

OBSAH

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA..... 2

D.1.1 Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení2

D.1.2 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce, návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů2

D.1.3 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby3

D.1.4 Seznam použitých norem a předpisů5

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	<div>KOZPLEX CR</div>	
Ing. Kamil Urbánek	Jiří Savruk	Ing. Kamil Urbánek		
Kraj: Královéhradecký	Obec s rozšířenou působností: Rychnov nad Kněžnou		<div>Stupeň: DSP</div> <div>Datum: Září 2024</div> <div>Zakázkové číslo: 2021-249/2024</div> <div>Formát: A4</div> <div>Měřítko: Příloha: D.1</div>	
Stavebník: Povodí Labe, s.p., Víta Nejedlého 951/8, 500 08 Hradec Králové				
<div>DLOUHÁ STROUHA, KVASINY</div> <div>ZŘÍZENÍ LB HRÁZKY V Ř. KM 4,230 – 4,370</div>				
<div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>				

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Stavba se nachází na severním okraji rozhraní trvale zastavěného území města Solnice. Jedná se koryto umělého vodního toku – náhonu Dlouhá strouha v rozsahu ř. km 4,230 – 4,370. Dlouhá strouha se řadí mezi nemovité kulturní památky, je vedena jako významný vodní tok a je významným krajinným prvkem (VKP) ze zákona.

Jedná se o běžnou údržbu stávajícího koryta vodního toku ve městě Solnice o celkové délce 140,00 m.

Koryto vodního toku je na levé straně lemováno hrázkou. V místě mezi silničním mostem a trafostanicí v ř. km 4,275, je levý břeh stabilizován vegetačním opevněním z dubového dřeva. Odstranění pozůstatků stávajícího pevnění je navrženo od ř. km 4,275.

Stavba řeší celkovou stabilizaci levého břehu u koryta umělého vodního toku – náhonu Dlouhá strouha. U stavby je navrženo opevnění levého břehu formou dlažby z lomového kamene ukládané na sucho s prosypem zeminou. Kamenná dlažba je navržena na podkladní vrstvě z jílovopísčité zeminy. Stabilizace levého břehu je navržena v celkovém rozsahu od ř. km 4,245 do 4,370. Celková délka úpravy dlažbou z lomového kamene je 125,00 m. Plocha opevnění kamennou dlažbou je 153,00 m². Součástí stavby je také kácení stávajících stromů a náletových dřevin, které negativně narušují břehy koryta vodního toku. U stavby je dále navrženo také bednění stávajících stromů a odstranění stávajícího oplocení včetně sloupků.

Součástí stavby je vyhotovení nového oplocení včetně sloupků.

Rozsah navrhovaných úprav (viz příloha C.5 Koordinační situační výkres)

ř. km 4,230 00	začátek úpravy
ř. km 4,245 00	začátek kamenného opevnění
ř. km 4,472 50	stávající mostek
<i>šířka mostku je 3,40 m</i>	
ř. km 4,481 00	ČEZ Distribuce, a.s. (nadzemní vedení)
ř. km 4,283 00	CETIN, a.s. (sdělovací vedení)
ř. km 4,284 50	Aqua Servis, a.s. (vodovod)
ř. km 4,299 00	ČEZ Distribuce, a.s. (nadzemní vedení)
ř. km 4,324 50	ČEZ Distribuce, a.s. (nadzemní vedení)
ř. km 4,370 00	konec úpravy – konec kamenného opevnění

D.1.2 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce, návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny.

D.1.3 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Stavba řeší celkovou stabilizaci levého břehu u koryta umělého vodního toku – náhonu Dlouhá strouha. Oprava je řešena v celkovém rozsahu od ř. km 4,230 do 4,370. Celková délka úpravy je 140,00 m. U prvních patnácti metrů není navrženo opevnění dlažbou z lomového kamene. Kamenné opevnění je navrženo až od ř. km 4,245. Součástí stavby je také kácení stávajících stromů a náletových dřevin, které negativně narušují břehy koryta vodního toku.

Opevnění levého břehu (viz. příloha D.3.1 Vzorový příčný řez – opevnění břehu)

U levého břehu je navrženo opevnění formou dlažby z lomového kamene ukládané na sucho s prosypem zeminou. Celková délka úpravy je 125,00 m.

Svah levého břehu bude upraven ve sklonu 1:1.

