



 <b>HG partner s.r.o.</b> Smetanova 200, 250 82 Úvaly <a href="http://www.hgpartner.cz">www.hgpartner.cz</a>			Tel/fax: 246 082 015 777/161 198 email: <a href="mailto:vrzak@hgpartner.cz">vrzak@hgpartner.cz</a>		Paré č.:	
Investor: Město Úvaly, Pražská 276, 250 82 Úvaly					Počet A4:	5
Odpovědný projektant:		Ing. Jaroslav Vrzák		Datum:		12/2015
Vypracoval:		Ing. Oldřich Stiller		Změna:		-
Akce: Studie proveditelnosti revitalizace vodních ekosystémů v povodí Výmoly - zadržení vody v krajině					Stupeň:	studie
					Č. zakázky:	H-15/002
Název části: NÁVRHOVÁ OPATŘENÍ					Část:	H
Příloha: SEDLČÁNKY - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					Měřítko:	Č. přílohy:
					-	H.1.1

## **H.1.1 Sedlčánky - Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah:**

<b>H.1.1.1</b>	<b>Revitalizace Výmoly .....</b>	<b>2</b>
<b>H.1.1.2</b>	<b>Rekonstrukce opevnění Zájezd .....</b>	<b>4</b>
<b>H.1.1.3</b>	<b>Rekonstrukce opevnění Císařská kuchyně .....</b>	<b>5</b>

### **H.1.1.1      Revitalizace Výmoly**

#### ***a) Účel opatření***

Nemovitosti včetně komunikace na levém břehu se nachází v těsné blízkosti koryta. Přestože do prostoru intravilánu nezasahuje záplavové území, existuje vzhledem ke konfiguraci terénu a průtočným poměrům v korytě při extrémních povodních nebezpečí zatopení budov. Stávající stav koryta Výmoly je přírodně poměrně hodnotný, současně se jedná o úsek nejbohatší na druhovou pestrost i množství rybí obsádky.

#### ***b) Technické řešení***

Opatření spočívá ve zlepšení průtočných poměrů a přírodě blízkou protipovodňovou ochranou ve formě rozšíření koryta do tvaru kynety s bermami a boční podélnou hrázkou chránící levobřežní zástavbu.

Vzhledem k bohaté rybí obsádce v úseku je rámci úprav cílem diverzifikace podélného a příčného profilu toku, tj. vznik tůní, peřejí, mělčin, proudivých i klidných míst, která zajistí rybím složkám možnost nacházet optimální stanoviště pro své potřeby. Příkladem jsou zimní období nebo období nízkých průtoků, kdy tůně zajišťují rybám prostory pro přečkání. Nutné je zabezpečit po 210 dní v roce hloubku vody alespoň 400 mm při rychlosti do 0,4 m/s. Součástí návrhu jsou také šterkové lavice přeplavované při vyšších průtocích a úseky se stupňovitou břehovou partií přínosné pro odrůstání raných vývojových stádií. Lavice budou navrženy tak, aby byly při škále průtoku dostupné mělké lokality, které plůdek potřebuje pro lepší růst. Laguny a tůně zajišťují stojaté vody, kde mohou ryby nalézt útočiště při zvýšených vodních průtocích a kde lze rozvíjet složku vodních rostlin vázanou na biotop pomalu tekoucích či stojatých vod. Prvky by obsahovaly mělké lokality s mírným spádem dna, minimálním proudem, umožňující uchycení vodní či bahenní vegetace. Takové lokality mohou sloužit jako trdliště a místa pro odrůstání plůdku fytofilních a fyto-litofilních druhů, přestože rozlohou a významem nemohou nahradit původní rozsáhlé zaplavované plochy.

Dno koryta je žádoucí maximálně členité. Tomu může napomoci umístění velkých kamenů do dna. Kameny středního zrna 1,00 m, které tvoří proudové stíny a rybí úkryty. Žádoucí jsou jak v ose toku, kde zajistí rozvolnění proudnice toku, tak v blízkosti břehové hrany. Kameny lze ukládat soliterně ve vzdálenostech 5,00-10,00 m, nebo z lomového kamene tvořit souvislou plochu vytvářející peřejnatý práh o 3-5 ks lomového kamene na 1 m<sup>2</sup>. Kameny by měly vyčnívat nad niveletu 100-300 mm. Takto stabilizované dno vytváří prostor a prostředí pro vznik potravních organismů - nižších vodních rostlin a zvyšují samočistící schopnost toku.

Konstrukce u břehových hran ve formě bočních výhonů zvyšují členitost břehu, tvoří proudové stíny, úkryty a inicializují morfologické korytotvorné procesy v menším měřítku. Současně zajišťují také zúžením profilu toku, zvýšení vodního sloupce a změnu rychlostí proudění, sekundárně pak

vznik hlubších míst. Dřeviny a luční vegetace na březích vodního toku zajišťují zdroj potravy, poskytují úkryty, výtěrový substrát, stabilizují říční koryto a břehy, zastínění, organickou hmotu, ovlivňují teplotu vody a samočistící schopnost vody.

