

PROJEKTOVÁNÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH A POZEMNÍCH STAVEB

Na Hradbách 35/I, 377 01 Jindřichův Hradec, tel/fax: 384 320 143

email : [info@alcedo-project.cz](mailto:info@alcedo-project.cz) www: alcedo-project.cz

**Dokumentace pro provedení stavby**

D3.1.Technická zpráva

**Stavba:** **„ Rybník Luční – řešení technického stavu “**

**Místo:** k.ú. Pístov u Jihlavy (721000)

**Investor:** Statutární město Jihlava, Masarykovo nám. 97/1, 586 01

**Stupeň:** Dokumentace pro provedení stavby **Obsah:**

[1 ŘEŠENÉ ÚZEMÍ 3](#_Toc150929696)

[2 Úpravy v zátopě rybníku 3](#_Toc150929697)

[3 Závěr 5](#_Toc150929698)

# ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Území pro výstavbu se nachází mezi obcí Hosov a městem Jihlava u stávajícího vodárenského areálu. Lokalita dotčená stavbou je položena nad stávající chatovou osadou, pozemek je přístupný z nedaleké komunikace I/602 Pelhřimov-Jihlava a je položen na bezejmeném vodním toku IDVT 10197606, který je levostranným přítok Koželužského potoka. Území je obklopeno zemědělskými pozemky a vzrostlými lesy. Lokalita je mírně svažitá a stávající rybník se nachází na stávající vodní kaskádě, číslo hydrologického pořadí 4-16-01-047 plocha povodí 11,566 km2.

Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města Jihlava. Pozemek parc.č. KN 288/1 se nachází na ploše vymezené územní plánem **W – plochy vodní a vodohospodářské.** Lokalita se nachází mimo zastavěné území.

# Úpravy v zátopě rybníku

**Kácení dřevin:**

V rámci zemních prací, které mimo jiné obsahují vytvoření litorálního pásma v severozápadní části dojde ke kácení stávajících zapojených vzroslých dřevin, převážně pak náletové dřeviny na ploše cca 1150 m2. V rámci kácení dojde I k odstranění cca 8 kusů vzrostlých stromů, převážně vrba křehké a vrby bílé.

Odstraňování dřevin bude prováděno včetně odstranění veškerých kořenových systému aby nedocházelo při dlouhodobému vypuštění rybníku k opětovnému nárustu těchto dřevin a plocha nevegetovala.

Projektová dokumentace take řeší náhradní výsadbu za provedené kacení. Ta je navržena vysazením nových dřevin v počtu min 10 ks, převážně listnaté stromy ( vrby, osiky, olše, buky).

Náhradní výsadba je zvolena s patřičným začleněním dřevin do krajiny v blízkosti Koželužského potoku IDVT 10194340 na parc.č. KN 258/1 v k.ú.Pístov u Jihlavy mezi stávajícími vodními nádržemi Lukáš a Kalný.

**Přemístění mělkých písčitých zón:**

Před započetím veškerých zemních případně stavebních prací bude provedeno odtěžení stávajících mělkých písčitých břehových zón, konkrétně se pak jedná hlavně o dotčený material, ze kterého bude vytvořeno obdodné prostředí v navrhovaném litorální pásu zátopy vodní nádrže pro hnízdění vodních živočichů a jejich rozmnožování.

V současnosti se nacházejí tyto plochy po obou stranách rybníku a vybíhají i do středové části zátopy. Jedná se o plochy přibližně 1600 m2 s průměrnou mocností cca 100 mm. Celkem je takto předpokládáno sejmout cca 160 m3 materiálu a jeho převoz na dočasnou mezideponii navrhovanou na přilehlé parcele KN 399/1 v k.ú. Pístov u Jihlavy.

Po dokončení zemních prací v zátopě rybníku a vytvoření mělké části v severozápádní části bude tento material do litorálního pásma rozprostřen v mocnosti přibližně 10-15 cm na ploše 1250 m2. Případný přebytečný material bude rozprostřen po navrhovaných břehových částech v mocnosti max 50 mm.

**Odbahnění:**

Před započetím prací bude Luční rybník vypuštěn stávajícím výpustným objektem. Středem zátopy Lučního rybníka bude provedena rybniční stoka a kolmo na ni odvodňovací rýhy v rozestupu po cca 15 - 20 m, které zajistí odvodnění sedimentu. I přes tato opatření je nutné počítat s tím, že těžení nánosu bude částečně probíhat ve zvodněném prostředí. Těžení sedimentů bude probíhat mechanizací pro zemní práce. Výkop bude probíhat v zeminách s předpokládanou třídou těžitelnosti I. až II. Rozsah těžení a úprava dna bude realizována dle jednotlivých příčných řezů.

Sediment bude ukládán v souladu s vyhláškou č. 257/2009 sb. na vytipovanou ornou půdu v k.ú. Pístov u Jihlavy parc.č. KN 399/1 (viz příloha C.5), za předpokladu, že nebude obsahovat kameny, dřevo a další nežádoucí příměsi. Kvalita sedimentu bude před uložením upravena vápnění. Navážení sedimentu bude s ohledem na pěstební agrotechnické lhůty prováděno v období po sklizni pěstované plodiny až do konce listopadu téhož roku.

Celkový předpokládaný objem těžených sedimentů bude 3694,84 m3. Sediment bude soustřeďován při levém břehu zátopy a odtud odvážen po stávající polní cestě navazující na korunu hráze rybníka směrem na vytypované pozemky.

