



Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA		Autor. Ing.: Ing. Petr KUNC	 <p>Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové</p>	
Zodp. proj.: Ing. Petr KUNC		Zpracoval: Ing. Petr KUNC		
Kraj: Královéhradecký	Obec: Černilov	K.Ú.: Černilov		
Investor : Povodí Labe, státní podnik - OIČ, Hradec Králové				
Název akce : Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90			Datum	červenec 2020
			Stupeň PD	DSJ
			Pořadové číslo	3593
			Číslo stavby	Číslo přílohy
Příloha: Technická zpráva			219150026	D.1
			Měřítko	

D.1 Technická zpráva

D.1.1 Technické řešení objektů

Přístup ke staveništi se předpokládá po stávajících místních komunikacích ze silnice III/3086 Černilov – Újezd. Před započítím výstavby zhotovitel požádá Odbor dopravy MmHK o stanovení přechodné úpravy provozu na poz. komunikacích a o povolení zvláštního užívání komunikací po dobu výstavby. Pracovní místa na komunikacích a podél komunikací budou zabezpečena dle TP 66 (viz kap. B.4). Zhotovitel zajistí aktualizaci DIO dle aktuálně platné legislativy a TP, min. 30 dní před zahájením stavby (vč. přesného harmonogramu výstavby), vč. vyjádření PČR DI Hradec Králové.

Režim provozu (odsouhlasení pasportizace, omezení tonáže na komunikacích a zejm. mostcích, konkrétní přepravní trasy, frekvence úklidu a čištění, odpovědnost za škody atd.) bude písemně dohodnut s Obcí Černilov před zahájením prací.

Samotné přístupy ke korytu jsou možné v zásadě pouze ze stávajících propustků (odřezání zábradlí, uložení po dobu výstavby, zpětné, odnímatelné osazení – dosazení šroubových patek, renovace nátěrů, detaily viz výkr. D.5). Vnitrostaveništní doprava je pak možná pouze korytem vodního toku, tj. v šíři ve dně cca 1,0 m, při zřízení dočasného zásypu zeminou pro pojezdy pak až 1,5 m. Pro realizaci stavby je tedy zásadní a nezbytné využití pouze malé mechanizace: minirypadla, minidumpéry se zvýšenou prostupností terénem.

Před zahájením stavby bude uzavřena smlouva o výpůjčce mezi zhotovitelem stavby a Obcí Černilov (pro plochu deponií, využívaných veřejných prostranství), případě se soukr. vlastníky pozemků dle organizace výstavby zhotovitele.

Před zahájením stavby bude provedeno vytyčení stavebních pozemků, s pevnou stabilizací lomových bodů (stáv. oplocení, rohy budov, případně doplnění plast. mezníků).

Bude provedena pasportizace komunikací, dále budov sousedících se stavbou. Zatížitelnost stávajících přemostění Černilovského potoka není známa, vlastník (Obec Černilov) v době zpracování PD nedisponuje mostními listy pro jednotlivé mostky místních komunikací. Této skutečnosti musí zhotovitel přizpůsobit organizaci výstavby, tj. po dohodě se zástupci Obce vyloučit těžkou nákladní dopravu z určených mostků, omezit tonáž dopravních prostředků nebo provést opatření ke zvýšení únosnosti vybraných mostků.

Stávající oplocení v břehové hraně budou během stavby dočasně stabilizována (rozepřena).

Zhotovitel zajistí součinnost s autorizovaným statikem v celém průběhu výstavby. Před zahájením prací bude zpracován pro každou ze staveb přímo sousedících s korytem (18 budov) statický pasport a posudek vlivu stavby. Pasportizace zahrnuje popis stávajícího stavu, zjištění dostupných informací o založení stavby (v součinnosti s vlastníkem), případných statických poruch, a to včetně fotodokumentace interiéru, exteriéru a detailů poruch, dále provedení a dokumentaci zkušebních kopaných sond dle potřeby pro zhotovení posudku, pro zjištění způsobu založení a stavu základů, v sousedství vodního toku. Autor statických posudků bude následně vykonávat dozor nad prováděnými pracemi v okolí posuzovaných objektů a bude schvalovat technologický postup prováděných prací, a to z důvodu možného vlivu těchto prací na posuzované objekty.

Před zahájením stavby zhotovitel zajistí obnovení platnosti (resp. nové lab. rozbor) sedimentů ve smyslu vyhl. 294/2005 Sb., kdy rozbor nemá být starší než 3 měsíce od data vypracování základního popisu odpadu za účelem předání odpadu do zařízení (dle zák. 185/2001 Sb.).

Budou osloveni správci inž. sítí s požadavkem na vytyčení podzemních sítí a koordinaci činnosti během výstavby (viz E. Dokladová část).

Stávající funkční vyústění (dešťové, drenážní vody) budou respektována a začleněna do nově budovaného opevnění (zaříznutí, obetonování).

Stávající dřeviny v dosahu stavby budou chráněny před poškozením dle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Týká se zejména dřevin v místech pohybu techniky (manipulační plochy, sjezdy). Jedná se zejména o čl.:

3.5. Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození, je nutno kmen obednit do výšky aspoň 2 m. Ochrana nesmí jakkoliv poškozovat strom a musí být vůči kmenu vypořádávaná. Nesmí být nasazena na kořenové náběhy.

3.11 Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních strojů či mechanismů, skladováním materiálů apod.

Příčinou škody na chráněných stromech by mohlo být mechanické poškození kořenového systému stromů při necitlivém provádění zemních prací a následné zhutnění prokořeněného půdního profilu a mechanické poškození nadzemní části stromu při probíhající stavební činnosti. Rozsah případných škod na vegetaci může být patrný ihned nebo teprve po letech.

Ochranná opatření jsou navržena dvojího druhu. Je to jednak ochrana stromu před mechanickým poškozením, která musí být realizována při zahájení stavby, jednak odborné ošetření stromů po ukončení stavby a ochrana kořenového systému při následných pracích – terénních úpravách a zatravnění.

Ve vzdálenosti do 10 m od zachovaných stromů je přísný zákaz míchání betonu, barev podobných látek, které by mohly nasáknout do půdy a negativně ovlivnit její chemizmus.

Ochrana stromu před mechanickým poškozením tj. pohmožděním kůry kmene, větví a kořenů vozidly stavby, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy. A to oplocením výšky minimálně 1,8 m s bočním odstupem od půdorysného okapu koruny 1,5 m.

Ochrana stromu – kořenového systému při následných pracích. Realizace ručně nebo za použití malé zahradní mechanizace z důvodu poškození stromů a zhutňování kořenového systému. Případná drobná poškození kořenů je nutno ihned začistit hladkým řezem nožem. Ke zpětnému ohumusování bude použita humózní kvalitní nezaplevelená ornice. Osetí ohumusované nebezpečné plochy bude provedeno parkovou travní směsí s vyšším podílem stínomilných druhů travin, v množství 0,03 kg/m².

Případná poškození větví, zlomy apod., budou ošetřeny odborným řezem (zajistí certifikovaný arborista, odsouhlasí správce zeleně Obce Černilov - Simona Šafránková, tel: 608 613 596), nejpozději před ukončením výstavby.

skladba stavebních objektů:

SO 01	ř. km 6,0500 – 6,5492
SO 02	ř. km 6,5492 – 6,7483
SO 03	ř. km 6,7483 – 7,0504
SO 04	ř. km 7,0504 – 7,7222
SO 05	ř. km 7,7222 – 8,0303
SO 06	ř. km 8,0303 – 8,0520
SO 07	ř. km 8,6225 – 8,7216
SO 08	ř. km 8,7537 – 8,8222
SO 09	ř. km 8,8222 – 8,9312

SO 01 ř. km 6,0500 – 6,5492

Úprava toku počíná v ř.km 6,050, přesně dáno jako nátokové čelo propustku sv. 2000*1600 mm na silnici III/3086 Černilov – Újezd.

Před zahájením prací bude provedeno kácení stávajících dřevin v průtočném profilu: ř.km 6,095 00 jasan ztepilý (4*30 cm), ř.km 6,340-6,350 vrba smuteční stromořadí/prerostlý živý plot/ v horní hraně břehu (20 ks po 10 cm).

Ochrana dřevin před poškozením dle ČSN 83 9061 (viz výše) bude realizována u všech ponechávaných dřevin ve břehové hraně (13 ks), zejména u soliterně stojícího jasanu ztepilého na LB v prostoru mezi zřizovanými příč. prahy.

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřeň v korytě a na březích. Poté dojde k odtěžení sedimentu ve dně (v úseku cca 47 m³). Sediment bude okamžitě překládán na

dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

V ř.km 6,249, 6,269, 6,286, 6,459 budou sneseny stávající pěší lávky, tyto budou během stavby uloženy a zpětně osazeny po ukončení výstavby.

V ř.km 6,460 bude před zahájením stavby provedeno snesení stávajícího drátěného plotu (cca 37 bm), dočasné uložení a znovuumístění po ukončení výstavby (plot brání přístupu ke korytu po obecním pozemku KN 3016/2).

Pro umožnění přístupu do koryta bude na konci úseku SO 01 v ř.km 6,549 odřezáno zábradlí stáv. lávky. Po ukončení výstavby bude znovu osazeno na původní umístění (budou dosazeny pozink. kotvící patky pro odnímatelnou montáž zábradlí, viz výkr. D.5).

Stávající opevnění nátoku na propustek v ř.km 6,050 00 bude rekonstruováno. Nejprve bude stáv. opevnění z LK celoplošně očištěno mechanicky (oc. kartáč) a tlakovou vodou (500 Bar). Poté dojde k přespárování s vysekáním na hl. min. 50 mm v celém rozsahu opevnění (7 m²). Navazující nové opevnění koryta bude na opravu plynule navázáno.

Podélné opevnění koryta (ř. km 6,0500 – 6,5492). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků dl. cca 30 bm (pytle s pískem + těsnící PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Původní opevnění z betonových tvárnic bude rozebráno a vytříděno (podkladní a spárový beton, tvárnice rozlámané nepoužitelné, tvárnice použitelné – k převezení na deponii investora). Event. vytěžený lomový kámen bude využit pro budování nového opevnění koryta.

