

Akce : Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina
Stavebník : Radim Adam, Třeboň



ING. VILÉM ŠEDIVÝ	
PROJEKTOVÁ ČINNOST	
STAVEBNÍK : RADIM ADAM, TÁBORITSKÁ 1100, 379 01 TŘEBOŇ	ČÍSLO VÝKRESU : A B
AKCE - OBJEKT : REVITALIZACE RYBNÍKŮ V K.Ú. PÍSTINA - HERINKOVSKÝ, STARÝ DOŇKŮ, NOVÝ A ZAHLINSKÝ	PARE Č. :
PŘÍLOHA : PRŮVODNÍ ZPRÁVA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	MÉRÍTKO :

A) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Dokumentace stavby je vypracována dle vyhlášky č.499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., přílohy č. 6, jako dokumentace pro provádění stavby.

Stavebník předpokládá využití dotace z Operačního programu životního prostředí, prioritní osy 6, oblast podpory 6.4 – Optimalizace vodního režimu krajiny (obnova a budování retenčních prostorů, tj. vodních nádrží nebo rybníků, příznivých z hlediska ekosystémové a krajinné diversity.

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název :	Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina – Herinkovský, Starý Doňků, Nový a Zahlinský
Pozemky :	p.č. 72, 76, 65/3 a 63 dle KN
Katastrální území :	Pístina
Obec :	Pístina
Okres :	Jindřichův Hradec
Kraj :	Jihočeský
Stavební úřad :	odbor výstavby a ÚP MěÚ Jindřichův Hradec
Vodoprávní úřad :	odbor životního prostředí MěÚ Jindřichův Hradec
Stupeň dokumentace :	dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Vlastník pozemků :	Radim Adam, Táboritská 1100, 379 01 Třeboň
Stavebník :	Radim Adam, Táboritská 1100, 379 01 Třeboň

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant :	Ing. Vilém Šedivý – autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, evidence ČKAIT 6136, Nová 520, 391 81 Veselí nad Lužnicí, IČ 11339659
Zhotovitel stavby :	vodohospodářská firma z výběrového řízení
Účel stavby :	zvýšení retenčního objemu a revitalizace

A.2 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady 1 : 50 000, 1 : 10 000, 1 : 5 000
Katastrální mapa 1 : 1 000
Potřebná polohopisná a výškopisná měření
Kontrolní pochůzka s investorem stavby
Posouzení dostupných hydrologických a geologických podkladů

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Pro návrh opravy a odbahnění rybníků byly vypracovány tachymetrické plány celkové velikosti 13 ha.

b) dosavadní využití území

Rybníky Herinkovský, Starý Doňků, Nový a Zahlinský, navržené k revitalizaci, jsou napájeny vodotečemi, převážně melioračního charakteru. Rybník Herinkovský je průtočný horní částí Stavištského potoka, který dále pokračuje kaskádou rybníků až do Nové řeky. Rybníky vznikly před více než 100 lety přehrazením vodotečí a vzájemným propojením. Rybník Zahlinský má v zadní části plochý ostrov, který umožňuje hnízdění vodního ptactva. Zahlinský rybník má 3 výpusti, z nichž hlavní teče meliorační stokou podél severního okraje obce Pístina. Dvě výpusti v boční hrázi slouží k přepouštění vody do níže ležících rybníků Nový a Starý Doňků. Pod vzdušní patou hráze jsou odvodňovací stoky, které ústí do rybníka Starý Doňků.

Všechny rybníky byly v minulosti čištěny s tím, že materiál byl uložen po obvodě na hromadách. Na rybnících Nový a Zahlinský jsou strmé svahy a zcela chybí, nebo je minimální, litorální část. Rybníky Herinkovský a Starý Doňků mají vyvinuté litorální porosty, které zůstanou alespoň z 20-ti % zachovány. Hráz rybníka Starý Doňků a boční hráze rybníka Zahlinský má dubové porosty, které je nutno ošetřit zdravotními a bezpečnostními řezy a na obou hrázích vyřezat nevhodné náletové porosty.

Malé vodní nádrže plní v povodí především vodohospodářskou funkci a to akumulační a retenční a současně jsou příznivé z hlediska ekosystémové diverzity. Po dokončení opravy se výrazně zvýší krajinný ráz a zlepší se hydrologické poměry v území.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Lokalita leží v ochranném pásmu lesa do 50 m a především v Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko.

d) údaje o odtokových poměrech

Průměrný součinitel odtoku v území $k = 0,37$. Území je téměř rovinaté, rybníkem Zahlinský protéká drobný vodní tok pravděpodobně Obce. Z tohoto rybníka je voda rozvedena do dalších rybníků Starý Doňků a Nový. Od rybníka Starý Doňků a Herinkovský protéká vodoteč ve správě Povodí Vltavy, státní podnik.

e) soulad s územně plánovací dokumentací

Na akci, která je údržbou, postačí ohlášení stavby.

f) obecné požadavky na výstavbu

Jsou splněny dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, dle vyhl. č. 590/2002 Sb. o technických požadavcích na vodní díla a vyhl. č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami

s omezenou schopností pohybu a orientace (v platných zněních). Současně je splněna vyhláška č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhl. č.269/2009 Sb.

Na stavbě budou vykonávány kontrolní prohlídky s tím, že jejich harmonogram se stanoví později, podle aktuálního termínu výstavby. V současné době se nedá odhadnout termín realizace, jisté je, že na každém z rybníků se uskuteční jeden termín kontrolní prohlídky v průběhu odbahňování. Další kontrolní prohlídky budou při revitalizaci stoky a při opravě hráze rybníka Zahlinský.

g) splnění požadavků dotčených orgánů

Bylo provedeno podrobné tachymetrické zaměření plochy určené ke stavbě, posouzeno území okolo a nad vodní nádrží, včetně údajů o průtocích.

Navržená stavba byla postupně projednána s dotčenými orgány a vlastníky sousedních pozemků.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Objem nádrží Zahlinský a Herinkovský je větší než 5 tis.m³ akumulované vody, a tak bude nutné plnit všechna ustanovení ČSN 75 2410. Objemy vody v rybnících Starý Doňků a Nový jsou menší.

i) seznam podmiňujících investic

Provoz na poměrně málo frekventované místní nezpevněné komunikaci po hrázi rybníka Zahlinský bude při opravě koruny hráze omezen.

Termíny realizace odbahnění nemají na okolí žádný vliv a stavbu je možno provádět kdykoliv. Podmiňující investice nejsou.

h) seznam pozemků

Staveništěm budou plochy pozemků k.ú. Pístitina :

p.č. 72 dle KN – vodní plocha	21 219 m ²
p.č. 76 dle KN – vodní plocha	17 552 m ²
p.č. 65/3 dle KN – vodní plocha	7 483 m ²
p.č. 63 dle KN – vodní plocha	76 091 m ²
p.č. 65/1 dle KN – ostatní plocha - část	5 351 m ²
p.č. 163/11 dle KN – trvalý travní porost- část (PK 83)	15 969 m ²
p.č. 163/2 dle KN – vodní plocha - část (PK 83)	15 969 m ²

A.4 Údaje o stavbě

a) oprava

b) účel stavby : akumulace a retence vody, chov ryb

- c) trvalá stavba
- d) stavba není kulturní památkou, je předmětem ochrany ze strany Správy CHKO Třeboňsko
- e) jsou splněny dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, dle vyhl. č.590/2002 Sb. o technických požadavcích na vodní díla a vyhl.č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (v platných zněních). Současně je splněna vyhláška č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhl. č.269/2009 Sb.
- f) jsou splněny požadavky dotčených orgánů
- g) seznam výjimek a úlevových řešení

Objem nádrží Zahlinský a Herinkovský je větší než 5 tis.m³ akumulované vody, a tak bude nutné plnit všechna ustanovení ČSN 75 2410. Objemy vody v rybnících Starý Doňků a Nový jsou menší.