Odbahnění bude prováděno suchou cestou, pro odvodnění zátopy bude nutno zřídit soustavu odvodňovacích rýh v rozteči po cca 15 – 20 m, svedených do prohloubené rybniční stoky.

Vzhledem k úrovni založení funkčních objektů pod úrovní dna nádrží lze očekávat práce pod úrovní HPV. Pro odvodnění základové spáry objektů založených pod HPV se předpokládá čerpání. Stejně tak se předpokládá čerpání k odstranění prosáklých povrchových vod, vod ze srážkové činnosti apod.

Přes profil hráze bude voda dočasně převáděna provizorním potrubím z jímky vytvořené v zátopě do stávajícího výpustného potrubí. Předpokládaná délka dočasného potrubí pro převádění vody ze stavby bude cca 25 m. Potrubí bude možno využít opakovaně. Předpokládá se, v návaznosti na postup prací, nutnost přesunu. Převedení vody ze stavby bude odsouhlaseno správcem toku. Po realizaci projektovaného výpustného objektu bude voda převáděna tímto novým objektem.

Stavební práce budou prováděny po částech a za nízkých průtoků v toku. Případné dočasné převedení průtoku je věcí zhotovitele. Obvykle se přistupuje k provizornímu přehrazení toku zemními hrázkami se sklony svahů 1:2 a šířce v koruně 1,0 m, případně těsnění např. folií, osazení provizorního potrubí pro převádění vody a současný provoz čerpací soupravy pro odvodnění staveniště. Potrubím budou převáděny pouze běžné m-denní a mírně zvýšené průtoky, N-leté průtoky (povodňové) nebudou převáděny potrubím. Při zvýšených průtocích bude nutné veškerou stavební mechanizaci a stavební hmoty přesunout z dosahu rozlivu.

**Modelace svahů a dna:**

Po odtěžení sediment ze zátopy rybníku bude dale provedena nová modelace oko,ních svahů včetně urovnání dna do navrhovaných sklonů.

Boční svahy rybníku budou unavázání hráze urovnány do navrhovaného sklonu 1:3 a dale směrem k severozápadní části zátopy budou pozvolně přecházet až do sklonu 1:6. Dno rybníku bude urovnáno do příčných sklonů, které budou částěčné kopírovat původní dno. Podélný sklon v rybníce navržen 2,5% směrem ke sdruženému vypouštěcímu zařízení. Středem zátopy rybníku je dale navržena rybniční odtokové stoka šířky 0,50m, strouhy ve dně 0,20m, hloubky 0,15m se sklonem bočních svahů 1:1

V severozápadní části zátopy je navrženo litorární pásmo s hloubkou vody do max. 50 cm. Celková plocha je 1160 m2.

**Vyhlídkové molo:**

V severní okrajové části zátopy se nachází stávající vyhlídková lávka. S ohledem na celkovou rekonstrukci vodního díla je navržena i výstavba nového vyhlídkového mola.

Půdorysný tvar navržen obdélníkového tvaru o rozměrech 2,5m x 5,0m. Nosná konstrukce bude tvořena ocelovým rámem ze svařovaných ocelových U profilů 2x120. Rám bude na hraně svahu uložen na základovém pasu šířky 0,40m, hloubky 0,60m a šířky 2,50m. Nad vodní hladinou bude molo uložené na ocelových kruhových sloupech Ø150 mm, které budou ukotveny do základových patek 500/500 mm hloubky min 500 mm do rostlého terénu. Podlaha vyhlídky bude provedena ze sámovaných hoblovaných prken tl. 25 mm ze sibiřského modřínu s povrchovou úpravou impregnací. Detailní řešení bude předmětem výrobní dokumentace zhotovitele.

**Přístupová cesta,:**

Pro potřeby slovení rybí osádky a jsou v prostoru u hlavní výpustě navrženy objekty loviště a kádiště. Pro potřeby dopravy rybářských potřeb je při návodní pate hráze navržena přístupová cesta. Ta bude provedena z betonových silničních panelů IZD CSB 3000/100/10 s navrhovanou zátěží 6t. Betonové panely budou ukládány na podsyp z drceného kameniva fr. 32/63 tl. 100-150 mm dle urovnaného dna.

**loviště, kádiště:**

Před hlavní výpustí bude zřízeno loviště a kádiště rybníku. Loviště navrženo o rozměrech 4,5 \* 7,0 m se zapuštěním do navrhovaného dna. Boční svahy loviště o sklony 1:2 Sklon dna loviště 2,0% směrem k hlavní výpusti.

Hradící stěny kádiště budou provedeny z dřevěnných dubových kuláčů průměru 15 cm. Tyto prvky budou zapuštěny do rostlého dna min hloubky 500 mm. Rozměry kádiště navrženy 4,8 \* 4,38 m, dno bude provedeno z drceného kameniva fr. 63/125 tl. 250 mm.

# Závěr

V této PD je popsáno technické řešení úprav v zátopě rybníku, to však nezbavuje dodavatele stavby dodržovat všechny příslušné předpisy v případě změněných podmínek, výskytu nepředpokládaných událostí apod. V takovém případě je vhodné za účasti investora, TDI, projektanta a dalších zainteresovaných osob hledat vhodné řešení nastalé situace.

Stavbu je třeba provádět s maximální pečlivostí, zvláště je třeba kontrolovat dodržení postupu při násypu a hutnění hráze a použité materiály.

V Jindřichově Hradci, Říjen 2023

Vypracoval: František Stejskal