



„Vodohospodářská opatření v k.ú. Studánky u Všerub“

IDVT 10263544

ČHP 4-02-02-0090-0-00-00

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY**

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

**PRAHA
ZÁŘÍ 2019**

Obsah

1.	Popis objektu a jeho technické řešení	3
	a) Stávající stav	3
	b) Změny oproti stávajícímu stavu	3
2.	Vliv na povrchové a podzemní vody	3
3.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	4
	SO.01 Tůně	4
4.	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	5

1. Popis objektu a jeho technické řešení

a) Stávající stav

Lokalita je v současném stavu využívána jako trvalý travní porost – pastvina. V ploše území se nachází několik solitérních náletů bez černého a vrb. V dolní špici zájmového území se nachází několik velkých vrb. Území je v současnosti miskovitě prohnuté a sbíhají se zde přirozené údolnice. V místě přirozených údolnic je patrná mokřadní vegetace. Území je cca od horní 1/3 odvodňováno zemním příkopem hloubky 0,5-1,2 m. Příkop byl dle dokumentace vybudován jako hlavní meliorační zařízení (HMZ). Dnes je již z velké části zaneseno. Dle informací od majitele stavby (SPÚ) je dno opevněno betonovými tvárnicemi „KLAS“.

Přibližně v polovině délky území se nachází propustek umožňující přejezd techniky z jedné strany údolí na druhou. V cca dolní třetině je na pravém břehu poměrně vydatný pramen.

b) Změny oproti stávajícímu stavu

Celkem je navrženo 7 tůní s plochou v hladině od 215 do 1275 m². Celková plocha tůní je 3650 m². Hloubka tůní bude 0,8-1,5 m.

Mezi tůněmi budou zřízena pouze drobná korýtka pro převedení běžných průtoků. Při větší míře povrchového odtoku se počítá s prouděním vody v tenké vrstvě po terénu mimo koryto. Tůně jsou navrženy s vyrovnanou bilancí zeminy. Zemina vykopaná v zátopě tůní bude vzhledem k poměrně svažitému terénu využita pro zřízení zemního valu pro zadržování vody.

2. Vliv na povrchové a podzemní vody

Tímto opatřením dojde k zadržení vody v krajině. Naplnění tůní se předpokládá během tání sněhu a zvýšených jarních srážek. Naopak během léta lze předpokládat, že výpar a průsak vody z tůní bude převažovat nad srážkami a přítokem do tůní a bude docházet k zaklesávání hladiny a případně i úplnému vyschnutí, zejména u horních tůní. Tímto opatřením dojde k zadržení vody v krajině v době, kdy je ji dostatek a jejímu postupnému uvolňování v podobě průsaků do povrchových i podzemních vod a výparu do atmosféry v období nedostatku vody v letních měsících. Při přívalových letních srážkách dojde k zachycení povrchového odtoku.

Jedná se o počáteční stav, který bude v následujících letech ponechán přirozenému vývoji. Vlivem zarůstání mokřadní vegetací, ukládáním organické hmoty rostlin pod hladinu a splachem z polí bude docházet k postupnému zanášení tůní.

Stavba přímo zasahuje do koryta, ovlivní tak povrchové vody. K přímému ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může dojít pouze po dobu realizace stavby. Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním, a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabraňujícím znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

3. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

a) Tůň

Celkem je navrženo 7 ks tůň téměř shodného technického řešení. Všechny tůně budou provedeny dle vzorových výkresů D.1.4. a D.1.5. a výškově umístěny dle podélného profilu D.1.3. SO.01 Tůň je navržena s vyrovnanou zemní bilancí. Zemina vykopaná v zátopě tůň bude využita pro zřízení zemního valu zadržující vodu v tůni. Zemní val bude v koruně šířky 3,0 - 3,5 m a sklon svahů bude 1:4. Koruna valu bude vodorovná, pouze v zavázání bude snížena o 0,2-0,3 m. Návodní strana zemního valu bude vzhledem k výskytu plastických jílu překryta kamenným pohozelem 63/125 s prohozením šterkodrtí 0/32. V případě nezřízení pohoze by hrozilo postupné rozplavování hráze v úrovni kolísající hladiny, což by mohlo mít negativní vliv na stabilitu zemního valu. V březích tůň sice hrozí podobný vývoj taktéž, může dojít k mírnému sesunutí břehů, což ale nežádoucí a lze to v malé míře považovat si přirozený vývoj.

Břehy tůň budou ve sklonu 1:3 – 1:6. Variabilita břehů ve všech parametrech je žádoucí z hlediska zvýšení variability výsledného biotopu. Zejména se jedná o variabilní sklon břehu, členitost břehové čáry, zrnitost zeminy .

V ploše zátopy tůň a zemních valů, bude provedena skrývka ornice v tl. 0,30 m. Ornice bude rozprostřena na povrch zemních valů a na břehy nad úrovní hladiny.

V jednom ze zavázání bude vždy zřízeno obtočné korýtko pro převod vody do níže položené tůně. V místě hrázky bude korýtko zpevněno pohozelem 63/125 tl. 200 mm s prosypáním šterkodrtí frakce 0/32..

