

B. Souhrnná technická zpráva

1) Popis území stavby	3
2) Celkový popis stavby	8
3) Připojení na technickou infrastrukturu.....	32
4) Dopravní řešení.....	32
5) Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	33
6) Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	33
7) Ochrana obyvatelstva.....	35
8) Zásady organizace výstavby	35
8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	35
8.2. Odvodnění staveniště	36
8.3. Napojení staveniště na stávající a dopravní technickou infrastrukturu	36
8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	37
8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin ..	38
8.6. Maximální zábory pro staveniště.....	38
8.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	38
8.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	38
8.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě	39

8.10.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	39
8.11.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	50
8.12.	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	50
8.13.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	50
8.14.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	50
	Plán kontrolních prohlídek stavby	51

1) Popis území stavby

a) *Charakteristika stavebního pozemku*

Stavba se nachází na jihovýchodní straně zastavěné část obce Tachlovice, v okrese Praha-západ ve Středočeském kraji. Protéká jí Radotínský potok. Stavba se nachází na pozemcích vedených jako vodní plocha či ostatní plocha a z části také na orné půdě. Přehled vlastníků všech dotčených parcel je uveden v příloze A. Průvodní zpráva. Plocha povodí s uzávěrovým profilem nad Prostředním mlýnem je 31,71 km². Nadmořská výška lokality je 326 - 336 m n. m..

Radotínský potok určuje charakter celé lokality. V horní části stavby byl tok v historii napřímen a opevněn, v současné době zde již betonové opevnění není a koryto se přirozeně vyvíjí. Tok bezprostředně sousedí s polním pozemkem na levém břehu, na pravém břehu postupně roste obytná zástavba. Koryto je lemováno několika stromy a keři. Po cca 400 m v blízkosti ČOV potok odbočuje z koryta přítok do Štičkovi tůně a tok dále protéká 2 kruhovými propustky. V následujícím úseku je koryto napřímeno a opevněno betonovými panely, okolí je více zamokřené. Po cca 520 m opevnění končí a potok se stáčí směrem na jih opět se mírně vlní. Tok zde protéká plochým údolím s mozaikou dřevinného porostu a travinnou či travinobylinnou ladou, po levém břehu jej různé vzdálenosti lemuje přítok, který napájí Štičkovu tůň, nacházející se na jihovýchodním okraji zájmového území. V celé lokalitě pod ČOV sousedí koryto po obou stranách s polem. Stavba se tedy nachází na pozemcích vedených jako vodní plocha či ostatní plocha a z části také na orné půdě.

V zásadě jde o úsek vodoteče, který byl v minulých letech upraven v rámci zemědělských meliorací, kdy bylo koryto v takřka celém zájmovém úseku směrově napřímeno a opevněno betonovými panely. V současné době je v některých úsecích již opevnění odstraněno. Území je odvodňováno Radotínským potokem. Přímou do řešeného území přitéká ještě místně nazývaný Dobříčský potok, respektive do přítoku do Štičkovi tůně, který teče souběžně s Radotínským potokem, a to po jeho levém břehu.

Vodoteč je v celé své délce v jednotlivých úsecích zájmového území lemována porostem rákosin, travinami a kopřivami. Keřové patro je zastoupeno bezem a místy ovocnými keři. Esteticky i funkčně břehovému prostu dominují vzrostlé stromy s převahou vrb a jasanů, které jsou doplněny akáty, javory, břízami a ovocnými stromy.

b) *Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

Na místě proběhla terénní pochůzka s pořízením bohaté fotodokumentace.

V září a říjnu 2004 bylo na lokalitě provedeno geodetické měření geodetem Erbe a Fencel pro projekční kancelář Projektování ekologických staveb, s.r.o. V dubnu 2013 byl geodetickou kanceláří Geomax (ing. Ondřej Bláha) doměřen horní úsek (nad ČOV).

V roce 2009 byly odebrány vzorky zeminy, které byly v laboratoři Zdravotního ústavu se sídlem v Kolíně podrobeny posouzení z hlediska akutní toxicity.

V červnu 2007 byl Českým svazem ochránců přírody zpracován Orientační biologický průzkum. Biota na lokalitě odpovídá stupni aglomerace, zemědělskému obhospodařování i technickým úpravám, které byly v minulosti na lokalitě provedeny. Rostlinstvo lokality je poměrně chudé, ovlivněné předchozím hospodařením, expanzí rákosu a nitrofilních druhů.

Lokalita je díky rákosinám zajímavá ornitologicky, vyskytují se i zvláště chráněné druhy. Nepředpokládá se výskyt vzácných živočichů.

V území plánovaném pro výstavbu malé vodní nádrže v Tachlovicích byl proveden předběžný inženýrsko-geologický průzkum. Ve zprávě byly vyhodnoceny inženýrsko-geologické a hydrologické poměry v zájmovém území na základě rekognoskace území, rešerše archivních podkladů a realizace průzkumných sond. Rovněž byly zjištěny základní geotechnické charakteristiky zemin a vyhodnoceny v souladu s příslušnými ČSN (75 2410 – Malé vodní nádrže, 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy). Dále se v textu uvádí některé základní údaje, resp. doporučení, které z pohledu dosavadního stupně inženýrsko-geologické prozkoumanosti zájmového území jsou považovány za důležité pro přípravu projektové dokumentace malé vodní nádrže.

Závěry z průzkumu pro návrh tělesa hráze

- zeminy v téměř celém zátopovém území jsou nevhodné pro použití jako konstrukční materiál hráze;
- zeminy ze zátopy lze klasifikovat jako velmi vhodné z hlediska vodotěsnosti (splňující kritéria zrnitostního složení, obsahu organických látek, indexu plasticity dle čl. 7.3.4. ČSN 75 2410), pro využití do případné těsnící části hráze však mají většinou mez tekutosti větší než 50% a rovněž přirozená vlhkost těchto zemin je podstatně vyšší než vlhkost optimální pro jejich hutnění;
- pro homogenní hráz jsou zeminy velmi vhodné až málo vhodné, problematická je pro jejich zpracování je jak je uvedeno výše vysoká přirozená vlhkost;
- s ohledem na omezenou použitelnost zemin ze zátopy pro stavbu hráze doporučujeme provést vyhledávací průzkum v okolí na vhodný stavební materiál na hráz;
- inženýrskogeologické a hydrologické poměry v ose hrází a v zátopovém území z hlediska průsakových poměrů jsou v předmětném území příznivé, jílovité zeminy jsou jen nepatrně propustné. Upozorňujeme však na štěrkovou vrstvu v podloží jílovitých

zemin s napjatým horizontem podzemní vody, kdy v případě porušení resp. oslabení nadložní jílovité vrstvy v okolí budoucí hráze by mohlo dojít k vývěrům vod a následnému nepříznivému ovlivnění konstrukce a stability hráze;

- hráz doporučujeme založit na jílovitých zeminách po odstranění humózní vrstvy, popř. Málo únosného podloží, dále bude třeba zabezpečit, resp. odstranit i starý drenážní systém, aby nedošlo k nežádoucím vývěrům vody v oblasti tělesa hráze;
- při návrhu hráze (s ohledem na únosnost zemin) je třeba také posoudit stabilitu zemin podél paty hráze, a to zejména podél paty přilehlé k Radotínskému potoku (předběžně doporučujeme uvažovat minimální vzdálenost 5 m mezi patou hráze a přilehlým břehem Radotínského potoka). Případně lze nebezpečí vytlačování zemin před patou hráze eliminovat zmírněním svahů hráze nebo patními lavičkami;
- vzhledem k výše popsaným složitým základovým poměrům přehradního profilu bude třeba provést stabilní výpočty.

Závěry z průzkumu pro zátopové území

- jílovité zeminy ve svrchní části kvartérního pokryvu tvoří vhodný přirozený těsnicí materiál v oblasti celého zátopového území;
- při případných zemních pracích v zátopovém území je třeba postupovat tak, aby nebyla neúměrně zmenšena mocnost jílovitých zemin, které zejména v předpolí hráze tvoří přirozený vhodný těsnicí koberec. Tloušťka těsnícího koberce by neměla být menší než 1 m (bude nutno upřesnit dle výpočtů průsaků a filtrační stability podloží s ohledem na tlakovou podzemní vodu v podloží štěrkové vrstvě).

Zpřesnění hydrogeologických poměrů musí investor zajistit při výstavě po odkrytí jednotlivých vrstev. Jestliže se budou jednotlivé zeminy vyskytovat ve vrstvách, je nutno zaměření jednotlivých vrstev a následné rozhodnutí o jejich využití podle jejich vhodnosti. Při zásadních rozhodnutích, jako je předání základové spáry hráze, je nutná účast geologa.

c) *Stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

V uvažované lokalitě budou stavbou dotčeny níže uvedené inženýrské sítě a jejich příslušná ochranná pásma (ochranné pásmo se počítá od okraje vedení na obě strany):

- metalický kabel společnosti Telefónica O2 (OP 1,5 m)
- vodovod v majetku VaK Beroun (OP 1,5 m)
- plynovod spol. Pražská plynárenská, a.s. (OP 1,0 m provádět práce ručně, 2,5 m neumisťovat žádné objekty, 0,5 m ani ruční práce s hutnícími nebo elektrickými zařízeními)
- podzemní vedení NN a VN společnosti ČEZ distribuce, a.s. (OP 1,0m)

Všechna vedení IS jsou v blízkosti silničního mostu v ul. Karlštejská (Nučice – Chýnice) na konci úpravy. V této části (úsek délky cca 15 m) předpokládáme, že budou práce prováděny ručně. Před započítáním prací je třeba nechat daná IS zaměřit a v případě, že dojde k dotčení IS kontaktovat technika dané IS.

Dle podkladů z PD pro stavební povolení, by v místě plynovodu nemělo dojít jeho odhalení, niveleta nového dna by měla být min. 0,5 m nad stávajícím plynovodem. Tuto skutečnost potvrdí až skutečné zaměření vedení a porovnání s návrhem projektu stavby. Vzhledem k tomu, že na konci úseku již pod korytem toku IS prochází a revitalizace koryta neuvažuje se zahloubením dna, se nepředpokládá nutnost přeložek.

Stavební práce v ochranných pásmech budou prováděny s ohledem na stanovené podmínky a předpisy jednotlivých správců sítí uvedených v jejich vyjádření viz dokladová část.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Celé území je záplavové území Radotínského potoka. Stavba se nenachází na poddolovaném a svážném území.

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

Revitalizace bude realizována na pozemcích obce a několika soukromých, jejichž seznam je uvedený v příloze A. Průvodní zpráva. Jde převážně o území v extravilánu, okraje obytné zástavby se dotýká pouze horní část úseku.

Revitalizační opatření v uvažovaném úseku toku budou sloužit především pro zlepšení stávajícího stavu lokality. Zvolená opatření budou napomáhat zvýšení druhové diversity, dále zkvalitňování vodních a mokřadních biotopů a na ně navazujících společenstev. Navržená opatření zlepšují stávající odtokové poměry. V dané lokalitě bude docházet k mírnému tlumení průběhu velkých vod možnostmi rozlivu vyšších povodňových průtoků v přilehlé nivě.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení

V rámci kácení vegetace stavba uvažuje nutné odstranění náletových dřevin – návrh předpokládá cca 40 ks dřevin o průměru kmene nad 25 cm (do cca 50 cm) a cca 105 ks dřevin o průměru menším jak 25 cm. Kácení musí být podle vyjádření MěÚ Černošice provedeno mimo vegetační období.

Kácení jiných vzrostlých dřevin stavba neuvažuje. Kácení vzrostlých stromů bude předem projednáno s dotčenými orgány ochrany přírody – před zahájením prací je nutné svolat kontrolní

den se zástupci MěÚ Černošice, na kterém bude upřesněn počet kácených stromů a dřeviny budou označeny.

Pokud dojde k poškození větví, kmenů nebo kořenů stromů, je stavebník povinen provést neprodleně nápravná opatření - čistý řez, začištění rány a ošetření vhodným preparátem.

g) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL

V rámci stavby dojde k trvalým i dočasným záborům zemědělské půdy.

Vzhledem k tomu, že akce je revitalizace nebudou počítány odvody z odnětí ze ZPF. Zároveň se předpokládá trvání stavby do dvanácti měsíců, čímž není třeba půdu tvořící dočasný zábor odnímat ze ZPF. Plocha dotčené ZPF tvoří minimálně 3,7ha s tím, že další pozemky jsou dotčeny uložení přebytečného výkopku a ornice na povrch terénu.

Nedojde k záborům půdy hodnocených jako PUPFL.

Z prostoru budoucí stavby bude z plochy vedené jako ZPF sejmuta orniční vrstva, ve vrstvě 0,1 m. Tato ornice bude uložena na mezideponii na pozemku 384/31, KÚ Tachlovice, odkud bude zpětně využita k ohumusování nově vzniklých ploch nad vodní hladinou. O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením, ochranou a ošetřením ornice povede stavebník či investor protokol, který předloží při kolaudaci.

h) Územně technické podmínky

Pro přístup na jednotlivé stavbou dotčené pozemky bude po dobu její realizace využita stávající síť obecních komunikací a zřízené manipulační pruhy. Komunikační obslužnost ke stavbě přilehlé zástavby nebude nijak zásadně omezena. Přístup na stavbu je vzhledem k jednání s vlastníky zvolen přes místní komunikace na silnici č. II/101 a dále přes místní komunikace.

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

V budoucnu je dle vyjádření zástupců obce Tachlovice plánováno rozšířit obytnou zástavbu na obou březích horní části toku. Z tohoto důvodu je nosnost navrženého mostu u ČOV navržena na 12 t. Dále obec uvažuje s uložení nových IS podél zmíněného mostu, což bude řešit se správcem toku. Žádné další související investice nebo navazující stavby stavba nemá.

Předpoklad zahájení stavby je na podzim roku 2016, ukončení se předpokládá v roce 2017. Časový harmonogram zpracuje před zahájením stavby zhotovitel.

2) Celkový popis stavby

2.1. Zdůvodnění potřeby realizace

Charakter stavby je revitalizace. Revitalizace toků je vnímána především jako úprava toků směrem k původnímu přírodě blízkému stavu. PD navrhuje opatření pro obnovu hydrologického přírodě blízkého režimu v povodí z hlediska kvality i kvantity, přičemž primárním cílem revitalizace vodního ekosystému je obnova a péče o optimální vodní režim krajiny.

