
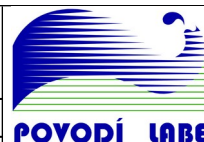


Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA				Autor. Ing.: Ing. Petr KUNC		
Zodp. proj.: Ing. Petr KUNC				Zpracoval: Ing. Petr KUNC		
Kraj:	Královéhradecký	Obec:	Vrchlabí	K.Ú.:	Vrchlabí	
Investor : Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové						
Název akce : Labe, Vrchlabí, oprava opevnění PB + LB, ř.km 1070,487 - 1070,726				Datum		duben 2022
				Stupeň PD		DSJ
				Pořadové číslo		3645
				Číslo stavby		Číslo přílohy
119220003						
Příloha:				Měřítko		D.1.1
Technická zpráva SO 01						



Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951, 500 03
Hradec Králové

D.1.1 Technická zpráva

D.1.1.1 Technické řešení stavby

Stavba se nachází v k.ú. Vrchlabí (786306) na vodním toku Labe (IDVT 10100002) v ř.km 1070,487 - 1070,726.

V rámci SO 01 je řešena oprava stávající tížné nábrežní zdi, délky 20,58 m, výšky dříku 3,0 m.

Přístup ke staveništi je ztížen neexistencí sjezdu či schodiště do koryta – přístup a doprava materiálu budou řešeny využitím jeřábové techniky, z parkoviště na p.p.č. KN 330 (z ul. Jihoslovanská). Povrch parkoviště bude v celé ploše (400 m²) během výstavby chráněn uložením ŽB silničních panelů do ŠP lože, včetně podkladní geotextilie proti poškrábání povrchu parkoviště.

Na staveništi je možnost připojení k síti el. NN (smluvně si zajistí zhotovitel stavby), zdroj pitné a záměsové vody bude z mobilních zdrojů.

Zhotovitel nejméně čtrnáct dní před zahájením prací požádá o slovení rybí obsádky MO ČRS Vrchlabí (hospodář Bohumil Škoda, tel. 603537474). Před zahájením prací (nejdéle 3 dny předem) bude proveden odlov ryb a zajištěn jejich transfer na vhodná místa v toku řeky Labe. Dotčený úsek musí být proloven minimálně dvakrát s přesahem alespoň 50 m nad a pod místo realizace záměru.

Stavební práce budou probíhat na suchu, pod ochranou jímek, dostupnými technickými prostředky bude zabráněno styku vodního prostředí s cementovými výluhy a dalšími nebezpečnými látkami.

Zhotovitel oznámí zahájení prací nejméně čtrnáct dní předem vlastníkům zahrady p.č. 331 (pí. Žižková, tel. 603 555 598).

Zhotovitel před zahájením prací zajistí pasportizaci stavbou dotčených pozemků, včetně předávacích protokolů s jejich vlastníky.

Stavba bude členěna na následující objekty:

SO 01: Úhlová LB zeď (řkm 1070,550-1070,570)

SO 02: Oprava základu PB zdi (řkm 1070,657-1070,698)

Technický popis

SO 01: Úhlová LB zeď (řkm 1070,550-1070,570)

Bude zřízena stavební jímka z místního materiálu (kamenitý sediment, v případě potřeby bude jímka na návodním líci dotěsněna PP folií). Po dobu každé pracovní směny je přesto třeba počítat s nutností čerpání průsakové vody vč. držení záložního čerpadla v pohotovosti (propustným šterkovitým podložím).

Koruna jímky bude zároveň sloužit pro pojezdy mechanizace podél paty zdi i pro vnitrostaveništní dopravu mezi SO 01 a SO 02. Celková délka jímky činí cca 30 bm, délka upravené (urovnané) linky š. 3,0 m pak 170 bm, včetně dočasného brodu z levého břehu na pravý. V korytě toku se bude mechanizace pohybovat výlučně v trase upravené linky!

V dočasném záboru soukr. pozemku p.p.č. 331 za korunou zdi bude třeba provést tato přípravná opatření: přemístění ovocných dřevin do průměru 10 cm - 6 ks, dále kácení dřeviny pr. 25 cm - 1 ks a dočasné vymístění sušáku na prádlo - 1 ks (s osazením zpět na pův. místo po ukončení stavby).

