
Obsah:	Strana
A. Průvodní zpráva	2
A.1. Identifikační údaje	
A.2. Členění stavby a technologie	
A.3. Seznam vstupních podkladů	
B. Souhrnná technická zpráva	4
B.1. Popis území stavby	
B.2. Celkový popis stavby	
B.3. Napojení na technickou infrastrukturu	
B.4. Dopravní řešení	
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	
B.6. Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana	
B.7. Ochrana obyvatelstva	
B.8. Organizace výstavby	
B.9. Celkové VH řešení	
D. Dokumentace objektů-technická zpráva	17
D.1 Technická zpráva-inženýrské objekty	
D.2 Stavebně konstrukční řešení	

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název akce :	Rekonstrukce Křinice v Krásné Lípě, ul.Varnsdorfská u čp.96
Místo stavby :	Krásná Lípa, k.ú. Krásná Lípa
Parc.č. :	3065/2, 847/5, 851/3, 852/2, 854/3, 854/4, 2739/2, 3252
Tok :	Křinice
Č. hydrologického pořadí:	1-15-01-0010-0-00
Okres :	Děčín
Kraj:	Ústecký
Staveb úřad:	Městský úřad Rumburk
Vodoprávní úřad:	Městský úřad Rumburk
Předmět dokumentace:	Odstranění poruch stávajícího opevnění koryta
Projektový stupeň:	Dokumentace pro vodoprávní povolení, výběr zhotovitele a realizaci
Datum :	12.2019

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Povodí Ohře, státní podnik Bezručova 4219 430 03 Chomutov statutární zástupce: Ing. Zbyněk Folk, generální ředitel
------------	---

A.1.3 Údaje o zpracovateli PD

Projektant :	Mürabell s.r.o. Hořejší 116 267 03 Hudlice IČO 28387767 Odpovědný zástupce: Ing. Milan Müller, jednatel Hlavní projektant Ing. Milan Müller, autorizovaný inženýr pro vodní stavby ČA 006418
--------------	--

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY A TECHNOLOGIE

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- | | |
|-------|-------------------------|
| SO 01 | Opravy opevnění |
| SO 02 | Rekonstrukce opevnění |
| SO 03 | Opevnění dna |
| SO 04 | Obnova drobných objektů |
| SO 05 | Vegetační úpravy |

Stavbu tvoří opravy a rekonstrukce opevnění koryta. Trasa není podstatně měněna, podélný profil koryta se nemění. Lokalita je ohraničena na začátku zakrytým úsekem koryta Křinice u domu čp.496 (ř.km 19,250), na konci peřejí nad dvojitým meandrem u pozemku p.č.854/1 (ř.km 19,310). Délka úseku je ca 60 m, plocha staveniště ca 782 m². Přístup je možný z komunikace (ul. Varnsdorfská, silnice II/265), přes sousední pozemky na pravém břehu.

Do oprav jsou zahrnuty objekty SO 01 a SO 04-05. Rekonstrukce jsou v objektu SO 02 a SO 03.

Opravy se týkají nábrežních zdí, budou prováděny rozebráním poškozené konstrukce a provedením konstrukce nové.

Rekonstrukce se týkají změny typu opevnění, případně změny umístění a rozměrů konstrukce. Jedná se o

náhradu rozpadlých zdí novými zdmi, kde došlo ke korekci střednice toku. Rovněž zahrnuje opevnění rovinaninou.

Opevnění dna zahrnuje doplnění stabilizačních prahů do dna, náhradu dřevěných prahů za prahy z betonu s dlažbou na povrchu, provedení plošného opevnění dna dlažbou nasucho v úseku s vysokým spádem, rovinanin a záhozů v oblasti nižšího spádu.

Obnova drobných objektů zahrnuje náhradu drobných staveb v blízkosti vodoteče, které bude nutno rozebrat, zbourat nebo sejmut v souvislosti s opravou a rekonstrukcí opevnění. Jedná se o přístřešek na dřevo a dále přemístění a nové osazení lávek pro pěší.

Vegetační úpravy- jedná se o kácení stromů a mýcení křovin v oblasti, kde stromy vrůstají do opevnění, brání provedení prací nebo jsou v dopravních trasách. Kácení bude povoleno a provedeno v předstihu před zahájením prací v období vegetačního klidu. Náhradní výsadba bude provedena dle dohody s vlastníky pozemků.

Stavba vyvolává související investice, které jsou zahrnuty v obnově drobných objektů.

Nezvyšuje nároky na pravidelnou obsluhu a údržbu vodního toku, zajišťovanou jeho správcem.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Zadání stavby, PL 3 02 14 045
2. Údaje katastru nemovitostí, Katastrální situace, ČÚZK
3. Zaměření místa stavby (toku), V.Jaroš, 10.2017
4. Prohlídka lokality vlastní a za účasti správce toku
5. Dokumentace sítí technické infrastruktury
6. Vyjádření vlastníků pozemků
7. Stanoviska DOSS
8. DUR, Mürabell s.r.o., 01.2018

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v zastavěné části obce, její okrajové části.

Souřadnice jsou: Y=722893 X=952794 počátek úseku

Y=722884 X=952849 konec úseku

Obecná ustanovení: Stavba se nachází v řídce zastavěné části města v oblasti zahrad a rodinných domků. Sítě technické infrastruktury nebudou stavbou přímo dotčeny, dotčení se týká pouze výústí do koryta. Přístup přes pozemky v sousedství koryta je dán podmínkami ve vyjádření. Přístupy a obvod staveniště-viz též koordinační situace.

Informace o podzemních sítích technické infrastruktury jsou obsaženy v dokladové části, jsou zakresleny v koordinační situaci, jejich vytyčení i ochranu zajistí zhotovitel. Správci STI ve stanovisku uvádí existenci sítě i zákonné podmínky pro ochranu sítí, podmínky pro vytyčení, práce v ochranném pásmu sítě a další postupy. Rozsah staveniště - celkový úsek úprav koryta je ca 60 m.

Prováděné práce: Opravy a rekonstrukce opevnění v celém úseku koryta.

Popis úseku: Lokalita je ohraničena na začátku zakrytým úsekem koryta Křinice u domu čp.496 (ř.km 19,250), na konci peřejí nad dvojitým meandrem u pozemku p.č.854/1 (ř.km 19,310). Délka úseku je ca 60 m, plocha staveniště ca 782 m². Přístup je možný z komunikace (ul. Varnsdorfská, silnice II/265), přes sousední pozemky na pravém břehu. Vzdálenost koryta od komunikace je ca 23 m. Rozhodující objem prací, bude realizován z pravého břehu, v horní části úseku z levého břehu s přejezdem přes koryto. Břehy jsou vesměs přístupné pouze pro lehkou techniku.

Sítě TI: Informace o existenci sítí technické infrastruktury jsou obsaženy v dokladové části.

Sítě technické infrastruktury na pozemcích stavby mohou být dotčeny prováděním prací. Pro přístup ke stavbě bude využívána veřejná komunikace a dále přístup přes pozemky na pravém břehu. Přímo na pozemcích stavby se nachází tyto sítě TI: Vedení nn kabelové vrchní (není viditelné), vrchní vedení VVN společnosti ČEZ Distribuce a.s., soukromé a veřejné kanalizační a odvodňovací potrubí na sousedních pozemcích. Na pravém břehu je podél toku v úseku ca ř.km19, 290-19,293 jímka na splašky.

Vytyčení, postupy práce a ochranu sítí v rozsahu trasy a ochranného pásma sítí zajistí zhotovitel prací dle podkladů správců sítí. Upozornění – poloha v situacích je pouze přibližná, skutečnou polohu sítí je třeba vytyčit přímo v terénu. Údaje správců sítí mají omezenou časovou platnost. V případě uplynutí lhůty je třeba před stavbou provést aktualizaci všech údajů.

Ochranná pásma:

V místě stavby jsou dotčené následující sítě TI: vrchní VN vedení el. energie (ochranné pásmo 15 m od krajního vodiče). Při práci v ochranném pásmu VVN platí zvláštní bezpečnostní opatření.

Kanalizační a odvodňovací potrubí na sousedních pozemcích má ochranná pásma dle průměru potrubí. Jedná se vesměs o sítě ve vlastnictví vlastníků pozemků. Jedna z výústí na pravém břehu (ř.km 19,265) je vyústění odvodnění silnice

Stavby se netýkají body:

B.1.b) Údaje o souladu s ÚR (nebylo vydáno-jedná se o stavbu umístěnou na pozemcích)

B.1.c) Údaje o souladu s ÚPD (jedná se o stávající stavbu, není v rozporu s ÚPD)

B.1.d) Povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

B.1.e) Informace o zohlednění podmínek Závazných stanovisek DO

MěÚ Rumburk

1. Koordinované stanovisko ze dne 16.3.2018:

- a. Ovzduší-podmínky pro DSP/DPS a realizaci stavby: minimalizace sekundární prašnosti a čištění vozidel při výjezdu na veřejnou komunikaci.
- b. ZPF-bez připomínek

- c. Lesy-stavbou je dotčeno ochranné pásmo lesa-bez podmínek nad rámec Lesního zákona. Souhrn podmínek je součástí stanoviska. Zejména je zdůrazněn zákaz rozdělování ohně v ochranné pásmu lesa.
 - d. Myslivost-není dotčena
 - e. Vodoprávní úřad-k ÚR souhlas bez připomínek, pro vodoprávní řízení je správním úřadem.
 - f. Ochrana přírody-vydáno samostatné stanovisko k zásahu do VKP.
 - g. Odpadové hospodářství- k ÚR souhlas bez připomínek, ke stavbě souhlas s podmínkami: Likvidace odpadu v souladu se zákonem, ke kolaudaci bude doložen způsob likvidace odpadu.
 - h. Státní památková péče-není dotčena
 - i. Územní plánování- záměr je přípustný.
 - j. Silniční správní úřad-souhlasí za podmínky, že při provádění stavby nesmí docházet ke znečištění ani poškození komunikace a jejího příslušenství, ani ke zhoršení odtokových poměrů v lokalitě (týká se i pozemků a stavbě).
2. MěÚ Rumburk-Zásah do VKP ze dne 10.10.2019:
- 1. Stavbou nedojde k významnému omezení, poškození nebo zničení ekologicko-stabilizační funkce toku
 - 2. Zásah proběhne pouze v nezbytně nutném rozsahu
 - 3. Nebudou dotčeny břehové porosty, které nejsou ve výčtu zemin určených ke kácení.
 - 4. Za pokácené zeminy se provede adekvátní náhradní výsadba
 - 5. U dřevin, které nejsou určeny ke kácení, bude zajištěna ochrana při stavebních pracích dle ČSN 83 9061
 - 6. Dřeviny budou pokáceny v období vegetačního klidu (1.11.-31.3.)
 - 7. U dřevin s vletovými otvory či dutinami nebo plochy keřových porostů, které by mohly sloužit jako úkryty ptactva, netopýrů, či jako biotopy jiných ZCHD, především bezobratlých, musí být předem vyloučen jejich výskyt
 - 8. Práce nebudou realizovány v období s možným kyslíkovým deficitem, způsobeným malými průtoky vodního toku
 - 9. Bude postupováno podle §5, odst 3 Zákona (Zák.114/1992), aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin, zraňování nebo úhynu živočichů nebo jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky.
 - 10. Během prací nebude ve vodním toku přerušen průtok vody
 - 11. Bude zabráněno jakékoliv kontaminaci vodního toku (např. pohonnými látkami, mazivy)

Požadavky jsou v této dokumentaci uvedeny, dokumenty jsou zahrnuty v dokladové části. Části, týkající se provádění stavby zohlední zhotovitel prací ve svých postupech, a bude je dodržovat po celou dobu stavby. Kontrolu bude provádět TDI.

MěÚ Krásná Lípa-stanovisko ze dne 26.2.2018: Souhlasné stanovisko k vydání povolení, bez podmínek

Požadavky vlastníků a uživatelů:

- 1. Stanoviska vlastníků se týkají vesměs podmínek prodeje části pozemků (trvalý zábor) přístupu nebo vjezdu na pozemky a provádění prací, požadavků na zachování drobných nebo dočasných staveb, přístupu k vodě oznámení zahájení stavby v předstihu, informací o dotčených pozemcích, porostech a sítích technické infrastruktury. Záležitosti mohou být upraveny smluvně mezi stavebníkem a vlastníky pozemků. Podmínky jsou obsaženy ve vyjádřeních a technické požadavky jsou do projektové dokumentace zahrnuty
- 2. Stanoviska vlastníků, správců STI se týkají podmínek pro práci v ochranných pásmech sítí - souhlasné stanovisko pro práci v OP elektrického vedení VVN společnosti ČEZ a.s. s podmínkami -týká se provádění prací. Zhotovitel prací se prokazatelně seznámí s podmínkami pro práce v OP sítě VVN (uvedeny v dokladové části) a bude se jimi řídit po celou dobu provádění prací.
- 3. Stanoviska vlastníků, správců staveb TI Stanovisko SUS se týká podmínek pro dočasný sjezd a užívání komunikace II/265-bude zohledněno při realizaci stavby.
 - a. Nesmí dojít ke znečištění komunikace, během stavby ani po jejím skončení, nesmí být poškozena vozovka, její součásti a příslušenství a nesmí být přerušeno silniční odvodnění. Nesmí být narušena bezpečnost silničního provozu dotčeném úseku.

- b. Stavba nezasáhne do silničního pozemku, ani do živičného krytu vozovky a to až do vzdálenosti 3,5 m od jejího okraje, s výjimkou ustanovení dle bodu c.
 - c. Dočasné komunikační připojení bude provedeno takovým způsobem, aby nemohlo docházet k vytékání povrchových či jiných vod z prostoru stavby na silniční pozemek, ani ze silničního pozemku do prostoru připojení a aby bylo zajištěno odvodnění silnice v dotčeném úseku.
 - d. Před zahájením prací vyzve investor SUS k protokolárnímu předání silnice.
 - e. Investor předá místo dočasného sjezdu SUS zpět nejpozději v den skončení platnosti rozhodnutí o zvláštním užívání silnice.
4. Stanovisko ČRS:
- a. Požadavek na slovení ryb v předstihu před zahájením prací-je zahrnut v dokumentaci a bude realizován v souvislosti se stavbou
 - b. Požadavek na úpravu dna, resp. ponechání neopevňovaného dna a volných kamenů. V rozsahu navrženém ČRS nelze akceptovat kvůli stabilitě dna a nábrežních zdí a rovněž kapacitě koryta.