Účelem je v první řadě obnova ekologické funkce toku, která může zahrnovat samočisticí funkci nebo splaveninový režim. Součástí revitalizace je také vytvoření vhodných podmínek pro faunu a flóru. Ty vznikají z důvodu navržené diverzifikaci příčného a podélného sklonu. Navrženým tvarem toku a koryta je výrazně podporováno vyměšování koryta s důsledkem zvýšení rozlivů do krajiny a zaplavování nivních prostor, které má pozitivní následek ve formě transformace povodňových průtoků (většinou cca do 10 % kulminace) a zvýšení podílu zasakované vody. V extravilánu lze dále významněji bez ohledu na kapacitu podpořit zájem vytváření lokalit atraktivních pro živočišnou složku vázanou na vodní prostředí. Po délce toku jsou navržena tůňová zahloubení, ve kterých bude umožněno přežití živočichů v období nižších vodních stavů.

Součástí projektu je i stavební objekt SO 2.02 Vodní nádrž. Nádrž vytváří atraktivní biotop pro řadu živočichů vázanou na vodní prostředí. Z pohledu vodního režimu zastupuje výraznou zásobní a retenční funkci, která je přínosná zejména v období sucha. Na vodním toku je rovněž prvkem, který výrazně ovlivňuje zachytávání materiálu splaveninový režim, díky čemuž je sníženo ohrožení omezení průtočné kapacity níže na toku. Zároveň je součástí vodní nádrže samozřejmě i zdrsňená kyneta v místě hráze, tak aby byla umožněna migrace vodních živočichů.

2.2. Účel užívání stavby

Charakter stavby je revitalizace – zahrnuje novou MVN, tůň, napájení a doprovodnou vegetaci. Jedná se o nové prvky, které se snaží posílit stávající přírodní a krajinné hodnoty.

2.3. Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

Urbanistické a architektonické řešení stavby a celkové uspořádání bylo upřesněno s ohledem na geologickou stavbu území, dotčení pozemků a inženýrské sítě.

Nové technické prvky – nádrž s hrází, tůň, skluzy apod. jsou řešeny tak, aby konstrukční a materiálová řešení byla v souladu se stávajícím přírodním rázem lokality. Je dbáno na použití pokud možno přírodních materiálů (kámen), které nebudou svým vzhledem narušovat stávající stav. Nové konstrukce budou částečně provedeny ve stávajících hranicích toku.

2.4. Celkové provozní řešení

Hlavním cílem projektu je revitalizace části Radotínského potoku a jeho bezprostředního okolí, a to v úseku od silničního propustku pod požární nádrží v obci Tachlovice (ř.km 13,43), dále po toku v délce cca 1,3 km po tzv. Prostřední mlýn (ř. km12,13). Jde o úsek vodoteče, který byl v minulých letech upraven v rámci zemědělských meliorací, kdy bylo koryto v takřka celém zájmovém úseku směrově napříměno a opevněno betonovými panely.

Základním principem navrhovaných úprav je návrat k přirozenému rozvolněnému a členitému charakteru vodního toku. Dalším požadovaným objektem návrhu v daném území je vytvoření malé průtočné vodní nádrže na Radotínském potoku. Zmiňované úpravy budou ještě dále doplněny o pět tůní, rozsáhlé vegetační úpravy v celé zájmové lokalitě a k výstavbě nového mostu u ČOV.

To vše povede k revitalizaci vodního prostředí, dojde ke zpomalení průtoku vody územím, tedy k posílení retenční schopnosti krajiny.

Nejnáročnější částí zamýšlené akce tedy budou zemní práce, spočívající především v sypání a hutnění hráze vodní nádrže, v rozsáhlých výkopech zátopy vodní nádrže, v hloubení a tvarování vodních koryt, tůní a v obnově Štičkovy tůně. Přebytečná výkopová zemina se uloží ve vrstvě do 0,5 m na parcelu 384/31 v k.ú. Tachlovice. Rybníční sediment z obnovované Štičkovy tůně se uloží na parcely 231/1, 234 a 235 v k.ú. Dobříč.

Nutností bude dále výstavba objektů MVN – výpustného zařízení (prefabrikovaný otevřený požerák s potrubím) a bezpečnostního objektu se zdrsněnou kynetou.

Stávající propustek u ČOV se zruší a na jeho místě vybuduje most s obdélníkovým průtočným profilem.

Ve dvou úsecích bude koryto stabilizováno kamenným skluzem. Dále se uvažuje s výstavbou drobných objektů – odběrného objektu pro přítok do Štičkovi tůně, přepouštěcích objektů přítoku a dále kamenného skluzu na výtoku ze Štičkovy tůně.

Z vodohospodářského hlediska se stavba zřizuje za účelem zvýšení retenční schopnosti lokality - delší zdržení vody v krajině, respektive MVN se zřizuje za účelem vzdouvání povrchových vod pro účely akumulace a retence. Realizací stavby se zvýší ekologicko-stabilizační funkce území. Uskutečněním záměru rovněž vznikne ekologicky stabilní vodní nádrž s dostatečnou ochranou před extrémními průtoky a snadnou manipulací s vodou. Výstavba celého záměru přispěje ke zvýšení biodiverzity dané lokality.

2.5. Bezbariérové užívání stavby

Stavba již svým charakterem není využívána veřejností a nemá vliv na bezbariérové užívání a to ani navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

2.6. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba již svým charakterem není využívána veřejností a bezpečnost užívání veřejností proto není předmětem PD.

2.7. Základní charakteristika objektů, základní charakteristika technických a technologických zařízení

Návrh stavby vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení zpracované Ing. J. Čaškem (3e – Projektování ekologických staveb s.r.o.) v roce 2009. Projektová dokumentace zachovává stavební objekty a konstrukce z předchozího stupně.

Stavba je členěna dle charakteru jednotlivých opatření na 6 stavebních objektů.

SO 01 Spodní úsek

Úsek A

Úsek B

Úsek C

Úsek D

SO 02 Střední úsek

SO 2.01 Střední úsek - Úsek E

SO 2.02 Vodní nádrž - Úsek F

SO 03 Horní úsek

Úsek G

SO 04 Most

SO 05 Obnova Štičkovy tůně

SO 5.01 Obnova Štičkovy tůně

SO 5.02 Rozdělovací objekt pro Štičkovu tůň

SO 06 Vegetační úpravy

Tabulka délek revitalizovaných úseků toku:

Stavební objekt	Délka revitalizace toku
SO 01	590 m
SO 02	105 m
SO 03	426 m
SO 04	-
SO 05	892 m
SO 06	-
Celkem	2 013 m

SO 01 Spodní úsek – Úsek A

Jedná se o úsek na počátku úpravy, kde se upravený tok napojuje na stávající koryto. V současné době je zde koryto neopevněné s naplaveným materiálem ve dně. Břehy jsou příkré a místy jsou zasaženy erozí. Koryto je hluboké až 3,5 m. Délka úseku je 30 m.

Je navrženo lichoběžníkové koryto šířky ve dně 3,0 m, sklonem svahů 1:2 a podélným sklonem dna 0,5 %. Hned na začátku je zprava do koryta zaústěn cestní příkop, který odvodňuje komunikaci spojující obce Tachlovice a Chýžice. V místě zaústění bude břeh v šíři 4,0 m opevněn kamenným záhozem 80 – 200 kg v tl. 0,5 m s urovnáním líce, sklon břehu bude 1:3,5 (viz vzorový řez D.1.4). Zához bude opřen o záhozovou patu založenou do hloubky 0,8 m pode dno koryta. Stejně tak bude opevněn i protější břeh do výšky 0,5 m a dno koryta.

Ve vzdálenosti 14 m od počátku úpravy začíná kamenné opevnění (kamenný zához 80 - 200 kg s urovnáním líce). Nejdříve je úsek délky 6 m, který je přechodový a kamenné opevnění břehů se postupně zvyšuje od výšky 0,5 m až do 1,5 m nade dnem. Nad kamenným opevněním jsou břehy pouze ohumusovány v tl. 0,1 m. V tomto přechodovém úseku je zleva zaústěn kamenný skluz od Štičkovy tůně (SO 5). Polohu zaústění je třeba přizpůsobit stávajícímu terénu tak, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím.

V navazujícím úseku délky 10 m je tvar koryta stejný, kamenné opevnění min. tl. 0,4 m již dosahuje do výšky 1,5 m. Břeh nad tímto opevněním je pouze ohumusován tl. 0,1 m a má sklon 1:2 (v zářezu), příp. 1:5 až 1:7 (v násypu). Opevnění je stabilizováno příčným prahem tvořeným ve dně jedlovou kulatinou Ø 0,4 m délky 4,0 m. Kulatina je zavázána do břehu na každé straně 0,5 m a proti posunutí je zajištěna 8 ks dřevěnými kůly Ø 0,2 m délky 1,0 m. Nade dnem je práh tvořen urovnaným kamenem na štět (výška jednotlivých kamenů min. 0,5 m).

Pro zajištění přístupu na staveniště budou v tomto úseku do cestního průlehu a koryta toku uloženy dočasné propustky složené ze dvou betonových trub DN 800 délky 4,0 m. Nejdříve se na dno toku uloží separační geotextilie (min 250 g/m²) o rozměrech 4,5 x 5,8 m, provede se podsyp štěrkopískem (frakce do 20 mm) tl. 0,1 m, uloží se potrubí, které se obsype taktéž štěrkopískem tl. 0,3 m. Pojezdová vrstva je tvořena makadamem tl. 0,2 m na které se položí monolitická geomříž a zasype se opět makadamem tl. 0,15 m.

SO 01 Spodní úsek – Úsek B

Stávající koryto má obdobný charakter jako koryto v úseku A, jeho hloubka je cca 2,5 m.

V délce 30 m od počátku úpravy jsou za sebou navrženy dva mírné kamenné skluzy (sklon $i = 1,6 \%$), které vytvoří peřejnatou část toku s umožněním migrace vodním živočichům). Oba

skluzu mají délku 20 m a samostatný vývar délky 5 m. V příčném řezu má koryto tvar lichoběžníku se sklony břehů 1:2 a podélném sklonu 1,6 %. V níže položeném skluzu má šířku ve dně 3,0 m, ve druhém se šířka ve dně plynule mění ze 2,0 na 3,0 m. Vývar je hluboký 0,5 m, má sklon dna na začátku a na konci vývaru je 1:3. Hrany vývaru jsou ve dně stabilizovány příčnými prahy, tvořenými jedlovou (příp. borovou) kulatinou Ø 0,4 m délky 4,0 m, zajištěnou pomocí 8 ks dřevěných kůlů Ø 0,2 m délky 1,0 m. Kulatina bude odkorněná bez stop hniloby či mechanického poškození. Nade dnem je opět v břehu vyrovnaný kámen na štět. Stejný typ konstrukce se nachází i v polovině skluzu (viz výkres D.1.6.1 a D.1.6.2). Břehy do výše 1,5 m nade dnem jsou opevněny kamenným záhozem s urovnáním líce (dle hydrotechnických výpočtů je opevnění navrženo na hladinu pro Q_{100}). Dno skluzů je opevněno kamenným záhozem (bez urovnání líce), přirozená drsnost záhozu bez urovnání umožní v peřejnaté části migrační prostupnost pro vodní živočichy.

SO 01 Spodní úsek – Úsek C

Následující úsek má délku 129 m. Stávající koryto je neopevněné, směrově napřímené, lichoběžníkového průřezu s šířkou ve dně cca 2,5 m a hloubky cca 2,0 m.

Navrženo je složené koryto s miskovitou kynetou o proměnlivém podélném sklonu 0,2 - 0,4 %. Kyneta hloubky cca 0,5 m má šířku ve dně 2,0 m a sklon břehů 1:2,5, který se ve vybraných obloucích liší – viz dále. Tvarově i směrově je koryto velice heterogenní, s široce meandrující kynetou. Navržené koryto je ve vybraných místech stabilizované záhozy z lomového kamene ve dně, v přechodech mezi oblouky, tvořících brodové prvky. V obloucích následovaných kamenným záhozem je navrženo tůňové zahloubení (0,4 m), tyto oblouky mají navrženy strmější svahování břehů 1:1,5 (po přirozenou údržnost zemin) v nárazové části břehu. V nánosové části oblouků je navržen mírnější sklon 1:2,5. Některé oblouky jsou navrženy bez tůňových zahloubenin, obecně se v této části koryta počítá s přirozeným tvarovým vývojem, navržené úpravy mají zajistit co největší variabilitu v podélném sklonu i v břehových liniích.

SO 01 Spodní úsek – Úsek D

Navazující část délky 326 m má v současné době lichoběžníkový tvar o šířce ve dně 1,5 až 2,5 m a hloubky 1,0 až 2,0 m. V úseku délky 143 m je koryto napřímené a opevněno betonovými panely.

Navrženo je složené koryto s miskovitou kynetou o proměnlivém podélném sklonu 0,2 - 0,4 %. Kyneta hloubky cca 0,5 m má šířku ve dně 2,0 m a sklon břehů 1:2,5, který se ve vybraných obloucích liší – viz dále. Tvarově i směrově je koryto velice heterogenní, s široce meandrující kynetou. Navržené koryto je ve vybraných místech stabilizované záhozy z lomového kamene ve

dně, v přechodech mezi oblouky, tvořících brodové prvky. V obloucích následovaných kamenným záhozem je navrženo tůňové zahloubení (0,4 m), tyto oblouky mají navrženy strmější svahování břehů 1:1,5 (po přirozenou údržnost zemin) v nárazové části břehu. V nánosové části oblouků je navržen mírnější sklov 1:2,5. Některé oblouky jsou navrženy bez tůňových zahloubenin, obecně se v této části koryta počítá s přirozeným tvarovým vývojem, navržené úpravy mají zajistit co největší variabilitu v podélném sklonu i v břehových liniích.

V rozlehlé nivě budou vybudovány tři tůně, jejichž umístění je vhodné směřovat do terénních depresí korespondujících se stávajícími zamokřenými místy. Jedna tůň je průtočná a je přímo napojená na koryto Radotínského potoka. Zbylé dvě tůně jsou průsakové bez napojení na koryto, a budou dotovány zejména vysokou hladinou podzemní vody.

V daných místech dojde nejprve k odstranění vegetace (rákos, tráva, dřeviny). Poté proběhne vytyčení obvodu jednotlivých tůní. Následně bude sejmuta ornice dle skutečné mocnosti orničního profilu. Výkopové práce a patřičné svahování proběhnou dle situace a příčných profilů viz příloha D.1.2 a D.1.5. V průběhu provádění výkopu tůní bude vzhledem k předpokládané vyšší hladině podzemní vody prováděno stálé čerpání vody. Z důvodů napjaté hladiny podzemní vody (dle IG průzkumu) je nutné zajistit, aby při zemních nedošlo k výraznému oslabení těsnících jílových vrstev. Výkopek k odvozu bude ponechán v rámci vymezených manipulačních ploch v blízkosti tůní k potřebnému odvodnění na deponiích max. výše 2 m a poté bude odvezen. Získaná ornice bude v celkovém množství použita na rekultivaci manipulačních ploch. Břehy tůní budou ponechány bez ohumusování a osetí.

