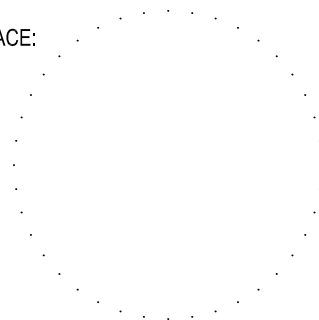


OBJEDNATEL



POVODÍ MORAVY, s. p.
Dřevařská 11, 601 75, Brno


AUTORIZACE:



SO 03

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL	<div><p>Kounicova 271/13, 602 00 BRNO</p></div>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR HUSÁK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR HUSÁK		
VYPRACOVAL	ONDŘEJ ŠVANDA, DIS.		
KONTROLOVAL	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL		
<div>NÁZEV AKCE</div> <div>Lubeň, Osek nad Bečvou - rekonstrukce zdí a optimalizace koryta</div> <div>NÁZEV OBJEKTU</div> <div>SO 03 OPTIMALIZACE KORYTA V Ř.KM 1,294-1,454</div> <div>PŘÍLOHA</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		DATUM	12/2016
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		Č. ZAKÁZKY	16-027-A1-PDPS
		ÚČEL	DSP+DPS
		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
			1

OBSAH

OBSAH	1
A) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
A.1 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ	2
A.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	2
A.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
A.4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – NÁBŘEŽNÍ ZEĎ	3
ZÁKLADY A STĚNA ZDI	3
ŘÍMSA	3
ÚPRAVY KORYTA A TERÉNU V OKOLÍ ZDI	4
VYTYČENÍ ZDI	4
SLEDOVÁNÍ ZDI	4
POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ	4
POŽADAVKY NA DALŠÍ PROJEKČNÍ STUPEŇ	4
A.5 ZEMNÍ PRÁCE	4
B) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU ..	5
C) BEZPEČNOST PRÁCE	5
D) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6

a) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

ve stavebním objektu je navržena optimalizace průtočného profilu koryta toku Lubeň. Práce zahrnují urovnání nivelety dna koryta a jeho opevnění. Odstranění náletových a vzrostlých dřevin z průtočného profilu koryta a přesvahování břehů. Stávající pravobřežní zeď bude z důvodu nevyhovujícího technického stavu nahrazena zdí betonovou o stejných parametrech.

a.1 Směrové řešení

Úprava koryta je řešena ve stávající trase vodoteče. Osa optimalizovaného koryta je proložena stávajícím korytem tak, aby bylo dosaženo minimálních záborů do svahů koryta a nově vytvořené koryto plynule navazovalo na mostní konstrukce vymezující zájmový úsek.

a.2 Výškové řešení

Niveleta dna je navržena tak, aby navazovala na úroveň dna ve stávajících mostních konstrukcích. Od mostního profilu v ř. km 1,294 je niveleta dna vedena ve sklonu 0,3%, a to v délce 69,41m.

