

POVODÍ LABE, státní podnik

ZÁMĚR OPRAVY

Stebenka 10185609, Turnov, oprava koryta,
ř.km 0,370 – 2,000

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

Stebenka 10185609, Turnov, rekonstrukce koryta,
ř.km 0,370 – 2,000



Zpracoval:	Ing. Zdeněk Hudec dne:	projektant, zpracovatel záměru
Schválil:	Ing. Bohumil Pleskač dne:	ředitel závodu Jablonec nad Nisou
Schváleno Dokumentační komisí:	dne: 26. 5. 2016 číslo zápisu: 5/2016	tajemník dokumentační komise

1. Identifikační údaje o plánované stavbě

Název stavby (OPRAVA): Stebenka 10185609, Turnov, oprava koryta, ř.km 0,370 – 2,000
Vodní tok (IDVT), ř. km: Stebenka (10185609), ř. km 0,370 – 2,000
Místo stavby (katastrální území): Turnov (okres Semily) - 577 626
k.ú. Turnov - 771 601
Obec s rozšířenou působností: Turnov
Číslo hydrologického pořadí: 1-05-02-008
Účel stavby: Oprava poškozených konstrukcí opevnění koryta toku a průtočného profilu toku, odstranění bahnitých nánosů a spláví.
Číslo DHM: 9051013198 (ř.km 0,370 – 0,769)
9051014355 (ř.km 0,769 – 1,270)
Identifikátor ISyPO: není
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Název stavby (INVESTICE): Stebenka 10185609, Turnov, rekonstrukce koryta, ř.km 0,370 – 2,000
Vodní tok (IDVT), ř. km: Stebenka (10185609), ř. km 0,370 – 2,000
Místo stavby (katastrální území): Turnov (okres Semily) - 577 626
k.ú. Turnov - 771 601
Obec s rozšířenou působností: Turnov
Číslo hydrologického pořadí: 1-05-02-008
Účel stavby: Zvýšení kapacity koryta, zajištění stability břehů a podélného profilu toku. Tato opatření zamezení degradaci břehů a dna a zvýší kapacitu koryta.
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Časový plán výstavby

	zahájení	dokončení
Vypracování a schválení záměru	02/2016	04/2016
Zadání zakázky na vypracování projektové dokumentace		
Vypracování a schválení projektové dokumentace		
Výběr zhotovitele akce		
Realizace akce		

2. Popis současného stavu

Vodní tok Stebenka je levostranný přítok Jizery, do které se vlévá spolu s opadem z vodní elektrárny v jejím ř.km 79,118 ve městě Turnově cca 100 m pod mostem železniční trati Turnov – Jičín. Stebenka, jejíž celková evidovaná délka činí 11,982 km, má evidovaný pramen v háji nad osadou Hlinišť (jižně od Koberov), některé prameny ale kladou její počátek do lesa pod osadou Závřší na Hamštejnském hřbetu. V řešeném úseku má Stebenka podélný sklon jen 6,5 ‰, který je ještě snižován několika stupni. Popisovaný úsek se nachází v dolní části toku na území jediné obce – města Turnova. Majetkoprávní poměry jsou ve vztahu k toku poměrně jednoduché, přesto ne zcela optimální. Naprostá většina toku sice leží na pozemcích státu a je ve správě Povodí Labe s.p., malá část koryta však je ve správě Lesů ČR, vyskytují se i pozemky v majetku Města Turnova a dokonce ve vlastnictví fyzické osoby (Helena Kreysová).

Popsaný úsek toku se dá rozdělit na čtyři vzájemně odlišné části. První část (ř.km 0,37 – 0,62) je sevřena kamennými zdmi, jež jsou celkem ve vyhovujícím stavu. Dno je zde většinou v polopřirozeném stavu, jen místy je dlažba.

Druhá část (ř.km 0,62 – 0,8) je otevřenější. Levý břeh je tvořen kamennou zdí, na pravém je nepříliš široká berma. Dno je zde tvořeno betonovými deskami.

Třetí část (ř.km 0,8 – 1,1) je opět sevřená mezi kamenné zdi, dno je většinou zpevněno betonem. Mezi ř.km 0,9 a 1,02 teče potok mezi ploty za domy, koryto je zde ze břehu prakticky nepřístupné. Následuje tunel pod silnicí III/28315 a krátký úsek kolem parkoviště na náměstí B.J.Horáčka, jímž těžké opevnění končí.

