

ING. VILÉM ŠEDIVÝ



PROJEKTOVÁ ČINNOST

IČ 11339659

STAVEBNÍK :

**ENKI, O.P.S., DUKELSKÁ 145,
379 01 TŘEBOŇ**

ČÍSLO VÝKRESU :

**A
B**

AKCE - OBJEKT :

**REVITALIZACE RYBNÍKA VIZÍR
V K.Ú. HAMR**

PARE Č. :

PŘÍLOHA :

**PRŮVODNÍ ZPRÁVA
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

MĚŘITKO :

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.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název :	Revitalizace rybníka Vizír
Pozemky :	p.č. 464/1, 464/5 a 634 dle KN
Katastrální území :	Hamr
Obec :	Hamr
Okres :	Jindřichův Hradec
Kraj :	Jihočeský
Stavební úřad :	odbor ÚP a stavebního řádu MěÚ Třeboň
Vodoprávní úřad :	odbor životního prostředí MěÚ Třeboň
Stupeň dokumentace :	projektová dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Vlastník rybníka :	Rybářství Třeboň Hld. a.s., Rybářská 801, 379 01 Třeboň
Vlastník hráze :	ČR – Lesy české republiky, s.p., Přemyslova 1106/19 500 08 Hradec Králové
Uživatel (stavebník) :	ENKI, o.p.s., Dukelská 145, 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

A.2 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady 1 : 50 000, 1 : 10 000, 1 : 5 000, 1 : 2 000
Potřebná polohopisná a výškopisná měření
Kontrolní pochůzka s investorem stavby
Posouzení dostupných hydrologických podkladů
Přehledná geologická mapa ČSSR
Konzultace s orgány ochrany přírody

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Pro návrh obnovy rybníka byl vypracován tachymetrický plán velikosti cca 12 ha.

b) dosavadní využití území

Severozápadně od obce Hamr leží průtočný rybník Vizír, který je historický. Rybník je přírodní památkou, dnes z velké části zarostlý orobincem, který vytlačuje chráněné druhy rostlin. Vodní plocha je nyní cca 6 ha.

Hráz na severozápadní straně rybníka je poměrně dlouhá, téměř po polovině obvodu oboustranně je porostlá vzrostlými duby a vede po ní cesta pro pěší. Obtížně je průjezdná osobními automobily. V současné době má rybník poškozenou celou hráz, nejvíce v prostoru výpusti, kde jsou průsaky. Rybník je zanesen, zarůstá vodními rostlinami, především orobincem a zblochanem a neplní v povodí řádně svoji vodohospodářskou funkci. Nyní plní především funkci ochrannářskou, neboť od roku 1987 je zde vyhlášena národní přírodní památka. Rybník má malé vlastní lesnaté povodí, ale především je napouštěn z výše položeného rybníka Kukla velká. Vodoteč protékající rybníkem je ve správě Lesů ČR, s.p. Po obvodě jsou velké deponie materiálu z posledního odbahňování, kdy se vytěžený sediment pouze uložil na okraj rybníka. Mezi jednotlivými zátokami se zatím daří zvláště chráněným rostlinám, např. rosnatce, bublinatce, hrotnosemence a dalším druhům.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Lokalita je národní přírodní památkou v CHKO Třeboňsko.

d) údaje o odtokových poměrech

Průměrný součinitel odtoku v území $k = 0,30$. Území je téměř rovinaté, rybník je průtočný s malým povodím. Vodoteče v okolí rybníka jsou ve správě Lesů ČR, s.p.

e) soulad s územně plánovací dokumentací

Na stavební práce podle této dokumentace se nebude vydávat stavební povolení, neboť, kromě odbahňování, bude prováděna pouze výměna výpusti.

f) obecné požadavky na výstavbu

Jsou splněny 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 jeden termín kontrolní prohlídky bude při odbahňování, druhý bude závěrečnou prohlídkou stavby.

g) splnění požadavků dotčených orgánů

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

Navržená akce je postupně projednávána s dotčenými orgány státní správy a vlastníky sousedních pozemků.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Objem nádrže je větší než 5 tis.m³ akumulované vody, a tak bude nutné plnit všechna ustanovení ČSN 75 2410.

i) seznam podmiňujících investic

Provoz na okolních komunikacích nebude při provádění stavby podstatně omezován. Podmiňující investice bude přemisťování bahna přes celý rybník a uložení sedimentu na mezideponii u severního okraje rybníka. Vzhledem k velkému obsahu organické hmoty bude nutno minimálně 1 rok nechat sediment před odvozem na zemědělskou půdu zetlít. Potom se bude muset znovu nakládat a přemisťovat.

j) seznam pozemků

p.č. 464/1	vodní plocha 102 526 m ²	k.ú. Hamr	Rybářství Třeboň Hld. a.s.
p.č. 464/5	vodní plocha 21 273 m ²	k.ú. Hamr	Rybářství Třeboň Hld. a.s.
p.č. 634	ostatní plocha 9 115 m ²	k.ú. Hamr	ČR-Lesy ČR, s.p.

sousední pozemky

p.č. 464/2	vodní plocha	k.ú. Hamr	ČR-Lesy ČR, s.p.
p.č. 465	lesní pozemek	k.ú. Hamr	ČR-Lesy ČR, s.p.

