

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ
(DSP)

VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ POVODÍ HAJNÉHO POTOKA

01/2019

OBSAH

B.1	Popis území stavby	4
B.1.a	Charakteristika území a stavebního pozemku	4
B.1.b	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	4
B.1.c	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území	4
B.1.d	Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánu	5
B.1.e	Provedené průzkumy a rešerše zájmového území	5
B.1.f	Ochrana území podle jiných právních předpisů	6
B.1.g	Poloha vzhledem k záplavovému území	7
B.1.h	Vliv stavby na okolní stavby pozemky, změna odtokových poměrů	7
B.1.i	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
B.1.j	Požadavky na zábory ZPF a PUPFL	7
B.1.k	Možnost napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	8
B.1.l	Věcné a časové vazby stavby	8
B.1.m	Seznam pozemků KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
B.1.n	Seznam pozemků KN s nově vzniklým ochranným nebo bezpečnostním pásmem	9
B.2	Celkový popis stavby	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů	12
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	14
B.2.9	Úspora s energie a tepelná ochrana	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavbu	14
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	14
B.4	dopravní Řešení	15
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrana zdraví	15
a)	Vliv stavby na životní prostředí	15

b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu.....	15
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	15
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	15
e)	Parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách	15
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.....	15
B.7	Ochrana obyvatelstva	15
B.8	Zásady organizace výstavby.....	16
a)	Potřeba a spotřeba médií a hmot	16
b)	Odvodnění staveniště	16
c)	Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu	16
d)	Vliv provádění stavby na okolní pozemky.....	16
e)	Ochrana okolí staveniště a související demolice a kácení.....	17
f)	Zábory pro staveniště	17
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	17
h)	Produkce a likvidace odpadů při stavbě	18
i)	Bilance zemních prací	18
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	18
k)	Zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci.....	20
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	20
m)	Zásady dopravně inženýrských opatření	20
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	20
o)	Postupy výstavby a rozhodující dílčí termíny	21
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	21

SEZNAM TABULEK

TABULKA 1: TRVALÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZPF	8
TABULKA 2: POZEMKY PROVÁDĚNÍ A UMÍSTĚNÍ STAVBY.....	9
TABULKA 3: ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY.....	11
TABULKA 4: DOČASNÉ I TRVALÉ ZÁBORY DOTČENÝCH POZEMKŮ.....	17
TABULKA 5: KATALOG PŘEDPOKLÁDANÝCH ODPADŮ	18
TABULKA 6: BILANCE VÝKOPŮ A NÁSYPŮ OBJEKT.	18

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmová lokalita se nachází v Jihočeském kraji, v okrese Prachatice, asi 350 m jihozápadně od železniční stanice Ovesná. Předmětem stavby je zvýšení nivelety levostranného přítoku Hajného potoka a stabilizace jeho dna.

Oprava se týká části toku, kde je jeho koryto působením vody výrazně zahlobbeno. Jedná se o 124 m dlouhý úsek levého ramene Hajného potoka.

Řešený tok se nachází v katastrálním území Nová Pec. Koryto toku zasahuje na pět pozemků (p. č. 1157, 1158, 1164, 1159/7, 1159/2) – všechny se nacházejí v Národním parku Šumava, z toho pozemky s p. č. 1157, 1159/2 a 1159/7 jsou vedeny jako trvalý travní porost a spadají do zemědělského půdního fondu a pozemky s p. č. 1158 a 1164 jako ostatní plocha – neplodná půda. Pozemek s p. č. 6776 je ve vlastnictví státu, ostatní pozemky jsou v soukromém vlastnictví.

Přístup ke stavbě je možný po pozemku p. č. 1164 ve vlastnictví státu, ke kterému má právo hospodařit NPŠ.

Popis současného stavu

Levé rameno Hajného potoka bylo před provedenou úpravou zemní, nezpevněné, se šířkou ve dně zhruba kolem 0,4 m a hloubkou okolo 20 cm. Voda odtékala v profilu původní cesty. V době nedávno minulé došlo pomocí techniky k prohloubení koryta a jeho trasa byla geometrizována. Došlo tak ke vzniku napřímené trasy s jedním levostranným obloukem. V důsledku provedení prohloubení a s ohledem na častý výskyt bouřkových srážek, dále s ohledem na to, že koryto nebylo nijak opevněné a v půdním profilu byl nedostatek skeletu, došlo vlivem proudění vody ke zpětné erozi, která následně dále prohloubila koryto až na stávající hloubku zhruba 1,2 m.

V současné době je erodovaná část koryta dlouhá zhruba 120 m, úsek k řešení začíná v profilu mezi dvěma olšemi rostoucími na pravém břehu a následně pokračuje proti vodě směrem k pozemku Černých. Koryto je v současné době poměrně stabilní díky tomu, že se zhruba v hloubce 1 m objevují větší kameny a skelet, které postupně vytváří stabilnější dno. V průběhu času však bylo pozorováno postupné zahlubování a pokračující eroze dna směrem proti proudu.

Dno prohloubeného koryta je nyní s občasným výskytem větších kamenů, šířka ve dně se pohybuje kolem 40 cm, šířka koruny koryta je potom kolem 120 cm. Hloubka koryta se ustálila a pohybuje se kolem 100 cm. Ve spodní části, kde se podélný sklon snižuje a došlo k vypadnutí vodou neseného materiálu, se hloubka koryta pohybuje kolem 60 cm. Až v přirozeném úseku dochází k celkovému vyběžení na hloubku 20 cm (dáno i uložením erodovaných zemin a písku).

B.1.b Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

O stanovisko Městského úřadu v Prachaticích, Odboru územního plánování a stavebního řádu, nebylo v rámci DP žádáno.

B.1.c Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

O stanovisko MěÚ Prachatice, Odboru územního plánování a stavebního řádu nebylo v rámci DP žádáno.