Vodní porosty jsou klíčovou komponentou látkového koloběhu ve vodním ekosystému, jsou producentem kyslíku, tvoří složku potravy a jsou také podkladem pro jikry a tvoří podobně jako břehové porosty úkryty. Mrtvé dřevo lze umístit v zátočinách a v místech, kde je uvažována stojatá voda nebo kde není uvažováno hydraulické namáhání. Mrtvé dřevo má pozitivní vliv na abundanci ryb. Hlavní přínos spočívá v maskování, zvyšování potravní nabídky a v ochraně proti silnému proudu.

Kácení vzrostlých dřevin bude v rámci návrhu minimalizováno, mýcení proběhne v nezbytných případech. Součástí návrhu je výsadba a návrh vegetativní ochranné a stabilizované zóny navazující na koryto, které stabilizuje korytotvorné procesy a ochrání tím dnes místy ohroženou půdu.

Součástí návrhu je dále příčná hrázka do výšky cca 0,80 m nad stávající komunikaci. Hrázka je navržena sypaná ze zemního materiálu s těsnící funkcí a nízkou hydraulickou vodivostí, na návodní straně hrázky je uvažována přírodní stabilizační lavice přírodního tvaru a charakteru. Hrázka bude opevněna z důvodu ochrany před případným zvýšeným průtokem.

V rámci provedení hrázky je nezbytné řešení odvodnění komunikace a dešťové kanalizace z komunikace i zástavby. Řešením je instalace zpětných klapek skrze hrázku v kombinaci s odvodem povrchových vod severně, kde lze vybudovat zasakovací a retenční plochu. Problematický je minimální sklon.

Minimalistickou variantou je provedení pouze levobřežní hrázky se zlepšením průtočných poměrů mýcením náletových dřevin a křovin.

**c) Majetkoprávní situace a dotčené pozemky**

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Sedlčánský	457/5	orná půda	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	874/1	vodní plocha	-	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
Sedlčánský	465/2	orná půda	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	856	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	490/3	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	874/2	vodní plocha	-	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
Sedlčánský	539	lesní pozemek	PUPFL	Králová Marie, adresa neznámá
Sedlčánský	486/2	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	857	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	465/3	orná půda	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	486/3	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	465/1	orná půda	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice

465/1, 490/3, 856, 874/1, 465/2 – Věcné břemeno, 539 – Nedostatečně identifikovaný vlastník

**H.1.1.2 Rekonstrukce opevnění Zájezd****a) Účel opatření**

Výmola zde v těsné blízkosti nemovitosti a mostku vykazuje výrazné korytotvorné procesy, v březích jsou značné výmoly. Při vyšších vodních stavech může dojít ke změnám trasy toku, které mohou ohrozit jak nemovitost, tak navazující mostní konstrukci. Úsek je doporučeno opevnit.

**b) Technické řešení**

Opevnění je navrženo přírodní z pružných konstrukcí kamenné rovnániny v konkávních březích, v namáhaných úsecích a v místě návaznosti na mostek. Mimo tyto úseky je navržen kamenný zához v patě svahu.

**c) Majetkoprávní situace a dotčené pozemky**

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Sedlčánský	874/1	vodní plocha	-	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
Sedlčánský	465/5	orná půda	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	451/9	zahrada	ZPF	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	st. 164	zastavěná plocha a nádvoří	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánský	464	orná půda	ZPF	Jareš Jiří, Čelakovského 640/12, 25088 Čelákovice

### H.1.1.3 Rekonstrukce opevnění Císařská kuchyně

#### **a) Účel opatření**

Levý břeh je v místě pravotočivého oblouku značně namáhán, ve svahu jsou patrné účinky vodní eroze. V budoucnu hrozí rozšiřování poruchy svahu směrem k nemovitostem, komunikaci a inženýrským sítím. Stabilizovat je vhodné také levý břeh níže po toku, kde je těsně nad korytem oplocení soukromé zahrady.

#### **b) Technické řešení**

Opevnění je navrženo ve formě zdiva na cementovou maltu, materiál žula, cca do výšky břehové hrany, přibližně 2,00 m, v délce přibližně 20,00 m. Začátek a konec zdiva bude zavázán křídlem a opevněn kamennou rovnaninou. V rámci stavby bude zmírněn oblouk do hydraulicky vhodnějšího tvaru, výkop a dno v oblouku bude opatřeno těžkým kamenným zéhozem. Kamenná rovnanina bude na levém břehu pokračovat také dále v místě opevnění, čímž dojde ke zvýšení ochrany navazující pozemku s oplocením. Kamenná rovnanina je uvažována v délce cca 50,00 m.

#### **c) Majetkoprávní situace a dotčené pozemky**

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Sedlčánky	874/3	vodní plocha	-	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
Sedlčánky	729	ostatní plocha	-	Město Čelákovice, náměstí 5. května 1/11, 25088 Čelákovice
Sedlčánky	541	zahrada	ZPF	Uhlíková Jitka, Čelákovská 16, Císařská Kuchyně, 25088 Čelákovice
Sedlčánky	540	zahrada	ZPF	SJM Základník Jiří a Základník Olga, Čelákovská 14, Císařská Kuchyně, 25088 Čelákovice

729 – Věcné břemeno, 540 – Zástavní právo smluvní