



Revitalizace potoka OP 3 v k.ú. Nemanice

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
A PROVÁDĚNÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PRAHA
ŘÍJEN 2017

Popis zakázky: Zpracování projektové dokumentace pro výstavbu koryta vodního toku v nové trase a tůň. Projekt řeší zlepšení vodních poměrů v době zvýšených průtoků a zadržení vody v krajině.

Objednatel: Česká republika – Státní pozemkový úřad,
Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj,
Pobočka Domažlice
Haltravská 438
344 001 Domažlice

Název: Revitalizace potoka OP 3 k.ú. Nemanice

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby

Řešitel: Ing. František Vackář

Odpovědný řešitel: Ing. Radka Michková Popelíková
Autorizace v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství ČKAIT 0201350.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

B.1.	Popis území stavby	4
B.2.	Celkový popis stavby	7
B.2.1.	Účel stavby, základní kapacity funkčních jednotek	7
B.2.2.	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	7
B.2.3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	8
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6.	Základní charakteristika objektů	8
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
B.2.8.	Požárně bezpečnostní řešení.....	10
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi	11
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí....	11
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu,	12
B.4.	Dopravní řešení	13
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	14
B.8.	Zásady organizace výstavby	15

B.1. Popis území stavby

a) Rozsah řešeného území

Předmětem projektové dokumentace je úsek potoka LBP JV Novosedelské hutě, levobřežního přítoku Novosedelského potoka v jeho ř. km 1,1. Řešený úsek potoka se nachází nad silnicí spojující Nemanice a Novosedelské Hutě v délce cca 570 m. Řešený úsek včetně přilehlých ploch pro výsadby leží na pozemcích p.č. 1467, 1616, 1502, 1602.

Ve stávajícím stavu se zde nachází cca 1,0-2,0 m hluboké napřímené koryto s pozůstatky starého opevnění v silně poškozeném stavu. Koryto je zarostlé, v březích jsou známky eroze a na několika místech jsou břehy zvodnělé pramenící vodou (vlivem zahloubení koryta).

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geodetické podklady

Geodetické zaměření provedla firma Dušan Trnka, Zborovy 59, 340 34 Plánice, IČ 13223381. Zaměření stávajícího koryta toku, objektů a širšího okolí bylo provedeno ručním měřením. Zaměření bylo provedeno v měsíci březnu 2017, zpracováno v digitální podobě.

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum byl proveden firmou AQUATEST a.s., Geologická 4, 152 00 Praha 5, IČ 44794843. Vrtné práce a hydrogeologický průzkum byl proveden v měsíci dubnu 2017.

Hydrologická data

Hydrologická data jsou vztažena k profilu v místě křížení vodního toku s místní komunikací.

Pobočka ČHMÚ v Plzni roku 2017 stanovila následující hydrologické údaje:

Vodní tok:	Bezejmenný tok
Č. hydrologického pořadí:	4-01-03-0020
Třída dat:	IV.
Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí Pa:	914 mm
Průměrný průtok Qa:	26 l/s

Základní údaje o N-letých a m-denních průtocích jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tab. 1.1 m-denní průtoky v l.s-1, třída dat IV

m	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _m	53	36	28	23	19	16	14	12	11	9,5	8,5	7,0	6,0

Tab. 1.2 N-leté v m3.s-1, třída dat IV

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	0,756	1,32	2,39	3,47	4,77	6,92	8,89

Terénní průzkumy

Terénní průzkum byl průběžně prováděn od dubna do srpna 2017 a byla pořízena fotodokumentace.

c) Stávající a bezpečnostní pásma

Na území stavby se nachází tyto inženýrské sítě nebo jejich ochranná pásma:

Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

- nadzemní síť elektronických komunikací

Zhotovitel prací se zavazuje dodržovat VEŠKERÉ podmínky a požadavky správců IS vyplývající z jejich vyjádření k projektové dokumentaci, uvedené v E.2.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Vzhledem k charakteru stavby existuje riziko záplav od samotného zájmového vodního toku. Stavba neleží v záplavovém území jiného vodního toku.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé cestě apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání ekologických olejů, aby se v předstihu zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č.502/2000 Sb.).