Vlastnosti tůní jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

	Napájení	Vodní plocha	Hloubk a vody	Objem vody	Kóta hladiny	Kóta dna	Sklon břehů
		<i>m²</i>	<i>m</i>	<i>m³</i>	<i>m n.m.</i>	<i>m n.m.</i>	
Tůň 2	průsaková	110	0,6	41	328,00	327,40	1:6, 1:2
Tůň 3	průtočná	571	0,9	383	328,10	327,20	1:6, 1:2
Tůň 4	průsaková	94	0,7	38	328,60	327,90	1:5, 1:2

Při vytyčení meandrujícího koryta či tůně nemusí být zachována trasa podle souřadnic, pokud se ukáže, že by jejich přesným dodržením došlo ke zničení významnějšího prvku bioty.

Součástí stavby SO 1 je vytvoření ochranného zatravněného pásu podél koryta, které ochrání Radotínský potok před případným zanášením při erozní činnosti (případné splachy z orné půdy) v bezprostředním okolí toku.

Pás má na pravém břehu šířku 20 až 30 m. Obdobný pás šířky cca 25 m je navržen i nad svahem přítoku do Štičkovy tůně vně řešené území. V rámci pásu je uvažováno s pohybem mechanizace, příp. mezideponie materiálu. Proto je navrženo před zahájením prací strhnutí ornice tl. 0,1 m a po provedení stavby pak zpětné rozprostření ornice a osetí travním semenem.

Uvažuje se s prováděním prací za ochrany ze strany vodoteče (po úsecích délky cca 400 m). Doporučený způsob je převádění vody jímkováním s vytvořením hrázek a využitím např. potrubí PVC DN 400. Je předpokládáno provádění prací v málovodném období.

SO 02 Střední úsek – Úsek E

Úsek E zahrnuje zátopu rybníka, rybníka, bezpečnostní přeliv, výpustné zařízení a koryto v podhrází. V místě stavby dojde k vytyčení a k sejmutí vrstvy ornice v tl. 0,1 m.

Zátopa rybníka

Rybník je navržen jako průtočný, s celkovou plochou vody při provozní hladině 1,143 ha a maximální hloubkou vody 1,5 m.. Celkový objem vody nádrže při provozní hladině je 6561 m³. Provozní hladina má kótu 330,60 m.n.m. Ve zhlaví rybníka bude vytvořena rozsáhlá mělká litorální s hloubkou vody do 0,6 m a plochou 28% provozní hladiny.

Výškové parametry (m.n.m.)	
kóta koruny hráze	331,50 m.n.m.
kóta maximální hladiny	331,35 m.n.m.
kóta bezpečnostního přelivu	330,60 m.n.m.
kóta provozní hladiny	330,60 m.n.m.
kóta nejnižšího místa zátopy	329,08 m.n.m.
Plochy a objemy (m² a m³)	
plocha zátopy při provozní hladině	11430 m ²
plocha zátopy při max. hladině	16010 m ²
objem vody při provozní hladině	6561 m ³
objem vody při max. hladině	16908 m ³
objem retenčního prostoru	10347 m ³

Výkopové práce budou probíhat podle přiložených výkresů – D.2.2 Podrobná situace stavby, D.2.3 Podélný profil, D.2.3 Příčné řezy. Dle IG průzkumu je nutné dbát na to, aby při zemních pracích nedošlo k výraznému oslabení těsnících jílových vrstev. Rozhodnutí o využití zeminy

z výkopů pro výstavbu hráze se upřesní na základě skutečných geologických poměrů zjištěných při výstavbě. Jestliže se budou jednotlivé zeminy vyskytovat ve vrstvách, je nutno zaměření jednotlivých vrstev a následné rozhodnutí o jejich využití podle jejich vhodnosti. V případě vhodnosti zeminy pro uložení do hutněné hráze bude tato zemina (nebo její vrstvy) pro tento účel použita. Po provedení hrubých výkopových pracích se přistoupí ke svahování břehů a dna zdrže. Dno nádrže má podélný sklon směrem k výpusti 0,8%, směrem k odvodňovací stoce pak 1,0% (ve zhlaví rybníka až 0,7%). Přebytečná výkopová zemina se uloží ve vrstvě do 0,5 m na parcelu p.č. 384/31 v k.ú. Tachlovice.

Ve zhlaví rybníka bude vyhloubena tůň. Koryto mezi tůní a rybníkem bude mít lichoběžníkový tvar o šířce ve dně 1,5 až 2,5 m a hloubce 0,1 m. Podélný sklon je 0,6 %.

	<i>Napájení</i>	<i>Vodní plocha</i>	<i>Hloubk a vody</i>	<i>Objem vody</i>	<i>Kóta hladiny</i>	<i>Kóta dna</i>	<i>Sklon břehů</i>
		<i>m²</i>	<i>m</i>	<i>m³</i>	<i>m n.m.</i>	<i>m n.m.</i>	
Tůň 5	průtočná	714	1,4	691	330,60	329,20	1:3

Nad tůní je úsek koryta délky 22 m. V příčném řezu má tvar lichoběžníku se sklonem břehů 1:2, šířkou ve dně 6,0 m a hloubkou 1,5 m. V úseku délky 12 m nad tůní je koryto neopevněné, tj. břehy nebudou ani ohumusovány. V navazujícím úseku délky 10 m je opevněno kamenným záhozem, který je stabilizován pomocí příčného prahu ve formě jedlové kulatiny Ø 0,4 m délky 7,0 m. Kulatina je zavázána do břehu na každé straně 0,5 m a proti posunutí je zajištěna 8 ks dřevěnými kůly Ø 0,2 m délky 1,0 m. Nade dnem je práh tvořen urovnaným kamenem na štět (výška jednotlivých kamenů min. 0,5 m).

Hráz rybníka

Před započítáním zemních prací je nutné po vytyčení hráze rybníka provést doplňkový průzkum, který upřesní podmínky zakládání hráze. Především je nutné ověřit případnou existenci starého drenážního systému a v případě jeho nalezení jej odstranit. Dále je nutné ověřit základovou spáru a geologické složení v místě hráze. Při odkrytí základové spáry i při rozhodování o vhodnosti zeminy do tělesa hráze je nutná přítomnost hydrogeologa.

Je navržena homogenní hráz o celkové délce 166 m (čelní i boční hráz) a šířce v koruně 4,0 m. Koruna hráze bude dosypána na kótu 331,50 m n.m a bude vyspádována ve sklonu 3 % na obě strany. Návodní líc bude ve sklonu 1:3 a bude opevněn kamenným záhozem 80 – 200 kg s urovnáním líce v min. tl. 400 mm. Pod záhozem bude štěrkopískový filtr tl. 0,1 m. Opevnění bude opřeno o záhozovou patu (80 – 200 kg) založenou do hloubky 0,8 m pod terén. Vzdušní líc bude

vysvahován ve sklonu 1 :10 (čelní hráz) až 1:8 (boční hráz). Koruna hráze i vzdušní líc bude ohumusován tl. 0,1 m a oset travním semenem – viz příloha D.2.6 Vzorový řez hrází. Výška hráze z návodní strany bude 2,42 m, ze vzdušní pak 1,32 m. Převýšení koruny hráze nad maximální hladinou je 0,15 m, což je s ohledem na minimální ohrožení objektů pod rybníkem dostatečné.

Hráz je nutné založit na jílovitých zeminách, do kterých bude zavázána pomocí zemního zámku min. tl. 1,0 m a min. hloubky 2,0 m. Výstavba hráze bude prováděna po vrstvách tl. max 0,3 m a bude důkladně zhutněna (na 100 % PS). Do tělesa hráze bude použita pouze vhodná zemina (GC, GM, , SM, SC, MG, CG, MS, CS, CL-CI). V případě použití zeminy ze zátopy (MG, CS, CI) musí být zajištěny požadované vlastnosti dle ČSN 75 2410. Především je nutné snížit přirozenou vlhkost zeminy. Vhodný materiál pro hráz je možné získat:

- 1) upravením přirozené vlhkosti zeminy ze zátopy pomocí vápnění, kdy je nutné v laboratoři stanovit recepturu zeminy (správné množství vápna) a po té jej pomocí přenosných dávkovačů v autocisternách a zemní frézy smísit se zeminou, rozhrnout a zhutnit;
- 2) nalezení vhodného zemníku v blízkosti stavby.

S ohledem na provedený geologický průzkum a laboratorní rozbor zemin v lokalitě stavby je v soupisu prací je uvažováno s variantou 2. V lokalitě stavby se nachází deponie výkopových materiálů fy Albet s.r.o., dle ohledání zemníku geologem je možné tento materiál použít ke stavbě tělesa hráze, předběžný souhlas s využitím viz dokladová část.

Navržené parametry hráze jsou:

maximální výška hráze - návodní	2,4 m
šířka koruny hráze	4,0 m
délka hráze	166 m
typ hráze	zemní, homogenní
sklon vzdušné strany hráze	1:10
sklon návodní strany hráze	1:3

Podmínky pro ukládání zemin do sypaných hrází

- Stykové plochy betonových konstrukcí se zeminou hráze musí být rovné a celistvé bez hnízd v betonu a bez drobných nerovností, které znemožňují dobré přilnutí těsnící zeminy.
- Aby se zajistilo přilnutí těsnící zeminy k betonu a zabránilo jejímu vysušení, opatří se povrch betonu vhodným nátěrem (např. jílovým mlékem nebo se v míchačce rozmíchá s vodou

zemina, ze které bude hráz prováděna), který se provede bezprostředně před zasypáním objektu.

- Hladkosti povrchu objektů se nesmí dosahovat omítkou, ani jinými nátěry, jako např. asfaltem, PVC a pod.
- Před sypáním se odstraní humusovitá půda, kořeny a pod. Základová spára a boky průrvy se očistí od předmětů, které nejsou do tělesa hráze přípustné, urovná, upraví a zhutní se stejným způsobem jako je předepsán pro výše ležící vrstvy hráze.
- Voda, stojící v prohlubních základové spáry, se musí před navážením první vrstvy sypaniny odstranit a přitékající voda povrchová i podzemní odvést vhodným technickým opatřením.
- Postup výstavby a technologie sypání hráze musí být v souladu s klimatickými a lokálními podmínkami.
- Málo propustné sypaniny se sypou a zhutňují vždy ve vrstvách skloněných k lici tak, aby byl umožněn odtok povrchové vody. Další vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy, bez nevhodných předmětů. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm a pod. se odstraní stejně jako sníh a led. Je-li povrch vrstvy příliš vlhký, nechá se buďto vyschnout nebo se zemina odstraní. Za deštivého počasí, nebo při sněžení a při mrazu se sypání a zhutňování částí hráze ze soudržných zemin neprovádí.
- Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před navážením další vrstvy navlhčit nebo odstranit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev.
- Rozprostření sypaniny v hrázi musí být takové, aby se vyloučilo vytváření průběžných vrstev a čoch sypaniny podstatně se lišící od sypaniny prováděné zóny.
- Není-li stanoveno jinak, rozprostírají se zeminy při sypání ve vrstvách, jejichž tloušťka před zhutněním je nejvýše 200 mm. Je-li hmotnost zhutňovacích strojů menší než 10 t, tloušťka vrstvy se přiměřeně snižuje.
- Není-li stanoveno jinak, je nutné každé místo přejít zhutňovacím strojem osmkrát.
- Zhutňování zemin - i nesoudržných - pouhým proléváním vodou je nepřípustné. Sypání a zhutnění hráze v zimních podmínkách se nedoporučuje. Je přípustné pouze tehdy, je-li zaručeno požadované zpracování sypaniny a je zaručeno, že vlivem mrazu nedojde ke změně požadovaných vlastností zeminy. Zcela nepřípustné je, aby zemina, zpracovávaná do hráze, byla zmrzlá a obsahovala vločky ledu a sněhu.

Výstavba bezpečnostního přelivu

Bezpečnostní přeliv je navržen čelní nehrazený, v příčném řezu lichoběžníkového profilu s délkou přelivné hrany 20 m a sklonem křídel 1:2. Koruna přelivu je na kótě 330,60 m n.m. Z levé strany je konstrukce zavázána přímo do stávajícího terénu. Kapacita bezpečnostního přelivu je Q_{100} . Objekt tvoří betonový přelivný práh šířky 1,2 m a výšky 1,0 m s obkladem z lomového kamene tl. 0,3 m.. Na práh navazuje ve sklonu 2,5 % skluz délky 16,6 m, který je opevněn kamennou dlažbou tl. 0,3 m do betonového lože tl. 0,1 m a dále zajištěn stabilizačním betonovým pásem o rozměrech 0,4 x 1,0 x 20,8 m. Výkop za prahem je v celé šířce skluzu vyplněn kamenným záhozem (80 – 200 kg) s urovnáním líce délky 1,5 m. Hrany objektu jsou stabilizovány čtyřmi betonovými pásy o rozměrech 0,4 x 1,0 m (délky 16,6 až 17,2 m).

Ve dně přelivu meandruje kyneta plnící funkci rybochodu, parametry kynety byly upraveny dle doporučení komise AOPK. Koryto má šířku ve dně 1,0 m hloubku na začátku skluzu 0,2 m a na jeho konci pak 0,5 m. Podélný sklon je 2,7 % v délce 27m. Kyneta je stejně jako celý objekt bezpečnostního přelivu opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 0,3 m do betonového lože tl. 0,1 m. Kyneta je střídavě dělena nepravidelně uloženými kamennými liniemi a prohlubněmi. Dno mezi jednotlivými liniemi balvanů, které oddělují odpočinkové tůně, je nutno opevnit štetově uloženými balvany do betonu a ty následně proštěrkovat, aby došlo k vytvoření odpočinkových prohlubní. Je nezbytné, aby spád v délce celé kynety byl jednotný a rovnoměrný dle návrhu (2,7 %). Štěrbiny pro průchod ryb v linií balvanů jsou střídavě umístěny při levém a pravém břehu kynety.

Betonové prahy a pásy budou z betonu C25/30 XA1 + XF3. Betonové lože pod dlažbu bude provedeno z betonu C12/15. Přes přeliv je vyloučen přejezd jakékoliv techniky a případné poškození přelivu je nutno okamžitě řešit.