a.3 Technické řešení

Složené koryto ř.km 1,294 – 1,367

Je navrženo v prostoru rozšíření koryta do mostní konstrukce se stávajícím opevněním profilu koryta betonovými panely. Stávající opevnění bude odstraněno. Niveleta dna kynety navazuje na úroveň dna v mostní konstrukci ř.km 1,294 a proti proudu na upravený navazující úsek optimalizace koryta. Sklon dna je jednotný 0,3%. Kyneta je navržena o šíři dna 0,2m sklon svahů 1:3. Bermy jsou nad úroveň dna kynety nadsedlány o 0,35m. Šířka berem je proměnlivá, odpovídá přechodu šířky koryta v břehových hranách od jednoduchého lichoběžníkového koryta až po zavázání složeného koryta do mostní konstrukce. Sklon břehových svahů je navržen 1:1,5, na levém břehu pak přechází do sklonu 1:2 v zavázání do mostní konstrukce. Bermy a kyneta budou opevněny kamenným záhozem 200 – 500kg s urovnáním líce a prosypem kamenivem frakce 0-63. tloušťka vrstvy kameniva je navržena 0,5m. Stejně jako bermy budou opevněny i břehové svahy a to do výšky 0,5m nad úroveň berem. Přechodové profily ze složeného na lichoběžníkové koryto budou stabilizovány kamennými prahy. Prahy jsou zděny z lomového kamene 200 - 500kg. Kameny budou skládány na štorc do betonového lože C25/30 XF2, zbytek prahu bude prosypán kamenivem frakce 0-63. Prahy jsou založeny 0,75m pod úrovní profilu koryta a jejich šířka je navržena 0,5m. Tvarem práh kopíruje profil koryta v místě jeho osazení. V rozsahu výkopu pak bude nad kamenným opevněním provedeno přesvahování do sklonu 1:1,5 a ohumusování břehových svahů. V úseku se dále nachází stávající pravobřežní opěrná zeď bude z důvodu nevyhovujícího technického stavu odstraněna a v původních parametrech nahrazena, viz. technický popis níže.

lichoběžníkové koryto ř.km 1,367 – 1,454

Niveleta dna je navržena v jednotném sklonu 0,3% mezi navázáním na přechod lichoběžníkového koryta a mostní konstrukcí v ř.km 1,454. Šíře dna optimalizovaného koryta je 2,0m, sklony svahů 1:1,5. Dno bude pročištěno od nánosů, niveleta upravena do původní projektované úrovně. Pata břehových svahů bude stabilizována záhozovou patkou z lomového kamene 200 – 500kg o min. rozměru 0,5 x 0,5 x 0,5m s proštěrkováním. Na záhozovou patku bude navazovat kamenná rovinanina 200 – 500 kg s proštěrkováním a urovnáním líce. Rovnanina bude provedena do úrovně 0,5m nad niveletou dna. Nad úrovní opevnění je provedeno přesvahování břehů a v rámci výkopu je provedeno ohumusování a osetí travní směsí.

Úsek je zakončen kamenným skluzem osově délky 4,4m v rozsahu. Dolní hrana rampy je opřena o kamenný zděný práh rozměru 1,0x1,0m, horní hrana skluzu je opřena o stávající betonový práh

Lubeň, Osek nad Bečvou – rekonstrukce zdí a optimalizace koryta

Dokumentace pro stavební povolení

SO 03 Optimalizace koryta v ř.km 1,294 – 1,454

16 - 027 - A1 – PDPS



navazující na mostní konstrukci v ř.km 1,454. Rampa bude vyskládána z lomového kamene 500kg na štorc, vyklínována a prosypána kamenivem frakce 0-63. Svahy navazující na rampu budou opevněny do výšky 0,5m nad niveletu rampy. Opevnění bude provedeno z kamenného záhozu 200 – 500kg tl. 0,5m s prosypem a urovnáním líce. Práh bude zděný z lomového kamene 200 – 500kg na maltu cementovou MC 25 XF2.

a.4 Technické řešení – Nábřežní zeď

Účel opěrné zdi

Stávající nábřežní zeď délky 12 m přímo navazuje na opěru mostu ev. č. 47-019 a zajišťuje přilehlý terén směrem k místní komunikaci. Stávající zeď byla postavena (pravděpodobně současně s mostem) v 80. letech 20. století, tedy cca před 40 lety. Zeď je poškozena ostřikem slané vody a trhlinami.

V rámci projektu je navrženo odstranění stávající poškozené zdi a její nahrazení novou betonovou zdí s kamenným obkladem líce.

