

Akce : NAŠIMĚŘICKÝ POTOK, MIROSLAVSKÉ KNÍNICE,
ř.km 8,930 - 9,000 opevnění toku
Investor : POVODÍ MORAVY, s.p.
Stupeň : DPS

NAŠIMĚŘICKÝ POTOK, MIROSLAVSKÉ KNÍNICE,
ř.km 8,930 - 9,000 opevnění toku

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo přílohy: **D.1.1**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
- D.1.2 Stavebně konstrukční řešení
- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4 Technika prostředí staveb

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Architektonické řešení

Jedná se o úpravu opevnění břehu stávajícího vodního koryta

b) Bezbariérové užívání stavby

Přístup na stavbu je řešen bezbariérově.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Stávající stav:

Lokalita se nachází v jižní, zalesněné části obce Miroslavské Knínice u Našiměřického potoka, poblíž komunikace. Koryto prochází intravilánem obce mezi sousedící zástavbou. Vodoteč kříží ocelová lávka, která zajišťuje přístup k jednotlivým nemovitostem. V souběhu s lávkou vede ocelové potrubí místní splaškové kanalizace, které vzdušně kříží vodní tok.

Jedná se o úsek toku jež je tvořen strží. Břehy jsou proti sesunutí zpevněny pouze kořeny stromů velkého stáří a při velkých průtocích dochází k vymílání konkávních břehů a vzniku nátrží. Koryto je přirozené a ve dně se nachází pomístně kameny či rozpadlé betonové opevnění. Pomístně jsou svahy opevněny zídками, zhotovenými obyvateli okolních nemovitostí. Charakter toku je bystřinný. Šířka dna koryta je cca 1,3m. Průměrný spád v úseku činí 2,5%. Sklony svahů koryta jsou sklonu 1:1 a v konkávách jsou téměř kolmé. Pod komunikací ústí potrubí dešťové kanalizace.

Návrh řešení:

Směrově zůstane tok ve stávajícím korytě. Ve dně koryta budou doplněny kameny pro zpomalení rychlostí toku. Na konkávních březích bude zřízeno opěrné zdivo z drátokošů (gabion). Na konvexních březích bude stávající opevnění odstraněno a nahrazeno novým opevněním v provedení gabion. Celá úprava břehových částí bude výškově napojena s ohledem na stávající terén.

Dojde k odstranění náletových dřevin bránící v průtočném profilu, dále k odstranění pařezů v horních břehových partiích. Budou též odstraněny dřeviny bránící prováděným pracím. Organický materiál bude zlikvidován štěpkováním nebo spálením na bezpečném místě.

Stavba je členěna:

So – 01 - Opevnění toku

So-01 Opevnění toku

Počátek úpravy toku jež je od opěrné zdi nemovitosti č.p. 64 a končí za posledním obloukem před levobřežním rybníčkem na ř.km.8,930. Ukončení úpravy je tvořen strží za pravým obloukem na ř.km.9,000 cca 15m před stávajícím betonovým spadištěm. Celková délka vymezené trasy úpravy v korytě činí **70m**.

Pravý a levý břeh bude podélně opevněn. Opevnění bude provedeno založením opěrného zdiva z gabiónů. Jedná se o kamenné zdivo, které je vyskládáno do drátěné ocelové mříže (koše), pro pravý břeh s celkovou délkou zdiva 63m, výšky zdiva navrženého v rozmezí 1,0-2,0m, pro levý břeh s celkovou délkou zdiva 12m, výšky zdiva 1,0m. Budou odstraněny dřeviny v celkovém počtu 10ks a dále 2ks pařezů. Koryto toku bude vyčištěno a z okrajových břehových částí bude odstraněn dřevinový nálet v rozsahu 160m².

Pravý břeh:

V počátku úseku je koryto lichoběžníkového profilu, které bude pročištěno se šířkou dna 1,5m. Počátek úseku (foto1) bude opevněn - ř.km 8.930 založením opěrného zdiva z gabionu, horní část zdiva bude výšky 1,0m tloušťka stěn od 0,5m, založeného 0,5m pod terén. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m. Na ř.km 8.936 bude odstraněn 2ks dřevin (topol+javor). Zvýšenou pozornost je třeba při čištění koryta na ř.km 8.945 kde koryto kříží ocelová lávka pro pěší. V prostoru cca 5m za mostem je vyšší břehová hrana na kterou dále navazuje svah ve kterém se nachází dřeviny určené ke kácení (foto4).