Výstavba výpustného zařízení

Jako výpustné zařízení je navržen prefabrikovaný otevřený požerák s dvojitou dlužovou stěnou a ocelovým uzamykatelným poklopem. Vnější rozměry požeráku jsou 1,00 x 1,04 x 2,42 m (vnitřní 0,9 x 0,8 m), šířka dluží 0,8 m. Před osazením požeráku bude v hloubce 1,1 m pod niveletou dna vybetonována podkladní železobetonová deska tl. 0,2 m o rozměrech 1,4 x 1,4 m, která bude vyztužena na horním a spodním líci KARI sítí 100 x 100 x 6 mm (krytí výztuže 40 mm). KARI síť bude vytažena nad úroveň desky do výšky 0,8 m tak aby tvořila po stranách límec, který bude dobetonován v rámci betonáže horní části základu. Požerák se usadí 0,9 m do základu. Výchozí podmínkou je založení požeráku do únosného podloží. To znamená, že základová spára musí být odkryta na rostlé podloží, které nesmí být porušeno překopáváním nebo podmáčením. Nebude-li tomu tak, bude nutné méně únosné nebo porušené zeminy nahradit podkladním

betonem. Únosnost zeminy je nutno posoudit při odkrytí základové spáry. Dřevěné dluže požeráku budou zhotoveny z dubových fošen, povrch bude vhodně upraven (ohoblován). V případě požadavku stavebníka mohou být jednotlivé dluže pro lepší skládání a těsnění opatřeny zámkem nebo systémem pero-drážka.

Vtok do požeráku bude na kótě 329,08 m n.m. a bude usměrněn nátokovými křídly, které budou zděné z lom. kamene na MC tl. 0,4 m, délky 2,3 m a výšky 0 až 0,76 m (sklon koruny zdi 1:3). Zdi budou vyzděny a provázány s betonovým základem pomocí trnů (ØR20 dl. 0,8 m, 1,0 m, 1,2 m - 3 ks pro každé křídlo), založeným do hloubky 0,8 m. Dno před požerákem bude opevněno kamennou dlažbou do bet. lože.

Odtok z požeráku je pomocí obetonovaného (C20/25 XF3, tl. 0,25 m) korugovaného potrubí DN 400 o celkové délce 45 m. Potrubí bude uloženo ve sklonu 0,6% a v místě hráze bude zavázáno do tělesa hráze pomocí dvou betonových zámků 0,4 x 0,5 m. Na konci výpustného potrubí (328 ,80 m n.m.) bude vystavěna výust' formou zděného čela (lom. kámen na MC) o rozměrech 0,5 x 0,85 x 4,72 m, vyzděného na ŽB základ o rozměrech 0,5 x 1,0 x 4,72 m. Pod výusti je navržen vývar hl. 0,2 m a délky 1,5 m, který je opevněn kamennou dlažbou do bet. lože (včetně břehů ve sklonu 1:2) a zakončený betonovým prahem (0,4 x 1,75 x 4,72 m) se zabudovanými ocelovými tyčemi průřezu U50 (žárově zinkované) pro osazení měrného prahu či česlí. Za vývarem má koryto od výpusti tvar lichoběžníku s šířkou ve dně 0,6 m , hloubkou 0,5 m a sklonem svahů 1:2. Podélný sklon je 0,6 % a celé koryto je opevněno kamenným záhozem (80 – 200 kg) s urovnáním líce. Po 15,8 m se koryto napojuje na kynetu od bezpečnostního přelivu.

Přístup na požerák bude umožněn pomocí dřevěné lávky délky 5,0 m a šířky 1,0 m usazené na dvou ocelových válcovaných tyčích průřezu U 140. Lávka bude vybavena oboustranným dřevěným zábradlím a dřevěnou brankou s možností uzamčení – viz příloha D.2.7.

Ocelová konstrukce lávky bude vyrobena z běžně dostupných válcovaných profilů (U, L), jež se běžně dodávají v provedení z oceli 11 373 se zaručenou svařitelností, prvky budou dodány s povrchem okujeným, ve stavu tepelně nezpracovaném, rovnané nebo přesně rovnané. Tyče budou dodány v dostatečných délkách, jež umožní výrobu jednotlivých prvků lávek z prvků plné délky - jejich nastavování svařením je nepřípustné a bude důvodem k odmítnutí dodávky ze strany zadavatele.

Ocelová konstrukce lávky bude vyrobena svařením z jednotlivých dílců, připravených dle projektové dokumentace. Sváření bude prováděno elektrickým obloukem, s použitím elektrod E 44.28 nebo ekvivalentní. Profily budou děleny na díly konstrukce řezáním (technologie zvolí zhotovitel dle svých technologických možností, požaduje se hladký řez s nerovnostmi do 0,5 mm, bez otřepů, s odchylkou od předepsané roviny řezu do $\pm 2^\circ$, úprava hran bude odpovídat potřebám

prováděných svarů). Spojovací materiál (šrouby, vruty) bude použit s povrchovou úpravou zabraňující korozi.

Základní ochrana konstrukcí je navržena úpravou povrchu antikorozním nátěrem. Nátěr bude prováděn po svaření všech požadovaných částí a připravení otvorů pro šrouby nutné k montáži dalších částí konstrukce.

Při ochraně ocelových stavebních konstrukcí je třeba dodržovat zejména požadavky ČSN 03 8240 Volba nátěrů pro ochranu kovových technických výrobků proti korozi a ČSN 03 8203 Koroze kovů - klasifikace korozní agresivity atmosféry (s ohledem na relativně malý podíl ocelových konstrukcí bylo použito znění normy z r. 1980 se změnou a) z r. 1984).

Návrh protikorozní ochrany ocelových konstrukcí s přihlédnutím k ustanovením ČSN 03 8804 - nátěrový systém :

- a) Povrch prostý mechanických nečistot, mastnot a rozpouštědel
- b) Předpis nátěru dle ČSN 03 8009 a ČSN 03 8220
- c) Vlastní nátěrový systém se navrhuje v souladu s ČSN 03 8240 v následujícím složení:
 - 1 x nátěr barvou základovou
 - 2 x nátěr vrchní barvou, kompatibilní s použitou základovou nátěrovou hmotou
- d) Nominální tloušťka nátěru 120 μm , minimální tloušťka nátěru 100 μm

Barevné řešení nátěrů není v této dokumentaci specifikováno a bude se patrně lišit s ohledem na jednotlivé uživatele. Barevné řešení je třeba projednat se zástupci investora (Povodí Vltavy).

Při dopravě prvků s provedenou protikorozní úpravou je třeba dbát na řádnou ochranu povrchu konstrukcí, aby nedošlo k případnému poškození ochranné vrstvy. Pokud by k nějakému poškození došlo, bude opraveno nanesením nové vrstvy nátěru.

Při provádění nátěrů musí být dodrženy veškeré požadavky na technologii, jež výrobce uvádí v materiálových listech nátěrových hmot. Není-li uvedeno jinak, musí být při aplikaci nátěrových hmot dodržena teplota vzduchu v rozmezí + 10 °C - + 38 °C a zároveň teplota natíraného prvku musí být alespoň o 3 °C vyšší, než je hodnota rosného bodu za okamžitých podmínek v místě aplikace. V průběhu zasychání nesmí dojít ke znečištění povrchu prachem, oleji, ředidly apod. Při nízkých teplotách vzduchu je třeba upravit dobu zasychání jednotlivých vrstev nátěru, a to s přihlédnutím k druhu nátěrových hmot.

Pro konstrukci lávky manipulačního objektu bude použito řezivo ze smrkového dřeva s povrchovou úpravou vhodným nátěrem. Barevné řešení bude třeba stejně jako v případě nátěru kovových konstrukcí projednat s Povodím Vltavy.

Na požeráku bude umístěna vodní značka a to v úrovni provozní hladiny.

Minimální zůstatkový průtok bude zachován pomocí měrného dřevěného prahu (z dubových fošen tl. 0,04 m) s otvorem o rozměrech 0,3 x 0,09 m, který se zasune do ocelových tyčí průřezu U50 zabudovaných do betonového prahu pod výustí. Při zahlcení otvoru bude zachován minimální zůstatkový průtok $Q_{330} = 13$ l/s. Postup při stanovení minimálního zůstatkového průtoku je v souladu s metodickým pokynem odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích.

Podhrází

V úseku pod hrází délky 50 m (od skluzu od bezpečnostního přelivu po zaústění koryta od požeráku) je kyneta opevněna kamenným záhozem (80 – 200 kg). Šířka ve dně je 2,0 m, hloubka koryta 0,5 m, sklon břehů 1:2 a podélný sklon 1,8 %. Břehy nad kynetou jsou vyspádovány směrem k ose koryta, podélný sklon je 2,2 %. Z důvodů možného namáhání při proudění vody přes bezpečnostní přeliv je navrženo vegetační opevnění ve formě ohumusování tl. 0,1 m a osetí travním semenem. Levý břeh stávajícího svahu bude zajištěn kamenným záhozem (80 – 200 kg) v délce cca 46 m a do výšky - viz příloha D.2.4 příčné řezy.

SO 02 Střední úsek – Úsek F

Stávající betonové opevnění bude odstraněno a bude nahrazeno skluzem dlouhým 40 m, o podélném sklonu 4,5 %, který je opevněn kamenným záhozem (80-200 kg) s urovnáním líce v břehových partiích a kamenným záhozem bez urovnání ve dně a balvanitý skluz bude stabilizován dřevěnými prahy ve dně. Tyto prahy bude tvořit jedlová (příp. borová) kulatina DN 400 délky 7 m zajištěná dřevěnými kůly průměru DN 200 délky 1,0 m.

Šířka skluzu ve dně je 6 m a sklon svahů 1:2. Skluz bude zakončen 5 m širokým a 0,5 m hlubokým vývarem opevněným kamenným záhozem s urovnáním líce. Vývar je rovněž v hranách stabilizován jedlovou (popř. borovou) kulatinou. Kulatina bude odkorněná bez stop hniloby či mechanického poškození. Jako případný spojovací materiál budou použity ocelové kramle. V tomto úseku se tedy vytvoří peřejnatá/balvanitá část toku.

Na úsek F navazuje most, takže část pravého břehu skluzu tvoří opěrná zeď délky 11,0 m. Šířka zdi v koruně je 0,6 m, sklon líce je 10:1. ŽB základ zdi je provázán se zděným dříkem pomocí ocelových trnů ØR20 dl. 1,5 m. V celé délce je široký 1,2 m, je předsazen o 0,41 až 0,43 m před líc zdi a zasahuje 0,8 m pod úroveň dna. Založení zdi je přípustné pouze na únosném podloží, v případě porušené zeminy či méně únosného podloží bude nutné pod základ provést

podkladní beton tl. 0,1 m. Dřík zdi je zděný z lomového kamene na MC. Výška zdi nade dnem je 1,70 až 1,92 m. Na konci úseku je zeď zavázána do břehu křídlem dl. 3,7 m o stejných rozměrech jako je opěrná zeď, pouze s úpravou líce zdi, který bude svislý (výška zdi nade dnem 1,7 m, šířka koruny 0,6 m). Za rubem zdi dojde k dosypání hutněného zásypu nepropustnou zeminou, na kterou bude uložen odvodňovač rubu zdi DN 100 (ve sklonu 5 %), který bude uprostřed zdi vyveden do koryta (ve výšce 0,5 m nade dnem). Zbytek prostoru za zdí bude dosypán vhodnou zeminou z výkopu a povrch vysvahován ve sklonu cca 1:3, ohumusován tl. 0,1 m a oset travním semenem. V opěrné zdi bude ve vzdálenosti 7,0 m od mostu provedena dilatační spára, stejně tak bude oddilátována zeď od opěry mostu.

Vyústění z ČOV - zpětná klapka zůstane zachována! Betonový monolit bude opatrně odstraněn, aby nedošlo k poškození potrubí či klapky, a nahrazen vyskládaným kamenem do betonového lože tl. 0,2 m (vodostavební beton C12/15), v případě poškození musí být zpětná klapka či potrubí uvedeny do původního stavu. Stejně tak pravobřežní vyústění dešťové kanalizace, nacházející se cca 1 m pod mostem bude také zachováno.

Součástí stavby SO 2 je vytvoření ochranného zatravněného pásu podél koryta, které ochrání Radotínský potok před případným zanášením při erozní činnosti v okolí toku. Pás má na obou březích šířku cca 23 m. V rámci pásu je uvažováno s pohybem mechanizace, příp. mezideponie materiálu. Proto je navrženo před zahájením prací strhnutí ornice tl. 0,1 m a po provedení stavby pak zpětné rozprostření ornice a osetí travním semenem.

SO 03 Horní úsek – Úsek G

Horní úsek délky 426 m je ohraničen silničním mostem v ul. Karlštejská a propustkem u ČOV. Opevnění koryta formou betonových panelů bylo již v minulosti odstraněno a potok se zde přirozeně vyvíjí. Trasa toku je mírně zvlněná a koryto místy zasahuje i na sousední levobřežní pozemek. Nad propustkem se nachází umělé přehrazení toku pomocí prken, které vzdouvá vodu do výšky cca 1 m pro odbočující přítok do Štičkovi tůně.

Je navržen složený profil koryta, který je tvořen meandrující lichoběžníkovou kynetou hloubky 0,5 m a s šířkou ve dně 1,5 m, lokálně až 7,5 m. Podélný sklon koryta je 0,4 % . Kyneta je navržena v několika úsecích členitá a tvarově proměnlivá, čímž vznikne několik malých tůňek. Sklon pravého břehu nad kynetou je 1:5 až 1:7, pouze v úseku před mostem je 1:2 až 1:4. Levý břeh - hranici pozemku vodoteče, nelze z důvodu neochoty spolupráce vlastníka těchto pozemků p.č. 101/1, 101/4 a 101/5 dotknout vůbec. Přestože jsou zmíněné pozemky dle územně plánovací

dokumentace, a tedy i generelu ÚSES, vymezeny pro regionální biokoridor. Proto je zde navrženo jen dosypání původního koryta do výšky kynety, příp. navázání na stávající břeh.

Pravý břeh úseku lze dotknout pouze do maximální šíře 4 m od hranice pozemku vodoteče.

Koryto je navrženo neopevněné, pouze v úsecích, kde se koryto přibližuje či již zasahuje na levobřežní pozemky je uvažováno s opevněním konkávního břehu v oblouku kamenných záhozem (80 až 200 kg, s urovnáním líce) do výšky 0,5 m nade dno. Tím se zabrání dalšímu vymílání břehu a posouvání toku na sousední pozemek. Cca v půlce úseku se nachází břehová nátrž, která je z větší části situována právě na levobřežním pozemku. Je zde navržena sanace kamenným záhozem.