Výkop bude prováděn pouze v nezbytném rozsahu rýhy pro uložení patek nového opevnění (do hl. 200 mm). Základová spára nesmí být v žádném případě přehloubena! Dosypávky se nepřipouští, nadměrné výkopy mohou ohrozit stabilitu staveb za břehovou hranou! Nové opevnění dna tvoří dřevěný rošt z modřínové kulatiny (jakost III AB, čerstvá, odkorněná zásadně ručně – pořízem, v žádném případě frézovaná!). Podélné patky tvoří kulatina ø 250 mm v délkách 2 až 4 m (dle potřeby vykroužení v oblouku). Do podélných patek jsou zádlabem hl. 50 mm (mírně zešíkmený proti vztlaku, bez dalších spojovacích prvků) vetknuty ve vzdál. á 2,0 m příčné rozpěry (kul. ø 200 mm odkorněná dtto). Rošt bude fixován proti posunu a vztlaku stabilizačními pilotami z odkor. kul. ø 250 mm, dl. 1000 mm, se špicí. Piloty budou vtlačeny minirypadlem (ve stísněných úsecích alt. malým vibračním pěchem, např. Ammann ATR30), ve vzdálenosti á 4 m (v prudkých obloucích s roztečí nižší, dle potřeby, až 1 m). Do podélné patky budou piloty upevněny zádlabem hl. 50 mm, bez dalších spojovacích prvků. Vytvořený rošt bude vyplněn v tl. 200 mm (tj. cca 50 mm pod svrchní líc) kamenivem přírodním těžným, fr. 32-125 mm („kačírek“).

Dokončené opevnění dna je možné využít (po položení fošen) jako dopravní linku materiálu pro budování opevnění svahů. Toto je navrženo na svislou výšku 500 mm nad dnem, a to dlažbou tl. 250 mm z lomového kamene nasucho, kladeného do podsypu ze štěrkodrti tl. 100 mm. Materiál: kámen hrubě upravený regulační s přisekáním na stavbě, hmotnost zrna 40-60 kg (tj. zrno 250*250*250 mm až 300*300*250 mm), min. 2 plochy kamenů budou pohledové – rovné. Přípustná tl. spáry max. 20-40 mm. Spáry budou po odsouhlasení skladby zasypány štěrkem fr. 4/8 mm. Horní hrana opevnění (břehová linie) bude rovná, průběžná, bez výčnělků (usnadnění budoucí údržby)!

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu 1:1 až 1:2, pomístně (viz pracovní PF a výkresy situace) jsou doplněny vodorovné pochozí bermy š. 500-600 mm. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm.

400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytříděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku, podélné opevnění z odkorněné kulatiny bude zapřeno a uzámkováno zádlabem o příčnou rozpěru, zapřenou o čelo propustku.

Sedimentační zdrž ř.km 6,090 00. Bude vybudován dřevěný příčný práh čisté v. 0,25 m. Konstrukce prahu bude z 2x modřín. řezaných hranolů průřezu 300x300 mm: š. 4200 x v. 600 x hl. 300 mm, zavázání bude min. 900 mm do břehu. Ve stavební jámě šířky prahu bude upravena základová spára, v níž bude zřízen zhutněný šterkopískový vyrovnávací podsyp tl. 100 mm na podložní zhutněné jílovité zemině. Následně budou položeny a urovnány hranoly. Spoj hranolů (ložnou spáru) zatěsnit proti průsaku celoplošným nátěrem trv. pružnou pryskyřicí! Celý práh bude následně stabilizován rypadlem vtlačnými pilotami do hl. min. 900 mm do rostlé zeminy (hranol MD 150x150x1500 mm). Piloty budou do hranolů prahu zadlabány na hl. 50 mm a vzájemně příčně prošroubovány (každý trám 1x) závitovou tyčí z nerez. oceli M14 (+2x široká podložka do dřeva, matka).

V ose prahu bude vyříznuta trojúhelníková kyneta (š. 600 mm, hl. 50 mm) pro převod a usměrnění běžných průtoků.

Mezi oběma hranoly bude v ose prahu vyfrézován průlin pro vypuštění zdrže pro potřeby údržby. Jedná se o vyfrézovaný otvor ø 50 mm, jenž bude za běžného provozu utěsněný z návodní strany vloženým dubovým čepem kónického tvaru (zátkou).

Břeh v dl. 2,0 m nad a pod prahem bude opevněn zhutněným kam. záhozem zrna do 80 kg, v tl. 300 mm, s prošterkováním a urovnáním líce, prohozením zeminou a zatravněním.

Ve vzdutí prahu v ř.km 6,090 00-6,110 00 bude vybudována hloubená tůň (sedimentační zdrž). Jedná se o levobřežní rozšíření a přehloubení koryta (PB opevnění břehu zůstává průběžné a též patka z kulatiny je průběžná LB i PB !). Levý břeh bude rozšířen, přehlouben na kotu 245,35 m n.m. a břeh vysvahován ve skl. 1:2, se zajištěním paty svahu patkou z rovinaniny z LK 80-200 kg kladené do šterk. podsypu. V celé délce rovinaniny (pod úrovní stálé hladiny zdrže) je nutné ponechat nezaklínované mezery mezi kameny, šířky cca 100-150 mm (funkce rybích úkrytů). Vzorové řešení rovinaniny bude odsouhlaseno předem s AD a MO ČRS, zápisem ve stavebním deníku.

V řešeném úseku dochází k souběhu kanalizace PVC DN 300 (KhP, a.s.). Před zahájením stavby je nutné vedení vytyčit, hloubku uložení ověřit sondou, svahování břehu zdrže přizpůsobit skutečnému uložení vedení při zachování min. nakrytí, případně nízké nakrytí nahradit uložení bet. panelu.

Dřevěný příčný práh v. 0,25 m ř.km 6,120 00 bude rozměrově (4200*600*300 mm) i konstrukčně shodný s prahem ř.km 6,090 00 (viz výše). Sedimentační hloubená zdrž nebude budována.

Stávající LB, PB zeď z LK do betonu v ř.km 6,124 -6,131 bude celoplošně mechanicky očištěna (ručně od drnu a z líce oc. kartáčem) a dočištěna tlakovou vodou (500 Bar). Provedeno bude přespárování s vysekáním na hl. 50 mm v celém rozsahu (15 m²). Dále bude provedeno dozdění (výškové vyrovnání) koruny zdi (1 řádek řádkového zdiva z LK) v objemu 1,68 m³ zdiva.

Stávající opevnění břehu (dlažba z LK) v řkm 6,318-6,338 bude rekonstruováno (vybourání a náhrada jiným typem opevnění není vzhledem k založení oplocení a blízkosti budovy

možné). Bude rekonstruována pouze pata, do výšky cca 300 mm. Poškozená nebo chybějící pata opevnění bude rozebrána, bude provedena podélná patka z MD kulatiny viz výše. Dlažba z LK bude očištěna mechanicky (oc. kartáč) a tlak. vodou. Následně bude do maltového lože dozděna břehová dlažba, již nově opřená o patku z kuláčů. K patě bude dlažba vyklínována úlomky kamene. Závěrem bude celé opevnění celoplošně přespárováno (s vysekáním spár na hl. 50 mm).

ŽB příčný práh řkm 6,455 24. Pod zaústěním PB přítoku bude dno koryta stabilizováno ŽB prahem o rozměrech 2840*600*300 mm, s lícem umístěným v úrovni dna (tvar asymetrický - viz PF 8). Materiál: bet. C25/30 XF3, výztuž: KARI 8/150/150 při obou lících, krytí min. 50 mm. Bude provedeno bednění boků prahu (vč. zkosení hran prahu cca 20 mm).

V místě přítoku bude opevnění LB z LK vytaženo na celou délku svahu (po břehovou hranu)!

ŽB příčný práh řkm 6,458 71 umístěný na PB přítoku bude realizován obdobně, viz výše. Rozměry prahu 3155*600*300 mm.

Náhradní výsadba doprovodných dřevin bude realizována v úsecích s vhodnými prostorovými předpoklady. Jedná se o výsadbu vysokokmenných výpěstků domácích druhů dřevin, obv. kmene 8-10 cm, se zapěstovanou korunkou min. v. 1,8 m. V daném úseku se jedná o 9 ks dubu letního a 5 ks olše lepkavé.

Výsadby budou prováděny v chladném a vlhkém podzimním období od poloviny září do zámru (cca poč. prosince). Vytyčení výsadeb bude provedeno protínáním z délek od určených mezníků na hranicích pozemků.

Stromy budou vysazeny do kopaných jam odpovídajících kořenovému balu - 0,125 m³ (cca 0,5x0,5x0,5 m – min. 1,5 násobek průměru kořenového balu). Výsadba bude prováděna s výměnou půdy v jamce (kořeny zasypat humusovou zeminou ze skrývky stavby). Do výsadbové jámy vysokokmenů bude dále přidán hydrogel (PLANTASORB a.j.) v dávce 180 g/strom. Hydrogel bude v jamce pravidelně rozprostřen, aby nedocházelo k deformacím a nerovnoměrnému zásobení kořenového systému, případně k vytlačování sazenic z půdy! Stromy budou ukotveny třemi dubovými či akátovými kůly (prům. min. 6 cm, dl. 250 cm) s příčníky, kůly budou zapuštěny min. 15 cm hluboko do nezkrpěné půdy v jamce před zasypáním. Bude instalována individuální plastová chránička proti okusu zvířel – pletivo Polynet v. 120 cm (0,5 m dl./1 ks). Stromek bude ukotven úvazkem textilním páskem (cca 100 cm/strom). Na závěr bude vytvořena vodorovná vsakovací mísa, bude provedeno mulčování (0,5 m² biomasy/sazenice) v tl. 8-12 cm (po slehnutí, přičemž mulč nesmí zasahovat až ke kořenovému krčku) a bude provedena zálivka (100 l/strom).