Stabilizace břehu dlažbou z lomového kamene se uvažuje až ke koruně břehu. Navržená tloušťka dlažby z lomového kamene je 300 mm.

Pro stabilizaci nového kamenného opevnění bude v patě svahu vyhotovena patka z velkého lomového kamene. Hloubka založení patky je 450 mm a vrchní šířka patky je 500 mm. Předpokládá se použití kamene o hmotnosti od 90 kg.

Tloušťka dlažby z lomového kamene je navržena 300 mm.

Dlažba z lomového kamene bude provedena na podkladní jílovopísčité vrstvě, která bude zároveň sloužit jako ochrana bentonitové rohože. Tloušťka jílovopísčité podkladní vrstvy je 200 mm.

Zpevnění levého břehu bentonitovou rohoží

Levý břeh umělého koryta vodního toku bude zpevněn bentonitovou rohoží. Způsob pokládky bentonitové rohože bude upřesněn podle použitého typu výrobku. Celková délka pokládky bentonitové rohože je 125,00 m. Celková plocha pokládky bentonitové rohože je 153,00 m².

Pokládka bentonitové rohože

Pokládka bentonitové rohože musí být provedena za suchého počasí. U pokládky bentonitové rohože není přípustné ukládat bentonitovou rohož do kaluží či stojící vody.

Bentonitová rohož bude položena na připravený upravený podklad, který musí být bez vegetace, ostrých výstupků a kamenů. Připravený podklad by měl být zhuťněn na minimální míru zhuťnění 95 % Proctor Standart.

Pokládka bentonitové rohože bude probíhat kobercovým rozrolováním na místě stavby. Při rozrolování bude bentonitová rohož v horní části břehu zakotvena kotvícími kolíky. Pro realizaci kotvení v horní části břehu lze využít kotvící kolíky v podobě žebříkové ocele ve tvaru „U“. Předpokládaná délka kotvících kolíků do terénu je alespoň 450 mm. Po pokládce bentonitové rohože bude co nejrychleji provedeno její zakrytí šterkopískovou vrstvou o minimální výšce 200 mm.

Spojování bentonitové rohože

Spojování bentonitových rohoží bude probíhat dle požadavků výrobce zvoleného výrobku. Obecně však platí, že bentonitová rohož bude v místě přeložení ošetřena bentonitovým práškem, který se nanese přímo v místě přeložení. Místo napojení bentonitových rohoží musí mít minimální přesah 300 mm.

Oplocení (D.5 Oplocení)

Je navržen pletivový plot výšky 1 800 mm o celkové délce 122,00 m.

Plot je navržen z pozinkovaného poplastovaného pletiva zelené barvy z drátu o průměru 2,5 mm a velikosti ok 50x50 mm. Pletivo bude vypnuté napínacím pozinkovaným drátem o průměru 2,5 mm mezi plotové sloupky. Sloupky jsou opatřeny žárovým zinkováním a poplastováním zelené

barvy. Délka sloupků je 2 650 mm, vzdálenost sloupků je 3 000 mm. Krajské sloupky budou doplněné vzpěrami se stejnou povrchovou úpravou jako sloupky.

Vzpěry a sloupky budou ukotveny do betonové patky vylité do trubky PVC KG DN 400 o hloubce stavební jámy 850 mm. Patka bude provedená z prostého betonu třídy C16/20.

Sečení travin, kácení dřevin a odstranění pařezů

U stavby se předpokládá kácení stávajících stromů, odstranění pařezů a náletových dřevin z břehů koryta vodního toku.

U stavby je navrženo také sečení náletových dřevin a keřů do průměru 10 cm. Celková plocha sečení a odstranění náletových křovin a dřevin je 430,33 m².

Likvidace travin, dřevin a pařezů bude provedená podle platné legislativy. Předpokládá se odvoz na kompostárnu.

Seznam kácení dřevin a odstranění pařezů je součástí přílohy P.1.

Převedení vody

Převedení vody je navrženo pomocí potrubí uloženého v korytě vodního toku.

Před zahájením stavebních prací bude nad upravovanou částí napříč korytem zřízená nátoková hrázka z jílovité těsnící vrstvy.

Stav hrázky musí být pravidelně kontrolován (min. 2x denně), aby byl zajištěn bezpečný pracovní prostor pro provedení stavby.