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být odvezeny a zlikvidovány v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. K předání stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním, a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabezpečující znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

Stavba má vliv na odtokové poměry z krajiny. Stavba zvýší množství vody zadržené v krajině. Stavbou vzniknou nové plochy s vodní hladinou. Dále bude při průtocích větší než Q1 docházet k vyběžení koryta a rozlivu vody na okolní louky. Stavba přímo zasahuje do koryta, ovlivní tak povrchové vody.

f) Požadavky na sanace, demolice a kácení dřevin

Při stavbě dojde ke kácení všech dřevin rostoucích v korytě stávajícího vodního toku a dřevin rostoucích v navrhované nové trase vodního toku, viz D.4.1 Technická zpráva a D.4.2. Situační výkres.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou dotčeny.

Tab. 1.3 Maximální trvalé zábory zemědělského půdního fondu

Parcelní číslo	Číslo LV	Max. výměra trvalého záboru [m2]	Typ parcely	Druh pozemku	Vlastník
1502	1	32 272	PKN	trvalý travní porost	Obec Nemanice, č. p. 17, 34401 Nemanice
1467		23 392	PKN	trvalý travní porost	

h) Územně technické podmínky

Vzhledem k typu území v okolí stavby (stávající vodní tok, trvalý travní porost) je stavba technicky proveditelná. Přístup je možný přímo po pozemcích stavby.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba je závislá na klimatických a vegetačních podmínkách. Zemní práce je možné provádět pouze mimo období sněhové pokrývky a zmrzlé půdy. Kácení je třeba provádět v době vegetačního klidu (listopad–březen). Případné kácení mimo tento termín lze realizovat pouze na základě písemného souhlasu orgánu ochrany přírody.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je zasypání stávajícího koryta vodního toku, výstavba koryta vodního toku v nové trase a výstavba tůň.

V novém stavu bude stávající koryto zasypáno a po cca 20 m přehrazeno přepážkami (v počtu 20 ks) s geotextilií pro zabránění preferenčního proudění starých korytem. Přepážky budou zhotoveny z kůlů a z návodní strany horizontálně umístěnými prkny nebo kulatinou. Pro zatěsnění bude z návodní strany natažena geotextilie. Horní hrana přepážky bude v úrovni okolního terénu. Přepážky budou v bočním směru zavázány do stávajícího šikmého břehu koryta minimálně 0,8 m.

Nové koryto bude širší, vyměřené, lichoběžníkového tvaru. Šířka koryta ve dně bude 1,5-2,5 m, hloubka dle reliéfu terénu 0,3-0,5 m. Sklon břehů 1:3. Koryto bude zemní, přirozené, na koncích oblouků zpevněno ve dně a březích příčnými prahy o šířce 0,8 m z kamenné rovnaniny nad 200 kg. Příčný práh bude proveden i v koncovém místě křížení s původním korytem ve staničení ř. km 0,095 (dle staničení nového koryta). Dále bude příčný práh v místě napojení starého koryta na nové koryto, kde bude současně vybudována spojovací tůň pro překonání výškového rozdílu napojení koryt. V obloucích na konkávních březích bude zřízen kamenný pohoz pro omezení tvorby nátrží v počátečních fázích vývoje revitalizace.

V místě napojení nového koryta na průtočné tůně budou vytvořeny kamenné skluzy se sklonem 1:12 a 1:15. Na obou koncích budou opřeny o stabilizační práh.

Po obou stranách nového koryta bude vytvořeno celkem 11 ks zemních hrázek a následujícími parametry. Šířka koruny 4,0 m, sklon svahů 1:8, délka 15-50 m, výška nad okolním terénem do 0,8 m. Hrázky budou po dokončení osety luční travní směsí.

V lokalitě navrženy dvě velké průtočné tůně o rozměrech 70x50 m a 55x30 m. Tůně budou zcela zanořeny do terénu, nebudou opatřeny žádnými objekty pro manipulaci. Odtok vody bude přes brodový úsek zpevněný kamennou rovnaninou. Tůně budou ponechány přirozenému vývoji. Počítá se s jejich částečným zanesením a zarůstáním mokřadní vegetací od břehů. Sklon svahů tůní bude 1:6-1:8. Hloubka vody ve velkých tůních bude do 1,5 m.

