

REVITALIZAČNÍ OPATŘENÍ V POVODÍ
VELMOVICKÉHO POTOKA
V K. Ú. MAŠOVICE

Průvodní a souhrnná technická zpráva

Veselí nad Lužnicí

Zpracoval : Ing. František Sedláček

Říjen 2020

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby : Revitalizační opatření v povodí Velmovického potoka v k. ú. Mašovice
- b) Místo stavby : Mašovice
- c) Katastrální území : Mašovice 652 822
parcely číslo: 189/20, 189/14, 189/10, 761, 189/2, 770
parcely číslo na dočasný zábor: 189/2, 189/10, 158/1, 795/1, 795/2, 189/14
- d) Předmět dokumentace : Novostavba rybníků, tůní a související doprovodná výsadba vč.dočasných provizorních ploch a komunikací
Stupeň – dokumentace pro stavební a vodoprávní řízení a pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

- a) Název : ČR - Státní pozemkový úřad
- b) Adresa : Husovo náměstí 2938, Tábor 390 02
- c) IČO : 01312774
- d) Telefon : 724 179 204

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Jméno a příjmení : Ing. František Sedláček
- b) Trvalé bydliště : Zlukovská 885/II, Veselí nad Lužnicí, 391 81
- c) Telefon : 777 603 786
- d) ČKAIT : 0101296 autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

A.2 Seznam vstupních dokladů

- a) Geodetické zaměření lokality
- b) Hydrologická data ČHMÚ
- c) Snímek katastru nemovitostí
- d) Vyjádření správců inženýrských sítí
- e) Vyjádření dotčených institucí
- f) Rekognoskace terénu

A.3 Údaje o území

- a) Rozsah řešeného území (zastavěné/nezastavěné území) :

Uvažovaná lokalita se nachází na jižní hranici intravilánu obce Mašovice, v údolí bezejmenné vodoteče, levostranného přítoku Velmovického potoka, ČHP 1-07-04-0570-0-00.

Okolní pozemky na levém břehu potoka jsou tvořeny loukami, na pravém břehu lesními pozemky. Přístup na staveniště je možný z místní zpevněné komunikace (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a dále přes smluvně zajištěné pozemky (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice). Na pozemcích se nenachází žádné podzemní inženýrské sítě.

Část pozemků dotčených stavbou je nutné vyjmout ze ZPF.

- b) Dosavadní využití a zastavěnost území :

Jedná se o nezastavěné pozemky. Koryto vodoteče bylo v minulosti částečně zatrubněné a ve spodní části úseku opevněné prefabrikovanými deskami. Běžné průtoky v potoce jsou s ohledem na začátek toku nízké, při jarním tání a přívalových deštích však je i zde průtok značný.

Koryto potoka se trvale působením vodní eroze zahlubuje a degraduje tak místní biokoridor. Po průchodu několika povodní došlo k zaříznutí koryta do terénu do hloubky cca 2.0 m.

- c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.) :

Stavební objekty jsou situovány na pozemcích vedených v ZPF a dále na pozemku vodní plochy.

Vzhledem k charakteru stavby se staveniště nachází v záplavovém území bezejmenné vodoteče. Z tohoto důvodu bude pro stavbu zpracován a projednán vybraným dodavatelem povodňový a havarijní plán.

- d) Údaje o odtokových poměrech :

Stávající odtokové poměry budou vylepšeny o možnost využití akumulačního a retenčního prostoru dvou rybníků a třech mokřadů pro zachycení větších průtoků.

- e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování :

Předmětné území je v platném územním plánu Tábora, vydaném dne 2. 2. 2011, který nabyl účinnosti dne 17. 2. 2011, a je platný ve změně č. 2 (nabytí účinnosti 9. 4. 2013), ve změně č. 4 (nabytí účinnosti 22. 8. 2014), ve změně č. 1 (nabytí účinnosti 10. 10. 2014) a ve změně č. 3 (nabytí účinnosti 15. 2. 2017) v ploše Zt Plochy zemědělské (trvalý travní porost), kde regulativy umožňují jako přípustné využití, m. j. retenční opatření a jako podmíněně přípustné využití, m. j. změny druhu pozemku na vodní plochu. Rybníky a mokřady budou primárně sloužit pro zadržení vody v krajině, tzn. jako akumulační a retenční opatření, a proto stavba není v rozporu s územním plánem.

Obec Mašovice patří pod obec Dolní Hořice, která má schválený územní plán pod kódem 99322144 a který nabyl účinnosti dne 22.1.2014. Změna č.1 nabyla účinnosti dne 18.7.2016 a změna č.2 dne 10.7.2018.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území :

Navržené projektové řešení je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Dále projekt splňuje požadavky vyhlášky č. 590/2002 Sb. a 367/2005 Sb. O technických požadavcích na vodní díla v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb. a zákonem č. 274/2001 ve znění pozdějších předpisů. Dokumentace byla zpracována v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území a s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

V dokumentaci jsou zpracovány požadavky jednotlivých účastníků řízení. Údaje budou průběžně upřesňovány v průběhu stavebního řízení s ohledem na probíhající jednání s dotčenými orgány státní správy a dalšími institucemi.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení :

Žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic :

Ssouvisejícími investicemi je zřízení a zpětné odstranění dočasných provizorních staveništních komunikací.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí) :

S ohledem na značné množství dotčených pozemků jsou tyto uvedeny v samostatné kapitole textové části této PD.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby :

Stavba rybníků, mokřadů a dalších objektů bude novou stavbou vodních děl.

b) Účel užívání stavby :

Hlavním účelem výstavby rybníků a mokřadů bude zadržení vody v krajině umožňující využití pro krajinotvorné účely a extenzivní chov ryb. Dále budou rybníky i důležitým retenčním prvkem a případným zdrojem požární vody.

c) Trvalá nebo dočasná stavba :

Stavba bude trvalou stavbou.

- d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kult.památky apod.) :

Stavbou nebudou dotčeny památkové ani jinak chráněné objekty.

- e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby :

Navržené projektové řešení je v souladu s vyhláškou č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb. Dále projekt splňuje požadavky vyhlášky č. 590/2002 Sb. a 367/2005 Sb. O technických požadavcích na vodní díla v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb. a zákonem č. 274/2001 ve znění pozdějších předpisů.