Bourací práce. Původní těleso zdi bude odbouráno mechanizací, za současného pažení již odbouraných úseků příložným pažením s rozeptáním rozpěrami do koryta toku. Demoliční odpad bude okamžitě vertikálně dopravován a překládán na dopravní prostředek na nábreží (p.p.č. 330) a dále odvážen na řízenou skládku inertních odpadů. Deponování odpadů, byť dočasné, není v korytě toku přípustné!

Rozebrána bude rovněž původní základová konstrukce (štětovaný kámen), až na skalní podloží.

Demoliční a výkopové práce k blízkosti vyústění štoly odlehčení náhonu (ve vlastnictví spol. Labit a.s.) musí probíhat zvláště opatrně, s okamžitým zajištěním (vypažením) pokračující konstrukce ponechávané štoly. Technický stav štoly dle průzkumu (6/2022, viz foto v příl. E.4) je vyhovující, jedná se o kamenné zdi pův. náhonu, dodatečně překryté ŽB prefabrikáty.

Budování úhlové ŽB zdi. Základová spára bude otevřena v podložní hornině (jílovce, prachovce, pískovce – podloží v místě stavby je složením proměnlivé, viz B.1.6). Spára bude upravena odšramováním do vodoroviny, začištěním od nesoudržných částí, vypláchnutím od náplavu a šlemu. Přesný tvar základu zdi bude přizpůsoben začištěnému výlomu ve skalním podloží.

Budou osazeny základové kotvy, vlepané do skalního podloží. Kotvy z žebírkové oceli ØR25, (10505) budou umístěny v linii po 2000 mm, s umístěním dle vzor. příč. profilu (D.1.5).

Kotvy o celk. délce 2400 mm budou vetknuty do budoucího tělesa základu zdi 1400 mm, s koncem upraveným zpětným ohnutím na dl. min. 200 mm (kotvu poté provázat se svislou a vodorovnou výztuží dříku viz vzorový PF D.1.5).

Opačný konec kotvy bude vlepen do skalního podloží na kotevní hloubku min. 1000 mm, tj. vrt bude převrtán o hl. min. 200 mm (vrt se nepodaří zcela propláchnout od šlemu). Nutností je využití náradí s nuceným proplachem a odsáváním vývrtnu.

Po provedení kotev bude osazeno systémové bednění základu (pouze v líci) a bude osazena výztuž, s požadovaným krytím min. 100 mm (bude zajištěno plast. distančníky).

Zedř bude budována po dilatačních blocích á 6 m délky, oddělených vložením XPS tl. 20 mm, s těsněním na líci trvale pružným systémovým těsněním (provazec + tmel, aplikováno dle TL výrobce). Obdobně budou oddilátovány začátek i konec zdi v návaznosti na stáv. konstrukce.

Do bednění budou dále vloženy příčné odvodňovací trubky HDPE DN 80, dl. 1035 mm, á 2500 mm, uložení ve skl. 5 %. Barva trubek bude tmavá (šedá, hnědá).

Zedř bude budována z konstrukčního vodostavebního betonu C 25/30, XF 3, V8, S3 čerpatelný, podle ČSN EN 206. Hloubka průsaku < 35 mm dle ČSN EN 12390-8. Doprava betonu do místa uložení bude čerpáním ze stanoviště domíchávače a čerpadla na nábreží (p.p.č. 330). Maximální dopravní vzdálenost pro čerpání bude cca 30 m. Průběžně bude prováděno hutnění směsi v bednění ponornými vibrátory. Zvláštní zřetel je třeba věnovat líci bednění a dokonalému zahutnění směsi při líci – beton dříku bude zároveň pohledovým betonem - bude požadováno splnění kritérií pro rovinnost povrchů a přímost hran dle ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí. Během betonáže budou odbírány zkušební vzorky a prováděny zkoušky dle plánu viz D.1.1.2.

V případě zjištění nedokonalosti povrchů po odbednění (způsobených technologickou nekázní zhotovitele) bude TDI požadovat provedení dodatečné sanace např. stěrkovou hmotou, na

náklady zhotovitele.

