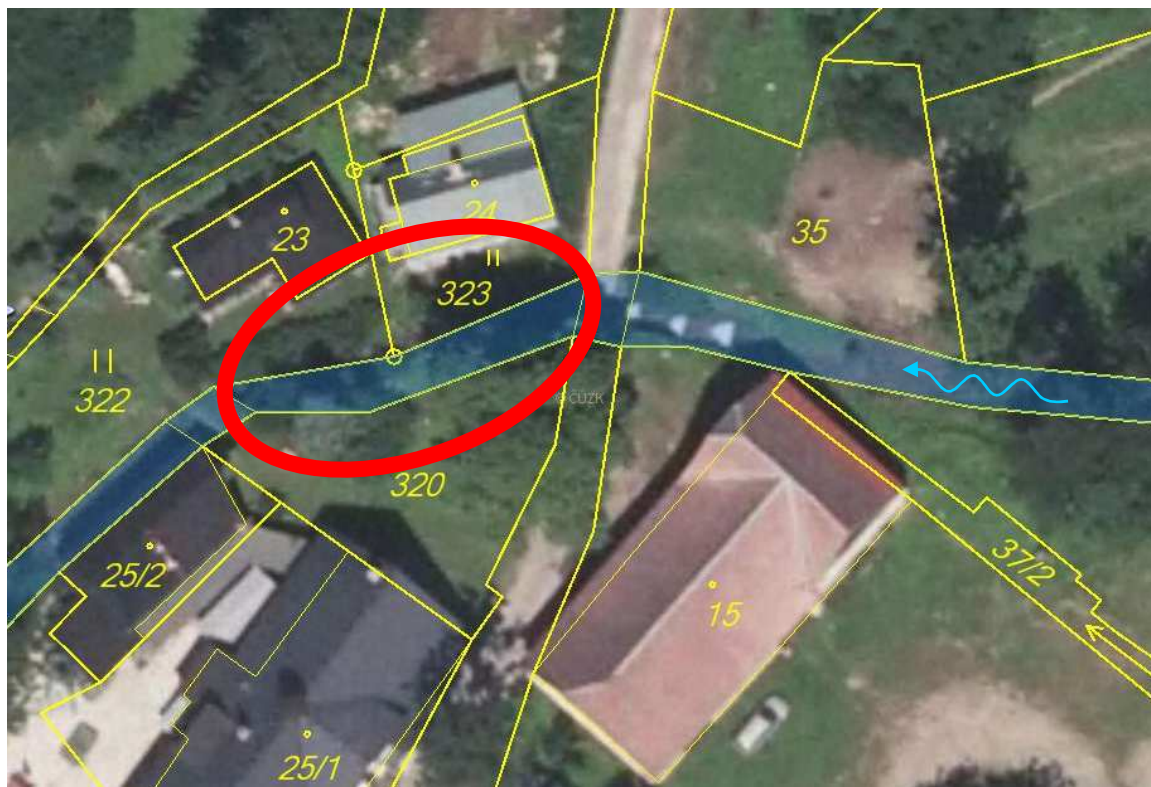
Stavba je dle lokace jednotlivých stavebních opatření členěna celkem na 34 stavebních objektů – z toho 30 SO je na Albeřickém potoce a 4 SO jsou na Lysečinském potoce :

| 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" |
| 0,120 ÷ 0,055 | SO A27 | odstranění migračních barier ř.km 0,120 ÷ 0,055 |
| 0,055 ÷ 0,035 | SO A28 | odstranění migračních barier ř.km 0,055 ÷ 0,035 |
| 0,035 ÷ 0,000 | SO A29 | odstranění migračních barier ř.km 0,035 ÷ 0,000 |
| 0,560 ÷ 0,530 | SO A30 | odstranění migračních barier ř.km 0,560 ÷ 0,530 |
| | SO L01 | Lysečinský sedimentační prostor |
| | SO L02 | úprava průtočného profilu nad včelníkem |
| | SO L03 | úprava průtočného profilu pod včelníkem |
| | SO L04 | úprava průtočného profilu u chalupy na ostrově |