Navržené projektové řešení bylo také řádně projednáno s investorem a budoucím provozovatelem stavby.

Stavba je navržena v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem a s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území. Stavba je v souladu s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích právních předpisů, zejména s obecnými požadavky na využití území, s požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, s požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů a s výsledkem řešení rozporů a s ochranou práv a právem chráněných zájmů účastníků řízení.

- f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů :

Stavba musí respektovat požadavky a podmínky vyplývající z vyjádření jednotlivých dotčených orgánů – viz. dokladová část.

- g) Seznam výjimek a úlevových řešení :

Žádné výjimky ani úlevová řešení.

- h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.) :

Stavba je dělena na následující stavební objekty :

SO 01 – Zátoka rybníka Horní

SO 02 – Hráz rybníka Horní

SO 03 – Bezpečnostní přeliv rybníka Horní

SO 04 – Vypouštěcí zařízení rybníka Horní

SO 05 – Požární odběr

SO 06 – Mokřad č. 1

SO 07 – Mokřad č. 2

- SO 08 – Mokřad č. 3
- SO 09 – Zátopa rybníka Dolní
- SO 10 – Hráz rybníka Dolní
- SO 11 – Bezpečnostní přeliv rybníka Dolní
- SO 12 – Vypouštěcí zařízení rybníka Dolní
- SO 13 – Napouštěcí zařízení rybníka Dolní
- SO 14 – Doprovodná výsadba
- SO 15 – Dočasné provizorní komunikace

- i) Základní bilance stavby (potřeba a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.) :

Veškeré kapacity jednotlivých rybníčních objektů vychází z příslušné ČSN Malé vodní nádrže. Z hlediska provozu povolovaných vodních děl se jedná zejména o provozní parametry rybníků Horní a Dolní. Rybníky bude sloužit zejména jako krajínotvorný prvek, dále pro extenzivní chov ryb a jako retenční prostor s optimalizací vodního režimu na lokalitě. Předpokládá se využití rybníka Horní jako zdroje požární vody v místě. Z hlediska technickobezpečnostního dohledu se předpokládá zařazení do IV. kategorie.

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady :

č. katalogu		kategorie odpadu
12 01 05	plast	O
17 01 01	beton	O
17 05 01	zemina a/nebo kameny	O
17 05 02	vytěžená hlšina	O
17 07 01	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	N

O – ostatní, N – nebezpečný, Odpad – charakterizovaný jako “nebezpečný” bude po předchozím rozboru odvážen na k tomuto účelu vhodnou skládku.

- j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy) :

Termín zahájení stavby je zejména odvislý od termínu zajištění finančního krytí stavby a průběhu jednotlivých správních řízení. Investor uvažuje s realizací v letech 2021 - 2023. Předpokládá se, že stavba bude dokončena do 12 měsíců od termínu zahájení.

- k) Orientační náklady stavby :

Náklady stavby jsou řešeny samostatně v podrobném položkovém rozpočtu.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) Charakteristika stavebního pozemku :

Uvažovaná lokalita se nachází na jižní hranici intravilánu obce Mašovice, v údolí bezejmenné vodoteče, LB přítoku Velmovického potoka.

Okolní pozemky na levém břehu potoka jsou tvořeny loukami, na pravém břehu lesními pozemky. Přístup na staveniště je možný z místní zpevněné komunikace (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a dále přes smluvně zajištěné pozemky (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice). Na pozemcích se dle informací investora nenachází žádné podzemní inženýrské sítě.

Část pozemků dotčených stavbou je nutné vyjmout ze ZPF.

Koryto vodoteče bylo v minulosti částečně zatrubněné a ve spodní části úseku opevněné prefabrikovanými deskami. Běžné průtoky v potoce jsou s ohledem na začátek toku nízké, při jarním tání a přívalových deštích však je i zde průtok značný.

Koryto potoka se trvale působením vodní eroze zahlubuje a degraduje tak místní biokoridor. Po průchodu několika povodní došlo k zaříznutí koryta do terénu do hloubky cca 2.0 m.

Stavba je napojena na místní cestu (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a příjezd a přístup na staveniště je zajištěn po pozemcích (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice) ve vlastnictví Obce Dolní Hořice a soukromé osoby.

Dotčené pozemky jsou svažité v ose údolnice a částečně obhospodařované. Dle ročního období a aktuálních srážek mohou být i lokálně podmáčené.

Napojení stavby na elektrickou síť NN, vodovod či kanalizaci se neuvažuje.

- b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) :

Příslušnost z hlediska regionální geologie: české moldanubikum

Stratigrafické zařazení: prekambrium/paleozoikum

Litologie širšího zájmového území: Na dané lokalitě je skalní podloží tvořeno migmatizovanými biotitickými až dvojslídnyými pararulami. Eluvium pararuly je na lokalitě překryto deluviálními písčitými hlínami a hlinitými písky. Zdroj: mapový server ČGS (geologická mapa 1:50 000, listoklad 23:13)

Významné dislokace a horninová rozhraní: NE

Lokalita se nachází v hydrogeologickém rajónu č. 632 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy. Do rajónu spadá téměř celý středočeský pluton s přilehlými metamorfity na JV a drobné denudační reliкty sedimentů.

Středočeský pluton zaujímá převážnou část plochy rajónu. Je to komplex hlubinných magmatitů, složený převážně z křemenných dioritů, syenitů, granitů, granodioritů a gaber. Hojně se vyskytují i žilné magmatity (aplity, pegmatity, porfyry, porfyrity, lamprofyry). V jihovýchodní části rajónu přiléhají k plutonu metamorfity Tábořské a Mladovožické pahorkatiny. Zasahující část Světelské pahorkatiny reprezentují leukokráttní ortoruly, zasahující část Pacovské pahorkatiny dvojslídlné svory chýnovské. Do rajónu patří též nepřiléhající denudační zbytky sedimentů permokarbonu u Českého Brodu, Vlašimi a Chýnova (pískovce, jílovce).

Oběh podzemní vody v magmatitech středočeského plutonu je soustředěn do zóny zvětralin a přípovrchového rozpojení hornin. Jde o mělký kolektor s volnou hladinou.

