



 HG partner s.r.o. Smetanova 200, 250 82 Úvaly www.hgpartner.cz			Tel/fax: 246 082 015 777/161 198 email: vrzak@hgpartner.cz		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: MUKAŘOV - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko: -		Č. přílohy: H.21.1	

## **H.21.1 Mukařov - Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah:**

<b>H.21.1.1</b>	<b>Rekonstrukce Návesního rybníka.....</b>	<b>2</b>
<b>H.21.1.2</b>	<b>Zkapacitnění dešťového svodu Mukařov.....</b>	<b>2</b>
<b>H.21.1.3</b>	<b>Oprava a zkapacitnění propustku Mukařov .....</b>	<b>5</b>

## H.21.1.1 Rekonstrukce Návesního rybníka

### a) Účel opatření

V současné době je vzhledem k hydrologickým údajům (byly odvozeny pro profil hráze metodou poměrných ploch) bezpečnostní přeliv nekapacitní. Konstrukce bezpečnostního přelivu ve zdrži rybníka je dále poškozená a požerák se blíží hranici havarijního stavu. Ke sdruženému objektu není zajištěn přístup.

Hráz v současnosti prosakuje.

### b) Technické řešení

Projektová dokumentace navrhuje snížení nivelety koruny sdruženého objektu, které vytvoří větší přepadovou výšku pro tlakové proudění. Navrhujeme stavební úpravu, při které se sníží niveleta koruny o 200 mm tak, aby byl rozdíl mezi stálou hladinou a korunou objektu cca 100 mm. Dále doporučujeme zaoblení hrany - vytvoření přelivné plochy zlepší přepadový součinitel a průtok skrz požerák. Stavební úprava zvýší kapacitu na cca 3,5 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Současně s rekonstrukcí bezpečnostního přelivu je navržena též rekonstrukce požeráku a přístup k objektu ve formě lávky.

U poškozené hráze je nezbytný detailní průzkum tělesa, který odhalí a definuje příčinu průsaků. V případě výskytu preferenčních cest bude pravděpodobně nezbytná kompletní rekonstrukce tělesa hráze. V opačném případě, kdy bude průsak plošný, je možné situaci řešit utěsněním, stabilizací a opevněním návodního líce.

V prostoru zdrže dojde k odstranění sedimentu, sediment bude vytěžen také z prostoru jímky. Na dolním okraji jímky bude rekonstruován betonový objekt přehrazující jímku.

### c) Majetkoprávní situace a dotčené pozemky

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Mukařov u Říčan	720/41	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	720/1	ostatní plocha	-	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany
Mukařov u Říčan	733/23	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	733/21	ostatní plocha	-	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany
Mukařov u Říčan	733/1	vodní plocha	-	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany
Mukařov u Říčan	733/20	vodní plocha	-	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany
Mukařov u Říčan	731/43	zahrada	ZPF	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany

### **H.21.1.2      Zkapacitnění dešťového svodu Mukařov**

#### **a) Účel opatření**

Ve stávajícím stavu je mezi východním okrajem obce a návesním rybníka přibližně jedna třetina svodu povrchového odtoku vedena zatrubněním, lokálně je překročena kapacita svodu a dochází k vyběžení. Ve stávající trase je jako problematické vnímáno v první řadě zatrubnění, u něhož dochází k zanášení a ucpávání.

#### **b) Technické řešení**

- Řešení je navrženo ve 3 variantách:
- Odtrubnění
  - Zkapacitnění zatrubnění
  - Lesní svod

U všech variant je třeba uvažovat, že v budoucnu podzemní vedení svodu dosáhne konce životnosti. Bezproblematické je zkapacitnění stávajícího otevřeného profilu nad zatrubněným úsekem, zahrnovalo by také zkapacitnění propustku pod komunikací v ulici U Zelené cesty. V zatravněné ploše mezi ulicemi U Zelené cesty a Školní je možné uvažovat snížení terénu, čímž vznikne přirozená přírodní rozlivová plocha, která zajistí zvýšení podílu vsakované vody a do jisté míry transformuje povrchový odtok. Snížení terénu je navrženo přirozenou terénní vlnou nepravidelného sklonu a tvaru s doplněním vegetace. Vytěžený materiál lze ponechat na místě k navýšení terénu v okolí. Následuje popis řešení situace v zatrubněném úseku.

#### Varianta odtrubnění

Odtrubnění úseku se jeví jako problematické a nákladné, protože zatrubnění kříží vedení několik inženýrských sítí a prochází pod komunikací, resp. ve stísněném prostoru mezi komunikací a oplocením soukromých zahrad, současně těsně míjí opěrný bod nadzemního vedení vysokého napětí, a jeho otevření nebo zkapacitnění se dostává do kolize se sdělovacím vedením (křížení) a tlakovou splaškovou kanalizací (křížení). U plynovodu je předpokládán souběh. Je uvažováno křížení se soukromými přípojkami elektrické energie a trafostanicemi, které se v místě nacházejí.

