



Povodí Odry
státní podnik

Povodí Odry, státní podnik - oddělení projekce
Varenská 49, 701 26 Ostrava 1, tel. 596 657 111

Projektant:

Ing. Dalibor Rajnoch

Vedoucí projektant:

Ing. Pavol Mravec

Vedoucí oddělení:

Ing. Jana Palovská

Vedoucí odboru:

Ing. Jiří Skalník

SOUPRAVA

Datum:

březen '17

Stupeň PD:

DOS

Ostravice – Staré Město
oprava balvanitého skluzu

km 26,250 – 26,400

Technická zpráva

Měřítko:

Archivní číslo

03/17

Číslo přílohy:

D.1.1.a

Investor:

Povodí Odry, státní podnik

Obec:

Staré Město

Stavební úřad:

Frýdek - Místek

Obsah:

D.1.1.A.1	Úvod	2
D.1.1.A.2	Spádové poměry	2
D.1.1.A.3	Směrové poměry	2
D.1.1.A.4	Zemní práce	2
D.1.1.A.5	Zásah do břehových porostů	2
D.1.1.A.6	Zaústění odpadních potrubí a otevřených přítoků	2
D.1.1.A.7	Údaje o existenci nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí	2
D.1.1.A.8	Jímkování a převádění vody	3
D.1.1.A.9	Dopravní vzdálenosti	3
D.1.1.A.10	Technický popis jednotlivých stavebních objektů	3
D.1.1.A.11	Zvláštní požadavky na postup prací s ohledem na ochranu životního prostředí ..	5
D.1.1.A.12	Vytyčení stavby	6
D.1.1.A.13	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
D.1.1.A.14	Pokyny pro provádění stavby	6
D.1.1.A.15	Projednání dokumentace	7

D.1.1.A.1 Úvod

Tato technická zpráva obsahuje popis opravy balvanitého skluzu na toku Ostravice v km 26,341 (dle TPE 26,333). Jedná se o DHM 2049 – balvanitý skluz km 26,333.

D.1.1.A.2 Spádové poměry

Nedojde ke změně podélného sklonu nivelety dna.

D.1.1.A.3 Směrové poměry

Nedojde ke změně směrových poměrů.

D.1.1.A.4 Zemní práce

Ve smyslu ČSN 73 1001 označujeme u projektované stavby veškeré objekty jako konstrukce nenáročné, základové poměry lze kvalifikovat jako jednoduché. Třídy těžitelnosti byly zařazeny takto:

tř. III - vykopávky vodotečí

D.1.1.A.5 Zásah do břehových porostů

- kácení stromů v místě obtokového koryta a v místě příjezdové cesty na staveniště
- odstranění porostů v místě obtokového koryta a v místě příjezdové cesty na staveniště

viz. příloha: B.1.f Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

D.1.1.A.6 Zaústění odpadních potrubí a otevřených přítoků

- ř. km 26,313 (26,305 dle TPE) – pravobřežní přítok - Baštice

D.1.1.A.7 Údaje o existenci nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí

V prostoru stavby se nenacházejí žádné inženýrské sítě.

V prostoru staveniště se nacházejí následující inženýrské sítě:

- km 26,270 – křížení, VVN (ČEZ)

Vyjádření správců sítí je součástí přílohy E. *Dokladová část* této dokumentace.

Před započítím zemních prací budou veškerá vedení inženýrských sítí kolidující se stavbou za účasti jejich správců vytyčena! Zahájení stavebních prací v ochranném pásmu sítí bude dle požadavků dotčeným správcům sítí ohlášeno, v průběhu stavby bude ochranné pásmo respektováno a budou dodrženy podmínky pro práce v ochranném pásmu sítí.

D.1.1.A.8 Jímkování a převádění vody

Celá stavba bude zajímkována. Jímkování bude provedeno pomocí dočasné zemní hrázky nad a pod skluzem a na levém břehu obtoku. Dočasný obtok bude umístěn v pravém břehu a zaústěn do toku Bašnice. Přes obtok bude vybudován přejezd pro vozidla. V místě přejezdu bude koryto obtoku ve dně rozšířeno na 5000 mm, převedení vody zde bude provedeno pomocí 17-ti potrubí DN 700. Přejezd bude opevněn betonovými panely 3000x1500x150 mm, panely budou uloženy na štěrkovém podsypu tl. 200 mm. Po dobu výstavby bude probíhat čerpání vody z prostoru jímky. Kapacita dočasného obtoku byla vypočtena nerovnoměrným prouděním v korytě matematickým jednorozměrným modelem HYDROCHECK®. Dočasný obtok má kapacitu přibližně 12,0 m³/s což odpovídá $Q_{90\text{denní}} - Q_{30\text{denní}}$. Při vyšších průtocích dojde k neškodnému pravobřežnímu vyběžení na bermu Ostravice a do PB přítoku Bašnice.