Zvětraliny metamorfitů jsou méně propustné a tak dochází k výraznějšímu oběhu pod úrovní zvětralin.

Rajón je odvodňován tokem střední Vltavy a jejími přítoky zleva Lomnicí a Skalicí a zprava Mastníkem, dolní Sázavou.

Hydrogeologické povodí s přímou infiltrací srážek v daných geologických podmínkách odpovídá povodí povrchového toku (převzato z Hydrogeologické rajóny, M. Olmer, J. Kessler a kol.).

V roce 2008 byl pro stavbu zpracován podrobný inženýrsko-geologický průzkum (HIG geologická služba spol. s r. o., RNDr. Zbyněk Grünwald), Ze závěrů průzkumu vyplývá nutnost občasného geologického dozoru v průběhu stavby.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma :

Žádná ochranná pásma či bezpečnostní pásma nejsou v době zpracování dokumentace známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. :

Stavba se nachází v záplavovém území bezejmenné vodoteče.

Stavba se nenachází v žádném poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území :

Pro vlastní realizaci stavby nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí. V průběhu realizace stavby budou stavebníkem a všemi dodavateli stavby dodržována taková opatření, aby byla hlučnost a prašnost omezena na minimum. Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek (stavební mechanismy). Odpad, který vznikne při výstavbě např. přebytečný beton ze základů, armovací železa, dřevo, přebytky vytěžené zeminy (nezávadné) apod. bude likvidován dle příslušných předpisů a vyhlášek (dle zákona 185/2001 Sb., č. 188/2004 Sb. a vyhlášky č. 381/2001 katalog odpadů). Stavba rybníka nebude mít svým charakterem negativní vliv na okolní pozemky. Při provozu nemá hotová stavba žádné nároky na spotřebu jakýchkoli energií ani na likvidaci jakýchkoli odpadů. Stavba nebude mít při svém provozu prakticky žádné dopravní nároky.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin :

V místě staveniště dojde lokálně k vykácení náletových keřů. Pro oblast Horního rybníka to bude plocha 218 m², pro oblast Dolního rybníka to bude plocha 166 m².

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Horní rybník bude 230 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
Olše	70 ks	61 ks	28 ks	3 ks	162 ks
Jasan	30 ks	2 ks	19 ks	3 ks	54 ks
Bříza	0 ks	10 ks	4 ks	0 ks	14 ks
Celkem	100 ks	73 ks	51 ks	6 ks	230 ks

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Dolní rybník bude 31 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
Olše	8 ks	3 ks	10 ks	6 ks	27 ks
Vrba	0 ks	3 ks	1 ks	0 ks	4 ks
Celkem	8 ks	6 ks	11 ks	6 ks	31 ks

- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné/trvalé) :

V rámci stavby dojde k trvalým záborům ZPF – viz.tabulka. Vynětí těchto ploch ze ZPF bude za účelem optimalizace vodního režimu.

Pozemek určený k vynětí ze ZPF	Katastrální území	Vyjímaná výměra (m ²)
189/14	Mašovice	5 492
189/10	Mašovice	2 054
189/2	Mašovice	3580

11 126 m²

Bilance skrývky :

Tloušťka vrstvy ornice :	20 cm
Tloušťka podorniční vrstvy :	5 cm
Kubatura skrývky ornice :	2 225,20 m ³
Kubatura skrývky podorniční vrstvy:	556,30 m ³

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa nedojde, stavba je však umístěna v ochranném pásmu lesních pozemků.

- h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) :

Stavba je napojena na místní cestu a příjezd a přístup na staveniště je zajištěn po pozemcích ve vlastnictví Obce Dolní Hořice.

Po dobu výstavby se předpokládá využití zpevněné místní komunikace (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a příjezd a přístup na staveniště je zajištěn po pozemcích (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice) ve vlastnictví Obce Dolní Hořice a soukromé osoby.

Po dobu výstavby bude docházet k dopravním omezením na místních komunikacích. Nutno snížit rychlost před a za výjezdem ze stavby (dva výjezdy) + upozornění na výjezd ze stavby (B20a + IP22).

Zásobování stavby vodou nebude s ohledem na charakter stavby nutné.

Z důvodu zajištění elektrické energie pro potřeby stavebních zařízení a nástrojů bude využito přenosné elektrocentrály.

- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice :

Stavba nevyvolává související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hlavním účelem výstavby rybníků a mokřadů bude zadržení vody v krajině umožňující využití pro krajinotvorné účely a extenzivní chov ryb. Dále budou rybníky i důležitým retenčním prvkem a případným zdrojem požární vody. Projekt řeší soubor revitalizačních opatření v nejbližším území okolo koryta bezejmenného přítoku Velmovického potoka.

Na začátku dotčeného úseku se předpokládá výstavby průtočného rybníka Horní o vodní ploše 3 200 m² a akumulovaném objemu vody cca 2 600 m³.

Před závěrným profilem revitalizačních opatření dojde k výstavbě druhého, obtočného rybníka Dolní o vodní ploše 3 600 m² a akumulovaném objemu vody cca 3 700 m³.

Na obou březích budou nepravidelně situovány tři mokřady o celkové vodní ploše cca 1 250 m² a akumulovaném objemu vody cca 480 m³.

Součástí přírodně blízkých zásahů bude i zřízení nové doprovodné výsadby kopírující koryto potoka.

Základním záměrem projektu je posílení zadržení povrchové vody v krajině a zřízení podmínek pro rozvoj vlhkomilných rostlinných i živočišných společenstev. Celkově projektované řešení posílí místní systém ekologické stability a lokální biokoridor.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení :

Rybníky a tůň vycházejí dispozičně z majetkoprávních poměrů a z morfologie území. Veškeré stavební objekty budou z přírodních materiálů – zemina, záhozový kámen.

- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení :

Tělesa hrází budou na návodním svahu opevněny urovnaným kamenným záhozem. Horní část návodního svahu, koruna hráze a vzdušný svah budou po ukončení prací ohumusovány a osety travní směsí. Železobetonové konstrukce vypouštěcího zařízení a bezpečnostního přelivu budou obloženy kamenným obkladem (dlažbou). Případné ocelové prvky (lávka, zábradlí) budou žárově zinkovány a opatřeny ochranným nátěrem zelené nebo modré barvy.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Pozemky pro umístění rybníka byly vybrány s ohledem na majetkoprávní poměry, příjezdové možnosti a morfologii terénu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Charakter stavby nevyžaduje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškerá zařízení musí vyhovovat všem platným normám, předpisům a směrnicím. Manipulace s vodou na jednotlivých objektech může provádět pouze osoba, která byla protokolárně seznámena s odsouhlaseným manipulačním řádem rybníka.