Čtvrtá část (ř.km 1,1 – 2,0) je již bez těžkého opevnění; upravené koryto tvaru lichoběžníkové kynety je místy zpevněno kamennou patkou či dřevěnými podélnými břevny. Zde se nachází i několik stupňů vyzděných z kamene a jeden dřevěný jízek vzdouvající vodu pro zemědělský odběr.

Závady v korytě sestávají jednak z cizích těles v kynetě i bermě a lokálních nánosů bahna, dále se zde vyskytují závady v konstrukcích těžkého opevnění – narušené betonové opevnění dna a porušené zdivo. Ve čtvrtém úseku se nacházejí i nežádoucí dřeviny rostoucí přímo v průtočném profilu koryta. V tomto úseku se objevují nátrže a jiná poškození průtočného profilu.

V návrhu stavebních opatření se počítá s opravou stabilizačních příčných staveb a opevňovacích konstrukcí, s odstraněním nánosů a cizích těles z koryta a též s vybudováním nových břehových opevnění.

Navržená opatření zabrání další degradaci stávajících stavebních konstrukcí a zvýší kapacitu koryta, aniž by se omezila samočisticí schopnost toku (potok je značně znečištěn, přitom ústí do vodárensky využívaného toku).

3. Výchozí podklady

- Pochůzka technické skupiny a PS Turnov ze dne 3. 3. 2016.
- Terénní průzkum provedený projektantem dne 16.4.2016
- Fotodokumentace z terénního průzkumu 16. 4. 2016
- Závěry z projednání rozsahu záměru na středisku PL v Turnově dne 21.4.2016

4. Návrh technického řešení

Akce: **Stebenka 10185609, Turnov, oprava koryta, ř.km 0,370 – 2,000** je opravou akcí, kdy hlavním účelem je oprava poškozeného opevnění koryta vodního toku v daném úseku, a **Stebenka 10185609, Turnov, rekonstrukce koryta, ř.km 0,370 – 2,000** je investiční akcí, kdy hlavním účelem je zajištění stability koryta ve vybraných úsecích.

Vzhledem k rozdílnému charakteru obou částí stavby je navrženo členění stavby na jednotlivé stavební objekty:

SO 01: Oprava koryta, ř. km 0,370 – 2,000

SO 02: Rekonstrukce koryta, ř. km 0,370 – 2,000

SO 01: Oprava koryta, ř. km 0,370 – 2,000

(DHM 9051013198 pro ř.km 0,37 – 0,769 a 9051014355 pro ř.km 0,769 – 1,270)

Současný stav:

Koryto zde má v dolní části (do ř. km 1,1) většinou tvar prizmatického obdélníka se vřenéno břehovými zdmi, v jednom úseku je pravý břeh otevřen do nepřiliš široké bermy. Kamenné zdi jsou místy poškozeny. Dno je v některých částech toku opevněno betonovými deskami, které jsou již značně narušeny. V horní části (nad ř.km 1,1) má upravené koryto tvar lichoběžníkové kynety, jejíž svahy jsou jen místy opevněny kamennými patkami nebo podélnými dřevěnými trávci. Zde je několik stabilizačních stupňů. Dno je většinou zemní. V tomto úseku se vyskytují poruchy ve formě nátrží či sesuvů svahů koryta.

Doporučené řešení

Nejdolejší úsek řešeného úseku (ř.km 0,370 – 0,620) nevykazuje příliš vážné závady. Je zde nutno provést drobnou opravu stupně nad soutokem s odpadem od vodní elektrárny, a opravit propadlou rovinu na levém břehu nad stupněm. V korytě se nachází několik kamenů, které je nutno odstranit, též je zde menší množství zemních nánosů (asi 10 m³), které je třeba odtěžit. V tomto úseku se nachází nevelký pozemek (ppč. 3904/2), který je ve správě Lesů ČR s.p. Je nanejvýš žádoucí upravit správcovský vztah k tomuto pozemku ve prospěch Povodí Labe s.p.

V úseku mezi ř.km 0,620 až 0,860 je nutno opravit a vyspárovat levobřežní zdivo v celé délce, z koryta odstranit nánosy a splávi v odhadovaném objemu 30 m³ a opravit nátrže na pravém břehu. Nutná je oprava betonového opevnění dna. Též je potřeba zde vyčistit bermu a odstranit z ní trosky rozpadlé zdi, která stála na hranici přilehlého pozemku.