- h) kapacita stavby

celková plocha	122 345 m ²
vodní plocha	96 000 m ²
objem vody	138 500 m ³

- i) základní bilance stavby

objem zemních prací	36 283 m ³
---------------------	-----------------------

- j) časové údaje o realizaci stavby

Termín zahájení se odvíjí od přidělení státní finanční podpory. V případě příslibu finančních prostředků na období 2014 - 2020 bude výstavba zahájena v říjnu 2014 a do 30.4.2016 by akce byla dokončena. Jinak se dokončení stavby posouvá.

- i) orientační náklady stavby

Kč bez 21 % DPH.

A.5 Členění stavby na objekty

Stavba „ Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina „ bude sedmi stavebními objekty označenými SO 01 až 07.

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Staveniště má jednoduché základové poměry, geologické podloží vhodné. Lokalita leží v ochranném pásmu lesa do 50 m a především v Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko.

b) výčet a závěry provedených průzkumů

Zaměření lokality

Zaměření místa stavby provedla 28.4.2010 geodetka Ing. Adéla Němcová. Jako výchozí výškový bod byl zaměřen bod státní nivelace č. 2.3 (Hlinice) o výšce 460,81 m n.m. v systému Bpv.

Zaměření jsme postupně provedli z více stanovisek totální stanicí SOKKIA SET 6E s požadovanou přesností dle ČSN 013410 (3.třída přesnosti). Grafické zpracování bylo provedeno programem AutoCAD s výstupem ve formátu dwg.

Rozbor bahna

Se sedimentem nebude nakládáno, zůstane v rybnících a rozborů nejsou nutné.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou, kromě lesa do 50 m.

d) poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba je mimo záplavové území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Od okolních pozemků a staveb bude dostatečný odstup, min. 2 m.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na části staveniště jsou dřeviny a křoviny, které bude nutno pokácet.

g) zábor ZPF, LPF

Nebude.

h) územně technické podmínky

Obvod pozemku určeného k opravě malý vodních nádrží je dostatečně patrný.

i) věcné a časové vazby stavby

Termín zahájení se odvíjí od přidělení státní finanční podpory. V případě příslibu finančních prostředků na období 2014 - 2020 bude výstavba zahájena v říjnu 2014 a do 30.4.2016 by akce byla dokončena. Jinak se dokončení stavby posouvá.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity

Při provádění opravy malých vodních nádrží bude postupováno s ohledem na řádnou mechanickou stabilitu a odolnost vodního díla.

B 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Těžba materiálu bude celoplošná a vodní díla po dokončení oprav budou nadále významnými krajinnými prvky. Doprovodná zeleň bude na hrázích doplněna a mezery budou osázeny sazenicemi listnatých stromů typických pro hráze rybníků a nádrží v Jižních Čechách a to dubů letních (*Quercus robur*) s odstupem od objektů výpustí a bezpečnostního přelivu.

B 2.3 Celkové provozní řešení

Navrhuje se opravit a revitalizovat malé vodní nádrže, stavebně řešené dle ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže. Revitalizační část bude vytvarována dle metodiky č. 22/1997 Gergel-Husák "Revitalizace vodních nádrží". Každá z nádrží bude po obnově využívána k extenzivnímu způsobu chovu ryb, neboť stavebník se nezabývá chovem ryb jako hlavním předmětem své činnosti. V nádrži bude obsádka malého množství násady kapra a většího množství vedlejších druhů ryb. Vhodným zakomponováním svahů a vtokové části do okolní krajiny budou vytvořeny podmínky na zvýšení estetických a ekologických kvalit území a dalšího fungování refugia pro obojživelníky. Předpokládá se, že na doplnění hráze bude použit materiál z okrajů kotliny nádrže, aby nemusel být odvážen. Materiál bude částečně hrnut dozery a převážen nákladními automobily. Hlavním účelem návrhu je ekonomická těžba materiálu a odvoz na krátkou vzdálenost.

Největší hloubka nádrží u výpustí činí při normální hladině 2,30, 0,85, 1,84 a 2,94 m a na tuto nejhlubší část rybníka bude navazovat litorální část s hloubkami menšími než 0,60 m vhodná pro rozvoj vodních rostlin se všemi přechodovými pásmy, ekofáze terestrická, limozní, litorální (epilitorál, supralitorál, eulitorál a sublitorál) a hydroláze. Kromě částí, které budou v napouštěcím prostoru ponechány v přirozeném tvaru a svahu, bude sklon svahů 1 : 2,5 až 1 : 6. Při provádění stavby bude manipulováno s poměrně velkým množstvím materiálu při terénních úpravách kotliny. Při ostatních stavebních objektech již nebude docházet k tak objemným ani finančně náročným pracím. Vlastní řešení bude na každém rybníku zahrnovat terénní úpravy kotliny, opravu hráze nebo výměnu výpustí.

Rybníky mají malá povodí a ve svých retenčních objemech pojmu, při současném odpouštění vody výpustí, celou povodňovou vlnu.

B 2.4 Bezbarierové užívání stavby

Každá z malých vodních nádrží bude pro osoby s omezenou schopností a orientace v této lokalitě omezeně přístupná, nebude-li vhodné počasí.

B 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba vzhledem ke svému charakteru velmi příznivě ovlivní životní prostředí dané lokality. Při provádění prací je nutno bezpodmínečně dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále veškeré ČSN, týkající se způsobu, rozsahu a kvality prováděných prací. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení vyhlášky č. 14/2000 Sb. a nařízení vlády č. 309/2006 Sb. ve znění zákona č. 225/2012 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při provádění prací ve stavebnictví a příslušných technických norem a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

B 2.6 Základní charakteristika objektů

Vlastní řešení bude čtyřmi stavebními objekty, převážně se bude jednat na každém rybníku o zemní práce při odbahňování rybníků. Ze stavebních prací bude prováděna oprava hrází na návodní straně a koruně a opraví se i rybniční zařízení.

Bezpečnostní přelivy na rybních, kromě Herinkovského nejsou a nejsou nutné.

Dle vyhlášky MMR ČR č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby :

stavba musí být navržena a provedena tak, aby při respektování hospodárnosti byla vhodná pro zamýšlené využití a současně plnila základní požadavky, kterými jsou především

- mechanická odolnost
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a ochrana tepla

Požární bezpečnost stavby schopnost maximálně omezit riziko vzniku a šíření požáru a zabránit ztrátám na životech a zdraví osob, včetně osob provádějících požární zásah, popřípadě zvířat a ztrátám na majetku v případě požáru. Dosahuje se jí vhodným urbanistickým začleněním stavby, jejím dispozičním, konstrukčním a materiálovým řešením.