B.1.f) Výčet a závěry průzkumů a rozborů

výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Na stavbě bylo provedeno zaměření, získány informace o hydrologických poměrech a umístění STI, bylo provedeno základní posouzení konstrukcí zdí a základových poměrů.

Geologické poměry staveniště

Zeminy jsou jemno- a střednězrnné hlinito-písčité a hlinito-šterkovité, náplavy v korytě mají charakter hlinitého a hlinito-písčitého šterku. V horní části úseku na levém břehu jsou patrné skalní výchozy ve svahu úbočí. Převažující horninou v podloží jsou granodiority a ortoruly lužického masivu. Předpokládaná třída těžitelnosti 3-4, v blízkosti skalních výchozů výjimečně třída 5.

Hladina podzemní vody koresponduje s úrovní hladiny v toku.

Podrobnější vyhodnocení základových poměrů bude provedeno po odkrytí základové spáry. Hydrogeologický průzkum není navržen, stavba je malého rozsahu.

Stavebně technický průzkum

Stávající zdivo je skladbou původního zdiva a početných oprav, je provedeno z lomového kamene, slupkového čediče a žulových kamenů. Část kamene ve zdivu se jeví jako vhodná pro další použití – po očištění ji lze využít dle na stavbě a dle záměrů stavebníka.

Vzhledem ke sjezdu na staveniště v blízkosti domu čp.131/92 doporučujeme provedení pasportu domu a krajnice komunikace.

Hydrologické údaje

Hydrologické údaje pro profil Křinice-v profilu křížení vodního toku s ulicí Potoční v Krásné Lípě poskytl ČHMÚ, pobočka Ústí nad Labem dopisem ze dne 17.1.2018:

Tok: Křinice

Číslo hydrolog.pořadí: 1-15-01-0010-0-00

Plocha povodí: 2,62 km²

Průměrná roční výška srážek: 926 mm

Průměrný průtok: 36 l/s Tř. IV

M-denní průtoky (Q_m v l/s) Tř. IV

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
72	58	38	32	28	24	21	18	14	12	9,4	5,8	3,6

N - leté průtoky (Q_N v m³/s) Tř. IV

1	2	5	10	20	50	100
0,97	1,17	1,51	2,01	2,68	4,34	5,86

B.1.g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není

B.1.h) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.

Koryto vodního toku a sousední niva je zaplavovaným územím. Poddolování se nepředpokládá, v okolí nejsou žádná známá důlní díla.

B.1.i) Vliv stavby okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území

Po dokončení opravy se vliv proti stavu před poškozením zlepšuje, opravené opevnění koryta by mělo přispět k zlepšení odolnosti před poškozením a umožnit pravidelnou údržbu.

B.1.j) Požadavky na asanaci, demolice, kácení dřevin

Bourání se týká stávajících poškozených konstrukcí opevnění.

V oblasti provádění prací je třeba kácení dřevin. Jedná se o stromy a keře, které jsou v oblasti břehového opevnění a nebo svým kořenovým systémem toto opevnění ovlivňují. Kácení je rizikové (nutno použít směrové kácení s postupným snížením koruny). Specifikace dřevin je uvedena na výkrese kácení. Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích v katastru města a soukromých vlastníků.

Zásady pro kácení a omezení jsou součástí stanoviska k zásahu do VKP (odst. B.1.e))

B.1.k) Požadavky na zábor ZPF nebo lesních pozemků

požadavky na maximální dočasně a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pro stavbu je třeba dočasný zábor pozemků ZPF a lesních pozemků –pro přístup a provádění stavby. Trvalý zábor pozemků ZPF a lesních pozemků se týká pozemků, které jsou v Katastru nemovitostí vedeny jako ZPF a lesní pozemky, ve skutečnosti jsou však dnes korytem vodního toku, nebo na nich jsou umístěny konstrukce opevnění koryta toku (nábřežní zdi, schodiště atp.). Pozemky trvalého záboru jsou ve vlastnictví stavebníka. Celková plocha trvalého záboru ZPF je 0,0049 ha (zahradu-změna na vodní plocha), plocha dočasného záboru ZPF je 0,0537 ha.

Celková plocha trvalého záboru pozemku pro plnění funkce lesa je 0,0008 ha (lesní pozemek-změna na vodní plocha), plocha dočasného záboru LP je 0,0012 ha.

B.1.l) Územně technické podmínky (napojení na dopravní s technickou infrastrukturou)

územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Stavba svým charakterem využití nemá nároky napojení na dopravní infrastrukturu a nevyžaduje připojení sítě technické infrastruktury.

Přístup po dobu výstavby bude proveden sjezdem ze silnice II/265 (Krásná Lípa-Studánka), je znázorněn na Koordinační situaci. Zásady návrhu dopravně inženýrských opatření jsou vedeny ve výkrese DIO.

B.1.m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Výstavba může být ovlivněna vodními stavy na Křinici (povodňové stavy, velmi nízké průtoky).

Kácení dřevin je vázáno na mimovegetační období. Provádění stavby je omezeno podmínkou zásahu do VKP-práce se nesmí provádět v období hrozícího deficitu kyslíku (nízké průtoky, vysoké teploty).

Stavba vyžaduje související investici-přemístění a opětovné osazení soukromé lávky pro pěší, obnovu zahradního domku, který dnes stojí na pravé nábřežní zdi a bude v rámci rekonstrukce zbourán a obnovu kůlny-přístřešku pro skladování dřeva na levém břehu.

Podmínkou pro přístup na pozemky stavby je oznámení záměru s předstihem všem dotčeným vlastníkům, v případě vlastníka pozemků p.č. 847/2 a 852/1 činí lhůta 6 měsíců.

B.1.n) Seznam pozemků dle KN na kterých se stavba provádí

Stavba se nachází na pozemcích v k.ú. Krásná Lípa, město Krásná Lípa. Týká se pozemků koryta vodního toku a pozemků sousedních.

Stavba bude realizována na pozemcích vodního toku, které jsou ve vlastnictví ČR / správě Povodí Ohře, případně do něj budou převedeny. Přístupem na stavbu a prováděním stavby budou dotčeny pozemky mimo vodní tok, ve vlastnictví veřejných subjektů a soukromých osob.

Oblast stavby:

Obec: Krásná Lípa [562611]

Katastrální území: Krásná Lípa [673617]

Parcela	Druh	VLASTNÍK	SPRÁVCE	Celková plocha m ²	Zábor trvalý m ²	Zábor dočas. m ²	Zábor přístup m ²
847/5	zahrada	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	9	stavba		
851/3	zahrada	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	2	stavba		
852/2	zahrada	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	18	stavba		
854/3	zahrada	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	11	stavba		
854/4	zahrada	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	9	stavba		
2739/2	lesní pozemek	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	8	stavba		
3065/2	vodní plocha	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	528	stavba		
3252	ostatní plocha	Česká republika,	Povodí Ohře, státní podnik	2	stavba		
st. 581	zastavěná plocha a nádvoří	SJM Uršitz Jaroslav a Uršitzová Miloslava		140		21	
847/1	zahrada	SJM Barcal Stanislav a Barcalová Ilona Alena		956		5	
847/2	zahrada	Štroblová Hana		591		108	
851/1	zahrada	SJM Uršitz Jaroslav a Uršitzová Miloslava		729		13	
852/1	zahrada	Štroblová Hana		652		189	58
854/1	zahrada	SJM Hemer Tomáš a Hemerová Anna		852		100	
854/2	zahrada	SJM Křičenský Josef Mgr. a Křičenská Emma		179		64	
2739/1	lesní pozemek	Kováčová Alena, Suchánek Martin		1739		12	
2748/15	ostatní plocha	Ústecký kraj	SÚS Ústeckého kraje, příspěvková organizace	2731			3

Stavby se netýkají body:

B.1.o) Seznam pozemků dle KN na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba, změna dokončené stavby

nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná o opravu a rekonstrukci stávajících (původních) konstrukcí opevnění koryta vodního toku.

b) Účel užívání stavby

Opevnění koryta-nemění se

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Oprava a rekonstrukce trvalého opevnění

d) Výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérového užívání

informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Oprava a rekonstrukce opevnění splňuje obecné technické požadavky na stavby, výjimky nejsou třeba.

Bezbariérový přístup není vzhledem k charakteru stavby plněn, ani posuzován.

e) Informace o zohlednění podmínek Závazných stanovisek DO

informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz B1.e)

Stavby se netýkají body:

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

g) Navrhované parametry stavby

navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Jedná se o opravu a rekonstrukci opevnění stávajícího koryta toku. Kapacita koryta se provedením prací proti stávajícímu stavu místně zlepšuje (odstraněním poruch, zužujících průtočný profil).

Nelze popsat dle kritérií vyhlášky. Délka úseku je 60 m, šířka koryta je 1,4 m ve dně, průměrná výška opevnění je 1,7 m (1,15÷2,30m).

h) Základní bilance stavby

základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Stavba po dokončení neprodukuje odpady ani odpadní vody, nemá nároky na dodávku vody ani na zásobování energiemi.

Stavba po dokončení nemá zvláštní nároky na dopravu.

i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje, etapizace)

Stavba je realizovatelná během 3-4 měsíců, s přiměřeným nasazením techniky a pracovníků a rovněž stavu průtoků. Lze ji provádět plynule v jedné etapě.

j) Orientační náklady stavby

Vzhledem k tomu, že dokumentace bude jedním z podkladů pro veřejné výběrové řízení, lze uvést, že se jedná o práce v řádu do 4 mil. Kč.

Stavby se netýkají body:

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Nelze stanovit.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Pravoúhlé a lichoběžníkové koryto vodního toku s nábrežními zdmi, rovinami a stabilizací dna prahy, dlažbou nasucho a rovinou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Tížné zdi z lomového kamene a betonu, těžké rovnaniny, prahy ve dně a dlažba z lomového kamene nasucho.

c) mechanická odolnost a stabilita

Návrh konstrukčně i materiálově vyhovuje.

Stavby se netýkají body:

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

V rámci stavby bude provedena úprava terénu navazujícího na opevnění tak, aby byl umožněn plynulý odtok vody do vodního toku.

b) použité vegetační prvky

Náhradní výsadba počítá s výsadbou stromů a keřů, náhradou za kácené dřeviny. Výsadba bude provedena v počtu kácených stromů a keřů, skladba dřevin odpovídá rázu krajiny a místnímu výskytu.

c) biotechnická opatření

Nejsou využita

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Netýká se stavby po dokončení, ale průběhu výstavby:

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vodní toky jsou obecně významným krajinným prvkem a regionálním biokoridorem a požívají ochrany podle zákona. Rekonstrukce opevnění obnovují v korytě stav před poškozením, neovlivňuje stávající průběh průtoků v korytě toku ani netvoří nové bariéry pro migraci vodních živočichů.

Projekt nenavrhne použití žádných přírodních materiálů nebo nebezpečných látek. Úprava povrchu opěrných a zajišťovacích konstrukcí je navržena tak, aby nebyl narušen stávající ráz koryta.

V maximální možné míře je navrženo využití materiálů v daném místě již použitých pro opevnění břehů. Upravené koryto toku není po dokončení stavby zdrojem ohrožení životního prostředí.

Z hlediska ohrožení životního prostředí prováděním úpravy toku se při vlastní stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Dodavatel stanoví postup stavebních prací, který bude respektovat územní podmínky stavby-z hlediska ohrožení okolního prostředí dopravou, hlukem, odpady a haváriemi.

Ochrana živočichů: V oblasti stavby není znám výskyt ZCHD. Úsek toku je rybářským revírem č. 443025 Křínice 1A. Před zahájením stavby bude vyrozuměn SÚS v Ústí nad Labem, bude proveden odlov ryb.

Obecné zásady ochrany životního prostředí při provádění stavby:

1. Dodavatel stavby zpracuje (bude aktualizovat koncept) havarijní plán stavby, ve kterém bude uveden postup pro prevenci úniku a event. likvidaci škodlivých látek v případě havárie.
2. Práce na stavbě budou z větší části probíhat pod ochranou jímek s převodem vody potrubím (případně zbývající částí koryta toku), při čerpání vody z jímek a odstraňování hrázek budou provedena opatření, aby nedošlo ke znečištění vodního toku.
3. Při stavbě se bude využívat mechanizace. Práce budou organizovány tak aby v oblasti osídlení nebyly překročeny hygienické normy hluku, zejména s ohledem na zástavbu.
4. Opatření pro nakládání s kulturní vrstvou zeminy-ornicí: V lokalitě je v místě výkopů humózní vrstva. Bude odtěžena samostatně (případně i jako drn), deponována a zpětně použita při rekultivacích. Pro doplnění ornice k terénním úpravám bude užito dovozu humózních zemin ze zemníku nebo kompostáren.
5. Opatření proti poškození stromů. Při práci stavebních mechanismů v blízkosti stromů budou provedena opatření omezující možná poškození (bednění, svázání výhonů a větví atp.). V případě poškození větví, kmenů nebo kořenů stromů budou neprodleně provedena nápravná opatření - čistý řez, začištění rány a ošetření vhodným preparátem proti plísni a houbovým chorobám.
6. Poškození území pojezdem mechanismů – pokud dojde na pozemcích k místnímu poškození povrchu území mimo cesty (vyjeté koleje atp.). budou provedeny hrubé terénní úpravy- nakypření a vyrovnaní území a povrch bude ohumusován a oset. Pozemky v okolí stavby, dotčené stavební činností, budou uvedeny do původního stavu.
7. Znečištění komunikací – stavební mechanismy budou před výjezdem na veřejné komunikace očištěny mechanicky i vodním paprskem tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.
8. Nakládání s odpady a materiály na stavbě bude prováděno v souladu se zněním zákona o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Výkopek bude přednostně využíván při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Kámen z rozebraných konstrukcí bude tříděn, a vhodné kameny budou očištěny a následně zhotovitelem využity na stavbě. Nevyužitý materiál z výkopů a bouraných konstrukcí bude tříděn a nabídnut k dalšímu zpracování. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených.