Pro stavbu bude dodavatelem stavby vypracován plán BOZP. Stavba rovněž předpokládá součinnost koordinátora BOZP.

S ohledem na charakter stavby je povinností investora určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve smyslu § 14 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. a zpracování plánu BOZP.

B.2.6 Základní technický popis stavby

Z hlediska provozu povolených vodních děl se jedná zejména o provozní parametry rybníků Horní a Dolní. Rybníky bude sloužit zejména jako krajinotvorný prvek, dále pro extenzivní chov ryb a jako retenční prostor s optimalizací vodního režimu na lokalitě. Předpokládá se využití rybníka Horní jako zdroje požární vody v místě.

Základní parametry rybníka Horní

Kóta hladiny zásobního prostoru :	544.60 m. n. m.
Kóta hladiny neovladatelného retenčního prostoru :	545.10 m. n. m.
Zatopená plocha při hladině ovladatelného prostoru :	3 200 m²
Objem celkového ovladatelného prostoru rybníka :	2 600 m³
Objem zásobního prostoru :	2 600 m³

Objem akumulované vody při maximální hladině :	4 280 m³
Objem neovladatelného retenčního prostoru :	1 680 m³
Hloubka vody u výpusti při normální hladině :	2.10 m
Návrhový průtok pro bezpečnostní přeliv :	4.3 m³/s
Hráz :	zemní homogenní
Délka hráze :	77 m
Kóta koruny hráze :	545.30 m. n. m.
Sklon návodního svahu :	1:3
Sklon vzdušného svahu :	1:2.5
Šířka koruny hráze :	3.0 m
Kóta dna rybníka :	542.50 m. n. m.
Kapacita spodní výpusti :	0.23 m³/s
Délka vzduť při hladině ovladatelného prostoru :	70 m
Opevnění návodního svahu :	zához z lomového kamene do 80 kg
Min. zůstatkový průtok pod výpustí :	Q_{330d} = 0.8 l/s
Kontrola hladiny :	vodní značka na stěně požeráku osazená na kótě 544.60 m. n. m.

Základní parametry rybníka Dolní

Kóta hladiny zásobního prostoru :	519.40 m. n. m.
Kóta hladiny neovladatelného retenčního prostoru :	519.90 m. n. m.
Zatopená plocha při hladině ovladatelného prostoru :	3 600 m²
Objem celkového ovladatelného prostoru rybníka :	3 700 m³
Objem zásobního prostoru :	3 700 m³
Objem akumulované vody při maximální hladině :	5 600 m³
Objem neovladatelného retenčního prostoru :	1 900 m³
Hloubka vody u výpusti při normální hladině :	2.20 m
Návrhový průtok pro bezpečnostní přeliv :	4.3 m³/s
Hráz :	zemní homogenní
Délka hráze :	183 m
Kóta koruny hráze :	520.10 m. n. m.
Sklon návodního svahu :	1:3
Sklon vzdušného svahu :	1:2.5
Šířka koruny hráze :	3.0 m
Kóta dna rybníka :	517.20 m. n. m.

Kapacita spodní výpusti :	0.23 m ³ /s
Délka vzdutí při hladině ovladatelného prostoru :	80 m
Opevnění návodního svahu :	zához z lomového kamene do 80 kg
Min. zůstatkový průtok pod nátokem do rybníkem :	Q _{330d} = 0.8 l/s
Kontrola hladiny :	vodní značka na stěně požeráku osazená na kótě 519.40 m. n. m.

IV. Kategorie - dle vyhl. Mze 471/2001 Sb. ze dne 14. 12. 2001

O odborném technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly

Dále jsou pro informaci uvedeny i základní parametry jednotlivých mokřadů.

Základní parametry mokřadu č. 1

Kóta maximální hladiny :	533.00 m. n. m.
Vodní plocha při této hladině :	80 m ²
Akumulovaný objem vody při této hladině :	30 m ³
Maximální hloubka vody při této hladině :	0.60 m

Základní parametry mokřadu č. 2

Kóta maximální hladiny :	525.00 m. n. m.
Vodní plocha při této hladině :	720 m ²
Akumulovaný objem vody při této hladině :	260 m ³
Maximální hloubka vody při této hladině :	0.60 m

Základní parametry mokřadu č. 3

Kóta maximální hladiny :	524.00 m. n. m.
Vodní plocha při této hladině :	450 m ²
Akumulovaný objem vody při této hladině :	190 m ³
Maximální hloubka vody při této hladině :	0.60 m

Základní parametry doprovodné výsadby

Dub letní (Quercus robur) 160-200 cm :	14.00 ks
Olše lepkavá (Alnus glutinosa) 160-200 cm :	42.00 ks
Vrba křehká (Salix fragilis) 160-200 cm :	16.00 ks
Střemcha obecná (Prunus padus) 160-200 cm :	10.00 ks

Základní parametry dočasné provizorní komunikace

Předpokládá se použití stávajících komunikací v délce : 850 m

Z toho pozemek parcela číslo 770 v k.ú. Mašovice v délce : 80 m

Z toho pozemek parcela číslo 768/1 v k.ú. Mašovice v délce : 195 m

Z toho pozemek parcela číslo 793/9 v k.ú. Mašovice v délce : 315 m

Z toho pozemek parcela číslo 793/4 v k.ú. Mašovice v délce : 260 m

Montáž a demontáž - Panel 2x3x0.215 m, Lože 50 mm z kameniva, Geotextílie separační
Montáž a demontáž – ocelové potrubí DN 600, dl. 6.0 m – Vložit do příkopu u pozemku č.770. Budou provedeny drobné úpravy terénu v místě křížení. Panely a lože budou z PLOCH Č.2 přesunuty na PLOCHY Č.3