Stávající výusti potrubí, které se nacházejí v líci zdi v úrovni prahu (bet. DN400 (1x), DN500 (1x)), budou nastaveny – zcela rekonstruovány – v délce cca 3,0 m.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stávající výusti DN500 (odlehčení náhonu od MVE) v km 0,004 42. Jedná se o vyústění na zaslepené štole odlehčení náhonu MVE společnosti Labit a.s. Technický stav štol je vyhovující, viz výše. Stávající zaslepené výtokové čelo bude ubouráno (v úseku výkopu pro založení zdi, tj. v délce cca 1,0 m) s maximální opatrností a se zajištěním ponechávaných konstrukcí – bez poškození štol (nutno okamžitě dočasně zajistit stabilitu štol dřevěným pažením). Nové vyústění bude v čtvercovém profilu 1000 * 1000 mm. Nahrazení ubouraného úseku štol bude provedeno formou ŽB plného rámu tl. 300 mm, vyztuženého při obou lících svař. sítí KARI 100/100/8 s min. krytím 50 mm. Na styku štola (dobetonávka) a dřík zdi bude osazen gumový těsnící profil šířky 250 mm. Veškeré práce budou probíhat za přítomnosti pověřeného pracovníka spol. Labit a.s., veškeré okolnosti budou zaprotokolovány do stav. deníku.

Na rubu zdi bude proveden dvojnásobný bitumenový hydroizolační nátěr. Zásyp rubu zdi bude proveden výkopovou zeminou - štěrk (G-F, nenamrzavá zemina), se zhutněním. V úrovni těsně pod příčnými odvodňovači bude proveden zásyp nepropustnou zeminou (písčité/štěrkovitý jíl CS/CG) v souvislé vrstvě tl. 200 mm, se zhutněním 95% PS. Nad úrovní odvodňovačů bude proveden při rubu zdi svislý filtr z drčeného štěrku fr. 32/63 mm, v tl. 300 mm.

Osazení stupadlového žebříku s výstupním madlem (osa v km 0,000 60) bude provedeno po odbednění dříku zdi, do odvrtných otvorů. Bude osazeno celkem 9 ks ocelových stupadel pro jednořadý stupadlový žebřík, splňující požadavky EN 13101 Stupadla pro podzemní vstupní šachty. Stupadla budou nerezová Ø25 mm, s plastovým černým povlakem. Osazení bude do vrtných děr Ø26 mm, se zalepením cementovým mlékem.

Výstupní madlo žebříku bude kompozitní, typový výrobek. Materiál madla: kompozit s podpovrchovou rouškou, tř. 505 – isoftalická pryskyřice se skelnými vlákny, odolnost UV záření, hořlavost třídy C, + spojovací materiál – výlučně nerez tř. A2. Barevné provedení dodávky: RAL 5024 pastelová modrá. Provedení výrobků a konstrukcí bude doloženo certifikáty, stavebně technickým osvědčením. Jakost jednotlivých výrobků bude posouzena prohlášením shody výrobcem. Průchozí normová šířka 700 mm, vertikální výška madla 1855 mm (světlé průchozí rozměry budou odpovídat ČSN 74 3282).

Kotvení madla do koruny ŽB zdi bude typizovanou nerezovou patkou (2ks), prostřednictvím 2x2 ks kotevních šroubů M12x130 (kotevní hl. 110 mm, otvor Ø14 mm). Kotvení bude lepeno na chem. dvousložkovou kotvu s výplní odspodu otvoru. Kotvení do svislé ŽB stěny (dříku) bude prostřednictvím 2 ks kotevních šroubů M12x130 (kotevní hl. 110 mm, otvor Ø14 mm) s kotvením přes kotevní desku (PL. 103*100*6). Kotvení bude lepeno na chem. dvousložkovou kotvu s výplní odspodu otvoru.

Obnova oplocení za rubem zdi. Jako náhrada za původní oplocení, umístěné na koruně zdi, bude po dokončení výstavby zdi osazeno nové oplocení - pletivo poplastované v. 1250 mm, drát 2,7 mm, oko 50 mm na sloupky oc. poplastované, osazené do bet. patek pr. 250*800 mm. Délka oplocení je 21 bm. Přibližně uprostřed délky úseku zdi bude zhotovena branka pro pěší. V místě stupadlového žebříku bude oplocení přizpůsobeno pro volný průchod z parkoviště ke zhlaví žebříku.

V rámci úklidu staveniště bude v závěru výstavby uvedena do řádného stavu (odpovídajícímu stavu před zahájením výstavby) plocha deponie a zařízení staveniště, zlikvidována přístupová linka v korytě, urovnán a travním semenem oset pozemek zahrady p.p.č. 331, jakož i veškeré jiné plochy dotčené stavbou.