SO 02 ř. km 6,5492 – 6,7483

Objekt počíná v ř.km 6,549, stávajícím mostkem místní komunikace (plynule navazuje na SO 01).

Ochrana dřevin před poškozením dle ČSN 83 9061 (viz výše) bude realizována u všech ponechávaných dřevin ve břehové hraně (12 ks) – mezi silnicí III/3086 a upravovaným korytem se nachází pravidelné a hodnotné stromořadí.

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřeň v korytě a na březích. Poté dojde k odtěžení sedimentu ve dně (v úseku cca 17 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

Přístup do koryta bude v převážné části úseku zajištěn ze silnice III/3086 (zvl. užívání komunikace a DIO, viz výše).

Podélné opevnění koryta (ř. km 6,5492 – 6,7483). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků dl. cca 30 bm (pytle s pískem + těsnicí PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Původní opevnění z lomového kamene spárovaného maltou bude rozebráno a vytříděno (podkladní a spárový beton, lomový kámen drobný - nepoužitelný, lomový kámen požadovaných rozměrů dobře hraněný použitelný – pro budování nového opevnění).

V úseku dojde ke zmírnění sklonu svahů břehů (levý břeh 1:1,5, pravý břeh 1:2). Zemní práce budou respektovat stávající LB stromořadí – tj. v oblasti kořenových systémů budou práce probíhat opatrně (menší technikou, příp. ručně), větší (nad cca 6 cm) kořeny nebudou obnažovány ani kráceny a v případě potřeby bude uzpůsoben sklon svahu. Dále bude sondami ověřena poloha a hloubka uložení sdělovacího kabelu podél PB (zemními pracemi bude snižována hloubka nakrytí kabelu). V případě nedostatečného zbytkového nakrytí, bude provedena hloubková přeložka kabelu (předpoklad délky 120 bm). Dále v celé délce úseku budou práce probíhat v OP plynovodu (levý břeh).

Stávající oplocení (PB) bude v prostoru právě probíhajících zemních prací vždy rozepřeno výdřevou do protějšího břehu.

Demolicí původního opevnění bude vytvořen prostor pro uložení patek nového opevnění. Nové opevnění dna tvoří dřevěný rošt z modřínové kulatiny (jakost III AB, čerstvá, odkorněná zásadně ručně – pořizem, v žádném případě frézovaná!). Podélné patky tvoří kulatina \varnothing 250 mm v délkách 2 až 4 m (dle potřeby vykroužení v oblouku). Do podélných patek jsou zádlabem hl. 50 mm (mírně zešíkmený proti vztlaku, bez dalších spojovacích prvků) vetknuty ve vzdál. á 2,0 m příčné rozpěry (kul. \varnothing 200 mm odkorněná dtto). Rošt bude fixován proti posunu a vztlaku stabilizačními pilotami z odkor. kul. \varnothing 250 mm, dl. 1000 mm, se špicí. Piloty budou vtlačeny rypadlem, ve vzdálenosti á 4 m (v prudkých obloucích s roztečí nižší, dle potřeby, až 1 m). Do podélné patky budou piloty upevněny zádlabem hl. 50 mm, bez dalších spojovacích prvků. Vytvořený rošt bude vyplněn v tl. 200 mm (tj. cca 50 mm pod svrchní líc) kamenivem přírodním těženým, fr. 32-125 mm („kačírek“).

Opevnění svahů je navrženo na svislou výšku 500 mm nad dnem, a to dlažbou tl. 250 mm z lomového kamene nasucho, kladeného do podsypu ze štěrkodrti tl. 100 mm. Materiál: kámen hrubě upravený regulační s přisekáním na stavbě, hmotnost zrna 40-60 kg (tj. zrno 250*250*250 mm až 300*300*250 mm - možno využít pův. kámen, vytříděného dle požadovaného rozměru), min. 2 plochy kamenů budou pohledové – rovné. Přípustná tl. spáry max. 20-40 mm. Spáry budou po odsouhlasení skladby zasypány štěrkem fr. 4/8 mm. Horní hrana opevnění (břehová linie) bude rovná, průběžná, bez výčnělků (usnadnění budoucí údržby)!

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytříděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku, podélné opevnění z odkorněné kulatiny bude zapřeno a uzámkováno zádlabem o příčnou rozpěru, zapřenou o čelo propustku.

SO 03 ř. km 6,7483 – 7,0504

Objekt počíná v ř.km 6,748, stávajícím mostkem místní komunikace (plynule navazuje na SO 02).

Ochrana dřevin před poškozením dle ČSN 83 9061 (viz výše) bude realizována u všech ponechávaných dřevin ve břehové hraně (12 ks) – mezi silnicí III/3086 a upravovaným korytem se nachází pravidelné a hodnotné stromořadí.

Stávající torzo (kmen) vrby, výč. tl. 90 cm, v ř.km 7,040 bude rozebráno, pařez bude s ohledem k okoním stavbám šetrně odfrézován do hl. 50 cm.

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřň v korytě a na březích. Poté dojde k odtěžení sedimentu ve dně (v úseku cca 57 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

Přístup do koryta bude v převážné části úseku zajištěn ze silnice III/3086 (zvl. užívání komunikace a DIO, viz výše). Pro umožnění přístupu do koryta bude v ř.km 6,920 odřezáno 2x zábradlí stáv. mostku. Po ukončení výstavby bude znovu osazeno na původní umístění (budou dosazeny pozink. kotvící patky pro odnímatelnou montáž zábradlí). V okolí nádrže „Čerňák“ je možný přístup ke korytu po dně stáv. vypuštěné nádrže (zhotovitel zajistí mimořádnou manipulaci s vodou) – pro přístup bude zřízen pruh š. 4,0 m s dočasným zpevněním trasy uložení geotextilie a štěrk. vrstvy vč. zřízení dočasného sjezdu z místní komunikace.

Prostor p.p.č. 2671/3 je možno využít jako dočasnou stavební deponii (před finálním zbudováním hloubené levobřežní zdrže). Je nutné zajistit řádnou ochranu stáv. významného dubu letního na pozemku, dle ČSN 83 9061 (viz výše).

V ř.km 6,977 bude snesena a bez náhrady zlikvidována stávající nevyužívaná lávka pro pěší, v havarijním stavu.

Stávající stavítka (součást nápuštěného objektu nádrže „Čerňák“) v ř.km 7,026 bude rekonstruováno v rámci obecní akce "STAVEBNÍ ÚPRAVY A UDRŽOVACÍ PRÁCE VODNÍ NÁDRŽ "ČERNÁK" (realizace 2020/2021). Nově budované opevnění bude na stavítka plynule navázáno způsobem obdobným řešení mostků a jiných objektů v korytě.

Podélné opevnění koryta (ř. km 6,7483 – 7,0504). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků dl. cca 30 bm (pytle s pískem + těsnicí PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Původní opevnění z betonových tvárnic bude rozebráno a vytríděno (podkladní a spárový beton, tvárnice rozlámány nepoužitelné, tvárnice použitelné – k převozu na deponii investora). Event. vytěžený lomový kámen bude využit pro budování nového opevnění koryta.

V úseku dojde ke zmírnění sklonu svahů břehů (nově 1:1,5 oba břehy). Zemní práce budou respektovat stávající LB stromořadí – tj. v oblasti kořenových systémů budou práce probíhat opatrně (menší technikou, příp. ručně), větší (nad cca 6 cm) kořeny nebudou obnažovány ani kráceny a v případě potřeby bude uzpůsoben sklon svahu. Práce v první polovině úseku budou probíhat v OP plynovodu (levý břeh).

Stávající oplocení (PB) bude v prostoru právě probíhajících zemních prací vždy rozepřeno výdřevou do protějšího břehu.

Demolicí původního opevnění bude vytvořen prostor pro uložení patek nového opevnění. Nové opevnění dna tvoří dřevěný rošt z modřínové kulatiny (jakost III AB, čerstvá, odkorněná zásadně ručně – pořizem, v žádném případě frézovaná!). Podélné patky tvoří kulatina Ø 250 mm v délkách 2 až 4 m (dle potřeby vykroužení v oblouku). Do podélných patek jsou zádlabem hl. 50 mm (mírně zešíkmený proti vztlaku, bez dalších spojovacích prvků) vetknuty

ve vzdál. á 2,0 m příčné rozpěry (kul. ø 200 mm odkorněná dtto). Rošt bude fixován proti posunu a vztlaku stabilizačními pilotami z odkor. kul. ø 250 mm, dl. 1000 mm, se špicí. Piloty budou vtlačeny rypadlem (ve stísněných úsecích alt. malým vibračním pěchem, např. Ammann ATR30), ve vzdálenosti á 4 m (v prudkých obloucích s roztečí nižší, dle potřeby, až 1 m). Do podélné patky budou piloty upevněny zádlabem hl. 50 mm, bez dalších spojovacích prvků. Vytvořený rošt bude vyplněn v tl. 200 mm (tj. cca 50 mm pod svrchní líc) kamenivem přírodním těženým, fr. 32-125 mm („kačírek“).

Opevnění svahů je navrženo na svislou výšku 500 mm nad dnem, a to dlažbou tl. 250 mm z lomového kamene nasucho, kladeného do podsypu ze štěrkodrti tl. 100 mm. Materiál: kámen hrubě upravený regulační s přisekáním na stavbě, hmotnost zrna 40-60 kg (tj. zrno 250*250*250 mm až 300*300*250 mm - možno využít pův. kámen, vytříděný dle požadovaného rozměru), min. 2 plochy kamenů budou pohledové – rovné. Přípustná tl. spáry max. 20-40 mm. Spáry budou po odsouhlasení skladby zasypány štěrkem fr. 4/8 mm. Horní hrana opevnění (břehová linie) bude rovná, průběžná, bez výčnělků (usnadnění budoucí údržby)!

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu 1:1 až 1:2, pomítně (viz pracovní PF a výkresy situace) jsou doplněny vodorovné pochozí bermy š. 300-580 mm. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytříděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku, podélné opevnění z odkorněné kulatiny bude zapřeno a uzámkováno zádlabem o příčnou rozpěru, zapřenou o čelo propustku.