Stavby se netýkají body:

B.6 ...

- b) *vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*
- c) *vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*
- d) *způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*
- e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*
- f) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zařízení staveniště bude ohraničeno, povinně vybaveno sociálním zařízením, plocha bude urovňována a odvodněna. Umístění ZS bude dohodnuto s vlastníkem hospodářského zemědělského objektu u hájovny, případně s městem Krásná Lípa, na pozemcích ve vlastnictví města.

B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Rozhodující hmoty:

- Zemina pro humusování: dodaná 26 m³
- Výkopy: 357 m³
- Zásypy: 207 m³
- Kámen zdi a rovinaniny (nový): 82 m³
- Drcené kamenivo (lože, úprava ZS): 40 m³
- Beton 170 m³
- Ocel 1,88 t
- Odvoz zeminy k využití: 150 m³
- Odvoz suti k využití: 181 t
- Předání kamene pro využití stavebníkem: 130 t.

Hmoty budou dovezeny nákladními automobily od dodavatelů, uloženy na mezideponii a dále využity na stavbě.

Zdroje vody (pitné) na stavbě nejsou k dispozici. Elektrická energie bude v případě potřeby získávána z mobilních agregátů. Voda v toku není vhodná pro použití jako technologická voda.

Vybudování sociálního zařízení na staveništi (povinně alespoň mobilní suché WC) je v režii zhotovitele prací, napojení na veřejnou kanalizaci není k dispozici.

B.8.b) Odvodnění staveniště

Staveniště je odvodněno přirozeným sklonem ke korytu toku.

V korytě toku-jímce- bude odvodnění prosakující vody řešeno čerpáním vody ze stavební jámy.

B.8.c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné z veřejné komunikace – ulice Varnsdorfská a dále přes pozemky vlastníků. Pro přístup ke stavbě je navrženo 1 místo sjezdu-přes p.č.852/1 v místě stávající branky. Detailní řešení přístupů upraví zhotovitel podle vlastní etapizace výstavby na staveništi.

Po dobu stavby je třeba provést dílčí úpravu dopravního značení. Provoz na komunikaci v oblasti stavby je dán z hlediska hmotnosti parametry komunikace II.třídy. Projektant doporučuje omezit celkovou hmotnost vozidel pro dopravu materiálu po dobu stavby, mimo zpevněné cesty do 3,5 t, dle místní dispozice. Pro pohyb mechanismů je třeba počítat s omezenou šířkou přístupu podél břehu a přes sousední pozemky do 2,5 m.

Zhotovitel posoudí možnosti pro dopravu výkopku, kamene a betonu a upraví nasazení mechanizace a postupy výstavby.

Sjezd z místní komunikace na sousední pozemky je třeba upravit tak, aby nedošlo k narušení krajnice vozovky. Konstrukční úprava v místě napojení na vozovku je popsána v části D. Případné narušení okraje vozovky je třeba opravit (oprava povrchu vozovky v celé délce poškození). Způsob předání i převzetí komunikace, podmínky pro užívání a lhůty jsou uvedeny ve stanovisku správce komunikace-SUS UK.

Místní, časově omezenou úpravu dopravního značení je třeba projednat (aktualizovat zhotovitelem stavby) s DI PČR Děčín (zásady dopravního značení viz příloha DIO C.6., stanovisko DI PČR k návrhu-viz dokladová část) a následně zajistit povolení dopravního úřadu (MěÚ Rumburk).

Jiné napojení na STI není pro stavbu třeba.

B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby ovlivňuje okolí dopravou materiálu, prašností, otřesy a hlukem při provádění prací. Vzhledem k tomu, že je staveniště v blízkosti zastavěné oblasti bude nutno dbát na hygienické limity hluku při práci během dne i v období nočního klidu. Vhodnou technologií a organizací provádění je třeba omezit i další negativní vlivy, prašnost atp. Technická seismická (vibrace při zhutňování) je nízké intenzity, místně-u zakrytého profilu a u odpadové jámy (na pravém břehu) je třeba při hutnění přihlídnout ke stavu konstrukcí a stavu a poloze sítí.

Během provádění výkopů pro opravu zdí v oblasti konstrukcí je nutno provést nosné pažení výkopu a dočasné zábrany za hranou výkopu. Požadujeme rovněž fotografickou dokumentaci stavu objektů a vozovky těsně před zahájením prací.

B.8.e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zvláštní ochrana okolí staveniště není uvažována. Specifikace bourání a rozebírání konstrukcí –viz též kap.B.1.j) a D.1.

B.8.f) Maximální množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kromě komunálního odpadu ze ZS během stavby lze za odpad považovat pouze část nevyužitě suti z bourání. Likvidace stavebního odpadu bude uložením na skládce, případně předáním k recyklaci.

Výkopek bude využit pro zásypy, přebytek bude nabídnut k dalšímu zpracování. Emise z činnosti stavebních strojů a dopravy nevyžadují zvláštní způsob likvidace.

Nakládání s odpady a materiály na stavbě bude prováděno v souladu se zněním zákona o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Výkopek bude přednostně využíván při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Kámen z rozebraných konstrukcí bude přednostně využíván na stavbě k opětovnému zabudování konstrukcí, bude-li rozměrově a kvalitou odpovídat. Nevyužitý materiál z výkopů a bouraných konstrukcí bude tříděn a nabídnut k dalšímu zpracování. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených.

K obsypům, zásypům apod. nebudou využívány žádné odpady, pouze vhodná zemina z výkopů.

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady:

č. katalogu	kategorie odpadu	
020107, případně 030105	odpady z lesnictví, kůra, dřevo atd.	
	neuvedené v 030104	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem	
	17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kameny	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	
	neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02	
	a 17 09 03	O

O – ostatní, N – nebezpečný. Odpad, charakterizovaný jako "nebezpečný" bude uložen na skládku k tomuto účelu vhodnou.

B.8.g) Zásady BOZP na staveništi, koordinátor BOZP

Zásady BOZP jsou rozpracovány v plánu BOZP, který bude aktualizován stavebníkem ve spolupráci se zhotovitelem stavby a koordinátorem BOZP před zahájením stavebních prací. V průběhu projektových prací není koordinátor BOZP třeba.

Zadavatel prací je v případech daných zák.309/2006 Sb., § 14, povinen určit (zajistit) koordinátora BOZP. Stavba svým rozsahem vyžaduje určení koordinátora BOZP pro stavbu v případě, že na stavbě bude více než jeden zhotovitel prací, což vzhledem nelze vyloučit.

Koordinátora BOZP je třeba také stanovit, pokud bude v nabídce zhotovitele překročen limit 500 přepočtených dnů na 1 pracovníka. V tom případě bude rovněž nutné stavbu ohlásit na OIP. Stavba vyžaduje v přepočtu na 1 pracovníka ca 390 dní, není třeba hlásit na OIP.

Při stavebních pracích je nezbytné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a ustanovení týkajících se ochrany zdraví a bezpečnosti práce při výstavbě, zejména při provádění prací, při nichž může dojít k ohrožení života nebo k závažným poraněním.

Bezpečnost při provádění stavebních prací se řídí zejména

- zákonem č.262/2006 Sb.-Zákoník práce
- zákonem č.309/2006 a 88/2016 Sb.-Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- nařízením vlády 362/2005 Sb.- o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízením vlády 591/2006 a 136/20016 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích
- nařízením vlády 101/2005 Sb.- o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláškou č.137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu
- nařízením vlády 178/2001 Sb.- kterým se stanoví podmínky OZP zaměstnanců

Z uvedeným právních norem vyplývají pro zhotovitele prací povinnosti na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména zpracování a dodržování Plánu bezpečnosti práce, zpracování a dodržování Povodňového plánu stavby, provádění pravidelných školení a přezkoušení pracovníků, užívání ochranných pomůcek, zajištění prostoru staveniště proti vstupu nepovolaných osob atd.

Obecně je třeba zajistit:

- používání ochranných pomůcek, poučení (proškolení) všech pracovníků o bezpečnostních předpisech
- práce se stroji a elektrozařízeními mohou provádět pouze pracovníci s příslušným oprávněním
- výkopy musí být zabezpečeny a na veřejných prostranstvích za snížené viditelnosti nebo v noci osvětleny
- při zjištění neznámých sítí nebo podzemních konstrukcí bude vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu.
- konstrukce, u nichž hrozí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky budou opatřeny předepsanými zábranami (ochranným zábradlím atd.)
- bude dbáno na ochranu proti požáru a zajištěny protipožární pomůcky v použitelném stavu (týká se zejména zařízení staveniště).
- na staveništi bude udržován pořádek a čistota
- obvod staveniště bude viditelně ohraničen, zajištěn mobilními zábranami charakteru zábradlí, případně pásy s kolíky (mimo veřejně přístupné prostory).

Hlavní rizika při provádění stavby:

- Práce v ochranném pásmu vedení VVN.
- Bourací a výkopové práce (nebezpečí zřícení konstrukcí, sesuvu zeminy, pád do hloubky)
- Doprava a manipulace s materiálem (lomový kámen, zemina, dřevo z kácení)
- Práce se stroji a zařízeními (motorové pily, stroje pro výkopy, dopravu, bourání, finišery, hutní stroje, elektrocentrály, kompresory atp)
- Kácení stromů
- Manipulace s palivy
- přítomnost sítí TI (podél břehu a křížení pod korytem)
- Hygienické riziko – voda ve vodním toku může být kontaminována, práce s asfaltovými emulzemi
- Povodňové stavy na vodním toku
- Doprava v zastavěném území

B.8.h) Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Závisí na nasazení techniky zhotovitelem prací. Při práci jednoho těžícího/dokončovacích strojů (bagr) na lokalitě a 1 dopravního terénního vozidla (malý dampr), 1 nakladače a 1 navazujícího lehkého nákladního automobilu je třeba pro odvoz/zásobení materiálem zvolit adekvátní časový interval (vzhledem k šířce přístupu a provozu).

Vzhledem k využití veřejné komunikace je třeba vymežit oblast prací příslušným dopravním značením. Návrh směřuje k upozornění na práce v těsné blízkosti silnice a na výjezd vozidel stavby ze staveniště a ze zařízení staveniště (ZS), a na dopravu mezi staveništem a ZS. Viz též situace DSP-DIO C.6.

B.8.i) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro realizaci bude zpracován **Povodňový plán stavby** pro ochranu při vysokých průtocích. Staveniště může být zatopeno při průtocích, které nedosahují úrovně pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity v zastavěné oblasti.

Vzhledem k možnému ohrožení vodního toku bude zpracován **Havarijní plán stavby**, který stanoví způsob realizace i zajištění ochrany vodního toku.

Dokumentace skutečného provedení

Stavebník požaduje zajištěná následujícího rozsahu: Zhotovitel zpracuje geodetické zaměření skutečného provedení díla a dokumentaci skutečného provedení díla. Dokumentace skutečného provedení díla bude zhotovitelem vypracována v následujícím rozsahu (dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., v platném znění) a způsobem:

1. Bude obsahovat kompletní výkresy skutečného provedení a kompletní seznam použitých materiálů.
2. Všechny změny a rozdíly v provedení díla oproti schválené dokumentaci pro provedení stavby odsouhlasené objednatelem stavby a provedené během výstavby budou zhotovitelem ve výkresech v dokumentaci pro provedení stavby po jejich realizaci jasně a srozumitelně vyznačeny. Výkresy a dokumentace beze změn v provedení, budou opatřeny nad rozpiskou výkresu poznámkou "Beze změn". Všechny takto postupně odevzdané výkresy skutečného provedení stavby budou opatřeny razítkem a podpisem oprávněné osoby za zhotovitele a zřetelným označením "Výkres skutečného provedení".
3. Dokumentace skutečného provedení bude předána objednateli stavby ve 3 vyhotoveních v jazyce českém, z toho 2 paré v listinné podobě a 1 paré v digitální verzi v editovatelném tvaru, *formátu* *.doc, *.xls a *.dwg (WORD, EXCEL a AUTOCAD).

B.8.j) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín zahájení prací není stavebníkem dosud stanoven.

Činnosti během stavby lze rozdělit do etap, určení etapizace i návaznosti prací stanoví zhotovitel stavby. Uvedený postup je pouze doporučující.

Příprava území:

- Kácení stromů a mýcení keřů-mimo vegetační období
- Sejmутí zábradlí a oplocení, vybudování přístupů
- Ohraničení obvodu staveniště (dílní oplocení, výstražné pásy, pomocné osvětlení, značky atp.)
- Dopravní značení
- Vyčištění území
- Vybudování ZS (upravená a zpevněná plocha, buňka, sklad, WC, oplocení atp.) a staveništní komunikace
- Vytyčení STI
- Pasportizace-fotodokumentace vybraných objektů

Provádění prací:

- Vytyčení osy stavby, referenčních linií, pomocné bodové pole
- Jímkování, převádění vody (cca 50 l/s)
- Vyznačení rozsahu výkopů, výkopové a bourací práce, pažení v úsecích u objektů a konstrukcí
- Práce v OP STI-upravené postupy, ochrana sítí
- Deponování zeminy a vybouraného materiálu
- Provádění konstrukcí opevnění
- Zásypy
- Úpravy povrchu terénu
- Náhradní výsadba
- Sledování (monitoring) vybraných objektů

Rekultivace území:

- Odstranění zbylého stavebního materiálu, zeminy atd.
- Urovnání terénu, rekultivace povrchu - u travnatých ploch dotčených stavbou osetí
- Montáž oplocení
- Demontáž dočasných značení a oplocení

Z hlediska nasazení mechanizace

Činnosti s převahou nasazení mechanizace

- Výkopy včetně rozebrání poškozených konstrukcí zdiva, zásypy a hutnění
- Doprava materiálu

Činnosti s vysokým podílem manuální práce

- Zdivo, bednění, pažení
- Úprava povrchu konstrukcí
- Kácení, osetí, výsadba stromů

Pomocné konstrukce:

Ohraničení staveniště, včetně případného osvětlení, jímkování, dočasné dopravní značení, vyznačení ochranného pásma VVN

Doba výstavby:

Stavba by měla být realizována v roce 2020. Stavbu je třeba realizovat v jedné stavební sezóně.