Je nutné ověřit případnou možnost křížení se správci inženýrských sítí, konkrétní hloubky křížení nejsou známy a bylo by nutné je ověřit např. kopanými sondami, hloubku dešťového svodu lze zjistit ze šachet.

Otevření profilu – odtrubnění – je projektantem preferovaná varianta řešení. Ve varianta odtrubnění nelze vyloučit nutnost zásahu do komunikace, rovněž by bylo nutné řešit přejezdy přes koryto k soukromým nemovitostem – celkem 3x. V rámci varianty by bylo v úseku komunikace nutné řešit svod jako úzký profil opevnění zdmi na cementovou maltu.

Částečné odtrubnění je možné uvažovat z důvodu jednodušší údržby na travnaté ploše nad

jímkou Návesního rybníku před obecním úřadem, o úpravě však nelze uvažovat jako o revitalizačním zásahu, protože po většinu roku je koryto bez vody.

Součástí zásahu do zelené plochy by bylo vhodné provést terénní snížení, které by zajistilo přirozený rozliv vody a prostor pro zvýšení vsaku.

### Varianta zkapacitnění zatrubnění

Varianta zachování zatrubněného profilu a jeho zkapacitnění – navrženo ve formě rámových propustí typu Beneš – rovněž naráží na problematiku zásahu do inženýrských sítí, zčásti odpadá problematika střetu s komunikací.

### Varianta lesní svod

Varianta svodu lesem řeší problematiku objemu srážkové vody v zástavbě Mukařova komplexně odvodem povrchového odtoku mimo zástavbu do lesního koryta severně. Varianta neřeší případné dosažení konce životnosti podzemního vedení svodu.

V rámci návrhu je nutné vybudovat zčásti opevněné koryto v zalesněném terénu, které by lokálně vyžadovalo kácení. Koryto je uvažováno opevněné kamenným záhozem. Mimo zástavbu je lesní svod uvažován jako vrstevnicové opatření, které by vedlo k zadržení vody v krajině. Toto opatření lze případně doplnit dalšími, které by snížily dopad zvýšení namáhání zvýšeným povrchovým odtokem níže v průlehu, včetně namáhání propustku pod komunikací směrem do Babic.

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

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Mukařov u Říčan	736/1	ostatní plocha	-	Saibert Karel, Nezamyslova 3, Praha 2
Mukařov u Říčan	735/19	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	736/3	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	753/1	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	753/8	zahrada	ZPF	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	633/1	trvalý travní porost	ZPF	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov
Mukařov u Říčan	849	ostatní plocha	-	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15021 Praha
Mukařov u Říčan	768/3	trvalý travní porost	ZPF	Arcidiecézní charita Praha, Londýnská 13/44, Vinohrady, 12000 Praha 2
Mukařov u Říčan	768/2	zahrada	ZPF	Arcidiecézní charita Praha, Londýnská 13/44, Vinohrady, 12000 Praha 2
Mukařov u Říčan	768/1	zahrada	ZPF	Arcidiecézní charita Praha, Londýnská 13/44, Vinohrady, 12000 Praha 2

849 – Věcné břemeno, 736/1 – Nedostatečně identifikovaný vlastník,

## Dotčené pozemky pro variantu lesní svod

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Mukařov u Říčan	697	lesní pozemek	PUPFL	Nadace knížete z Lichtenštejna, reg.č. FL-0001,030,270-0, Bergstrasse 5, 9450 Vaduz, Vaduz, Lichtenštejnsko
Mukařov u Říčan	717/7	lesní pozemek	PUPFL	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany
Mukařov u Říčan	716	lesní pozemek	PUPFL	Římskokatolická farnost Říčany u Prahy, Masarykovo nám. 70/23, 25101 Říčany

697 – Poznámka spornosti,

**H.21.1.3 Oprava a zkapacitnění propustku Mukařov****a) Účel opatření**

Stávající propustek na Výmole na dolním okraji obce je dožitý, značně zanesený a nekapacitní. Kapacita dosahuje při uvažovaném pročištění od sedimentu cca 1 m<sup>3</sup>/s, což odpovídá cca 1-letému průtoku.

**b) Technické řešení**

Projektová dokumentace navrhuje rekonstrukci ve formě rámové propusti typu Beneš, další alternativou je provedení brodu – při zvýšených průtocích nedojde k omezení přístupnosti nemovitostí. Brod je navržen ve formě dlažby na cementovou maltu se zděnými prahy na začátku a konci prahu. Nátok a výtok bude opevněn lomovým kamenem.

**c) Majetkoprávní situace a dotčené pozemky**

katastrální území	parcelní číslo	druh pozemku	ochrana	majitel
Mukařov u Říčan	725/36	ostatní plocha	-	Nadace knížete z Lichtenštejna, reg.č. FL-0001,030,270-0, Bergstrasse 5, 9450 Vaduz, Vaduz, Lichtenštejnsko
Babice	197	vodní plocha	-	Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
Mukařov u Říčan	720/40	ostatní plocha	-	Obec Mukařov, Příčná 11, 25162 Mukařov

725/36 – Poznámka spornosti