B 2.7 Základní charakteristika technických zařízení

Nejsou umístěna.

B 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Dle vyhlášky MV ČR č.23/2008 Sb. – o technických podmínkách požární ochrany staveb - se při zpracování požárně bezpečnostního řešení vychází

z požadavků zvláštních právních předpisů, normativů a případně i podmínek územního rozhodnutí.

Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina bude prováděna :

- dle předpisů uvedených na str.17-18 technické zprávy
- stručný popis stavby viz str.13-16 technické zprávy
- hráz je jedním požárním úsekem
- požární riziko komunikace = 0
- stavba výpusti je ocelovou konstrukcí doplněnou o zemní konstrukce
- stupeň hořlavosti = 0
- možnost požárního zásahu po veřejné zpevněné komunikaci
- retenční nádrž vzdouvá a akumuluje vodu pro případný odběr
- zásahové cesty přístupné po veřejných pozemcích
- počet a druh hasicích přístrojů = 0
- zvláštní požadavky na odolnost nejsou žádné
- požadavky na zabezpečení stavby pož.bezpečnostními zařízeními nejsou
- výstražné a bezpečnostní tabulky se nemusí umisťovat

B 2.9 Zásady hospodaření s energií

Netýká se malých vodních nádrží.

B 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Žádné.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nebude napojena.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Netýká se dopravního řešení.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Budou pokáceny křoviny na hrázích.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nebude hodnocena dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, neboť podle přílohy č.1 :

dle 1.3 se nejedná o vodohospodářské úpravy ovlivňující odtokové poměry

dle 1.4 se nejedná o úpravy toků výrazně měnící ráz krajiny

dle 1.7 se nejedná o zařízení k akumulaci vody, jejíž objem přesahuje 100 000 m³ akumulované vody.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Základní požadavky na stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva jsou splněny.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Potřeba medií a hmot

Zemina na opravu hráze bude místní, betonová směs a lomový kámen budou přiváženy. V případě potřeby bude nutno pro napojení drobných stavebních strojů využít mobilní elektrocentrálu.

Staveništěm budou plochy pozemků k.ú. Pístina :

p.č. 72 dle KN – vodní plocha	21 219 m ²
p.č. 76 dle KN – vodní plocha	17 552 m ²
p.č. 65/3 dle KN – vodní plocha	7 483 m ²
p.č. 63 dle KN – vodní plocha	76 091 m ²
p.č. 65/1 dle KN – ostatní plocha - část	5 351 m ²
p.č. 163/11 dle KN – trvalý travní porost - část (PK 83)	15 969 m ²
p.č. 163/2 dle KN – vodní plocha - část (PK 83)	15 969 m ²

Přístup na staveniště bude přes pozemky stavebníka, které navazují na veřejnou komunikaci. Po nich bude navážena betonová směs a lomový kámen na opravu hráze.

Staveniště nebude oplocováno, v období použití většího množství techniky se doporučuje staveniště hlídat. Příjezd k nádržím je trvalou přístupovou cestou.

Sítě technické infrastruktury

Nejsou žádné.

Napojení staveniště

Staveniště nebude napojováno na zdroje vody nebo elektřiny.

Úpravy z hlediska bezpečnosti

Staveniště nebude speciálně upravováno z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nebude nádrž po dokončení přístupná, neboť okolní terén nebude upraven.

Jelikož se jedná o malý rozsah jednoduchých stavebních prací, bude je vykonávat jeden zhotovitel a nebude určen koordinátor BOZP na pracovišti. Jedná se o stavbu s nízkou náročností na koordinaci, která neobsahuje žádná technologická zařízení. Stavba svým rozsahem nepodléhá oznámení zahájení prací Oblastnímu inspektorátu práce a nevztahuje se na ni povinnost zpracovat plán BOZP. Předpisy a zásady BOZP jsou zpracovány a uvedeny v odst.h.

Staveniště nebude speciálně upravováno z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude nádrž přístupná.

Další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zavádí zákon č.309/2006 Sb., ve znění zákona č. 225/2012 Sb. a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Uspořádání a bezpečnost staveniště

Vstup na staveniště bude zakázán nepovolaným osobám pod vysokou pokutou.

Řešení zařízení staveniště

Pro strojníky těžkých zemních strojů bude na okraj staveniště přivezena dvouosá maringotka s vytápěním kamny na pevná paliva, především dřevo.

Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Žádná

Stanovení podmínek pro provádění stavby

Stavba vzhledem ke svému charakteru velmi příznivě ovlivní životní prostředí dané lokality. Při provádění prací je nutno bezpodmínečně dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále veškeré ČSN, týkající se způsobu, rozsahu a kvality prováděných prací. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení vyhlášky č. 14/2000 Sb. a nařízení vlády č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při provádění prací ve stavebnictví a příslušných technických norem.

Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina bude prováděna pouze v případě, že bude přidělena dotace z Operačního programu životního prostředí, prioritní osy 6, oblast podpory 6.4 – Optimalizace vodního režimu krajiny (obnova a budování retenčních prostorů, tj. vodních nádrží nebo rybníků, příznivých z hlediska ekosystémové a krajinné diverzity.

Stavba bude prováděna pouze na pozemcích majitele.

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Zemní stroje mají mít ekologické odbouratelné olejové náplně a PHM, především na bázi řepkového oleje.

Pro případ ropné havárie bude k dispozici v maringotce sorpční prostředek – např. Vapex a netkané textilie.

j) Orientační lhůty výstavby

zahájení prací	říjen 2014
dokončení prací	duben 2016

D.1 DOKUMENTACE INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

Výchozí podklady

Mapové podklady 1 : 50 000, 1 : 10 000, 1 : 5 000

Katastrální mapa 1 : 1 000

Potřebná polohopisná a výškopisná měření

Kontrolní pochůzka s investorem stavby

Posouzení dostupných hydrologických a geologických podkladů

Hydrotechnické údaje

Tok:	Stavištský potok
Číslo hydrologického pořadí:	1 - 07 - 03 - 065
Profil:	rybník- hráz
Údaje o průtocích pro Herinkovský:	viz. údaje ČHMÚ $Q_{100} = 8,2 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$
Plocha povodí:	$F = 2,27 \text{ km}^2$

Technické údaje před zahájením stavby

<i>Rybník č.</i>	<i>Herinkovský</i>	<i>Starý</i>	<i>Nový</i>	<i>Zahlinský</i>
Kóta koruny hráze :	452,61	452,82	455,81	457,02 m n.m.
Kóta maximální hladiny :	452,61	452,70	455,81	457,02 m n.m.
Kóta normální hladiny :	452,43	452,43	455,80	456,80 m n.m.
Délka hráze :	159	170	170	575 m
Hloubka u výpusti :	2,30	0,85	1,84	2,94 m
Katastrální plocha :	21 219	17 552	7 483	76 091 m ²
Plocha vodní :	15 000	7 000	4 000	70 000 m ²
Ovladatelný objem vody :	18 000	4 800	4 700	111 000 m ³
Ochranný objem vody :	2 700	1 900	0	15 400 m ³
Celkový objem vody :	20 700	6 700	4 700	126 400 m ³

Popis současného stavu

Rybníky Herinkovský, Starý Doňků, Nový a Zahlinský, navržené k revitalizaci, jsou napájeny vodotečemi, převážně melioračního charakteru. Rybník Herinkovský je průtočný horní částí Stavištského potoka, který dále pokračuje kaskádou rybníků až do Nové řeky. Rybníky vznikly před více než 100 lety přehrazením vodotečí a vzájemným propojením. Rybník Zahlinský má v zadní části plochý ostrov, který umožňuje hnízdění vodního ptactva. Zahlinský rybník má 3 výpusti, z nichž hlavní teče meliorační stokou podél severního okraje obce Pístina. Dvě výpusti v boční

hrázi slouží k přepouštění vody do níže ležících rybníků Nový a Starý Doňků. Pod vzdušní patou hráze jsou odvodňovací stoky, které ústí do rybníka Starý Doňků.