Objem prací z hlediska časové náročnosti: ca 3 měsíce při nasazení ca 7 pracovníků a techniky+časová rezerva 1 měsíc.

Zařízení staveniště bude oploceno, povinně vybaveno sociálním zařízením, plocha bude zpevněna. Umístění ZS bude na vybraném pozemku (soukromí vlastníci, město)..

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA-INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace stavby je odstranění poruch na opevnění koryta.

Architektonické, materiálové a dispoziční řešení:

Architektonické zpracování není požadováno.

Konstrukčně se jedná o

- Tížné zdi s lícím kamenným zdívem, betonovým základem a dříkem zdi, založené pode dnem koryta
- Betonové vyztužené konstrukce (prahy lávky, překlady a věnce)
- Dlažby z lomového kamene do betonu a nasucho
- Rovnaniny a záhozy z lomového kamene
- Konstrukce z prostého betonu (základové pasy)
- Příčné stabilizační prahy ve dně z betonu se zadlážděním povrchu
- Dřevěné konstrukce (přístřešek na dřevo)
- Humusování a osetí

Opravy a rekonstrukce opevnění (zdi) budou prováděny rozebráním poškozené konstrukce, opevnění a provedením konstrukce nové

Zdi budou prováděny s lícím zdívem z lomového kamene, základový pas a dřík tělesa zdi budou provedeny z betonu. Šířka zdi v koruně je 50 cm, sklon líce 10:1, základ je předsazen do koryta. Základové pasy jsou založeny 80 cm pod niveletu dna. V místě u strmých svahů a u objektů je navržen výkop pažený.

Opevnění dna dlažbou z lomového kamene a dlažbou nasucho v celé délce úseku.

Stabilizační prahy a prahy-nízké spádové stupně jsou provedeny v šířce 50 cm, na hloubku založení zdí, těleso je betonové, povrch je zadlážděn lomovým kamenem.

Dispozice je dána stávajícím tvarem a polohou koryta.

Stavba je tvořena pěti stavebními objekty:

SO 01	Opravy opevnění
SO 02	Rekonstrukce opevnění
SO 03	Opevnění dna
SO 04	Obnova drobných objektů
SO 05	Vegetační úpravy

Opravy se týkají nábrežních zdí, budou prováděny rozebráním poškozené konstrukce a provedením konstrukce nové.

Rekonstrukce se týkají změny typu opevnění, případně změny umístění a rozměrů konstrukce. Jedná se o náhradu rozpadlých zdí novými zdmi, kde došlo ke korekci střednice toku. Rovněž zahrnuje opevnění rovnaninou. Do oprav jsou zahrnuty objekty SO 01 a SO 03.1 a 04.1. Rekonstrukce jsou v objektu SO 02 a SO 03.2, SO 04.2 a SO 05.

SPOLEČNÁ USTANOVENÍ:

1. Souřadný a výškový systém

Lokalita je zaměřena s napojením na JTSK ve výškovém systému Balt po vyrovnání. V lokalitě jsou stabilizovány výškové body pro stavbu.

2. Směrové poměry

Trasa koryta se podstatně nemění. V závěru úseku je provedena drobná korekce trasy v místě rozpadlého opevnění. Vytyčovací osa konstrukcí je provedena z polygonu s přímkovými stranami, se

zaoblením kružnicovými oblouky. Je vedena v ose koryta.

3. Spádové poměry

V opravovaném úseku toku se neprovádí úprava sklonu. Teoretická niveleta se je navržena tak, aby se současný stav neměnil. Vyrovnaný sklon koryta je rozdělen na tři úseky: první v oblasti začátku úpravy v délce 4,4 m se sklonem 5%, druhý navazující od začátku úpravy po lávky v délce 35,6 m se sklonem 3,2% a třetí od lávek po konec úpravy v délce 20,2 m se sklonem 7,5%.

4. Vzorové profily - tvary příčných řezů, způsob opevnění

Tvar vzorového příčného řezu navazuje na idealizovaný tvar stávajícího koryta. Návrh využívá stávající jednoduchý tvar koryta s pravoúhlými liniemi. Šířka dna je konstantní - činí 1,4 m, líc zdiva je ve sklonu 10:1. Dílčí úpravy jsou v místě navázání na stávající konstrukce - sklon líce zdiva i šířka dna budou upraveny pro plynulé navázání. Terén za břehovou hranou (zdi) je spádován směrem ke korytu, ve sklonu svahu, případně min.3%.

5. Odvoz a uložení materiálu na skládku / k dalšímu využití

Projekt nepředepisuje konkrétní likvidaci materiálu určením místa předání pro skládkování nebo další využití. Způsob a místo likvidace odpadů stanoví zhotovitel v souladu s ustanoveními zákona o odpadech a protokoly o likvidaci doloží stavebníkovi. Předpokladem je využití vlastních možností zhotovitel, případně zpracovatelů druhotných surovin a skládek okresu Děčín, s tím, že zeminy bude přednostně využita k zásypům a kámen k zabudování do konstrukcí. Kámen z bouraných konstrukcí bude tříděn, a dále využit. Část vytríděného kamene (sloupkový čedič), nevyužitého na stavbě bude dopravena na stavební dvůr Povodí Ohře v České Lípě. Zhotovitel rovněž prověří možnost předání části nevyužitého materiálu (zemina, kámen nevhodný pro zabudování do zdiva) TS města Krásná Lípa.

POŽADAVKY NA VÝROBNÍ DOKUMENTACI ZHOTOVITELE

Dokumentace postačuje k provedení stavby za předpokladu odborného vedení stavby a využití kvalifikovaných pracovníků zhotovitele. Doporučujeme zpracování technologických předpisů provádění konstrukcí a prací zhotovitelem, zhotovení výkresů pažení/bednění a případné úpravy konstrukčních výkresů prahů lávek.

Seznam použitých norem je uveden za textovou částí technické zprávy.

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1. TOLERANCE:

Směrové vytyčení osy koryta s přesností do 5 cm s tím, že konstrukce i linie budou plynule navazovat a bude zachována světlá šířka koryta. Výškové vytyčení ± 10 mm s tím, že konstrukce budou plynule navazovat. Šířka koryta, rozměry zdiva a dlažeb ± 10 mm s tím, že bude dodržena průměrná tloušťka konstrukcí a optická rovinnost viditelných ploch a viditelných hran.

2. TYPY A PROVEDENÍ KONSTRUKCÍ, POUŽITÉ MATERIÁLY:

V oblasti jsou použity tyto typy konstrukcí:

- Opěrné nábrežní zdi
- Dlažby nasucho
- Stabilizační prahy
- Rovnaniny a figury z rovnanin
- Záhozy z lomového kamene
- Železobetonové konstrukce
- Konstrukce z prostého betonu
- Dřevěné konstrukce

TYPY KONSTRUKCÍ

Opěrné nábrežní zdi z lomového kamene: Základová konstrukce zdi je tvořena betonovými pasy se základovou spárou 80 cm pod niveletou dna. Základová spára bude odvodněná, urovnaná a zhutněná, s povrchem zpevněným vrstvou hutněného hrubého drceného kameniva (frakce do 63 mm) v tl.15 cm. Základové části (pasy) z betonu C 25/30 XC2 budou prováděny uložením betonu přímo do výkopu na upravenou základovou spáru, líc bude pažen bedněním, rub bude pažen ztraceným bedněním (pažením), nebo betonován do výkopu. Na povrchu pasu, předsazeném před líc zdi o ca 20 cm směrem do koryta, bude založeno lícni zdivo z lomového kamene na hloubku 25 cm od povrchu. Okraj zadláždění předsunutého

ozubu bude nepravidelný, tak, aby bylo možné navázat s dlažbou ve dně bez vytvoření průběžné podélné spáry. Pracovní spára bude před ztvrdnutím betonu začištěna a zdrsňena pro dobré navázání navazujícího bloku zdiva. V základu bude osazena výztužná síť, přesahující základovou spáru.

Těleso zdi je provedeno jako kombinované zdivo z lícního kamenného zdiva a betonu. Při provádění bude beton (C 25/30 XC2 směs měkká), ukládán mezi lícní zdivo a bednění na rubu. Pracovní spára bude před ztvrdnutím betonu začištěna a zdrsňena pro dobré navázání navazujícího bloku zdiva. U rubu zdi je konstrukční beton vyztužen ocelovou výztužnou sítí, která prochází pracovní spárou mezi betonovým základem a tělesem zdi nad niveletou dna. Síť bude uložena ca 70cm v základové části a bude dosahovat ca 5 cm pod hlavu zdi (ocel B500-síť Kari Ø 8x8mm/150x150mm, krytí 100 mm). Stykování přesahem v délce 40 Ø.

Lícní zdivo bude provedeno lomového kamene (žula) v průměrné tl. 25 cm, zděné a spárované cementovou maltou. Malta bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25.

Pro dobré zavázání kamene je nezbytné střídat různé délky kamene, ukládaného kolmo na zeď (použít vazáky v délce 30 - 35 cm, ca 2÷3 ks/m²). Kámen bude nový, ucelené části budou prováděny z kamene stejného původu. Koruna zdiva je celá vyzděna z kamene na výšku min 50 cm, má šířku 50 cm se sklonem cca 3% do toku. Líc zdi je šikmý, ve sklonu 10:1 (případně 5:1), v oblasti navázání na sousední (stávající) zdi je sklon líce upraven dle sousedních konstrukcí. Líc i koruna zdi budou v oblasti navázání na stávající konstrukce plynule napojeny na stávající zdivo.

Ve zdi jsou osazeny drény, provedení- trouby z HDPE DN 80 mm (silná stěna, černé), líc drénu bude přesahovat 5 cm líc zdiva, rub bude v rubu zdi. Rozteč vodorovná je ca po 2,0 m, v jedné řadě. Po odbednění rubového zdiva bude provedena kontrola průchodnosti drénu.

Zásyp za rubem zdi bude prováděn a hutněn po vrstvách, v místě drénů je proveden obsyp štěrkopískem nebo drceným kamenivem. Horní plocha zásypu za rubem zdi bude upravena pro humusování. Povrch terénu bude upraven tak, aby odpovídal povrchu sousedních ploch a byl spádován ke korytu toku.

Zdivo bude prováděno v dilatovaných blocích -viz výkresy tvaru zdí. Úprava dilatační spáry je popsána samostatně.

Dlažba nasucho: Dlažba nasucho je použita v běžné trati při šířce dna 1,4 m, z toho je šířka dlažby 1,0 m a 2x0,2 m jsou předsunuté paty zdí. Opevnění dlažbou nasucho z lomového kamene 25 cm bude provedena mezi nábrežními zdmi. Tloušťka kamene 25 cm, lože dlažby je provedeno hrubého drceného kameniva 16-32 mm tl. min. 15 cm, uloženo na zhuťnou, urovnanou a odvodněnou pláň. Šířka spár dlažeb na povrchu konstrukcí do 2 cm. Spáry budou vyplněny štěrkodrtí frakce 0-4-8 mm, výplň nametením, zhuťnou prolitím a dusáním plochým pěchem. Výplň spáry po provedení bude kompaktní na celou výšku spáry do úrovně 1 cm pod líc kamene. Spáry nebudou průběžné (max. přes 2 kameny) a to podélným ani příčným směrem. Při provádění dlažby podél předsunuté paty zdi budou kameny provázány. Povrch dlažby bude rovinný, kameny budou plynule navazovat (bez propadlých a vyboulených míst).

Prahy ve dně: Prahy ve dně jsou navrženy v lomech nivelety dna (změny podélného sklonu dna), v místech změny opevnění a v místech zvýšeného namáhání dna. Tvar líce prahu (horní plochy v úrovni dna) odpovídá příčnému profilu koryta.

Těleso prahu je tvořeno betonovým pasem se základovou spárou 80 cm pod niveletou lícní plochy opevnění koryta. Základová spára bude odvodněná, urovnaná a zhuťněná, s povrchem zpevněným vrstvou hutněného hrubého drceného kameniva (frakce do 63 mm) v tl. 15 cm. Prahy z betonu C25/30 XC2 budou prováděny uložení betonu do bednění na upravenou základovou spáru. Na povrchu prahu bude provedena dlažba z lomového kamene na cementovou maltu v tl. 25 cm s vyspárováním cementovou maltou. Malta bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25. Pro provedení dlažby platí adekvátně požadavky na dlažby do betonového lože. Prahy budou provedeny tak, aby dlažba prahu byla provázána s dlažbou opevnění (v dlažbě nebude přímková spára napříč korytem). V podélném směru je v prahu umístěna tr. DN 80mm, pro zajištění kontinuity hladiny podzemní vody.

Rovnanina: Figura z rovnaniny z lomového kamene bude provedena do výšky 100cm nad ideální niveletu dna. Pata rovnaniny bude zapuštěna 60 cm pod niveletu dna, šířka patky v úrovni založení je 60 cm. Sklon líce svahu bude 1,4:1 na levém břehu (nebo dle sklonu svahu) a 1:1,5 na pravém břehu. Tloušťka rovnaniny v patě je 60 cm, na svahu a ve středu koryta je 40 cm, kámen do 400 kg, pod figurou z kamene bude provedena úprava pláně (ev. svahování) Líc rovnaniny ve svahu bude klínován. Horní část svahu je v koruně patky bude provedena ve sklonu 1:1,5-1:3, je opevněna humusováním v tl. 15 cm a osetím.

Figury budou prováděny z lomového kamene (čedič) o hmotnosti do 400 kg (případně dle předepsané hmotnosti u dílčího typu konstrukce). Průměrný rozměr kamene rovnaninu bude de 40-60 cm, přičemž žádný z rozměrů nebude menší než ½ de. Klínování rovnanin bude zásadně stejným druhem kamene jako

konstrukce. U dna je v patce rovinaniny přípustná nerovnost ± 10 cm od teoretické nivelety dna (maximálně však 10 cm mezi sousedními prvky). Případné použití kamene, který není projektem předepsán (původ, barva, rozměry, tvar) musí být předem projednáno se zadavatelem (investorem) a případně projektantem. V patě svahu u pružného opevnění nebude prováděna průběžná podélná spára. To znamená, že kameny patky a břehové figury budou vzájemně provázány a spára bude prostřídána (průběžně kladené kameny dna a doložení kamenů na svahu a naopak). Rovněž bude provedeno provázání patky figury a navazujícího opevnění dna tak, aby nevznikla podélná přímková spára.