B.1.d Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Dotčené orgány (v rámci DP pouze vlastníci sítí) vydaly ke stavbě svá stanoviska, která schvalovala záměr stavby, či dávala doporučení ohledně technického řešení. Stanoviska byla přijata a technické řešení realizace stavby jim plně odpovídá a splňuje dané požadavky (stanoviska jsou přiložena k PD v části E-doklady).

B.1.e Provedené průzkumy a rešerše zájmového území

a) Geodetické zaměření

Zaměření dané lokality bylo provedeno v říjnu 2018. Zaměřen byl poškozený úsek koryta Hajného potoka.

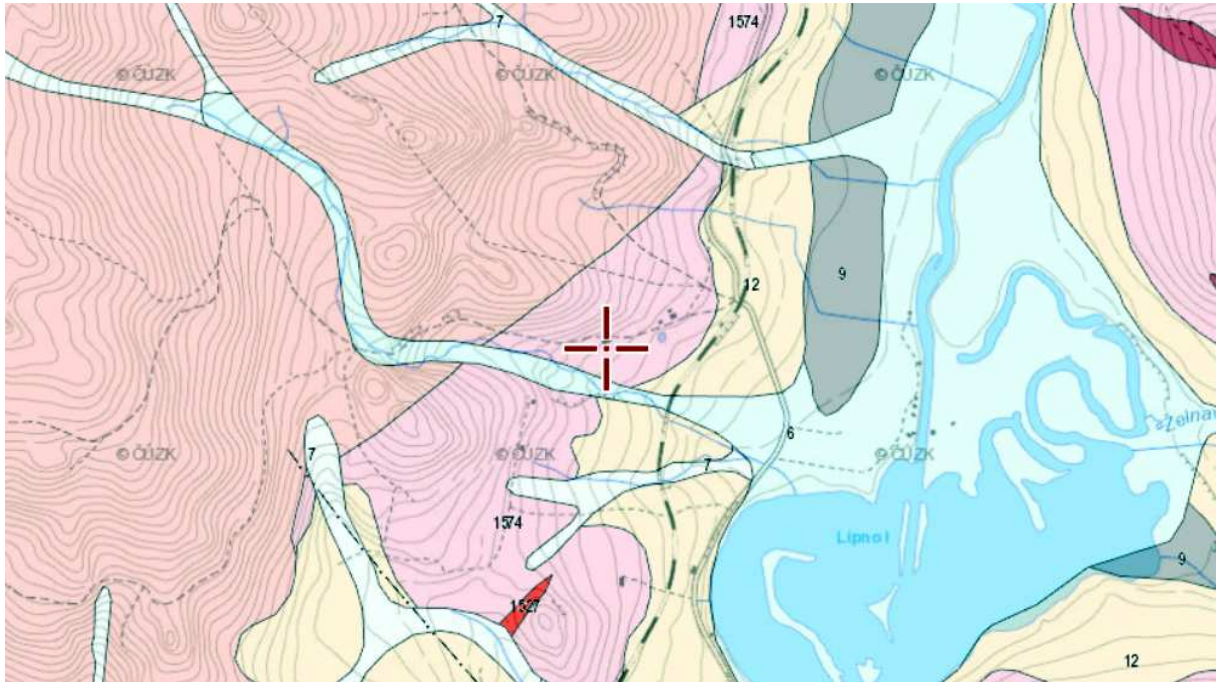
Tachymetrické zaměření lokality bylo polohově navázáno na S-JTSK, výškově se zaměření připojilo na Bpv. Geodetické zpracování dat proběhlo pomocí SW Kokeš.

Celkem bylo na lokalitě zaměřeno 134 prostorových bodů. Celková plocha zaměřeného území činí cca 960 m².

b) Terénní průzkum

Při terénním průzkumu, v listopadu 2018, došlo k obchůzce po řešené lokalitě a byla zajištěna potřebná fotodokumentace.

c) Geologické a pedologické poměry v zájmovém území



obr. B.1.1 Geologická mapa (zdroj: <http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/>)

Z geologického hlediska náleží řešené území k soustavě Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity (kvartér), severní část do soustavy Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum, do oblasti moldanubická (moldanubikum), region: magmatity v moldanubiku, jednotka: moldanubický pluton

Kenozoikum - kvartér

- nivní sediment [ID: 6] Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: hlína, písek, štěrk, Typ hornin: sediment nezpevněný, Zrnitost: hlína, písek, štěrk, Poznámka: inundovaný za vyšších vodních stavů
- písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment [ID: 12] Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Horniny: písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment, Typ hornin: sediment nezpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písčito-hlinitá až hlinito-písčitá, Barva: různá, Poznámka: často polygenetické,

paleozoikum - karbon

- tektonizovaný granit [ID: 1574] Eratém: paleozoikum, Útvar: karbon, Horniny: granit tektonizovaný, Typ hornin: magmatit hlubinný, Mineralogické složení: muskovit, biotit, granát, turmalin, Zrnitost: drobnozrná až středně zrnitá,

Převládajícím typem půd v zájmovém území jsou kambizemě kyselá. Ve vyšších polohách (severní část území) se nacházejí kambizemě districké.

B.1.f Ochrana území podle jiných právních předpisů

Hajný potok se nachází v Národním parku Šumava – řešený úsek je v zóně III.

Zájmové území je součástí ptačí oblasti, zároveň je to evropsky významná lokalita. Řadí se také do jádrového území Evropské ekologické sítě (ECONET).

Stavba nezasahuje do chráněného území vyhlášeného dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

Dále bylo ověřeno vedení sítí technické infrastruktury a tedy i existence ochranných pásem těchto sítí. O záměru stavby byli informováni správci sítí (viz seznam), kteří na základě zákresu obvodu stavby vydali vyjádření o existenci sítí v dané lokalitě.