A.4 Údaje o stavbě

a) oprava

b) účel stavby : akumulace a retence vody, ochrana přírody

c) trvalá stavba

d) stavba není předmětem ochrany ani kulturní památkou apod.

e) jsou splněny dle vyhlášky 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 nádrže je nad 5 tis.m³ akumulované vody, a tak bude nutné plnit všechna ustanovení ČSN 75 2410.

h) kapacita stavby po dokončení

celková plocha	123 799 m ²
vodní plocha	95 000 m ²
objem vody	72 000 m ³

i) základní bilance stavby

objem zemních prací	37 972 m ³
---------------------	-----------------------

j) časové údaje o realizaci stavby

Provoz na hrázi, která bude opravována, bude pro veřejnost omezen. Termín zahájení se odvíjí od přidělení případné finanční podpory, neboť stavebník nedisponuje dostatkem finančních prostředků. V případě příslibu finančních prostředků bude výstavba zahájena v říjnu 2017 a etapovitě po uležení materiálu, do 30.11.2019 by akce byla dokončena.

Dokumentace akce „ Revitalizace rybníka Vizír „ v k.ú. Hamr je vypracována jako obnova rybníka za účelem zlepšení jeho základních funkcí, zlepšení bezpečnosti provozu, zlepšení vodohospodářských a mimoprodukčních funkcí s důrazem na posílení jejich retenčních schopností.

k) orientační náklady stavby

Kč bez 21 % DPH.

A.5 Členění stavby na objekty

Stavba „ Revitalizace rybníka Vizír „ v k.ú. Hamr bude třemi stavebními objekty označenými SO 01 až 03.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Staveniště má jednoduché základové poměry, je přírodní památkou v CHKO Třeboňsko, leží v ochranném pásmu lesa do 50 m, geologické podloží vhodné.

b) výčet a závěry provedených průzkumů

Zaměření rybníka a objektů bylo provedeno v roce 2016 geodetem Ing. Alešem Čejkou v systému balt po vyrovnání. Souřadnicový systém místní.

Zaměření bylo realizováno s požadovanou přesností dle ČSN 013410 (3.třída přesnosti). Grafické zpracování bylo provedeno programem AutoCAD s výstupem ve formátu dwg.

Rozbor sedimentu byl proveden laboratoří firmy Aquatest a.s. v lednu 2016 a materiál je nezávadný a použitelný k zúrodnění zemědělských půd místo hnojení.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou, kromě ochranného pásma lesa a národní přírodní památky v území CHKO Třeboňsko.

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 staveništi jsou dřeviny a křoviny, které bude nutno před zahájením prací pokácet.

g) záběr ZPF, LPF

Nebude.

h) územně technické podmínky

Obvod pozemku určeného k opravě hráze malé vodní nádrže je dostatečně patrný. Výpust bude vyměněna ve stejném místě. Souřadnice nového vypouštěcího objektu X = - 726 119 m, Y = - 1 171 326 m.

i) věcné a časové vazby stavby

V případě ohlášení stavby v roce 2016 bude výstavba zahájena v říjnu 2017 a do 30.11.2019 by akce byla dokončena.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity

Při provádění opravy hráze malé vodní nádrže bude postupováno s ohledem na řádnou mechanickou stabilitu a odolnost vodního díla. Návodní svah hráze patří k vodní ploše rybníka, koruna hráze a vzdušní svah je v majetku ČR, v hospodaření Lesů ČR, s.p.

B 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavební práce mají charakter opravy, kterou vyvolalo postupné zarůstání obvodu rybníka a jeho zanášení. Na návodní straně hráze je sesunutá opevnění, které bude doplněno opevněním z lomového kamene. Vodní dílo bude po dokončení opravy

nadále krajinnotvorným prvkem. Hráz je porostlá typickými dřevinami pro rybníky na Třeboňsku a to duby letními (*Quercus robur*).

B 2.3 Celkové provozní řešení

V lokalitě se navrhuje oprava hráze, která ohraničuje rybník na severozápadní straně. Rybník a návodní svah mají parcelu p.č. 464/1, koruna hráze a vzdušní svah mají parcelu p.č. 634 (Lesy ČR, s.p.). Návodní svah bude doplněn opevněním z kamenného záhozu, u výpusti se svah doplní a utěsní. Koruna hráze bude vyrovnaná, neboť jsou zde místy nižší části.

Stávající ocelová výpust je prorezivělá, potrubí je zachovalé, vývařště je vymleté a neopevněné. Vedle vypouštěcího objektu jsou po obou stranách značné průsaky. Utěsněním hráze na návodní straně by se to mělo odstranit. Je zanesená odpadní stoka procházející lesním komplexem do dalších rybníků. Stoka se vyčistí v další etapě, kdy se propojí napouštěcí stoka na systém lesních odvodňovacích stok.