V místě, kde není prováděno soustavné opevnění dna budou stabilizační prahy doplněny rovinaninou v tl. min.30 cm, 1,0m nad prahem a 2,0 m pod prahem.

Rovnanina u prahů bude prováděna z vyzískaného lomového kamene (čedič) o hmotnosti do 80 kg (případně dle předepsané hmotnosti u dílčího typu konstrukce). Průměrný rozměr kamene rovinaninu bude de 30 cm, přičemž žádný z rozměrů nebude menší než 2/3 de. Klínování rovinanin bude zásadně stejným druhem kamene jako konstrukce. U dna je přípustná nerovnost ± 5 cm od teoretické nivelety dna (maximálně však 5 cm mezi sousedními prvky).

Zához: Zához bude proveden z vyzískaného lomového kamene (čedič) o hmotnosti do 40 kg (případně dle předepsané hmotnosti u dílčího typu konstrukce) v tl.30 cm. Průměrný rozměr kamene rovinaninu bude de 25 cm. Zához bude proveden na urovnanou a zhutněnou pláň, bude hrubě urovnán, prosypán dnovým substrátem (kamenitým výkopkem), který bude zhutněn.

Schody: Šířka schodů 70 cm (SP 1 – 100cm) , stupně 20/25cm, ev.22/25cm (v/š), schody budou provedeny kolmo na osu koryta.

Na základ zdi bude založena podesta první schod, spolu s boční opěrnou zídou. Stupně budou zděny z upraveného lomového kamene, ukládaného do betonu, souběžně s vyzdíváním boční opěrné zídky. Kamenné zdivo schodů bude spárováno -viz provedení konstrukcí a prací. Boční zeď bude provedena obdobně jako opěrné zdi toku, šířka koruny zdiva je 40 cm, líc i rub zdi budou svislé.

Přístřešek na dřevo: Stávající přístřešek, bude podrobně dokumentován, zaměřen, rozebrán a znovu sestaven. Trámová nosná konstrukce s částečným opláštěním. Střecha pultová, krytá šablonami z vlnitého plechu. Lichoběžníkový půdorys sleduje hranice pozemku a stávající konstrukce. Podlaha z betonových tvárnic do pískového lože. Na okapové straně střechy (SV) opláštění u terénu provedeno šablonou z vlnitého plechu.

Úložné prahy lávek: železobetonové prahy, umístěné za konstrukci zdí. Práh se závěrnou zídou, beton C25/30 XC2. Výztuž z oceli třídy B 500B vázaná na místě.

Lávka 1-práh šířky 55cm (zídka 20, uložení 35cm), výška 85cm, délka 150cm, rozteč líce závěrných lávek 355 cm.

Lávka 2-práh šířky 50 cm (zídka 25, uložení 55cm), výška 85 cm , délka 105 cm, rozteč líce závěrných lávek 330 cm.

Horní povrch prahu bude vyspádován směrem k ose toku pro odvodnění povrchu (pouze minimální sklon do 1%). V místě nosníků lávky budou do závěrné zídky provedeny odvodňovací vrty, nebo vloženy trubičky DN 20 mm. Zajištění čela prahů vůči upravenému terénu se provede figurou z rovinaniny o rozměrech 55x25 cm na hloubku 50 cm (u lávky L1) a 50x25 cm na hloubku 40 cm (u lávky L2).

Projektant návrhem úložných prahů nepřejímá žádnou zodpovědnost za konstrukci stávajících lávek, jejich statické posouzení, technický stav, způsob provedení, únosnost či životnost.

PROVEDENÍ KONSTRUKCÍ A PRACÍ

Dokumentace zhotovitele:

Zhotovitel odpovídá za výrobní dokumentaci konstrukcí. Jedná se např. o dokumentaci pažení, lešení, výztuže, krovu, výplní otvorů, oplocení, rozebíraných a opětovně montovaných konstrukcí, dodávaných konstrukčních celků atd.

Pro činnosti mající vliv na kvalitu provedení stavby i dílčích konstrukcí budou zpracovány (a dodržovány) technologický předpisy a postupy prací: Např. Vytyčení a kontrola polohy konstrukcí, ukládání, hutnění a ošetřování betonu, provedení výztuže, pracovních spár betonových konstrukcí, zdění kamenného i cihelného zdiva, spárování zdiva, ošetření základové spáry, hutnění šterkového lože, zásypů, provádění izolací, nátěrů, atd.

Výkopy: Předpokládaná třída těžitelnosti 3 a 4. Výkopy budou převážně prováděné strojně. Stěny výkopu svahované, v místě navázání na sousední zdivo, u objektů a patek sloupů bude provedeno jednostranné pažení. Výška pažení základu do 1,0m, nad základem max.do 2,5 m, pažení příložné, zatížení zemním a vodním tlakem. Podél objektů, kde se bude pažit, je nutno postupovat při provádění výkopů i konstrukcí po

úsecích délky do 2-3 m. Dimenzi pažení i detailní postup provádění, zejména s ohledem na zatížení, hloubky základů, délku pracovních postupů atp. stanoví dokumentace pažení (výrobní dokumentace dodávaná zhotovitelem). Pažení základu doporučujeme provést jako ztracené.

Součástí výkopových prací je i vykopání a uložení pařezů po skácených stromech.

Zásypy: budou prováděny nesoudržnou zeminou, (tříděný materiál výkopku-charakteru hlinitých písků a štěrků), ukládaným a hutněným po vrstvách ca 25÷30 cm (dle složení a hutnicího pokusu). Prosypání záhozu bude provedeno výkopkem ze dna (substrátem) s vysokým podílem písčité a kamenité frakce. Při hutnění by mělo být dosaženo ca 95% maximální ulehlosti. V případě, že se na zásypech bude zakládat, budou hutněny na 100% maximální ulehlosti. Provádění zásypů za konstrukcemi je možné po dosažení předepsané pevnosti materiálů, konstrukčních prvků i ucelených částí konstrukcí. Zhotovitel zodpovídá provedení zásypů způsobem, který nepovede k deformaci nebo poškození nosných konstrukcí (opevnění koryta toku).

Bourání objektů-opevnění: Při opravách budou bourány (rozebírány) dílčí části nebo celé konstrukce. Poškozené zdivo (případně část zdiva) bude bouráno s ohledem na sousední konstrukce a úpravy povrchu. Očištěný kámen je různého tvaru a kvality. Po vybourání bude očištěn, suť bude deponována k recyklaci nebo na skládku. Kámen z bouraných konstrukcí bude tříděn, a dále využit. Porušený a nevhodný kámen bude předán pro další zpracování, případně na skládku. Pro užití kamene platí, že v jedné konstrukci (bloku zdi, dlažby) bude použit vždy stejný druh kamene (z hlediska petrografického složení).

Humusování: Pro humusování bude používána ornice, případně humózní zemina. Vrstva humusu bude kladena na upravenou pláň v tloušťce předepsané projektem, min.15 cm, bude rovnoměrně rozprostřena, urovnána, případně zvlhčena a lehce hutněna.

Osetí: směsným travním semenem (bude předána kompletně zatravněná plocha ZS). Pro založení trávníku je stanovena kategorie 4 – trávník krajinný (extenzivní). Terénní nerovnosti budou hrubě urovnány, bude doplněna vrstva humusu na tl. ca 15 cm (je uvažováno s průměrným doplnění vrstvy 5 cm v celé ploše). Povrch bude urovnán tak, aby v souvislé ploše 2x2m nebyly větší rozdíly než $\pm 2,5$ cm (celkové převýšení- nerovnosti tedy činí max.5 cm). Pro výsev je třeba zvolit období s dostatečnou teplotou a vlhkostí (případně upravit půdní vlhkost kropením). Dávky výsevu budou v rozmezí 10-20 g osiva/m². Při výsevu nesmí dojít k oddělení jednotlivých druhů, osivo je třeba mělce zapravit (do 1 cm) a přitlačit. Výsev bude prováděn směsí osiva splňující podmínky zák.219/2003 Sb. a vyhl.175/2004 Sb. přičemž složení travní směsi bude odpovídat místním podmínkám.

Péče o trávník bude pokračovat až do doby schopné převzetí, neurčí-li stavebník jinak.

Obdobným způsobem bude postupováno i při založení trávníku po hrubých terénních úpravách pro odstranění následků stavební činnosti v místech na březích, dotčených dopravou.

Kácení: Vzhledem k tomu, že se jedná o kácení stromů na svahu vodního toku, jedná se o rizikové kácení. Bude provedeno odbornou firmou, pracovníky školenými na provádění rizikového kácení. Postup kácení bude upraven s ohledem na velikost a tvar kmene i koruny, okolní konstrukce, meteorologické podmínky a vodní stavy. Případné zajištění technickými prostředky (úvazy atp. zajistí zhotovitel kácení na základě posouzení situace). Kmen bude odvětven, kulatina krácena a složena na pozemku vlastníka, větve budou dle tloušťky zpracovány obdobně jako kmen, nebo štěpkovány.

Odstranění pařezů: Týká se pařezů po kácení v souvislosti se stavbou. Pokud není stanoveno jinak, budou kořeny přerušeny a pařezy vykopány. Pokud budou kořeny u povrchu ložné/základové spáry opevnění, budou odstraněny spolu s pařezem.

Výsadba

Stromy - parametr sadebního materiálu (věková struktura)

Odrostky, třikrát školkované, krytokořenné – obalované, 150cm+ (6-8cm obvod kmínku ve výčetní výšce). Obalovaná sadba zajišťuje dostatečnou ochranu kořenů od vyzvednutí, transport až po vysazení.

Tolerance délky u sadebního materiálu jsou +/- 10cm.

Pracovní postup výsadeb

Výsadby budou provedeny v následujících krocích:

- vykopat válcovou jámu o 1/3 větší než kořenový bal
- umístit jedince do optimální hloubky tak, aby povrch zeminy sahal stejně vysoko na kořenovém krčku jako ve školce
- současně s ním umístit podporu tak, aby nepoškodila kořenový systém
- ke kořenům dosypat humusový substrát, prolit vodou a ztuhnít
- aplikovat startovací zásobní hnojivo
- doplnit zeminu tak, aby vytvořila mělkou zemní mísu pro vydatnou úvodní závlivu

- uvázat jedince ke stabilizaci v úrovni korunky osmičkovým úvazkem s fixací úvazku ke kůlu proti sesmykání. Materiál vhodný pro úvazky je tkaloun nebo popruhovina.
- Doporučená opora k výsadbám je typu „trojnožka“ s průměrem tyče 5cm (palisáda).
- vrchní krytí jámy mulčem v tl. vrstvy 10-15 cm (tlumí bučen, drží vlhkost a brání
○ prosychání)

V souladu se zákonem 289/95 Sb. O lesích a vyhláškou 82/96 Sb. O genetické klasifikaci, obnově lesa, zalesňování a evidenci při nakládání se semeny a sazenicemi lesních dřevin bude investor vyžadovat certifikát o původu dřevin i v případě, že výsadbové plochy nejsou součástí pozemků určených pro plnění funkce lesa.

Tolerance u sadebního materiálu jsou +/- 10cm.

Pracovní postup výsadeb

Výsadby budou provedeny v následujících krocích:

- vykopat rýhu o 1/3 větší než kořenový bal
- umístit jedince do optimální hloubky tak, aby povrch zeminy sahal stejně vysoko na kořenovém krčku jako ve školce
- ke kořenům dosypat humusový substrát, prolit vodou a ztuhnout
- aplikovat startovací zásobní hnojivo
- doplnit zeminu tak, aby vytvořila mělkou zemní mísu pro vydatnou úvodní závlivu

Výusti: Do koryta toku budou zaústěny všechna stávající výusti a odvodnění (včetně těch, které nebyly při zaměření zjištěny a nejsou na výkrese tvaru zdí). Pouze v případě požadavku vlastníka výusti mohou být zaslepeny (o této skutečnosti bude sepsán protokol a zápis do Stavebního deníku).

Trouby budou odkopány po líc výkopu (ložné spáry), v případě potřeby provizorně podchyceny. Při provádění konstrukcí opevnění budou nastaveny/zkráceny tak, aby vyústění přesahovalo líc konstrukce o ca 6 cm. Zásadně bude používán stejný materiál potrubí. Při provádění zásypů bude postupováno obdobně jako při pokládání trub nových. Zásypy budou ztuhněny v hloubce ca 15 cm pod niveletou dna potrubí (vnějším lícem). Trouby budou obsypány tříděným štěrkopískem případně prohozenou zeminou se ztuhněním. Bližší podrobnosti stanoví technický list výrobce potrubí. Doporučené provedení průchodu zdí: Troubu opatřit po obvodu distanční vrstvou (např. pásky polystyrenu) a obezdít. V lici zdiva provést na hloubku 5 cm vytmelení spáry trvale pružným tmelem.

Základová spára zdiva bude urovnaná, ztuhněná (100 % PS), odvodněná, opatřená vrstvou hutněného drceného kameniva hrubého (plynulá frakce 16+32+63mm) tl. min 150 mm.

Lícní zdivo z tříděného vybraného lomového kamene- žuly. Rozměr kamene bude odpovídat rozměru konstrukce, obvykle je užito tl.0,25 m (žádný rozměr kamene přitom nebude menší než 80% předepsané hodnoty, tj.0,20 m). Předpokládá se, že bude využit nový materiál.

Šířka spáry, spárování: Pro zdivo a dlažby bude spára mezi kameny průměrně 3 cm, maximálně do 4 cm. Cementová malta zdiva bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnosti M25 pro zdění i spárování. Spárování bude prováděno na hloubku ca 7 cm od líce kamene, tloušťka spárování min 6 cm, tj ca 1 cm pod líc kamene. Spára bude vyškrábána, vystříkána tlakovou vodou (40-50 barů) a po vysušení bude provedeno vyspárování se zahrazením povrchu spáry. Líc zdiva bude očištěn. Ustanovení platí i pro spárování stávajícího zdiva.