Dále je v lokalitě navrženo 6 malých neprůtočných tůní. Hloubka vody v tůních bude do 0,8 m. Sklon svahů tůní bude 1:6-1:8. Odtok vody bude přes úsek zpevněný kamenným záhozem.

V rámci stavby dojde k odstranění dřevin. Následně bude provedena nová výsadba stromů a keřů podél koryt a tůní ve shlucích i solitérních stromů. Dojde k odstranění části pařezů.

V dolní části je navrženo vybudování obslužného chodníku v délce 630 m. Chodník bude štěrkový, šířky 1,5 m, mírně zvýšený nad terén o 0,1-0,2 m.

V rámci stavby bude odstraněn stávající propustek v ř. km 0,332 původní trasy.

Projekt řeší zlepšení vodních poměrů v době zvýšených průtoků a zadržení vody v krajině.

Po dokončení všech prací bude provedeno uvedení pozemků do řádného stavu. To zahrnuje urovnání narušených ploch a v dolní části stavby (od brodu níže) i jejich osetí luční travní směsí.

B.2.2. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projektovaná nová trasa vodního toku je liniová stavba. Podél vodního toku jsou navrženy 2 velké průtočné tůně a 6 malých neprůtočných tůní. Součástí stavby je výsadba stromů a keřů ve shlucích i solitérní výsadba stromů.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvar koryta vodního toku v nové trase je lichoběžníkový s šířkou ve dně 1,5 m a hloubkou 0,3-0,5 m dle reliéfu terénu. Koryto je přirozené, pouze s občasným opevněním. Navržené velké průtočné tůňe mají rozměry 70x50 m a 55x30m, sklon břehů 1:6 – 1:8 a hloubku vody do 1,5 m. Navržené malé neprůtočné tůňe mají sklon břehů 1:6-1:8 a hloubku vody do 0,8 m.

Zemní hrázky mají následujícími parametry: šířka koruny 4,0 m, délka 15-50 m, výška nad okolním terénem do 0,8 m.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V návrhu stavby nevznikají nároky na provozní řešení.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s § 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Pro užívání tohoto druhu stavby jsou závazné obecně platné předpisy, vyhlášky a zákony.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

SO 01: Koryto vodního toku

Zahrnuje zasypání stávajícího koryta s vytvořením přepážek, odstranění propustku, výstavbu nového koryta v nové trase, příčných prahů, kamenných pohožů, spojovací tůňe a zemních hrázek.

vodní tok v nové trase

délka cca 570 m

šířka dna 1,5-2,5 m

hloubka 0,3-0,5 m

sklon břehů 1:3

odstranění propustku

odstranění stávajícího propustku v ř. km 0,332

přepážky koryta

počet 20 ks

materiál dřevo + geotextilie

příčné prahy

počet 7 ks

šířka 0,8 m

materiál kamenná rovinanina z lomového kamene nad 200 kg

zemní hrázky

počet 11 ks

šířka koruny 4,0 m

délka 15-50 m

výška nad terénem až 0,8 m

osetí vrchní vrstvy hrázek luční travní směsí

kamenné skluzy

počet 2 ks

sklon 1:12 a 1:15

materiál kamenná rovnanina z lomového kamene nad 200 kg

stabilizační prahy na obou koncích skluzu z lomového kamene nad 500 kg.

spojovací tůň

v místě napojení starého koryta na nové koryto

SO 02: Tůň

velké průtočné tůň

počet 2 ks

rozměry 70x50 a 55x30 m

hloubka vody do 1,5 m

malé neprůtočné tůň

počet 6 ks

rozměry závislé na tvaru okolního terénu

hloubka vody do 0,8 m

SO 03: Obslužný chodník

Zahrnuje výstavbu obslužného chodníku v dolní části vodního toku a zřízení brodu z kamenné rovnaniny v místě křížení s novým korytem

obslužný chodník

rozměry: délka 630 m, šířka 1,5 m

brod

šířka 1,5 m

materiál: kamenná rovnanina vyvýšená o 10 cm nade dno koryta

Ve dně budou mezi kameny mezery šířky 30 cm pro umožnění průtoku vody.