Z tohoto důvodu nebyl rybník desítky let vypouštěn. Rybník dříve fungoval také pro přepouštění vody do dalšího níže položeného rybníka Nový Hospodář.

Místně bude provedeno doplnění a oprava poškozeného opevnění návodního svahu rybníka. Rozsah kácení náletových dřevin na návodní straně bude upřesněn a odsouhlasen Správou CHKO Třeboňsko. Významné exempláře dřevin na hrázi nebudou dotčeny. Nejpodstatnějším stavebním zásahem bude odbahnění dna rybníka s odvozem materiálu mimo lokalitu.

Po opravě všech objektů budou na rybníku vytvořeny podmínky k regeneraci ploch, příznivých z hlediska ekosystémové a krajinné diverzity.

B 2.4 Bezbarierové užívání stavby

Koruna hráze bude po dokončení opravy a odbahnění pro osoby s omezenou schopností a orientace v této lokalitě přístupná.

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

Odbahnění, výměna výpusti a oprava hráze malé vodní nádrže budou mít jednoznačně kladný vliv na životní prostředí, neboť rybník je již desítky let významnou lokalitou s výskytem vzácných rostlin a i živočichů.

Práce na opravě vodní nádrže budou probíhat blízko lesa, a proto je nutno zvlášť pečlivě dbát na ochranu zeleně (obednit vybrané stromy, nebo kolem nich natáhnout oplocení), používat přiměřenou techniku a práce provést v krátké době.

Dle stavebních předpisů musí být stavba 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
- vhodné urbanistické začlenění stavby
- konstrukční a materiálové řešení

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 rybníka Vizír bude vypracována :

- dle předpisů uvedených na str.17-18 technické zprávy
- stručný popis stavby viz str.14-15 technické zprávy
- vodní nádrž je jedním požárním úsekem
- požární riziko vodního díla = 0
- stavba výpusti je železobetonovou konstrukcí doplněnou o kamenné prvky a oprava hráze je doplnění zemní konstrukce
- stupeň hořlavosti = 0
- možnost požárního zásahu po veřejné nebezpečné komunikaci
- odstupové vzdálenosti 50 m
- hráz vzdouvá a akumuluje vodu pro případný odběr
- zásahové cesty přístupné po veřejných pozemcích
- počet a druh hasicích přístrojů = 0
- nevyskytují se žádná technická nebo technologická zařízení
- 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 malé vodní nádrže.

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

Kácení se navrhuje především z důvodu těžby materiálu ze starých deponií.

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 1.6 se nejedná o rybník určený k chovu ryb s obsádkou při zarybnění nad 10 t živé hmotnosti

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. Pro napojení menších stavebních strojů bude nutno použít mobilní elektrocentrálu.

Staveništěm budou pozemky :

p.č. 464/1	vodní plocha 102 526 m ²	k.ú. Hamr	Rybářství Třeboň Hld. a.s.
p.č. 464/5	vodní plocha 21 273 m ²	k.ú. Hamr	Rybářství Třeboň Hld. a.s.
p.č. 634	ostatní plocha 9 115 m ²	k.ú. Hamr	ČR-Lesy ČR, s.p.

Přístup na staveniště bude z veřejné komunikace přes obecní a lesní pozemky. Po nich bude navážena betonová směs na výměnu výpustí a lomový kámen na opravu hráze.

Staveniště nebude oplocováno, v období použití většího množství techniky se doporučuje staveniště hlídat. Příjezd k nádrži 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.

Stavba „ Revitalizace rybníka Vizír „ v k.ú. Hamr bude prováděna pouze s využitím státní dotační podpory.

Stavba bude realizována stavebníkem na pozemku pronajatém.

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.

Vodohospodářský účel stavby

- zvýšení akumulace vod
- ochrana před povodněmi
- regulace přitékajících vod
- ozdravení životního prostředí v dané lokalitě zejména z hlediska krajinně-estetického

Další účely

- extenzivní chov ryb
- ochrana přírody

Orientační lhůty výstavby

zahájení prací	říjen 2017
dokončení prací	listopad 2019

ING. VILÉM ŠEDIVÝ



PROJEKTOVÁ ČINNOST

IČ 11339659

STAVEBNÍK :

**ENKI, O.P.S., DUKELSKÁ 145
379 01 TŘEBOŇ**

ČÍSLO VÝKRESU :

D

AKCE - OBJEKT :

**REVITALIZACE RYBNÍKA VIZÍR
V K.Ú. HÁMR**

PARE Č. :

PŘÍLOHA :

TECHNICKÁ ZPRÁVA

MĚŘITKO :

D. 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 : 2 000
Potřebná polohopisná a výškopisná měření
Kontrolní pochůzka s investorem stavby
Posouzení dostupných hydrologických a geologických podkladů