D.1.1.A.9 Dopravní vzdálenosti

Stavbou vznikne přebytečný materiál. Přebytečný materiál bude rozprostřen na určeném místě v okolí stavby na pozemky investora.

D.1.1.A.10 Technický popis jednotlivých stavebních objektů

SO-01 – Oprava balvanitého skluzu

Bude provedena oprava skluzové plochy balvanitého skluzu ve sklonu 1:12. Stávající přelivná hrana bude zachována. Stávající přelivná hrana je tvořena dřevěnými piloty Ø 250 mm, délky 2500 mm. Piloty jsou proloženy balvany hmotnosti 500-800 kg a jsou prolity betonem 1000 mm na obě strany.

Skluzová plocha balvanitého skluzu bude napojena na stávající přelivnou hranu. V místě napojení skluzové plochy na stávající přelivnou hranu budou šetrně odstraněny zbytky betonu z balvanů, případně celé balvany z druhé řady, tak aby bylo možné plynule navázat skluzovou plochu na přelivnou hranu skluzu. V místě napojení budou balvany prolity betonem do vzdálenosti 1000 mm od hrany přelivu. V místě přelivné hrany bude levobřežní břehový zához z lomového kamene také prolit betonem. Skluzová plocha bude tvořena balvany hmotnosti 500-800 kg, velikosti 800-1200 mm, které budou uloženy na štět s proštěrkováním a vyklínováním. Skluzová plocha bude v příčném směru vymodelována do miskovitého tvaru. Kameny budou uloženy vždy větším objemem dolů, 1/2 až 2/3 výšky kamene bude uložena pod úroveň upravené nivelety. Případné mezery budou vyklínovány kameny do 200 kg. Vrcholy kamenů budou mít výškové rozdíly 300-400 mm v podélném i příčném směru v šachovnicovitém kladečském schématu. Balvany skluzové plochy budou uloženy

do podkladní vrstvy z drceného kameniva frakce 32-63 a frakce 63-125, obě vrstvy budou mít mocnost 200 mm a budou sloužit jako obrácený filtr. Výmol pod přelivnou hranou bude zasypan lomovým kamenem hmotnosti 80-200 kg a prosypán hlinitopísčitým štěrkem tl. 200 mm. Délka skluzové plochy bude 18,7 m.

Skluzová plocha bude stabilizována dřevěným prahem. Práh bude tvořen jednou řadou dřevěných pilotů Ø 250 mm, dl. 3000 mm, á 2000 mm a pěti řadami kulatiny Ø 250 mm. Práh bude horizontálně i vertikálně zaoblen a bude zavázán 3000 mm do obou břehů. V místě zavázání prahů budou dočasně rozebrány břehové záhozy z lomového kamene, které se po zavázání obnoví do původního stavu. Piloty prahu budou zaraženy přibližně 1500 mm do stabilního podloží (jílovec). Materiál prahu bude z opracované dřevěné kulatiny z modřínového nebo borovicového dřeva. Kotvení kulatiny k pilotům prahu bude provedeno pomocí závitových tyčí Ø 20 mm, délky 600 mm. Překlátování kulatiny bude spojeno závitovou tyčí Ø 20 mm, délky 300 mm a dvěma kovanými kramlemi délky 500 mm. Jednotlivé kulatiny budou mezi sebou navzájem kotveny kovovými kramlemi délky 350 mm. Schéma kotvení dřevěné konstrukce prahu je v příloze č. D.1.1.b.4.

Pod dřevěným prahem bude proveden zához z lomového kamene s vyklínováním o hmotnosti přes 500 kg, délka záhozu bude 3,3 m. Zához bude miskovitého tvaru a bude opřen o stávající horizontální závěrový koberec.

Stávající levobřežní kamenný zához bude v místě skluzu proštěrkován a vyklínován.

SO-02 – Jímkování

Jímkování stavby bude provedeno pomocí zemní hrázky nad a pod skluzem a na levém břehu obtoku. Hrázky budou napříč celým tokem. Hrázky budou vytvořeny ze stávající zeminy získané z výkopů obtoku a ze dna koryta. Hrázky budou mít šířku v koruně 1000 mm a sklony svahu 1:1. Opevnění návodního líce hrázky nad skluzem bude provedeno pomocí betonových panelů o rozměru 3000x2000x150 mm, pod panely bude umístěna hydroizolační geotextilie chráněna z obou stran geotextilií 400 g.m⁻². Hrázka pod skluzem bude opevněna panely o rozměrech 3000x1500x150 mm, ochrana geotextilií bude provedena stejným způsobem. Dolní hrázka bude v ose toku snížena na poloviční výšku. Dočasné obtokové koryto bude vytvořeno na pravém břehu a bude zaústěno do toku Baštice. V místě obtokového koryta bude na pravém břehu dočasně rozebrán těžký kamenný zához. Obtokové koryto bude mít šířku ve dně 3300 mm, sklony svahů budou 1:1 a jeho břehy budou opevněny neurovnaným záhozem z lomového kamene. Na levý břeh obtoku bude pod opevnění umístěna hydroizolační

