



VÝROVKA, VRBOVÁ LHOTA OPRAVA KORYTA A ÚDRŽBA POROSTŮ, Ř.KM 8,500 – 10,000

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**D) DOKUMENTACE STAVBY
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Praha, prosinec 2018

OBSAH:

1	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	2
1.1	STAVEBNÍ OBJEKT SO 01	2
1.2	TECHNICKÉ PODMÍNKY	3
1.2.1	<i>Provádění hutných násypů</i>	<i>3</i>
1.2.2	<i>Provádění kamenného opevnění.....</i>	<i>3</i>

1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Předmětem stavby je oprava 19-ti nátrží v březích koryta toku a stabilizace protipovodňových ochranných hrází podél toku. Jedná se o udržovací práce v korytě toku Výrovka, které bylo v minulosti upraveno do pravidelného lichoběžníkového profilu.

Svahy zemního koryta toku Výrovky jsou narušeny v důsledku průtoku zvýšených (povodňových) průtoků. Některé z těchto nátrží jsou již takového rozsahu, že narušují protipovodňové ochranné hráze vedené podél obou břehů toku. V případě, že nebudou nátrže včas opraveny, může dojít k jejich úplnému znehodnocení či prolomení v průběhu povodňové situace.

Stavba je tvořena pouze jedním stavebním objektem: SO 01 – Udržovací práce - oprava nátrží

1.1 STAVEBNÍ OBJEKT SO 01

Příprava stavby

Vzhledem k rozsahu stavebních prací bude zřízeno průjezdné zařízení staveniště o ploše cca 663 m² na pozemku p.č. 246/5 (k.ú. Vrbová Lhota). Z plochy zařízení staveniště bude sejmuta ornice, která bude na ploše ZS v průběhu stavby deponována ve formě zemního valu tak, aby nedošlo k její degradaci. Po dokončení stavby bude ornice na ploše ZS zpětně rozhrnuta.

Plocha zařízení staveniště bude využívána i jako mezideponie pro dočasné uložení přebytků zeminy z výkopku či jako plocha pro uložení stavebního materiálu před jeho použitím na stavbě.

V průběhu stavby bude koryto toku zajímkováno (ohrázkováno) pouze z jedné poloviny. Pytlková jímka bude vždy realizována kolem právě opravované nátrže. Voda v korytě bude stále protékat.

Opravovaná nátrž bude zajímkována nepropustnou stěnou pomocí vaků a pytlů z tkaniny z umělých vláken (polypropylenu) naplněných pískem. Vaky a pytle budou vyskládány podél nátrže a nad a pod nátrží cca do poloviny koryta. Prostor v jímce bude před stavbou vyčerpán.

Udržovací práce - oprava nátrží

Bude provedena oprava 19-ti nátrží vzniklých vlivem zvýšených povodňových průtoků. Bude se jednat o úsek toku v cca ř.km 8,915 – 9,758 (cca 0,843 km). Délky jednotlivých nátrží se pohybují v rozmezí cca 14 – 56 m. S ohledem na blízkou polohu nátrží č.1 a 2, nátrží č. 7 a 8, nátrží 9, 10 a 11, kdy by mezi jednotlivými nátržemi zůstal neopevněný svah v šířce pouze cca 5m, bude provedeno souvislé opevnění pravého břehu. Koryto toku bude obnoveno v původních parametrech s ohledem na navazující stávající břehové linie.

Nejprve budou z povrchu nátrží odstraněny všechny nesoudržné části svahů a vegetace (kopřivy, plevel, travní porost...). Vzniklé plochy budou urovnaný. U větších nátrží bude domodelován břeh vhodnou hutněnou hlinitopísčitou zemínou. Svah bude opevněn kamenným záhozem z LK (lomový kámen 80-200 kg) s proštěrkováním a s urovnáním líce. Zához bude realizován v tl. 0,3 m a ve sklonu 1:1. Opevnění svahu bude v patě stabilizováno opěrnou patkou z těžkého kamenného záhozu, zrno min. 500 mm (200 – 500 kg). Opěrná patka je navržena lichoběžníkového tvaru o hloubce 0,8 m a ve sklonu cca 1:9. Na koncích úseků opravovaných nátrží budou sklony svahů (případně i patek) přizpůsobeny stávajícím podmínkám v přilehlých úsecích. V takovém případě je sklon svahu (patky) uveden v podrobném řezu. Terén nad opevněným břehem bude urovnán, navázán na okolní plochy berm a oset travním semenem.