Hydrotechnické údaje

Tok :	bezejmenná vodoteč
Číslo hydrologického pořadí :	1 - 07 - 03 - 058 až 063
Profil :	rybník Vizír - hráz
Údaje o průtocích :	viz. výpočtová část
Plocha povodí :	1,22 km ²

Technické údaje před zahájením stavby

Kóta koruny hráze :	444,24 až 445,29 m n.m.
Kóta maximální hladiny :	444,04 m n.m.
Kóta normální hladiny :	443,63 m n.m.
Nadvýšení hráze :	0,20 m
Největší hloubka u výpusti :	2,27 m
Délka hráze :	690 m
Katastrální plocha :	102 526 + 21 273 m ²
Plocha vodní - současná :	60 000 m ²
Objem akumulované vody :	36 000 m ³
Ochranný objem :	26 000 m ³

Popis současného stavu

Severozápadně od obce Hamr leží průtočný rybník Vizír, který je historický. Rybník je v současné době přírodní památkou, vodní plocha je nyní cca 6 ha. Na více než polovině plochy je zarostlý vysokou vodní vegetací orobincem úzkolistým a širokolistým, také skřípincem jezerním a zblochanem vodním. Tyto druhy indikují vysoký obsah živin v substrátu. Deponie vyhrnutého materiálu z 80.ých let byly strmé, částečně se rozplavily a vytvořily podstatnou část současného sedimentu.

Hráz na severozápadní straně rybníka je poměrně dlouhá, téměř po polovině obvodu oboustranně je porostlá vzrostlými duby a vede po ní cesta pro pěší. Obtížně je průjezdná osobními automobily. V současné době má rybník poškozenou celou hráz, nejvíce v prostoru výpusti, kde jsou průsaky. Rybník je zanesen, zarůstá vodními rostlinami, především orobincem a zblochanem a neplní v povodí řádně svoji

vodohospodářskou funkci. Nyní plní především funkci ochrannářskou, neboť od roku 1987, (několik let po posledním odbahnění plochy rybníka) je zde vyhlášena národní přírodní památka. Rybník má malé vlastní lesnaté povodí, ale především je napouštěn z výše položeného rybníka Kukla velká. Vodoteč protékající rybníkem je ve správě Lesů ČR, s.p. Po obvodě jsou velké deponie materiálu z posledního odbahnění, kdy se vytěžený sediment pouze uložil po obvodě rybníka. Mezi jednotlivými zátokami se pěkně daří zvláště chráněným rostlinám, např. rosnatce, bublinatce a hrotnosemence – plocha A. Na ploše označené B se vyskytuje kriticky ohrožená rostlina míčovka kulonosná. Z dalších rostlinných druhů zde roste klikva bahenní, rojovník bahenní, borůvka bažinná, leknín bělostný, suchopýr úzkolistý a další. Ze živočišné říše je zde nejvýznamnější výskyt potápníka (*Graphoderus bilineatus*) a obojživelníků blatnice skvrnitá a skokana ostronosého a krátkonožého.

Navrhované technické řešení

Při provádění opravy hráze malé vodní nádrže bude postupováno dle ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže. s důrazem na řádnou mechanickou stabilitu a odolnost vodního díla. Revitalizační část bude vytvarována dle metodiky č. 22/1997 Gergel-Husák "Revitalizace vodních nádrží". Návodní svah hráze patří evidenčně k vodní ploše rybníka, koruna hráze a vzdušní svah je v majetku ČR, a v hospodaření Lesů ČR, s.p.

Stavební práce mají charakter opravy, kterou vyvolalo postupné zarůstání obvodu rybníka a jeho zanášení. Na návodní straně hráze je sesunutá opevnění, které bude doplněno opevněním z lomového kamene. Vodní dílo bude po dokončení opravy nadále krajinnotvorným prvkem. Hráz je porostlá typickými dřevinami pro rybníky na Třeboňsku a to duby letními (*Quercus robur*).

V lokalitě se navrhuje oprava hráze, která ohraničuje rybník na severozápadní straně. Rybník a návodní svah mají parcelu p.č. 464/1, koruna hráze a vzdušní svah mají parcelu p.č. 634 (Lesy ČR, s.p.). Návodní svah bude doplněn opevněním z kamenného záhozu, u výpusti se svah doplní a utěsni. Koruna hráze bude vyrovnána, neboť jsou zde místy nižší části.

Stávající ocelová výpust je prorezivělá, potrubí je zachovalé, vývařště je vymleté a neopevněné. Vedle vypouštěcího objektu jsou po obou stranách značné průsaky. Je zanesená odpadní stoka procházející lesním komplexem do dalších rybníků.

Z tohoto důvodu nebyl rybník desítky let vypouštěn. Rybník dříve fungoval pro přepouštění vody do dalšího níže položeného rybníka Nový Hospodář.