Dilatační spáry, spárování: Bude provedena na sraz. Ve zdivu bude ponechána spára v šířce do 2 cm (např. vložení polystyrenu XPS). Spára bude vyplněna po celém obvodu zdiva (i v patě a na rubu) na hloubku 7 cm pružným, voděodolným a mrazuvzdorným tmelem. Líc spárování bude 1 cm pod lícem kamene (hloubka vyplnění 6 cm).

Prostupy potrubí: Potrubí za rubem zdi bude vytyčeno. Bourání a výkopy podél potrubí budou prováděny ručně, tak, aby nedošlo k poškození sítě. Potrubí bude po dobu výkopu provizorně stabilizováno (podepřením, zavěšením) tak, aby nedošlo k jeho poškození, nebo deformaci (průhybu, posunutí atp.). Způsob stabilizace polohy zvolí zhotovitel na základě místních podmínek při odkrytí potrubí za zdí. Po provedení konstrukcí pod líc potrubí bude případně správce vyzván, aby provedl opravu opláštění /chráničky v celém rozsahu křížení (až za rub prostupu zdivem).

Provedení průchodu zdí: Troubu (chráničku) opatřit po obvodu distanční vrstvou (např. pásky polystyrenu) a obezdít (zřídít bednění, obetonovat). V lici zdiva i na rubu zdiva provést na hloubku 5 cm vytmelení spáry trvale pružným tmelem. Obsyp potrubí ve výkopu provést v předepsané tl. (min.150 mm od povrchu potrubí) tříděným štěrkopískem. Zásyp a hutnění provádět způsobem, zabraňujícím poškození potrubí.

Pro odkrytí potrubí a práce v ochranném pásmu platí podmínky vlastníka/provozovatele. Po odkrytí a před zásypem potrubí bude provedena fotodokumentace stavu. Kontrolu a souhlas vlastníka /provozovatele sítě s provedením prostupu zajistí zhotovitel.

Obdobná ustanovení platí i pro připojku plynu a vody.

Oplocení: Přednostně využití původního oplocení vlastníků pozemků. V případě náhrady za poškozené oplocení bude provedena dohoda s vlastníkem. Minimální požadovaný standard: Typové oplocení, výška 1,5 m, sloupky a vzpěry poplastované, typové úchyty a čepičky, osazené do betonových patek, pletivo čtvercová oka, poplastované.

Kámen bude splňovat podmínky pro vodní stavby. Pro zdivo a dlažby bude opracovaný - upravován štípáním, za pomoci kamenického nářadí (sekáče, špičáky, pemrlice ap.), pro dlažby platí ustanovení obdobně. Kámen pro lícni zdivo a dlažby tříděný-bude splňovat podmínku přibližné rovnoběžnosti lícni a rubové plochy, boční plochy nebudou s lícni/rubovou plochou svírat velmi ostrý nebo tupý úhel (bez opracování nebudou využívány kameny tvaru jehlanu/komolého jehlanu).

Nově prováděné konstrukce i opravy budou zhotoveny ze stejného druhu kamene pro ucelený úsek.

Beton pro zdivo C25/30 XC2, pro lože dlažby C20/25 XC2.

Malta cementová pro zdění a spárování, označení prostředí MX 3.2, pevnost M25, pro zdivo kamenné

Malta záhlvková na cementové bázi, pevnost v tlaku 80 MPa, v ohybu 8 MPa, třída R4

Konstrukční výztuž-sítě Kari, a prutová výztuž ocel pevnosti min B500B.

Drcené kamenivo hrubé plynulé frakce 8-16 mm, 16-32 mm, lože v základu zdi 16-63 mm

Drcené kamenivo drobné plynulé frakce 0-4 mm

Těžené kamenivo hrubé plynulé frakce 16-32 mm

Štěrkodrti plynulé frakce z drobného a hrubého kameniva, šíře frakcí uvedena u popisu

Na žádost investora budou provedeny průkazní zkoušky malty a betonu, odebrané na stavbě.

Zřízení a rekultivace přístupů: Opevnění dočasných přístupů podél toku se řídí použitou mechanizací zhotovitele a není projektem předepsáno. Po skončení stavebních prací bude provedena rekultivace ploch dočasných záborů, uvedením těchto ploch do původního stavu (urovnání a úprava pláň, humusování, osetí, odstranění opevnění atp). Ponechání zpevněných ploch bude možné pouze v případě výslovného požadavku vlastníka pozemku na jejich zachování.

Pro sjezd z komunikace bude provedena netuhá vozovka s šířkou pruhu min.2,75m až ke břehu vodního toku, v místě stávajícího vjezdu na pozemek. Podél krajnice a na odstavné ploše bude provedeno zesílení stávajícího zpevnění vrstvou hrubého drceného kameniva 16-32mm se mm se zaválcováním kameniva 4-16mm. Po dokončení stavby bude zpevněná plocha urovňována a přehutněna. Vozovka dále na pozemku 852/1 bude provedena jako netuhá v min.tl.300mm, uložená na geotextilii 400g/m² a hutněnou pláň, ve stejné skladbě, jako sjezd z komunikace.

Převádění vody, odvodnění stavební jámy: Převádění vody se řídí postupy zhotovitele a způsob provedení není předepsán. Zhotovitel by měl uvažovat s kapacitou převodu alespoň 60 l/s (zřízením příčných hrázek a potrubí). Zhotovitel zajistí pohotovostní čerpací soupravu / čerpání vody ze stavební jámy tak, aby konstrukce byly prováděny v suché stavební jámě/ nad hladinou vody. Pro přejezd, kde je nutné přespní koryta, je potřebná kapacita převodu vyšší, min.150 l/s.

Posouzení geologických poměrů: Zhotovitel stavby přizve TDI k převzetí základové spáry. Pokud se během výkopových prací nebo po odkrytí základové spáry anomálie-např. rozbředlé zeminy, měkké jíly, zvodnělé jemnozrnné písky, vývěry vody atp. zajistí zhotovitel přítomnost odborníka na geologii (geotechniku) a projektanta k posouzení situace a návrhu dalšího postupu.

Pasportizace objektů a monitoring konstrukcí: Zhotovitel stavby nesmí při provádění prací poškodit objekty nebo sítě TI na břehu, v místě křížení nebo v oblasti přístupu. Pro možnost kontroly zajistí zhotovení základního pasportu objektů/ konstrukcí. Pasport bude obsahovat popis a fotografickou dokumentaci objektů a údaje o zhotoviteli pasportu. Výsledky prohlídek budou zapisovány do protokolů, případné změny ve stavu objektů budou popsány a doloženy fotografiemi. Monitoring bude ukončen s dokončením stavby.

U sítí TI zajistí zhotovitel jejich vytyčení. Pro provádění prací v oblastí STI platí pravidla daná vlastníkem/správcem sítě.

Jako standardy pro provádění stavby se budou používat platné ČSN/EN, které se vážou ke kvalitě použitých materiálů, způsobů provádění konstrukcí a prací i kontrole kvality. Využití jiných technických standardů je možné po doložení způsobu certifikace, na základě předem uzavřené dohody zhotovitele stavby s investorem.

3. STAVEBNÍ OBJEKTY:

Popis úseku: Oprava se týká opevnění břehů stávajícího koryta od začátku v ř.km 19,250 (vtok do zakrytého úseku podél čp.496 po profil 04 na levém a 05 na pravém břehu. Stávající opevnění je provedeno nábrežními zdmi různorodého kamene na maltu z hydraulického pojiva, které je poškozeno (rozpadlá až chybějící pojivo mezi kameny, poškozená koruna, sesuté části zdi. Na levém břehu je podél zdi na začátku úseku postaven přístřešek na dřevo, v závěru úseku jsou rozpadlé schody kolmo na osu toku. Na pravém břehu jsou schody na začátku úseku, za nimi je a boční zeď schodů a nábrežní zeď. Na nich je v těsné blízkosti schodů postaven zahradní domek z režného cihelného zdiva s pultovou střechou. Konec úseku oprav na pravém břehu je u stávajícího schodiště, ca 30 m od začátku úseku. Dno je stabilizováno (porušenými -obroušenými a částečně vyhnílymi) dřevěnými prahy.

Dále se do oprav řadí opravy opevnění dna a obnova drobných objektů, rozebraných v souvislosti s prováděním stavby, ve stejném úseku, jako opravy zdí.

Rekonstrukce se týká opevnění, které je prováděno jiným způsobem, nebo je půdorysně posunuto vůči stávajícím konstrukcím. Je prováděna v úseku nad úsekem oprav, po konec zájmové části toku, v délce ca 30m, mezi profily 04/05-11. Dále se do rekonstrukcí (investic) řadí provedení nového opevnění dna a obnova drobných objektů, rozebraných v souvislosti s prováděním stavby, ve stejném úseku, jako rekonstrukce zdí.

Do rekonstrukcí patří i vegetační úpravy(kácení a náhradní výsadba).

V rámci opravy i rekonstrukce bude provedeno odstranění poškozeného stávajícího opevnění břehů a dna a jeho nahrazení opevněním novým.

Dno bude upraveno do vyrovnaného sklonu. Nové opevnění dna bude provedeno z dlažby nasucho (v úseku se zvýšeným sklonem-podél rekonstrukce zdí). V dolní části úseku bude rovněž provedeno souvislé opevnění, stabilizace dna bude zajištěna stabilizačními prahy, doplněnými rovinaninou v okolí prahu. Mezilehlé úseky budou opevněny záhozem, prosypaným dnovým substrátem.

Přístřešek bude před stavbou zdí rozebrán a po dokončení oprav zdiva znovu sestaven.

Lávky budou sejmuty a po provedení zdí a dosedacích prahů budou znovu osazeny.

Kácení zahrnuje stromy na břehu a mýcení keřů, bránících provedení stavby. Náhradní výsadba se provádí za kácené stromy a keře ve stejném počtu a výměře.

Stavba vyvolává související investice, které jsou zahrnuty do objektu SO 04 Obnova drobných objektů.

SO 01 Opravy opevnění

Prováděné konstrukce a práce

Zdi ZL1 a ZL2, ZP1 a ZP2, schodiště SL1 a SP1.

Zdi ZL1 a ZL2 na sebe plynule navazují. Budou provedeny jako kompletní oprava, tj. zbourání staré zdi a výstavba zdi nové, v délce ca 25,8 m. Konstrukčně se jedná o zdi s lícním zdivem z lomového kamene a betonovým základem a dřikem. Součástí zdi ZL2 je schodiště SL1.

ZL1: délka 12,90m, dilatační spára v navázání na zakrytý profil a mezi ZL1/ZL2. Výška zdi je proměnná, plynule klesá od 1,80 do 1,57 m. Na začátku zdi je v délce 4,2 m koruna rovinná (podél přístřešku na dřevo. Související konstrukce a činnosti: V začátku úpravy navazuje zakrytý profil (pažení výkopu). Ca 6,0 m od počátku zdi navazuje oplocení sousedních pozemků. Pro provedení zdi je třeba rozebrat krajní sloupek plotového zábradlí (průřez 30x30cm, betonový základ 20cm, výška sloupku 97,5 cm, betonová hlava 5 cm) a po provedení zdi jez znovu vyzdít.

ZL2: délka 12,90m, dilatační spára mezi ZL1/ZL2 a v v rubu boční zdi schodiště. Výška zdi je proměnná, plynule od 1,57m do 1,45m.

Na konci zdi je zapuštěno kolmé schodiště **SL1** šířky 70 cm, stupně 5x22/25cm. Koruna bočních zdí je šířky 0,40m, líc bočních zdí je svislý.

SP1: Schodiště šířky 92-100cm (boční zeď zakrytého profilu je půdorysně šikmá), tvoří samostatný dilatační celek. Stupně (6+1)x22/25cm, s mezilehlou podestou 100x107cm, půdorysně zalomené. Koruna boční zdi podél schodiště a podesty je šířky 0,40m, líc boční zdi je svislý. Boční zeď navazuje na opěrnou zeď koryta, mezi křídlem a schodištěm je dilatační spára.

Součástí obnovy schodiště je i úprava atypické branky (šířka 1 m), uzavírající přístup ke korytu.

Zdi ZP1 a ZP2 na sebe plynule navazují.

ZP1: délka 15,00m a boční zeď schodiště délky 2,60m tvoří jeden dilatační celek. Dilatační spára je v navázání na schodiště SP1 a mezi ZP1/ZP2. Výška zdi je proměnná, plynule klesá od 2,30m do 2,00 m.

Související konstrukce a činnosti: V začátku úpravy je v blízkosti koryta provedena obnova zahradního domku. V blízkosti dilatační spáry ZP1/ZP2 zaústění DN 250 (pravděpodobně odvodnění silniční vpusti). Výška zaústění bude provedena ca 50mm nad úroveň dna.

ZP2: délka 15,30m, dilatační spára mezi ZP1/ZP2 a v rubu boční zdi schodiště SP2. Výška zdi je proměnná, plynule od 2,00m do 1,70m. Ve střední části zdi jsou zaústění 2x DN 100, pravděpodobně dešťový svod a odpad ze septiku.

SO 02 Rekonstrukce opevnění

Prováděné konstrukce a práce

Zdi ZL3 a ZL4, ZP3 a ZP4, schodiště SP2, SP3 a SP4, opevnění figurou z rovnaniny.

Zdi ZL3 a ZL4 na sebe plynule navazují. Budou provedeny jako kompletní rekonstrukce, tj. zbourání staré zdi a výstavba zdi nové, v délce ca 30,8 m. Konstrukčně se jedná o zdi s lícním zdívem z lomového kamene s betonovým základem a dřikem.

Zed' ZL3: Délka zdi 15,4m, výška 1,45-1,75. Dilatační spára je v navázání na schodiště SL1 a mezi ZL3/ZL4. Ve zdi ZL3 je provedeno snížení koruny pro osazení lávek na úložné prahy za zdí.