D.1.1.2 Kontrolní zkoušky

<i>objekt</i>	<i>Hloubka průsaku v betonu dle ČSN EN 12390-8</i>	<i>Vyhodnocení pevnosti betonu v tlaku v konstrukci podle ČSN EN 13791</i>	<i>ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí, část 10.7 (Rovinnost povrchů a přímost hran)</i>
SO 01: Úhlová LB zeď	3ks na každých 1000 m ³ betonu (< 35 mm) (resp. V8 dle ČSN 73 1321)	3ks na prvních 50m ³ betonu, 1 ks zbytek min. 25 MPa	Tolerance místní rovinnosti - třída přesnosti E1 2,5 m +/- 16 mm 4,0 m +/- 20 mm
	<i>Nedestruktivní tahová zkouška kotev</i>		
	2ks 100,00 kN/m		

D.1.1.3 Podmiňující předpoklady, příprava pro výstavbu, organizace výroby

- Zhotovitel při výběrovém řízení prokáže odbornou způsobilost k provádění uvedených prací a úkonů.
- Pro stavbu budou použity jenom materiály a výrobky odpovídající kvality s ověřenou jakostí. Před zahájením stavebních prací zhotovitel stavby předloží investorovi k odsouhlasení zejména výrobce betonu a kompozitních výrobků, vč. příslušných technických listů.
- Veškeré činnosti a práce, uvedené ve zprávách PD (A., B., D.) provede zhotovitel na své náklady. Pokud uvedené činnosti nejsou samostatnými položkami ve výkazu výměr a kubatur, je předpokládáno jejich započtení v souhrnných položkách vedlejších a ostatních nákladů stavby (VON). Pokud je k provedení díla zapotřebí dalších činností nebo konstrukcí neuvedených v PD (lešení, pracovní plošiny, hrazení z pytlů s pískem atp.) zahrne je zhotovitel do cen vhodných položek nebo do VON.
- Zhotovitel před zahájením prací zajistí vypracování dílenské, prováděcí výkresové dokumentace kompozitních prvků.
- Zhotovitel před zahájením prací a vstupem na dotčené pozemky kontaktuje vlastníky dotčených pozemků.
- K řešení výústní části odlehčení náhonu MVE bude svolán KD na staveništi, v okamžiku odkrytí stáv. konstrukcí po ubourání dřívku stáv. zdi, za přítomnosti TDI a zástupce spol. Labit a.s. Závěr KD bude protokolárně zaznamenán, zejména seznámení spol. Labit a.s. se skutečným stavem štol odlehčení a tech. řešením jejího nového vyústění.
- Zhotovitel zajistí průběžné čištění příjezdové komunikace (dle potřeby).

- Pozemky dočasně stavbou dotčené budou po ukončení prací upraveny do původního stavu a předány zhotovitelem stavby, o čemž bude s majiteli těchto pozemků sepsán písemný protokol. Stav pozemků, přístupových komunikací a mostů bude doložen fotodokumentací provedenou před zahájením a po dokončení stavebních prací.

D.1.1.4 Zaměření a vytyčení stavby

Zaměření lokality a objektů pro potřeby projektu bylo provedeno v listopadu 2021 (PLa, s.p. - OIČ). Měření bylo provedeno v souřadném systému JTSC, výškovém systému BpV.

Pro výškové i polohové napojení jsou vytyčovací body zakresleny v příloze D.1.2.

D.1.1.5 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy (zejm. další postup degradace mezi zpracováním projektu a realizací díla, např. vlivem průchodu větších průtoků, dále skutečný stav po odhalení dosud zakrytých konstrukcí – výústí atp.), ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku, následným změnovým listem a budou fakturovány množstvím dle skutečného provedení. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor (TDI) a hlavním projektantem, případně povolujícím orgánem stavby.

Pokud není v PD předepsáno jinak, bude zhotovitel postupovat v souladu s uvedenými ČSN, EN a vyhláškami.

Zhotovitel stavby zajistí fotodokumentaci všech konstrukcí, které budou v průběhu výstavby zakryty. Před zakrytím dílčích částí konstrukce (zejm. kotvení, úprava pracovních spár atd.) vyzve TDI ke kontrole. V dalším postupu prací může pokračovat až po odsouhlasení TDI.

V Hradci Králové
duben 2022

Vypracoval:
Ing. Petr Kunc