Podrobný seznam obeslaných organizací:

- **CETIN, a.s. – Nedojde ke střetu** se sítí elektronických komunikací (SEK) společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- **E-ON Servisní, s.r.o. (elektřina)** – V zájmovém prostoru se **nachází** podzemní vedení NN společnosti **E-ON Servisní, s.r.o.**
- Zmíněné podzemní vedení **nebude** stavbou dotčeno.
- **E-ON Servisní, s.r.o. (plyn)** – V zájmovém prostoru se **nenachází** žádné plynárenské zařízení ve vlastnictví E.ON Distribuce, a.s.
- **Vodafone Czech Republic, a.s.** – Ve vámi zadaném zájmovém území se **nenachází** žádné podzemní ani nadzemní vedení naší společnosti
- **ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.** – Ve vymezeném zájmovém území se **nenachází** žádné zařízení a vedení ve správě společnosti ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

Zájmové území nezasahuje do ochranného pásma lesa (PUPFL). Zasahuje však na pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu.

B.1.g Poloha vzhledem k záplavovému území

Jedná se o účelovou vodohospodářskou stavbu a jako taková je navržena a posouzena.

Stavba se tak nachází v záplavovém území Hajného potoka.

K problémům z pohledu průchodu povodňových průtoků může dojít především během realizace stavby. Tyto průtoky budou svedeny obtokovým korytem mimo stavbu.

B.1.h Vliv stavby na okolní stavby pozemky, změna odtokových poměrů

Předmětem stavby jsou nápravná opatření na korytě Hajného potoka, které spočívají ve vyměření stávajícího, lidskou činností prohloubeného, koryta. Vliv realizace stavby na okolní pozemky bude pozitivní. Zvýší se hladiny podzemní vody na její předešlou úroveň, zastaví se drénování okolních pozemků zahloubeným korytem LBP.

Využití okolních pozemků se nijak nemění (ani pozemků v trase koryta). Přístup do území nebude stavbou omezený.

B.1.i Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nedojde k asanaci, demolici ani kácení dřevin.

B.1.j Požadavky na záborů ZPF a PUPFL

Během realizace stavby dojde k dočasnému záboru 3 pozemků ZPF. Předpokládaná doba dočasného záboru odpovídá době realizace stavby a je max. 6 měsíců. Celková plocha dočasného záboru pozemků ZPF bude 505 m². Po dokončení stavby vznikne na těchto pozemcích trvalý zábor. Celkový trvalý zábor navrženou úpravou toku bude 46 m².

V rámci DP nebude žádáno Správu NP Šumava, jako příslušného odboru ochrany ZPF, o vyjádření.

Během realizace stavby je nutné dodržet opatření na ochranu zemědělských pozemků dle § 8 a § 4 zákona o ochraně ZPF.

Realizací stavby nedojde k trvalému ani dočasnému záboru PUPFL.

Tabulka 1: trvalé zábery pozemků ZPF

P.Č.	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Vlastník	Trvalý zábor [m ²]
1157	TTP	40068	Šimek František Ing., CSc.	40
1159/7	TTP	4198	Klimeš Jindřich	3
1159/2	TTP	18114	Machovcová Šárka - 13/30	3
			Ing. Šimek Karel - 17/30	

B.1.k Možnost napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Lokalita je dopravně přístupná z Nové Pece po místní komunikaci, dále po nezpevněné polní cestě a po louce.

Napojení stavby na technickou infrastrukturu není z provozních důvodů nutné – není řešeno.

B.1.l Věcné a časové vazby stavby

Před začátkem stavby bude zbudována ochrana kmenů dvou olší nacházejících se v blízkosti toku.

Žádné další věcné ani časové omezení stavby se nepředpokládá, neboť:

- Před začátkem stavebních a zemních nedojde ke kácení,
- při realizaci stavby nedojde ke střetu s žádnou sítí technické infrastruktury a proto není třeba provádět žádnou přeložku sítí,
- není třeba v rámci stavby organizovat svolení a následný transfer zvláště chráněných organismů (v úseku stavby ani v jeho okolí není znám výskyt žádného zvláště chráněného druhu organismu)
- stavba je prováděna na území Národního parku Šumava, a na území spadající do systému NATURA 2000 - v rámci DP nebudou podány žádosti pro možnost provedení stavby

B.1.m Seznam pozemků KN, na kterých se stavba umístí uje a provádí

Stavba bude prováděna a umístěna na celkem 5 pozemcích KN v k.ú. Nová Pec.

Tabulka 2: pozemky provádění a umístění stavby

P.Č.	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Vlastník	Adresa
1157	TTP	40068	Šimek František Ing., CSc.	Pivovarská 959, Prachatice II, 38301 Prachatice
1158	ostatní plocha - neplodná půda	1436	Šimková Jana Ing.	Za Sokolovnou 169, 39801 Mírotice
1164	ostatní plocha - neplodná půda	6776	Správa Národního parku Šumava	1. máje 260/19, Vimperk II, 38501 Vimperk
1159/7	TTP	4198	Klimeš Jindřich	Švermova 140, 38226 Horní Planá
1159/2	TTP	18114	Machovcová Šárka - 13/30	Slámova 461, Prachatice II, 38301 Prachatice
			Ing. Šimek Karel - 17/30	Markova 285, 50321 Stěžery