Vyústění stávající dešť. kanalizace v ř.km 6,815 04 (DN 800 bet.) bude přizpůsobeno nově budovanému břehovému opevnění. Stávající dlažba z LK bude v nezbytném rozsahu odbourána a dozděna do nového sklonu. Do svislého čela výusti zasahováno nebude.

Sedimentační zdrž ř.km 6,817 43. Bude vybudován dřevěný příčný práh čisté v. 0,25 m. Konstrukce prahu bude z 2x modřín. řezaných hranolů průřezu 300x300 mm: š. 4200 x v. 600 x hl. 300 mm, zavázání bude min. 900 mm do břehu. Ve stavební jámě šířky prahu bude upravena základová spára, v níž bude zřízen zhutněný štěrkopískový vyrovnávací podsyp tl. 100 mm na podložní zhutněné jílovité zemině. Následně budou položeny a urovnány hranoly. Spoj hranolů (ložnou spáru) zatěsnit proti průsaku celoplošným nátěrem trv. pružnou pryskyřicí! Celý práh bude následně stabilizován rypadlem vtlačnými pilotami do hl. min. 900 mm do rostlé zeminy (hranol MD 150x150x1500 mm). Piloty budou do hranolů prahu zadlabány na hl. 50 mm a vzájemně příčně prošroubovány (každý trám 1x) závitovou tyčí z nerez. oceli M14 (+2x široká podložka do dřeva, matka).

V ose prahu bude vyříznuta trojúhelníková kyneta (š. 600 mm, hl. 50 mm) pro převod a usměrnění běžných průtoků.

Mezi oběma hranoly bude v ose prahu vyfrézován průlin pro vypuštění zdrže pro potřeby údržby. Jedná se o vyfrézovaný otvor \varnothing 50 mm, jenž bude za běžného provozu utěsněný z návodní strany vloženým dubovým čepem kónického tvaru (zátkou).

Břeh v dl. 2,0 m nad a pod prahem bude opevněn zhutněným kam. záhozem zrna do 80 kg, v tl. 300 mm, s proštěrkováním a urovnáním líce, prohozením zeminou a zatravněním.

Ve vzdutí prahu v ř.km 6,817-6,837 bude vybudována hloubená tůň (sedimentační zdrž). Jedná se o levobřežní rozšíření a přehloubení koryta (PB opevnění břehu zůstává průběžné a též patka z kulatiny je průběžná LB i PB !). Levý břeh bude rozšířen, přehlouben na kotu 247,19 m n.m. a břeh vysvahován ve skl. 1:2 – 1:3, se zajištěním paty svahu patkou z rovinaniny z LK 80-200 kg kladené do šterk. podsypu. V celé délce rovinaniny (pod úrovní stálé hladiny zdrže) je nutné ponechat nezaklínované mezery mezi kameny, šířky cca 100-150 mm (funkce rybích úkrytů). Vzorové řešení rovinaniny bude odsouhlaseno předem s AD a MO ČRS, zápisem ve stavebním deníku.

Stáv. schodiště v ř.km 6,828 a 6,830 jsou dlouhodobě nevyužívaná a budou zrušena bez náhrady.

V závěru úseku SO 03 bude v ř.km 7,038 40-7,050 40 vybudována **kamenná zeď rovaná nasucho**. Jedná se o úsek podél stávající kolny, umístěné v PB, bude jako náhrada stáv. štěstíuhelníkových tvárníc (určených k rozebrání) zřízena kamenná rovanina z řádkového, pravoúhlého upraveného LK (tzv. "kopáky", např. i pískovec). Zeď tvoří opevnění výtoku ze stáv. zakrytého úseku toku. Jednotlivé kameny budou zrna nad 200 kg. Vytříděné největší kameny budou umísťovány do patky, na zhutněné šterkové lože tl. 100 mm. Patka bude opřena do průběžné podélné patky koryta z kulatiny. Sklon líce zdi bude 2:1, výška zdi činí 1,5 m (čistá výška nad základem pak 1,25 m). Po dobu výstavby bude přilehlá stěna kolny rozepřena výdřevou do protilehlého břehu koryta.

Náhradní výsadba doprovodných dřevin bude realizována v prostoru nově budované sedimentační zdrže na p.p.č. 2671/3. Jedná se o výsadbu vysokokmenných výpěstků domácích druhů dřevin, obv. kmene 8-10 cm, se zapěstovanou korunkou min. v. 1,8 m. V daném úseku se jedná o 1 ks dubu letního v patě břehu zdrže (perspektivně jako náhrada dozívajícího dubu v ploše pozemku) a 2 ks olše lepkavé (jako tzv. sesazenka, v břehu zdrže).

Výsadby budou prováděny v chladném a vlhkém podzimním období od poloviny září do zámruzu (cca poč. prosince). Vytyčení výsadeb bude provedeno protínáním z délek od určených mezníků na hranicích pozemků.

Stromy budou vysazeny do kopaných jam odpovídajících kořenovému balu - 0,125 m³ (cca 0,5x0,5x0,5 m – min. 1,5 násobek průměru kořenového balu). Výsadba bude prováděna s výměnou půdy v jamce (kořeny zasypat humusovou zeminou ze skrývky stavby). Do výsadbové jámy vysokokmenů bude dále přidán hydrogel (PLANTASORB a.j.) v dávce 180 g/strom. Hydrogel bude v jamce pravidelně rozprostřen, aby nedocházelo k deformacím a nerovnoměrnému zásobení kořenového systému, případně k vytlačování sazenic z půdy! Stromy budou ukotveny třemi dubovými či akátovými kůly (prům. min. 6 cm, dl. 250 cm) s příčníky, kůly budou zapuštěny min. 15 cm hluboko do nezkyplené půdy v jamce před zasypáním. Bude instalována individuální plastová chránička proti okusu zvěří – pletivo Polynet v. 120 cm (0,5 m dl./1 ks). Stromek bude ukotven úvazkem textilním páskem (cca 100 cm/strom). Na závěr bude vytvořena vodorovná vsakovací mísa, bude provedeno mulčování (0,5 m² biomasy/sazenice) v tl. 8-12 cm (po slehnutí, přičemž mulč nesmí zasahovat až ke kořenovému krčku) a bude provedena zálivka (100 l/strom).

SO 04 ř. km 7,0504 – 7,7222

Objekt počíná v ř.km 7,050, přesně dáno jako výtok ze zakrytého úseku koryta.

Před zahájením prací bude provedeno kácení stávajících dřevin v záboru stavby: ř.km 7,400, 5 ks bříza bělokorá pr. 0,2-0,3 m, ř.km 7,590 vrba - náletová, 5 m², ř.km 7,613-7,638 bez černý, 75 m², ř.km 7,715, 2 ks lípa srdčitá, pr. do 30 cm.

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřň v korytě a na březích.

Na počátku SO je koryto lichoběžníkového profilu zakryto pref. deskami, s drobnými hosp. stavbami na povrchu. Dojde k ručnímu odtěžení sedimentů v rozsáhlých navzájem navazujících zakrytých úsecích (60 a 63 bm, celkem cca 24 m³).

Další zakrytý úsek v dl. 30,0 bm se nachází v ř.km 7,422-7,452, s objemem cca 5 m³ sedimentu k ručnímu vyčištění.

Stávající zakrytí vč. břehového opevnění bude v zakrytých úsecích ponecháno bez zásahu.

Dále dojde k odtěžení sedimentů v navazujícím otevřeném korytě (cca 70 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

V ř.km 7,284-7,320 provedeno přemístění stávajícího drátěného plotu s bet. sloupky (cca 36 bm). Plot nerespektuje majetkoprávní hranici dle ISKN a brání přístupu ke korytu i realizaci nového opevnění.

Pro umožnění přístupu do koryta bude v ř.km 7,283 a ř.km 7,575 odřezáno zábradlí na stáv. mostcích. Po ukončení výstavby bude znovu osazeno na původní umístění (budou dosazeny pozink. kotvící patky pro odnímatelnou montáž zábradlí).

Ochrana dřevin před poškozením dle ČSN 83 9061 (viz výše) bude realizována u všech ponechávaných dřevin ve břehové hraně (5 ks v prosotru podél p.p.č. 2997/5).

Podélné opevnění koryta (ř. km 7,0504 – 7,3380; 7,4520 - 7,6712). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků dl. cca 30 bm (pytle s pískem + těsnící PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Jedná se o prostorově stísněné úseky, s maximálními nároky na dobrou organizaci práce a nezbytným využitím drobné mechanizace (minibagry, minidumpéry).

Původní opevnění z betonových tvárnic bude rozebráno a vytrženo (podkladní a spárový beton, tvárnice rozlámané nepoužitelné, tvárnice použitelné – k převozu na deponii investora). Event. vytěžený lomový kámen (stáv. dno toku) bude využit pro budování nového opevnění koryta.

Výkop bude prováděn pouze v nezbytném rozsahu rýhy pro uložení patek nového opevnění (do hl. 200 mm). Stávající oplocení bude vždy v úseku probíhajících prací rozepřeno dřevěnými rozpěrami do protějšího břehu. Základová spára nesmí být v žádném případě přehloubena! Dosypávky se nepřipouští, nadměrné výkopy mohou ohrozit stabilitu staveb za břehovou hranou! Nové opevnění dna tvoří dřevěný rošt z modřínové kulatiny (jakost III AB, čerstvá, odkorněná zásadně ručně – pořizem, v žádném případě frézovaná!). Podélné patky tvoří kulatina ø 250 mm v délkách 2 až 4 m (dle potřeby vykroužení v oblouku). Do podélných patek jsou zádlabem hl. 50 mm (mírně zešíkmený proti vztlaku, bez dalších spojovacích prvků) vetknuty ve vzdál. á 2,0 m příčné rozpěry (kul. ø 200 mm odkorněná dtto). Rošt bude fixován proti posunu a vztlaku stabilizačními pilotami z odkor. kul. ø 250 mm, dl. 1000 mm, se špicí. Piloty budou vtlačeny minirypadlem (ve stísněných úsecích alt. malým vibračním pěchem, např. Ammann ATR30), ve vzdálenosti á 4 m (v prudkých obloucích s roztečí nižší, dle potřeby, až 1 m). Do podélné patky budou piloty upevněny zádlabem hl. 50 mm, bez dalších spojovacích prvků. Vytvořený rošt bude vyplněn v tl. 200 mm (tj. cca 50 mm pod svrchní líc) kamenivem přírodním těženým, fr. 32-125 mm („kačírek“).