Všechny rybníky byly v minulosti čištěny s tím, že materiál byl uložen po obvodě na hromadách. Na rybnících Nový a Zahlinský jsou strmé svahy a zcela chybí, nebo je minimální, litorální část. Rybníky Herinkovský a Starý Doňků mají vyvinuté litorální porosty, které zůstanou alespoň z 20-ti % zachovány. Hráz rybníka Starý Doňků a boční hráze rybníka Zahlinský má dubové porosty, které je nutno ošetřit zdravotními a bezpečnostními řezy a na obou hrázích vyřezat nevhodné náletové porosty.

Malé vodní nádrže plní v povodí především vodohospodářskou funkci a to akumulační a retenční a současně jsou příznivé z hlediska ekosystémové diverzity. Po dokončení opravy se výrazně zvýší krajinný ráz a zlepší se hydrologické poměry v území.

Navrhované technické řešení

Navrhuje se revitalizovat malé vodní nádrže, stavebně řešené dle ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže. Revitalizační část bude vytvarována dle metodiky č. 22/1997 Gergel-Husák "Revitalizace vodních nádrží". Nádrže budou po opravě využívány k extenzivnímu způsobu chovu ryb, neboť stavebník se nezabývá chovem ryb jako hlavním předmětem své činnosti. V každé nádrži bude obsádka malého množství násady kapra a většího množství vedlejších druhů ryb. Vhodným zakomponováním svahů a vtokové části do okolní krajiny budou vytvořeny podmínky na zvýšení estetických a ekologických kvalit území a dalšího fungování refugia pro obojživelníky. Předpokládá se, že na doplnění hrází bude použit materiál z okrajů kotliny nádrže a z výkopů tůní, aby nemusel být odvážen. Materiál bude k okrajům hrnut převážně dozery a převážen nákladními automobily. Převážen bude pouze hlinitý materiál, z bahnitého materiálu se na rybnících vytvoří v přítokových částech mělké litorální části. S rybníčním bahnem, jako s odpadem, nebude nakládáno, neboť bude uložen vždy na vlastní ploše rybníka. Hlavním účelem návrhu je ekonomická těžba materiálu a odvoz na krátkou vzdálenost.

Největší hloubka nádrže u výpusti činí při normální hladině 2,30, 0,85, 1,84 a 2,94 m a na tuto nejhlubší část rybníka bude navazovat litorální část s hloubkami menšími než 0,60 m vhodná pro rozvoj vodních rostlin se všemi přechodovými litorálními pásmy – ekofáze terestrická, limozní, litorální a hydrofází.. Kromě částí, které budou v napouštěcím prostoru ponechány v přirozeném tvaru a svahu, bude sklon svahů 1 : 2,5 až 1 : 6. Při provádění stavby bude manipulováno s poměrně velkým množstvím materiálu při terénních úpravách kotliny. Při ostatních stavebních objektech již nebude docházet k tak objemným ani finančně náročným pracím.

Vlastní řešení bude na každém rybníku zahrnovat terénní úpravy kotliny, opravu hráze a u třech výměnu výpustí. Samostatným objektem je revitalizace stoky, tůně a vedlejší a ostatní náklady.

Stavba nebude hodnocena dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, neboť podle přílohy č.1 :

dle 1.3 se nejedná o vodohospodářské úpravy ovlivňující odtokové poměry

dle 1.4 se nejedná o úpravy toků výrazně měnící ráz krajiny

dle 1.7 se nejedná o zařízení k akumulaci vody, jejíž objem přesahuje 100 000 m³ akumulované vody.

Plocha dotčených pozemků :

Staveništěm budou plochy pozemků k.ú. Pístina :

p.č. 72 dle KN – vodní plocha	21 219 m ²
p.č. 76 dle KN – vodní plocha	17 552 m ²
p.č. 65/3 dle KN – vodní plocha	7 483 m ²
p.č. 63 dle KN – vodní plocha	76 091 m ²
p.č. 65/1 dle KN – ostatní plocha - část	5 351 m ²
p.č. 163/11 dle KN – trvalý travní porost- část (PK 83)	15 969 m ²
p.č. 163/2 dle KN – vodní plocha - část (PK 83)	15 969 m ²

Vodohospodářský účel stavby

- posílení hydroakumulační schopnosti krajiny a jejích ekologicko-stabilizačních funkcí
- zvýšení akumulace vod
- odstranění staré zátěže
- ochrana před povodněmi
- regulace přitékajících vod
- ozdravení životního prostředí v dané lokalitě zejména z hlediska krajinně-estetického

Další účely

- extenzivní chov ryb
- pěší komunikace po hrázi
- ochrana přírody

SO 01 - Herinkovský rybník

Terénní úpravy kotliny

V lokalitě bude vyřezán nálet dřevin a křovin na jižní straně směrem k rybníku Starý Doňků. Dále budou odstraňovány zbytky starých rozplavených deponií podél severovýchodního břehu, staré deponie na okraji rybníka a ve střední části podél hlavní stoky bude těžen bahnitý materiál.

V přítokové části se vytvarují příznivější sklony až 1 : 6, přebytečný materiál se uloží pod hráz rybníka Starý Doňků ke stabilizaci vzdušní paty hráze a pozdější vytvoření mokřadní části. Na jižní straně rybníka bude vytvarována litorální zóna nová, na severovýchodní se ponechá stávající k dalšímu přirozenému vývoji. Rybník je průtočný Stavištským potokem a jeho koryto se na pozemcích stavebníka pročistí.

Oprava hráze

Hráz má asfaltovou korunu a vede po ní komunikace III/1532 od Stráže nad Nežárkou. V rámci revitalizace rybníka bude pouze provedena oprava návodního svahu hráze a schodiště. Návodní líc hráze je v poměrně strmém sklonu 1:1,5 s opevněním z kamenného záhozu opřeného do patky z lomového kamene. Kamenný

zához se dolní a bude pokládán do lože ze štěrkopísku, opevnění bude téměř do úrovně koruny hráze.

Korunu hráze, která je ve správě SÚS Jihočeského kraje, by bylo vhodné zvýšit a stejně tak opravit i bezpečnostní přeliv pod vozovkou, aby byl kapacitnější odpad.