Místně bude provedeno doplnění a oprava poškozeného opevnění návodního svahu rybníka. Rozsah kácení náletových dřevin na návodní straně bude upřesněn a odsouhlasen Správou CHKO Třeboňsko. Významné exempláře dřevin na hrázi nebudou dotčeny. Podél návodní paty hráze se odstraní sediment, aby bylo možno opravu opevnění provést. Nejpodstatnějším stavebním zásahem bude odbahnění dna rybníka s odvozem materiálu mimo lokalitu.

Po opravě všech objektů budou na rybníku vytvořeny podmínky k regeneraci ploch, příznivých z hlediska ekosystémové a krajinné diverzity.

Staveniště je vhodné a při návrhu byly dodrženy příslušné technické požadavky na výstavbu.

Vlastní řešení bude rozděleno na tyto stavební objekty :

odbahnění, výměna výpusti, oprava hráze.

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 1.6 se nejedná o rybník určený k chovu ryb s obsádkou při zarybnění nad 10 t živé hmotnosti

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

Vodohospodářský účel stavby

- zvýšení akumulace vod
- odstranění staré zátěže
- ochrana před povodněmi
- regulace přítékajících vod
- ozdravění životního prostředí v dané lokalitě zejména z hlediska krajinně-estetického

Další účely

- extenzivní chov ryb
- ochrana přírody

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

SO 01 – Odbahnění

Rybník Vizír desítky let postupně zarůstá. Je mělký, při posledním odbahnění byl materiál uložen na obvodové deponie, které zarostly různými listnatými stromy. Přítok vody je z malé plochy výše položených lesních pozemků a doplňování vody je přes rybník Kukla Velká z Koštěnického potoka.

Rybník se v objemu 37 972 m³ odbahne a materiál se později, po oschnutí, může převést na rekultivace nebo k zúrodnění zemědělských pozemků. Jelikož je hráz úzká a oboustranně porostlá duby, materiál se bude přemisťovat po ploše rybníka k severovýchodnímu okraji. Zde zůstane alespoň 1 rok uložen, aby shnil organický materiál v sedimentu. Odbahnění je nutno provádět zemními stroji s malým měrným (specifickým) tlakem do 20 kPa. Materiál, který v rybníku sedimentoval, bude nutno přehazovat k okrajům, na více přehozů, bagry. Materiál z deponií bude možno přehrnout dozery. Před odbahněním se pokácí stromy na deponiích a ořežou se nahnuté větve vzrostlých stromů nad rybník podél hráze.

Při odbahňování, stejně jako při opravě hráze, je nutno učinit taková opatření, aby nedocházelo k splavování rybníčního sedimentu, nebo jemných částic dále po toku.

Odtěžení sedimentu bude provedeno v jednom zimním období v termínu od 1.10. až 28.2. s tím, že vypouštění rybníka bude zahájeno nejdříve 1.10. společně s přípravnými pracemi (kácením dřevin).

Před zahájením všech prací Správa CHKO Třeboňsko vytýčí bezzásahové zóny A-D.

Definitivní uložení sedimentu k zúrodnění zemědělských půd bude prováděno v letech 2018 až 2019. Jsou vybrány zemědělské pozemky v k.ú. Stříbřec.

Při odbahnění plochy se pročistí i napouštěcí stoka v délce 330 m a materiál se přemístí s ostatním sedimentem. Stávající dřevěný rozdělovací objekt je rozpadlý a nový bude obdobný, ale betonový. Na vtoku do rybníka bude možno odklonit vody přitékající z výše ležícího rybníka Kukla Velká, nebudou-li odpovídající kvality, nebo budou-li obsahovat škodné rybičky střevličky východní.

SO 02 – Oprava hráze

Byla v minulosti postavena jako homogenní sypaná hráz z místního materiálu. Na obou hranách byly vysázeny stromy, hráz je obtížně průjezdná osobními automobily. Na návodní straně bude v dolní části ve sklonu 1:2 až 1:2,5 hráz doplněna záhozovým kamenem, když předtím se ze dna odstraní nevhodný bahnitý materiál.

Vzdušní líc hráze zůstane stávající, kromě doplnění děr po pařezech a v místech průsaků. Koruna hráze se výškově doplní v prostoru výpusti.

Na návodním svahu bude uložen kamenný zához opřený do patky ze záhozového kamene. Štěrkopískový podsyp bude tloušťky cca 10 cm, kamenný zához 40 cm. Převýšení nad maximální hladinou se navrhuje po dokončení a vyrovnaní hráze min. 30 cm. Opevnění návodního líce hráze bude provedeno 20 cm nad úroveň maximální hladiny. Koruna hráze zůstane převážně stávající a bude vyspádována v jednostranném sklonu k nádrži z důvodu bezpečného odvedení srážkové povrchové vody.

Vedle výpusti je umístěno 2,0 m široké betonové a kamenné schodiště, aby byl zajištěn přístup na kádíště rybníka v případě výlovu, které zůstane zachováno.

V současné době je koruna hráze úzká, nízká a výškově značně rozkolísaná a vyrovná se na kótu 444,40 m n.m.