B.1.n Seznam pozemků KN s nově vzniklým ochranným nebo bezpečnostním pásmem

Po realizaci stavby nebude nutné zřizovat ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **Charakter stavby:** Jedná se o zvýšení nivelety dna levého ramene Hajného potoka a jeho následné opevnění. Výmol v horní části toku bude stabilizován, čímž v tomto místě vznikne průtočná tůň.
- b) **Účel užívání stavby:** Účelem opravy toku je navrácení jeho průtočného profilu do svahu blízkému původnímu. Zvýšením nivelety toku dojde k navrácení hladiny podzemní vody do původní úrovně a opevněním dna se zamezí opětovnému zahlubování koryta. Vytvořená tůň přispěje k větší diverzitě prostředí.
- c) **Trvalá nebo dočasná stavba:** Stavba je navržena jako stavba trvalá.
- d) **Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků stavby:** O výjimky z technických požadavků stavby nebylo žádáno.
- e) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:** Předmětem stavby je zvýšení nivelety levostranného přítoku Hajného potoka a stabilizace jeho dna. Vodní tok je dle zákona č. 114/92 Sb. považován za významný krajinný prvek (VKP). V rámci DP nebude žádáno o závazné stanovisko Správy Národního parku Šumava k zásahu do VKP.
- f) **Navrhované parametry stavby:**
 Typ opevnění: kombinace kamenného záhozu s pohozen
 Délka opravované trasy: 124 m
 Průměrný sklon nivelety: 6,83 %
 Střední šířka koryta: 1,3 m
- g) **Základní bilance stavby:** Vzhledem k charakteru stavby, její energetické nenáročnosti resp. schopnosti fungování mimo jakékoliv energetické zdroje, není potřeba stavbu napojovat na technickou infrastrukturu jakéhokoliv charakteru. Stavba je během provozu a existence stavby bezodpadová, neprodukuje vzduch poškozující látky ani jiné pro ŽP nebezpečné látky.
- h) **Základní předpoklady výstavby:** Rozdělení stavby do jednotlivých etap není uvažováno, stavba bude provedena jako celek. Stavební práce závislé na klimatických podmínkách (např. sypaní a zhutňování zeminy zásypu) nesmí být prováděny za mrazu a deště.

- i) **Orientační náklady stavby:** Na základě výpočtu a stanovení dimenzí konstrukcí včetně potřeby materiálů bylo provedeno stanovení ceny díla na celkovou řádovou částku **100.000,- Kč** (bez DPH).

Tabulka 3: orientační náklady stavby

Položka	Jednotková cena (Kč)	Množství	Celková cena (Kč)
Hloubení rýh pro stabil. pasy	346	16	5536
Vodorovné přemístění výkopku	77.3	16	1236
Nakládání výkopku	153	95	14535
Hutněný násyp kolem objektů	78.5	5	393
Hutněný násyp v korytě	39	110	4290
Úprava pláně kolem objektů	10.3	250	2575
Kamenný stabil. pas	3760	0.5	1880
Srubové stabil. pasy	1630	15	24450
Kamenný zához	1410	3	4230
Rovnanina v tůni	2120	4	8480
Dnová vrstva	1045	30	31350
Celkem			98955

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **Urbanismus:** Stavba je navržena v extravilánu, v lokalitě NP Šumava. Návrh vychází z prostorových možností a majetkoprávních vztahů v zájmovém území. Trasa toku se nezmění. Vlivem nápravných opatření se koryto navrátí do stavu před jeho porušením vlivem vodní eroze.
- b) **Architektonické řešení:** Z důvodu dobrého začlenění do krajiny byly na jednotlivé konstrukce použity pouze přírodní materiály. Stabilizační pasy jsou řešeny jako srubová konstrukce z dřevěných kuláčů, jeden jako pas kamenný. Opevnění koryta bude provedeno z kamenného záhozu v kombinaci s pohozelem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby – zvýšení a opevnění dna koryta toku a průtočná nádrž – se technologie výroby neřeší. Provoz navrhované stavby je bezobslužný.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o vodohospodářskou stavbu v krajině a neuvažuje se s žádným jiným využíváním stavby. Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k parametrům koryta, jeho rozměrům a kapacitě, se neřeší.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavební řešení: Navrhovaná stavba se člení na 2 samostatné stavební objekty. Oba navrhované stavební objekty jsou zařaditelné podle cenové soustavy ÚRS do kategorie JKSO 833 Nádrže na tocích, úpravy toků a kanály, 833 29: úpravy vodních toků ostatní

Stavba bude členěna na stavební objekty SO:

- a) SO 01 Zvýšení nivelety a opevnění koryta VT
- b) SO 02 Tůň

a) SO 1 – Zvýšení nivelety a opevnění dna koryta VT

Stavební objekt SO1 zahrnuje opatření vztahující se k potoční trati. V rámci SO1 dojde k navýšení nivelety a opevnění dna koryta potoka v dnes porušeném úseku. Navýšení bude provedeno hutněnou zeminou a opevnění pomocí kamenných pohožů a záhozů různých frakcí.

Navýšení nivelety koryta dna do navržené úrovně bude provedeno hutněnou zeminou z výkopku a zeminou na stavbu dovezenou. Výška hutněné vrstvy bude proměnná v rozmezí 0 – 0,68 m v závislosti na původním zahloubení koryta a úrovně navržené nivelety. Takto urovnané dno se opevní, aby bylo zabráněno další erozi.

Koncepce opravy dna koryta je založena na vytvoření makrodrsnostní struktury ve dně a v patě koryta pomocí velkých, těžkých kamenů, které budou doplněny dnovým záhozem. Míra zastoupení velkých kamenů tvořících kostru budoucího dna (makrodrsnost) je stanovena na základě hydraulického výpočtu.

Až na navýšení dna se zachovává stávající příčný profil koryta. S výjimkou levostranného oblouku, jehož pravý, náporový břeh bude opevněn kamenným záhozem s urovnáním líce. Šířka ve dně koryta po rekonstrukci je proměnná v závislosti na sklonu původních břehů. Po většinu toku se pohybuje okolo 1,3 m.

Pro zajištění příznivých hloubek vody při nízkých průtocích a tedy pro zajištění vhodných ekologických podmínek v korytě budou lomové kameny, zajišťující stabilitu koryta, v nově tvořených úsecích koryta (mimo tůň) umístěny střídavě ve skupinách ve dně a v patě břehů tak, aby vytvářely proudové stíny a iniciovaly vznik bermy z akumulovaných splavenin. Horní hrana kamenů tvořících „základ“ bermy bude max. 80 mm nad niveletou dna v „kynetě“.

Základním prvkem opevnění koryta budou lomové kameny a konstrukce z nich. Po navýšení nivelety koryta hutněnou zeminou do požadované úrovně se do dna usadí jednotlivé lomové kameny min. velikosti 250 mm (min. hmotnosti 40 kg).