Dále jsou v tomto stavebním objektu uvažovány dva kamenité úkryty pro vodní živočichy. Úkryty jsou tvořeny rozšířením o 0,5 m v délce cca 10 m s vyrovnaním břehu kamenným pohozem do výšky 0,5 m (sklon 1:2,5).

Na začátku úseku je ve vzdálenosti 7 m před mostem umístěn vzdouvací práh pro odběr vody do přítoku do Štičkovi tůně. Práh tvoří půdorysně zakřivený betonový základ (C30/37 XA1+XF3) o rozměrech 0,4 x 0,8 x 4,8 m. Nadzemní část výšky 0,7 m je ze stejného materiálu. Do základu jsou zabetonovány 2 ks ocelových profilů U100 (žárově zinkováno), které budou sloužit jako drážky pro uchycení dubových dluží, které budou zhotoveny z dubových fošen a povrch bude vhodně upraven (ohoblován). Dno revitalizovaného koryta v místě prahu je na kótě 332,75 m n.m. Voda do přítoku bude odváděna PVC potrubím DN 300 o délce 18,3 m (součást SO 5). Dno potrubí je umístěno ve výšce 0,25 m nade dnem koryta, tj. 333,00 m n.m. Nátokové čelo bude osazeno ocelovými profily L60 dl. 1,1 m pro uchycení česlí (příp. dluží). Tvar konstrukce je zřejmý z přílohy D.3.6.

Je uvažováno se vzdutím hladiny dlužemi do výšky 0,4 m nade dno koryta a individuálně osazenými kameny do betonového prahu, čímž bude zabezpečen většinový průtok korytem Radotínského potoka i průtok přítokem do Štičkovi tůně. Funkce a konstrukce jednotlivých částí rozdělovacího objektu je zřejmá z přílohy D.3.6 – Odběrný objekt. Kameny pro urovnání do betonového lože v přelivné hraně budou vybrány z lomového kamene určeného k opevňování koryta záhozem (80 – 200 kg). Kameny by po urovnání měly v přelivné hraně tvořit tři šterbinové otvory přibližně prizmatického tvaru o rozpětí přibližně 20 + 10 + 10 cm (rozměry D1, D2) výška kamenů nad betonovým prahem by měla být alespoň 20 cm (rozměr H2). Toto uspořádání by mělo (až do výšky přelití kamenů) zajistit přibližně třetinový odběr průtoku do přítoku do Štičkovy tůně. Převádění větších průtoků závisí na manipulaci s dlužemi ve střední části odběrného objektu. V případě malých průtoků (řádově jednotky L/s) v korytě zajistí rozdělovací objekt převedení veškerého průtoku do hlavního koryta, toto rozdělení je zajištěno sníženou výškou přelivné hrany největší šterbiny (D1).

Břehy nad prahem budou upraveny do sklonu 1:2 až 1:2,5 a budou ohumusovány v tl. 0,1 m. Kyneta se bude v úseku délky 3 m před prahem plynule rozšiřovat z 1,5 na 3 m, a zahlubovat z 0,5 m na 0,7 m. Sклон svahů se změní z 1:2 na 1:1, břehy budou opevněny kamenným záhozem min. tl 0,4 m (80 – 200 kg s urovnáním líce), dno koryta bude opevněno záhozem bez urovnání.

Ve vzdálenosti 4 m pod prahem je situovaný v celé šířce toku příčný stabilizační betonový práh (C25/30 XA1 + XF3) o rozměrech 0,4 x 1,0 x 11,5 m. Sклон svahů 1:2 kopíruje tvar břehů. V levém břehu prochází potrubí do přítoku do Štičkově tůně a betonový práh bude nutné v tomto místě upravit. Mezi odběrným a stabilizačním prahem bude koryto (dno i břehy) v délce 4 m opevněno kamenným záhozem (80 až 200 kg) tl. Min 0,4 m. V navazujícím úseku délky 2,55 m (k dalšímu betonovému prahu, který je součástí mostu – SO 4) dojde k opevnění celého koryta kamennou dlažbou tl. 0,3 m do betonového lože tl. 0,1 m (C16/20).

Na konci úseku v blízkosti silničního mostu v ul. Karlštejnská kříží koryto četné inženýrské sítě. Proto je nutné před započítáním prací všechny IS vytyčit a provádět veškeré zemní práce v této oblasti pouze ručně! Břehy i dno pod mostem je nutné stabilizovat, což bude provedeno kamenným záhozem (80 až 200 kg) s urovnáním líce v min. tl. 0,4 m v břehových partiích a bez urovnání ve dně (hloubka koryta cca 1,55 m) v délce 6 m od silničního mostu.

Ve vzdálenosti cca 12 m pod mostem prochází napříč korytem pode dnem plynovod STL PE 90, uložený v chrániče OT IPE 160, který by měl být v hloubce min. 0,5 m pod úrovní navrženého dna. Výškové umístění plynovodu bylo převzato z předchozího stupně PD. V místě křížení bude provedena úprava koryta pouze formou zemních prací, čili výkopů, násypů a svahováním břehů. Stavební a výkopové práce v ochranném pásmu STL plynovodu ve vzdálenosti menší než 1 m od plynárenského zařízení provádět ručně, ve vzdálenosti menší než 0,5 m od povrchu potrubí navíc bez použití pneumatických nebo elektrických nástrojů. Je nutné dodržet výšku krytí dle ČSN 73 6005.

Příčný tvar koryta je navržen tak, aby bylo zajištěna kapacita koryta na Q100. (s ohledem na plánovanou obytnou výstavbu na obou březích toku). Předpokladem výpočtu je však udržování břehového porostu. V případě zarůstání a tím snižování průtočného profilu koryta a zvyšování drsnosti, není zaručeno, že při Q100 nedojde k vybřežení vody z koryta.

Veškerá zaústění do toku zůstanou zachována. Při vytyčení meandrujícího koryta nemusí být zachována trasa podle souřadnic, pokud se ukáže, že by jejich přesným dodržením došlo ke kácení vzrostlých stromů.

SO 04 Most

V současné době je propustek u ČOV tvořen 2 ks nekapacitního betonového potrubí DN 1400 dl. 8 m. Čela propustku jsou betonová, povrch mostu tvoří nezpevněná cesta. Stávající konstrukce bude rozbourána a rozebrána.

Navržený most bude mít obdélníkový profil s šířkou 6,0 m a výškou 1,85 až 1,92 m. Podélný sklon dna je 1 %. Rozměry mostu jsou navrženy s ohledem na tvar koryta před mostem tak, aby nezasáhly do průtočného profilu koryta toku a neměnily tím poměry proudění. Mezi hladinou při průtoku Q_{100} a nejnižším místem mostu je zachována volná výška 0,17 m.

Jedná se o rozpěrákovou konstrukci (neposuvné kloubové uložení desky mostu na opěry). Most tvoří ŽB mostovka (C30/37 XF3) o rozměrech 7,2 x 7,6 m a tl. 0,300 až 0,375 m, jejíž povrch bude upraven do střechovitého sklonu 2 % směrem k břehům koryta. Spodní hrana je na kótě 334,57 m n.m, horní na 335,04 m n.m. až 334,97 m n.m. Povrch mostovky bude opatřen penetračním a lepícím nátěrem, na který budou uloženy asfaltové izolační pásy tl. 0,01 m a následně položen asfaltový beton ABS II tl. 0,05 m a ABS I tl. 0,05 m.

Mostovka bude uložena na ŽB opěrách, které jsou tvořeny ŽB dříkem (C30/37 XA1+XF3) výšky 2,35 m a tl. 0,5 m a ŽB základovou deskou (C30/37 XA1+XF3) o rozměrech 2,0 x 0,5 m. Deska je předsazena o 1,2 m před lícem ŽB dříku, základová spára je na úrovni 331,72 m n.m.. Korunu opěry tvoří ŽB úložný práh 0,5 x 0,4 m. Líc opěrné zdi vč. úložného prahu je obložen lomovým kamenem tl. 0,3 m. Rub opěry (vč. základu) bude chráněn pásovou izolací, její ochrana je navržena z netkané geotextilie s gramáží 300 g.m^{-2} , ve dvou vrstvách.

Kvůli méně únosnému podloží, které tvoří tuhá jílovitá hlína až prachovitý jíl, je pod základovou deskou každé opěry navržen podkladní blok (polštář) z hubeného betonu o rozměrech 2,6 x 0,8 m. Blok přesahuje půdorys základové desky o 0,3 m na každou stranu.

Výkopy pro provedení stavby jsou uvažovány ve sklonu 2:1. Prostor za zdí bude zasypán a zhutněn nepropustnou zeminou, která bude vyspádována směrem k rubu zdi ve sklonu 5 % a hutněným zásypem ze štěrkodrtě, příp. jiné vhodné zeminy. Na povrchu pak dojde k násypu vrstvy štěrku (frakce 32 – 63 mm) tl.cca 0,2 m. Rub zdi bude odvodněn pomocí zárubní drenáže DN 100, která bude uprostřed úseku zdi vyvedena do průtočného profilu mostu (ve výšce 0,5 m nade dnem).

Dno mostu je opevněno kamennou dlažbou tl. 0,3 m do betonového lože (C16/20) tl. 0,1 m. Dlažba je stabilizována dvěma betonovými prahy (C25/30), na začátku mostu má práh rozměry 0,8 x 1,0 m, na konci pak prahem o rozměrech 1,2 x 1,0 m. Před samotným mostem je dno i břehy koryta opevněno kamennou dlažbou do betonu (SO 3), za mostem pak kamenným záhozem (SO 2).

Součástí mostu je ŽB římsa (C30/37 XF3), která bude ukotvena do mostovky a opatřena ochranným nátěrem (základová vrstva a 2 vrstvy vrchního nátěru). Římsa bude rozdělena na 3 pracovní úseky smršťovacími spárami cca v třetinách délky. Spáry budou po obvodu vyplněny stálopružným, vodonepropustným a UV odolným tmelem.

Do obou říms bude upevněno ocelové zábradlí délky 7,6 m a výšky 1,1 m, se svislou výplní. Zábradlí bude opatřeno ochranným nátěrem (základní vrstva + 2 vrchní vrstvy).

Nátok do mostního profilu bude usměrněn pomocí ŽB křídel (C30/37 XA1+XF3), které svírají s osou mostu úhel 62° a která jsou od opěr mostu oddílována. Křídla dosahují až k ŽB římse, jejich délka je 3,64 m, sklon koruny 1:10. Konstrukce se skládá z dřívku tl. 0,5 m a základu o rozměrech 1,5 x 0,5 m. Základ je v podélném směru odstupňovaný. V úseku délky 1,8 m má dřík výšku 2,76 až 2,66 m a základ je proveden na podkladním bloku z hubeného betonu (2,4 x 0,8 m). V dalším úseku délky 1,84 m má dřík výšku 1,68 až 1,50 m a základ zdi je vybetonován na podkladním betonu tl. 0,1. Rub křídel je odvodněn pomocí rubové drenáže vyvedené skrz zeď na opevněný břeh koryta před mostem (ve výšce cca 0,6 m nade dnem). Prostor za zdí je vyplněn obdobně jako u opěry mostu – hutněný zásyp nepropustnou zeminou a výše pak šterkodrtí.

Levé křídlo má upravený základ z důvodů křížení s potrubím vedoucím k přítoku do Štičkovy tůně. V jeho místě bude v délce 0,5 m základ (v celé výšce) i dřík zdi (do výšky 0,2 m) redukován.

Obdobný tvar křídla je navržen i na levém břehu na výtoku z mostu, pouze s tím rozdílem, že sklon koruny zdi je 1:4. Na pravém břehu je pod mostem navržena souvislá opěrná zeď, která je součástí SO2.

Výztuže jednotlivých ŽB částí mostu je navržena z oceli 10 505-R a z KARI sítí. Tvar i uspořádání konstrukcí je patrné z příloh D.4.2.1 a D.4.2.2, výztuž ŽB zdi pak z přílohy D.4.3. Statický výpočet tvoří příloha D.7.

SO 05 Obnova Štičkovy tůně

Štičkova tůň

Nad Prostředním mlýnem na levém břehu koryta se nachází pozůstatek dříve existující podstatně větší zřejmě průtočné nádrže, čemuž nasvědčuje poměrně vysoké hrázové těleso, později pravděpodobně doplněno o obvodovou hráz, kdy byla nádrž zmenšena a stala se obtokovou (možná napájenou přítokem). Nyní však bez jakýchkoliv funkčních objektů s velmi zmenšenou a zanesenou zátopou. Vzhledem k ceně vodní plochy v poměrně funkčním biokoridoru v dané lokalitě a vzhledem k předpokládaným poměrně nízkým nákladům, je navrženo tuto vodní plochu obnovit. Půjde pouze o vytvoření zátopy formou odtěžení sedimentu. Odbahnění se provede dle přiložených řezů tůně. Tím se vytvoří tůň s provozní hladinou na kótě 329,50 m n.m.. Plocha provozní hladiny činí 2805 m² a zásobní prostor 3042 m³. Maximální hloubka vody bude 2,0 m. Stávající hráz zůstane bez zásahu, pouze se v místě odtoku vytvoří kamenný skluz, který bude začínat v úrovni hladiny. Bude opevněn záhozem z lomového kamene (80-200 kg) s urovnáním líce, stabilizován 2 betonovými prahy a na konci opřena o záhozovou patu koryta. Trasa skluzu je uzpůsobena stávajícímu terénu, aby byly minimalizovány zemní práce. Podélný sklon je 13%. V příčném řezu má tvar lichoběžníku šířku ve dně 1,0 m a sklonem svahů 1:2.

Kamenné opevnění je navrženo do výšky 0,5 m nade dno, výše bude břeh jen ohumusován tl. 0,1 m. Skluz bude zahlouben cca 1 až 1,5 m pod terén.

Tůň bude napájena pouze vodou z přítoku, do které přitéká i drobná vodoteč s velmi malým povodím – Dobříčský potok, proto je předpokládáno, že skluzem nebude protékat větší množství vody.

Do tůně bude zaústěn přítok pomocí přepouštěcích objektu, které budou na přítoku dva. Každý bude tvořen 2 betonovými prahy, které budou provázány 0,5 m dlouhým prahem. V podélných prazích budou osazeny ocelové profily U50, do kterých se budou zasouvat dubové dluže, které umožní přepouštění vody z přítoku do tůně, případně ji nechat odtékat dále do lomu, do kterého je přítok zaústěn. Z důvodů namáhání dna přepadající vodou je nutné jej opevnit kamenným záhozem.