Počátek úseku bude opevněn - ř.km 8.930 založením opěrného zdiva z gabionu, horní část zdiva bude výšky 1,0m tloušťka stěn od 0,5m, založeného 0,5m pod terén. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m.

Na zdivo výšky 1,0m bude dále navazovat zdivo výšky 2,0m. Jedná se o úsek vyšší břehové hrany. Kóta bude v závislosti úrovně dna koryta, tloušťka spodní stěny je 0,9m, založeného 0,5m pod terén. Pro získání prostoru pro založení zdiva bude přebytná zemina odtěžena. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m. Charakter zdiva pohledového líce bude odstupňován (úprava do schodiště).

Dále bude navazovat gabion výšky 1,0m. Jedná se o prostor, kde je navržený sjezd do koryta. Ve břehové části se nachází rozpadlé opevnění (foto5), které bude odstraněno (betonový kvádr a deska). Délky zdiva je navržená 3,0m, založená 0,5m pod terén. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m. Ve zdivu bude v horní části upraven odtok z dešťové kanalizace, jehož potrubí ústí pod komunikací. Zde bude proveden zához z LK na který bude navazovat žlab z LK do betonu vyveden směrem do gabionu výšky 1,0m. Zhlaví gabionu bude upraveno, dno koryta bude pod zdivem opevněno záhozem z LK.

Dále navazuje opevnění z gabionu výšky zdiva 1,5m, tloušťka stěny je 0,7m, celkové délky 26m, založené 0,5m pod terén. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m viz D.1.2.5.1. Charakter zdiva pohledového líce bude odstupňován (úprava do schodiště).

Pařezy na horní břehové hraně budou odstraněny. Na ř.km 8.993 je opevnění pravého břehu ukončeno. Jedná se o úsek se strží a výskytem 2 ks pařezů. Celkem bude na pravém břehu pokáceno 9ks dřevin (topol 1x, akát 8x) a odstraněno 80m² dřevinového náletu.

Levý břeh:

Počátek podélného opevnění pro levý břeh bude na ř.km 8.963 cca 17,5m od ocelové lávky. Jedná se o místo, kde se koryto stáčí vlevo. V prostoru se nachází naplavená zemina a rohové opevnění. Koryto bude vyčištěno, dojde k odstranění stávajícího rozpadlého opevnění ze dna. Do prostoru původního zdiva bude založeno nové zdivo z gabionu. Horní části zdiva bude na kótě 283,29m n.m. výška zdiva 1,0m ode dna, tloušťka stěn od 0,5m, založené 0,5m pod terén, délka zdiva 5m. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m. Za opevněním břehu bude břeh koryta upraven rovinou z LK (do 80kg) s urovnáním líce v délce 13m. Na ř.km 8.975 bude odstraněn na horní břehové hraně 1ks dřevin (olše).

Druhá část levého břehu bude opevněna od ř.km 8.994 do ř.km 9.001 viz C.4 Horní části zdiva bude ode dna výšky 1,0m v závislosti na úrovni dna koryta, tloušťka stěn od 0,5m, založené 0,5m pod terén. Uložení zdiva bude na podkladním betonu C 16/20 tl.0,1m, délka

zdiva je 7m. Za opevněním (ř.km 9,001) bude navazovat rovinanina z LK (do 80kg) s urovnáním líce. Bude pokácen 1ks dřevin a odstraněno 80m² dřevinového náletu.

Z odkopávek pro založení opěrného zdiva bude celkem odtěženo **293m³**. Pro zpětný zásyp bude použito **188m³** zeminy a do horních břehových partií, převážně do strže pravého břehu pod komunikací. Zbytek objemu **105m³** (vytlačená zemina a nevhodná zemina) bude odvezena na skládku TKO.

Koryto bude v celému úseku pročištěno ve dně koryta, bude pomístně doplněn kámen do 80kg a odstraněn dřevinový nálet v celkové ploše **160m²**. Celkem bude odstraněno 10ks dřevin, z toho celkem 6ks obvodu nad 80cm, měřeno 1,3m nad zemí. Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu

D.1.2.2 Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Hlavní materiály jsou lomařsky upravený kámen do košů (gabion) fr. 63-125mm. Kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby ČSN 72 1504 – Lomový kámen a ON 73 6821. Kamenivo bude I. třídy, tj. o min. pevnosti v tlaku 1100 kp/cm², max. nasákavosti 1,5 % hmotnosti a součinitele odolnosti proti mrazu při 25 zmrazovacích cyklech 0,75. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost by měla být min. 2,15 t/m³.

D.1.2.3 Technologické podmínky postupu prací

a) Postup práce

Postup práce:

- Příprava území
- Odstranění křovinového náletu a dřevin
- Odtěžení zeminy – prostor pro založení opěrného zdiva
- Zřízení podélného opevnění – drátokoše - GABION
- Doplnění kameniva ve dně koryta
- Úprava odtoku - dešťové kanalizace – zához – žlab z LK do betonu
- Celkové úpravy

b) Příprava území

Na mezideponii stavebního materiálu (kamenivo do košů, rovinanina a zához z LK) je určený pozemek p.č.73/24 v majetku obce Miroslavské Knínice. Pozemek se nachází v severní okrajové části obce vzdálený cca900m od staveniště a je přístupný po místní komunikaci. V současné době se na pozemku nachází místní skládka.

Před zahájením prací si musí zhotovitel upravit příjezd na stavbu a zajistit převedení toku. Příjezd bude zřízen sjezdem z místní komunikace na obecní pozemky KN p.č. 352 a dále p.č.331 a p.č.329. Úprava příjezdu na stavbu spočívá ve vyklizení obvodu staveniště např. kamenný patník, ořezání větví zasahujících do cesty a odstranění náletu křovin. Bude vyklizeno staveniště a odstranění nahodilých překážek. Úprava příjezdu na staveniště bude spočívat ve zřízení sjezdu do koryta toku a k zařízení staveniště neboť na příjezdu na staveniště a do koryta toku se nachází terén s velkým sklonem a nerovným terénem. Bude upraven podélný sklon svahu, dosypán hutněnou zeminou a bude zřízen sjezd prostřednictvím silničních panelů, šířky 3,0m, tl.0,15m do šterkového lože fr. 0 – 63mm, tl.0,2m. V místě sjezdu při napojení na koryto bude terén upraven, podkladní plán vyrovnána šterkovým ložem. Příjezd na staveniště se zákresem příjezdu s vyznačenými panely je vyznačen v situaci C.3, C.4.

Dále bude provedeno odstranění náletu křovin v celém úseku staveniště a budou pokáceny dřeviny, které jsou určeny ke kácení viz C.6

Upozorňujeme, že případné smýcení dřevin většího průměru jak 25cm = obvod 78,5cm je nutno předem projednat s příslušným úřadem.

Před zahájením prací je nutné ověřit výskyt podzemních inženýrských sítí. Správci inženýrských sítí vytyčí jejich polohu vzhledem k stavbě.

Upozornění :

Projektant upozorňuje na skutečnost, že hodnoty o sítích jsou pouze informativní s tím, že nejsou známy další přesnější údaje a může dojít k výskytu i dalších podzemních sítí. Při výkopech je třeba postupovat s maximální opatrností a před zahájením zemních prací nechat vytyčit veškerá podzemní vedení jejich správci a písemně jejich vytyčení převzít. Zemní práce v jejich ochranném pásmu je nutné provádět ručně.

Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení všech příslušných platných předpisů a norem a za podmínek stanovených v povolení stavby a ve vyjádřeních doložených k povolení stavby, je nutno respektovat ochranná pásma a dodržovat pravidla při práci v nich. Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi budou dodržena ustanovení ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

c) Zemní práce

Zemní práce budou prováděny strojně a 1m před a za inženýrskými sítěmi ručně. Před zahájením prací budou vytyčeny veškeré podzemní vedení jejich správci. Při práci je nutno respektovat ochranná pásma všech sítí, speciálně elektrického a plynového vedení a dodržovat platné předpisy při práci v nich, bude postupováno podle podmínek jejich vlastníka nebo správce. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 3050. Při provádění prací bude okolní terén udržován v bezpečném stavu, výkopy budou označeny a zajištěny proti pádu osob.

V místě sjezdu do koryta je široké koryto 1,8m s podélným sklonem okolo 45%, minimální šířka v korytě činí 1,2m. Z tohoto důvodu bude možný pohyb na staveništi jen pro malé dopravní prostředky a malou mechanizaci.

Z důvodu nepřístupnosti terénu a tím ztížených podmínek na staveništi se vymezený úsek v korytě toku bude provádět malou mechanizací nebo ručně. Jako lehkou mechanizaci lze použít např. minibagr, malý pásový dopravník, dozery, malá rýpadla, příslušenství k rýpadlům apod.

d) Zásady provádění prací

d1) Před zahájením zemních prací je zapotřebí koryto odvodnit. Odvodnění je možno provést za podpory převádějícího potrubí pomocí hrázkování a čerpání vody. Počátek převedení vody bude v místě přechodového stupně, který se nachází cca 15m za ř.km 9.000 (konec úpravy). Rozdílová výška mezi dnem spodní a horní kóty je cca 1,8m. Z tohoto místa bude vyvedeno potrubí PVC DN600, které bude zajištěno proti posuvu a do kterého bude pomocí úprav hrázkováním zaústěna veškerá voda. Převedení vody může být provedeno dvěma variantami viz výkres D.1.2.5.11

První varianta: potrubí bude vyvedeno při levém okraji břehové paty svahu za podpory podpěrné konstrukce. Konstrukci podpěry tvoří stojina s ložem na kterou bude usazeno a zajištěno potrubí. Podpěry je vhodné osadit v intervalech 3 – 5m budou kopírovat celý úsek vymezený pro úpravu toku.

Druhá varianta: potrubí je možné uložit do levé břehové hrany se zajištěním proti pohybu dřevěnými klíny či tesařskými skobami nebo podpěrou v případě nerovnosti terénu. Ve druhé variantě je nutné upravit podloží pro uložení potrubí levého břehu. Ukončení převodu vody bude ř.km 8.930 (počátek úprav), kde bude voda nasměrována zpět do toku viz D.1.2.5.11

d2) Stavbu v korytě toku je možno provádět ve dvou hlavních úsecích - první úsek bude od prostoru sjezdu do koryta v ř.km 8,966 ve směru toku vody po ř.km 8.930, druhý úsek ř.km 8.966 proti směru toku vody po konec úprav v ř.km 9.000. Samotné práce budou prováděny, z důvodu bezpečnosti, po dílčích úsecích v délce 3 a 4 m viz D.1.2.5.12. Tzn., že v prvním dílčím úseku budou provedeny potřebné odkopávky (otevřený výkop ve sklonu 1 : 0,5 - hlína) malou mechanizací či ručně (s ohledem na malý manipulační prostor). Zemina bude odvezena opět malými dopravními prostředky (či ručně) na mezideponii u ZS. Poté bude provedena betonáž podkladu, osazení ztužujících gabionových sloupků a po ztvrdnutí betonu budou zřízeny drátokoše (gabiony). Až po provedení kompletního gabionu (včetně natažení geotextilie) v prvním dílčím úseku, může být započato s odkopávkami v dalším dílčím úseku. Před zásypem košů daného úseku musí být svázán a přichystán volný koš.

Vytěžená zemina zde bude použita na hutněný zásyp za již provedeným gabionem předchozího úseku. Vytlačená zemina bude dopravena na mezideponii u ZS. Na posledním dílčím úseku bude celý hutněný zásyp proveden z dovezené zeminy z mezideponie u ZS. Veškerá tato činnost bude prováděna za přítomnosti geologa, který bude sledovat staveniště s důrazem na podloží a okolní terén. Také potvrdí předpokládanou únosnost (150kPa) základové spáry a možnost použití vytěžené zeminy do zpětných zásypů. Bude nutné i posouzení stability svahu během provádění prací a tím zajištění bezpečnosti práce.

V případě, že geolog posoudí nutnost pažení stěny výkopu, tak to bude provedeno dle technologie zhotovitele. Vzorový návrh konstrukce pažení obsaženo ve výkrese D.1.2.5.14. V případě výskytu nepředpokládaných změn na staveništi (posun podloží, stěn výkopu atd.), budou práce okamžitě zastaveny, staveniště vyklizeno a bude přizván projektant se statikem k návrhu dalšího řešení.

Celková přebytečná zemina bude z mezideponie u ZS odvezena na skládku TKO. Potřebné kamenivo pro gabiony, záhozy a další, bude velkými dopravními prostředky dovezeno na mezideponii vzdálené cca 0,9 km od staveniště, odtud střední mechanizací bude dopraveno na mezideponii u ZS a dále malou mechanizací či ručně dopraveno do místa určení (staveniště)

e) Zakládání drátokoše - gabion

Opěrné zdivo (gabion) bude založeno na vrstvě podkladního betonu C16/20 o min. mocnosti 100mm. Je zapotřebí, aby betonový podklad byl urovnaný rovnoběžně s niveletou dna (stěna bude kopírovat základ) založení zdiva bude 0,5m pod upraveným terénem viz D.1.2.5.7 - podélný profil koryta.

Z důvodu zajištění prostoru pro zakládání zdiva je zapotřebí nejprve provést dostatečné odkopávky. Bude vyhloubena základová spára potřebné šíře viz vzorový řez D.1.2.5.1., zahloubena 0,6m pod terén viz vzorový. Po provedení odkopávek bude ve dně koryta zřízeno bednění pro betonáž základní desky podkladního betonu C 16/20 tl. 0,1m. Základovou spáru je třeba chránit před klimatickými vlivy (promrzání, rozbředání). Rozbředlou zeminu základové spáry je třeba odtěžit. Na pravém břehu je doporučeno provádět zakládání zdiva po jednotlivých úsecích viz bod d2)

f) Ztužující sloupky pro gabion

Zároveň při betonáži základu budou do osy základu osazeny ztužující opěrné sloupky u schodišťového provedení zdiva navíc sloupky pro druhou - nižší úroveň zdiva. Sloupky budou před betonáží nejprve zaraženy pod terén základové spáry 0,2m.

Po provedené betonáži podkladního betonu tl.0,1m se sloupky by měl betonový podklad tvrdnout alespoň 7 dní před osazením a plněním gabionové stěny. Sloupek bude pozinkovaný, průměru 60mm, (60x60mm) síla stěny 2mm, výška sloupků v závislosti na výšce navrženého zdiva, rozteč jednotlivých sloupků bude u zdiva výšky 1,5 a 2,0m z důvodu stability zdiva 2,0m. Celkové rozmístění sloupků a jejich délky se bude řídit dle D.1.2.5.10 g) *Opěrné zdivo – drátokoše - gabion*

Podélné opevnění obou břehů je navrženo v provedení drátokamennou konstrukcí. Jedná se o gabionový koš, který je plněn výběrovým hutněným kamenivem. Jednotlivé koše budou vyztuženy a k sobě vzájemně uchyceny pomocí spirál, úchytek a výztužných drátů. Koše budou uzavřeny drátěným víkem, které se spojí s kolmými stěnami vázacím drátem.

Gabionový koš je tvořen gabionovými sítěmi s čtvercovými oky a gabionovými spirálami, pomocí kterých se sítě spojují. Jednoduše se krouživým pohybem provlékají první řadou ok několika gabionových sítí. Zatočením spirály se vytvoří pevný spoj 2 - 4 gabionových sítí. Spirály se jsou o něco delší, než je hrana gabionové sítě, aby bylo možné spirálu na koncích zahnout, a zabránit tím samovolnému rozpojení. Jako ochrana proti vyboulení koše pod tíhou kamenné výplně se používají táhla. Gabionovým táhlem buď se spojí dvě protilehlé strany gabionového koše, nebo se strany koše fixují pomocí táhel přes roh viz D.1.2.5.8

Svařované gabionové sítě (koše) jsou ze speciálního antikorozičního drátu o průměru 4 mm s v povrchovou úpravou Zn+Al (95+5%). **Povrchová úprava GALFAN® zajišťuje 2-3x větší odolnost oproti pozinkované variantě Zn+Al (95+5 %)** tvoří kombinaci velmi kvalitní povrchové úpravy, což prodlužuje jejich životnost (80 let). Oko drátěného koše bude o rozměrech 5 x 10 cm. Rub stěny bude obložen separační geotextilií 200g/m²

Pro dosažení rovné a nezvlněné pohledové strany gabionové zdi je třeba zpevnit a zafixovat pohledové sítě (ještě před samotným plněním kamenivem) pomocí lešenářských trubek. Vhodným materiálem do drátokošů lze použít lomařsky upravený kámen např. Křemenec, Andezit, Vápenec světlý fr. 63-125mm.

Na připravený betonový základ se osadí dno gabionové stěny (do sítě bude vystřiženo vždy otvor v úrovni sloupků a síť se přesadí přes sloupek nejlépe z vrchu nebo i z boku po odstrižení krajních drátů sítě v místě sloupků). Vrchem se začne průběžně sypat (skládat) kámen např. z kbelíků ideálně v místech ztužujících sloupků, jejich obsypáním se zafixuje poloha stěny vůči sloupkům. Je třeba střídat sypání kamene u sloupků a v prostoru mimo sloupky tak, aby u sloupků vždy bylo zasypáno více, to fixuje umístění stěny. Zároveň je zapotřebí průběžně kontrolovat svislost a rovinnost a v případné potřeby stěnu ihned srovnat, vzhledem k hmotnosti kamene nelze stěnu srovnat později celou najednou.

Je dobré pokud montážní pracovníci během samotného plnění gabionových košů kamenivem z pohledové strany, ukládají kámen ručně tak, aby mezi jednotlivými kusy byly co nejmenší mezery a aby se kámen co největší plochou opíral o pohledovou síť, čímž dosáhneme rovný a jednolitý vzhled povrchu. Samotné plnění kamenem probíhá za pomoci (UNC) nakladače, který do připravených košů sype požadovanou frakci kamene 63-125 mm nebo 32-63 mm (při min. hloubce gabionu 30cm) Velikost kamene musí být větší než oko sítě gabionových košů a bude odpovídat 1,5 násobku velikosti oka gabionové sítě.

Doporučuje se, aby gabionová stěna obsahovala větší počet vnitřních dělicích příček, aby byla konstrukce gabionu tužší. Přesné provedení drátěné konstrukce stěny a jejich vázání za pomoci spirály a táhel bude provedeno dle technologie zhotovitele.

Charakter zdiva výšky 2,0m a pohledový líc zdiva bude odstupňován (úprava do schodiště). Ve výšce 0,5m nad dnem bude šířka zdiva 0,75, ve výšce 1,0m je 0,6m. Poslední odstup zdiva bude ve výšce 1,5m na šířku zdiva 0,4m. Celková délka zdiva (gabionu) činí 12m.

Pro zdivo výšky 1,5m je základna zdiva 0,7m a po výšce jednotlivých košů zmenšuje. Charakter zdiva pohledového líce bude odstupňován (úprava do schodiště). Ve výšce 0,5m nad dnem bude šířka zdiva 0,55m, ve výšce 1,0m nad dnem šířky zdiva 0,3m. Délka zdiva činí 26m.

Z bezpečnostních důvodů budou odkopávky břehových částí a zakládání zdiva v prostoru svahů prováděny po úsecích viz bod d2).

h) Zásypy

Zásypovým materiálem bude vytěžená zemina ze břehů, která bude dle provedených dílčích úseků postupně odvážena a uložena na mezideponii staveniště. Odtud bude opět nakládána malými dopravními prostředky odvážena, případně ručně dopravena na staveniště pro zásyp za gabiony. Zásypy budou provedeny takovým způsobem, aby se zabránilo nerovnoměrnému rozložení zatížení nebo poškození konstrukcí zdiva. Zásyp bude proveden mezi zdivo a břehovou stěnu, který bude prováděn ve vrstvách maximální síly 500 mm hutněním. Zásyp bude prováděn přímo na kontaktu s novými objekty (gabion), proto se musí provádět takovým způsobem, aby nedošlo k poškození zdiva např. hutněním. Rub gabionové stěny bude od základu založen separační geotextílií. Způsob založení drátokamenného zdiva se bude řídit viz D.1.2.5.1 Po vyhotovení gabionové stěny na požadovanou výšku bude celý prostor za zdivem dosypán. Následně bude dosypána a upravena horní břehová část nad zdivem s plynulým přechodem na původní terén. V případě, že nebude možné použít malou mechanizaci pro provádění zásypů v úseku svahu (ř.km 8.970 - ř.km 9.000) bude nutné zásypy a úpravu terénu nad gabiony provádět ručně.

i) Kácení dřevin

Při realizaci dojde k zásahu do významného krajinného prvku. Dřeviny, které se nachází v blízkosti prováděných prací a které nejsou určeny ke kácení musí být chráněny před poškozením, a to jak jejich nadzemní, tak i podzemní část použitím ochranných balů, pažení, podepření větví apod. V blízkosti dřevin nebudou zřizovány skládky zemina ani materiálu o odstraněných dřevinách. Po stavbě bude provedena náhradní výsadba dle stanoviska obce (3x hrušeň).

j) Úprava nezpevněných ploch

V místě výústě dešťové kanalizace (pod komunikací) bude pro zmírnění vodní energie proveden zához z LK. Na zához z LK bude dále navazovat žlab z LK do betonu C20/30 XF3 viz D.1.2.5.12, který bude ukončen u toku a zaústěn v horní části gabionu. Trasa žlabu je vyznačena viz C.4. Ostatní prostor strže bude upraven a dosypán přebytkem vytěžené zeminy určené pro zásyp. Budou dosypány především jámy po odstraněných dřevinách. Před osetím travním semenem bude plocha ošetřena herbicidním přípravkem. Následně bude na urovnanou plochu provedeno osetí travním semenem. Osetí travním semenem bude provedeno ve vegetačním období.

k) Úprava opevnění dna koryta

V místě svedené dešťové kanalizace pod komunikací, kde se nachází výúst' potrubí bude provedený zához z LK, dále pod zdivem gabionu výšky 1,0m pro zmírnění vodní energie viz D.1.2.5.6 Levá pata svahu koryta bude dále ve směru toku v úseku ř.km 8.952 – 8.965 opevněna rovinaninou s urovnáním líce viz D.1.2.5.3. Konec úseku bude v místě, kde se koryto stáčí vpravo opevněn rovinaninou s urovnáním líce. V celém úseku úprav bude proveden pomístní zához kameniva ve dně koryta, množství použitého materiálu kameniva viz položkový rozpočet.

D.1.2.4 Zásady pro provádění bouracích prací.

Bez potřeby. Stavba je navržena dle doporučených standardů. Tyto zaručují její bezpečnost.

D.1.2.5 Výkresová část

Viz samostatné přílohy: D.1.2.5.X

D.1.2.6 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Bez potřeby

D.1.2.7 Výpis použitých norem

Právní předpisy :

- Zákon č. 183/2006 Sb.) o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění.
- Vyhláška MZ č. 471/2001 Sb. o TB dohledu nad vodními díly
- Nařízení vlády č. 27/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat – ryb.

Předpisy a normy o bezpečnosti a zdraví při práci :

- ČSN ISO 3864-1– Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 35 9835 – Provozní ochranné pomůcky
- 67 5801 – Ředidla pro nátěrové hmoty
- 74 24 00 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí

Provozně manipulační normy a předpisy :

- ČSN EN ISO 9224 – Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér –
Směrné hodnoty pro stupně korozní agresivity
- ČSN 75 0101 – Vodní hospodářství - Základní terminologie
- ČSN 75 6818 – Jímání a odběr povrchové vody
- ČSN 75 0250 - Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospod. staveb
- TNV 75 2005 – Pozorování a měření konstrukcí vodních děl
- ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže
- ČSN 75 7221 – Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod
- ČSN 75 7220 – Jakost vod - Kontrola jakosti povrchových vod
Ing. Šidlar – Malé vodní nádrže

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Bez potřeby.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Bez obsazení