3. Popis SO A15 úprava mezi historickými mosty

3.1 Současný stav

Na Albeřickém potoce je cca v ř.km 2,360 ÷ 2,370 mezi dvěma původními kamennými mosty poškozené pravobřežní opevnění. Opevnění nebylo poškozeno rozvodněným Albeřickým potokem, ale nedalekým Lysečinským potokem, který se vylil ze svého koryta a „prošel“ mezi dvěma chalupami situovanými mezi oběma potoky. Při této povodni byl obnažen i elektrický kabel v oblasti pravého břehu Albeřického potoka. Levý břeh potoka v daném úseku nevyžaduje žádných podstatných úprav.



3.2 Cílový stav po opravě

Stabilizace poškozeného pravého břehu potoka kamennou rovnalinou navazující na původní břehové opevnění a stabilizace dna vložení dvou nových příčných prahů.



3.3 Technické řešení opravy

V rámci opravy se doplní chybějící/poškozené opevnění pravého břehu Albeřického potoka a dno se stabilizuje vložением 2 nových dřevěných prahů.

zdroj nového kamene : kamenolom Suchý Důl (albeřický vápenec)

břehové opevnění

A)

Poškozený pravý břeh (zcela chybějící opevnění) se sanuje skladbou balvanů velikosti cca 1 000 kg/ ks s vyklínováním (strojně ukládané kameny „kamenná rovinanina nad 500 kg/ks s vyklínováním“).

zdroj kamene : kamenolom Suchý Důl (albeřický vápenec)

B)

Ojedinelá lokální poškození stávající kamenné rovinaniny v délce cca 5,5 m' se lokálně opraví místním kamenem (doplnění chybějících kamenů – tvořící se „hnízda“ >> vyklínování).

zdroj kamene : kameny ve dně potoka

pracovní postup :

- 1) z profilu koryta se odstraní velké naplavené kameny >> dle tvaru a velikosti se použijí k drobným lokálním opravám stávající pravobřežní rovinaniny; zbytek se přemístí do záhozu podél levého břehu
- 2) v patě pravého břehu v místě chybějícího opevnění se vykope rýha pro založení patky kamenného opevnění (výkop se dočasně deponuje na břehu)
- 3) z nových kamenů velikosti cca 1 000 kg / ks se založí patka a následně se vyskládá opevnění ve sklonu cca 2:1 – na výšku cca 1,3 m v délce cca 9 m' (nové opevnění plynule naváže na zachovanou kamennou rovinaninu nad a pod úpravou); rub kamenů se prosype výkopkem z rýhy - (dočasně deponováno v místě na břehu)
- 4) oblast koruny opevnění se přesype zbytkem výkopku do úrovně původního terénu - (dočasně deponováno v místě)

upozornění : průběžně při realizaci kamenné patky je nutné do dna zabudovat dřevěné prahy >> viz dále

prahy ve dně

Na začátku a konci nově budovaného pravobřežního opevnění se do dna zabudují 2 nové dřevěné prahy (modřínová kláda zbavená kůry, na tenčím konci alespoň Ø 30 cm). Jednotlivé klády budou v obou březích ukotveny v kamenných kapsách; délka zavázání

do břehu vždy alespoň 1 m. Klády budou v korytě osazeny tak, aby jejich horní hrana byla v úrovni dna potoka.

upozornění : povrch klády v příčném směru musí být vodorovný (jinak bude docházet k soustředování průtoků k nižší straně prahu a k vymílání dna !!!)