SO 03 – Výměna výpusti

Navržená výpust je železobetonový otevřený dvoudrážkový prefabrikovaný požerák s přístupem z hráze po lávce. Staré ocelové potrubí zůstane, nový požerák bude usazen v místě původního, v nejnižším místě stávající kotliny v patě hráze. Bude hrazený dřevěnými dlužemi a s uzamykatelným poklopem navrch.

Výpust rybníka bude napojena na vybetonovaný základ ze železobetonu V4 s kotevními železy. Montáž je třeba provádět až po řádném zatvrdnutí bet. základu, t. j. min. po 14-ti dnech od ukončení betonáže. Výpust bude mít v dolní části již z výroby zabetonovaný ocelový pozinkovaný svařenec s krátkou ocelovou troubou průměru 400 mm (nutno změřit před objednáním do výrobního závodu).

Uzamykatelný poklop v horní úrovni požeráku bude součástí dodávky. Dřevěná lávka s oboustranným zábradlím se napojí na úhelník 100x100x10 mm, přišroubovaný na zadní straně požeráku. Výše hladiny v nádrži bude udržována regulací přepadem přes vnitřní řadu dluží, které budou vystaveny do úrovně normální hladiny. Vtok do požeráku bude spodem při dně mřížkou (česlemi). Minimální zůstatkový průtok u tohoto neprůtočného rybníka v horní části povodí nebude vyžadován. Na vodní nádrži se nepředpokládá častá manipulace, neboť retenční schopnost je dostatečná. Vzhledem k umístění výpusti v rybníku, bude nutno v zimním období požerák obsekávat od ledu. Na obetonování požeráku bude použit beton C 30/37 – XC4, XA1, XF1, výztuž bude z ocelové svařované sítě Kari o velikosti ok 150x150x8x8 mm, nebo jiné – viz. technická specifikace.

Přístup k nádrži

Přístup až k rybníku je po lesní cestě. Při stavebních pracích se musí využít suchého období a jezdit s materiálem, nebo jej navážet, od Lutové. Jinudy není možná, jen tudy. Vlastního stavebního materiálu, nebo kamene bude méně, ale k odvozu bude velké množství rybníčního sedimentu.

Při opravě vodního díla je nutno respektovat pokyny majitelů příjezdové cesty a v případě poškození ji uvést do původního stavu.

Ostatní

Geologický průzkum

Není nutný, na doplnění hráze bude použita soudržná hlinitá hornina, která se bude hutnit po vrstvách na min. 95 % PS.

Zaměření

Zaměření rybníka a objektů bylo provedeno v roce 2016 geodetem Ing. Alešem Čejkou v systému balt po vyrovnání. Souřadnicový systém místní.

Zaměření bylo realizováno s požadovanou přesností dle ČSN 013410 (3.třída přesnosti). Grafické zpracování bylo provedeno programem AutoCAD s výstupem ve formátu dwg.

Rozbor rybníčního sedimentu

Laboratorní rozbor sedimentu ve firmě Aquatest a.s. prokázal nezávadnost a je možno jej použít v zemědělství např. místo hnojení.

ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Před zahájením stavby je investor povinen:

- aktualizovat průzkum existence všech podzemních inženýrských sítí a nadzemních vedení, které procházejí prostorem staveniště a mohly by být dotčeny obnovou nádrže. Při vlastní výstavbě investor spolu se zhotovitelem stavby bude dbát pokynů a požadavků správců těchto inženýrských sítí a vedení.
- projednat projekt stavby s dotčenými účastníky, t.j. zejména s vlastníky sousedních pozemků v místech, kde budou prováděny stavební práce (jedná se pouze o práce podél hráze)
- zajistit výjimku k pracím v přírodní rezervaci od orgánu ochrany přírody
- zajistit souhlas k pracím v ochranném pásmu lesa do 50 m
- projednat stavbu s vodoprávním úřadem - odborem životního prostředí MěÚ Třeboň
- bez výše uvedených projednání nebude stavba zahájena

Objem hlavních stavebních a zemních prací

- | | |
|---|-----------------------|
| • kubatura nánosů : | 37 972 m ³ |
| • materiál použitý na vyrovnání hráze : | 23 m ³ |
| • zához z lomového kamene : | 828 m ³ |

Řešení z hlediska ochrany životního prostředí a zvláštních zájmů

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 o bezpečnosti a ochraně zdraví při provádění prací ve stavebnictví a příslušných technických norem.

