



	Zodpovědný projektant	Odpovědný zástupce	Kontrola	<p>ROKYCANOVA 114/IV 566 01 VYSOKÉ MÝTO telefon 465 423691-2 E-mail: agroprojekce@agroprojekce.cz</p>
	Jakub Vodseďálek	Ing. Jaroslav Jakoubek	Ing. Jaroslav Tměj	
Kraj : Královéhradecký		PÚsRP : Hradec Králové		
OÚ :				
Investor : Povodí Labe,s.p., Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové				
Akce: „Studie proveditelnosti rekonstrukce 11 MVN“ Číslo stavby objednatele 599150022				Stupeň : Datum : 01.2016 Zak.číslo: 059 00/15
Obsah: MVN Hoděčín – studie proveditelnosti				Číslo paré :

MVN Hoděčín
„Studie proveditelnosti rekonstrukce 11 MVN“

Číslo stavby objednatele 599150022

- A. Identifikační údaje VN Hoděčín**
- B. Pozemkový elaborát**
- C. Stručný výčet navržených prací**
- D. Podrobný popis prací**
- E. Propočet**
- F. Fotodokumentace**

A. Identifikační údaje VN Hoděčín

Název stavby	: Malá vodní nádrž Hoděčín
Vodní tok (IDVT), ř. km	: Olešnický potok (10185420), 5,320
Místo stavby (katastrální území)	: Olešnice, (Hoděčín)
Obec s rozšířenou působností	: Kostelec nad Orlicí
Číslo hydrologického pořadí	: 1-02-01-085
Účel stavby	: stabilizace návodní strany bezpečnostního přelivu + zkapacitnění odpadu od přelivu vč. mostu odbahnění nádrže, stěrkování výpustného zařízení
Číslo DHM (Název DHM)	: 9051012891
Identifikátor ISyPO	: 400334386
Investor	: Povodí Labe, s.p., Váta nejdleho 951/8, 500 03 Hradec Králové

B. Pozemkový elaborát

Viz samostatné tabulky dále

C. Stručný výčet navržených oprav

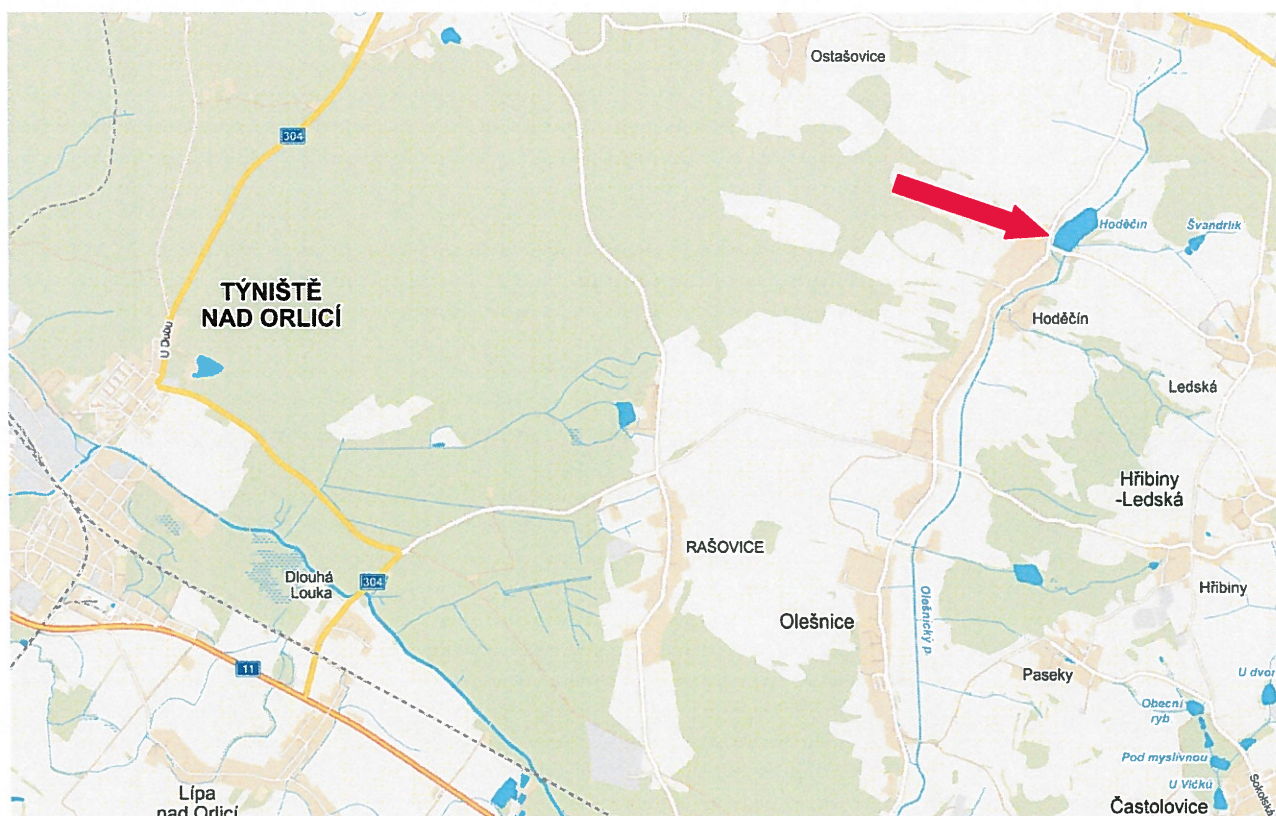
Na základě smlouvy o dílo s výčtem požadavků investora, terénní pochůzky a následně svolaného jednání byl navržen níže uvedený rozsah prací.