SO 04: Vegetační úpravy

Kácení všech dřevin rostoucích v korytě stávajícího vodního toku a dřevin rostoucích v nové trase vodního toku.

Liniová výsadba stromů a keřů, solitérní výsadba stromů v okolí nového koryta vodního toku a na březích tůní.

Většina pařezů bude ponechána. Pařezy nacházející se v trase nového koryta budou odstraněny, uloženy na dno původního koryta a zasypány zeminou. Část pařezů bude umístěna do zátopy tůní, viz D.4.2. Technická zpráva.

Část nevyužitelné dřevní hmoty bude seštěpkována a využita jako mulč při výsadbě.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou navrhována žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Staveniště bude umístěno na volném prostranství, případný požár budou likvidovat složky HZS na základě telefonického ohlášení.

Všechna zařízení a stavební objekty budou z hlediska požární bezpečnosti splňovat zákon č. 50/76 Sb. ve znění zákona č. 262/92 Sb. a zákona č. 103/90 Sb., tak i zákon o požární ochraně č. 133/85 Sb., ve znění pozdějších novel i všechny závazné normy týkající se požární bezpečnosti.

V oblasti požární ochrany budou při realizaci stavby dodržovány platné předpisy, nařízení a doporučení zákona č. 133/1985 Sb. ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně, prováděcí vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Stavba se bude nacházet v otevřeném prostoru a není rozdělena do požárních úseků.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Vzhledem k charakteru stavby není požární riziko počítáno.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární bezpečnosti stavebních konstrukcí

Stavba je tvořena z nehořlavých materiálů, a nevzniká tak požární riziko. Vzhledem k charakteru objektu není nutné zřizovat zvláštní opatření z hlediska požární ochrany.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Objekt se nachází ve venkovním prostoru.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Objekt se nachází ve venkovním prostoru.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Pro potřeby požární vody vyhovují stávající obecní zdroje a vodní zdroje pro stavbu.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Příjezd pro hasičské jednotky je po místní komunikaci, která umožňuje příjezd a manipulaci hasičských vozidel.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnika)

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

U prací na toku a objektech vodního díla není vzhledem k charakteru stavby nutné zřizovat během výstavby zvláštní opatření z hlediska požární ochrany, protože při stavbě nevzniká požární riziko.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- staveniště mimo zastavěné území, kde se nepředpokládá veřejný přístup, se nemusí ohradit nebo oplotit, ale musí být po obvodu staveniště označeno informativními a výstražnými tabulkami, které budou upozorňovat na probíhající stavební práce. Dodavatel stavebních prací je povinen zajistit staveniště z hlediska zdraví tak, aby se vyloučilo ohrožení života – musí tedy zajistit například otvory, jámy, nestabilní konstrukce, stavební díly či stroje.,
- u liniové stavby, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. v nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,
- nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,
- nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny (podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuálním znění), nebo zasypany.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Stavba nepatří do kategorie staveb, kde se hospodář s energiemi.

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba nepatří do kritérií tepelně technického hodnocení.

b) energetická náročnost stavby

Stavba nemá energetickou náročnost.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energie

Stavba nevyžaduje žádné energie.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

U navrhované stavby není navržena ochrana proti radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti stavby se nevyskytují zdroje bludných proudů.

c) ochrana před seismicitou

Navrhovaná stavba není v seizmicky aktivní oblasti. V místech stavby nebyly zaznamenány žádné sesuvy půdy, a proto zde nejsou navržena žádná opatření proti sesuvům půdy.

d) ochrana před hlukem

U navrhované stavby není řešena ochrana před hlukem v chráněném venkovním prostoru a chráněném prostoru stavby. Samotná stavba není zdrojem hluku.

e) protipovodňová opatření

Navrhované koryto potoka bude mít kapacitu na přibližně jednoletou vodu. Při větších průtocích bude docházet k rozlivům do okolního terénu a plošnému proudění vody v tenké vrstvě na loukách v okolí koryta. V lokalitě se nenachází žádné stavby a infrastruktura, která by tímto stavem mohla být ohrožena.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu,

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba není napojena na stávající technickou infrastrukturu.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy rozvody užitkové a pitné vody, které by byly využity pro provoz této stavby. Voda pro potřebu výstavby bude dovážena zhotovitelem stavby např. z mobilních cisteren. Na staveništi bude umístěno mobilní WC.