Úpravu komunikace s objektem přelivu tato dokumentace neřeší.

SO 02 - Rybník Starý Doňků

Terénní úpravy kotliny

Na pozemku rybníka bude vyřezán nálet dřevin a křovin, především na jižní straně. Do rybníka ústí 2 stoky, které se na pozemku rybníka pročistí. Převážná část litorálního porostu zůstane zachována a ponechána dalšímu přirozenému vývoji, tůň se umístí k západnímu okraji rybníka. Jihovýchodní část se otevře, odstraní se převážně zblochanový porost, a rozšíří se vodní hladina rybníka. Vytvarují se příznivější sklony až 1 : 6, přebytečný materiál se využije na opravu návodní části hráze rybníka. Méně vhodný materiál se použije ke stabilizaci návodní paty východní hráze.

Oprava hráze

Hráz je poměrně subtilní a úzká, korunu má porostlou oboustranně dubovým porostem a navrhuje se její vyrovnaní na kótu 453,40 m n.m. Kromě toho je hráz na více místech děravá, že nedrží vodu a kóty hladin v obou rybnících jsou stejné. V rámci revitalizace rybníka bude hráz utěsněna a provedena oprava návodního svahu hráze a schodiště. Návodní líc hráze je navržen ve sklonu 1 : 2,5 s opevněním z kamenného záhozu opřené do patky z lomového kamene. Kamenný zához se dolní a bude pokládán do lože ze štěrkopísku, opevnění bude téměř do úrovně koruny hráze. Na hrázi se ošetří všechny duby a to zdravotním a bezpečnostním řezem.

Výměna výpusti

Stávající výpust je shnilá a bude vyměněna. Potrubí je stále zatopené a mělo by být v dobré kvalitě, výměna potrubí se nepředpokládá.

Mokřadní část s tůní

V jižní části rybníka bude z přebytečného bahnitého materiálu a vegetačních prvků vytvářena mokřadní část s tůní. Velikost mokřadu bude min. 20% vodní plochy a tůně velikosti min. 5% vodní plochy. Do mokřadu bude ústít mělké a úzké koryto meandrovitého tvaru, které bude ponecháno přirozenému vývoji a které bude zásobovat čerstvou vodou jižní část rybníka.

SO 03 - Rybník Nový

Terénní úpravy kotliny

Rybník má po obvodě vysoké deponie materiálu z dřívější doby, které mají velmi strmé svahy. Materiál je hlinitý a použije se na těsnící část hráze na rybníku Starý

Doňků. Kotlina rybníka se po obvodě vytvaruje do mírnějšího sklonu, aby se i zde vytvořil litorální pás.

Oprava hráze

Hráz je poměrně subtilní a úzká, korunu má porostlou náletem různých dřevin a její vyrovnaní se navrhuje na kótu 456,60 m n.m. V rámci revitalizace rybníka bude hráz utěsněna a provedena oprava návodního svahu hráze a schodiště. Návodní líc hráze je navržen ve sklonu 1 : 2,5 s opevněním z kamenného záhozu opřeného do patky z lomového kamene. Kamenný zához se dolní a bude pokládán do lože ze štěrkovisku, opevnění bude téměř do úrovně koruny hráze.

Výměna výpusti

Stávající výpust je shnilá a bude vyměněna. Potrubí je stále zatopené a mělo by být v dobré kvalitě, výměna potrubí se nepředpokládá.

Pod hrází budou na dvou místech revitalizované stoky jednoduché dřevěné mostky z kulatiny.

SO 04 - Rybník Zahlinský

Terénní úpravy kotliny

Rybník má v zadní části deponie materiálu z doby dřívějšího odbahňování, které mají velmi strmé svahy. Na rybníku je širší litorální pás vytvořen v jednom místě, na části obvodu je pouze úzký lem orobince a zblochanu. Ostrov, který je poměrně plochý se ponechá, a směrem k přítokové části se bude z materiálu získaného při odbahňování tvořit mělká mokřadní část. Kotlina rybníka se po obvodě vytvaruje do mírnějšího sklonu, aby se i zde vytvořil litorální pás

Oprava hráze

Hráz je homogenní sypaná z místního materiálu šířky 250 až 300 cm v koruně. Převýšení nad maximální hladinou se navrhuje po dokončení a slehnutí hráze 20 cm, v koruně na šířku 250 cm bude prašná - štěrková cesta s povrchem z kalené lomové výsivky – mlatová cesta. Koruna se vyrovná na kótu 457,50 m n.m. Vzdušní líc je opatřen ohumusováním tl. 10 cm nad hladinou a zpevněný osetím bude ve sklonu 1:2.. Po dokončení opravy bude po hrázi možné přejíždění např. lehkou zemědělskou, nebo rybářskou technikou. Při výlovu nádrže, (i když zde bude pouze extenzivní způsob chovu ryb), bude po hrázi umožněn dobrý přístup k výpusti po opraveném a průjezdném sjezdu. Koruna hráze bude vyspádována v jednostranném sklonu k nádrži z důvodu bezpečného odvedení srážkové povrchové vody.

Hráze bude opravena z vhodného materiálu (dle ČSN 75 2410 – ŠD 0/63, štěrk vibrováný 8/16 (95 % PS), lomová výsivka kalená (kroupená vodou). Na prvotní vyrovnaní se předpokládá využití materiálu ze zdrže malé vodní nádrže a jeho posouzení bude nutno provést před zahájením stavebních prací a průběžně dle potřeby v průběhu výstavby. Při provádění sypání hráze je nutno dbát kapitoly č.7 ČSN 75 2410 - malé vodní nádrže.

Na hrázi se ošetří všechny duby a to zdravotním a bezpečnostním řezem, do mezer se dosadí nové poloodrostky dubů. Ve východní části boční hráze se vedle málo používané vedlejší výpusti ponechá nejnižší místo hráze jako nouzový brod pro případ přelití při extrémních průtocích. Povodí rybníka je téměř 50 ha a při vyrovnání hráze a odtoku hlavní výpustí, bude akumulována veškerá přitékající voda.

Výměna výpusti

Dvě stávající vedlejší výpusti jsou shnilé a budou vyměněny za obdobné dubové. Potrubí je stále zatopené a mělo by být v dobré kvalitě, výměna potrubí se nepředpokládá.

SO 05 – Revitalizace stoky

Délka stoky je 331 m, šířka ve dně 30 až 50 cm a v půdoryse bude trasa složena z protisměrných kruhových oblouků. Otevřená stoka vznikne v místě zatrubněných částí, většinou z betonových trub DN 300 mm. Trasa bude kvůli rozvlněnému charakteru mírně vedle stávajícího potrubí.

Na dvou místech revitalizované stoky bude nutno postavit jednoduché dřevěné mostky z kulatiny.

SO 06 – Tůň

Tůň budou půdorysně elipsovité s proměnlivou hloubkou. U rybníka Starý Doňků bude tůň velikosti 30x28 m, u rybníka Nový 13x10 m a u Zahlinského 4x19x10,5 m.

SO 07 – Vedlejší a ostatní náklady

Samostatným stavebním objektem jsou podle vyhlášky č. 230/2012 Sb. VON.

