


VYPRACOVAL Ing. Jana Šefčíková	ZODP. PROJEKTANT Ing. Jana Šefčíková	KONTROLOVAL Ing. Marcela Zapletalová	 Povodí Moravy, s.p. Závod Horní Morava U dětského domova 263 772 11 OLOMOUC
KRAJ: Pardubický	K. Ú.: Rozstání u Moravské Třebové	FORMÁT	A4
INVESTOR: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 BRNO		DATUM	2/2016
NÁZEV AKCE: Malíkovský potok, Rozstání – nánosy, opevnění		ÚČEL	DSP
		ČÍSLO ZAKÁZKY	223 322
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Balt p. v.
		ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	Č. KOPIE

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1. Základní údaje, popis současného stavu

Malíkovský potok je v opravovaném úseku upraveným vodním tokem, projektová kapacita koryta v obci je $Q_{50} = 12 \text{ m}^3/\text{s}$. Koryto toku má tvar jednoduchého lichoběžníku se sklony svahů 1:1,5 a šířkou ve dně 1 m. Koryto toku bylo opevněno bet. dlaždicemi 50/50/10 cm, a to 2 dlaždicemi ve dně a 1 dlaždicí na každém břehu uloženou v projektovaném sklonu 1:1,5.

V úseku pod silničním a železničním mostem se koryto toku rozšiřuje až na 14 m, aby byla zajištěna kapacita mostních otvorů na průtok $Q_{100} = 15 \text{ m}^3/\text{s}$. Rozšíření začíná 23 m nad silničním mostem a končí 8 m pod železničním mostem, rozšíření je ohraničeno bet. prahy v. 0,6 m a š. 0,25 m. Dle původní PD je výškový rozdíl mezi prahy 0,26 m, projektovaný spád je v tomto úseku tedy 5 ‰. Profil koryta je zde složený, kyneta má šířku ve dně 1 m, sklony svahů 1:1,5 a hloubku 0,3 m (výška 1 dlaždice uložené ve sklonu 1:1,5). Kyneta je vedena v levé polovině složeného profilu a byla opevněna bet. dlaždicemi 50/50/10 cm. Bermy byly upraveny ve sklonu 2 % směrem ke kynetě a opevněny v celém rozšířeném profilu bet. dlaždicemi 50/50/10 cm, svahy nad bermami byly opevněny 1 dlaždicí uloženou v projektovaném sklonu.

V průběhu let dochází v celém toku k sedimentaci splavenin. Úsek nad ř. km 0,302 byl v předchozích letech pročištěn na náklady obce. Tento projekt řeší pročištění úseku v ř. km 0,182 – 0,302, který dosud pročištěn nebyl. V korytě toku v běžné trati se nachází vrstva o výšce cca 0,1 m nánosů, profil je zmenšen zejména dlouhodobě nevysvahovanými břehy nad opevněním, kde se nachází cca 0,6 m³ nánosů na bm toku. V rozšířeném úseku se na bermách nachází cca 0,2 m nánosů. V tomto úseku došlo v minulosti vlivem zvýšených průtoků soustředěných v kynetě k částečné destrukci opevnění a následné změně trasy kynety směrem k levému břehu, a tedy k destrukci levobřežní bermy. S ohledem na nánosy nebylo možno zhodnotit stav opevnění na bermách, kopanou sondou opevnění nebylo zachyceno.

D.1.2. Příprava stavby

Příprava území bude spočívat ve vyklizení obvodu staveniště, odstranění nahodilých překážek a zhotovení fotodokumentace stavu pozemků dotčených příjezdem, nájezdu na komunikace, komunikací a železničního přejezdu.

Zhotovitel si řádně prostuduje Dokladovou část a zajistí splnění všech podmínek a požadavků uvedených ve vyjádřeních (včetně těch, které nejsou v Technické zprávě řešeny).

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel na opravovaném úseku vytyčení všech podzemních sítí jejich správci a bude zhotoven protokol o jejich vytyčení. Budou dohodnuty a zaznamenány podmínky pro zajištění ochrany všech podzemních i nadzemních vedení, které by mohly být v průběhu stavby poškozeny, pokud nebyly součástí vyjádření správců sítí uvedených v Dokladové části.

D.1.3. Stavebně-technické řešení

Koryto toku bude opraveno do projektovaného stavu odtěžením sedimentovaného materiálu až na projektovaný profil, navrácením kynety do původní trasy a opravou opevnění toku.