V následujícím úseku mezi ř.km 0,860 až 1,020 je zapotřebí opravit opevnění dna, ze zdiva odstranit vyrůstající dřeviny, zdivo opravit a vyspárovat a opravit zakončovací betonovou římsu na zdivu. Je třeba upozornit, že v tomto úseku je koryto toku obzvláště obtížně přístupné; je nutno počítat s donáškou stavebního materiálu bez pomoci strojů.

V posledním úseku s těžkým opevněním mezi ř.km 1,020 a 1,100 se práce omezí na odstranění nánosů (cca 10 m³) a vyčištění zdiva od vyrůstající vegetace. Zde tok teče částečně po pozemku č. 1537, který je ve vlastnictví p. Heleny Kreysové z Turnova. Je třeba projednat převod přinejmenším části tohoto pozemku do vlastnic-

tví státu a správy Povodí Labe s.p. Náklady na případný převod nejsou obsaženy v odhadnutých nákladech stavby.

Horní úsek (ř.km 1,1 – 2,0) většinou nemá opevňovací stavby; zde se opraví nátrže a sesuvy ve svazích kynety, podle potřeby se proklestí nežádoucí vegetace rostoucí na svazích kynety.

Přístup ke korytu toku je většinou zcela vyhovující, pouze v úseku ř.km 0,86 – 1,02 je koryto ze břehů téměř nedostupné (zahrady, drobné stavby, ploty); přístup sem je pouze samotným korytem nejlépe zdola od ř.km 0,86.

Odhad rozsahu prací řešených v rámci SO 01:

- odtěžení sedimentů ze dna cca 50 m³
- oprava rovinaniny cca 10 m²
- oprava kamenných zdí, odstranění vegetace, spárování
- oprava betonového opevnění dna
- oprava zakončovacích říms zdí
- oprava nátrží a sesuvů 50 m³

Přesný rozsah oprav bude podrobně specifikován v následné PD, jejíž součástí bude i položkový soupis prací.

SO 02: Rekonstrukce koryta, ř. km 0,370 – 2,000

(DHM 9051013198 pro ř.km 0,37 – 0,769 a 9051014355 pro ř.km 0,769 – 1,270)

Současný stav:

Stejný jako pro SO-01.

Doporučené řešení

V dolním úseku (ř.km 0,370 – 1,100) se žádné investiční opatření nenavrhuje; tok je zde upraven.

V horním úseku (mezi ř.km 1,1 a 2,0) se navrhuje provedení opevnění břehů kamennou patkou v celé délce (s výjimkou těch míst, kde jsou vybudovány zděné stupně).

Na místě již téměř dožitého dřevěného vzdouvacího objektu se vybuduje nový vzdouvací objekt sestávající ze dvou nižších stupňů (pro usnadnění migrace ryb).

V ř.km cca 1,16 jsou zbytky neevidovaného prahu; na jejich místě se vybuduje nový stabilizační práh. V případě potřeby může být počet nových prahů rozšířen o další 1 až 2 kusy.

Odhad rozsahu prací řešených v rámci SO 02:

- | | |
|---|---------------------|
| - vybudování opevnění vodních koryt (kamenné patky) | 2400 m ² |
| - vybudování příčných objektů v toku | 3 ks |

Přesný rozsah oprav bude podrobně specifikován v následné PD, jejíž součástí bude i položkový soupis prací.

5. Rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech)

SO 01: Oprava koryta, ř. km 0,370 – 2,000
SO 02: Rekonstrukce koryta, ř. km 0,370 – 2,000

OPRAVA
INVESTICE

6. „Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky“ v souladu s § 156 zákona č.137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů a ust. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb.

- Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny,

Zajištění bezpečného provozu vodního díla, prodloužení životnosti technického opevnění koryta vodním toku a zajištění bezproblémového převodu vody v korytě zejména během zvýšených vodních stavů.

- Popis předmětu veřejné zakázky,

Cílem realizace prací je zabezpečení stability a trvanlivosti konstrukcí a zabránění další degradace opevnění koryta včetně zajištění bezpečnosti při zachování nebo zlepšení stávajících parametrů.

- Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele,

Realizací akce dojde k zajištění stability konstrukcí a prodloužení celkové životnosti vodního díla. Ve výhledu pak dojde k omezení zvýšených nákladů při dalším případném rozvoji poruch a to při zajištění běžné správy. Významným způsobem selepší samočisticí schopnost toku, což bude mít za důsledek oživení toku a zvýšení biodiverzity krajiny.

- Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky,

Dle finančních možností Povodí Labe, státní podnik.

- Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Účelnost rekonstrukce a opravy se projeví zvýšením celkové bezpečnosti a prodloužením životnosti konstrukcí vč. snížení budoucích nákladů na opravy a zlepšením kvality vody v toku.

Účelem této rekonstrukce kromě příspěvku k zajištění bezpečnosti konstrukcí je také:

- 1) Zlepšení provozuschopnosti stavebních konstrukcí.
- 2) Zajištění čistoty koryta, díky čemuž bude zvýšena i jeho kapacita.
- 3) Zajištění budoucí bezproblémové správy koryta.

7. Požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory, apod.

Navržená rekonstrukce a oprava nevyžaduje zvláštní nároky na řešení stavby. Navržené rekonstrukční práce jsou takového charakteru, že nezpůsobí nežádoucí „technický“ vzhled toku. Rozsah prací bude přesně specifikován v projektové dokumentaci stavby a ve výkazu výměr. Od předpokládaného rozsahu se může poněkud lišit.

8. Územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu, apod.

Před realizací stavby je nutno vyřešit majetkoprávní podmínky (vlastnické a správcovské vztahy k pozemkům, na nichž leží koryto toku). Přeložky inženýrských sítí či komunikací se nenavrhují. Dopravní opatření při realizaci stavby nebudou nijak komplikovaná, práce budou prováděny většinou s využitím málo frekventovaných místních komunikací, pouze na dvou místech bude (ovšem jen okrajově) dotčen provoz na silnicích druhé a třetí třídy (II/283 – ulice Sobotecká a III/28315 – ulice A. Dvořáka). Stavba bude mít pozitivní vliv na životní prostředí -lepší se vzhled toku a usnadní se průchod velké vody,lepší se stabilita břehů a bezpečnost nemovitostí na nich.

9. Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky, apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu

Uvažovaná stavba nemá výše zmiňované požadavky.

10. Vliv stavby na životní prostředí

Rekonstrukční a opravné práce nebudou mít kromě dočasného zákalu vody v korytě negativní vliv na životní prostředí za dodržování následujících opatření:

- zhotovitel stavby zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot
- zhotovitel stavby je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň
- zhotovitel stavby bude důsledně dodržovat použití ploch vymezených v PD a po ukončení všech prací je předá jejich majitelům
- po ukončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci projektu používal a uvést tyto do původního stavu (není-li to již možné, pak do stavu kvalitativně lepšího)

V rámci projektové přípravy před realizací stavby je třeba odebrat vzorky sedimentu z těžných úseků, provést jejich rozbor, zařídění a stanovit návrh dalšího nakládání jimi dle platné legislativy.

11. Majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí

Majetkoprávní poměry na stavbě jsou bez větších problémů, přesto je nutno počítat s tím, že před realizací musí být vyřešeny dosud nedořešené pozemky. Jde o pozemek č. 3904/2 (správa je na podniku Lesy ČR s.p.) a pozemek č. 1537, který je v majetku p. Heleny Kreysové z Turnova.

Výpis z katastru nemovitostí:

Seznam dotčených pozemků SO-01, vlastní stavba				
parcelní číslo	využití	druh pozemku	KÚ	vlastník (právo hospodařit s majetkem státu)
3904/1	vodní tok	vod.plocha	Turnov	ČR-PLHK
3904/2	jiná pl.	ostatní	Turnov	ČR-Lesy ČR
3880/2	ost.kom.	ostatní	Turnov	Město Turnov
97	silnice	ostatní	Turnov	LK-KSS LK
98	ost.kom.	ostatní	Turnov	Město Turnov
1526	ost.kom.	ostatní	Turnov	Město Turnov
1537	vodní tok	vod.plocha	Turnov	Kreysová Helena, Výšinka 1654, 511 01 Turnov
3059/1	vodní tok	vod.plocha	Turnov	ČR-PLHK

12. Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů

Předpokládaný náklad na investici v době zpracování investičního záměru je 9.165.000,- Kč (bez DPH) a na opravné práce 3.835.000 Kč (bez DPH) – jedná se o velmi hrubé odhady. Při stanovení ceny prací byly využity jednotkové ceny z realizace obdobných staveb a odhad rozsahu poškození konstrukcí.