Na nátokové straně bezpečnostního přelivu bude provedeno doplnění šterku do stávající kamenné rovnániny (vyplněny drobné otvory mezi prvky kamenné dlažby) Samotné koryto - odpad od bezpečnostního přelivu bude zkapacitněn (včetně posouzení kapacity a případné rekonstrukce mostu) Do tohoto zkapacitnění bude započítán i přítok pod mostem!

Rekonstrukce spodní výpusti bude spočívat v hrubé a jemné reprofilaci stěn výpustného zařízení a nového výtokového čela v podhrází. V případě, že po vypuštění nádrže bude vyhodnocen špatný stav požeráku (při napuštění nádrže není možné vyhodnotit) bude přistoupeno k osazení nového prefabrikovaného objektu s napojením na stávající potrubí.

Odbahnění bude provedeno standardním způsobem. Po vypuštění nádrže bude sediment vyhrnován dozery k břehu nádrže, kde bude následně nakládán a odvážen.

Po celou dobu výstavby budou v korytě pod nádrží navrženy sedimentační přehrážky, které zachytí v maximální míře vyplavovaný sediment z realizace odbahnění. Tyto přehrážky budou pravidelně udržovány a čištěny.



Topografie území

D. Podrobný popis prací

Rekonstrukce výpustného zařízení

Samotné výpustné zařízení bude ponecháno stávající. Po provedené prohlídce nejsou patrný poškození bránící dalšímu užívání. Z tohoto důvodu je zamýšlena pouze reprofilace všech povrchů objektu (hrubá a jemná) na ploše 19,0 m². Dále budou veškeré ocelové konstrukce opatřeny ochrannými nátěry. Dluže požeráku budou nahrazeny novými. Součástí tohoto objektu bude i osazení vodočetné latě a značek vyznačující úroveň jednotlivých hladin (nerezové). Výpustné potrubí DN 800 bude ponecháno. Stávající výtokové čelo bude nahrazeno novým.

Výkaz hlavních prvků:

Výpustné zařízení reprofilace hrubá	3,6 m ²
Výpustné zařízení reprofilace jemná	19,0 m ²
Vodočetná lať + značky	

Odbahnění nádrže

Odbahnění bude provedeno na celé ploše rybníka (cca 4,2ha) s průměrnou mocností sedimentu 0,9m. Pásové dozery budou sediment přehrnovat směrem k hrázi rybníka, kde bude pásovou technikou nakládán na kolové dumpery, které budou sediment odvážet na konečnou deponii - řízenou skládku. Do prostoru zdrže bude zřízen provizorní sjezd, který bude zpevněn lomovým kamenem s prosypáním makadamem. Projektant předpokládá dostupnost řízené skládky ve vzdálenosti 25km s uložením za poplatek 500 Kč/t. Dle dostupných informací lze předpokládat v lokalitě únosné dno.

Výkaz zemních prací:

Odstranění sedimentu	39900,0 m ³
Svahování výkopů	15000,0 m ²
Úprava pláně	27000,0 m ²
Sedimentační přehrážky	3 ks

Po celou dobu výstavby budou v korytě pod nádrží navrženy sedimentační přehrážky, které zachytí v maximální míře vyplavovaný sediment z realizace odbahnění. Tyto přehrážky budou pravidelně udržovány a čištěny

Rekonstrukce opevnění na návodním svahu bezpečnostního přelivu

Po provedení rekonstrukci koryta od bezpečnostního přelivu bude provedeno odklínování stávající kamenné rovinaniny na vtokové straně bezpečnostního přelivu. Projektant navrhuje spáry mezi prvky kamenné rovinaniny zaštěrkovat kamenivem frakce f 11-22.

Výkaz zemních prací:

Kamenivo	3,0 m ³
Doklínování	46,0 m ²

Zkapacitnění bezpečnostního přelivu včetně odpadu

Stávající boční bezpečnostní přeliv je situován do pravého zavázání hráze. Přelivná hrana samotného přelivu je osazena na tři výškové úrovně. Konkrétně jde o úroveň 285,09 s česlicovou stěnou a délkou přelivné hrany 3,5m. Na tento přeliv navazuje přelivná hrana na úrovni kóty 285,50 celkové délky 37 350m. Tato přelivná hrana je cca 30m od osy vozovky snížena na úroveň 285,28 v délce 2m. Stávající kapacita je cca $30,39\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Návrhový průtok dle platných údajů Českého hydrometeorologického ústavu – Pobočka Hradec Králové je $Q_{100} 27,3\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$.

Projektant navrhuje ponechat přeliv původní pouze zkapacitnit koryto od tohoto průlehu a to včetně mostu. (napr. vytvořením dalšího odlehčovacího profilu)

Stávající koryto od přelivu je tvořeno kamennou dlažbou do betonu. Průtočný profil je lichoběžníkový. Projektant v rámci dostatečné kapacity navrhuje obdelníkový profil (zdi s kamenným obkladem) se soustavou stabilizačních příčných prahů ve dně (v kombinaci s kamennou dlažbou do betonu.)

Výkaz zemních prací:

Demolice stávajících konstrukcí	10,2 m ³
Kamenná dlažba	8,0 m ²
Most	1ks

Do tohoto zkapacitnění bude započítán i přítok pod mostem.

Hydrologická data

Hydrologická data byla získána z dat ČHMÚ.

N - leté průtoky (Q_N) v $\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř.
Q_N	2,75	4,64	7,92	11,5	15,6	21,8	27,3	IV

M – denní průtoky (Q_{Md}) v $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q_m	215	147	108	84	67	55	45	36	28	21	16	11	7,9	IV

E. Propočet

Rekapitulace nákladů

Rekonstrukce výpustného zařízení	1 000 000,-
Odbahnění nádrže	18 900 000,-
Rek. opevnění na návodním svahu bezpečnostního přelivu	100 000,-
Zkapacitnění odpadu od bezpečnostního přelivu	5 000 000,-
<u>Náklady celkem</u>	<u>25 000 000 Kč</u>

Rekonstrukce výpustného zařízení

Výpustné zařízení reprofilace hrubá	98 000,-
Výpustné zařízení reprofilace jemná	111 000,-
Vodočetná lať + značky	10 000,-
Kamenné výtokové čelo	22 000,-
Vývar	<u>20 000,-</u>
	Celkem 261 000,-

V případě nutné výměny výpustného zařízení včetně potrubí je nutné započítat níže uvedené položky.