Jednotlivé lomové kameny budou ve dně doplněny záhozem ze štěrkodrti frakce 32 – 63 mm. Mocnost záhozu a pohozu ve vzájemné kombinaci ve dně bude cca 250 mm.

V rámci stavebního objektu SO1 bude zároveň provedeno celkem 7 příčných (6 srubových dřevěných a 1 kamenný) stabilizačních pasů (z toho 2 zároveň tvoří uzávěr a stabilizaci konstrukce tůně – jsou započteny do objektu SO2), které mají za úkol zajišťovat stabilitu nivelety dna, shora i zdola ukončovat tůň, chránit dno proti hloubkové erozi, zpomalovat průtok a diferencovat morfologii koryta.

Pro stabilizační pasy se vytvoří zavazovací rýhy v obou březích. Zavázání do rostlého terénu je minimálně 1,0 m. Výkop bude proveden přesně na délku konkrétních pasů tak, aby se čela kuláčů o rostlý terén opírala. Zavazovací rýhy budou široké 0,70 m, aby byl vytvořen prostor potřebný pro připevnění kuláčů k pilotám.

Všechny stabilizační pasy jsou půdorysně přímé. Srubové pasy tvoří dřevěné piloty DN 120 a kuláče DN 200. Piloty budou zaražené 0,5 m pod úroveň stávajícího dna. Jejich délka je v rozmezí 0,9 - 1,3 m podle toho, do jaké úrovně se původní niveleta dna navyšuje. Příčně na ně jsou spojovacími materiály (hřebíky, vruty, tesařskými kramlemi) připevněny kuláče dlouhé 2,7-4,5 m. Spodní kuláč je umístěn na úrovni dna (s výjimkou stabilizačních pasů navržených na objektu tůň). Další jsou na ně naskládány až do úrovně nivelety navrženého dna. Pod vrchním kuláčem je směrem proti vodě provlečena geotextílie tak, že překrývá zbylé spodní kuláče až ke dnu s 0,4m přesahem položeným na původním dně, resp. na dně výkopu. Kamenný pas bude vytvořen z lomových kamenů o střední velikosti 400 mm. Tyto budou skládány na štět a ve dvou řadách navzájem provazovány. Dvě řady kamenů tvoří pas široký 400 mm.

Z návodní i povodní strany jsou pasy (s výjimkou stabilizačních pasů navržených na objektu tůň) v kapsách zasypány hutněným výkopkem a v místě dna materiály použitými na zvýšení nivelety a opevnění dna toku.

V levostranném přítoku do řešeného koryta bude kamenným štěrkodrti fr. 32 - 63 mm zvýšena niveleta tak, aby na vtoku do řešeného koryta plynule navazovala a proti proudu stoupala v délce 18,2 m ve sklonu 0,3 %.

Náporový břeh v levostranném oblouku bude opevněn kamenným záhozem s urovnáním líce. Zához bude zhotoven z lomového kamene min velikosti 250 mm (min. hmotnost 40 kg). Ve dně bude vytvořena 300 mm široká a 250 mm vysoká patka, do které bude zához zapřen. Břeh bude opevněn ve sklonu 1:1 záhozovou konstrukcí v koruně široké 250 mm. V podélném směru se bude zához zapírat o kamenný stabilizační pas.

Kamenný stabilizační pas je navržen z rovnané z dvouřadé kamenné rovnaniny. Kameny jsou kladeny na štět do dna a následně do břehů. Hloubka založení pasů bude 0,4 m. Šířka konstrukce ve směru toku bude 0,4 m. V příčném směru bude 2,4 m. Dimenze průtočného profilu odpovídají profilu navrženého koryta.

b) SO 2 – tůň

Průtočná tůň na korytě Hajného potoka je navržena v místě, kde je koryto vlivem eroze značně rozšířeno. Navržená tůň bude mít charakter stabilizovaného výmolu.

Objekt tůň je zajištěn na začátku a na konci stabilizačními dřevěnými pasy. Samotná tůň je rozkreslena na výkresu D.5. Tvarově odpovídá původnímu výmolu. Opevňuje se pouze její dno, nikoliv břehy.

Konstrukce pasů je shodná se srubovými pasy ze SO 1. V rámci stabilizace toku je budováno celkem 7 stabilizačních pasů. Z toho právě dva jsou navrženy ke stabilizaci tůň.

Dřevěný pas, stabilizující tůň v horním profilu, je umístěn do místa, kde se koryto potoka začíná rozšiřovat do výmolu způsobeného erozí. Spodní pas v dolním profilu tůň je navržen ve vzdálenosti 5 m po směru toku od horního.

Horní stabilizační pas je tvořen třemi dřevěnými pilotami DN 120 s roztečí 1,5 m a přesahem 0,3 m. Délka pilot je 1,1 m, z toho 0,5 m jsou zatlučeny pod úroveň stávajícího dna. Příčně na ně jsou spojovacími materiály (hřebíky, vruty, tesařskými kramlemi) připevněny 4 kuláče dlouhé 3,6 m, DN 200. Spodní kuláč je umístěn těsně pod úroveň dna. Další tři jsou na něm naskládány do úrovně 0,6 m nad dnem. Z návodní strany i povodní strany je pas zajištěn kamennou rovnaninou s prosypem štěrkem, střední velikost kamene 400 mm. Pod vrchním kuláčem je ze strany tůň provlečena geotextílie tak, že překrývá zbylé spodní kuláče až ke

dnu s 0,4 m přesahem položeným na původním dně, resp. na dně výkopu. Díky ní bude zabráněno vymílání zeminy před pasem skrz jeho konstrukci.

Na obou stranách bude stabilizační pas přitížen kamennou rovnatinou. Ta na vnitřní straně tůně bude uložena tak, aby tvořila plynulý skluz na úroveň dna tůně.