Přítok do Štičkovi tůně

Ve stávajícím přítoku, který vede při levé hranici řešeného území, budou provedeny pouze udržovací práce, a to pročištění koryta od nánosů v celé délce 892 m.

Dále bude uloženo na začátku přítoku korugovaného PVC potrubí DN 300 dl. 18,3 m ve sklonu 0,2 %, které bude odvádět část vody akumulované nad vzdouvacím prahem do přítoku.

Pravděpodobně bude nutné dočasně odstranit sloup závory, který bude po zasypání výkopu vrácen na původní místo. Potrubí bude uloženo do štěrkopískového podsypu tl. 0,2 m a posléze obsypáno ŠTP tl. 0,2 m. Teprve po té je možné zasypat prostor zhutněnou zeminou z výkopu a upravit povrch ŠTP a mimo nezpevněnou cestu pak bude povrch ohumusován tl. 0,1 m a oset travním semenem.

Na konci potrubí bude vybetonováno čelo, za kterým bude proveden zához z lomového kamene (80 – 200 g) s urovnáním líce v délce 2,0 m, čímž bude zajištěna ochrana koryta přítoku před vymíláním přitékající vodou – viz příloha D.3.6

SO 06 Vegetační úpravy

Dotčená oblast se nachází v nadmořské výšce 326 - 336 m n. m. Je součástí širší oblasti rozšíření 2. vegetačního stupně ve srážkově relativně suché oblasti. Dle biogeografického členění je součástí biochory plošin na spraších. Potenciální přirozenou vegetaci nivy tvoří vrbiny vrby bílé vyššího stupně s ostrůvky jasanových olšin nižšího stupně.

V bezprostřední vazbě na vodní tok je veden regionální biokoridor označený republikovým kódem 1186.

V současném stavu tvoří vegetační doprovod toku souvislý pás lužních dřevin s významnou účastí stromových (*Salix fragilis*, *S. alba*) a keřových druhů vrb. Místy se uplatňují také olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Vtroušeně se vyskytuje *Prunus*. Ve skladbě travinobylinné podrostu se místy významně uplatňují ruderalní druhy.

Dle uvedených skupin typů geobiocénů, navrhujeme výsadbu dřevin v tomto druhovém složení:

Vlhké části nivy: stromové vrby - vrba bílá, v. trojmužná, v. křehká; keřové vrby – v. nachová, v. popelavá, v. ušatá; další stromové dřeviny: olše lepkavá, jasan ztepilý

Sušší partie při okraji nivy: javory, lípy, duby; keře – kalina obecná, brslen evropský, trnka obecná

V souvislejších skupinách budou dřeviny vysázeny lesnickým způsobem. Skupiny lesnický pojatých výsadeb budou celé chráněny oplocenkami. Solitérní výsadba bude chráněna proti okusu. Pro výsadby v sušších polohách jsou vhodnější sazenice kontejnerované. Především u trnky je nutno volit dobře zapěstované kontejnerové sazenice. Po obvodu revitalizovaného území, tedy mimo vlastní nivu, se mohou ve výsadbách doplňkově, zhruba do 20 % z počtu sazenic stromů, vyskytovat také ovocné dřeviny, jako švestky, hrušně, jeřáby nebo jabloně, ovšem ve vzrůstných formách nenáročných na následnou údržbu (pravokořenné dřeviny nebo vyšší kmeny). Blízko toku se ve větší míře uplatní vrbové řízky (převážně Vrba bílá) různých velikostí.

Jednotlivé dřeviny (převážně odrostky a poloodrostky)

Olše lepkavá	10ks
Jasan ztepilý	15ks
Javor klen	20ks
Lípa srdčitá	5ks
Dub letní	5ks
Skupinová výsadba	
Vrba trojmužná	2x15ks
Vrba křehká	2x15ks
Vrba ušatá, nachová, popelavá	2x20ks
Vrba ušatá	1x15ks

Vrba nachová	1x15ks
Vrba popelavá	1x15ks
Kalina obecná, Brslen evropský, Trnka obecná	2x20ks
Kalina obecná	1x15ks
Brslen evropský	1x15ks
Trnka obecná	1x15ks
Vrbové řízky	
Vrba bílá	100ks

Stavbou dotčené zeminové povrchy budou v největší možné míře ponechány v surovém stavu a nebudou osévány travními směsemi, což vytvoří nejlepší podmínky pro přirozené semenné nálety dřevin. osévání se omezí pouze na nejnutnější rozsah, zejména na hráz nádrže.

S rozsáhlejším sečením se mimo hráz nádrže nepočítá. Je možné pravidelné sečení několika malých ploch pro vytvoření heterogenní mozaiky. Je nutno ovšem zajistit zapěstovovací obžínání sazenic.

Vegetace pro hráz bude volena v souladu s metodickým pokynem č.j. 720/2003-6000 Ministerstva zemědělství ČR (ošetřování, údržba a ochrana vegetace na sypaných hrázích MVN). Čili z důvodu dobré protierozní ochrany se koruna a vzdušný svah hráze zatravní. Důležité je kosení vegetace nejlépe 2x ročně s odstraněním biomasy. Zbarvení trávy bude dobře indikovat případné průsaky hrázovým tělesem. Lze tolerovat opět několik soliterních dřevin, avšak opět rozvolněné tak, aby nebránily přístupu obsluhy a kontroly, a neomezovali zastíněním vývin travního pokryvu. Je nutno přitom zohlednit aby horizontální kořeny dřevin byly nad depresní křivkou v tělese hráze. Nepřípustné je ponechat na tělese hráze buřeň, výmladky, nálety a keře. Stejně tak je nepřijatelný růst dřevin ve vzdálenosti kratší jak 6-ti m od objektů. Na tělese hráze je možno vysazovat stromy pouze na svazích mírnějších jak 1:2.

V prostoru MVN, resp. v litorální zóně se počítá s přirozeným rozšířením mokřadních rostlin. Plocha této zóny tvoří 28 % z celkové plochy zátopy nádrže.

V ploše terénních úprav se odstraní veškerá vegetace. Celkem bude pokáceno asi 150 stromů a 100 keřů. Naopak v ploše bez zemních prací budou zachovány "neorganizované" divoké houštiny, třeba i s rozpadajícími se torzy starých stromů využity jako kostra budoucího ozelenění. I zcela suché stromy jsou ceněny jako stanoviště ptactva, hmyzu apod.

Na pozemcích stavby nebudou bez souhlasu poskytovatele podpory umístovány další stavby a objekty nad rámec tohoto projektu, jako například stavby a objekty sloužící myslivosti, rybářství a rekreaci (včetně krmítek, budek pro vodní ptactvo apod.)

Pozemky stavby nebudou oploceny. (Omezení se nevztahuje na dočasné oplocenky k ochraně výsadb dřevin.) Na pozemcích stavby nebudou odstraňovány nebo jinak ničeny přirozené nálety dřevin a porosty vodních rostlin, s výjimkou zásahů prováděných v souladu s manipulačním a provozním řádem vodního díla (přístup k technickým objektům apod.), zásahů k omezování invazních druhů nebo jiných zásahů, schválených orgánem ochrany přírody. Na pozemcích stavby nebudou používány chemické přípravky k hubení rostlin nebo živočichů. Výjimka, zejm. v případě potlačování invazních druhů rostlin, je možná se souhlasem orgánu ochrany přírody. Případné výskyty invazních rostlin budou na pozemcích stavby trvale potlačovány.

Mimo nutnou údržbu nebude na pozemky stavby umožňován vjezd motorových vozidel, nebude umožňováno jejich parkování a nebudou zde budovány zpevněné cesty.

Pozemky stavby budou trvale udržovány ve stavu neznečištěném odpady.

Chov ryb

Vodní nádrž nebude užívána k intenzivnímu ani polo-intenzivnímu chovu ryb nebo chovu drůbeže. Nebudou na ni uměle vysazovány kachny divoké, nebude se zde hnojit, krmit, vnadit, vápnit ani provádět další intenzifikační opatření.

Rybářské hospodaření v nádrži (rybníce) bude prováděno dle následujících pravidel: Budou prováděny pouze podzimní výlovy s okamžitým napuštěním po výlovu. Letnění, zimování či prodleva mezi výlovem a napuštěním je možná pouze na základě souhlasu či nařízení orgánu ochrany přírody a krajiny k zásahu do VKP, a to v případě podpory zájmů ochrany přírody (např. redukce nežádoucích druhů ryb). První sezónu bude nádrž ponechána na vodě bez obsádky, případně lze nasazovat vybrané dravé druhy ryb jako prevenci nežádoucích forem zarybnění (viz níže). V případě masového výskytu drobných kaprovitých nebo nežádoucích druhů ryb lze nasadit bio-meliorační obsádku. Z násad (nasazovaných druhů ryb) jsou vyloučeny okrasné či nepůvodní druhy ryb (např. barevné aberace ryb, koi kapr, tolstolobik bílý (*Hypophthalmichthys molitrix*), tolstolobec pestrý (*Aristichthys nobilis*), amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*), karas stříbřitý (*Carassius gibelio*), střevlička východní (*Pseudorasbora parva*), sumeckovití (*Ameiuridae*)), z našich druhů plotice obecná (*Rutilus rutilus*), cejn velký (*Abramis brama*), cejnek malý (*Blicca bjoerkna*), bolen dravý (*Aspius aspius*), sumec velký (*Silurus glanis*), okoun říční (*Perca fluviatilis*). Kapr obecný (*Cyprinus carpio*) může být chován jako plůdek, K1, K2. Je možné jedno či

dvouhorkové hospodaření. Mimo plůdek je možné nasazovat pouze K1, a to na jeden hospodářský cyklus a celou zátopu rybníka. Maximální velikost nádsady je 70kg a 2000 ks. Násada nesmí přesáhnout ani hmotnost, ani počet nasazovaných ryb. V případě jiného využití než chovu kapřího plůdku nebo K1 lze nasadit lína obecného (*Tinca lince*), perlína ostrobřichého (*Scardinius erythrophthalmus*), hrouzka obecného (*Gobio gobio*), mřenku mramorovanou (*Barbatula barbatula*), slunko obecnou (*Leucaspis delineatus*) Maximální nasazené množství lína pro jeden produkční cyklus činí 10 kg na zátopu rybníka. Ostatní druhy mohou být nasazovány řádově ve stovkách jedinců. Uvedené druhy je možné a vhodné kombinovat. V případě kombinace kapra a lína je nutné snížit obsádku kapra o nasazovanou hmotnost lína. Nádrž je dále možné využít k nasazení plůdku a produkci až dvouleté násady candáta obecného. V tomto případě je možné přisadit plotici. Dravce je možné a vhodné nasazovat jakožto prevenci proti masovému výskytu ryb. K tomuto lze využít candáta do velikosti dvouročka a štika do stáří ročka. Starší dravce ve větším množství (štika obecná (*Esox lucius*), candát obecný (*Zander lucioperca*)) je možné nasazovat pouze jako bio-meliorační obsádku na základě aktuální potřeby při přemnožení nežádoucích druhů ryb. Na konci sezóny musí být meliorační obsádka kompletně slovena. V případě nasazení lína a ostatních uvedených neprodukčních druhů ryb je možné, pokud nedojde k nepříznivému vývoji (zakalená voda, výskyt nežádoucích druhů ryb, atp.), po nasazení ponechat rybník na vodě až pět let. Při následujícím výlovu vrátit do zátopy pouze počáteční obsádku. Vzhledem k tomu, že plánovanou akci bude vytvořena nová nádrž, mohou v budoucnu vyplynout požadavky na změnu výše uvedeného rybářského hospodaření. Jakékoliv změny, zejména zvýšení násad či obsádek, je však nezbytné doložit (např. rozbor vody přitékající do rybníka, zarůstání nejhlubších partií zátopy litorální vegetací, atp.) a lze je provádět jen se souhlasem poskytovatele podpory. V případě nevhodné rybí obsádky, nízké průhlednosti (méně než 0,5 m) vody nebo malého rozvoje vodních ponořených rostlin bude rybník sloven a následující sezónu nechán bez obsádky. V případě nutnosti bude vyletněn. Toto lze provést na základě souhlasu či nařízení odpovědného orgánu ochrany přírody. Jelikož projekt navrhuje nádrž provést jako migračně průchodnou, je třeba rybářsky hospodařit tak, aby nedocházelo k nadměrnému úniku druhů ryb, které nejsou typické pro drobnější vodní toky, ze zátopy do toku níže po proudu. Omezování průchodnosti migračního objektu je však nepřípustné.

Rybářské hospodaření v tůňích bude prováděno podle těchto pravidel: Tůň 1 nebude obhospodařována běžným rybářským způsobem. Po třech letech je možné nasadit do 2 kg lína obecného (*Tinca tinca*), do 1 kg perlína ostrobřichého (*Scardinius erythrophthalmus*) a maximálně několik desítek kusů hrouzka obecného (*Gobio gobio*), mřenky mramorované (*Barbatula barbatula*). Výjimkou je nasazení štiky obecné popř candáta obecného v případě masového výskytu drobných kaprovitých nebo nežádoucích druhů ryb. Jakékoliv jiné zásahy do tůně a rybí

obsádky lze provést na základě souhlasu či nařízení odpovědného orgánu ochrany přírody. Ostatní tůně zůstanou bez rybí obsádky trvale.

V budoucnu je možné vodní nádrž vypouštět (s výjimkou nápravy havarijního stavu) po 31. srpnu daného roku a znovu napouštěna do 15. října téhož roku, v případě dalšího odbahňování pak do začátku vegetačního období následujícího roku. Prvky stavby, významné z hlediska migrační prostupnosti pro živočichy (prostupné skluzy, kyneta v BP nádrže), budou trvale udržovány ve stavu, prostupnost umožňujícím.

2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Stavba již svým charakterem nevyžaduje požárně bezpečnostní řešení.

2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Stavba již svým charakterem neřeší hospodaření s energiemi.

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

Během stavby dojde dočasně ke zvýšení hladiny hluku, ke zvýšení prašnosti, vibrací apod. Pracovníci budou využívat ochranné pomůcky předepsané danou normou. Práce nesmí být prováděny ve večerních a brzkých ranních hodinách vzhledem k tomu, že stavba se nachází v blízkosti zastavěného území a doprava bude projíždět zastavěnou oblastí.

Zásobování vodou se předpokládá dovážením v cisterně nebo kanystrech. Napojení se nepředpokládá. Zázemí pro stavbu představuje zařízení staveniště.

2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba nevyžaduje speciální ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí. Nesmí být prováděna při zvýšeném vodním stavu viz Povodňový plán města.

3) Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nepředpokládá napojení na zdroj vody nebo jinou technickou infrastrukturu. Pro zásobování energií se předpokládá využití mobilního agregátu.

4) Dopravní řešení

Staveniště a stavba je přístupná přes okolní pozemky a příjezd na staveniště či stavbu je umožněn z parcely 335/4 využívané dle katastru jako ostatní komunikace a je ve vlastnictví obce Tachlovice. Výkopy pro rekonstrukci mostu u ČOV budou z důvodu možného pohybu osob

zajištěny a v noční době řádně osvětleny výstražnými světly. Spodní úsek je přístupný z komunikace p.č. 568. Dále se předpokládá provádění stavby z koryta a z odtěžovaných ploch. Sjezd do koryta je uvažován na pravém břehu před mostem u ČOV a v dolní části SO 1. Navržené zpevněné manipulační pruhy pro pojezd těžké techniky zejména pro přepravu odtěžených zemin podél koryta jsou zřejmé z přílohy C.4 Zařízení stavenišť. Pro ochranu budovaného koryta je v několika místech navrženo provizorní přemostění.

V místech napojení na lemující komunikaci bude po dobu stavby osazeno dopravní značení výjezdu vozidel ze stavby. Pohyb dopravní mechanizace v rámci stavby bude po vytyčených manipulačních pruzích viz příloha C.4 Zařízení stavenišť. Pro konstrukci dočasné komunikace se počítá s panelovou cestou založenou na šterkovém podsypu, dle přiloženého vzorového řezu komunikací (viz D.10). Přesné vymezení manipulačních pruhů bude upřesněno před realizací stavby na základě dohody investora stavby s vlastníkem pozemků. Napojení na technickou infrastrukturu svým charakterem stavba nevyžaduje.

5) Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Řešení vegetace je popsáno výše v odstavci 1.f). Náhradní výsadba, se kterou se počítá je podrobněji popsána v přílohách D.6.1 a D.6.2 – biologické řešení.

6) Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vytvořením vodní plochy dojde k zvýšení atraktivity lokality pro vodní ptactvo. Dojde k plošnému zmenšení plochy terestrické rákosiny, nicméně zbývající plocha bude poskytovat dostatek hnízdních příležitostí a úkrytů. Pozitivní dopad na čistotu vody a atraktivitu pro živočichy by měly přinést i úpravy toků a tůň.

Úpravy vodních ploch v dolní části lokality budou mít pozitivní efekt na rostlinstvo a mikroklima lokality, zřejmě i na obojživelníky a hmyz. Vegetační úpravy v rozsahu navrženém v projektu jsou proveditelné bez negativního dopadu na biotu.

Podmínkou úspěšnosti revitalizace je zajištění čistoty vody. Pokud by se opakovaly stavy znečištění jako v květnu 2007, na biotu na lokalitě by to mělo negativní vliv.

Navrhovaná opatření při terénních úpravách zachovat co největší rozsah rákosin, tj. cíleně rákosiny nelikvidovat. V prostoru rákosin není nutné po provedených terénních úpravách dosazovat stromy.

V prosinci 1996 byla firmou KAP spol. s r.o. zpracována Strategie revitalizačních opatření části povodí Radotínského potoka. V červnu 2005 byl zpracován inženýrskogeologický průzkum území v oblasti plánované výstavby malé vodní nádrže.

Termín pro kácení musí být zvolen mimo vegetační období, což je 1.4. – 30.10. daného roku.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů, prašnost a zabezpečení toku Radotínského potoka před možností mechanického znečištění a zejména znečištění ropnými látkami. Použití těžké stavební mechaniky bude minimalizováno jen na potřebu nezbytně nutnou. Všichni účastníci stavby (řidiči, dělníci) budou zhotovitelem předem poučení o nutnosti opatrné manipulace se stroji. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchů veřejných komunikací a ochranu okolní zeleně. Stavební ani odpadový materiál nebude ukládán u paty kmene stromů, na travnatých plochách ani v bezprostřední blízkosti toku.

Po dokončení prací budou dočasně dotčené pozemky uvedeny do odpovídajícího stavu technickou rekultivací.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu - zemina z výkopů má charakter inertního materiálu, který je možné použít pro další zpracování, v místě stavby a pro uložení na zemědělskou půdu. Pro další zpracování a pro uložení na zemědělskou půdu je nutné provést laboratorní rozbor země a jejich výsledky porovnat s příslušnou vyhláškou. Bez těchto rozborů není dle vyjádření OŽP MÚ Černošice možné stavbu zkolaudovat.

Použitím stavebních materiálů, ani jejich výrobou rovněž nevznikají nebezpečné odpady.

Z hlediska ohrožení ekologie úpravou odtokových poměrů se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Ohrožení životního prostředí v důsledku úniku ropných látek je třeba předejít důsledným dodržováním předpisů pro jejich skladování a pro manipulaci s nimi. Dodavatel zpracuje havarijní plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty.

Zatřídění odpadů dle Katalogu odpadů a způsob jejich odstraňování

Druhy a množství odpadů, které mohou v rámci stavby vzniknout jsou specifikovány v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění provedeném vyhláškou 503/2004 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzit odpadů. V tabulce je rovněž uveden způsob nakládání s konkrétním odpadem.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou tj. zejména v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcími vyhláškami č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. O veškerých produkovaných odpadech a nakládání s nimi bude vedena evidence. Odpady budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. § 16, přednostně využívány, odpady, které nebude možné využít budou předávány oprávněným osobám k dalšímu

nakládání. Oprávněnost příjemců odpadů do svého vlastnictví bude před předáním v souladu s § 12 zákona 185/2001 Sb. původcem (zhotovitelem stavby) ověřována.

Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy)

Číslo odpadu	Kategorie	Popis odpadu	Využití
17 01	O	beton	Tyto nekontaminované odpady mohou být využity k terénním úpravám stavby, k nové stavbě, a jejich případný přebytek nabídnut k
17 05	O	zemina a kamení	
17 09 04	O	smíšené stavební a demoliční odpady	
15 01	O	papírové a lepenkové obaly	Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.
15 01	O	plastové obaly	
15 01	O	dřevěné obaly	
15 01	O	směsné obaly	
17 02	O	dřevo	
17 02	O	plasty	
17 04	O	železo a ocel	

7) Ochrana obyvatelstva

Jedná se o stavbu na okraji intravilánu, obyvatelé tedy budou stavbou částečně dotčeni. Jedná se o omezení vlivem zvýšené hladiny hluku a prašnosti. Stavební práce nesmí být prováděny v brzkých ranních a pozdějších večerních hodinách.

Komunikace nesmí být pro obyvatele neprůjezdná.

Omezení obyvatel budou dočasného charakteru a kladný vliv stavby tato negativa převyšuje. Musí být zachován přístup na všechny pozemky pro jejich vlastníky po celou dobu stavby.

8) Zásady organizace výstavby

8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Na stavbě se nepředpokládá zásobování vodou napojením na veřejný řad, ale pouze dodávka pomocí cisteren. Zásobování energií – předpokládá se využití mobilního agregátu

8.2. Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je řešeno v rámci převodu vody za stavby. Uvažuje se s příčným hrázkováním - jímkováním a převáděním vody potrubím DN 400 po břehu. Voda bude převáděna v úsecích délky max. 400 m. V horním úseku (SO 3) bude voda převáděna v celé délce 400 m najednou. Při provádění tůní je nutné uvažovat se stálým čerpáním podzemní vody. Je předpokládáno provádění prací v málovodném období za nízkých průtoků. Provádění veškerých zemních hrázek pro předpokládané jímkování a hrázkování uvažuje PD z vhodného materiálu výkopku v rámci stavby. Konkrétní způsob řešení převádění vody navrhne zhotovitel dle svých technologických zvyklostí s tím, že bude toto řešení odsouhlaseno správcem toku.

8.3. Napojení staveniště na stávající a dopravní technickou infrastrukturu

Staveniště a stavba je přístupná přes okolní pozemky a příjezd na staveniště či stavbu je umožněn z parcely 335/4 využívané dle katastru jako ostatní komunikace a je ve vlastnictví obce Tachlovice. Asfaltová cesta končí před areálem ČOV, dále k propustku je pouze nezpevněná cesta, pod kterou prochází splašková kanalizace a vodovod. V případě použití těžké techniky je proto nutné místa, kde pod komunikací prochází IS, chránit betonovými panely a po ukončení prací uvést komunikaci do původního stavu. Před započítím prací je třeba za přítomnosti techniků jednotlivých správců nechat zaměřit přesné vedení IS.

Pro úsek pod ČOV je možný přístup z komunikace p.č. 568 (přes pozemky p.č. 564/3 a 335/1). Sjezd do koryta je uvažován na pravém břehu před navrženým mostem.

Zařízení staveniště je navrženo na pozemcích p.č. 335/17 (stavební buňka) 335/2, a 335/18 (odstavný prostor pro mechanizaci). Nebude oplocené, návrh rozmístění objektů v místě je ve výkresu C.4 Zařízení staveniště. Konkrétní umístění zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem stavby a majitelem dotčených pozemků i s ohledem na technologické zvyklosti zhotovitele a s ohledem na využití daného pozemku.

Zároveň je třeba stavbu v místech výkopů v blízkosti komunikací výrazně označit, např. páskou. Použití mobilního oplocení výkopů se nepředpokládá.

V rámci navrženého řešení jednotlivých opatření nebudou inženýrské sítě přímo nijak dotčeny a nejsou nutné jejich přeložky a úpravy. Stavební práce v ochranných pásmech sítí budou prováděny s ohledem na stanovené podmínky a předpisy jednotlivých správců sítí uvedených v jejich vyjádření viz dokladová část. V blízkosti silničního mostu (Nučice – Chýnice) v úseku cca 15 m je z důvodů křížení koryta a IS navrženo provádění zemních prací pouze ručně.

V místě přístupů a manipulačních ploch budou zabezpečena veškerá křížení a případný blízký souběh s vedením inženýrských sítí (podzemní vedení vodovodu, splaškové kanalizace, elektrického vedení NN, plynovodu a sdělovacího kabelu). Veškerá zaústění do toku budou zachována.

8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Pohyb mechanizace v rámci stavby bude po vytyčených manipulačních pruzích viz. příloha C.3 Koordinační situace stavby. PD vede manipulační pruhy tak, aby nebylo nutné kácení vzrostlých stromů ve větším množství ani souvislé odstraňování keřových porostů. Po dokončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do předchozího stavu.

Na pozemcích, které jsou vedeny jako zemědělský půdní fond a budou dotčeny stavbou bude sejmuta před začátkem stavby ornice ve vrstvě 0,1 m. V místech travnatých pasů bude provedena technická rekultivace – tj. zpětné rozproštění vhodné zeminy k ohumusování (separovaná část výkopku - ornice). Přebytný výkopek stejně jako sejmutá ornice bude umístěna na pozemku 384/31, KÚ Tachlovice (majitelé Michálkovi), kromě výkopku ze Štičkovy tůně, který bude rozprostřen na pozemky majitele, pana Štičky - 231/1, 234 a 235 v KÚ Dobříč.

Mezideponie a dočasné uskladnění materiálu stavby pro případné přetřídění apod. převážně kamene jsou uvažovány v místě zařízení staveniště tj. na pozemcích p.č. 341, 335/2, 335/20, 335/18, 335/3, 598/4, 335/5, 598/1, 335/15 a 335/130. Dočasné – krátkodobé mezideponie výkopku k odvodnění jsou uvažovány v rámci manipulačních pruhů u nově navržených prvků (tůní, koryta napájení tůně). Stavební materiál nebude ukládán na komunikaci, ani jiných plochách. Trvalé deponie se nepředpokládají.

Stavba nacházející se na soukromých pozemcích bude viditelně označena a ohraničena pro zamezení vstupu třetích osob včetně osazení výstražných tabulí (Zákaz vstupu apod.). Přístup na stavbu z lemující komunikace bude v daných místech opatřen dopravním značením výjezd vozidel ze stavby. Zhotovitel stavby je povinen dbát na minimalizaci hluku při stavebních pracích a tyto nebudou prováděny v pozdních nočních hodinách. Dále zhotovitel zajistí účinná opatření proti prašnosti ze stavby.

Po dokončení stavebních prací budou všechny dočasně dotčené pozemky – manipulační plochy uvedeny do původního stavu. Po uvedení dočasně dotčených pozemků do původního stavu budou tyto protokolárně předány zpět do užívání vlastníka.

8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Při pohybu mechanizace PD předpokládá pouze nejnutnější odstranění dřevin pro umožnění přístupu k provádění prací. Projektová dokumentace předepisuje minimální možný zásah do doprovodné vegetace, která není určena ke kácení, neboť prioritou revitalizace je zachování co nejvíce stávající zeleně v nivě. Zhotovitel je tak povinen maximálně zvážit možnosti přístupu a vlastní pohyb mechanizace v místě a dodatečně ochránit vzrostlé stromy v těsné blízkosti provádění prací.

Zhotovitel stavby je povinen dbát na to, aby nedocházelo k znečišťování přilehlých komunikací na něž jsou napojeny veškeré přístupy. V případě jejich znečištění zajistí zhotovitel stavby ihned odstranění nánosů na komunikaci a její následné umytí.

Dojde zde k odstranění do 40 ks vzrostlých stromů a cca 105 ks stromů do velikosti obvodu kmene 80 cm. Při technické rekultivaci budou tyto pokácené dřeviny nově nahrazeny náhradní výsadbou – viz SO 06 – vegetační úpravy.

8.6. Maximální zábory pro staveniště

Zábory pro stavbu jsou uvedeny v příloze A.1 Průvodní zpráva

8.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Druhy odpadů a způsob jejich likvidace je podrobněji popsán v kapitole 6). Množství odpadů vyplývá ze soupisu prací v příloze F.

8.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Veškerý přebytečný zemní výkopek stavby (uvažováno množství výkopku po odečtení skrývky ornice a zpětných zásypů) bude odvezen na dohodnuté pozemky majitelů Michálkových a pana Štičky (je popsáno výše). Při ukládání výkopku a přebytečné ornice na ZPF však nesmí dojít k zásadní výškové změně terénu. Na orné půdě v majetku Michálkových smí být výkopek rozprostřen maximálně ve vrstvě 0,5 m, na pozemku pana Štičky ve vrstvě pouze 0,2 m. Výkopek musí splnit laboratorní rozbor dle požadavku OŽP MÚ Černošice.

Výkopek zeminy k odvozu bude dle stavu vodnatosti krátkodobě ponechán v rámci manipulačních ploch k případnému odvodnění a teprve poté bude z lokality odvážen. Bilance zemin je vyčíslena v příloze F. Soupis prací.