Technické řešení

Je navržena tížní betonová zeď s kamenným obkladem líce. Zeď bude založena plošně pod úroveň koryta potoka Lubeň. Zeď je rozdělena na dva dilatační celky délky 8,00 a 3,0 m, druhý dilatační celek je odkloněn do svahu tak, aby došlo k plynulému navázání koryta potoka nad zdí. Výška dříku zdi je 1,40 m, celková výška zdi (bez římsy) je 2,00 m. Vzhledem k tomu, že se jedná o přesýpanou zeď a výškový rozdíl mezi terénem před a za zdí je menší než 1,50 m, není nutné osazovat na římsu zábradlí.

Základy a stěna zdi

Podkladní beton C 8/10 podle průsaku vody může být i ze suché betonové směsi. Základová spára v podélném směru bude šikmá – viz podélný řez.

Základy (beton základů je C 25/30-XF2) obou DC jsou vysoké 0,60 m a široké 1,30 m. Dilatační spáry mezi základy jednotlivých DC jsou jednoduché, nezazubené provedené položením jedné vrstvy lepenky na již dokončené a odbedněné čelo základu. Pro důkladné spojení základu se stěnou se do základu osadí svislá výztuž.

Stěna je ze stejného betonu jako základ, její líc je ve sklonu 10:1, rub svislý. V části nad opevněním koryta bude líc obložen kamenem. Čelo dilatačních celků stěny bude zazubené a před betonáží dilatačního celku se na hotové čelo celku předcházejícího položí dvě vrstvy asfaltové lepenky. Pro kotvení římsy se do horního povrchu stěn osadí výztuž tvaru U po 400 mm.

Opěrná zeď bude ve styku s vodou obložena kamenem. Jedná se o zcela běžný způsob provádění, který je velmi jednoduchý, cenově srovnatelný s betonem a který zajistí navíc požadovanou životnost zdi. Z hlediska kvality kamene nejsou speciální požadavky, pouze musí být mrazuvzdorný (nesmí být např. nasákavý pískovec).

Izolace

Z lícni i rubové strany se izoluje základ a část stěny pod terénem 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem, který se ochrání jednou vrstvou geotextilie gramáže 300 g/m².

Dilatační spáry mezi jednotlivými dilatačními celky se zaizolují pomocí pásové izolace v šířce 0,50 m. Pracovní spára mezi základem a dříkem zdi bude zaizolována natavením lepenkové izolace v šířce 0,5 m.

Římsa

Římsa je monolitická z betonu **C 30/37 – XF4**. Výztuž je z oceli **B500B**.

Římsa jsou dilatována stejně jako stěna tzn. na jednom dilatačním celku je jedna nepřerušená římsa.

Dilatační spáry v římsě jsou přesně nad dilat. spárou mezi dilat. celky. Tato spára je však přímková, a protože dilatační spára mezi dilat. celky je zazubená, je třeba před betonáží římsy položit na horní plochu stěny (dilatačního ozubu) pásek polystyrénu tloušťky 20 mm a šířky 150 mm. V případě vzájemného svislého posunu dvou dilatačních celků (předpoklad je max. 2 mm) umožní polystyrén stejný pokles i římsy.

Úpravy koryta a terénu v okolí zdi

Podél základů zdi bude proveden kamenný zához kamenů o hmotnosti do 200 – 500kg s urovnáním líce a prosypem kamenivem frakce 0-63. Rozsah je patrný z příčných řezů korytem.

Terén za zdí bude plynule napojen na stávající terén na okraji výkopu, povrch bude opatřen vrstvou humusu a oset.

Vytyčení zdi

Vzhledem k jednoduchému tvaru zdi je vytyčován pouze jeden bod na rubové straně základu a to vždy na okraji každého dilatačního celku. Vytyčované body včetně souřadnic a vytyčovaných výšek jsou uvedeny v situaci. Všechny ostatní body lze vytyčit prostým odměřením od tohoto bodu.

Sledování zdi

Po provedení zdi se zaměří horní povrch římsy v místě dilatačních spar. Pravidelně po 1 měsíci se bude sledovat vyklonění zdi. Před předáním objektu správci požádá zhotovitel projektanta, aby na základě dosavadních měření rozhodl, zda dojde k ukončení sledování, nebo se v něm bude pokračovat.

