

Obsah:

1 Vodohospodářské a technické řešení.....	3
1.1 Podrobný popis stávajícího stavu	3
1.2 Navrhované vodohospodářské opatření	3
1.3 SO- 01Odbahnění	3
1.3.1 Vypuštění a odbahnění.....	3
1.4 SO- 02 Oprava hráze a vodohospodářských objektů	3
1.4.1 Bourání.....	3
1.4.2 Bezpečnostní přeliv.....	4
1.4.3 Požerák.....	4
1.4.4 Oprava hráze.....	4
1.5 SO- 02 Oprava hráze a vodohospodářských objektů	4
1.5.1 Závěrečné úpravy.....	4

1 VODOHOSPODÁŘSKÉ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1 Podrobný popis stávajícího stavu

Začátek revitalizace je v rameni Svitavky, do kterého ústí vodoteč nekapacitním propustkem DN 800. Dále tok pokračuje cca 160m přímým lichoběžníkovým korytem bez vegetace podél Zákupského rybníka (koupaliště) východním směrem do mokřadu v olšině pod Malým Zákupským rybníkem. K mokřadu je skrze ruderalní porost malý přístup světla a tím je zde bráněno bohatšímu výskytu fauny i flory. Z mokřadu pokračuje tok napřímeným, ale poměrně oživeným úsekem o délce cca 100m k Malému Zákupskému rybníku. Malý Zákupský rybník má požerákovou výpusť a boční přeliv. Kóta dna vyústění potrubí od výpusti je 266.20 m nm.v. kóta dopadu od bezpečnostního přelivu je 67.57m mn.v. kóta hrany bezpečnostního přelivu o šířce 2m je 68.70m mn.v.. pokračuje kolem bočního Zákupského rybníka (koupaliště) přes nekapacitní propustek DN 800 do ramena Svitavky (262m nm. v.)

1.2 Navrhované vodohospodářské opatření

Projekt řeší revitalizaci vodního toku v délce 500 m + 260 m slepého ramene o celkové ploše 13 370m². V rámci této revitalizace bude provedeno: tvarování mělké údolní nivy, meandrujících kynet jednotlivých úseků s členitým podélným sklonem, vybudování tří neprůtočných a jedné průtočné tůně, jednoho ostrůvku a slepých ramen, doplnění nezpevněných komunikací pro dostupnost území. Dále bude znovu vybudován odběrný objekt náhonu a trubní vedení náhonu. V hlavní tůni s odběrným objektem náhonu bude měrný Thomsonův trojúhelníkový přeliv umístěn níže než nátoková hrana odběrného objektu aby byl zaručen minimální průtok hlavním korytem M 300d - 9.03 l/s. Při ústí do ramene Svitavky bude vybudován kapacitní (Q_{100}) rámový propustek 2000x1000 pro přechod vodoteče. To vše bude doprovázeno biologickými opatřeními zejména biologickou stabilizací kynet toků - kamenný pohoz, kokosové vegetační válce, mrtvé dřevo, výsadba keřů a stromů, ohumusování a osetí.

Údolní niva vodního toku včetně rámového propustku je navržena tak, aby při Q_{100} nedošlo k rozlivu mimo ni. Dále je zde vytvořen retenční prostor pro zpoždění přívalové vlny. Terénní úpravy jsou navrženy tak, aby v záplavových územích Svitavky nedošlo zvýšení úrovně terénu. Naopak v tomto prostoru je navrženo jeho odtěžení cca 5000m³ a tím je zvýšena schopnost retence údolní nivy.

- - Délka hlavního revitalizovaného koryta 498m
- - Délka vedlejšího slepého ramene 260m
- - Plocha revitalizované údolní nivy je 13 373 m²
- - Celková plocha tůní 1199m²

1.2.1 Postup výstavby

1. Ochrana optického kabelu
2. Kácení
3. Budování trubního vedení náhonu
4. Budování odběrného objektu náhonu
5. Budování rámové propusti
6. Terénní úpravy nové nivy
7. Terénní úpravy slepého ramene
8. Komunikace
9. Biologická rekultivace

1.3 SO- 01 Revitalizace

1.3.1 Ochrana optického kabelu

Dle podmínek správce - Telefonica O2 bude správcem pověřenou firmou proveden zjištění přesné polohy a výšky uložení dvou PVC D110 trub v lokalitě viz. situace F 2.2.1. Na základě zpřesněných informací, bude dle podmínek správce navržena ochrana optického vedení. Předpokládáme podsunutí profilu U300. a následné dobudování konstrukce propustku.

1.3.2 Kácení

Dle přílohy Situace F.2.2.1 bude provedeno kácení křovin a ruderálního porostu.