Demolice stávajícího objektu	32 000,-
Nátok do požeráku srubový	50 000,-
Demolice stávajícího objektu (potrubí)	19 000,-
Výpustné potrubí korugovaný PP DN (ID) 500	62 000,-
Zřízení montážní jámy na protlak potrubí	107 000,-
Osazení zařízení pro protlak včetně jeřábu	260 000,-
Odstranění zařízení pro protlak, zásyp, urovnání	168 000,-
Převedení vody, dočasné konstrukce, nátěry	<u>41 000,-</u>
	Celkem 739 000,-

Odbahnění nádrže

Hloubení nezap. jam	10 045 000,-
Úprava pláň bez zhutnění	296 000,-
Svahování výkopu	439 000,-
Odvoz přebytečné zeminy 25 km + skládkovné	<u>8 120 000,-</u>
	Celkem 18 900 000,-

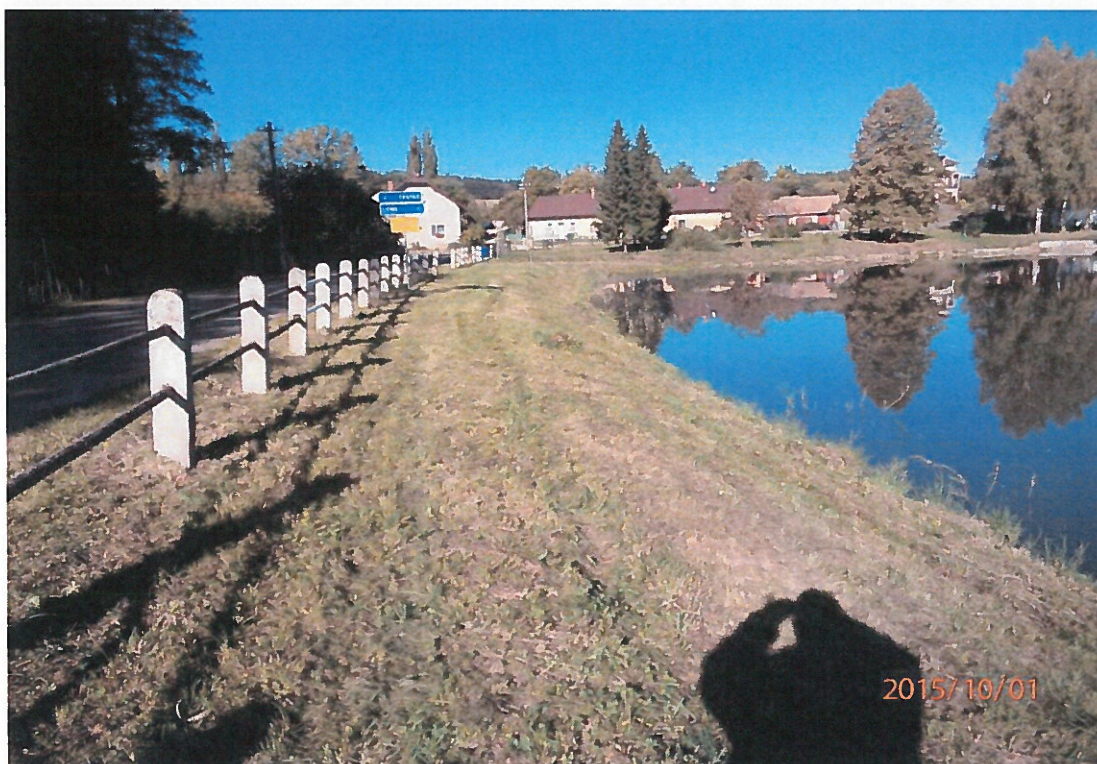
Oprava opevnění na návodním svahu bezpečnostního přelivu

Kamenivo	62 000,-
Doklínování	22 000,-
Demolice stávajícího opevnění	<u>16 000,-</u>
	Celkem 100 000,-

Zkapacitnění odpadu od bezpečnostního přelivu

Zkapacitnění mostu	3 450 000,-
Kamenná dlažba	658 000,-
Odvoz přebytečné zeminy suťi 25 km + skládkovné	671 000,-
Dočasné konstrukce, příjezdová cesta	<u>221 000,-</u>
	Celkem 5 000 000,-

F. Fotodokumentace



Celkový pohled na těleso hráze



Stávající výpustné zařízení s přístupovou lávkou.



Stávající silniční most s korytem od bezpečnostního přelivu.



Detail bezpečnostního přelivu s viditelnými spárami v kamenné rovnatině na nátoku



Opevněné koryto od bezpečnostního přelivu v podhrází s patrným přítokem z pravé strany.



Celkový pohled na MVN Hoděčín