PLOCHY č.1

PROVIZORNÍ PANELOVÁ KOMUNIKACE Č.1 - DL.84 m Š.3 m

PROVIZORNÍ MANIPULAČNÍ PANELOVÁ PLOCHA Č.1 - 16x12 m

PROVIZORNÍ DOSYP ŠTĚRKEM U PLOCH Č.1 - 11.00 m²

PLOCHY č.2

PROVIZORNÍ PANELOVÁ KOMUNIKACE Č.2 - DL.398 m Š.3 m

PROVIZORNÍ MANIPULAČNÍ PANELOVÁ PLOCHA Č.2 - 16x15 m,

PROVIZORNÍ DOSYP ŠTĚRKEM U PLOCH Č.2 - 8.20 m²

PLOCHY č.3

PROVIZORNÍ PANELOVÁ KOMUNIKACE Č.3 - DL.398 m Š.3 m

PROVIZORNÍ MANIPULAČNÍ PANELOVÁ PLOCHA Č.3 - 16x15 m,

PROVIZORNÍ DOSYP ŠTĚRKEM U PLOCH Č.3 - 18,60 m²

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Součástí stavby nejsou žádná technická ani technologická zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení nebylo vzhledem k charakteru stavby zpracováváno.

Jedná se o zemní práce a podzemní stavby s prakticky vyloučeným požárním rizikem. Použité materiály jsou vesměs nehořlavé, i u plastového potrubí a vystrojení přepážek je minimální riziko vznícení. Stavba nevyžaduje zřízení příjezdové cesty ani nástupních míst pro vozidla HZS. Po dobu stavby bude vždy zachován minimálně jeden průjezdný pruh pro případný příjezd k nemovitostem sousedícími se stavbou. Vlastní stavba nemusí mít zajištěno zásobování požární vodou. Staveniště nemusí být vybaveno hasicími přístroji.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Technické řešení stavby zohledňuje veškeré negativní účinky vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky :

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení

- a) Popis dopravního řešení :

Přístup na staveniště je možný z místní zpevněné komunikace (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a dále přes smluvně zajištěné pozemky (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice).

- b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu :

Stavba je bezproblémově napojena na síť veřejných komunikací v obci. Příjezd na staveniště bude umožněn po stávající místní cestě. Po dobu výstavby bude docházet k dopravním omezením na místních komunikacích. Nutno snížit rychlost před a za výjezdem ze stavby (dva výjezdy) + upozornění na výjezd ze stavby (B20a + IP22).

- c) Doprava v klidu :

Na dokončené rybníky bude zajišťovat obsluhu v intervalu definovaném v manipulačním řádu a dle podmínek technickobezpečnostního dohledu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V místě staveniště dojde lokálně k vykácení náletových keřů. Pro oblast Horního rybníka to bude plocha 218 m², pro oblast Dolního rybníka to bude plocha 166 m².

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Horní rybník bude 230 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
Olše	70 ks	61 ks	28 ks	3 ks	162 ks
Jasan	30 ks	2 ks	19 ks	3 ks	54 ks
Bříza	0 ks	10 ks	4 ks	0 ks	14 ks
Celkem	100 ks	73 ks	51 ks	6 ks	230 ks

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Dolní rybník bude 31 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
--------------	-------	-------	-------	-------	--------

Olše	8 ks	3 ks	10 ks	6 ks	27 ks
Vrba	0 ks	3 ks	1 ks	0 ks	4 ks
Celkem	8 ks	6 ks	11 ks	6 ks	31 ks

Součástí finálních úprav území bude i provedení doprovodných výsadeb místních autochtonních dřevin dle situace doprovodné výsadby. Jako hlavní dřevina se uvažuje dub letní, doprovodné dřeviny budou olše lepkavá, příp. bříza bradavičnatá.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda :

Stavba umožní vznik nového vodního prostředí a tím podpoří faunu i flóru vázanou na tento charakter území. Vliv na životní prostředí je jednoznačně pozitivní.

Stavba nemá vliv na ovzduší ani hlukovou zátěž. Pouze během výstavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí (zvýšená prašnost, hlučnost atd.).

Pro splnění požadavků daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů je zhotovitel je povinen dbát těchto opatření:

- pro omezení negativního dopadu hluku na okolí bude stavební činnost prováděna pouze v omezeném časovém úseku, a to v pracovních dnech (případně i o víkendech) mezi 7:00 a 21:00 hod
- v pracovních přestávkách budou stoje vypínány
- při stavbě budou použity stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předpisovými kryty pro snížení hluku
- hluk ze stavby nepřekročí stanovených 65 dB

- b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, stromů a živočichů apod.) zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině :

Stavba pozitivně ovlivňuje okolní přírodní prostředí, ekologické funkce a vazby krajiny budou touto stavbou výrazně posíleny.

- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 :

Stavba se nenachází na území NATURA 2000.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA :

Zjišťovací řízení nebude prováděno.

- e) Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů :

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného ani bezpečnostního pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba musí být řádně zajištěna z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Jedná se především o označení nebezpečných prostorů, jejich zabezpečení a zamezení přístupu, aby nemohlo dojít k úrazu osob. Přístupové komunikace je nutné zajistit tak, aby byl znemožněn přístup nepovolaným osobám na staveniště.

Stavba rybníků bude chráněna před účinky povodní svou dispozicí a výškovým uspořádáním. Ochrana rybníků bude řešena na návrhový průtok $Q_N = Q_{100} = 4.3 \text{ m}^3/\text{s}$. Podrobné pokyny pro obsluhu v případě výskytu povodně budou zahrnuty do manipulačního řádu.

B.8 Základy organizace výstavby

- a) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu :

Přístup na staveniště je možný z místní zpevněné komunikace (k.ú. Mašovice, parcely číslo 770, 768/1, 793/9, 793/4 – silnice III/01910) a dále přes smluvně zajištěné pozemky (parcely číslo 795/1, 795/2, 158/1 v k.ú. Mašovice).

Práce na stavbě, které vyžadují zajištění elektrické energie, budou prováděny za pomoci elektrocentrál. Napojení stavby samotné na vodovod a kanalizaci se neuvažuje.

- b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin :

V místě staveniště dojde lokálně k vykácení náletových keřů. Pro oblast Horního rybníka to bude plocha 218 m², pro oblast Dolního rybníka to bude plocha 166 m².

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Horní Rybník bude 230 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
Olše	70 ks	61 ks	28 ks	3 ks	162 ks
Jasan	30 ks	2 ks	19 ks	3 ks	54 ks
Bříza	0 ks	10 ks	4 ks	0 ks	14 ks
Celkem	100 ks	73 ks	51 ks	6 ks	230 ks

Listnaté stromy určené ke kácení – celkový počet pro Dolní Rybník bude 31 ks.

Průměr kmene	10 cm	30 cm	50 cm	80 cm	Celkem
Olše	8 ks	3 ks	10 ks	6 ks	27 ks
Vrba	0 ks	3 ks	1 ks	0 ks	4 ks
Celkem	8 ks	6 ks	11 ks	6 ks	31 ks

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) :

Dočasný zábor pro provizorní komunikace Č.1 - PLOCHA 455 m²

Dočasný zábor pro provizorní komunikace Č.2 - PLOCHA 1442 m²

Dočasný zábor pro provizorní komunikace Č.3 - PLOCHA 1453 m²

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depónie zemin :

Předpokládá se kladná bilance zemních prací, část vhodné zeminy bude použita do hutněných těles hrází, přebývajícím výkopek o kubatuře 5 437 m³ bude odvezen na řízenou skládku zeminy.

D. Popis projektovaných stavebních objektů

SO 01 – Zátopa rybníka Horní

Zahájení zemních prací bude spočívat v provedení skrývky ornice v tl. 20 cm a podorniční vrstvy v tl. 5 cm. Předpokládá se, že vytěžená zemina (po odstranění vrchní humózní vrstvy) bude použita do tělesa hráze, zbývajícím výkopek bude použit k terénním úpravám na lokalitě. Na základě posouzení materiálu geologickým dozorem a po dohodě s projektantem může být teprve výkopek použit do tělesa hráze.

Předpokládá se, že v prostoru zátopy dojde k otevření zemníku, ze kterého bude těžen materiál do tělesa hráze. V rámci výkopových prací dojde i k odstranění bočních větví melioračních zařízení v rozsahu zátopy.

V ose rybníka bude zřízena stružka pro soustředění napouštěcího průtoku. Dno rybníka bude vyspádováno v mírném sklonu ke stoce. Břehy budou vysvahovány ve sklonu vyplývajícím z mechanických vlastností půdního profilu se zohledněním co možná nejplynulejších přechodů do okolního terénu – předpoklad 1:3 – 1:9.

SO 02 – Hráz rybníka Horní

Hráz bude provedena homogenní, z místního materiálu hutněného na hodnotu 96 % PS, šířka hráze v koruně 3.0 m, sklon vzdušného svahu 1:2.5, sklon návodního svahu 1:3. Kóta koruny hráze bude 545.30 m. n. m. Koruna hráze a vzdušný svah budou zatravněny, návodní svah bude opevněn těžkým kamenným záhozem tl. 0.5 m z lomového kamene do 80 kg se strojním urovnáním pohledových ploch. Celková délka hráze činí 77 m.

Na závěr dojde k rozprostření humózní vrstvy, urovnání a osetí travní směsí dohodnutého složení.

SO 03 – Bezpečnostní přeliv rybníka Horní

Je řešen jako čelní situovaný vedle výpustného zařízení a navazující na koryto bezejmenné vodoteče pod profilem. Přeliv je obdélníkového profilu, délka přelivné hrany činí 7.0 m, kóta 544.60 m. n. m. Boky jsou provedeny jako železobetonové zdi s kamenným obkladem, přelivná hrana je provedena jako spodní železobetonová konstrukce s kamennou

dlažbou tl. 300 mm. Kromě přelivu je opevněna i plocha skluzu zakončeného ve vývaru, který je opevněný těžkým kamenným záhozem z netříděného lomového kamene do 80 kg.

SO 04 – Vypouštěcí zařízení rybníka Horní

Vypouštěcí zařízení bude osazené v návodní patě hráze. Je řešeno jako nový prefabrikovaný požerák výšky 3.5 m s uzamykatelným ocelovým poklopem, který zabrání nežádoucí manipulaci s dlužemi. Požerák bude osazen na betonovém základovém bloku z vodostavebního betonu vyztuženého KARI sítěmi 100x100/8 mm a bude zapuštěn do opevnění hráze. Světlá šířka vtoku 400 mm, výrobce např. HB Beton Horní Ždár.

Pro přístup k požeráku bude sloužit manipulační lávka š. 600 mm s jednostranným trubkovým zábradlím výšky 1.1 m. Hlavní nosný systém lávky bude tvořen dvěma profily U200, dl. 7.8 m, na kterých bude uložena pochůzná plocha z dřevěných fošen tl. 40 mm opatřených ochranným nátěrem Luxol. Ocelové prvky budou žárově zinkovány a opatřeny ochranným nátěrem.

Vypouštěcí potrubí bude použito plastové z plnožebrovaného PP, např. typ Ultra Rib 2, DN 300 mm. Potrubí bude uloženo na betonovou podkladní desku oarmováno a obetonováno. Poté dojde ke zpětnému zásypu roury, který bude prováděn po vrstvách tl. 200 mm a bude hutněn vibračním pěchem. Finální úprava bude spočívat v ohumusování dotčené plochy a osetí travní směsí.

Nová potrubní jáma bude provedena jako betonová vana z vodostavebního betonu C30/37 XC 2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R) a svařovanými sítěmi 100x100/8 mm. Pohledové plochy budou obloženy obkladem či dlažbou z vybraného lomového kamene. Výstupní práh bude navazovat na stávající koryto. Základní půdorysné rozměry jsou 3.7 x 3.2 m. Šířka stěn bude 0.6 m, stejně tak i dno.

SO 05 – Požární odběr

Ze zátopy rybníka Horní musí být umožněn případný odběr požární vody pro zásah v obci. Z tohoto důvodu bude zřízeno odběrné místo u koruny hráze, které bude tvořeno prefabrikovanou kanalizační šachtou o průměru 1.0 m vybavenou stupadly. Tato šachta bude zapuštěna do návodního svahu hráze, výška šachty 3.1 m. Do šachty bude zaústěno přírodní potrubí z plnožebrovaného PP, typ Ultra Rib 2, DN 500 mm, dl. 6.8 m.

SO 06 – Mokřad č. 1

Na levém břehu koryta Velmovického potoka dojde ke zřízení umělého mokřadu č. 1. Předpokládaná vodní plocha činí 80 m² a akumulovaný objem vody bude cca 30 m³. Sklony svahů 1:3 – 1:5.

SO 07 – Mokřad č. 2

Na levém břehu koryta Velmovického potoka dojde ke zřízení největšího umělého mokřadu č. 2. Předpokládaná vodní plocha činí 720 m² a akumulovaný objem vody bude cca 260 m³. Sklony svahů 1:3 – 1:5.

SO 08 – Mokřad č. 3

Nachází se vedle mokřadu č. 2 na levém břehu koryta Velmovického potoka. Předpokládaná vodní plocha činí 450 m² a akumulovaný objem vody bude cca 190 m³. Sklony svahů 1:5.

SO 09 – Zátopa rybníka Dolní

Zahájení zemních prací bude jako u přechozích vodních děl spočívat v provedení skrývky ornice v tl. 20 cm a podorniční vrstvy v tl. 5 cm. Předpokládá se, že vytěžená zemina (po odstranění vrchní humózní vrstvy) bude použita do tělesa hráze, zbývající výkopek bude použit k terénním úpravám na lokalitě. Na základě posouzení materiálu geologickým dozorem a po dohodě s projektantem může být teprve výkopek použitý do tělesa hráze.

Předpokládá se, že v prostoru zátopy dojde k otevření zemníku, ze kterého bude těžen materiál do tělesa hráze.

V ose rybníka bude zřízena stružka pro soustředění napouštěcího průtoku. Dno rybníka bude vyspádováno v mírném sklonu ke stoce. Břehy budou vysvahovány ve sklonu vyplývajícím z mechanických vlastností půdního profilu se zohledněním co možná nejplynulejších přechodů do okolního terénu – předpoklad 1:3.

SO 10 – Hráz rybníka Dolní

Hráz bude provedena homogenní, z místního materiálu hutněného na hodnotu 96 % PS, šířka hráze v koruně 3.0 m, sklon vzdušného svahu 1:2.5, sklon návodního svahu 1:3. Kóta koruny hráze bude 520.10 m. n. m. Koruna hráze a vzdušný svah budou zatravněny, návodní svah bude opevněn těžkým kamenným záhozem tl. 0.5 m z lomového kamene do 80 kg se strojním urovnáním pohledových ploch. Celková délka hráze činí 183 m.

Na závěr dojde k rozprostření humózní vrstvy, urovnání a osetí travní směsí dohodnutého složení.

SO 11 – Bezpečnostní přeliv rybníka Dolní

Je řešen podobně jako SO 03, tedy čelní navazující bočně na koryto vodoteče. Přeliv je obdélníkového profilu, délka přelivné hrany činí 7.0 m, kóta 519.40 m. n. m. Boky jsou provedeny jako železobetonové zdi s kamenným obkladem, přelivná hrana je provedena jako spodní železobetonová konstrukce s kamennou dlažbou tl. 300 mm. Kromě přelivu je opevněna i plocha skluzu zakončeného ve vývaru, který je opevněný těžkým kamenným záhozem z netříděného lomového kamene do 80 kg.

Zároveň dojde i opevnění dna a protilehlého břehu koryta potoka v místě vyústění přelivu.

SO 12 – Vypouštěcí zařízení rybníka Dolní

Vypouštěcí zařízení bude osazené v návodní patě hráze. Je řešeno jako nový prefabrikovaný požerák výšky 3.5 m s uzamykatelným ocelovým poklopem, který zabrání nežádoucí manipulaci s dlužemi. Požerák bude osazen na betonovém základovém bloku z vodostavebního betonu vyztuženého KARI sítěmi a bude zapuštěn do opevnění hráze. Světla šířka vtoku 400 mm, výrobce např. HB Beton Horní Ždár.

Pro přístup k požeráku bude sloužit manipulační lávka š. 600 mm s jednostranným trubkovým zábradlím výšky 1.1 m. Hlavní nosný systém lávky bude tvořen dvěma profily U200, dl. 7.8 m, na kterých bude uložena pochůzná plocha z dřevěných fošen tl. 40 mm opatřených ochranným nátěrem Luxol. Ocelové prvky budou žárově zinkovány a opatřeny ochranným nátěrem.

Vypouštěcí potrubí bude použito plastové z plnožebrovaného PP, např. typ Ultra Rib 2, DN 300 mm. Potrubí bude uloženo na betonovou podkladní desku oarmováno a obetonováno. Poté dojde ke zpětnému zásypu roury, který bude prováděn po vrstvách tl. 200 mm a bude hutněn vibračním pěchem. Finální úprava bude spočívat v ohumusování dotčené plochy a osetí travní směsí.

Nová potrubní jáma bude provedena jako betonová vana z vodostavebního betonu C30/37 XC 2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R) a svařovanými sítěmi 100x100/8 mm. Pohledové plochy budou vybraným lomovým kamenem. Výstupní práh bude navazovat na stávající koryto. Základní půdorysné rozměry jsou 3.7 x 3.2 m. Šířka stěn bude 0.6 m, stejně tak i dno.

SO 13 – Napouštěcí zařízení rybníka Dolní

Z důvodu napouštění rybníka Dolní bude v korytě vodoteče zřízen nízký stabilizační práh, který bude zajišťovat vzdutí pro napouštění rybníka Dolní. Práh bude tvořen pevným pasem tl. 300 mm z betonu C30/37 XC2 XF3 založeného na podkladním betonu C12/15 tl. 100 mm. Dno i břehy budou v okolí objektu opevněny strojně urovnaným kamenným záhozem do 80 kg v tl. 500 mm. Dno před prahem bude zarovnáno na kótě 519.10 m. n. m. kóta přelivné hrany prahu 519.45 m. n. m.