Povrchová voda z koryta vodního toku bude převedena plastovým nebo ocelovým potrubím DN 300, s přesahy min. 5,0 m za začátek a konec oprav. Potrubí bude umístěné při levém břehu, zajištěné proti vibracím podklady, aby nedošlo k rozpojení potrubí a zaplavení stavební jámy.

Stavbu nelze provádět v době za zvýšených průtoků. Při zvýšených průtocích (průtoky větší než kapacita dočasného potrubí) budou práce přerušeny.

Po provedení prací bude zemní hrázka a potrubí odstraněno.

Podle časového harmonogramu stavby a zvolené technologie převádění vody požádá stavebník o mimořádnou manipulaci na vodním díle. Výši minimálního zůstatkového průtoku stanoví vodoprávní úřad rozhodnutím o mimořádné manipulaci po předchozím projednání s orgánem ochrany přírody. Podle manipulačního řádu (Knap, 2004) je množství převáděných vod přes rozdělovací objekt do Ještětického potoka 15 l.s⁻¹. Uvedené průtočné množství musí být pod realizovaným úsekem stavby zachované po celou dobu provádění stavebních prací.

Zásady pro ochranu inženýrských sítí

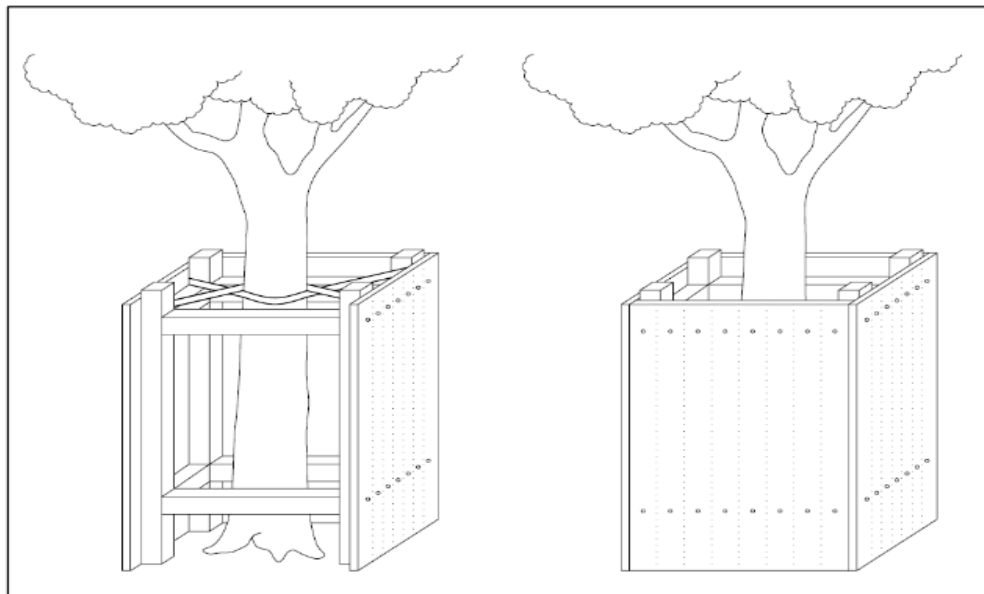
Podle vyjádření vlastníků a správců technické infrastruktury stavba kříží inženýrské sítě. Upozorňujeme, že trasy uvedené v situaci stavby jsou pouze informativní.

Před zahájením zemních prací zhotovitel zajistí vytýčení stávající inženýrské sítě na staveništi oprávněnými osobami. O vytýčení sítě se sepíše záznam do stavebního deníku. S polohou a možnými riziky na pracovišti se prokazatelně seznámí všichni pracovníci stavby.

V případě kolize se poloha ověří ručně kopanými sondami a bude stanoven postup ochrany.

Ochrana vzrostlé zeleně

Stromy určené k ochraně bednění budou vytipovány při předání staveniště na základě domluvy mezi objednatelem a dodavatelem stavby.



Obrázek 1. SPPK 01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti (str. 22), ochrana kmene, modelová ukázka

Požadavky pro použití kamene a kamenných konstrukcí

Kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby.

Použitý kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu, agresivitě vody, vlivům povětrnosti a mrazu, měrná hmotnost kamene minimálně 2,15 t.m⁻³. Nevhodným kamenivem jsou sedimentární horniny.

Použití zaoblených prvků (valounů) nebo prvků plochých se nepřipouští

D.1.4 Seznam použitých norem a předpisů

TNV 75 2103 Úpravy řek

ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky

ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby – část 1: specifikace