Spodní stabilizační pas je tvořen třemi dřevěnými pilotami DN 120 s roztečí 1,95 m a přesahem 0,3 m. Délka pilot je 1,3 m, z toho 0,5 m jsou zatlučeny pod úroveň stávajícího dna. Příčně na ně je spojovacími materiály (hřebíky, vruty) připevněno 5 kuláčů, dlouhých 4,5 m, DN 200. Řešení konstrukce je stejné jako u horního pasu.

Dno tůně je opevněno posypem šterkodrtí frakce 32 – 63 mm, tl. 100 mm.

- c) **Konstrukční a materiálové řešení:** Celá stavba, resp. konstrukce jsou navrženy z přírodních materiálů, kamenný pohoz a zához (stabilní dnová vrstva) doplněná o stavební dřevěné prvky z odkorněné kulatiny. Díky tomu dojde k lepšímu zapojení stavby do krajiny.
- d) **Mechanická odolnost a stabilita:** Vzhledem k charakteru stavby budou konstrukce během provozu namáhány hydraulickým zatížením při zvýšených průtocích. Výpočty a posouzení stability jsou součástí přílohy D. – Dokumentace objektů - TZ.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou navržena žádná technická ani technologická zařízení. Neřeší se.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Jedná se o vodohospodářskou stavbu převážně z nehořlavých materiálů a z toho důvodu se požární bezpečnost neřeší.

B.2.9 Úspora s energie a tepelná ochrana

Stavba se nenapojuje na žádné energie. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Stavba neslouží k účelům vyžadujících zajištění hygieny provozu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby (stavba na korytě VT) jsou jako možný škodlivý vliv považovány zvýšené průtoky. Ostatní negativní účinky vnějšího prostředí (pronikání radonu z podloží, bludné proudy, technická seizmicita, hluk atd.) nejsou vzhledem k charakteru stavby řešeny.

Větším nebezpečím jsou zvýšené průtoky především během realizace stavby. Povodňové průtoky budou odváděny obtokovým korytem mimo stavbu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavbu není vzhledem k jejímu charakteru nutné připojovat na technickou infrastrukturu. Jedná se o stavbu nezávislou na dodatečné energii a dodávkách vody. Ke stavbě není třeba vybudovat žádné technické zázemí, které by stavbu ovládalo či regulovalo, stejně ani žádná měřící zařízení, která pro svůj chod potřebují energii.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno s nově vybudovaným napojením stavby na dopravní infrastrukturu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Terénní úpravy budou odpovídat míře porušení okolí stavby. V rámci terénních úprav dojde především k urovnání terénu v trase podél koryta. K terénním úpravám (zásyp a urovnání terénu, překrytí zúrodnitelnou zeminou) dojde rovněž v místech využitých pro přístup ke stavbě.

V rámci stavby není navržena dosadba ani nová výsadba doprovodné vegetace.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZDRAVÍ

a) Vliv stavby na životní prostředí

Stavba není energeticky náročná, není třeba ji napojovat na zdroje energie, jejím provozem nevzniká žádný provozní odpad, který by bylo třeba likvidovat. Provozem stavby nebude docházet ke znečištění žádné složky životního prostředí (ovzduší, voda, půda) a nebude vznikat žádný hluk. Stavba je vůči životnímu prostředí šetrná.

Vzhledem k charakteru stavby bude mít provoz stavby největší vliv na vodní prostředí. Stavba však bude mít převážně pozitivní vliv.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

Během provozu bude mít stavba převážně pozitivní vliv na přírodu a krajinu. Realizací stavby bude zajištěna stabilní úroveň hladiny podzemní vody, která slouží jako stanoviště vodních a na vodu vázaných rostlin a živočichů.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V rámci diplomové práce o stanovisko nebude žádáno.

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

Zjišťovací řízení nebylo provedeno a stanovisko EIA nebylo zpracováno.

e) Parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navrhována žádná bezpečnostní a ochranná pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Během provozu stavby není třeba uplatňovat speciální podmínky ochrany obyvatelstva před vlivem stavby.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeba a spotřeba médií a hmot

Kámen

Dále bude potřeba stavební kámen používaný na zához ve dně a břehu, kamenný pas a kamennou rovnaninu. Jako stavební kámen bude použit lomový kámen (např. z kamenolomu Kobylí Hora u Prachatic vzdálený cca 38 km). Pro nezděné konstrukce (rovnaniny, záhozy, pohozy, dlažba) není definována konkrétní hornina. Každý kámen použitý na stavbě musí splňovat požadavky dle ČSN EN 13383-1. Pro prosypy a pohozy bude použita šterkodrť, resp. kamenivo předepsaných frakcí.

Dřevo

Bude prověřena možnost získání kulatiny potřebné pro vybudování srubových stabilizačních pasů do Národního parku Šumava. Případně bude zajištěna z pily Vadkov.

Doprava

Veškerý potřebný materiál bude na stavbu přivážen po místních komunikacích ve směru od Nové Pece.

b) Odvodnění staveniště

K odvodnění staveniště bude využito stávající pravé rameno Hajného potoka. Protože je nevyužívané, jeho průtočný profil postupně zarůstá, proto je ho třeba místy pročistit a rozšířit do původních rozměrů. Obtokové koryto bude začínat napojením do pravého břehu Hajného potoka asi 5 m před místem jeho dělení na dvě ramena (místem budoucího rozdělovacího objektu). A bude zaústěno do levého břehu pravého ramene toku asi 5 m pod rozdělením. Proudění vody do levé větve koryta (úsek řešený projektem) bude zamezeno výstavbou zemní hrázky. Dále bude voda vedena stávající pravou větví Hajného potoka.

Druhý úsek odvodnění se bude napojovat do pravého břehu pravé větve Hajného potoka asi 15 m před soutokem obou větví a bude veden po vpravo kolem dvou olší až asi 5 m za konec řešeného úseku. V místě obou napojení obtokového koryta bude řešený úsek Hajného potoka ochráněn zemní hrázkou.

Průsaková voda bude čerpána a pomocí hadice odváděna z prostoru staveniště do níže položených míst koryta.

c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Lokalita je dopravně přístupná z Nové Pece po místní komunikaci, dále po nezpevněné polní cestě a po louce.