V levém břehu nad vzdouvacím prahem bude zřízeno napouštěcí koryto do rybníka Dolní. Koryto bude jednoduchého lichoběžníkového profilu se šířkou ve dně 500 mm, dno i svahy budou rovněž opevněny strojně urovnaným kamenným záhozem do 80 kg v tl. 500 mm. V nátokovém korytě bude zřízena přepážka kamenobetonové konstrukce s ocelovými drážkami (žárově zinkovanými) a dřevěnými dlužemi. Horní hrana dluží bude na kótě 519.46 m. n. m. Tímto opatřením bude zajištěn minimální zůstatkový průtok ve vodoteči v hodnotě $Q_{330d} = 0.8$ l/s. Nízké průtoky budou převáděny primárně přelivem přes pevnou hranu vzdouvacího objektu, zvýšené průtoky budou rozděleny částečně do vodoteče a částečně do rybníka bez nutnosti zásahu obsluhy vodního díla.

SO 14 – Doprovodná výsadba

Technologie výsadeb - Výsadby budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Sadovnický materiál - Pro výsadbu budou použity kontejnerované odrostky dubu letního (*Quercus robur*) – 14 ks, olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) – 42 ks, vrby křehké (*Salix fragilis*) – 16 ks a střemchy obecné (*Prunus padus*) – 10 ks o velikosti 160-200 cm.

Značná pozornost musí být věnována nákupu sazenic od dodavatele, zejména musí být splněny následující požadavky:

- kmen musí být průběžný, bez poškození kůry či velkých ran po obrostu,

- koruna musí být pravidelná, přirozeně stavěná, odpovídající průměru kmene, s terminálem v prodloužení osy kmene,
- kořenový systém musí být minimálně 2× přesazovaný, dostatečně hustý.

Upozornění na možné vady:

- koruna nesmí obsahovat tzv. kodominantní výhony, tj. výhony stejné dominance jako výhon terminální (tzv. dvojáky či štětkovitá koruna), koruna nesmí být jednostranně založená a nesmí obsahovat větve ostře nasazené s vrůstající kůrou v úžlabí větvíček – tyto vady jsou v pozdějším věku příčinou vzniku dutin, vylamování větví a ohrožení stability stromu,
- kmen nesmí být poškozen nezavalenými ranami – nebezpečí vzniku dutin a vyhívání kmene.

Předvýsadbová příprava - Tato příprava spočívá pouze v úpravě koruny. Pokud je koruna příliš zavětvená, provede se její prosvětlení tak, aby byla zachována budoucí patra koruny, zároveň se provede zakrácení bočních výhonů o cca 1/3 (mimo terminálu).

Výsadba - Vzdálenost sazenic olší, vrb a střemch v rámci skupinek by měla činit 5 – 10 m, vzdálenost dubů na hrázích rybníků by měla odpovídat cca 9 – 10 m dle prostorových možností. Pro výsadbu všech stromů budou v zemi vyhloubeny jamky o rozměrech 50×50×50 cm. Sazenice budou zasypány zeminou v jamce tak, aby kořenový krček byl v úrovni terénu nebo mírně nad ním. Statické zajištění stromků bude provedeno u sazenic dubu letního dvěma kůly, u sazenic olše lepkavé, vrby křehké a střemchy obecné jedním kůlem. Ukotvení sazenic na kůly bude provedeno plastovými popruhy osmičkovým úvazkem.

Ihned po výsadbě bude provedena jednorázová zálivka v množství 20-35 l na 1 sazenici.

Stromové výsadby ve volné krajině je bezpodmínečně nutné ochránit proti okusu a vytloukání zvěří. Ochrana bude provedena plastovým pletivem o výšce 150 cm, ukotveným na opěrné kůly lesnickými skobkami.

Časový harmonogram výsadeb - Výsadba bude provedena na konci vegetačního období v měsících říjen-listopad, bezpodmínečně je nutné zabránit promrznutí kořenových balů před výsadbou.

Následná péče o výsadby - Tato péče zahrnuje:

- pravidelnou zálivku sazenic v závislosti na srážkových podmínkách,
- výměnu odumřelých sazenic,
- opravy ukotvení sazenic (opěrných kůlů),
- výchovný řez v koruně směřující k pravidelnému utváření korun a redukci kodominantních výhonů.

SO 15 – Dočasné provizorní komunikace

Předpokládá se použití stávajících komunikací v celkové délce 850 m. Z toho pozemek parcela číslo 770 v k.ú. Mašovice v délce 80 m, pozemek parcela číslo 768/1 v k.ú. Mašovice

v délce 195 m, pozemek parcela číslo 793/9 v k.ú. Mašovice v délce 315 m, pozemek parcela číslo 793/4 v k.ú. Mašovice v délce 260 m.

Bude provedena montáž a v průběhu a po skončení stavby demontáž panelových komunikací a manipulačních ploch. Z důvodů šetření finančních prostředků budou panely a lože z ploch č. 2 v průběhu stavby přesunuty na plochy č.3

Složení panelových ploch bude z Panelu 2x3x0.215 m, Lože 50 mm z kameniva a Geotextílie separační, která bude o 0,5 m širší než panelová plocha z důvodu ochrání stávajících ploch. Dosyp panelových ploch bude proveden štěrkem (drcené kamenivo frakce 0-63 mm). Po odstranění panelů, lože i geotextílií bude na pozemcích provedena plošná úprava pláně. Montáž a demontáž – ocelové potrubí DN 600, dl. 6.0 m – Vložit do příkopu u pozemku č.770. Budou provedeny drobné úpravy terénu v místě křížení.

PLOCHY č.1

Provizorní panelová komunikace č.1 - DL.84 m Š.3 m
Provizorní manipulační panelová plocha č.1 - 16x12 m
Provizorní dosyp štěrkem u ploch č.1 - 11.00 m²

PLOCHY č.2

Provizorní panelová komunikace č.2 - DL.398 m Š.3 m
Provizorní manipulační panelová plocha č.2 - 16x15 m,
Provizorní dosyp štěrkem u ploch č.2 - 8.20 m²

PLOCHY č.3

Provizorní panelová komunikace č.3 - DL.398 m Š.3 m
Provizorní manipulační panelová plocha č.3 - 16x15 m,
Provizorní dosyp štěrkem u ploch č.3 - 18,60 m²

REVITALIZAČNÍ OPATŘENÍ V POVODÍ
VELMOVICKÉHO POTOKA
V K. Ú. MAŠOVICE

Přehled dotčených pozemků

REVITALIZAČNÍ OPATŘENÍ V POVODÍ
VELMOVICKÉHO POTOKA
V K. Ú. MAŠOVICE

Hydrotechnické výpočty