**Specifikace předmětu díla**

**Revitalizace Panské louky v k. ú. Jablonec u Libčevsi** – stavební práce

**Specifikace a rozsah požadovaného plnění:**

Realizace opatření navržených v plánu společných zařízení v rámci komplexních pozemkových úprav v k. ú. Jablonec u Libčevsi.

Revitalizace Panské louky v k. ú. Jablonec u Libčevsina parcele KN 527 v k. ú. Jablonec u Libčevsi na výměře 5500 m2, vlastnické právo: Obec Libčeves.

V návaznosti na dokončení stavebních prací bude provedeno ozelenění včetně tříleté pěstební péče. *(Výsadba zeleně je řešena samostatnou smlouvou o dílo.)*

**Dopravní řešení** – během výstavby bude přístup na pozemky stavby z místní komunikace III/2496. p.č. 605, vlastnické právo Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem-centrum, 400 01 Ústí nad Labem, hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace, Ruská 260/13, Pozorka, 417 03 Dubí.

**Plochy ostatních pozemků dotčených provizorní příjezdovou cestou na staveniště budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.**

Realizační projektovou dokumentaci zpracovala Projekční kancelář Ing. Tomáš Borkovec, Křtěnovice 5, 391 43 Nová Ves u Mladé Vožice, jako stavbu „Revitalizace Panské louky v k. ú. Jablonec u Libčevsi“.

**Revitalizace Panské louky v k. ú. Jablonec u Libčevsi**

Stavba je novostavbou tří tůní, propojovacího koryta a průlehu.

Návrh stavby řeší technické opatření k retenci vody v krajině. Navrhované tůně spolu s průlehem budou sloužit pro přirozené zachycení a vsakování vody v krajině. Hrázky budou zakomponovány do okolního terénu. Opevnění tůní, průlehu i koryta toku je navrženo jako přírodě blízké, svahy hrází budou opevněny vegetačně.

Velikost tůní v lokalitě je navržena tak, aby zde byly přítomny vodní plochy různé velikosti a hloubky. Celkem jsou navrženy tři tůně. Větší a hlubší tůň zajišťuje nezamrzající biotop pro zimující druhy a dostatek vody v obdobích déletrvajícího sucha, menší tůně jsou vzhledem k menší hloubce a intenzivnějšímu prohřívání vodního sloupce ideální   
pro rozmnožování a život mnoha vlhkomilných druhů.

Tvar tůní je nepravidelný, přibližně oválný, přírodě blízký. Dočasná protierozní ochrana svahů bude provedena z kokosové rohože. Vzhledem k tomu, že jsou tůně navrženy jako průtočné, bude během suchých období roku docházet k postupnému poklesu vodní hladiny. Naopak při nadměrných srážkách bude přebytečná voda odtékat propojovacím korytem do vsakovacího průlehu.

Stavba tůní vyžaduje odstranění travin, křovin a stromů v prostoru budoucích tůní a průlehu. Budou odstraněny přestárlé, suché, vyvrácené a jiné neperspektivní dřeviny, celkem bude odstraněno 75 stromů.

Základní parametry a popis stavby:

**Tůně**

**Tůň 1**

Typ tůně: průtočná

Plocha tůně: 381 m2

Sklony břehů: 1:3 – 1:7

Max. vodní plocha: 295 m2

Max. hloubka vody: 1.0 m

Plocha litorálního pásma s hl. do 50 cm: 148 m2 => 50 % z vodní plochy tůně

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

**Tůň 2**

Typ tůně: průtočná

Plocha tůně: 239 m2

Sklony břehů: 1:3 – 1:7

Max. vodní plocha: 110 m2

Max. hloubka vody: 0.6 m

Plocha litorálního pásma s hl. do 50 cm: 82.5 m2 => 75 % z vodní plochy tůně

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

**Tůň 3**

Typ tůně: průtočná

Plocha tůně: 373 m2

Sklony břehů: 1:3 – 1:7

Max. vodní plocha: 230 m2

Max. hloubka vody: 0.8 m

Plocha litorálního pásma s hl. do 50 cm: 129 m2 => 56 % z vodní plochy tůně

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

**Propojovací koryta**

Tvar koryta: lichoběžníkové

Šířka ve dně: 0.5 m

Sklony břehů: 1:2,5

Min. hloubka: 0.5 m

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

**Vsakovací průleh**

Tvar průlehu: miskovitý

Sklony svahů: 1:10

Délka průlehu: 41 m

Jednorázový akumulační objem: 98 m3

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

Celková plocha tůní v terénu 993,0 m2

Celková plocha litorálního pásma (0,5 m) 359,5 m2

Celkový objem výkopu 1073,4 m3

Celková objem sejmuté orniční vrstvy (30 cm) 591,3 m3

Celkový objem výkopu bez vrstvy ornice 482,1 m3

Tůně jsou navrhovány dle standardu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR SPPK B02 001:2014 Vytváření a obnova tůní. Funkce tůní bude krajinotvorná, cílem je zajištění zájmů ochrany přírody a krajiny – vytvoření nových biotopů, podpora biodiverzity, zadržení vody v krajině. Tůně nebudou sloužit pro chov ryb.

Litorální pásmo je navrženo podél obvodu všech tůní o hloubce vody do 50 cm a to na 50 – 75 % jednotlivých vodních ploch.