V jednoduchém lichoběžníkovém korytě v ř. km 0,182 - 0,207 a 0,256 – 0,302 bude odtěžen dnový nános o výšce cca 10 cm a budou vysvahovány břehy v projektovaném sklonu 1:1,5. Břehy koryta nad opevněním budou osety travní směsí. Poškození opevnění se nepředpokládá.

V rozšířeném úseku v ř. km 0,207 – 0,256 budou z berem odtěženy nánosy až na původní opevnění, pokud opevnění nebude zachyceno, odtěží se vrstva tl. cca 0,2 m. Pod mosty a v prostoru mezi mosty bude s ohledem na stísněné poměry těžba prováděna ručně, úseky nad a pod mosty je možno těžit strojně.

V rozšířeném úseku bude dále provedena oprava opevnění a trasy kynety do původního stavu. Vzhledem k tomu, že původní materiál opevnění – bet. dlaždice jsou v kynetě a přilehlém úseku berem z velké části odplaveny, nebo poškozeny a dnes se již nevyrábějí, bude nutno tento chybějící materiál nahradit jiným. Tento projekt navrhuje provést opevnění kynety v rozšířeném úseku rovnatinou z lom. kamene o hm. 30 - 80 kg. Opevnění bude provedeno tak, aby byly zachovány původní parametry kynety – lichoběžníkový profil o šířce ve dně 1 m, sklonech svahů 1:1,5 a hloubce kynety 0,28 m (1 bet. dlaždice uložena v projekt. sklonu). Tl. rovnatiny bude min. 0,3 m. Kyneta bude provedena v jednotném sklonu tak, aby navazovala na bet. prahy na začátku a konci rozšíření. Posunutá kyneta v prostoru silničního mostu bude zasypána hutněným materiálem z těžených nánosů bez příměsi organického materiálu (travního porostu) a povrch bude opevněn původním opevněním z bet. dlaždic do štěrkopískového podsypu.

Bermy v celém rozšířeném úseku byly opevněny bet. dlaždicemi 50/50/10 cm. Současný stav opevnění není s ohledem na sedimentovaný materiál znám, předpokládá se oprava opevnění s využitím původního materiálu. Opevnění bude zcela rozebráno, poškozené dlaždice budou odvezeny na skládku odpadu, chybějící materiál bude doplněn zchovalými dlaždicemi z kynety a dlaždice budou zpětně uloženy do štěrkopískového podsypu tl. 10 cm. Pokud dlaždic nebude dostatečné množství, přednostně se opevní levá část toku přilehlá ke kynetě. Opevnění berem nebude doplněno jiným materiálem, část berem, která by případně nebyla opevněna, bude urovňována a oseta travní směsí. Pokud by materiálu byl naopak nadbytek, budou zbylé bet. dlaždice po provedení opevnění v celé ploše odvezeny investorem k dalšímu použití.

Zhotovitel se před svou nabídkou seznámí s místními poměry, přístupností a použitelností své techniky, dále se skutečným stavem předmětu opravy a jeho vztahy na okolí, zjištěný stav porovná se všemi součástmi projektu.

Všechny rozměry a detaily neuvedené v Technické zprávě jsou zobrazeny v grafických přílohách a Dokladové části, nebo vyplývají z popisů pro jednotlivé rozpočtované ceny (poznámky v Katalozích popisů a směrných cen stavebních prací ÚRS).

Práce je nutno provést v souladu s tech. normami TNV 75 2102 a TNV 75 2103.

Místo a způsob uložení vytěženého sedimentu, poškozených bet. dlaždic a likvidaci případných dalších odpadů ze stavby zajistí zhotovitel v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech na řízené skládce odpadu.

D.1.4. Podzemní a nadzemní vedení

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel na celém opravovaném úseku vytyčení veškerých inženýrských sítí jejich správci (nikoliv pouze sítě dle orientačních podkladů v Dokladové části).

Přejížděním mechanizace a při těžbě sedimentů nesmí dojít k poškození podzemních vedení (vodovodu, tel. kabelu), ani jejich součástí (šoupátkové poklopy apod.). Před pojezdem bude zajištěna jejich ochrana např. položením betonových

silničních panelů příp. jinak, dle vyjádření správce sítě (pokud není uvedeno v Dokladové části, je nutno zaznamenat ve stavebním deníku).

Podmínky dotčených organizací jsou doloženy v samostatné příloze Dokladová část, kterou si zhotovitel prostuduje a bude dodržovat nebo zajistí dodržení všech podmínek a požadavků uvedených ve vyjádřeních správců sítě.