Napojení stavby na technickou infrastrukturu není z provozních důvodů nutné – není řešeno.

d) Vliv provádění stavby na okolní pozemky

Stavbou budou dotčeny pozemky, na kterých je dočasný zábor staveniště - p. č. 1164, 1159/7, 1159/2, 1158 a 1157. Na těchto pozemcích může dojít k porušení terénu. Po dokončení stavby budou terénní nerovnosti způsobené stavbou vyrovnány, případně dotčená místa překryta úrodnou zeminou.

Využití okolních pozemků se nijak nemění (ani pozemků v trase koryta). Přístup do území nebude stavbou omezený.

e) Ochrana okolí staveniště a související demolice a kácení

Pokud bude docházet ke znečišťování příjezdových komunikací, bude ihned přistoupeno k jejich čištění. Technologie zvyšující hlukovou zátěž okolí budou prováděny v pracovní dny, mimo čas nočního klidu a v co možná nejkratším čase. Dodavatel musí respektovat vymezený prostor staveniště a hlavně zamezit znečištění terénu a VT škodlivými látkami, především pak ropnými produkty.

Před začátkem stavby bude zbudována ochrana kmenů dvou olší nacházejících se v blízkosti toku.

f) Zábory pro staveniště

Stavební práce budou probíhat v rámci staveniště, které svým rozsahem a vybavením bude odpovídat charakteru stavby. Plocha staveniště bude cca 0,17 ha. Staveniště zasahuje celkem na 5 pozemků v k.ú. Nová Pec. Na staveništi bude zřízeno zařízení staveniště o ploše cca 180 m². Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku p. č. 1164.

Součástí zařízení staveniště budou mobilní toalety a uzamykatelný sklad. V rámci zařízení staveniště bude možné případně i osadit stavební buňku. Zařízení staveniště bude umístěno tak, aby nebylo ohroženo případným rozvodněním VT. Materiál, nářadí a stavební stroje budou na konci pracovního dne přemístěny na zařízení staveniště, aby v případě náhlého rozvodnění toku v nočních či ranních hodinách nedošlo k havarijní situaci.

Prostor staveniště bude vyhrazen cedulemi „zákaz vstupu - probíhá stavba“, tak aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob. Budou instalovány informační cedule zakazující vstup a tabule o záměru. Na příjezdové komunikaci budou osazeny informační tabule o průjezdu stavbou.

Tabulka 4: dočasné i trvalé zábory dotčených pozemků

p.č.	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Vlastník	Trvalý zábor [m ²]	Dočasný zábor [m ²]
1157	40068	TTP	Šimek František Ing., CSc.	40	437
1158	1436	ostatní plocha - neplodná půda	Šimková Jana Ing.	10	111
1164	6776	ostatní plocha - neplodná půda	Správa Národního parku Šumava	123	950
1159/7	4198	TTP	Klimeš Jindřich	3	60
1159/2	18114	TTP	Machová Šárka 13/30; Šimek Karel Ing. 17/30	3	8

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Během realizace stavby nedojde k zásahu do žádných bezbariérových tras a obchozí bezbariérové trasy tak nejsou řešeny.

h) Produkce a likvidace odpadů při stavbě

Odpady budou likvidovány dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Během výstavby bude snaha minimalizovat množství odpadů ze stavby.

Ostatní odpady vzniklé během výstavby budou odvezeny na řízenou skládku odpadu.

Odpady nevýrobního charakteru budou tříděny do jednotlivých kategorií a tříd odpadu a následně likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.

Tabulka 5: katalog předpokládaných odpadů

Kód	Název odpadu	Původ
17 02	Dřevo, sklo a plasty	Stavební činnost
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	Stavební činnost
20 01	Složky z odděleného sběru	Provoz staveniště
20 03	Ostatní komunální odpady	Provoz staveniště

i) Bilance zemních prací

Největší objem zemních prací je navržen v rámci stavebního objektu SO 1. Konkrétně jsou to výkopy pro rýhy zavazovacích pasů. Výkopek bude použit pro následný zásyp stabilizačních pasů a pro vrstvu hutněné zeminy, kterou bude navyšována niveleta dna koryta. Na stavbu bude potřeba dopravit zeminu pro zásypy.

Bilance materiálu, výkopových prací a následných zásypů kolem objektů je uvedena v tabulce.

Tabulka 6: bilance výkopů a násypů objekt.

výkopy		
Čištění obtokového koryta	m3	0.5
Hloubení rýh do 2000 mm	m3	15.1
celkem výkopy hloubení	m3	15.6
zásypy		
Uložení sypaniny pro zvýšení nivelety dna zhutněné na 95 % PS, po zhutnění	m3	88.25
Uložení sypaniny pro zvýšení nivelety dna zhutněné na 95 % PS, před zhutněním	m3	83.84
Zásyp stabilizačních pasů po zhutněním	m3	3.84
Zásyp stabilizačních pasů před zhutněním	m3	3.65
celkem ukládání a zásypy po zhutnění	m3	92.09
celkem ukládání a zásypy před zhutněním	m3	87.49
bilance kladná / záporná (výkop-zásyp před zhutněním)		
bilance zemin před zhutněním	m3	71,9

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Všechny stavební práce budou prováděny ohleduplně k životnímu prostředí a vzhledem k rostlinným a živočišným druhům žijícím na daném území. Předmět stavby (VT) je dle zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem (VKP).

Během realizace stavby je nutné dodržet všechny podmínky uvedené v stanoviscích dotčených orgánů ochrany přírody a krajiny. Bude respektován zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V prostoru staveniště se nachází stromy, které budou v prostoru stavby zachovány. Během stavby budou tyto vzrostlé stromy chráněny proti poškození opatřeními (zábranou) provedeným v souladu s ČSN 83 9061. Ochranná konstrukce bude tvořena dřevěnými fošnami, které budou opřeny o "polštářování" (možné použít například staré pneumatiky). Min. výška konstrukce bude 1,8 m. Jednotlivé fošny nesmí být postaveny na kořenové výběhy). Fošny budou staženy např. ocelovým lankem a to min. ve 2 výškových úrovních.