Přístup k nádrži

Přístup k okraji nádrží bude umožněn po málo zpevněné cestě ve vlastnictví obce. V případě zvýšeného provozu při stavebních pracích je nutno respektovat pokyny majitele komunikace a v případě poškození ji uvést do původního stavu.

Ostatní

Zaměření lokality

Zaměření místa stavby provedla 28.4.2010 geodetka Ing. Adéla Němcová. Jako výchozí výškový bod byl zaměřen bod státní nivelace č. 2.3 (Hlinice) o výšce 460,81 m n.m. v systému Bpv.

Lokalita byla přehledná, všechny body ve viditelné blízké vzdálenosti a tudíž jsme měřili z jednoho stanoviště a nezřizovali jiný pomocný bod. Zaměření jsme provedli totální stanicí SOKKIA SET 6E s požadovanou přesností dle ČSN 013410 (3.třída přesnosti). Grafické zpracování bylo provedeno programem AutoCAD s výstupem ve formátu dwg.

Rozbor sedimentu

Se sedimentem nebude nakládáno a rozborů nejsou nutné.

Před zahájením stavby je investor povinen:

- provést aktualizaci průzkumu existence všech podzemních inženýrských sítí a nadzemních vedení, které procházejí prostorem staveniště a mohly by být dotčeny stavbou nádrže. Při vlastní výstavbě investor spolu se zhotovitelem stavby bude dbát pokynů a požadavků správců těchto inženýrských sítí a vedení
- zajistit ohlášení odboru životního prostředí MěÚ Jindřichův Hradec
- bez výše uvedených projednání nebude stavba zahájena

Objem hlavních zemních a stavebních prací :

odstranění nánosů	Herinkovský	7 371 m ³
	Starý Doňků	1 951 m ³
	Nový	814 m ³
	Zahlinský	26 147 m ³

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 254/2001 Sb. – o vodách, v platném znění

Vyhláška MZe č.470/2001 Sb. – stanovení seznamu vodohospodářsky význam.toků ve znění vyhl. č. 333/2003 Sb.

Vyhláška MZe č.471/2001 Sb. – o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly ve znění vyhl. 255/2010 Sb.

Vyhláška MZe č.216/2011 Sb. – o náležitostech manipulačních a provozních řádů

Vyhláška MZe č. 590/2002 Sb. – o technických požadavcích na vodní díla

Nařízení vlády č. 229/2007 Sb. – o ukazatelích přípustného znečištění vod

Zákon č. 17/1992 Sb. – o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb. – o odpadech, v platném znění

Zákon č. 240/2000 Sb. – o krizovém řízení, ve znění zák. č. 320/2002 Sb.

Vyhláška MZe č.195/2003 Sb. – o dokladech žádosti o rozhodnutí vodopráv.úřadů

Vyhláška MZe č.20/2002 Sb. – o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

Vyhláška MZe a MŽP č.7/2003 Sb. - o vodoprávní evidenci

Zákon č. 100/2001 Sb. – o posuzování vlivů na životní prostředí

Vyhláška ČÚBP č.246/2001 Sb. – o požární prevenci

Zákon č.99/2004 Sb. – o rybářství

Vyhláška MZe ČR č.197/2004 Sb. – prováděcí vyhláška zákona o rybářství

Vyhláška č.294/2005 Sb. – o podmínkách ukládání odpadu na skládky

Zákon č.183/2006 Sb. – stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č.499/2006 Sb. – o projektové dokumentaci, ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.

Vyhláška 268/2009 Sb. – o technických požadavcích na stavby

Vyhláška 269/2009 Sb. – o obecných požadavcích na využívání území

TECHNICKÉ NORMY

ČSN 75 2410 - malé vodní nádrže

ČSN 73 0185 - výkresy hydrotechnických a hydroenergetických staveb

ČSN 73 3050 - zemní práce

ČSN 73 6852 - provádění sypaných hrází

ČSN 73 1201 - vodostavební beton
ČSN 73 2400 - provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 6109 – projektování polních cest
ČSN 73 6504 - hydraulické výpočty vodohospodářských staveb
ČSN 73 6515 - vodní hospodářství – názvosloví hydrotechniky
ČSN 73 6524 - funkční objekty a zařízení hydrotechnických staveb - názvosloví
ČSN 73 6815 - vodohospodářská řešení vodních nádrží
ČSN 75 1400 - hydrologické údaje povrchových vod
ČSN 74 3305 - ochranná zábradlí
TNV 75 2910 - manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
TNV 75 2911 - vodní značky
TNV 75 2920 - provozní řády vodních děl
TNV 75 2935 - posuzování vodních děl při povodních
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2 – navrhování betonových konstrukcí

SMĚRNICE A SKRIPTA

Metodický pokyn č.9 MŽP o minimálním zůstatkovém průtoku
Metodický pokyn MZe č.j. 35509/2002-6000 o použití závadných látek ke krmení ryb
Metodický pokyn MZe č.j. 720/2003-6000 k ošetřování, údržbě a ochranné vegetace
na sypaných hrázích malých vodních nádrží
Metodický pokyn MZe č.j. 721/2003-6000 k provádění technicko-bezpečnostního
dohledu na hrázích malých vodních nádrží
Vodní hospodářství – 2011 Šedivý- Vrána
Revitalizace vodních nádrží - metodika 22/1997 Gergel-Husák
Krajinné inženýrství - ČKAIT Vrána-Dostál-Zuna-Kender
Revitalizace malých vodních toků – 2004 Vrána-Gergel-Dostál-Kender-Zuna
Rybniční sedimenty – 2005 Gergel-Kolář-Šedivý-Hůda

Předpokládané náklady stavby

Revitalizace rybníků v k.ú. Pístina bude sedmi stavebními objekty označenými SO 01 až 07.

Náklady stavby v uvažovaném rozsahu jsou pro účel projektové dokumentace zpracovány dle ceníků RTS Brno, a.s. v cenové úrovni 2013.

SO 01	Herinkovský	, - Kč
SO 02	Starý Doňků	, - Kč
SO 03	Nový	, - Kč
SO 04	Zahlinský	, - Kč
SO 05	revitalizace stoky	, - Kč
SO 06	tůňe	, - Kč
SO 07	vedlejší a ostatní náklady	, - Kč
ZRN + VON stavby		, - Kč
celkem bez DPH		, - Kč
DPH 21 %		, - Kč
celkové náklady stavby		, - Kč

Náklady na měrnou jednotku do 200 až 400 Kč/ m³ akumulované vody

Vodní dílo po dokončení výstavby nebude negativně ovlivňovat okolí, ale naopak bude působit jako nový biotop pozitivně.

Stavebně technické řešení je v souladu s řešením krajinně-architektonickým s výrazně kladným vlivem na životní prostředí v tomto území.

Použité prvky a materiály budou v souladu s platnými normami a potřebnými certifikacemi. Napojení na inženýrské sítě se nevyžaduje.

MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Stavba bude prováděna stavebníkem na vlastním pozemku.

ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU

Dle vyhlášky MZe ČR č.471/2001 Sb. o odborném technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly je nutno sledovat technický stav vodního díla a vést o něm záznamy.

