



Vodohospodářská opatření III v k. ú. Bolešiny

*Název stavby:
Rekonstrukce vodní nádrže VN 1 a výstavba
přehrážek na toku*

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ A PROVEDENÍ
STAVBY

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 04: Přehrážky na toku

PRAHA
ŘÍJEN 2018

Obsah

Obsah.....	2
1 Popis objektu a jeho technické řešení.....	3
1.1 Stávající stav	3
1.2 Změny oproti stávajícím objektům	3
1.3 Technické řešení	3
2 Požadavky na vybavení, materiály a přesnost	3
3 Napojení na stávající technickou infrastrukturu	3
4 Vliv na povrchové a podzemní vody.....	3
5 Požadavky na postup stavebních a montážních prací	4
Přípravné práce	4
Zemní práce	4
Gabionové přehrážky.....	4
Hrázky, koryto.....	4
6 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	5

1 Popis objektu a jeho technické řešení

1.1 Stávající stav

Území, kam se navrhovaná opatření umísťují je svažité a má charakter údolní nivy s miskovitým profilem. Uprostřed je vyprofilováno koryto hloubky cca 0,5 m. Jedná se lesní pozemek.

1.2 Změny oproti stávajícím objektům

Jedná se o nově zbudované objekty.

1.3 Technické řešení

Objekt SO 04 zahrnuje výstavbu 5 gabinových přehrážek v nivě Bolešinského potoka pod výtokem z nádrže VN1.

Na trase délky cca 150 m pod hrází nádrže VN1 je navrženo celkem 5 drátokamenných přehrážek, které zpomalí odtok a zachytí odnášené splaveniny.

Přehrážky budou tvořeny z drátokamenných košů výšky 0,9 m. Ty budou umístěny na betonový základ výšky 0,6 m z betonu třídy C30/37, XF3 konzistence S3 na podkladním betonu třídy C12/15 tl. 0,1 m. Šířka základu (ve směru proudění vody) bude 0,8 m. Šířka přehrážek bude 8 m s přelivnou hranou šířky 4 m. Do betonového základu bude před vybetonováním umístěno 8 ocelových trubek 82,5x4 délky 1,6 m pro uchycení (provázání) gabionů do betonového základu.

Gabionové přehrážky budou zavázány min. 1 m do bočních svahů – zbudovaných hrázek. Ty budou ve sklonu 1:3 ve směru toku vody a 1:2 v příčném směru. Přehrážky tak budou přesypány až na šířku 0,6 m ve dně koryta. 10 cm nade dnem vtoku bude umístěna trubka DN250. Dno nátoku bude opevněno betonovými žlabovkami a na výtoku pod trůbkou bude opevnění kamenným záhozem.

2 Požadavky na vybavení, materiály a přesnost

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při převzetí stavby.

Beton bude C30/37 XF3, konzistence S3.

Potrubí bude plastové PP SN10 DN250.

Podkladní beton bude C12/15.

Použitý kamen bude s atestem pro vodní stavby.

3 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba nemá nároky na napojení na technickou infrastrukturu.

4 Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba ovlivní odtokové poměry v zájmovém území. Přehrážky chrání půdu před splachem za velkých vod, brání erozi a zmenšují podélný sklon toku.

5 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Přípravné práce

Bude provedeno vytyčení stavby. Všechny vytyčovací body se označí kolíky, které se osadí tak, aby nebyly při stavbě poškozeny.

Zemní práce

Výkopové práce budou prováděny ve třídách těžitelnosti 3. Bude vytvarován příkop v předepsaném svahu.

Gabionové přehrážky

Pro základ gabionů bude vykopána rýha v předepsaném tvaru. Dále budou v předepsaném odstupu do země umístěny vždy 3 ocelové trubky 82,5x4 pro uchycení gabionů do betonového základu. Beton bude ukládán do systémového bednění. Položena bude 100 mm tlustá vrstva podkladního betonu C12/15 na základovou spáru. Podkladní beton bude přesahovat konstrukci o 100 mm, na něm bude provedeno bednění. Vybetonován bude celý základ najednou. Použit bude beton C30/37 XA1 XF3 konzistence S3.

Následně se provede konstrukce drátěných košů. Sítě budou svařované o průměru drátu 4 mm, s velikostí oka 10x10 cm a 10x5 cm. Na pohledovou část budou použita oka 10x5 cm, na rub přehrážek, dna a víka budou použita oka 10x10 cm. Výplňový kámen bude frakce 63–125, pohledové strany budou vyskládány z lomového kamene vel. min. 250 mm. Frakce 32–63 bude použita k dosypání již zavíkových spodních řad tak, aby kamenivo víkem propadlo a doplnilo spodní řadu košů. Tím se vyloučí nebezpečí deformace víka většími kameny.

Přeliv přehrážky bude lichoběžníkový se sklony 1:2. V této části budou sítě použité pro líce stěny přehrážky u přelivu ustřižené v uvedeném sklonu 1:2-

Cca 10 cm nade dno koše bude umístěna trubka DN 250 o délce 1 m. Pro trubku budou v líci stěn vystřiženy otvory. Kolem potrubí budou kameny vyskládány ručně. Potrubí bude s na výtoku s přesahem 10 cm ven z přehrážky.

Hrázky, koryto

Gabionové přehrážky budou zavázány do zemních hrázek. Hrázky budou ke gabionům přisypány tak, aby zavázání gabionů v koruně bylo 1 m. Šířka hrázky v koruně bude 0,8 m a sklon svahů v podélném směru toku 1:3. Hrázky budou zhotoveny částečně z přebytku výkopů rýh pro založení gabionů a částečně z přebytků zemin o odtěžby sedimentu z objektu SO 01 – Vodní nádrž VN1. Hrázky budou sypány postupně po vrstvách max. 300 mm a hutněny na 95 % PS. Na povrchu hrázky bude provedeno rozprostření sejmuté ornice v tl. 100 mm a osetí.

V příčném profilu toku budou hrázky svahovány ve sklonu 1:2 se šířkou dna v profilu přehrážky 0,6 m. Dno koryta na vtoku bude opevněno ve dně prefabrikovanými betonovými žlabovkami v celkové délce 6 m s jednou řadou příložných betonových desek. Na výtoku bude dno koryta a svahy hrázky opevněny kamenným záhozem z LK do 80 kg. v tl. 0,4 m na délku 4 m.

6 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Navrhované stavby nebudou mít nepříznivý vliv na životní prostředí.

Staveniště bude umístěno na volném prostranství, případný požár budou likvidovat složky HZS na základě telefonického ohlášení. Buňky ZS 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.