Dokončené opevnění dna je možné využít (po položení fošen) jako dopravní linku materiálu pro budování opevnění svahů. Toto je navrženo na svislou výšku 500 mm nad dnem, a to dlažbou tl. 250 mm z lomového kamene nasucho, kladeného do podsypu ze štěrkodrti tl. 100 mm. Materiál: kámen hrubě upravený regulační s přisekáním na stavbě, hmotnost zrna 40-60 kg (tj. zrno 250*250*250 mm až 300*300*250 mm), min. 2 plochy kamenů budou pohledové – rovné. Přípustná tl. spáry max. 20-40 mm. Spáry budou po odsouhlasení skladby zasypány štěrkem fr. 4/8 mm. Horní hrana opevnění (břehová linie) bude rovná, průběžná, bez výčnělků (usnadnění budoucí údržby)!

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu 1:1 až 1:2, pomístně (viz pracovní PF a výkresy situace) jsou doplněny vodorovné pochozí bermy š. 500-600 mm. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytríděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku, podélné opevnění z odkorněné kulatiny bude zapřeno a uzámkováno zádlabem o příčnou rozpěru, zapřenou o čelo propustku.

Dřevěný příčný práh v. 0,25 m ř.km 7,338. Bude vybudován dřevěný příčný práh čisté v. 0,25 m. Konstrukce prahu bude z 2x modřín. řezaných hranolů průřezu 300x300 mm: š. 4200 x v. 600 x hl. 300 mm, zavázání bude min. 900 mm do břehu. Ve stavební jámě šířky prahu bude upravena základová spára, v níž bude zřízen zhutněný štěrkopískový vyrovnávací podsyp tl. 100 mm na podložní zhutněné jílovité zemině. Následně budou položeny a urovnány hranoly. Spoj hranolů (ložnou spáru) zatěsnit proti průsaku celoplošným nátěrem trv. pružnou pryskyřicí! Celý práh bude následně stabilizován rypadlem vtlačnými pilotami do hl. min. 900 mm do rostlé zeminy (hranol MD 150x150x1500 mm). Piloty budou do hranolů prahu zadlabány na hl. 50 mm a vzájemně příčně prošroubovány (každý trám 1x) závitovou tyčí z nerez. oceli M14 (+2x široká podložka do dřeva, matka).

V ose prahu bude do výřezu 400*150 mm, do zafrézované drážky 50*30 mm, umístěno 1x hradítko (dub, 480*180*40 mm). Hradítko bude opatřené v ose trojúhelníkovým výřezem 150*50 mm pro převádění a usměrnění běžných průtoků. Proti neoprávněné manipulaci bude hradítko zajištěno vůči prahu oky s protaženou kulatinou s uzamykáním na visací zámek (bezpečnostní).

Břeh v dl. 2,0 m nad a pod prahem bude opevněn zhutněným kam. záhozem zrna do 80 kg, v tl. 300 mm, s proštěrkováním a urovnáním líce, prohozením zeminou a zatravněním. Pravobřežní zához bude plynule navázán na rekonstruované opevnění odpadu od BP nádrže „Vančák“.

Ve vzdutí prahu v **ř.km 7,338-7,422** bude vybudována **přírodě blízká úprava koryta**, formou rozšíření koryta (š. dna jednotná 1,50 m, průběžná patka z kulatiny se svahovým opevněním dlažbou z LK bude pouze pravobřežní ve skl. 1:1,5 – tvoří opevnění dělicí hrázky nádrže „Vančák“). Levý břeh bude vysvahován ve skl. 1:2,5, upraven ohumusováním tl. 100 mm s osazením protierozní rohože (lněné/kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²) a osetím travovobylinnou směsí (viz níže).

V rozšířeném dně bude vymodelována meandrující kyneta profilu 400*150 mm, ohraničená ve březích svislým laťovým plůtkem. Délka meandru bude 2-5 m (nepravidelně proměnlivé), vyosení meandru (proti průběžné – původní – ose koryta) bude 0-0,55 m.

Opevnění kynety bude laťovým plůtkem v. 200 mm z fošen 30*100 mm (2 ks). Laťování bude upevněno (uložení z vnitřní strany pilot + spoj na hřebíky) na stabilizační piloty z kulatiny modřínové ø 80 mm, dl. 700 mm (vtlačeno rypadlem, vzdálenost á 1 m).

V nárazových březích budou nepravidelně vložené rybí úkryty vybudované (vyskládané) z odkorněné modřínové kulatiny ø 80 mm jako srubová konstrukce, na délku 2,0 m (celk. 4 ks, umístění viz výkr. situace, detail konstrukce viz výkr. D.4).

Prostor revitalizovaného úseku bude oset speciální travní směsí - travinobylinnou směsí do vlhka (trávy 90 %, byliny 7,3 %, jeteloviny 2,7 %, celk. min. 35 druhů), s výsevkem 8 g/m².

Sedimentační zdrž ř.km 7,583 38. Bude vybudován dřevěný příčný práh čisté v. 0,25 m. Konstrukce prahu bude z 2x modřín. řezaných hranolů průřezu 300x300 mm: š. 4200 x v. 600 x hl. 300 mm, zavázání bude min. 900 mm do břehu. Ve stavební jámě šířky prahu bude upravena základová spára, v níž bude zřízen zhutněný štěrkopískový vyrovnávací podsyp tl. 100 mm na podložní zhutněné jílovité zemině. Následně budou položeny a urovnaný hranoly. Spoj hranolů (ložnou spáru) zatěsnit proti průsaku celoplošným nátěrem trv. pružnou pryskyřicí! Celý práh bude následně stabilizován rypadlem vtlačení pilotami do hl. min. 900 mm do rostlé zeminy (hranol MD 150x150x1500 mm). Piloty budou do hranolů prahu zadlabány na hl. 50 mm a vzájemně příčně prošroubovány (každý trám 1x) závitovou tyčí z nerez. oceli M14 (+2x široká podložka do dřeva, matka).

V ose prahu bude do výřezu 400*150 mm, do zafrézované drážky 50*30 mm, umístěno 1x hradítko (dub, 480*180*40 mm). Hradítko bude opatřené v ose trojúhelníkovým výřezem 150*50 mm pro převádění a usměrnění běžných průtoků. Proti neoprávněné manipulaci bude hradítko zajištěno vůči prahu oky s protaženou kulatinou s uzamykáním na visací zámek (bezpečnostní).

Břeh v dl. 2,0 m nad a pod prahem bude opevněn zhutněným kam. záhozem zrna do 80 kg, v tl. 300 mm, s proštěrkováním a urovnáním líce, prohozením zeminou a zatravněním.

Ve vzdutí prahu v ř.km 7,583-7,613 bude vybudována hloubená tůň (sedimentační zdrž). Jedná se o oboustranné rozšíření a přehloubení koryta. Průběžné podélné opevnění koryta (patky z kulatiny) je v místě zdrže přerušeno, končí na líci dřevěného příčného prahu zdrže a pokračuje za zdrží od líce ŽB závěrného prahu. Koryto v místě zdrže bude rozšířeno (viz pracovní PF), přehloubeno na kótu 249,96 m n.m. Levý břeh bude vysvahován ve skl. 1:1,5, se zajištěním paty svahu patkou z rovinaniny z LK 200-500 kg kladené do štěr. podsypu. Nad stálou hladinou vody ve zdrži (250,66 m n.m.) bude rovinanina pečlivě ve spárách klínována úlomky. V celé délce rovinaniny pod úrovní stálé hladiny je naopak nutné ponechat nezaklínované mezery mezi kameny, šířky cca 100-150 mm (funkce rybích úkrytů). Vzorové řešení rovinaniny bude odsouhlaseno předem s AD a MO ČRS, zápisem ve stavebním deníku.

Pravý břeh bude sesvahován v proměnlivém sklonu 1:4 až 1:1,5 (návažnost na úpravu koryta na konci vzdutí). Mírnější část břehu bude opevněna pouze ve vodorysu stálé hladiny (pohoz z lom. kamene fr. 63-125 mm, v pásu 1,0 m nad a pod vodorys stálé hladiny). Závěrečná část břehu na konci vzdutí v dl. 12,0 m bude opevněna rovinaninou z LK 200-500 kg kladenou do štěr. podsypu (obd. řešení LB).

ŽB příčný práh řkm 7,613 00. V závěru hloubené zdrže bude dno koryta stabilizováno ŽB prahem o rozměrech 4000*600*300 mm, s lícem umístěným v úrovni dna (tvar viz PF 23). Materiál: bet. C25/30 XF3, výztuž: KARI 8/150/150 při obou lících, krytí min. 50 mm. Bude provedeno bednění boků prahu (vč. zkosení hran prahu cca 20 mm).

Rekonstrukce původních opěrných zdí v úseku zahrady fary (řkm 7,671-7,722). Dojde k vybourání stáv. nestabilních torz betonových zdí, včetně nik přístupových schodišť a bet. překladů nad korytem (lávky pro pěši). Vybouraný materiál bude separován, vytříděn a závěrem využit pro zpětný zásyp rubu zdí.

Rekonstruované zdi budou založeny na průběžném bet. základovém pasu profilu 700*800 mm z bet. C 25/30 XF3. Pas bude betonován do začištěného, odvodněného výkopu, vyrovnaného v zákl. spáře podkl. betonem C 8/10 tl. 100 mm. Bednění bude osazeno pouze na lícových stranách pasu (do koryta). V základovém pasu bude osazena konstrukční výztuž ze svař. sítě KARI 150/150/10 mm, umístěná v rubu zdí, s krytím 100 mm.