Odvádění srážkových vod ze staveniště bude do přilehlého terénu a musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k rozmáčení pozemků staveniště a pozemků pod staveništěm, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

V průběhu stavby budou zařízení vyžadující elektrickou energii napájena agregátem.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba nemá nároky na napojení na technickou infrastrukturu.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Okolí vodního toku je přístupné z místní komunikace a následně po obecní louce.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dostupnost stavby bude zajištěna ze silnice III/19514 a na ní navazující místní komunikaci.

c) doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není doprava v klidu řešena.

d) pěší a cyklistické stezky

Stavba neovlivní průchodnost okolních cest.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Stávající koryto bude zasypáno a vrchní vrstva oseta luční travní směsí. Podél nové trasy koryta bude postaveno 11 ks zemních hrázek, jejich vrchní vrstva oseta luční travní směsí.

b) použité vegetační prvky

Je navržena nová výsadba stromů a keřů v okolí nové trasy vodního toku i navrhovaných tůní ve shlucích i solitérních stromů.

c) biotechnická opatření

Návrh nepočítá s biotechnickým opatřením.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba se nalézá v CHKO Český les.

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

Z hlediska charakteristiky stavby nemá stavba negativní vliv na životní prostředí. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště.

Stavbou dojde k ovlivnění povrchových vod. Navrhované koryto potoka bude mít kapacitu na přibližně jednoletou vodu. Při větších průtocích bude docházet k rozlivům do okolního terénu a plošnému proudění vody v tenké vrstvě na loukách v okolí koryta. Tento stav je z ekologického pohledu žádoucí. V lokalitě se nenachází žádné stavby a infrastruktura, která by tímto stavem mohla být ohrožena.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č.502/2000 Sb.).

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním, a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabraňujícím znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

Práce je nutné provádět tak, aby nedocházelo k odplavování materiálu do vodního toku.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být odvezeny a zlikvidovány v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke převzetí stavby pak zhotovitel předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů. Dojde ke kácení všech dřevin rostoucích v korytě stávajícího vodního toku a dřevin rostoucích v navrhované nové trase vodního toku.

Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu. Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby, musí respektovat požadavky zákona 185/2001 Sb. Po dokončení stavby je nutné odstranit veškerý vzniklý odpad.

Hlučnost během stavby bude omezována všemi dostupnými opatřeními pro snížení hlučnosti a zejména prašnosti (plachty, kropení, zohlednění technologie).

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Netýká se tohoto projektu.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v ochranných pásmech ani nejsou navrhována.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při stavbě budou stavěny nové konstrukce z kamene na sucho. Potřeba materiálu vznikne pouze pro stavbu samotnou. Při stavbě budou použity materiály kámen, štěrk, zemina. Pro stavbu přepážek v korytě bude použito dřevěné kulatiny, prken a geotextilie. Dočasně pro převod vody bude použito plastového potrubí, podpěrných konstrukcí ze dřeva a geotextilie. Při běžném provozu nebude navrhovaná stavba vyžadovat další materiály a suroviny.

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody budou v době výstavby odváděny do okolního terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je dopravně dostupné z místní komunikace navazující na silnici III/19514.

Stavba není napojena na stávající technickou infrastrukturu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít negativní dopad během provádění, jde o znečištění a hluchnost. Vliv bude omezován na nejnutnější míru dodržováním postupu výstavby a prováděnou koordinací všech prací.

Při vlastní výstavbě je nutno zajistit minimalizaci případných dočasných negativních účinků stavební činnosti. Zejména je nutno zajistit opatření proti znečištění staveniště a okolních komunikací prachem nebo blátem.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob bude zajištěna podle 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v aktuálním znění.