Zařízení staveniště bude umístěno tak, aby nebylo ohroženo případným rozvodněním u příjezdové cesty. Materiál, nářadí a stavební stroje budou na konci pracovního dne přemístěny na zařízení staveniště tak, aby v případě náhlého rozvodnění toku nedošlo k havarijní situaci. Dodavatel musí zamezit znečištění terénu a VT škodlivými látkami, především pak ropnými produkty.

Prevence závažných havárií

Během výstavby hrozí nebezpečí úniku pohonných hmot a maziv z mechanizace. Tomu je třeba zabránit zevrubnou kontrolou přístrojů ještě před zahájením stavebních prací. Též musí být na staveništi zajištěna bezpečná manipulace s pohonnými hmotami a mazivy tak, aby nedocházelo k únikům těchto látek do okolí. Tímto bude zajištěna zábrana kontaminace půdního a vodního prostředí.

Nebezpečné látky pro potřebu výstavby (pro mechanizaci, popř. pro průběh technologií) budou skladovány na místě k tomuto účelu vyhrazeném a zajištěném proti vniknutí nepovolaných osob. Takové místo je tvořeno zpevněnou plochou mimo koryto VT a mimo zátopu, tak aby bylo zabráněno kontaminaci půdního a vodního prostředí. Nebezpečné látky budou v případě hrozícího nebezpečí (např. povodně) ze staveniště odvezeny.

Havarijní opatření

Při úniku ropných látek do prostředí je nutná sanace. Pracovník stavby, který zjistí ropnou havárii, je povinen provést následující opatření:

- neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky - HZS Jihočeského kraje, PS Volary, jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí – Povodí Vltavy, státní podnik, při tom se uvede místo havárie, druh uniklé látky a rozsah úniku
- zjistit stav a připravenost normé (hradící) stěny a zajistit její obsluhu (při průtoku vody v korytě)
- zjistit místo úniku ropných látek a provést opatření k minimalizaci jejich úniku zajištěním zdroje znečištění
- Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a na povrchových vodách využívaných podle §34, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu Prachatice, který o havárii neprodleně informuje správce povodí Povodí Vltavy, s.p.
- Původce havárie je povinen spolupracovat na odstranění havárie s výše uvedenými orgány. Osoby, které se zúčastnily odstraňování havárie, jsou povinny poskytnout

České inspekci životního prostředí a Hasičskému záchrannému sboru České republiky, potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádají.

Při kontaminaci vodního toku ropnými látkami je nutné zahájit sanační opatření. Nad nornou stěnou aplikovat sorbent (např. Vapex, Nowap) pro zachycení ropné skvrny a ropných látek. Po nasycení sorbentu látkou je nutné s takovým materiálem nakládat jako s nebezpečným odpadem dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Součástí zařízení staveniště bude havarijní souprava např. v rozsahu:

- havarijní souprava UNV 60 (obsah soupravy: nádoba 60 l, rohož, nohavice, polštář, PVC rukavice, 2x PE pytel),
- nebo souprava ekvivalentní, - 1 x balení norná stěna EKNS 220 H, nebo ekvivalentní typ, PE pytle objem 120 l, ruční nářadí (sekyra, pila, krumpáč, lopata, palice), zásoba řeziva (prkna, latě, trámy) - jednotky kusu, lahve pro odběr vzorku.

k) Zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci

Stavbu bude provádět profesně zdatná a renomovaná odborná firma specializovaná na vodohospodářské stavby. Nejedná se o výškové práce, ani práce v nebezpečném prostoru. Při práci však bude probíhat manipulace s těžkými břemeny (lomový kámen). Během stavby je nutné řídit se obecně platnými bezpečnostními pravidly bezpečnosti práce.

Při provádění stavby je třeba dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci. Dále se bude respektovat zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci musí být vyškoleni z hlediska bezpečnosti práce a musí být upozorněni na zvláště nebezpečné práce.

Během realizace stavby **není potřeba koordinátora BOZP** na staveništi.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny stavby, u kterých je vyžadován bezbariérový přístup. Neřeší se.

m) Zásady dopravně inženýrských opatření

Dopravně inženýrská opatření (DIO) se v rámci stavby neřeší. Během realizace stavby budou pro přístup ke staveništi využívány veřejně přístupné místní komunikace, dále pak nezpevněné polní cesty.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky.

o) Postupy výstavby a rozhodující dílčí termíny

Stavbu bude provádět firma se zkušenostmi z vodohospodářských staveb.

Postup prací:

1. příprava staveniště, zřízení zařízení staveniště
2. vytyčení objektů
3. sejmutí ornice v trase pohybu mechanizace
4. vybudování ochrany stromů
5. vybudování obtoku
6. provedení výkopů
7. výstavba stabilizačních pasů a základu
8. navýšení nivelety dna koryta hutněnou zeminou
9. opevnění dna koryta, budování patky kamenného záhozu ve břehu a rovnaniny tůň
10. likvidace hrázek a zasypání koryt obtoku
11. urovnání terénu do původního stavu
12. úklid staveniště, předání pozemků

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Hajný potok je šumavský tok s relativně malým povodím. Záměrem je úprava úseku koryta jeho levého ramene v dolní části povodí. Snahou je vrátit stav koryta do stavu podobného stavu před jeho porušením vlivem vodní eroze, která začala působit hlavně kvůli technickému prohloubení a napřímení původního koryta.

Je navrženo zvýšení nivelety koryta hutněnou zeminou a opevnění jeho dna kompaktní vrstvou kamenného záhozu a pohozy. Stabilizaci opevnění zajišťují stabilizační pasy. V horní části toku je navrženo opevnění výmolů, čímž vznikne průtočná tůň, která přispěje k diverzifikaci prostředí a tím pozitivně ovlivní místní biotop.