V době zpracování PD jsou k dispozici informace o plánované přeložce vodovodu v dotčeném úseku toku. Přesný termín realizace není dosud znám, případnou kolizi těchto 2 staveb je třeba řešit dohodou mezi zhotoviteli obou staveb, zápis o tomto jednání bude zaznamenán ve stavebním deníku.

D.1.5. Přehled kubatur

Čištění koryta a výkopy:

ř. km 0,182 – 0,207: $1 \times 0,1 \times 25 + 0,6 \times 25 = 17,5 \text{ m}^3$

ř. km 0,207 – 0,256:

- sedimenty na bermách:
 $0,2 \times (255,5 + 15,33 + 56,09)$ (plochy určeny graficky ze situace) = $65,38 \text{ m}^3$
- výkop pro opevnění kynety ve stávající trase:
 $(2 \times 0,5 \times 0,3 + 1 \times 0,3) \times (14,4 + 15,7) = 18,06 \text{ m}^3$
- výkop v původní zanesené trase koryta vč. rozšíření a zahloubení pro opevnění: $(1,6 \times 0,58 + 2 \times 0,72 \times 0,58 / 2 + 0,2 \times 2,44) \times 19,3 = 35,39 \text{ m}^3$
- stržení podkladu pro podsyp pod dlažbu:
 $0,1 \times (255,5 + 103,3) \times 0,9$ (plochy určeny graficky ze situace, předpoklad 90% plochy opevnění) = $32,29 \text{ m}^3$

ř. km 0,256 – 0,302: $1 \times 0,1 \times 46 + 0,6 \times 46 = 32,2 \text{ m}^3$

celkem: **183,32 m³**

Hutněný zásyp posunuté kynety pod silničním mostem:

$0,2 \times 31,83$ (plocha určena graficky) = $6,94 \text{ m}^3$

Urovnání plochy berem:

$255,5 + 103,3 = 358,8 \text{ m}^2$

Oprava dlažby:

$358,8 \times 0,9 = 322,92 \text{ m}^2$... předpoklad 90 % použitelného opevnění

Štěrkopískový podsyp:

$322,92 \times 0,1 = 32,29 \text{ m}^3$

Svahování:

ř. km 0,182 – 0,207 a 0,256 – 0,302: $2 \times 1,44 \times (25 + 46) = 204,48 \text{ m}^2$

Osetí:

$204,48 + 358,8 \times 0,1$ (10% plochy berem) = $240,36 \text{ m}^2$

Kamenná rovnánina:

$(2 \times 0,5 \times 0,3 + 1 \times 0,3) \times 49,4 = 29,64 \text{ m}^3$

D.1.6. Přístup na staveniště

Pro příjezd k toku mezi lávkou v ř. km 0,302 a LB přítokem v ř. km 0,262 bude využit levobřežní pozemek parc. č. 1211/5, na který bude zřízen sjezd ze silnice III. třídy č. 3712. Pod LB přítokem bude příjezd k toku řešen z pravého břehu ze stávající cesty

na pozemku parc. č. 1212/5 odbočující ze silnice III. třídy č. 3714. Příjezd do úseku mezi železničním mostem a křížením s náhonem bude řešen z pravého břehu přes stávající železniční přejezd (žel. přejezd je omezen pro vozidla do dl. 10 m) a dále po pozemku parc. č. 1299/8. Koryto toku pod mosty v ř. km 0,215 – 0,233 není přístupné pro mechanizaci. Práce v tomto úseku budou realizovány ručně a materiál dopravován dle přístupnosti do úseku nad silniční most, resp. pod železniční most. Místa výjezdů vozidel ze stavby na komunikaci budou opatřena dopravním značením.

D.1.7. Použitelná technika

Vzhledem ke stísněným poměrům je nutno veškeré práce pod a mezi mosty v ř. km 0,215 – 0,233 provádět ručně, pod silničním mostem je výška mezi dnem kynety a spodní hranou mostovky cca 1 m, úroveň mostovky železničního mostu je cca 1,5 m nade dnem kynety.

Mimo tento úsek je práce možno provádět strojně, veškerá mechanizace bude vyhovovat pro práce ve vodních tocích a bude opatřena ekologickými náplněmi, aby nedošlo ke kontaminaci vod látkami nebezpečnými vodám.

Zhotovitel přizpůsobí mechanizaci používanou na manipulaci se zeminou, kamenivem a dalším stavebním materiálem a míru naložení únosnosti komunikací, železničního přejezdu a mostů a dále práci v ochranných a bezpečnostních pásmech inženýrských sítí.