Tůně budou hloubky 0,7 – 1,3 m. Při výstavbě je žádoucí zvýšení členitosti tvaru a hloubky tůně dle místních podmínek.

Do každé tůně budou umístěny pařezy stromů i s kořeny částečně vystupující nad hladinu. Vhodné jsou pařezy stromů o průměru 0,40-0,80 m. Počet pařezů bude 1 ks na 100 m² hladiny. Kořeny budou tvořit úkryty pod hladinou. Část pařezu nad hladinou bude vhodné stanoviště například pro vodní ptactvo.

Tůň	Výška dna [m n.m.]	Výška koruny zemního valu [m n.m.]	Výška hladiny a přelivu [m n.m.]
Tůň 1	474,77	476,10	475,60
Tůň 2	473,79	475,17	474,56
Tůň 3	471,47	473,25	472,65
Tůň 4	474,98	476,18	475,68
Tůň 5	469,39	471,21	470,61
Tůň 6	466,26	468,14	467,54
Tůň 7	463,61	465,19	464,58

Na pravém břehu tůně č. 6 se nachází pramen. Do pramene nebude zasahováno, pouze bude mírně upraven okolní terén při povrchu a napojen na okolní upravený terén dle projektu. V žádném případě nesmí být zasahováno do dna pramene.

Veškeré dotčené plochy (zemní valy, břehy tůní, plochy přístupových tras a deponie zeminy budou po dokončení prací osety luční travní směsí.

Všechny nově vytvořené tůně (průtočné i neprůtočné) budou trvale ponechány bez rybí obsádky.

b) Kamenné valy

Kamenné valy slouží k ochraně tůní před zanášením splachy z polí při přívalových srážkách. Erozní činnost nelze v současné době vyřešit v místě zdroje, tudíž je možné provést pouze opatření na pozemku investora. Hrázky budou z kamenné rovnaniny hmotnosti 40-200 kg. Valy budou výšky 0,4-1,0 m, šířky 1,0-1,5 m, se sklonem boků 2:1. Valy výšky 0,4 m budou založeny 0,10 m pod úroveň terénu. Ostatní valy bude založen 0,25 m pod úroveň terénu. Val nebude prosypán, aby poskytoval úkryty pro živočichy a byl průcezný. Val nad tůní č. 1-2 z pravého úbočí a na tůni č. 4 budou svodné v mírném sklonu. Menší průtoky budou protékat valem, větší průtoky budou sváděny pomalým odtokem podél valu, částečně filtrovány skrz val. Nad tůní č. 2 a 2x nad tůní č. 3 budou zřízeny sedimentační kamenné valy. Val bude tvarován tak, aby docházelo k zadržování vody a jejímu filtrování skrz val. V případě valu nad tůní č. 2 bude výškově řešen tak, že při naplnění retenčního prostoru nad valem dojde k přetoku vody v jeho levém závězu (na straně k tůni č. 4). V případě dvou valů nad tůní č. 3 budou výškově řešeny tak, aby k přetoku vody došlo v centrální části valu a nedocházelo k omývání líce přilehlých hrázek.

Označení valu	Střední výška [m]	Střední šířka [m]	Délka [m]	Objem kamene [m3]
Nad tůní č. 1-2	0,50**	1,3	66,5	43.2
Nad tůní č. 2	1,0*	1,8	42,5	76.5
Nad tůní č. 4	0,50**	1,3	50,5	32.8
Nad tůní č. 3 levá	1,2*	1,8	29,0	62.6
Nad tůní č. 3 pravá	1,2*	1,8	16,50	35.6
CELKEM				250.8

* včetně založení 0,25 m pod terén

** včetně založení 0,10 m pod terén

4. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Akce bude mít vliv na životní prostředí. Stavbou dojde k vytvoření mnoha nových biotopů a bude podpořeno zadržování vody v krajině. Dále bude zpomalen odtok vody z lokality.

Staveniště bude umístěno na volném prostranství, případný požár budou likvidovat složky HZS na základě telefonického ohlášení. Buňky či obytné kontejnery zhotovitele stavby budou vybaveny hasicími přístroji a s ovládáním hasicích přístrojů budou seznámeni zaměstnanci stavby.

Všechna zařízení a stavební objekty budou z hlediska požární bezpečnosti splňovat zákon č. 50/76 Sb. ve znění zákona č. 262/92 Sb. a zákona č. 103/90 Sb., tak i zákon o požární ochraně č. 133/85 Sb., ve znění pozdějších novel i všechny závazné normy týkající se požární bezpečnosti.

V oblasti požární ochrany budou při realizaci stavby dodržovány platné předpisy, nařízení a doporučení Zákona č. 133/1985 Sb. ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně, prováděcí vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

V průběhu stavby musí být dodržovány všechny bezpečnostní předpisy související s prováděním vlastních stavebních a zemních prací, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany vody a ovzduší a zásady hygienické péče.

V rámci prevence rizik na pracovišti vypracuje budoucí dodavatel seznam těchto rizik a před zahájením stavby je předá TDS.

V Praze září 2019.