V rámci stavby nejsou požadavky na žádné asanace. V rámci stavby budou káceny veškeré dřeviny ve stávajícím korytě a dřeviny rostoucí v navrhované nové trase vodního toku.

Stávající propustek v ř. km 0,332 bude odstraněn a zlikvidován v souladu s platnou legislativou.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Tab. 8.1 Maximální zábory staveniště

Parcelní číslo	Číslo LV	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Max. zábor trvalý [m ²]	Vlastník	Způsob ochrany nemovitosti
1616	1	4 626	vodní plocha	4 626	Obec Nemanice, č.p. 17, 34 401 Nemanice	-
1502		32 272	trvalý travní porost	32 272		ZPF
1467		23 392	trvalý travní porost	23 392		ZPF

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na stavbě bude likvidace, nakládání a případně další využití odpadů řízeno vnitřními předpisy stavby a platnými zákony.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášce č. 381/2001 Sb., vyhlášce č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a § 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji v § 20 zákona č. 185/2001 Sb.

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 381/2001 Sb.:

Kód	Název odpadu	Původ
20 03	Ostatní komunální odpady	Provoz na staveništi
17 01 01	Beton	Stavební činnost

Veškerý odpad vzniklý v průběhu provádění stavby bude tříděn na materiály (dřevo, papír, kov apod.), které jsou recyklovatelné a budou odvezeny do sběrný surovin k následnému využití.

h) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

V rámci stavby se předpokládá nevyrovnaná bilance zemin.

Kubatura výkopů 5960 m³. Kubatura násypů a zásypů 4852 m³.

Přebytek 1108 m³ bude zlikvidován v souladu s platnou legislativou (předpokládá se umístění na deponii obce Nemanice).

Část zeminy (kromě orné půdy) vykopané při stavbě nového koryta a tůň bude využita pro zasypání stávajícího koryta a stavbu zemních hrázek.

V rámci stavby bude sejmuta orná půda o tloušťce 0,1 m z ploch pro výstavbu nové trasy koryta, tůň a obslužného chodníku. Orná půda bude využita **pro ohumusování svrchní vrstvy v tl. 0,2 m** při terénních úpravách v místě zasypání stávajícího koryta a výstavby zemních hrázek.

Dočasná deponie orné půdy bude umístěna na staveništi. Deponie bude v násypech o výšce maximálně 2 m. Nakládání s ornou půdou se řídí zásadami ochrany zemědělského půdního fondu dle platné legislativy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé komunikaci apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání

ekologických olejů, aby se v předstihu zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí.

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů. Ponechávaná vzrostlá zeleň v obvodu staveniště, kde by mohlo hrozit riziko poškození stavební mechanizací, bude před zahájením stavebních prací ošetřena v souladu s požadavky ČSN 83 9061. Jedná se především o zakrytí kmenů vzrostlých dřevin bedněním. Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č.502/2000 Sb.).

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Při převzetí stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním, a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabezpečující znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci stavby a při použití mechanizačních prostředků a technických pracovních pomůcek, je nezbytné dodržení veškerých platných předpisů a souvisejících technických norem. Dále je třeba dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) ve vztahu ke stavebním pracím, nařízení vlády č. 59/2006 Sb. a příslušná ustanovení Zákoníku práce. Již při přípravě musí dodavatelé vypracovat podrobné technologické postupy a zásady pro zajišťování BOZP, týkající se všech zainteresovaných osob při pracích a používání mechanismů. Všechny zainteresované subjekty budou prokazatelně seznámeny s riziky vyplívajícími z pracovních činností a dotčeného prostředí. Musí dojít k vzájemné písemné výměně těchto rizik a všechny osoby musí být prokazatelně proškoleny z BOZP a požární ochrany. Dále musí být vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky. Pracoviště bude vybaveno lékárníčkami první pomoci podle rizik a traumatologickým plánem s přílohou první pomoci. Na dostupném a viditelném místě bude uveden přehled rizik, přehled základních bezpečnostních a požárních předpisů včetně interních směrnic, dále čísla tísňového volání včetně telefonů na důležité státní a místní orgány. Důležitou součástí je i požární řád, požární poplachové směrnice, požární evakuační plán, eventuálně havarijní plán.