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

TECHNICKÉ NORMY

ČSN 75 2410 - malé vodní nádrže
ČSN 73 0185 - výkresy hydrotechnických a hydroenergetických staveb
ČSN 73 3050 - zemní práce
ČSN 73 1201 - vodostavební beton
ČSN 73 2400 - provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 6504 - hydraulické výpočty vodohospodářských staveb
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 75 2911 - vodní značky
TNV 75 2910 - manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
TNV 75 2920 - provozní řády vodních děl
ČSN 75 2935 - posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2 – navrhování betonových konstrukcí

LITERATURA

Revitalizace vodních nádrží - metodika 22/1997 Gergel-Husák
Revitalizace malých vodních toků – 2004 Vrána-Gergel-Dostál-Kender-Zuna
Krajinné inženýrství - ČKAIT Vrána-Dostál-Zuna-Kender
Rybníční sedimenty – 2005 Gergel-Kolář-Šedivý-Hůda
Vodní hospodářství – 2011 Šedivý-Vrána
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. 1/2010 ze dne 28.12.2010 k technicko-bezpečnostnímu dohledu nad vodními díly

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 254/2001 Sb. – o vodách, v platném znění
Vyhláška MZe č.470/2001 Sb. – stanovení seznamu vodohospodářsky významných toků ve znění vyhl. č. 333/2003 Sb.
Vyhláška MZe č.471/2001 Sb. – o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly ve znění vyhl. č. 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 ve znění vyhl. č. 367/2005 Sb.
Nařízení vlády č. 229/200 Sb. – o ukazatelích přípustného znečištění vod
Zákon č. 183/2006 Sb. - o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění
Zákon č. 17/1992 Sb. – o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č.189/2013 Sb. – o ochraně dřevin a kácení ve znění vyhl.č. 222/2014 Sb.
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 č.414/2013 Sb. - o vodoprávní evidenci
Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. – o bezpečnosti práce a technických zařiz.
Zákon č. 100/2001 Sb. – o posuzování vlivů na životní
Vyhláška č. 499/2006 Sb. – o dokumentaci staveb, ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.

Předpokládané náklady stavby

Revitalizace rybníka Vizír v k.ú. Hamr bude třemi stavebními objekty označenými SO 01 až 03. Finanční náklad bude : neinvestiční.

Náklady stavby v uvažovaném rozsahu jsou pro účel projektové dokumentace zpracovány a vypočteny dle ceníků ÚRS Praha a.s. v cenové úrovni 2016.

SO 01	Odbahnění	, - Kč
SO 01	Oprava hráze	, - Kč
SO 02	Výměna výpusti	, - Kč
ZRN stavby		, - Kč
celkem bez DPH		, - Kč
DPH 21%		, - Kč
celkové náklady stavby		, - Kč

Termíny výstavby

lhůta výstavby :	min. 2 měsíce
vypracování projektové dokumentace :	červen 2016
ohlášení stavby :	listopad 2016
zahájení výstavby :	říjen 2017
dokončení stavby :	listopad 2019
kolaudace a závěrečné vyhodnocení :	prosinec 2019

Pozemek pro uložení bahna nebude nutno vyjímat ze ZPF a vodní dílo po dokončení nebude negativně ovlivňovat okolí, ale naopak bude působit jako staronový biotop pozitivně.

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

Významnější bude výrazná vodohospodářská funkce díla, neboť dojde k zachycení a zpomalení části povodňových průtoků v povodí Lužnice.

Výpar z volné vodní hladiny bude i v nejsušším období doplněn přítokem.

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

Provozování malé vodní nádrže si nevyžádá obsluhu, neboť výška hladiny bude ve výpusti nastavena tak, aby malé průtoky protékaly výpustí.

MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Jsou doloženy v dokladové části, stavba bude prováděna stavebníkem na pozemku pronajatém.

ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU

Vodní nádrž si po dokončení opravy a uvedení do trvalého provozu nevyžádá obsluhu, pouze občasnou kontrolu výšky hladiny vody osobou pověřenou majitelem. Ani při zvýšených vodních stavech nebude nutné na objektech nádrže manipulovat, neboť voda se uměle přivádí a přívod je regulovatelný.

V následujících letech po dokončení obnovy si vodní dílo nevyžádá žádné další investice, pouze údržbu spočívající převážně z kosení travního porostu na hrázi.

Na vodním díle bude dle §§ 61 a 62 vodního zákona (254/2001 Sb.) prováděn technickobezpečnostní dohled.

Dle zákona č. 254/2001 Sb a prováděcí vyhlášky MZe ČR č.471/2001 Sb. o odborném technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly je nutno sledovat technický stav vodního díla rybníka Vizír 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 vodního díla povinen přizvat k provedení technickobezpečnostního dohledu vodoprávní úřad a termín konání prohlídky oznámit odborně způsobilé osobě, která má k výkonu TBD oprávnění.

Do nádrže se po opravě doporučuje alternativní obsádka ryb s větším podílem méně se vyskytujících druhů ryb.

ZHODNOCENÍ PROBLÉMU ZAMĚSTNANOSTI

Realizace akce bude v regionu, kde je průměrně 5-6 % míra nezaměstnanosti. Stavební firmy při provádění mohou zaměstnat část sezónních pracovníků nebo čekatelů na zaměstnání na Úřadu práce.