Obsluhovatel bude vykonávat prohlídky vodního díla v četnosti a rozsahu podle výše uvedené vyhlášky a případně dle programu TBD tím způsobem, že při pochůzce prohlídne nejprve návodní část hráze včetně objektů a následně prohlídne vzdušní svah s důrazem na případný výskyt průsaků.

Pochůzky se konají a záznamy o stavu vodního díla se zapisují min. 1x měsíčně.

Minimálně 1x za 10 let je vlastník povinen přizvat k provedení technickobezpečnostního dohledu vodoprávní úřad a termín konání prohlídky oznámit odborně způsobilé osobě, která má k výkonu TBD oprávnění.

V nádrži se udržuje plný objem stálého nadržení a vodohospodářsky je významné vytvoření neovladatelného retenčního prostoru přes 28 tis.m³.

Minimální zůstatkový průtok se nestanovuje a nemění, neboť výpustí rybníka

Herinkovský trvale protéká dostatečně vodný Stavištský potok. Ostatní rybníky jsou nebeské nebo boční, kde se MZP nestanovuje.

V následujících letech po dokončení výstavby si vodní dílo nevyžádá žádné další investice, pouze údržbu spočívající převážně z kosení travního porostu na svazích a koruně hráze.

Vodní nádrž je významným krajinným prvkem v systému ekologické stability území.

ZHODNOCENÍ PROBLÉMU ZAMĚSTNANOSTI

Realizace akce bude v regionu, kde je průměrně 9ti % míra nezaměstnanosti. Stavební firma při provádění může zaměstnat část sezónních pracovníků nebo čekatelů na zaměstnání na Úřadu práce především při odstraňování křovin a pomocných pracích.

VÝPOČTOVÁ ČÁST

číslo hydrologického pořadí : 1 - 07 - 03 - 065

1. hydrologické údaje - srážky 664 mm/rok

2. hydrologické údaje o průtocích pro Herinkovský : $Q_{100} = 8,2 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$
 $F = 2,27 \text{ km}^2$

Technické údaje po dokončení stavby

Rybník č.	Herinkovský	Starý	Nový	Zahlinský
Kóta koruny hráze :	452,61	453,40	456,60	457,50 m n.m.
Kóta maximální hladiny :	452,40	453,10	456,30	457,30 m n.m.
Kóta normální hladiny :	452,02	452,60	455,80	457,05 m n.m.
Délka hráze :	159	170	170	575 m
Katastrální plocha :	21 219	17 552	7 483	76 091 m ²
Plocha vodní :	15 000	7 000	4 000	70 000 m ²
Ovladatelný objem vody :	20 000	6 700	5 500	111 000 m ³
Ochranný objem vody :	5 700	3 500	2 000	17 500 m ³
Celkový objem vody :	25 700	10 200	7 500	128 500 m ³
Hloubka u výpusti :	2,30	0,85	1,84	2,94 m

A . Kapacita výpusti (Starý Doňků, Nový a 2x Zahlinský) :

dřevěný požerák s délkou přelivné hrany $b = 22 \text{ cm}$

a) přepad přes ostrou hranu $Q = m \cdot b \cdot 2g^{1/2} \cdot h^{3/2}$

h (m) Q (m³ s⁻¹)

0,10	0,012
0,20	0,034
0,30	0,057
0,40	0,097
0,42	0,106
0,50	0,138
0,60	0,180
0,70	0,228

Malá vodní nádrž - průtok vody potrubím - trouba DN 400 mm, $I = 1 \text{ ‰}$

b) při kapacitním plnění $Q = 0,195 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$
 $v = 1,56 \text{ m s}^{-1}$

c) při tlakovém proudění $Q = \mu \cdot S \cdot (2g \cdot z_T)^{1/2} = 0,104 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Kapacita výpustního potrubí bude plně využita při normální hladině při vyhrazení dluží na výšku 42 cm.

Manipulovat na vodním díle bude :

Jméno : Radim Adam
Adresa : Táboritská 1100
379 01 Třeboň
Telefonní spojení :

Výpusti budou uzamčena a dřevěné dluže budou ve výpusti zabezpečeny v úrovni normálních hladin tak, aby s nimi nepovolane osoby nemohly manipulovat. Napouštění bude prováděno zachycením vody z vlastního povodí a vypouštění dle potřeby každý rok nebo po dvou letech většinou na podzim.

Malá vodní nádrž Zahlinský bude mít kladný vodohospodářský vliv v povodí Nové řeky a ochrání níže položené zemědělské pozemky.
Velký význam budou mít všechny nádrže jako biotopy k posílení ekologické stability v území zemědělsky obhospodařovaném.
S transformováním průtoků nádrží o ploše vodní hladiny 7 ha se musí uvažovat.

Zařazení nádrže dle stupně rybářského hospodaření podle metodického pokynu MZe ČR č.j. 35508/2002-6000 z 28.11.2002 : extenzivní

Kategorie stávající nádrže dle vyhlášky MZe ČR č. 471/2001 Sb. : IV.

Dle metodiky MLVH ČSR č.j. 27243/TPO z 8.7.1985 je nádrž dle vodohospodářského významu zařazena do : 3.a 4. skupiny

Technická specifikace :

Betonové základy	C20/25-XC1
Opěrná zeď, úložný prah	C30/37-XA2, XF3
Vodonepropustnost	V 4
Trvanlivost	T 50
Dřevo	jehličnaté smrkové impregnované
Ocelová výztuž	svařovaná síť velikostí ok 150x150x8x8 mm, nebo oky 100x100x8,2x8,2 , nebo s velikostí ok 150x150x10x7 mm, krytí 5 cm
	ocel 10 505.0 (R)
Kamenné zdivo	lomový kámen přírodního zbarvení
Kamenná dlažba	lomový kámen přírodního zbarvení

Podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášek č. 381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb. a vyhlášky č. 383/2001 Sb. a násl. bude stavba vykazovat v průběhu výstavby následující vliv na životní prostředí :

Hlavní odpady, které mohou vzniknout při provádění stavby:

Odpady jsou zařazené dle Katalogu odpadů, přílohy č. 1 vyhlášky č. 381/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí ČR, kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

číslo	název	kategorie	likvidace
030000 030105	odpad ze zpracování dřeva piliny, hobliny, odřezky, dřevo a dřevotřískové desky	O	soukromým osobám
120000 120101 120102 120113	odpad z tváření a úpravy kovů odpad z kování, svařování a řezání úlet železných kovů odpad ze svařování	O O O	Kovošrot a.s. Kovošrot a.s. Kovošrot a.s.
150000 150101 150102	odpadní obaly papírový a lepenkový obal plastový obal	O O	Sběrné suroviny a.s. spalovna KIN Č.Budějovice a.s.
170000 170100 170201 170411 170504 170903	stavební a demoliční odpady beton dřevo kabely zemina a kamení jiné stavební a demoliční odpady	O O O O N	řízená skládka Stráž n/Než. soukromým osobám Sběrné suroviny a.s. nebo spalovna KIN Č.B. a.s. vyrovnání terénu v okolí stavby, skládka obce řízená skládka Stráž n/Než.
200000 200101 200138 200139 200140	komunální odpad včetně složek odděleného sběru papír nebo lepenka dřevo drobné plastové předměty drobné kovové předměty (např. plechovky)	O O O O	Sběrné suroviny a.s. soukromé osoby Silon a.s. Planá n/Luž. spalovna KIN Č.Budějovice a.s.