Dřík zdi (v. 1200 mm) bude v líci zděn řádkovým zdivem ze štípaného stavebního kamene 20x20x40 cm (pískovec) s rozměrovou tolerancí kamene cca 30 mm. Sklon líce zdi 5:1. Líc bude zděn jako "ztratiné bednění" kontinuálně s litím betonu dříku. Rub dříku bude bedněn. Koruna zdi bude opět z řádkového zdiva. Dřík bude dilatován po úsecích á 8 bm (vložením XPS tl. 20 mm, se zatmelením líce spáry).

Napříč osou koryta budou betonovány příčné (rozpěrné) prahy ve vzdálenosti po 4 m délky zdí. Prahy budou tl. 300 mm, dl. 880 mm, hloubky 500 mm. Střední přelivná část bude snižená v ose o 100 mm. Materiál prahů: bet. C 25/30 XF3, se zákl. pasem bude propojeno trny 6xR10 dl. 800 mm, á 100 mm. Mezi prahy bude proveden zásyp dna těžkým kamenivem (možno i zahliněná svrchní lomová skrývka atp.). Rub zdí bude odvodněn podélnou drenáží PP flex. DN100 s drenážním obsypem ŠP tl. 300 mm. Dokončená zeď bude v rubu zasypávána drenážním zásypem (protimrazový klín) z předcmeného a vytříděného materiálu, vybouraného z původních bet. zdí.

Počátek trasy rekonstruovaných zdí bude napojen na profil úpravy toku pod ohradní kamennou zdí zahrady, odříznutím v dosud zřetelné původní dilatační spáře. Do profilu oplocení (ani ohradní zdi jako takové) nebude zasahováno, před zahájením prací bude zhotoveno statické zajištění zdi (vzepřením do dna a břehů) !!

Vyústění stávající dešť. kanalizace v ř.km 7,675 (DN 400 bet.) a ř.km 7,700 (DN 900 bet.) budou přizpůsobeny nově budovanému břehovému opevnění. Betonová trouba bude vždy zaříznuta dle sklonu líce dříku rekonstruované zdi (5:1), s přesahem cca 100 mm.

Stávající propustek v řkm 7,709 bude zachován. Zdi opevnění budou odbourány po čela propustku (odřezat – nepoškodit čela). Rekonstruované opevnění bude plynule napojeno přes dilatační spáru.

V závěru úseku rekonstruovaných zdí, v řkm 7,722 dojde k napojení rekonstruovaných zdí plynule na zakrytý profil (do profilu zakrytí nebude zasahováno, nebude přejížděn mechanizací ani zde nebude skladován materiál).

Náhradní výsadba doprovodných dřevin bude realizována v úsecích s vhodnými prostorovými předpoklady. Jedná se o výsadbu vysokokmenných výpěstků domácích druhů dřevin, obv. kmene 8-10 cm, se zapěstovanou korunkou min. v. 1,8 m. V daném úseku se jedná o 8 ks dubu letního, 2 ks břízy bělokoré a 8 ks olše lepkavé. V zahradě fary p.p.č. st. 140 pak 2 ks jabloně domácí (kultivar dle dohody).

Výsadby budou prováděny v chladném a vlhkém podzimním období od poloviny září do zámru (cca poč. prosince). Vytyčení výsadeb bude provedeno protínáním z délek od určených mezníků na hranicích pozemků.

Stromy budou vysazeny do kopaných jam odpovídajících kořenovému balu - 0,125 m³ (cca 0,5x0,5x0,5 m – min. 1,5 násobek průměru kořenového balu). Výsadba bude prováděna s výměnou půdy v jamce (kořeny zasypat humusovou zeminou ze skrývky stavby). Do výsadbové jámy vysokokmenů bude dále přidán hydrogel (PLANTASORB a.j.) v dávce 180 g/strom. Hydrogel bude v jamce pravidelně rozprostřen, aby nedocházelo k deformacím a

nerovnoměrnému zásobení kořenového systému, případně k vytlačování sazenic z půdy! Stromy budou ukotveny třemi dubovými či akátovými kůly (prům. min. 6 cm, dl. 250 cm) s příčníky, kůly budou zapuštěny min. 15 cm hluboko do nezkyplené půdy v jamce před zasypáním. Bude instalována individuální plastová chránička proti okusu zvířat – pletivo Polynet v. 120 cm (0,5 m dl./1 ks). Stromek bude ukotven úvazkem textilním páskem (cca 100 cm/strom). Na závěr bude vytvořena vodorovná vsakovací mísa, bude provedeno mulčování (0,5 m² biomasy/sazenice) v tl. 8-12 cm (po slehnutí, přičemž mulč nesmí zasahovat až ke kořenovému krčku) a bude provedena zálivka (100 l/strom).

SO 05 ř. km 7,7222 – 8,0303

Objekt zahrnuje stávající zakrytí toku (lichoběžník v. 1200 mm, š. 1300 mm).

V zakrytém úseku dojde k ručnímu odtěžení sedimentů v množství cca 34 m³.

Zakrytý úsek bude doplněn o **kontrolní šachty** (2 ks: ř.km 7,790 43 a 7,873 44). Šachty budou provedeny navrtáním stáv. potrubí a osazením ŽB DN 1500 a obetonováním, skladba:

poklop D 400 Begu-S-K

těsnění pro DN 1500

vyr.prst. TBW-Q.1 63/4

deska TZK-Q.1 150-63/17 – *obetonovaná na stáv. strop zakrytí*

Kóty dna šachet jsou dány stáv. průběhem zakrytí toku (viz výkr. PP – D.2).

Oprava římsy čela vtoku do zakrytého úseku (ř.km 8,029). Stáv. zábradlí bude sneseno, uloženo, a po opravě římsy znovu osazeno (budou dosazeny pozink. kotvící patky pro odnímatelnou montáž zábradlí). Bude odhalena a vybourána poškozená římsa (0,48 m³ suti). Koruna čela bude očištěna mechanicky a tlak. vodou, spára bude napenetrována adh. můstkem, budou dosazeny oc. trny R10/500 mm á 500 mm (8 ks) pro nakotvení nové ŽB římsy. Tato bude v parametrech původní (dl. 4000 mm, š. 400 mm, v. 300 mm), z bet. C30/37, výzt. KARI 150/150/8 při svrchním i spodním líci s krytím 40 mm. Nová římsa bude bedněna, vč. zkosení vnějších rohů cca 20 mm. Závěrem bude na oc. kotvy a dodané patky osazeno rekonstruované zábradlí (vč. obnovy nátěru svrchním emaillem).

SO 06 ř. km 8,0303 – 8,0520

Objekt zahrnuje 22 m dlouhý úsek otevřeného koryta mezi úseky zakrytými.

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřeň na březích.

Dojde k odtěžení (očištění) malého množství sedimentů v otevřeném korytě (do 1 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

Vyústění potrubí převodu běžných průtoků v ř.km 8,041 (bet. DN 500) bude upraveno dle skl. svahu nového opevnění (troubu zaříznout, obetonovat bet. C25/30, dlažbu zaspárovat v okolí vyústění maltou MC20).

Podélné opevnění koryta (ř. km 8,0303 – 8,0520). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovního úseku (pytle s pískem + těsnicí PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Původní opevnění z betonových tvárnic bude rozebráno a vytříděno (podkladní a spárový beton, tvárnice rozlámání nepoužitelné, tvárnice použitelné – k převezení na deponii investora). Event. vytěžený lomový kámen bude využit pro budování nového opevnění koryta.

V úseku budou zachovány stáv. sklony svahů břehů (1:1,5 oba břehy), standardní šířka dna 300 mm, pouze v místě nátoky do navazujícího zakrytého úseku bude provedeno rozšíření dna koryta – zvýšením skl. svahů na 1:1 v délce 2,0 m. Opevnění rovinou bude vytaženo v místě vtoku až po břehovou hranu. Práce budou probíhat v OP plynovodu (břeh, chráničky na čelech zakrytí), el. NN a kanalizace.

Nové opevnění dna a svahů koryta tvoří rovinanina z LK 80-200 kg kladená do štěrku. podsypu (100 mm ŠD), s prosypáním spár štěrkem, zeminou a osetím protierozní travní směsí 20 g/m². Největší kameny budou kladeny do paty svahu. Max. šířka spáry po vyklínování, před zásypem, max. 50 mm.

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu k navázání na pův. terén. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytříděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku.

SO 07 ř. km 8,6225 – 8,7216

Objekt zahrnuje stávající zakrytý toku (profilu bet. DN 500/800 mm).

V zakrytém úseku dojde k vyčištění sedimentů tlak. vodou v množství cca 15 m³. Sediment bude zachycován a čerpán ve stáv. kontrolních šachtách.

SO 08 ř. km 8,7537 – 8,8222

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřeň na březích.

Dojde k odtěžení menšího množství sedimentů v otevřeném korytě (cca 5,5 m³) a v zatrubněném úseku (DN 800, tlakovou vodou, mn. cca 5 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

ŽB příčný práh řkm 8,754 31. V závěru zdrže průtočné nádrže bude dno koryta stabilizováno ŽB prahem o rozměrech 3000*600*300 mm, s lícem umístěným v úrovni dna (tvar viz PF 26). Materiál: bet. C25/30 XF3, výztuž: KARI 8/150/150 při obou lících, krytí min. 50 mm. Bude provedeno bednění boků prahu (vč. zkosení hran prahu cca 20 mm).

Podélné opevnění koryta (ř. km 8,7537 – 8,7900). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků po cca 30 bm (pytle s pískem + těsnicí PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor).

Původní opevnění (kámen, destruováno) bude rozebráno a vytříděno. Event. vytěžený lomový kámen bude využit pro budování nového opevnění koryta.

V úseku budou zachovány stáv. sklony svahů břehů (1:1,5 oba břehy), standardní šířka dna 300 mm. Práce budou probíhat v OP plynovodu, el. NN, VN, vodovodu a kanalizace.