Požadavky na provádění

Před zahájením prací je nutno požádat správce sítí o jejich vytyčení a sdělení podmínek pro práci v ochranném pásmu.

V průběhu výstavby je nutno zajistit převedení vody mimo výkop pro základy - zahrázkování a převedení toku trubkou DN600. Přesto je třeba počítat s čerpáním prosáklé vody a také srážkové vody, která nateče do výkopu.

Stávající zeď je ukončena u opěry mostu ev. č. 47-019, předpokládá se běžná dilatační spára. Konkrétní provedení detailu je nutné upravit po provedení výkopů podle skutečně odkrytého tvaru opěry; konkrétní detaily je nutné projednat se správcem mostu.

Požadavky na další projekční stupeň

Pro zeď je nutné vypracovat projektovou dokumentaci stupně RDS. V této dokumentaci je nutno specifikovat všechny použité stavební výrobky a zpracovat podrobné výkresy výztuže. Podle potřeb a zvyklostí zhotovitele může být doplněno také podrobné vytyčení zdi a dořešení některých konstrukčních detailů. **Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby.**

a.5 Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Samotné zemní práce se týkají především vyhloubení stavební rýhy pro uložení kamenného opevnění dna a části svahů koryta, dále pak z úpravy svahování břehů a výstavba betonové nábrežní zdi

Kácení vzrostlých stromů bude provedeno na základě situace kácení C.5 a povolení ke kácení vydaného obecním úřadem Osek nad Bečvou.

b) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno zajímkování staveniště pod mostní konstrukcí ř.km 1,294 a nad mostní konstrukcí 1,454. Zajímkování bude provedeno jako dočasná zemní hrázka. Běžné průtoky a do hodnoty Q_{30d} budou převedeny přes staveniště pomocí potrubí PVC600. Z tohoto důvodu bude třeba rozdělit výstavbu opevnění rozdělit na dvě etapy s přeložením potrubí od jednoho svahu k druhému, nebo zajistit zavěšení potrubí na pomocnou konstrukci. Stavba zahrnuje pouze zemní práce, zdění prahů a práce na opevnění koryta, tedy práce s jasnou chronologií pracovních postupů.

Při veškerém nakládání s odpady bude dodavatelská organizace postupovat tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod, ke kontaminaci zeminy, ani poškození jiných složek životního prostředí. Odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií. Shromažďování případných nebezpečných odpadů bude prováděno v souladu s ustanoveními zák. č.185/2001 Sb. Do doby předání odpadu oprávněné osobě je původce odpovědný za nakládání s nimi.

c) BEZPEČNOST PRÁCE

S ohledem na ochranu životního prostředí musí stavební práce probíhat maximálně šetrně. Musí být dodržen trvalý a dočasný zábor. Realizací stavby nedojde k narušení zájmů ochrany přírody a krajiny a nebude mít vliv na krajinný ráz v uvedené lokalitě. Při výstavbě bude postupováno tak, aby potok nebyl nadměrně zkalován a aby bylo zamezeno úniku látek škodlivým vodám, zejména ropných látek.

Vzniklý hluk, vibrace, otřesy a prach při realizaci stavby nepřekročí limitní hodnoty uvedené v příslušných předpisech.

V prostoru přístupových komunikací bude docházet k emisím výfukových plynů z vozidel hotovitele. Krátkodobě po dobu provádění stavby může být ztížen provoz na místních komunikacích, s částečným znečištěním jejího povrchu. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace.

Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení. Při práci je nutno používat předepsané ochranné pomůcky.

Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a nářadí.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

d) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci tohoto objektu není řešen přístup a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu.

Přístup na staveniště bude zajištěn po místní komunikaci, která navazuje na sil. I/47.

V Brně, prosinec 2016

Vypracoval: Ondřej Švanda, DiS

Ing. Petr Gottwald