Výkaz výměr

JKSO 833 152

SO 01 Rybník Herinkovský

Odbahnění – viz. samostatný výkaz výměr 7 371 m³

Odkopávky	$96 \cdot 0,25 \cdot 4 =$	96 m ³
Hloubení rýh	$143 \cdot 1 =$	143 m ³
Oprava nezakladového zdiva	$(14,3+2) \cdot 0,4 \cdot 2,5 =$	44 m ³
Filtrační vrstva	$588 \cdot 0,1 =$	58,8 m ³
Patka	$143 \cdot 1 =$	143 m ³
Kamenný zához	$142 \cdot 0,4 \cdot 3,45 =$	196 m ³
Urovnání líce	$196: 0,333 =$	588 m ³

SO 02 Rybník Starý Doňků

Odbahnění – viz. samostatný výkaz výměr 1 951 m³

Odstranění křovin	$480 \cdot 1 =$	480 m ²
Odkopávky	$92 \cdot 0,25 \cdot 4 =$	92 m ³
Hloubení rýh	$153 \cdot 1 =$	153 m ³
Uložení sypaniny do násypů		153 m ³
Založení trávníku v rovině + rozprostření	$170 \cdot 1 =$	170 m ²
Založení trávníku ve svahu + rozprostření	$170 \cdot 3,5 =$	595 m ²
Svahování násypů	$595 + 85 =$	680 m ²
Základ pod požerák	$1,25 \cdot 1,3 \cdot 1,2 =$	2,0 m ³
Bednění a odbednění	$(1,25+1,3) \cdot 2 \cdot 1,2 =$	6,0 m ²
Podklad pod dlažbu	$2 \cdot 3 =$	6,0 m ²
Filtrační vrstva	$588 \cdot 0,1 =$	58,8 m ³
Patka	$153 \cdot 1 =$	153 m ³
Kamenný zához	$142 \cdot 0,4 \cdot 3,45 =$	196 m ³
Urovnání líce	$196: 0,333 =$	588 m ²
Schody z lomového kamene	$2 \cdot 3 =$	6,0 m ²
Podklad ze štěrkodrti	$170 \cdot 3 =$	510 m ²
Posyp podkladu	$170 \cdot 3 =$	510 m ²
Lávka dřevěná	$5 \cdot 0,8 =$	4,0 m ²
Hradítka	$0,25 \cdot 4,8 =$	1,2 m ²
Bourání kamenných konstrukcí	$1 \cdot 1 \cdot 1,3 =$	1,3 m ³

SO 03 Rybník Nový

Odbahnění – viz. samostatný výkaz výměr 814 m³

Odkopávky	$92 \cdot 0,25 \cdot 4 =$	92 m ³
Hloubení rýh	$153 \cdot 1 =$	153 m ³
Uložení sypaniny do násypů		153 m ³
Hutnění boků násypů	$595 + 85 =$	680 m ²
Založení trávníku v rovině + rozprostření	$170 \cdot 1 =$	170 m ²
Založení trávníku ve svahu + rozprostření	$170 \cdot 3,5 =$	595 m ²
Svahování násypů	$595 + 85 =$	680 m ²
Základ pod požerák	$1,25 \cdot 1,3 \cdot 1,2 =$	2,0 m ³

Bednění a odbednění	$(1,25+1,3) \cdot 2 \cdot 1,2 =$	6,0 m ²
Podklad pod dlažbu	$2 \cdot 3 =$	6,0 m ²
Filtrační vrstva	$588 \cdot 0,1 =$	58,8 m ³
Patka	$153 \cdot 1 =$	153 m ³
Kamenný zához	$142 \cdot 0,4 \cdot 3,45 =$	196 m ³
Urovnání líce	$196 : 0,333 =$	588 m ²
Schody z lomového kamene	$2 \cdot 3 =$	6,0 m ²
Podklad ze štěrkodrti	$170 \cdot 3 =$	510 m ²
Posyp podkladu	$170 \cdot 3 =$	510 m ²
Lávka dřevěná	$5 \cdot 0,8 =$	4,0 m ²
Hradítka	$0,25 \cdot 4,8 =$	1,2 m ²
Bourání kamenných konstrukcí	$1 \cdot 1 \cdot 1,7 =$	1,7 m ³

SO 04 Rybník Herinkovský

Odbahnění – viz. samostatný výkaz výměr	26 147 m ³	
Odstranění křovin	$920 \cdot 1 =$	920 m ²
Odkopávky	$287,5 \cdot 0,25 \cdot 4 =$	287,5 m ³
Hloubení rýh	$517,5 \cdot 1 =$	517,5 m ³
Uložení sypaniny do násypů		517,5 m ³
Hutnění boků násypů	$1725 + 1150 =$	2 875 m ²
Založení trávníku v rovině + rozprostření	$170 \cdot 1 =$	170 m ²
Založení trávníku ve svahu + rozprostření	$170 \cdot 3,5 =$	595 m ²
Svahování násypů	$595 + 85 =$	680 m ²
Základ pod požerák	$2 \cdot 1,25 \cdot 1,3 \cdot 1,2 =$	4,0 m ³
Bednění a odbednění	$2 \cdot (1,25+1,3) \cdot 2 \cdot 1,2 =$	12,0 m ²
Podklad pod dlažbu	$2 \cdot 2 \cdot 3 =$	12,0 m ²
Filtrační vrstva	$2875 \cdot 0,1 =$	287,5 m ³
Patka	$517,5 \cdot 1 =$	517,5 m ³
Kamenný zához	$513,4 \cdot 0,4 \cdot 4,2 =$	862,5 m ³
Urovnání líce	$684 \cdot 4,2 =$	2 875 m ²
Schody z lomového kamene	$2 \cdot 2 \cdot 3 =$	12,0 m ²
Podklad ze štěrkodrti	$575 \cdot 3 =$	1 725 m ²
Posyp podkladu	$575 \cdot 3 =$	1 725 m ²
Lávka dřevěná	$2 \cdot 5,25 \cdot 0,8 =$	8,4 m ²
Hradítka	$0,25 \cdot 8,8 + 0,25 \cdot 12 =$	5,2 m ²
Bourání kamenných konstrukcí	$2,15 (1 \cdot 1,4 + 1 \cdot 1,5) =$	6,2 m ³

SO 05 Revitalizace stoky

Vykopávky pro koryta vodotečí	$0,5 \cdot 0,8 \cdot 331 =$	132,4 m ³
Svahování v zářezích	$331 \cdot 0,71 \cdot 2 =$	468 m ²
Dřevěný mostek	$2 \cdot 2,65 \cdot 3 =$	15,9 m ²

SO 06 Tůň

Hloubení nezapaž.jam do 100 m ³	$100 \cdot 0,5 =$	50 m ³
Hloubení nezapaž.jam do 1 000 m ³	$1274 \cdot 0,78 =$	994 m ³
Svahování v zářezích	$360 \cdot 1 =$	360 m ²