8.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Možnosti negativního ovlivnění ŽP z hlediska této stavby je nutno eliminovat již od počátku její přípravy. Především přenesením přímé každodenní odpovědnosti za ochranu ŽP při realizaci stavby na zhotovitele a to SoD. Bude se jednat o prevenci proti možnému znečištění povrchových i podpovrchových vod ropnými produkty i jinými škodlivými látkami. To platí i pro možnou kontaminaci zemin v prostoru staveniště mimo koryto vodního toku. K tomu musí stavebník u zhotovitele zajistit vypracování „Havarijního plánu stavby“, včetně všech náležitostí. Tento předložit k odsouhlasení příslušnému závodu s.p. Povodí Vltavy a následně ke schválení Odboru životního prostředí Městského úřadu Černošice. Projektová dokumentace popisuje kácení a odstranění konkrétní zeleně. V případě jakéhokoli nutného kácení jiných dřevin bude stavebník disponovat pravomocným souhlasem OŽP Městského úřadu města Černošice – tj. správním souhlasem ke kácení těchto dřevin (zároveň před započatím kácení je třeba svolat kontrolní den za účasti zástupce MěÚ ke specifikaci dřevin ke kácení).

V zápise o předání staveniště TDI vyznačí termín, kdy zhotovitel stavebníkovi prokáže, že má na stavbě připravené k okamžitému použití v množství a druhu přípravy a pomůcky určené havarijním plánem k zabránění kontaminace vod či zeminy.

8.10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Dle zákona č. 309/2006 Sb., o dalších podmínkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, mají povinnost všichni vlastníci, investoři nebo stavebníci u staveb, na které bude vydáno pravomocné stavební povolení či ohlášení stavby, a kterou bude realizovat více než jeden zhotovitel nebo bude rozsah prací přesahovat 500 tzv. osobodní - 3750 NH (normohodin) zřídit funkci koordinátora BOZP na staveništi a uzavřít s ním smluvní vztah.

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby. V případě parkování mechanismů v blízkosti koryta toku, musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem.

Nebezpečné látky včetně ropných produktů nesmí být skladovány v blízkosti toku.

Prostor staveniště ohraničený plochou dočasných záborů na jednotlivých pozemcích bude využíván postupně v souladu s postupem výstavby. Staveniště bude po celou dobu výstavby viditelně označeno a ohraničeno. V místech veřejných komunikací bude staveniště opatřeno cedulemi „zákaz vstupu na staveniště“.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

Zákony

1. *Zákon č. 262/2006 Sb.* – zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
2. *Zákon č. 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
3. *Zákon č. 183/2006 Sb.* – o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
4. *Zákon č. 258/2000 Sb.* – o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
5. *Zákon č. 18/1997 Sb.* - o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
6. *Zákon č. 61/1998 Sb.* – o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
7. *Zákon č. 174/1968 Sb.* – o státním odborném dozoru nad BP, ve znění pozdějších předpisů
8. *Zákon č. 372/2011 Sb.* – o péči a zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády

1. *Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.* – kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
2. *Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.* – o bližších požadavcích na BOZP na staveništích
3. *Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.* – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
4. *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
5. *Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.* – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
6. *Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.* – kterým se stanoví technické požadavky na OOP, ve znění pozdějších předpisů
7. *Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.* – kterým se stanoví způsob organizace práce pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
8. *Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.* – kterým se stanoví požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
9. *Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.* – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, ve znění pozdějších předpisů

10. *Nařízení vlády č. 9/2002 Sb.* – kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, ve znění pozdějších předpisů
11. *Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.* – kterým se stanoví podmínky poskytování OOPP
12. *Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.* – kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
13. *Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.* – kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů

Vyhlášky

1. *Vyhláška č. 268/2009 Sb.* – o technických požadavcích na stavby
2. *Vyhláška č. 499/2006 Sb.* – o dokumentaci staveb
3. *Vyhláška č. 432/2003 Sb.* – kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií
4. *Vyhláška č. 392/2003 Sb.* – o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem
5. *Vyhláška č. 307/2002 Sb.* – o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů
6. *Vyhláška č. 87/2000 Sb.* – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
7. *Vyhláška č. 51/1989 Sb.* – o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů, ve znění pozdějších předpisů
8. *Vyhláška č. 73/2010 Sb.* – o vyhrazených elektrických technických zařízeních, ve znění pozdějších předpisů
9. *Vyhláška č. 19/1979 Sb.* – kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
10. *Vyhláška č. 18/1979 Sb.* – kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
11. *Vyhláška č. 50/1978 Sb.* – o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
12. *Vyhláška č. 77/1965 Sb.* – o výcviku, odborné způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

- U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.
- Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.
- Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je v případech nutnosti nezbytné zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.
- Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.
- Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám. Veškeré odpojované a vytahované silnoproudé a jiné kabely musí být odpojeny v součinnosti s ČSL.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

Určení koordinátora a povinnost zpracování Plánu BOZP

Informace k přípravě a realizaci stavby „Revitalizace Tachlovice“ s ohledem na naplnění povinností zadavatele stavby podle zákona č. 309/2006 Sb.

Název stavby:	Revitalizace Tachlovice
Vypracoval:	
hodnocení :	ANO/NE
Bude na stavbu vydáno stavební povolení, příp. podléhá stavba povinnosti ohlášení dle § 103 stavebního zákona?	ANO
Budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele?	Ke dni vydání návrhu Plánu není známo.
Bude celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů?	ANO

Bude na pracích a činnostech současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den?	NE
Přesáhne celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu?	ANO
Budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života ? (NV 591/2006 Sb., příloha č. 5)	ANO – Práce nad vodou nebo v její těsné= blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí + práce vykonávané v ochranných pásmech energetického vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Povinnosti zadavatele

Činnost koordinátora zajišťuje zadavatel (Povodí Vltavy, státní podnik) prostřednictvím odborně způsobilé osoby. Zadavatel doručí v listinné podobě Oznámení o zahájení prací (dále též Oznámení), jehož náležitosti stanoví přílohy č. 4 NV č. 591/2006 Sb., OIP pro Středočeský kraj. Kopie Oznámení bude předána zhotoviteli, který je povinen zajistit její vyvěšení u vstupu na staveniště.

Povinnosti koordinátora

Koordinátor je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl, a které nelze sdělovat dalším osobám.

Povinnosti koordinátora ve fázi přípravy stavby

Povinnosti Koordinátora ve fázi přípravy stavby stanovuje zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

- a) v dostatečném předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby;
- přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, přehled právních předpisů – viz kapitola 8
 - informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví,

- další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce, na které je třeba vzít zřetel s ohledem na charakter stavby a její realizaci.

b) bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činností;

c) dává podněty a doporučuje technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací, zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti; dbá, aby doporučované řešení bylo technicky realizovatelné a v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a aby bylo, s přihlédnutím k účelu stanovenému zadavatelem stavby, ekonomicky přiměřené;

d) poskytuje odborné konzultace a doporučení týkající se požadavků na zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, odhadu délky času pro provedení plánovaných prací nebo činností se zřetelem na specifická opatření, pracovní nebo technologické postupy a procesy a potřebnou organizaci prací v průběhu realizace stavby;

e) zabezpečuje, aby Plán obsahoval, přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli, pokud jsou v době zpracování plánu známi.

Povinnosti koordinátora ve fázi realizace stavby

Povinnosti koordinátora ve fázi realizace stavby stanovuje zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

a) doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště ve smyslu §2 odst.1 zákona č.251/2005 Sb. Oznámení o zahájení prací a to nejpozději 8 dnů před předáním staveniště.

b) informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací;

c) upozornit zhotovitele na nedostatky v uplatňování požadavků na BOZP zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření;

d) oznámit zadavateli stavby případy podle bodu b), nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy;

e) koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění BOZP se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti

prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabraňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání;

f) dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění BOZP pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou navazovat;

g) spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností;

h) sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na BOZP, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy;

i) kontroluje zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám;

j) spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka;

k) zúčastňuje se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu;

l) navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování Plánu za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání;

m) sleduje, zda zhotovitelé dodržují Plán a projednává s nimi přijetí opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků;

n) provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi, na něž prokazatelně upozornil zhotovitele, a dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.

Povinnosti zhotovitele

a) Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil, nástupu subdodavatelů...

b) Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména:

- včas předávat koordinátorovi informace potřebné pro zhotovení Plánu a pro provádění aktualizací při realizaci stavby (především použité technologie, rizika, časový harmonogram postupu stavebních prací, nástup nových zhotovitelů atd.)
- zúčastňovat se zpracování Plánu a ten dodržovat;

- včas informovat koordinátora o změnách (harmonogram výstavby, použité technologie, atd.);
- brát v úvahu pokyny a podněty koordinátora, postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v aktuálním vydání Plánu;
- seznámit všechny své zaměstnance, kteří vykonávají práce a činnosti při realizaci stavby s Plánem a vyžadovat jeho dodržování;
- zúčastňovat se kontrolních dnů.

Povinnosti jiných osob

Jiné osoby jsou povinny:

- poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem;
- informovat zhotovitele stavby nejpozději do 8 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele;
- dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora;
- používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. Nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro která jsou určena.

Kontrolní činnost při realizaci stavby zaměřena na dodržování požadavků k zajištění BOZP

Provádění kontrol

Koordinátor při realizaci stavby:

- provádí kontroly a organizaci kontrolních dnů (KD) při realizaci stavby se zaměřením na naplňování požadavků k zajištění BOZP,
- kontroly jsou prováděny za účasti zástupců zadavatele a zhotovitele stavby, příp. potřeby též za účasti přizvaných zástupců jiných zhotovitelů (resp. subdodavatelů) stavby;

- v případě zjištěných nedostatků doporučuje nápravná opatření k odstranění nedostatků a současně informuje zhotovitele o zjištěných závadách;
- v případě neodstranění zjištěných nedostatků informuje zadavatele (investora) stavby o daných skutečnostech formou zápisu z kontroly, příp. navrhuje uplatnění sankcí za neplnění požadavků k zajištění BOZP při realizaci stavby.

Zaměření kontrolní činnosti při realizaci stavby prováděné koordinátorem:

Číslo	Název kontrolní činnosti	Právní předpisy	Dokumenty
1	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	Pracovní postup a dokumentace vytyčených tras energetického vedení.
2	Práce se zdvihacím zařízením, vázací prostředky.	vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti	Dokumentace kontrol, revizí, zkoušek zařízení a odborné způsobilosti pracovníků
3	Práce s elektrickým zařízením.	Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti. Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.	Dokumentace kontrol, revizí, zkoušek zařízení a odborné způsobilosti pracovníků.
4	Práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.	Dokumentace související s kontrolou kolektivního zajištění (např. lešení) nebo osobního zajištění (OOPP).

5	Provádění výkopových prací.	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	Pracovní postup. Doklady o pažení.
6	Provoz a používání strojů a nářadí na staveništi	Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.	Průvodní dokumentace výrobce nebo MPBP.
7	Skládování a manipulace s materiálem	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	Pracovní postup
8	Betonářské práce	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	Pracovní postup
9	Zednické práce	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	Pracovní postup
10	Bourací práce	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	Pracovní postup
11	Svařování a nahřívání živíc	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a	Pracovní postup

		nahřívání živců v tavných nádobách.	
12	Používání OOPP	Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.	Evidence poskytnutých OOPP
13	Dokumentace BOZP (rizika, školení, kniha úrazů, doklady o zvláštní odborné způsobilosti atd.)	Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.	Veškerá dokumentace BOZP
14	Dodržování Plánu BOZP na staveništi všemi zhotoviteli, kteří vykonávají práce a činnosti při realizaci stavby.	Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.	Plán BOZP na staveništi
15	Zajištění první pomoci na pracovištích.	Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.	Evidence obsahu lékárniček
16	Nakládání s NCHLP	Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.	Bezpečnostní listy a evidence odpadů
17	Zajištění staveniště proti vstupu nepovolaným osobám, označení hranic staveniště, zákaz vstupu nepovolaných osob, dopravní značky, ...atd.	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.	určí zhotovitel

8.11. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba neřeší bezbariérové užívání stavby – nedojde ke změně podmínek v zastavěném území.

8.12. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Přístupy na stavbu z lemujících komunikací budou v daných místech opatřeny dopravním značením výjezd vozidel ze stavby. Využitím příjezdových komunikací nesmí dojít k omezení přístupu pro obyvatele.

8.13. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

8.14. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby závisí na zhotoviteli. Podrobný harmonogram přípravných, vlastních stavebních a dokončovacích prací by měl stavebníkovi předložit zhotovitel formou závazného časového a finančního plánu s tím, že by byl nedílnou součástí SoD a tím předurčen k průběžné kontrole na kontrolních dnech stavby.

Uvedené termíny jsou pouze orientační, přesný termín stanoví investor – Povodí Vltavy, státní podnik. Obecně nelze doporučit pro realizaci zimní a podzimní měsíce.

Předpoklad :

Zahájení stavby : podzim 2016 Ukončení stavby: rok 2017

Rámcový harmonogram vypracuje stavebník po schválení PD investorem.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Stavba: **Revitalizace Tachlovice**

(V následujícím textu je uveden návrh systému kontrolních prohlídek stavby, jenž bude závislý na mnoha faktorech např. klimatických podmínkách. Z tohoto důvodu je nutné připustit termínové posuny oběma směry závislé na postupu provádění prací.)

Datum zahájení:

Datum ukončení:

Předání a převzetí stavby:

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny pravidelně **1 x** měsíčně s důrazem na některé práce, viz dále. V případě nutnosti převzetí některých konkrétních prací, resp. konstrukcí (základové spáry, odsouhlasení materiálů, apod.) budou svolávány operativně mimořádné kontrolní prohlídky. Ze všech kontrolních prohlídek bude vyhotoven záznam do stavebního deníku ve kterém bude uvedeno, co bylo předmětem kontrolní prohlídky, s jakým výsledkem byla kontrolní prohlídka ukončena a opatření vyplývající z výsledku kontrolní prohlídky s vyjádřením dotčených účastníků stavby.

V rámci kontrolních prohlídek bude sledováno zejména:

- vytyčení stavby
- vytyčení IS, ochrana
- zajištění průjezdnosti místní komunikace
- převedení vody
- použitý materiál
- základové spáry konstrukcí
- průběžné provádění prací

Závěrečné předání celé stavby:

Jednotlivé termíny budou doplněny stavebníkem v návaznosti na vydání stavebního povolení a výsledky výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Zpracoval.....