Zemina, která bude odtěžena v důsledku modelace svahu před pokládkou opevnění, bude dočasně uložena na bermách v blízkosti nátrže nebo na ploše zařízení staveniště. Po odvodnění materiálu může být zemina použita k modelaci nátrží. Případný přebytek zeminy bude použit na urovnání terénu v bermách.

V rámci realizace stavby nedojde ke kácení dřevin. Bude pouze odstraněno několik větví 1kusů vzrostlé vrby, která zasahuje do nátrže č.3. Případně bude seříznuto několik kusů větví pro potřebný přístup

mechanizace k toku. Ze dna toku mezi nátrží č.18 a 19 budou odstraněny usazené větve a klády, které omezují průtočný profil.

Použité materiály a postupy stavby byly navrženy s ohledem na funkčnost a trvanlivost díla. Stavba po svém dokončení bude mechanicky odolná a stabilní.

Po ukončení stavebních prací budou veškeré pozemky dotčené přístupem na staveniště uvedeny do původního stavu.

1.2 TECHNICKÉ PODMÍNKY

1.2.1 PROVÁDĚNÍ HUTNĚNÝCH NÁSYPŮ

Pro násypy je třeba použít vhodnou hlinitopísčitou zeminu, která svými vlastnostmi umožní dosažení parametrů potřebných pro zabezpečení tvarové stability svahů. Je předpokládáno, že bude využita zemina odtěžená v důsledku modelace svahu nátrží před pokládkou opevnění. Zemina bude odvodněna a zbavena všech organických příměsí (kořeny, tráva apod.) či jiného nevhodného materiálu (kamení, odpadky apod.).

Po odstranění všech nesoudržných částí svahů a vegetace z nátže a po urovnání vzniklých ploch bude vhodná zemina hutněna po vrstvách cca 20 cm. Při hutnění bude dodržena ČSN 72 1006 a míra zhutnění bude odpovídat druhu použité zeminy. Další vrstvu zeminy lze navážet na již zhutněnou vrstvu, jejíž povrch je urovnaný, bez kaluží a rozbahněné zeminy. Znehodnocená zemina (vlivem mrazu, deště apod.) musí být odstraněna, stejně jako sníh nebo led. Je-li povrch vrstvy příliš vlhký, nechá se buď vyschnout, nebo se zemina odstraní. Je-li povrch vrstvy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před navážením další vrstvy navlhčit nebo odstranit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev.

1.2.2 PROVÁDĚNÍ KAMENNÉHO OPEVNĚNÍ

Na kamenné opevnění záhozu (lomový kámen a drcené kamenivo) bude standardně použito štípaného lomového kamene příslušné celkové mocnosti, uspořádání a velikosti jednotlivých kamenů podle zásad navrhování opevnění v souvislosti s jeho očekávaným namáháním.

Kámen zároveň musí splňovat požadavky dle ČSN EN 13383-1 a -2 (72 1507) – Kámen pro vodní stavby – Část 1: Specifikace a Část 2: Zkušební metody.

Kameny budou ostrohranné, dobře ložné, zdravé a bez puklin. Použití valounů je vyloučeno.

Druhy a hmotnosti kamenů navržených opevnění

- **Zához z lomového kamene**
 - tloušťka vrstvy 0,3 m, lomový kámen o od 80 do 200 kg, proštěrkování drceným kamenivem
- **Záhozová patka**
 - lomový kámen, zrno min. 500 mm, o hmotnosti od 200 do 500 kg

Zához z LK s proštěrkováním a urovnáním líce bude ukládán na urovanou / zhutněnou plochu opravovaného svahu. Použité kamenivo musí vyhovovat předepsaným parametrům (LK 80 – 200 kg). Pro záhozy platí požadavek co nejkompaktnější konstrukce a tím i zajištění její maximální odolnosti vůči účinkům proudící vody. Celou technologii ukládání rovnaniny pak je třeba tomuto požadavku přizpůsobit, což znamená, že souběžně s ukládáním kamenů nominální hmotnosti bude probíhat i ukládání kamenů, jež mezery v kostře záhozu vyplňují. Celá kamenná figura bude proštěrkována (prosypána drceným kamenivem) pro zaplnění mezer mezi jednotlivými zrnky záhozu. Líc bude urovnán tak, že kameny budou ve své rubové části co nejvíce sesazeny k sobě, tj. kameny se budou v maximální možné míře dotýkat a vzájemně se zaklíňovat.

Záhozová patka bude provedena standardně. Výkop bude vyplněn kameny záhozu patky (LK 200 - 500 kg) v celém objemu.