Kromě obecně platných předpisů, je nutno dodržet zejména nejdůležitější legislativu BOZP a PO:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v aktuálním znění
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v aktuálním znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v aktuálním znění
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v aktuálním znění

- Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů v aktuálním znění
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb. v aktuálním znění.
- Nařízení vlády kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v aktuálním znění
- Dále je nutno respektovat a dodržovat zejména:
- Zákon č. 7/1992 Sb. o životním prostředí v aktuálním znění
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny č. vyhl. č. 395/1992 Sb. k jeho provádění v aktuálním znění
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a změně některých zákonů (Vodní zákon) v aktuálním znění
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) v aktuálním znění
- Nutno brát v úvahu i technické normy např.:
- ČSN 34 3108 - Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením
- ČSN 73 0820 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 3050 - Zemní práce
- ČSN EN 340 - Ochránné oděvy

V rámci prevence rizik na pracovišti zhotovitel vypracuje Plán bezpečnosti práce a ochrany zdraví na pracovišti v souladu s § 15 zákona 309/2006 Sb. odstavec 2 a s nařízením vlády č. 591/2006 příloha č.5 v aktuálním znění. Zejména se jedná o práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

Zhotovitel stavby vypracuje Havarijní a Povodňový plán a seznámí s ním pracovníky stavby. Zejména se jedná o způsoby zabezpečení proti vzniku ekologické havárie a postupu v případě povodňové situace a odsunutím techniky z koryta vodního toku.

Dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. v účinném znění, se předpokládá, že plánovaný objem prací a činností během realizace díla překročí 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Z tohoto důvodu je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Projektant na základě zpracované projektové dokumentace nepředpokládá nutnost určení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve smyslu § 14 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., v účinném znění. Jestliže zhotovitel hodlá realizovat stavbu způsobem, při kterém by povinnost určení koordinátora vznikla, je povinností zhotovitele zajistit výkon funkce koordinátora po potřebnou dobu osobou k tomu oprávněnou a objednatelům předem schválenou. Zhotovitel nese veškeré náklady s tím spojené.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s § 1 vyhlášky č. 369/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Příjezd ke staveništi je omezen šířkou přilehlé místní komunikace. Předpokládá se nasazení mechanizace jako např. traktorbagr a nákladní automobily.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba neklade žádné speciální podmínky pro výstavbu. V průběhu realizace budou rovněž učiněna všechna opatření proti úniku provozních kapalin do vodního prostředí.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny výstavby

Termíny výstavby

Celkový počet normohodin potřebný pro realizaci stavby činí dle Katalogů směrných cen ÚRS Praha 6724 Nh. Při předpokládaném jednosměnném provozu a průměrnému počtu 5 pracovníků zhotovitele (s pracovní dobou 8,0 hodiny a 5 pracovními dny v týdnu), činí lhůta výstavby 164 pracovních dní, tedy cca 24 týdnů.

Postup výstavby

- příprava a zřízení staveniště
- odstranění dřevin ze stávajícího koryta a trasy nového koryta
- převedení vody
- zemní práce v novém korytě a tůních
- výstavba příčných prahů, záhozů a skluzů
- vytvoření přepážek ve stávajícím korytě
- zasypání stávajícího koryta
- výstavba zemních hrázek
- výsadba nových dřevin a provedení mulče
- osetí zemních hrázek a plochy původního koryta
- uvedení dotčených pozemků a přístupových cest do dobrého stavu

Plán kontrolních prohlídek stavby

- předání staveniště zhotoviteli stavby
- vytyčení stavby
- hrubé terénní úpravy
- dokončené dílo před kolaudací

Při výstavbě se předpokládá součinnost autorského dozoru stavby především před zahájením stavebních prací a v jejich průběhu. Další součinnost AD bude dle požadavků TDS. Provedena bude závěrečná prohlídka stavby.

Při prohlídce stavby TDS doporučujeme sledovat zejména:

- kvalita a kvantita prováděných prací
- míra zátěže okolí stavbou

V Praze říjen 2017.