Nové opevnění dna a svahů koryta tvoří rovinanina z LK 80-200 kg kladená do štěrku podsypanu (100 mm ŠD), s prosypáním spár štěrkem, zeminou a osetím protierozní travní směsí 20 g/m². Největší kameny budou kladeny do paty svahu. Max. šířka spáry po vyklínování, před zásypem, max. 50 mm.

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu k navázání na pův. terén. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytříděné humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce mostků (propustků) tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku.

Rekonstrukce vtokového čela zatrubnění (ř.km 8,822 90) bude realizováno odbouráním původního kam. čela (cca 1,024 m³ suti). Bude zbudován nový základ (půdorysně lomený dle původního řešení – optimalizace nátoky do zatrubnění), z bet. C25/30 v profilu 800*800 mm, délky 3200 mm (z toho na vtok kolmé čelo 1200 mm, šikmá opěrná část čela 2000 mm), výztuž KARI sítě 8/150/150 při spodním a vrchním líci, krytí min. 40 mm. Nadzákladové zdívo bude budováno jako svislé čelo z přírodního LK upraveného příp. přitesáním, v tloušťce 600 mm (2 řádky kamene), na výšku 1100 mm, s vyspárováním MC 20. Samostatná římsa budována nebude – římsu vytvoří přitesané, ohraněné vrchní kameny čela s vyspárováním.

SO 09 ř. km 8,8222 – 8,9312

Před zahájením prací bude celoplošně pokosena buřeň na březích.

Před zahájením prací bude provedeno kácení stávajících dřevin (křovin) v záboru stavby: ř.km 8,822-8,887 různorodé křoviny - vrba, škumpa atd., 50 m².

Přístupy ke korytu v úseku je velmi ztížen, je možný v zásadě pouze z propustku v závěru úseku a poté podélně v ose koryta. Vnitrostaveništní doprava je pak možná pouze korytem vodního toku, tj. v šíři ve dně cca 1,0 m, při zřízení dočasného zásypu zeminou pro pojezdy pak až 1,5 m.

Dojde k odtěžení menšího množství sedimentů v otevřeném korytě (cca 20 m³). Sediment bude okamžitě překládán na dopravní prostředek s vodotěsnou vanou a převážen buď přímo k trv. uložení (S-OO), nebo na deponii k dočasnému odvodnění.

Podélné opevnění koryta (ř. km 8,8222 – 8,9312). Bude zřízeno dočasné zajímkování pracovních úseků po cca 30 bm (pytle s pískem + těsnicí PP folie). Běžné průtoky budou převáděny čerpáním, s vedením potrubí nad břehovou linií (mimo pracovní prostor). Při realizaci prací v suchém období roku lze předpokládat pouze minimální a nárazové (z přívalových dešťů atd.) průtoky korytem.

Původní opevnění (kámen, spíše nahodile, destruováno, směs se stavebními odpady) bude rozebráno a vytříděno. Event. vytěžený lomový kámen bude využit pro budování nového opevnění koryta.

V řkm 8,887 dojde k vybourání stáv. bet. podezdívky plotu napříč korytem (cca 1 m³ suti), včetně snesní stáv. oplocení a předání vlastníkově.

V řkm 8,887-8,931 dojde k vybourání stáv. bet. podezdívek v korytě, dle vytyčení majetkoprávní hranice pozemku koryta (cca 11 m³ suti).

V úseku budou zachovány stáv. sklony svahů břehů (1:1,5 oba břehy), standardní šířka dna 300 mm. Práce budou probíhat v OP plynovodu, el. NN, vodovodu a kanalizace.

Nové opevnění dna a svahů koryta tvoří rovinanina z LK 80-200 kg kladená do štěrku. podsypu (100 mm ŠD), s prosypáním spár štěrkem, zeminou a osetím protierozní travní směsí 20 g/m². Největší kameny budou kladeny do paty svahu. Max. šířka spáry po vyklínování, před zásypem, max. 50 mm.

Nad nově provedeným opevněním svahů bude proveden zhutněný zpětný zásyp humusovou zeminou z výkopku (jíl není přípustný), bez kořenů a drnů, se zhutněním ručně, s uhrabáním povrchu. Jedná se o modelaci svahů v proměnlivém sklonu k navázání na pův. terén. Následovat bude osazení protierozní travní rohože (materiál: lněné nebo kokosové vlákno, min. hm. 400g/m²), provedení bude dle TP 53, s kotvením do půdy kotvami "U" ze žebírkové oc. 6/500 mm á 1ks/m². Závěrem bude provedeno přesypání rohoží cca 50 mm sypké vytřídění humusové zeminy, vč. urovnání povrchu a osetí protierozní travní směsí 20 g/m² (složení směsi viz níže).

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na řízenou skládku S-IO.

Rekonstruované opevnění plynule naváže na konstrukce propustků tak, aby nevznikaly překážky odtoku vody. Opevnění z LK v délce 4-5 m bude pozvolna vytaženo až na břehovou hranu. V obdobné délce bude dno koryta pozvolna rozšířeno na š. dna propustku.

Rekonstrukce výtokového čela v řkm 8,931 90 (konec úpravy) bude provedena jako přízdívka ke stávajícímu čelu ŽB (odřezat přesahující římsovou část, nové čelo zhotovit jako přízdívku stávajícího, na novém samostatném základu z bet. C25/30, profil 800*800 mm, dl. 2700 mm). Výztuž KARI síť 8/150/150 při spodním a vrchním líci základu. Nadzákladové zdivo bude zděno z přír. LK (upraveného přitesáním dle potřeby) na tl. 600 mm s vyspárováním MC 20, na výšku čela 1100 mm. Samostatná římsa budována nebude – římsu vytvoří přitesané, ohraněné vrchní kameny čela s vyspárováním. Koruna čela bude v úrovni navazující místní komunikace.

Pro **osetí stavbou dotčených ploch** (vč. dočasných deponií, míst pojezdů mechanizace, zařízení stavenišť) vyjma speciální travní směsi v prostoru revitalizace a sedimentačních zdrží (viz výše), bude užitá protierozní travní směsí (dle typu VV-19/1, výsevek 200 kg/ha) ve složení:

<i>Jílek vytrvalý (Lolium perenne) 'Jakub'</i>	15%
<i>Kostřava červená dlouze výběžkatá (Festuca rubra rubra) 'Polka'</i>	25%
<i>Kostřava červená krátce výběžkatá (Festuca rubra trichophylla) 'Viktorka'</i>	5%
<i>Kostřava červená trsnatá (Festuca rubra commutata) 'Character'</i>	15%
<i>Kostřava drsnolistá (Festuca brevipila) 'Mentor'</i>	15%
<i>Lipnice luční (Poa pratensis) 'Barnoble'</i>	15%
<i>Lipnice luční (Poa pratensis) 'Brooklawn'</i>	5%
<i>Psineček obecný (Agrostis capillaris) 'Víteček'</i>	3%
<i>Jetel plazivý (Trifolium repens) 'RD 84'</i>	2%

V rámci úklidu staveniště budou v závěru výstavby uvedeny do řádného stavu (odpovídajícímu stavu před zahájením výstavby) přístupové trasy, plochy pro dočasné deponie a zařízení staveniště.

D.1.1.2 Podmiňující předpoklady, příprava pro výstavbu, organizace výroby

- Zhotovitel při výběrovém řízení prokáže odbornou způsobilost k provádění uvedených prací a úkonů.
- Přípustná tolerance zemních prací činí -100 až +100 mm.
- 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 (zpevněné plochy pro jeřáb, lešení, pracovní plošiny, pažení atp.) zahrne je zhotovitel do cen vhodných položek nebo do VON.
- Zhotovitel před zahájením prací a vstupem na dotčené pozemky kontaktuje vlastníky dotčených pozemků.
- Zhotovitel zajistí průběžné čištění příjezdových komunikací (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.1.1.3 Zaměření a vytyčení stavby

Zaměření lokality bylo provedeno na přelomu roku 2016/2017 (GEOMA HJ Pardubice s.r.o.). Aktualizaci a doměření dílčích úseků bylo v r. 2020 provedeno měřičskou skupinou PLa, s.p. Měření bylo provedeno v souřadném systému JTSK, výškovém systému BpV.

Pro výškové i polohové napojení jsou vytyčovací body zakresleny v příloze D.1.1, D.1.2, D.1.3.

Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90
Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
D.1 Technická zpráva

Vytyčovací body

SEZNAM SOUŘADNIC VYTYČOVACÍCH BODŮ

č.b.	souřadnice X	souřadnice Y	souřadnice Z	poznámka
1.1	1036282.68	635090.84	245.70 / 246.00	PF 1, DŘEV. PRÁH, osa
1.2	1036280.60	635090.61	246.46	PF 1
1.3	1036279.59	635090.49	246.97	PF 1
1.4	1036284.77	635091.08	246.46	PF 1
1.5	1036288.15	635091.47	247.34	PF 1
1.60	1036285.20	635072.33	245.74	
1.61	1036291.85	635084.24	247.34	
1.62	1036289.37	635071.34	247.34	
1.7	1036287.90	635061.39	245.77 / 246.07	PF 2, DŘEV. PRÁH, osa
1.8	1036285.92	635060.68	246.53	PF 2
1.9	1036284.93	635060.32	247.06	PF 2
1.10	1036289.87	635062.10	247.53	PF 2
1.11	1036292.65	635063.10	247.40	PF 2
1.12	1036306.83	635026.27	245.85	PF 3, osa
1.13	1036304.95	635025.18	246.98	PF 3
1.14	1036308.52	635027.25	247.17	PF 3
1.15	1036336.93	634973.21	245.97	PF 4, osa
1.16	1036335.17	634972.19	246.97	PF 4
1.17	1036338.36	634974.04	247.16	PF 4
1.18	1036367.39	634941.88	246.07	PF 5, osa
1.19	1036365.94	634940.18	246.92	PF 5
1.20	1036368.23	634942.86	246.87	PF 5
1.21	1036423.98	634896.13	246.33	PF 6, osa
1.22	1036422.96	634894.47	247.43	PF 6
1.23	1036424.69	634897.28	247.28	PF 6
1.24	1036477.88	634865.50	246.42	PF 7, osa
1.25	1036476.84	634863.65	247.25	PF 7
1.26	1036478.60	634866.78	247.40	PF 7
1.27	1036527.07	634840.79	246.49	ŽB PRÁH, osa
1.28	1036526.76	634839.67	246.98	ŽB PRÁH, PB
1.29	1036527.52	634842.41	247.69	ŽB PRÁH, LB
1.30	1036527.55	634838.75	247.50	ŽB PRÁH-PŘÍTOK, PB
1.31	1036529.85	634838.59	246.66	ŽB PRÁH-PŘÍTOK, dno+lom trasy
1.32	1036530.60	634838.20	247.60	ŽB PRÁH-PŘÍTOK, LB
1.33	1036532.69	634839.54	246.50	PF 8, osa
1.34	1036532.22	634837.39	247.66	PF 8
1.35	1036533.05	634841.19	247.69	PF 8
1.36	1036610.27	634827.66	246.99	PF 9, osa
1.37	1036610.71	634825.92	247.93	PF 9

Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90
Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
D.1 Technická zpráva

1.38	1036609.90	634829.10	247.99	PF 9
2.1	1036668.26	634836.68	247.13	PF 10, osa
2.2	1036667.79	634834.43	248.14	PF 10
2.3	1036668.71	634838.82	248.38	PF 10
2.4	1036736.87	634822.80	247.21	PF 11, osa
2.5	1036736.27	634819.82	248.57	PF 11
2.6	1036737.41	634825.44	248.79	PF 11
3.1	1036851.52	634776.01	247.51	PF 12, osa
3.2	1036850.28	634774.41	248.65	PF 12
3.3	1036853.27	634778.26	249.20	PF 12
3.4	1036866.37	634760.44	247.53 / 247.84	DŘEV. PRÁH, osa
3.5	1036864.27	634760.53	248.75	DŘEV. PRÁH, PB ZAVÁZÁNÍ, terén
3.6	1036868.46	634760.35	248.68	DŘEV. PRÁH, LB ZAVÁZÁNÍ, terén
3.7	1036865.67	634753.29	247.54	PF 13, osa
3.8	1036862.98	634753.64	248.85	PF 13, PB
3.9	1036868.00	634752.99	247.19	PF 13, pata tůně
3.10	1036870.26	634752.70	247.19	PF 13, pata tůně
3.11	1036876.92	634751.84	249.43	PF 13, LB
3.12	1036864.58	634743.67	247.59	konec tůně, osa
3.13	1036862.56	634743.87	248.59	konec tůně, PB
3.14	1036867.66	634743.37	248.80	konec tůně, LB
3.15	1036900.93	634684.70	247.94	PF 14, osa
3.16	1036899.15	634683.73	248.85	PF 14
3.17	1036902.85	634685.75	248.74	PF 14
3.18	1036972.77	634567.48	248.38	PF 15, není osa!
3.19	1036971.74	634566.72	249.92	PF 15, PB, vrch terénu
3.20	1036974.85	634569.03	249.69	PF 15, LB
4.1	1037064.37	634418.97	249.12	PF 16, osa
4.2	1037062.54	634417.93	250.30	PF 16
4.3	1037065.47	634419.48	250.06	PF 16
4.4	1037104.18	634348.45	249.42	PF 17, osa
4.5	1037102.39	634347.44	250.78	PF 17
4.6	1037105.62	634349.27	250.44	PF 17
4.7	1037122.71	634316.44	249.73	DŘEV. PRÁH, osa
4.8	1037120.89	634315.39	250.83	DŘEV. PRÁH, PB ZAVÁZÁNÍ, terén
4.9	1037124.53	634317.48	250.47	DŘEV. PRÁH, LB ZAVÁZÁNÍ, terén
4.10	1037126.69	634309.50	249.80	PF 18, osa
4.11	1037124.99	634308.52	250.82	PF 18
4.12	1037129.48	634311.10	250.92	PF 18
4.13	1037174.44	634188.96	250.10	PF 19, osa
4.14	1037173.15	634188.50	251.10	PF 19

Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90

Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

D.1 Technická zpráva

4.15	1037175.83	634189.45	251.52	PF 19
4.16	1037202.34	634137.12	250.13	PF 20, osa
4.17	1037200.61	634136.11	251.27	PF 20
4.18	1037203.97	634138.08	251.61	PF 20
4.19	1037227.38	634095.88	250.41	DŘEV. PRÁH, osa
4.20	1037226.21	634094.13	251.08	DŘEV. PRÁH, PB ZAVÁZÁNÍ, terén
4.21	1037228.55	634097.62	251.42	DŘEV. PRÁH, LB ZAVÁZÁNÍ, terén
4.22	1037232.34	634092.56	249.96	PF 21, osa
4.23	1037229.45	634088.23	252.11	PF 21
4.24	1037236.52	634098.80	251.62	PF 21
4.25	1037245.59	634080.30	249.96	PF 22, osa
4.26	1037241.61	634076.32	251.75	PF 22
4.27	1037247.51	634082.22	251.46	PF 22
4.28	1037247.43	634076.34	250.51	ŽB PRÁH, osa
4.29	1037245.36	634075.94	251.41	ŽB PRÁH, PB
4.30	1037249.28	634076.70	251.51	ŽB PRÁH, LB
4.31	1037251.56	634047.48	250.59	PF 23, osa
4.32	1037249.65	634047.22	251.47	PF 23
4.33	1037253.03	634047.68	251.52	PF 23
4.34	1037257.10	634014.99	250.64	osa koryta, poč. rekonstrukce zdi
4.35	1037256.18	634014.19	251.94	PB rub koruny, poč. rekonstrukce zdi
4.36	1037258.24	634015.64	251.94	LB rub koruny, poč. rekonstrukce zdi
4.37	1037268.78	634001.48	250.72	osa koryta, PF 24
4.38	1037267.84	634000.67	252.02	PB rub koruny, PF 24
4.39	1037269.72	634002.29	252.02	LB rub koruny, PF 24
4.40	1037272.49	633997.18	250.77	osa koryta, lom trasy
4.41	1037271.53	633996.39	252.07	PB rub koruny, lom trasy
4.42	1037273.44	633997.97	252.07	LB rub koruny, lom trasy
4.43	1037275.46	633993.44	250.81	osa koryta, podesta schodiště
4.44	1037272.73	633994.08	252.09	PB rub koruny, roh výklenku schodiště
4.45	1037274.59	633991.74	252.12	PB rub koruny, roh výklenku schodiště, zač. oblouku
4.46	1037278.76	633991.28	252.14	LB rub koruny, zač. oblouku
4.47	1037278.16	633984.90	250.93	osa koryta, lom trasy
4.48	1037276.92	633984.91	252.23	PB rub koruny, lom trasy
4.49	1037279.40	633984.90	252.23	LB rub koruny, lom trasy
4.50	1037278.31	633974.33	251.10	osa koryta, lom trasy
4.51	1037277.08	633974.26	252.40	PB rub koruny, lom trasy
4.52	1037279.56	633974.37	252.40	LB rub koruny, lom trasy
5.1	1037252.40	633922.49	252.70	vrch šachty
5.2	1037194.51	633879.64	253.20	vrch šachty
6.1	1037179.13	633707.88	252.80	PF 25, osa
6.2	1037177.22	633707.99	253.98	PF 25

Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90

Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

D.1 Technická zpráva

6.3	1037181.15	633707.76	254.01	PF 25
8.1	1037426.43	633114.68	258.12	ŽB PRÁH, osa
8.2	1037424.74	633114.25	258.95	ŽB PRÁH, PB
8.3	1037427.65	633114.99	258.95	ŽB PRÁH, LB
8.4	1037424.63	633093.21	258.43	PF 26, osa
8.5	1037423.03	633093.57	259.42	PF 26
8.6	1037426.02	633092.91	259.27	PF 26
8.7	1037413.24	633049.43	260.11	osa toku, lom čela, vrch koruny výtokového čela
8.8	1037412.24	633048.84	260.11	vnější roh koruny výtokového čela
8.9	1037415.13	633048.85	260.11	vnější roh koruny výtokového čela
9.1	1037424.05	633040.44	259.11	PF 27, osa
9.2	1037423.18	633039.28	260.02	PF 27
9.3	1037424.96	633041.64	260.02	PF 27
9.4	1037447.81	633020.76	259.57	PF 28, osa
9.5	1037445.53	633020.07	260.68	PF 28
9.6	1037449.62	633021.31	260.99	PF 28
9.7	1037445.53	632998.08	259.71	PF 29, osa
9.8	1037443.96	632998.36	260.67	PF 29
9.9	1037447.10	632997.79	260.45	PF 29
9.10	1037440.72	632974.95	259.89	PF 30, osa
9.11	1037439.07	632975.25	260.91	PF 30
9.12	1037442.43	632974.64	260.71	PF 30
9.13	1037440.00	632964.02	261.42	vnější roh koruny výtokového čela
9.14	1037437.79	632965.36	261.42	vnější roh koruny výtokového čela

D.1.1.4 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy (např. výkopy – skutečný rozsah základových konstrukcí, skutečné hloubky uložení inž. sítí, aktuální výskyt zvl. chráněných druhů apod.), ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení, pokud v PD není upřesněno blíže. 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 ČSN, EN a vyhláškami.

Zhotovitel stavby zajistí fotodokumentaci všech konstrukcí, které budou v průběhu výstavby zakryty. Před zakrytím dílčích částí konstrukce (zejm. výztuže) vyzve TDI ke kontrole. Dále zhotovitel zajistí zápis výsledků kontrol (spolu s ostatními skutečnostmi) do stavebního deníku. V dalším postupu prací může pokračovat až po odsouhlasení TDI.

V Hradci Králové
červenec 2020

Vypracoval:
Ing. Petr Kunc