Zed' ZL4: Délka zdi 15,4m, výška klesá 1,75-1,25 m. Dilatační spára je mezi ZL3/ZL4. Součástí zdi ZL4 je zavazující křídlo do břehu, provedené jako kolmá betonová zeď šířky 50 cm. V místě křídla přechází líc zdi do zborcené plochy, ze sklonu 10:1 na sklon 1,43:1 v závěru zdi, na který navazuje figura z těžké rovnaniny.

Zdi ZP3 a ZP4 na sebe plynule navazují. Budou provedeny jako kompletní rekonstrukce, tj. zbourání staré zdi a výstavba zdi nové, v délce ca 27,0 m. Konstrukčně se jedná o zdi s lícním zdívem z lomového kamene s betonovým základem a dřikem.

Zed' ZP3: Délka zdi 13,8m, výška proměnná, 1,67-2,02-1,54m. Součástí zdi jsou schodiště SP2 a SP3.

Dilatační spára je v navázání schodiště SP3 na zeď ZP2 a schodiště SP3 na zeď ZL4. Ve zdi ZP3 je provedeno snížení koruny pro osazení lávek na úložné prahy za zdí. V blízkosti zdi se nachází septik. Vzhledem k neznámé hloubce založení bude v úseku podél septiku proveden pažený výkop.

SP2 -schodiště na začátku zdi ZP3, kolmé, šířky 70 cm, stupně 7x20/25cm. Koruna bočních zdi je šířky 0,40m, líc bočních zdí je svislý.

SP3 -schodiště na konci zdi ZP3, kolmé, šířky 70 cm, stupně 7x20/25cm. Koruna bočních zdi je šířky 0,40m, líc bočních zdí je svislý.

Zed' ZL4: Délka zdi 13,2m, výška klesá 1,54-1,15 m. Dilatační spára je mezi v navázání na schodiště SP3. Součástí zdi je schodiště SP4. Ve vzdálenosti 3,2 m od konce zdi přechází líc zdi do zborcené plochy, ze sklonu 10:1 na sklon 1:1 v závěru zdi, na který navazuje figura z těžké rovnaniny. Ve střední části zdi je výust DN 160mm.

SP4 -schodiště součástí zdi ZP4, kolmé, šířky 70 cm, stupně 6x20/25cm. Koruna bočních zdi je šířky 0,40m, líc bočních zdí je svislý.

Figura z rovnaniny navazuje na zdi ZL4 a ZP4, je provedena jako opevnění celého přechodového úseku mezi korytem s nábrežními zdmi a neupravenou částí toku, v délce 2,8 m (střednice koryta). Sklon svahů na konci úseku (návrh 1,4:1 na levém břehu a 1:1,5 na pravém břehu) bude případně upraven tak, aby plynule navazoval na stávající břehy koryta. Na konci úseku je ve dně proveden zahloubený práh v úrovni ložné spáry patek (60 cm pod niveletou dna), šířky 60 cm, vyplněný rovnaninou (zesílení rovnaniny ve dně).

SO 03 Opevnění dna

Prováděné konstrukce a práce

SO 03.1 Oprava opevnění dna

Dlažba nasucho: Provedena od prahu P1 po práh P2, v délce 3,45 m.

Prahy ve dně: Celkem 5 prahů, P1-P5. Rovnanina v celkové délce 10m.

Zához s prosypáním: Proveden mezi prahy P2-P6 (resp. mezi rovnaninou u prahů), v celkové délce 13,9m.

Kóty nivelety dna (horní plochy prahů) v ose koryta:

Číslo prahu	Kóta niv.	Opevnění nad	Opevnění pod
P1	450,20	Dlažba nasucho	Dlažba-zakrytý profil
P2	450,34	Rovnanina do 80 kg	Dlažba nasucho
P3	450,60	Rovnanina do 80 kg	Rovnanina do 80 kg
P4	450,86	Rovnanina do 80 kg	Rovnanina do 80 kg
P5	451,12	Rovnanina do 80 kg	Rovnanina do 80 kg

SO 03.2 Rekonstrukce opevnění dna

Dlažba nasucho: Provedena od prahu P6 po práh P10, ř.km 19,282-19,307 v délce 25 m.

Prahy ve dně: Celkem 5 prahů, P6-P10, rovnanina pod prahem P6 v délce 2m.

Kóty nivelety dna (horní plochy prahů) v ose koryta:

Číslo prahu	Kóta niv.	Opevnění nad	Opevnění pod
P6	451,37	Dlažba nasucho	Rovnanina do 80 kg
P7	451,60	Dlažba nasucho	Dlažba nasucho
P8	452,04	Dlažba nasucho	Dlažba nasucho
P9	452,42	Dlažba nasucho	Dlažba nasucho
P10	452,79	Dlažba nasucho	Figura z rovnaniny do 400kg

SO 04 Obnova drobných objektů

Prováděné konstrukce a práce

SO 04.1 Obnova drobných objektů-opravy

Přístřešek na dřevo: Vykližení objektu. Rozebrání a nové sestavení stávajícího přístřešku, obnova zpevněné podlahy (betonová dlažba do pískového lože), přemístění dřeva z dočasné skládky zpět do objektu. Rozměry-půdorys lichoběžníkový, dolní základna 3,60m, horní základna 0,85 m, vzdálenost mezi základnami 3,40m, výška ca 2,40-2,60m. Sestavení přístřešku bude provedeno po dokončení zdi ZL1 a hutněných zásypů. Terén mezi přístřeškem a nábrežní zdí bude ohumusován a oset, podél domu bude případně doplněna rozebraná betonová dlažba a obnoveno plotové zábradlí podél čelní strany zakrytého profilu (krajní sloupek u ZL1).

SO 04.2 Obnova drobných objektů-rekonstrukce

Základové prahy pro lávky: Nové úložné prahy pro stávající lávky. Budou provedeny po dokončení zdi ZP3/ZL3 a hutněných zásypů (po úroveň základové spáry prahů). Mezi rub zdi a konstrukci prahu bude vložena separační vrstva, např. polystyren XPS tl.50mm. Prahy budou provedeny na upravenou základovou spáru (vrstva hrubého drceného kameniva tl.150mm).

Zhotovitel zvolí takový postup provedení závěrné zídky a úložného prahu, který zaručí (vzhledem k povoleným tolerancím), dodržení distance 20 mm mezi stávající konstrukcí lávky a závěrnými zídkami na obou stranách uložení. (Zejména ověření rozměrů lávky, rovnoběžnosti čelních hran i délky úhlopříček, případná úprava rozměrů závěrných zídek).

Zajištění čela prahů vůči terénu bude provedeno figurou z rovnaniny (vyzískaného kamene).

Po dokončení prahů bude provedeno osazení původních lávek. Uložení lávek bude provedeno na široké podkladní klíny z tvrdého dřeva, u kamenné lávky (č.2) je možné oba kamenné nosníky podložit klínky a osadit do maltového lože (MC25). Terén podél prahů lávek bude upraven, ohumusován a oset.

SO 05 Vegetační úpravy

SO 05.1 Kácení:

Prováděné práce: Kácení stromů (dle výkazu) a mýcení keřů v ploše 70 m². Jedná se o rizikové kácení, ve svahu na břehu vodního toku. Bude použito směrového kácení. Kulatina a větve nad ø5 cm budou kráceny a ponechány na pozemku vlastníka k dalšímu využití, ostatní větve budou štěpkovány, štěrpková bude nabídnuta vlastníkům, případně využita zhotovitelem prací.

Odstranění pařezů (vykopání, zásyp jam) je součástí SO 01 a SO 02

Přehled pozemků je v tabulce.

Pořadí	Pozemek p.č.	Kácený strom-druh	Ø/obvod kmene cm	Umístění	Výsadba-druh
L1	847/2, 847/5	Lípa srdčitá-výmladky	5 m ²	Levý břeh	Javor klen
L2	847/5, 3065/2	Javor mléč-výmladky	10 m ²	Levý břeh	Javor klen 2 ks
L3	847/5, 3065/2	Javor mléč-výmladky	10 m ²	Levý břeh	Javor klen 2 ks
L4	847/2, 847/5	Křoviny	5 m ²	Levý břeh	
L5	847/2	Javor mléč	10+15+20/ 31+45+65	Levý břeh	Habr obecný
L6	847/2	Javor mléč	10+20/31+65	Levý břeh	Habr obecný 2 ks
L7	847/2	Javor mléč	10+2x15/31+2x45	Levý břeh	Habr obecný
L8	3065/2	Javor mléč	2x15+20/2x45+65	Levý břeh	Habr obecný
P1	852/1, 852/2	Křoviny	30 m ²	Pravý břeh	
P2	854/1	Smrk ztepilý	2x20+2x30/ 2x65+2x94	Pravý břeh	Smrk ztepilý/pichlavý 5 ks
P3	854/2, 854/3	Křoviny	5 m ²	Pravý břeh	
P4	854/2	Křoviny	5 m ²	Pravý břeh	

SO 05.2 Nová výsadba: V rámci objektu bude provedena nová výsadba stromů na vlastníků, v počtu kácených stromů. Kácené stromy budou nahrazeny: habr obecný, javor klen v počtu 2+5 k, smrk ztepilý (nebo pichlavý) 5 ks. Mýcené křoviny a výmladky nahrazeny nebudou.

Součástí prací je i pěstební péče po dobu stavby. Za zničené nebo uschlé keře bude poskytnuta náhrada dle požadavků vlastníků pozemků (náhradní sadba případně finanční kompenzace).

Prostorové umístění výsadby bude provedeno dle dohody s vlastníky pozemků, rovněž může být upravena druhová skladba výsadby.

4. STATICKÉ POSOUZENÍ

Statické posouzení je provedeno pro konstrukci nábrežních zdí, vychází se přitom ze zkušeností s realizací obdobných konstrukcí.

Nábrežní zdi jsou provedeny jako tížné zdi z betonu a lomového kamene, pro posouzení stability polohy zdi a napětí v základové spáře je uvažováno s homogenní konstrukcí zdi.

Rozhodujícími zatíženími jsou vlastní hmotnost konstrukce, tlak zeminy, tlak podzemní vody za rubem konstrukce a tlak proudící vody v korytě. Občasným zatížením je přetížení případnou dopravou, nebo časově omezeným přísypem materiálu na břehu. Zatížení technickou seismicitou při hutnění lze vzhledem k rozměrům konstrukce při statickém výpočtu zanedbat.

Statické posouzení pro základní kombinaci zatížení je provedeno pomocí programu GEO 5_2018, společnosti FINE s.r.o., licence pro společnost Mürabell s.r.o.

Navržená konstrukce vyhovuje.

5. POŽADAVKY NA KONTROLU KONSTRUKCÍ A PRACOVNÍCH POSTUPŮ

Pro zhotovitele jsou rozsahy a četnost kontrol a zkoušek závazné (případně upravené SoD), rozsah prací pro TDI je doporučený

Zajištění kontrol a zkoušek

- a) Plán kontroly a zkoušek bude popsán a předán před zahájením prací (při předání staveniště) ke schválení TDI. Zhotovitel zajistí provedení kontroly a zkoušek požadovaných příslušnými normami a předpisy prostřednictvím protokolu o zkouškách, nebo jiným způsobem, popsáním v plánu kontrol a zkoušek. Náklady na provedení zkoušek, včetně potřebných opatření hradí zhotovitel.
- b) Průkazní zkoušky provede nezávislá certifikovaná zkušební laboratoř (společnost), schválená TDI. Veškeré výsledky zkoušek budou zasílány přímo TDI, kopie získá zhotovitel stavby. Zkoušky budou ohlášeny v dostatečném předstihu (min.3 dny) zápisem ve Stavebním deníku, případně prostřednictvím textových zpráv elektronické komunikace, pro potřeby kontroly převedených do tištěné podoby.
- c) Výsledky kontrol prováděné zhotovitelem bez přítomnosti TDI budou pro jednotlivé ucelené části konstrukcí dokladovány podle požadavků:
 - Zápisem do stavebního deníku (např. teplota, provádění ochranných konstrukcí a opatření, převzetí dílčích konstrukcí a prací před dalším postupem)
 - Protokolem (ošetření vodotěsnosti prostupů, funkčnost drénů, způsob uložení potrubí)
 - Protokolem, případně zápisem do SD s fotodokumentací (ošetření základové spár, pracovní a dilatační spáry, uložení výztuže, bednění před betonáží, příprava před spárováním, kontrola rozměrů)
- d) Podrobnosti o provádění zkoušek budou uvedeny ve Smlouvě o dílo.

Oblasti hlavních kontrol a zkoušek

- a) Zemní práce:
 - Ověření geotechnických předpokladů, případně výsledků průzkumných prací (vrtů a rozborů-zeminy, podzemní vody) v místě výkopů. Vizuální kontrola, pokud je stanoveno projektem, pak i předepsané zatřídění zemin a zkoušky zrnitosti, smyková zkouška atd. Provede zhotovitel, případně přizve geotechnického specialistu, kontrola ze strany TDI, případně projektanta
 - Úprava pracovní spáry (hloubka založení, začistištění, odvodnění, zhuštění a drenážní vrstva), případně požadavek na náhradu či úpravu nevhodné zeminy v základové spáře. Provede zhotovitel, převzetí po sekcích provede TDI se zápisem ve stavebním deníku
 - Provádění pažení: Kontrola návrhu, případně Výrobně technické dokumentace pažení. Provede TDI. Kontrola provádění pažení, případně prací speciálního zakládání bude prováděna na základě VTD: Rozměry a umístění prvků, koordinace výkopů a pažení, iniciace pažení (opření o stěny výkopů, zajištění rozpěr a vzpěr), odvodnění zeminy. Kontroly provedení pažení a jeho deformací během postupu stavby, s ohledem na meteorologické podmínky, vodní stavy a postupy prací.
 - Provádění a hutnění zásypů. Provádění zásypů a jejich hutnění je možné až po provedení konstrukcí a dosažení jejich dostatečné pevnosti. K zásypům nebude použit odpad ani zeminy nevhodné. Postup pažení a jeho odstranění stanoví výrobní dokumentace zhotovitele. Předepsaná míra zhuštění je uvedena v dokumentaci stavby. Kontrolu provádí zhotovitel podle technologického postupu hutnění (použitá mechanizace, vlastnosti zemin/materiálu zásypu, tloušťka vrstev, počet hutnících cyklů. Převzetí po sekcích provede TDI se zápisem ve stavebním deníku.
 - Bourací práce, třídění a očištění materiálu-posouzení vhodnosti materiálu pro další použití (kámen) dle celistvosti, pevnosti, rozměrů a petrografického složení-provede zhotovitel, odsouhlasení TDI.
 - Výkopy a zásypy, případně bourání v ochranném pásmu STI budou prováděny ručně, s maximální péčí, aby se předešlo poškození sítí. Obsypy a zásypy se budou provádět podle technických standardů příslušných sítí a požadavků vlastníků. Před zakrytím konstrukcí (sítí) bude provedena kontrola a převzetí pověřenou osobou vlastníka/správce sítě a souhlas zapsán do protokolu (stavebního deníku). Zajistí zhotovitel prací, kontrola TDI.
 - Zkoušky toxicity, složení, přítomnosti nebezpečných látek z hlediska možnosti dalšího zpracování zemin, vybouraných materiálů-třídění odpadů a materiálu a případné zkoušky budou provedeny dle zákona o odpadech, rozsah i odpovědnost za provedení zkoušek bude stanovena ve smlouvě mezi objednatelem a zhotovitelem.
- b) Betonové konstrukce:
 - Zhotovitel zajistí dodávky betonu požadované kvality (třída, konzistence, zrnitost a ostatní požadované

vlastnosti) od certifikovaného výrobce, jakost bude doložena průkazními zkouškami. Zkouška konzistence bude prováděna u každé dodávky betonové směsi na stavbu.