Stebenka 10185609, Turnov, oprava koryta, ř.km 0,370 – 2,000		Náklady (tis. Kč)
SO 01	Oprava koryta, ř. km 0,370 – 2,000	3.835
Stebenka 10185609, Turnov, rekonstrukce koryta, ř.km 0,370 – 2,000		
SO 02	Rekonstrukce koryta, ř. km 0,370 – 2,000	9.165
Celkem (bez DPH)		13.000

Uvedený odhad ceny stavby **neobsahuje** náklady na majetkoprávní vypořádání (výkupy pozemků, zřízení věcných břemen).

Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby bude určen projektovou dokumentací resp. položkovým rozpočtem dle cenové soustavy ÚRS.

13. Rozhodující projektované parametry ve tvaru Název parametru měrná jednotka hodnota parametru

Stebenka 10185609, Turnov, oprava koryta, ř.km 0,370 – 2,000		
Název parametru	měrná jednotka	hodnota parametru
odtěžení sedimentů	m ³	50
oprava opevnění	m ²	1100
odstranění/výsadba (dřevin/křovin)	ks	n.10
Zemní práce	m ³	50
Stebenka 10185609, Turnov, rekonstrukce koryta, ř.km 0,370 – 2,000		
Název parametru	měrná jednotka	hodnota parametru
vybudování opevnění vodních koryt (kamenné patky)	m ²	2400
vybudování příčných objektů	ks	2

14. Výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů).

Akce je hrazena z dotačních programů. Obsah zpracovávané projektové dokumentace včetně jejích grafických příloh bude odpovídat požadavkům konkrétního dotačního programu vypsáním správcem dotace.

15. Doplnující informace

Přístupy k jednotlivým SO, zařízení staveniště a prostor pro deponie a případné mezideponie stavebního materiálu budou stejně jako položkové výkazy výměr detailně řešeny v rámci PD.

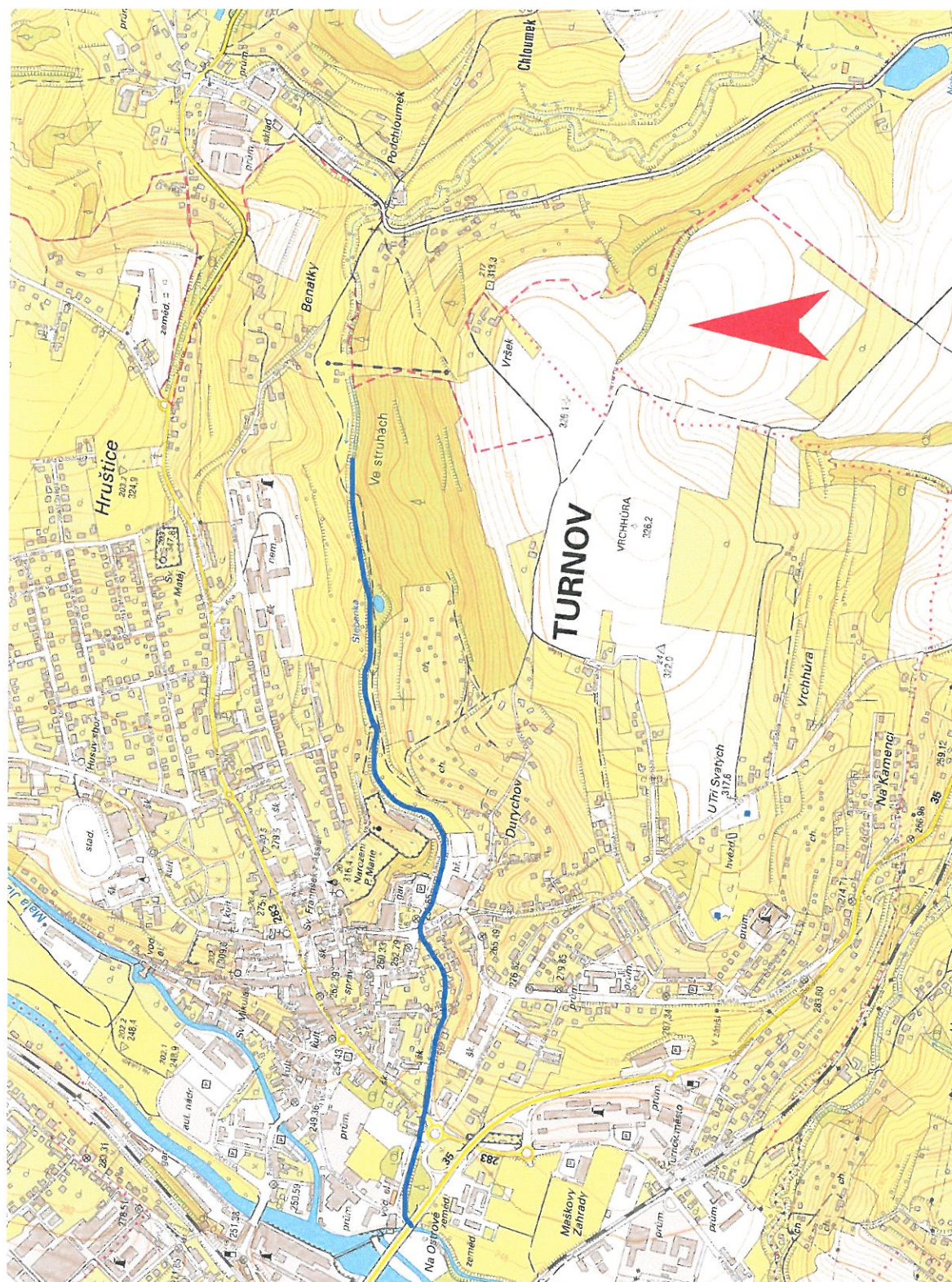
16. Přílohy

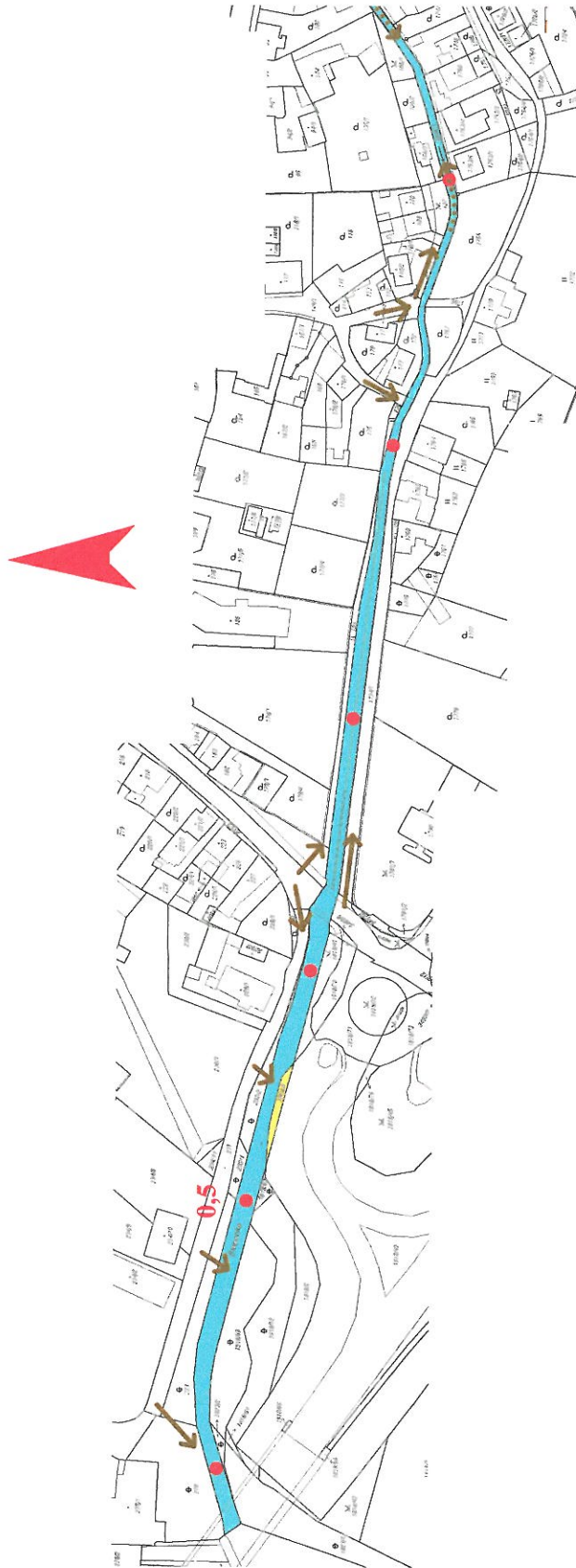
- Přehledná situace lokality 1:10 000
- Zákes do pozemkové mapy 1:2 000
- Vzorové příčné řezy
- Fotodokumentace

Zákresy do pozemkové mapy jsou v měřítku 1:2000. Jsou zde zakresleny vlastnické vztahy – barvy označují následující vlastnictví:

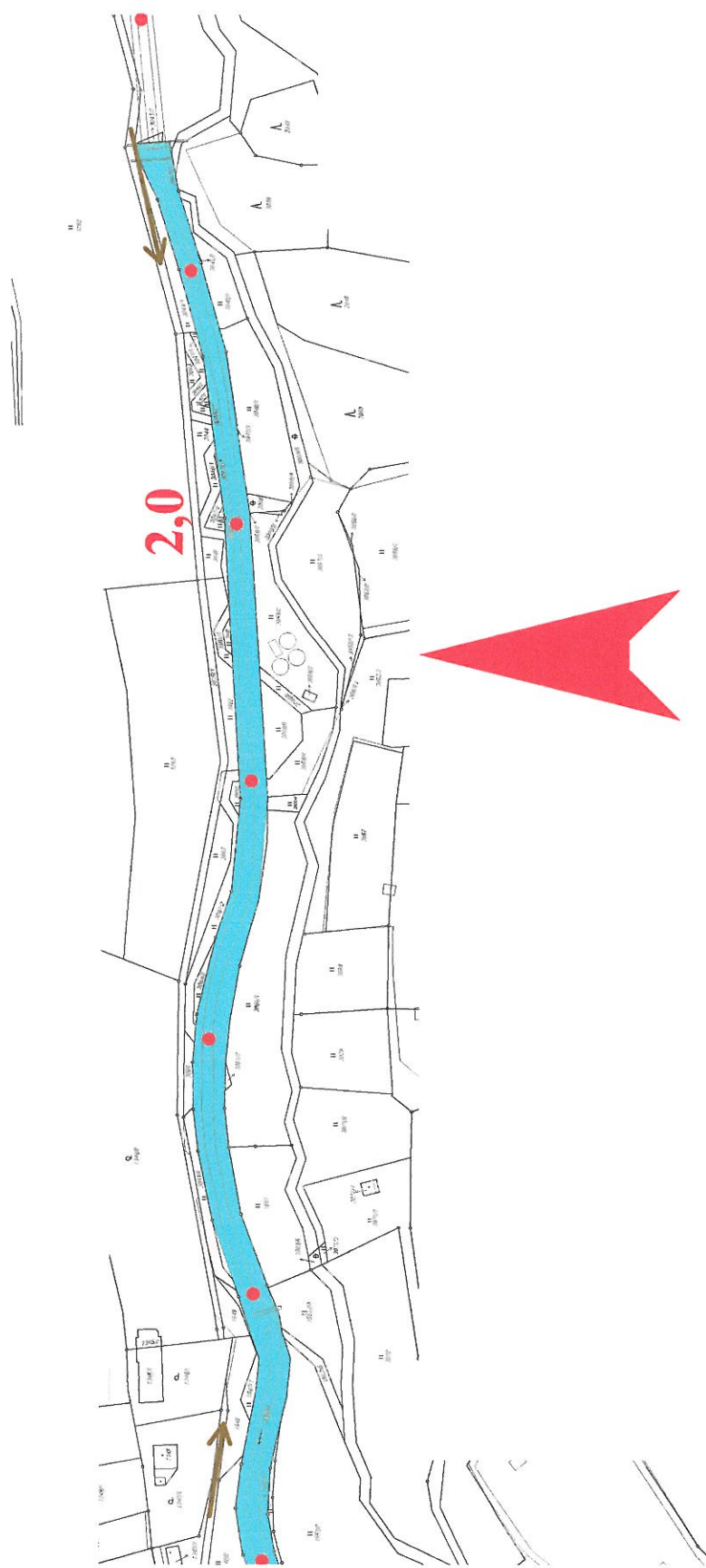
- růžová soukromé pozemky
- zelená obecní pozemky
- světle modrá pozemky ve vlastnictví ČR a správě Povodí Labe, státní podnik
- žlutá pozemky ve vlastnictví ČR a správě Lesů ČR
- oranžová pozemky ve vlastnictví ČR a správě SŽDC
- fialová pozemky ve vlastnictví Libereckého kraje a správě KSS LK
- tmavě modrou čarou je zakreslena přibližná poloha koryta Stebenky.

Přehledná situace
1:10 000

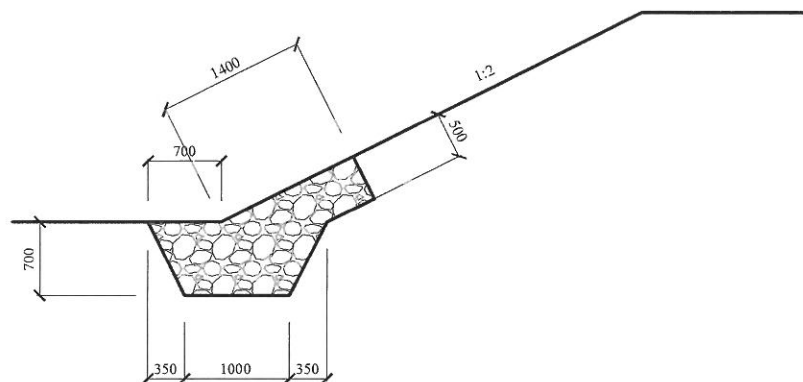




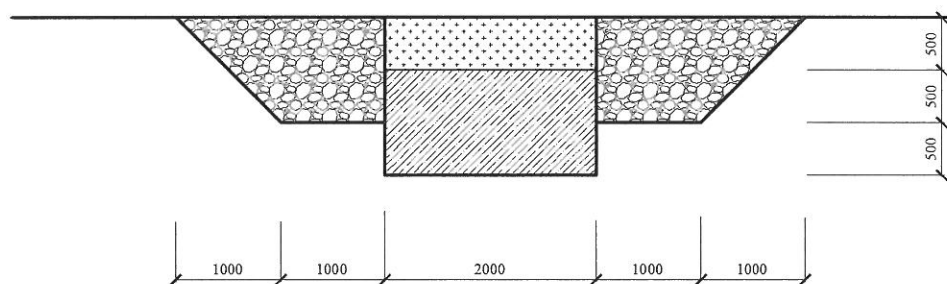


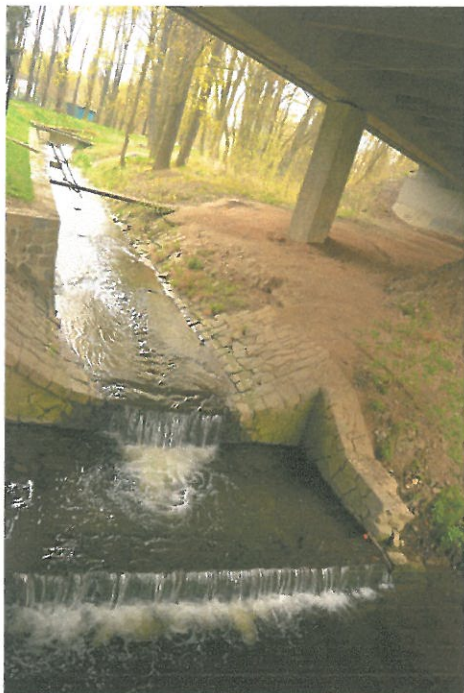


NÁVRH OPEVNĚNÍ KORYTA KAMENNÝMI PATKAMI



NÁVRH JEDNODUCHÉHO STABILIZAČNÍHO PRAHU VE DNĚ





stupeň v ř.km 0370, na levém břehu je poškozený



balvany poházené v toku, poškozená rovinanina
ř.km 0,380

úsek mezi ř.km 0,62 - 0,8 s poškozeným dnem i břehy, berma je částečně zavalená kameny
z rozpadlé zdi na hranici pozemků





příklady poškození zdiva v úseku mezi ř.km 0,8 a 1,1



**pohled na obtížně přístupný úsek
mezi ř.km 0,86 a 1,02
ze zdiva vyrůstají dřeviny**



**rozbité opevnění dna
v úseku ř.km 0,86 - 1,02**



nánosy u mostu v ř.km 1,02



konec těžké úpravy v ř.km 1,1

zbytky stabilizačního prahu v ř.km 1,15



zbytky dřevěného jízku u čerpací stanice