Doprovodná vegetace bude tvořena stávajícími dřevinami a novou náhradní výsadbou. Stávající a nově navržené dřeviny zastínění pouze malou část dotčených ploch, většina vodních ploch tak zůstane osluněna.

**Spojovací koryto**

Úsek: stávající vodní tok – tůň 1

Délka osy nového koryta 33,5 m

Sklony břehů 1:2,5

Šířka koryta ve dně cca 0,5 m

Šířka koryta v terénu 2.1 – 4.0 m

Plocha nového koryta 112 m2

Podélný slon 6,6 – 10,0 %

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

Úsek: tůň 2 – tůň 3

Délka osy nového koryta 24,3 m

Sklony břehů 1:2,5

Šířka koryta ve dně cca 0,5 m

Šířka koryta v terénu 2,8 – 3,2 m

Plocha nového koryta 70 m2

Podélný sklon 12 %

Dočasná protierozní ochrana Kokosová rohož

V rámci revitalizace je navržené nové propojovací koryto, které je vedeno od volného výtoku stávajícího vodního toku po tůň 1, dále pak propojuje tůň 2 s tůní 3. Propojovací koryto je navržené lichoběžníkového tvaru se sklonem břehů 1:2,5, šířkou dna koryta 0,5 m a o hloubce 0,5 m (min. 0,4 m). Koryto je řešeno jako malokapacitní dimenzované na Q = 0,88 m3/s. Svahy a dno budou opatřeny ohumusováním v tl.150 mm a osetím. Dočasná protierozní ochrana dna a břehů koryta bude provedena z kokosové rohože a bude po celé délce navrženého propojovacího koryta.

**Hrázky**

Hrázka tůň 2

Hrázka zemní sypaná hrázka

Délka hrázky celkem 23 m

Kóta koruny hráze

* v ose koruny 455,90 m n.m.

Šířka koruny 1 m

Sklon svahu

* návodního 1:3
* vzdušného 1:2

Max. šířka hráze v patě 5,5 m

Hrázka tůň 3

Hrázka zemní sypaná hrázka

Délka hrázky celkem 36 m

Kóta koruny hráze

* v ose koruny 453,50 m n.m.

Šířka koruny 1 m

Sklon svahu

* návodního 1:3
* vzdušného 1:2

Max. šířka hráze v patě 6 m

U tůně 2 a tůně 3 jsou kvůli morfologii terénu navržené nízké hrázky, při kterých se tak využije část vhodné zeminy z těžby tůní. Hrázky jsou navržené jako zemní homogenní sypané, s šířkou v koruně 1 m, se sklonem návodního líce 1:3 a vzdušného líce 1:2. Koruna, vzdušný líc a návodní líc budou ohumusovány a osety. Dočasná protierozní ochrana koruny, návodního a vzdušného líce bude po celé délce provedena z kokosové rohože.

Před vlastním začátkem dosypání hrázek je nutno v místě dosypávání provést následující práce:

* V místě hrázek bude pokosena tráva a odstraněny náletové dřeviny s následným sejmutím humózní vrstvy v tloušťce 30 cm, která bude odvezena na dočasnou skládku v rámci staveniště. Tato vrstva bude po výstavbě nádrží zpětně použita na rekultivaci stavbou dotčených ploch.
* Celé podloží bude zbaveno veškeré organické hmoty a řádně zhutněno.

V prostoru tůně budou osazeny solitérní kameny výšky 0.2 – 0.6 m, vhodné je i doplnění mrtvým dřevem. Jde o prvky, které spolu s kameny zvyšují nabídku úkrytových možností (zejména v nově vybudovaných tůních, bez vegetace).

Členitost dna bude zajištěna pozvolným plynulým svahování v břehových pasážích. Případné nerovnosti vzniklé během strojního hloubení tůní (optimální použití lžíce se zuby) budou zachovány, vzniknou tak různorodé podmínky a vhodné prostředí a úkryty pro drobné živočichy. Jednotlivé nerovnosti je třeba svažovat směrem do hlubších partií. Od úrovně břehové linie do hranice litorálního pásma (hloubka vody do 50 cm) je vhodné umístit větší kameny z okolí, mrtvé dřevo - větve, pařezy, popř. kmeny, jako úkryty pro drobné živočichy.

**Kácení dřevin**

Dispozice stavby vyžaduje kácení křovin a vzrostlých stromů, u některých stromů bude provedena prořezávka (výchovný řez). Celkem bude prořezáno u 14 stromů (2 ks jasanu a 12 ks ovocných stromů). V rámci této akce budou odstraněny přestárlé, suché, vyvrácené a jiné neperspektivní dřeviny, celkem 75 ks stromů.

Doprovodná vegetace bude tvořena stávajícími dřevinami a novou náhradní výsadbou. Stávající a nově navržené dřeviny zastíní pouze malou část dotčených ploch, většina vodních ploch tak zůstane osluněna.

**Ozelenění**

Bude řešeno v návaznosti na dokončení stavebních prací včetně tříleté pěstební péče a inženýrské činnosti - správy. *(Výsadba zeleně je řešena samostatnou smlouvou o dílo.)*

Zhotovitel zajistí na své náklady předběžný záchranný archeologický průzkum, tj. oznámení o výkopových pracích organizaci pověřené archeologickým výzkumem a ke kolaudaci předloží zprávu organizace o výsledku odborného dozoru archeologa. *(Lze využít archeologický dohled, který provádí Oblastní muzeum v Lounech.)*