VÝPOČTOVÁ ČÁST

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

číslo hydrologického pořadí :

1 - 07 - 03 – 058 až 063

hydrologické údaje -

srážky	690 mm/rok
odtok	209 mm/rok
rozdíl srážek a odtoku	481 mm/rok
součinitel odtoku	0,30

Minimální zůstatkový průtok se u stávajícího rybníka v souladu s § 36 vodního zákona nestanovuje.

$$MZP = Q_{330d} = 0,0 \text{ ls}^{-1}$$

Návrhové parametry :

rybník s dostatečně velkou retenční schopností a kapacitní výpustí

Technické údaje po dokončení stavby

Kóta koruny hráze :	444,40 až 445,29 m n.m.
Kóta maximální hladiny :	444,04 m n.m.
Kóta normální hladiny :	443,63 m n.m.
Nadvýšení hráze :	0,40 m
Největší hloubka u výpusti :	2,27 m
Délka hráze :	690 m
Katastrální plocha :	102 526 + 21 273 m ²
Plocha vodní :	90 000 m ²

Objem akumulované vody :	67 000 m ³
Ochranný objem :	37 000 m ³
Celkový objem vody :	104 000 m ³

A. Kapacita výpusti :

železobetonový požerák s délkou přelivné hrany $b = 40 \text{ cm}$

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

Konzumční křivka :

h	(m)	Q	(m ³ s ⁻¹)
0,10		0,023	

0,20	0,063
0,30	0,105
0,38	0,166
0,40	0,177
0,50	0,251
0,60	0,329
0,70	0,415
0,80	0,507
0,90	0,605
1,00	0,709
1,10	0,817
1,20	0,932

Rybník Vizír - průtok vody potrubím - trouba DN 400 mm, $I = 1,0 \%$

b) při kapacitním plnění $Q =$ **$0,164 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$**
 $v =$ **$1,30 \text{ ms}^{-1}$**

c) při tlakovém proudění $Q = \mu \cdot S \cdot (2g \cdot z_T)^{1/2} =$ **$0,545 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$**

Kapacita výpustního potrubí bude plně využita při normální hladině při vyhrazení dluží na výšku 85 cm. Běžně bude potrubí plněno kapacitně, což je $Q = 0,164 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ při výšce 38 cm.

Manipulovat na vodním díle bude :

Jméno :

Adresa :

Telefonní spojení :

Výpust bude uzamčena a zabezpečena tak, aby s ní nepovolane osoby nemohly manipulovat. Napouštění bude prováděno zachycením vody z vlastního povodí a doplnění z rybníka Kukla Velká. Vypouštění dle potřeby po dvou letech na podzim. Při větších průtocích v povodí rybníka nebude nutno na výpusti manipulovat. Výpust může být využita také pro převádění povodňových průtoků, ve výpočtu s její kapacitou není uvažováno a tím je výpočet na straně bezpečnosti. Velký význam bude mít také jako biotop k posílení ekologické stability v území zemědělsky a lesnický obhospodařovaném.

Retenční schopnost je dostatečná. S transformováním průtoků nádrží o ploše vodní hladiny 9 ha se uvažuje.

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 vyhl. 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. skupiny

Technická specifikace :

Betonové základy	C20/25-XC1
Betonové lože pod dlažbu	C30/37-XC4, XF1, XA1
Betonový stabilizační práh	C30/37-XC4, XF1, XA1
Opěrná zeď, úložný práh obetonování potrubí	C 30/37-XC4, XF1, XA1
Vodonepropustnost	V 4
Trvanlivost	T 50
Dřevo	jehličnaté smrkové impregnované
Ocelová výztuž	svařovaná síť KARI KY 14 s velikostí ok 150x150x8x8 mm, nebo AQ 82 s oky 100x100x8,2x8,2 , nebo CQS 100 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	odpad ze zpracování dřeva		
030105	piliny, hobliny, odřezky, dřevo a dřevotřískové desky	O	soukromým osobám
120000	odpad z tváření a úpravy kovů		
120101	odpad z kování, svařování a řezání	O	Kovošrot a.s.
120102	úlet železných kovů	O	Kovošrot a.s.
120113	odpad ze svařování	O	Kovošrot a.s.
150000	odpadní obaly		
150101	papírový a lepenkový obal	O	Sběrné suroviny a.s.
150102	plastový obal	O	spalovna KIN Č.Budějovice a.s.
170000	stavební a demoliční odpady		
170100	beton	O	řízená skládka Stráž n/N.
170201	dřevo	O	soukromým osobám
170411	kabely	O	Sběrné suroviny a.s. nebo spalovna KIN Č.B. a.s.
170504	zemina a kamení	O	vyrovnání terénu v okolí stavby, skládka obce
170903	jiné stavební a demoliční odpady	N	řízená skládka Stráž n/N.
200000	komunální odpad včetně složek odděleného sběru		
200101	papír nebo lepenka	O	Sběrné suroviny a.s.
200138	dřevo	O	soukromé osoby
200139	drobné plastové předměty	O	Silon a.s. Planá n/Luž.
200140	drobné kovové předměty (např. plechovky)	O	spalovna KIN Č.Budějovice a.s.