geotextilie chráněny z obou stran geotextilií 400 g.m⁻². Přes obtok bude vybudován přejezd pro vozidla. V místě přejezdu bude koryto obtoku rozšířeno na 5000 mm, převedení vody zde bude provedeno pomocí 17-ti potrubí DN 700. Přejezd bude opevněn betonovými panely 3000x1500x150 mm, panely budou uloženy na štěrkovém podsypu tl. 200 mm. Po ukončení stavby budou zemní hrázky odstraněny, dočasný obtok zasypán a zához na pravém břehu bude uveden do původního stavu. Dočasný obtok má kapacitu přibližně 12,0 m³/s což odpovídá $Q_{90\text{denní}} - Q_{30\text{denní}}$.

SO-03 – Příjezdová komunikace

V místě příjezdu na staveniště, na levém břehu Bašnice bude vytvořená dočasná příjezdová komunikace v délce 120,0 m a šířce 3,0 m. V místě umístění komunikace bude provedeno nezbytné odstranění křovin a stromů. Komunikace bude tvořena štěrkodrtí tl. 300 mm, která bude uložena na podkladu z geotextilie 660 g/m². Po dokončení stavby bude dočasná komunikace odstraněna a pozemky budou v tomto místě uvedeny do původního stavu. Na ostatních příjezdových komunikacích bude proveden nezbytný ořez větví a keřů. Po ukončení stavby budou všechny příjezdové komunikace uvedeny do původního stavu.

SO-04 – Břehová a doprovodná vegetace

Kácení dřevin, mýcení porostů a následná náhradní výsadba jsou podrobně popsány v příloze: *B.1.f Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin* a v příloze: *B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav*. Skácené stromy budou ponechány v blízkosti staveniště na pozemcích investora, větve z ořezů a keře budou zpracovány štěpkováním přímo na místě a použity jako mulč pro náhradní výsadbu.

VON – Vedlejší a ostatní náklady

Zahrnuje náklady na zařízení staveniště, monitoring, údržbu a úpravu přístupových komunikací, fotodokumentaci stavby apod.

D.1.1.A.11 Zvláštní požadavky na postup prací s ohledem na ochranu životního prostředí

Před jakýmkoliv zásahem do vodního toku budou provedeny záchranné odlovy rybí obsádky, tj. před vjezdem do koryta, po zajímavování stavby a v místě obtokového koryta před zrušením jímek.

Při pojezdu techniky v korytě toku je potřeba minimalizovat její pohyb po rostlém dně, práce by měly probíhat na suchých místech koryta.

Při použití techniky je třeba zamezit především úniku ropných látek a následné kontaminaci toku i okolních pozemků. Dodavatel bude používat ekologické náplně do prováděcích mechanismů. Na toku pod stavbou je doporučeno osadit normou stěnu a na stavbě mít k dispozici sorpční drť Vapex pro případ havárie.

Při stavebních pracích bude zajištěna ochrana stávajících dřevin proti poškození dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Vozidla a ostatní stroje budou při výjezdu na místní komunikaci očištěny od bláta. Znečištění vozovky místní komunikace bude průběžně odstraňováno.

D.1.1.A.12 Vytyčení stavby

Směrové a výškové vytyčení opravy balvanitého skluzu je vztaženo na geodetické bodové pole a na vlastní osazené nebo určené body.

Seznam pevných bodů a geodetické údaje jsou obsaženy v části *E. Doklady* v příloze Technická zpráva zaměření.

D.1.1.A.13 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění stavební činnosti platí v plném rozsahu požadavky dle Zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ze dne 1. 1. 2007, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ze dne 1. 1. 2007 a dále NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ze dne 26. 01. 2005, NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ze dne 4. 10. 2005.

D.1.1.A.14 Pokyny pro provádění stavby

Předkládaná dokumentace je zpracována tak, že konečným způsobem řeší všechny hlavní technické problémy při opravě balvanitého skluzu na vodním toku Ostravice v km 26,341 (dle TPE km 26,333). Stavba musí být provedena dle projektu. Případné vzniklé odchylky musí být před jejich provedením projednány s projektantem. Důsledně je třeba dbát na to, aby v navržených konstrukcích byly osazeny všechny prvky dle dokumentace. Technický dozor investora musí sledovat nejen technické provedení, ale rovněž kvalitu díla. Veškeré odborné

práce musí být provedeny kvalifikovanými pracovníky dle ČSN, ON a platných prováděcích předpisů, týkajících se této stavby.

D.1.1.A.15 Projednání dokumentace

Technické řešení opravy balvanitého skluzu na vodním toku Ostravice v km 26,341 (dle TPE km 26,333). bylo projednáno se zástupci investora, provozovatele a dotčených orgánů na jednotlivých výrobních výborech. Vznesené připomínky k návrhu technického řešení jsou respektovány v předkládané dokumentaci.

Zpracovatel: Ing. Dalibor Rajnoch

Ostrava, březen 2017