3.4 Výkaz výměr SO A15

břehové opevnění

přehození původních kamenů v korytě 10 m' tj. 2 m³

výměra stanovena odborným odhadem >> průměrně 0,2 m³/m' koryta

přehození stávajících balvanů do 3 m a uložení do **záhozu** v patě břehů

opevnění břehu / lokální oprava původní kam. rov. 5,5 m' tj. 2,75 m² tj. 1,4 m³

doplnění chybějící rovnániny - kámen k dispozici na mezidepu do 5 m; do 80 kg/ks;

výměra stanovena odborným odhadem >> průměrně se opravuje 0,50 m²/m' koryta >> tj. při tloušťce

opevnění 0,50 m 0,25 m³/m' (**lokální oprava kamenné rovnániny s vyklínováním**)

výkop rýhy pro patku + odkopávka svahu 22,5 m³

hornina tř. 4; hloubka 0,80 m; šířka rýhy ve dně 1 m; přehození výkopku na mezidepu

opevnění břehu včetně patky /skladba balvanů 9 m' tj. 23,4 m³

2,6 m³ / m'; jednotlivě ukládané kameny pomocí stavebních mechanismů na

svah 2:1; s vyklínováním a zašterkováním rubu (pro zašterkování materiál na mezidepu do 5 m)

z toho 12,9 m³ nový kámen nad 500 kg/ks

10,5 m³ vyklínování a prošterkování – materiál z výkopu rýhy (mezidepu v místě)

úprava pravého břehu (horní část) 25 m² tj. 12 m³

místní materiál – z výkopku rýhy (hutněný zásyp oblasti za rovnáninou s urovnáním pláně)

práh ve dně

výkop příčné rýhy ve dně kpl

šířka 0,5 m; hloubka 0,5 m; vč. výkopu pro „kapsu“ na PB KUBATURA ZAPOČTENÁ U PATKY – VIZ VÝŠE

D+M dřevěný práh 2 ks

modřínová kláda dl. 5 m; zbavená kůry, na tenčím konci alespoň Ø 30 cm

opevnění levého břehu (kapsa prahu) /skladba balvanů 2 × 1 m³ = 2 m³

nový kámen do 500 kg/ks ; jednotlivě ukládané kameny pomocí stavebních mechanismů s vyklínováním

4. Organizace výstavby

- 1) zařízení staveniště : chemické WC a staveništní mobilní buňka/maringotka a deponie materiálů se umístí na nedalekou manipulační plochu (obecní pozemek p.č. 33/1)

- 2) přístup na lokalitu je z přilehlé silnice
- 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,
- 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 je obnažený kabel /viz foto/ ve správě majitele pozemku p.č. 322 (ing. Svobodová). Dodavatel před zahájením prací uvědomí majitele. Dodavatel nesmí svou činností inženýrské sítě poškodit.

6. Bilance materiálů

| úpravy Albeřického potoka | | bilance materiálů | | |
|---------------------------|--|--------------------------|------------------------------------|--|
| SO | A 15 | výkopy m ³ | násypy zásypy m ³ | přebytek / - nedostatek m ³ |
| štěrkopísčité zeminy | odtěžení PB | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | výkop patky | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | odtěžení LB | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | výkop patky a odtěžení svahu | 22,5 | 0,0 | 22,5 |
| | zpracování do nové rovnaniny | 0,0 | 10,5 | -10,5 |
| | zpracování do nové rovnaniny | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | přesypání koruny PB | 0,0 | 12,0 | -12,0 |
| | štěrkopísčité zeminy celkem | 22,5 | 22,5 | 0,0 |
| kámen | místní kámen - rozebrání původních křídel | 0 | 0 | 0,0 |
| | místní kámen - přehození ve dně | 2 | 0 | 2,0 |
| | místní kámen - zapracování do záhozů | 0 | 2 | -2,0 |
| | místní kámen - na mezidepu z SO L01 | 1,4 | 0 | 1,4 |
| | místní kámen - zapracování do oprav rovnaniny | 0 | 1,4 | -1,4 |
| | nový kámen/kapsy prahů - albeřický vápenec | | 2,0 | -2,0 |
| | nový kámen/nové opevnění PB- albeřický vápenec | 0 | 12,9 | -12,9 |
| | kámen celkem | 3,4 | 18,3 | -14,9 |

únor 2014

Ing. Cyril Mikyška