1.3.3 Rámová propust'

Dle Příloh F2.2.1. a F2.2.2. resp. F2.2.5 bude zbudována rámová propust' 5x2000x1000. vč obetonování konstrukce čel a zábradlí.

1.3.4 Terénní úpravy nivy a valu

Dle Příloh F2.2.1. a F2.2.2. resp. F2.2.4 bude upraven terén včetně, tůň hrázek, nátok propustku, opevnění vtoku a výtoku z rámové propusti kamennou rovinou s vyklínováním, svahování a hutnění náspu ochranného valu a 95% P.S. maximální sklon svahu je 1:2. Maximální sklon břehu nivy je 1:5

1.3.5 Terénní úpravy slepého ramene

Po převedení vody do nového koryta budou provedeny terénní úpravy slepého ramene a ochranného valu u koupaliště

1.3.6 Komunikace

Dle situace F2.2.1 budou provedeny komunikace o šířce 3.75m a skladbě: podklad z hrubého kameniva drceného vel. 63-125mm tl.150, podklad ze štěrkodrtě ŠDtI. 100mm posyp krytu kamenivem drceným nebo těženým do 10mm. Příčný sklon povrchu bude min. 1%. Na slepém rameni (u nátoku koupaliště) bude zbudován propustek DN 600 I = 5m s kamennými čely na cementovou maltu tl 500mm.

1.3.7 Biologická rekultivace

V rámci biologické rekultivace budou dle situace osazeny:

vegetační kokosové válce vč kotvení kolíky 50-70mm délky min. 700mm,

kmeny stromů - mrtvé dřvo - částečně zasypat a kotvit kůly,

proveden kamenný pohoz kynet,

výsadba keřů (1/3 kalina obecná-viburnum opulus, 1/3 brslen obecný-eonymus europaeus, 1/3 střemcha obecná-prunus padus se sponem 1m (1356ks)

výsadba 80ks stromů dle situace F2.2.1

ohumusování a osetí.

1.3.7.1 Zásady založení a údržby

Před provedením výsadby odstranění buřeně ze svahů a pobřežního pásu v šířce 1-2m.

Pro výsadbu keřů se vyhloubí jamky o průměru 0,4m a hloubce 0,4m.

Pro výsadbu stromů se vyhloubí jamky o průměru 0,6m a hloubce 0,6m.

K výsadbě se použijí odrostky stromů v kontejneru dosahujících výšky 1,5-2m (5-7let). U sazenic keřů výšky 0,4-0,6m (2-3roky).

U stromových sazenic se zatluče upevňovací kůl a do vyhloubené jamky se umístí sazenice, zahrne zeminou, mírně upěchuje a provede zálivka.

Při jarní a letní výsadbě jamky před osázením prolijeme vodou.

Na půdní povrch kolem sazenice se umístí mulčovací kůra či štěpka. Tím se omezí kořenová konkurence buřené a dojde k snížení výparu.

Mulčování a výsadby musí být provedeny tak, aby nedošlo k zahrnutí kořenového krčku sazenice.

Sazenice se připevní ke kůlu a opatří se ochranou proti poškození zvěří (nátěr, pletivo, rákos).

Kontejnerové sazenice lze sázet v průběhu celé vegetační sezóny. Při jarní a letní výsadbě musí být sazenice častěji zalévány (1x za týden až 14 dní, 20l na strom).

Při provádění výsadeb je nutná pečlivost při transportu a manipulaci se sazenicemi, kořenový systém nesmí zaschnout, ani být jinak poškozen. Sazenice nesmí být poškozeny odřením nebo olámaním. Sazenice je nutné skladovat na vlhkém a zastíněném místě.

1.4 SO- 02 Náhon

1.4.1 Budování trubního vedení náhonu

Dle Příloh F2.2.1. a F2.2.4. resp. F2.2.5 bude položeno potrubí D 400 SN8 do štěrkopískového lože, šířka nepaženého výkopu bude $\text{š} = 1\text{m}$. Výkop bude mělký nepažený. Obsyp bude proveden přesátým zpětným zásypem. Na vedení bude jedná lomová revizní šachta.

1.4.2 Budování odběrného objektu náhonu

Odběrný objekt náhonu bude z železobetonu XA2 C25/30 vyztužen sítí KARI 6/100x6/100 na podkladním betonu a štěrkopískovém loži. Bude proveden dle výkresu F2.2.1. a F2.2.4. resp. F2.2.5, budou zde osazena stupadla, dvě česlové stěny navařené uzavírání - dvě dlužové stěny a ocelové zábradlí.