- Vzhledem k relativně malým objemům dodávaných betonů budou provedeny zkoušky pro každý objekt a druh konstrukčního betonu, použitého na stavbě;
- V případě prokazatelně nevyhovující kvality betonu zjistitelné pohledem (hnízda, neošetřené pracovní spáry atp. bude provedena průkazní zkouška na kontrolním odvrtnu. Protokoly budou předány dle postupu 3.1. a,b
- V případě výroby betonu na stavbě, zajistí zhotovitel kontrolu kvality všech složek betonu (cement, kamenivo, voda), návrh složení betonové směsi i zkoušky, prokazující požadované vlastnosti betonové směsi.
- Bude provedena kontrola vlivu dopravy betonu na místo uložení a stanoven harmonogram pro provedení. Kontrola se týká teploty a konzistence směsi, způsobu a doby dopravy na stavby, požadavku na čerpání nebo jinou dopravu na stavbě, se zohledněním klimatických podmínek v době provádění stavby.
- Před uložením bude provedena kontrola bednění (rozměrová přesnost, pevnost konstrukce-desky, dílce, zámky a svlaky atd., ošetření povrchu bednění, vyčištění prostoru betonáže atp.), opěrných a podpěrných konstrukcí bednění. Pokud není stanoveno projektem jinak, bude prostor betonáže vysušený (bez zatopení stojatou nebo proudící vodou). Kontrolu zajistí zhotovitel, bude pořízena fotodokumentace s popisem bloků/sekcí.
- Při poklesu teplot pod +5°C LZe provádět betonáže pouze za použití zvláštních opatření. Kontrolu provede zhotovitel, opatření budou doložena zápisem ve stavebním deníku.
- U železobetonových konstrukcí bude kontrolována úplnost výztuže z hlediska tvaru a uložení, krycích vrstev, kotevních délek v oblasti napojení atd., před provedením betonáže. U složitých prvků bude k převzetí výztuže vyzván TDI, u jednoduchých prvků provede kontrolu zhotovitel, zajistí fotodokumentaci s popisem bloků/sekcí.
- Ošetření betonové směsi po uložení-bude postupováno podle technologického předpisu zhotovitele, se zohledněním konzistence a teploty směsi, se zahrnutím klimatických podmínek v době provádění stavby (zakrytí povrchu, vyhřívání, zvlhčování atd.). Kontrolu provede zhotovitel, opatření budou zapsána do stavebního deníku.
- Ošetření pracovních /dilatačních spár – vyrovnání, začistištění, stržení cementového mléka, uložení izolace/dilatačního pásu, distanční vložky, vytmelení atd. Kontrola bude prováděna zhotovitelem pravidelně na konci pracovního postupu, a před další betonáží zhotovitelem, bude pořízena fotodokumentace
- Kontrola rozměrů, rovinnosti, celistvosti povrchu a plynulého navázání konstrukcí-vizuální kontrola za pomoci měrné latě, měřičských pomůcek-bude prováděno po odbednění. Před zakrytím (zásypem konstrukce) bude provedeno převzetí TDI, v případě běžných denních postupů bude provedena kontrola fotodokumentace s popisem bloku-sekce.
- Vyplnění prostupů pro svlaky bednění-pokud bude stanoven požadavek na vodotěsnost konstrukcí, budou prostupy (trubičky) pro svlakové tyče po odbednění vyplněny a na obou stranách konstrukce vodotěsně zalepeny certifikovanými víčky/ucpávkami. Provede pověřený pracovník zhotovitele se zápisem do protokolu (stavebního deníku)-bude uveden počet operací, způsob utěsnění.
- Horní plochy konstrukcí, sražení hran-bude provedeno začistištění, sražení hran dle výkresu tvaru. Kontrola vizuální, provede zhotovitel.
- Odbednění bude provedeno po dosažení požadované pevnosti betonové konstrukce tak, aby byla zachována tvarová stálost, pevnost a odolnost konstrukce (zabránění vzniku trhlin). Zatížení konstrukce zasypy, dalšími konstrukčními prvky, dopravou atp. může být prováděno až po dosažení požadované pevnosti betonu. Postup prací je třeba upravit s ohledem na technologii provádění, vlastnosti betonu a klimatické podmínky. Kontrolu zajistí zhotovitel.
- Po zimní přestávce (přerušení prací kvůli mrazu) bude provedena kontrola pracovních spár z hlediska možného porušení mrazem, poškozený beton bude sanován (vybourán). Další postup prací bude možný až po dosažení minimální teploty konstrukcí a materiálu pro zabudování. Provedení kontroly a ošetření konstrukcí bude zapsáno ve stavebním deníku.

c) Konstrukce zděné z kamene (zdi, dlažby):

- Zhotovitel zajistí dodávky kamene požadované kvality (petrografické složení, pevnost, nasákavost, mrazuvzdornost, rozměry/hmotnost) s doložením vlastností ložiska (lomu).
- Pro beton lože dlažeb, konstrukce zdí, platí požadavky na betonové konstrukce
- Malta pro zdění/spárování, bude použita dle požadavků projektové dokumentace, její složení bude certifikováno výrobcem. Pro malty míchané na místě bude zpracován a použit technologický předpis pro cement (pojivo), kamenivo (plnivo), vodu a přísady, včetně vzájemných poměrů a doby/způsobu míchání. Kontrola se při zhotovení malty na místě týká kvality kameniva (petrografické složení, původ, zrnitost, obsah cizorodých látek, vlhkost), použitého cementu, záměsové vody, přísad a jejich vzájemných

hmotnostních poměrů, doby míchání, doby zpracování. Zhotovitel doloží zkouškou ověřené vlastnosti použité malty a objem zpracování.

- Kámen bude pro použití do konstrukcí tříděn a upravován kamenickým způsobem (štípaní, sekání, pemrlování atp.). Bude dodržen tvar a minimální rozměry kamene dle požadavků projektu. Kontrolu provede zhotovitel.
 - Při provádění konstrukcí bude dodržována stejnorodost kamene (petrografické složení, barevnost, struktura), vazba kamene, šířka (a prostřídání) spár, vyplnění spár maltou, hloubka a provedení spárování, očištění líce atp. Před spárováním bude provedena kontrola líce zdiva / dlažby TDI.
 - Zdění a provádění dlažeb bude realizováno pouze za vhodných klimatických podmínek, je vyloučeno provádění konstrukcí, pokud vnější teplota poklesne pod +5°C. Kontrola bude provedena zhotovitelem, dodržení bude zřejmé ze stavebního deníku.
 - Ošetření pracovních /dilatačních spár – vyrovnání, začistění, uložení izolace/dilatačního pásu, distanční vložky, vytmelení atd. Kontrola bude prováděna zhotovitelem pravidelně na konci pracovního postupu, a před další betonáží.
 - Kontrola sklonu, rovinnosti (včetně plynulosti zakřivení oblouků), čistoty líce, provedení spár, vazby kamene i prostorového tvaru a rozměrů konstrukce a plynulosti navázání bude prováděna při zhotovení konstrukce, po každé směně a po dokončení jednotlivých bloků (sekcí) konstrukce.
 - Po zimní přestávce (přerušení prací kvůli mrazu) bude provedena kontrola pracovních spár z hlediska možného porušení mrazem, poškozený beton, malta budou sanovány (vybourány). Další postup prací bude možný až po dosažení minimální teploty konstrukcí i jednotlivých prvků a materiálu. Provedení kontroly a ošetření konstrukcí bude zapsáno ve stavebním deníku.
- d) Konstrukce z kamene a kameniva (lože, rovnaniny, záhozy, dlažby nasucho, figury):
- Zhotovitel zajistí dodávky kamene a těžného nebo drceného kameniva požadované kvality (petrografické složení, pevnost, nasákavost, mrazuvzdornost, rozměry/hmotnost, zrnitost/frakce) s doložením vlastností ložiska (lomu).
 - Kámen bude pro použití do dlažeb tříděn a upravován kamenickým způsobem (štípaní, sekání, pemrlování atp.). Bude dodržen tvar a minimální rozměry kamene dle požadavků projektu. Kontrolu provede zhotovitel.
 - Kámen pro rovnaniny a záhozy bude tříděn dle požadované velikosti, tvaru a hmotnosti.
 - Při provádění konstrukcí bude dodržena tloušťka a pořadí vrstev, úprava základové spáry, šířka spár mezi kameny, způsob a postup jejich vyplnění, případné vazby kamene, úprava líce i technologické postupy provádění. Kontrola bude prováděna zhotovitelem, vizuálně a pomocí měřidel. Kontrola TDI bude při převzetí ucelených bloků, sekcí.
- e) Drény, výusti:
- Zhotovitel zajistí provedení drénů z hlediska materiálu (průměr a materiál potrubí délka), umístění v konstrukci, průchodnosti drénu a drenážního obsypu (rozměry, kamenivo). Kontrolováno bude provedení drénu (přesah před líc zdi bude jednotný) a správná funkce-prolití vodou po dokončení drenážního obsypu a zásypu na úroveň obsypu-vizuálně, bude proveden protokol o funkčnosti všech drénů.
 - U výustí bude provedena kontrola materiálu potrubí pro nastavení, způsobu nastavení, provedení spoje (těsnění), obsypu a uložení potrubí, prostupu zdivem a přesahu před líc zdiva. Kontrolu provede zhotovitel, u každé výusti bude proveden protokolární zápis o provedení (materiál, průměr potrubí, způsob napojení, těsnění, kóta výusti).
- f) Křížení/souběh konstrukcí s STI:
- Zhotovitel zajistí provedení křížení, souběhu konstrukcí a STI dle projektové dokumentace. Před zakrytím bude konstrukce převzata / odsouhlasena správcem sítě. Kontrolu provede TDI, o převzetí bude sepsán protokol (případně potvrzení do SD).

Ostatní požadavky na TS dokumentace objektů a technologických souborů se stavby netýkají.

Ing.Milan Müller

Praha 20.1.2020

Vybrané ČSN tříd 72, 73, 74 a 75, mající vztah k předmětu díla.

Úplný seznam všech platných ČSN je k dispozici v Českém normalizačním institutu

- ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin
ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky
ČSN 72 1810 Prvky z přírodního kamene pro stavební účely. Společná ustanovení
ČSN 72 1860 Kámen pro zdvo a stavební účely. Společná ustanovení
ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace
ČSN EN 13383-2 Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody
ČSN 73 0001-1 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 1: Spolehlivost a zatížení konstrukcí
ČSN 73 0001-5 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 5: Dřevěné konstrukce 67982
ČSN 73 0001-7 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 7: Geotechnika 66305
ČSN 73 0020 Názvosloví spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd 31016
ČSN ISO 3898 Zásady navrhování stavebních konstrukcí - Označování - Základní značky
ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet
ČSN ISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN P ENV 1991-2-5 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-5: Zatížení konstrukcí - Zatížení teplotou
ČSN P ENV 1991-2-6 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-6: Zatížení konstrukcí - Zatížení během provádění
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN P ENV 1998-1-1 1998/2 1998-02 730036
ČSN 73 0037 1990/0 Opr.1 Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0081 1986/0 Ochrana proti korózi v stavebnictví. Všeobecné ustanovení
ČSN ISO 1803 Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů - Zásady a názvosloví ČSN 73 0210-1
Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0210-2 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí
ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN P ENV 1997-2 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Navrhování na základě laboratorních zkoušek
ČSN P ENV 1997-3 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 3: Navrhování na základě terénních zkoušek
ČSN P ENV 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí
ČSN P ENV 1996-3 Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN P ENV 1997-3 Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Betonové základy
ČSN EN 206-1 2001/7 2001-09 732403 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 3040 Geotextilie v stavebních konstrukcích. Základné ustanovenia
ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6524 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Funkční objekty a zařízení hydrotechnických staveb
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 74 3305 1988/0 1989-04 743305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 75 0101 Vodní hospodářství - Základní terminologie
ČSN 75 0102 Vodní hospodářství - Terminologie v hydromechanice
ČSN 75 0121 Vodní hospodářství - Terminologie vodních toků
ČSN 75 0123 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Jezy
ČSN 75 0124 Vodní hospodářství - Terminologie vodních nádrží a zdrží
ČSN 75 0125 Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky - Přehrady
ČSN 75 0128 Vodní hospodářství. Názvosloví využití vodní energie
ČSN 75 0140 Vodní hospodářství. Názvosloví hydromeliorací
ČSN 75 0250 Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN P 75 0290 Navrhování zemních konstrukcí hydrotechnických objektů
ČSN 75 0255 Výpočet účinků vln na stavby na vodních nádržích a zdržích
ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků
ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích