
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

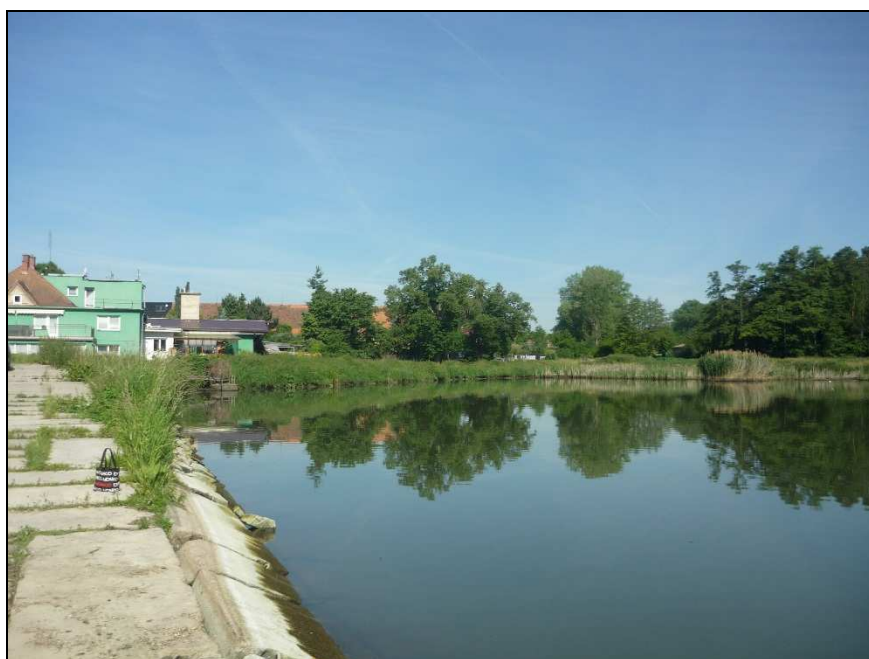
BIDELEC - OPRAVA VD

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DATUM:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

12/2017



OBJEDNATEL

Povodí Moravy, s. p.
Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

SWECO 

Sweco Hydroprojekt a.s.

Divize Morava
Minská 18, 616 00 Brno
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

Bidelec – oprava VD	B Souhrnná technická zpráva
	DPS

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): Bidelec – oprava VD		DATUM: 12/2017
PODNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
OBJEDNATEL: Povodí Moravy, s. p.		ADRESA: Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Minská 1337/18, 616 00 Brno	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Šárka Medková	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Vít Černý	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Marek Machovec

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

strana

B.1	Popis území stavby	5
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku	5
B.1.2	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
B.1.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	6
B.1.4	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	7
B.1.5	Vlivy stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
B.1.6	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
B.1.7	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
B.1.8	Územně technické podmínky	8
B.1.9	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice ..	8
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	8
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6	Základní charakteristika objektů	9
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	14
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	15
B.4	Dopravní řešení	15
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
B.6.1	Vliv stavby na životní prostředí po dobu výstavby	15
B.6.2	Nakládání s odpady	15
B.6.3	Vliv stavby na životní prostředí po dokončení	17
B.7	Ochrana obyvatelstva	18
B.8	Zásady organizace výstavby	18
B.8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	18
B.8.2	Odvodnění staveniště	18
B.8.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	18
B.8.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	19
B.8.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	19
B.8.6	Maximální zábory pro staveniště	19
B.8.7	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	20

Bidelec – oprava VD	B Souhrnná technická zpráva
	DPS

B.8.8	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie	20
B.8.9	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	20
B.8.10	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	22
B.8.11	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	24
B.8.12	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	24
B.8.13	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	25
B.8.14	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	25
Přílohy		26

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Předmět projektové dokumentace rybník Bidelec vč. jeho nápuštného objektu, nápuštného potrubí, výpuštného objektu a výpuštného potrubí je stávající objekt nacházející se v intravilánu obce Plumlov. Po hlavní hrázi vede komunikace III. třídy č. 37349, po boční hrázi je vedena místní asfaltová komunikace.

Opravy týkající se opevnění návodního líce hráze, výpuštného objektu a opevnění břehu v místě zaústění nápuštného potrubí do rybníka budou prováděny přímo v rybníku na pozemcích ve správě Povodí Moravy, s. p., ostatní opravy budou probíhat na plochách nezpevněných zatravněných, v místních komunikacích a v profilu vodního toku (potoka) Roudník.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci akce Bidelec – oprava VD byly provedeny následující průzkumy:

- stavebně-technický průzkum na konstrukci výpuštného objektu (požerák) – firma Stavexis s.r.o.
- kamerový průzkum nápuštného a výpuštného potrubí – firma B M H spol. s.r.o.,
- geodetické zaměření – firma Geodézie Olomouc, s.r.o.,
- terénní průzkum,
- biologický posudek.

Výsledky stavebně-technického průzkumu

Rozsah porušení objektu:

- horní hlava stěn je zcela nesoudržná a degradována do hloubky 100 mm od horní hrany,
- plocha od hlavy po úroveň hladiny je celoplošně degradována (již ztrácí soudržnost povrchových vrstev) až do hloubky 20 mm či vykazuje síť trhlin na povrchu (počátek degradace povrchu),
- v úrovni odpovídající úrovni hladiny (600 – 800 mm od hlavy) je beton zcela degradován a zcela nesoudržný až do hloubky 80 mm,
- rohy objektu jsou zcela degradovány (rozpadnutý) a zcela nesoudržné až do hloubky 100 mm,
- z interiéru objektu jsou viditelné výrazné trhliny (kde dochází k průsakům) ve stěnách objektu až do hloubky 2,0 m od hlavy objektu.

Na základě výsledků provedených fyzikálně chemických analýz lze uvést následující:

- bylo prokázáno, že beton stěn nad hladinou se nachází ve třetí až čtvrté etapě karbonatace. Ve třetí etapě karbonatace dochází k prostupnému překrystalování jemnozrnných forem uhličitane vápenatého (vaterit, aragonit) na formy hrubozrnné (kalcit). V důsledku těchto procesů v mikrostruktuře cementové matrice již může docházet k postupnému snižování mechanických vlastností betonu. Alkalita je již hluboko pod hranicí, kdy je beton schopen účinně pasivovat výztuž vůči korozi.
- stěny pod hladinou se nachází ve druhé etapě karbonatace. V této etapě karbonatace dochází v důsledku působení atmosférického oxidu v mikrostruktuře betonu ke vzniku jemnozrnných krystalků uhličitane vápenatého ve formě vateritu či aragonitu. Fyzikálně mechanické vlastnosti betonu v důsledku reakcí probíhajících ve druhé etapě karbonatace dosud neklesají. Beton, který je ve druhé etapě karbonatace dosud poskytuje svým pH výztuži ochranu vůči korozi. Toto konstatování ovšem platí za předpokladu, že výztuž je chráněna dostatečně silnou krycí vrstvou, jejíž kompaktnost není narušena např. mechanickým poškozením.

Podrobnosti jsou uvedeny ve zprávě „Stavebně technický průzkum železobetonové konstrukce výlewného objektu rybníku Bidelec“, která je součástí projektové dokumentace pro stavební povolení jako příloha B.3 a je k nahlédnutí u investora.

Výsledky kamerového průzkumu

Výsledkem kamerového průzkumu jsou protokoly, kde se uvádí stav dané části potrubí, profil a materiál potrubí, vč. popisu zjištěných závad.

Nápuštné potrubí

Nápuštné potrubí je od napojení na potok Roudník z betonu DN400, průzkum byl proveden po toku do vzdálenosti cca 13,5m, pak bylo potrubí značně zaneseno bahnem, průzkum byl z této strany ukončen. V tomto úseku byly na potrubí zjištěny průsaky, prorostlé kořeny a obvodová prasklina. Z rybníku Bidelec byl proveden průzkum proti toku do vzdálenosti cca 35,7m, pak se v potrubí objevila překážka. Potrubí je v tomto úseku z PVC DN300. V úseku byly zjištěny deformace potrubí, vylomené potrubí a překážka.

Výpuštné potrubí

Monitoring výpuštného potrubí byl rozdělen do třech úseků. První úsek byl ze stávající šachty směrem proti toku. Délka monitorovaného úseku byla 24,85m. Potrubí je betonové DN600. Ve vzdálenosti 24,45m byla zjištěna změna materiálu na PVC a s ní spojená změna světlosti potrubí. Odhad je DN300.

Druhý úsek byl monitorován z výpuštného objektu směrem po toku. Bylo zmonitorováno celkem 23,0m potrubí. Pravděpodobně se jedná o betonové potrubí DN300. V místě napojení potrubí na konstrukci požeráku jsou výrazné infiltrace (protékání) vody do potrubí, po délce jsou prasklé spoje potrubí, jimiž dochází k průsakům vody. Ve vzdálenosti 23,0m je změna materiálu a profilu potrubí (pravděpodobně zataženo potrubí menšího profilu).

Třetí úsek byl monitorován od šachty po zaústění potrubí do potoku Roudník směrem po toku. Bylo zmonitorováno 19,67m. Potrubí je z betonu DN600. V potrubí se nachází překážka a rozevřený spoj.

Podrobnosti jsou uvedeny ve zprávách, které jsou součástí projektové dokumentace pro stavební povolení jako příloha B.2 a jsou k nahlédnutí u investora.

Výsledky biologického průzkumu

Biologický průzkum si nechává investor zpracovávat každý rok pro danou lokalitu. Pro potřeby projektové dokumentace poskytl investor závěry biologického posudku k rybníku Bidelec, který byl zpracovaný v roce 2016. Tento posudek je součástí souhrnné zprávy (viz kapitola Přílohy).

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Navrhovaná stavba je řešena v souladu s ČSN 73 6005 a respektuje stávající inženýrské sítě v zájmovém území.

V tomto stupni projektové dokumentace jsou respektována všechna ochranná pásma stávajících inženýrských sítí procházejících územím dotčeným stavbou a toto je nutné dodržovat následně i během výstavby.

Při stavbě dojde k dotčení (křížení, souběhu) s těmito sítěmi:

- pitný vodovod – VaK svazku obcí Plumlov a Vícov,
- kanalizace – VaK svazku obcí Plumlov a Vícov,
- plynovod a plynárenská zařízení – GasNet,
- kabely NN nadzemní – E.ON,
- optické kabely a kabely NN – CETIN.

Všechna podzemní zařízení si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytýčit jejich správcí a dále zhotovitel ověří jejich polohu pomocí ručně kopaných sond. O vytýčení jednotlivých sítí a zařízení bude proveden zápis do stavebního deníku, podepsaný oběma stranami (zhotovitelem i příslušným správcem). Za jejich případné poškození nese zhotovitel plnou zodpovědnost.

B.1.4 POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ

Zájmové území neleží v záplavovém území ani v poddolovaném území.

B.1.5 VLIVY STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Vzhledem k tomu, že se jedná o opravu stávající stavby, nezmění se vliv stavby na okolní prostředí. Pozemky, na kterých je umístěno nápuště a výpuště potrubí, budou i nadále ovlivněny ochranným pásmem kanalizačního potrubí dle zákona 274/2001 Sb.

Navrhované stavby, protože se jedná o opravu, nebudou mít žádný vliv na změnu odtokových poměrů v území.

B.1.6 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Asanace

Navrhují se nové betonové objekty nápuště a výpuště v místě stávajících nevyhovujících. Dále se navrhuje výměna stávajícího nápuštěho potrubí za nové v původní trase z důvodu narušeného potrubí a za účelem sjednocení materiálu a profilu po celé délce potrubí. Dále se navrhuje oprava stávajícího výpuštěho potrubí vyvložkováním části potrubí vedoucího pod hrází rybníka pod komunikací III. třídy, vybudováním části nového potrubí v trase stávajícího za účelem sjednocení profilu a vyvložkování poslední části stávajícího potrubí před vyústěním do potoka Roudník.

Dále bude provedeno doplnění opevnění návodního líce hráze rybníka a dosypání prosedlých míst koruny hráze.

Demolice

V rámci oprav na rybníku Bidelec bude provedeno vybourání stávajícího značně porušeného betonového nápuštěho objektu v plném rozsahu. Dále bude provedena kompletní demolice stávajícího výpuštěho objektu, který je dle stavebně technického průzkumu ve špatném stavu. Pro uložení nového nápuštěho a nové části výpuštěho potrubí bude provedeno vybourání stávajících potrubí v rozsahu pro nové vč. kanalizačních šachet.

Kácení

V rámci oprav předmětné stavby se neuvažuje s nutností kácení vzrostlé zeleně. Budou pouze odstraněny keře v místě vedení trasy výpuštěho potrubí v rozsahu dle požadavků stavby.

B.1.7 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavbou nedojde k trvalému záboru nových pozemků zemědělského půdního fondu než těch, které jsou dotčeny v současné době, protože se jedná pouze o opravu stávajících objektů. Stavbou nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Dočasným zábořem budou dotčeny pozemky ZPF, které budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu. Zhotovitel 15 dní před zahájením stavby písemně ohlásí stavební práce na těchto pozemcích příslušnému orgánu ochrany ZPF.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Napojení na komunikace, příjezdy

Pro potřeby realizace stavby budou využívány veřejné komunikace. Pro místa vjezdu na staveniště zajistí zhotovitel stavby projekt dopravního značení upozorňující na vjezd na staveniště a dopravní značení omezující rychlost v dotčeném úseku.

Komunikace budou využívány pro dopravu pracovníků zhotovitele, stavebního materiálu a případně výkopku na mezideponie a zpět.

Zhotovitel stavby zajistí čištění komunikací a v případě potřeby i řízení dopravy vlastními pracovníky.

Přeložky inženýrských sítí

Jedná se o opravu stávajících objektů, nepředpokládá se provádění přeložek stávajících inženýrských sítí.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

V době zpracování dokumentace nejsou známy.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Rybník Bidelec slouží pro chov ryb, jako krajinný prvek pro akumulaci vody a jsou do něj zaústěny odlehčovací stoky jednotné kanalizační sítě obce Plumlov.

Z potoka Roudník nad rybníkem Bidelec je proveden odběr vody pro plnění rybníka pomocí nápuštného objektu a nápuštného potrubí. Nápuštné potrubí je navrženo DN400 ze železobetonových rour, které budou v rozsahu pod stávající komunikací a v prostoru pozemku Povodí Moravy, s.p. obetonovány z důvodu malé výšky krytí a možnosti pojezdu v prostoru nad potrubím.

Výpustný objekt a výpustné potrubí je navrženo z důvodu možnosti úplného vypuštění rybníka v době výlovů a v době případných oprav. Výpustné potrubí bude pod komunikací III. třídy zachováno stávající DN300 dl. 23,00m, bude opraveno vyvločkováním, aby se zlepšily hydraulické vlastnosti potrubí a zamezilo se průsakům vody porušenými spoji stávajícího betonového potrubí. Na tento úsek bude navazovat nová část potrubí DN500 z PVC-U dl. 29,35m uložená v trase původního potrubí a poslední úsek bude opět vyvločkován, potrubí DN600 dl. 19,50m se zaústěním do potoka Roudník.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Nový výpustný objekt bude proveden dle stávajícího, aby nebyl narušen dosavadní ráz tohoto prvku osazeného v ploše rybníka Bidelec.

Potrubí (nápuštné a výpustné) jsou objekty podzemního charakteru bez požadavků na architektonické řešení.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Popis současného stavu

Pro plnění rybníka Bidelec se využívá náпустný objekt osazený na potoku Roudník, množství přitékající vody se reguluje pomocí ručního stavidla. Pro rychlejší napouštění rybníka je možné za náпустným objektem na potoku osadit do profilu hradidla pro vzdutí hladiny v potoku.

Regulování výšky hladiny vody v rybníku Bidelec a pro vypouštění rybníka slouží betonový výпустný objekt vč. výпустného potrubí. Výпустný objekt je opatřen dvěma řadami dluží, jimiž se reguluje výška hladiny vody v rybníku. Dluže je možné všechny vyhradit a vypustit tak celý rybník až na dno. Odběr vody z rybníka je tedy u hladiny.

Navrhovaný provoz

Náпустný objekt bude proveden jako nová šachta, v níž bude osazeno ruční vřetenové šoupátko pro možnost regulace odběru vody z Roudníku.

Nový výпустný objekt bude proveden ve stejném charakteru jako stávající. Odběr vody z rybníka bude proveden cca 0,6m nade dnem rybníka a to tak, že namísto jedné dluže budou osazeny česle (ocelový rám s výplní svislými pruty). Regulace výšky hladiny v rybníku se bude provádět druhou dlužovou stěnou.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba nebude užívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, a proto není v rámci projektové dokumentace tato otázka řešena.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Nově navrhovaná zařízení jsou řešena tak, aby odpovídala v současné době platným bezpečnostním a hygienickým předpisům a Českým státním normám.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Projekt je rozdělen na šest samostatných stavebních objektů:

- SO 01 Náпустný objekt,
- SO 02 Náпустné potrubí,
- SO 03 Výпустný objekt,
- SO 04 Výпустné potrubí,
- SO 05 Oprava návodního líce hráze,
- SO 06 Oprava prosedlých míst koruny hráze.

SO 01 Náпустný objekt

Náпустný objekt je betonová monolitická šachta zasazená do koryta potoka Roudník. Slouží k napouštění rybníka Bidelec. Náпустný objekt je opatřen ručním stavidlem. Do šachty je napojeno náпустné potrubí, kterým odtéká voda do rybníka. Objekt je ve velmi špatném stavu. Beton je degradovaný, stavidlo z ocelového rámu a dřevěné desky je značně poškozené, netěsní. V místě náпустného otvoru je provedeno opevnění dna koryta potoka kamennou dlažbou.

Demolice

V rámci tohoto objektu bude provedeno kompletní vybourání stávajícího nápuštného objektu. Bude se jednat o odstranění stávající betonové konstrukce nápuštného objektu a demontáž stávajícího ručního stavidla.

Dále bude vybouráno opevnění koryta potoka v místě nátoky do stávajícího bouraného nápuštného objektu v rozsahu pro výkop.

Příprava území

Šachta bude umístěna v místě původní, tedy v nezpevněném terénu v zeleni a bude zasahovat do profilu koryta. Před začátkem provádění výkopových prací bude sejmuta horní vrstva humusu v tl. 150mm v ploše pro výkop a bude uložena na mezideponii. Po ukončení prací bude použita na obnovu povrchu.

Zemní práce, výkopy

Zemní práce (výkopy, zásypy, zhutňování zásypů) budou prováděny v souladu s ČSN EN 1610, ČSN 73 6133, ČSN 72 1006 ČSN a dalšími souvisejícími normami a předpisy v jejich platném znění.

Zemní práce budou zahrnovat tyto činnosti:

- provedení výkopu pro vybourání stávajícího a vybudování nového nápuštného objektu,
- provedení zpětného zásypu,
- uvedení povrchu do původního stavu.

Výkop bude proveden svahovaný se šikmými stěnami ve sklonu min. 5:3.

Výkopek bude odvezen na mezideponii. Přebytková zemina a zemina nevhodná ke zpětnému zásypu bude po dohodě s investorem rozprostřena v rámci stavby na pozemku investora.

Odvodnění výkopu

V případě výskytu spodní vody (nebo srážkové vody) ve výkopu bude po obvodu stavební jámy uložena drenážní trubka PVC DN100 do štěrkopískového lože. Drenáž bude zaústěna do čerpací studny, která bude tvořena plastovou (ocelovou) rourou DN400 dl. 1,0m. Z ní bude voda odstraňována čerpáním mimo výkop. Drenáž bude po provedení objektu zrušena.

Provizorní převedení vody po dobu výstavby

Po dobu výstavby nápuštného objektu vč. opevnění koryta potoka Roudník bude provedeno provizorní zahrázkování pod a nad úpravou a voda bude převáděna potrubím DN250.

Stavební úpravy

Jedná se o novou monolitickou železobetonovou šachtu v místě a rozsahu původní. Šachta bude založena na vrstvě hutněného štěrkopísku a na podkladním betonu. V šachtě bude osazeno ruční oboustranně těsnící vřetenové šoupátko kotvené na stěnu. Bude sloužit k regulaci odtoku vody z potoka Roudník do rybníka Bidelec. Šachta bude krytá plným pochůzným plechem, děleným, uzamykatelným, opatřeným panty pro snadnější obsluhu. Dno šachty bude vytvarované výplňovým betonem do průtočného koryta. Do šachty bude napojeno nápuštné potrubí (SO 02). V rámci stavebních úprav bude provedena obnova opevnění koryta potoka Roudník kamennou dlažbou do betonu v původním rozsahu v místě výkopu pro šachtu.

SO 02 Nápuštné potrubí

Jedná se o potrubí propojující nápuštný objekt a rybník Bidelec a slouží k jeho napouštění. Trasa potrubí je vedena v nezpevněném zatravněném terénu, pod místní asfaltovou komunikací a pojezdem zpevněnou plochou na pozemcích Povodí Moravy, s.p. Potrubí je dle kamerového průzkumu ve špatném stavu, a proto bude v rámci oprav nahrazeno novým vedeným v původní trase se zachováním lomové šachty a místa vyústění do rybníka.

Příprava území

Část potrubí je vedena v nezpevněném terénu v zeleni, před začátkem provádění výkopových prací bude sejmuta horní vrstva humusu v tl. 150mm a bude uložena po délce rýhy. Po ukončení prací bude použita na obnovu povrchu.

V místě vedení potrubí v asfaltové komunikaci bude provedeno odstranění všech vrstev vozovky a budou odvezeny na skládku nebo k recyklaci do vzdálenosti 20km.

Zemní práce, výkopy

Zemní práce (výkopy, zásypy, zhutňování zásypů) budou prováděny v souladu s ČSN EN 1610, ČSN 73 6133, ČSN 72 1006 a dalšími souvisejícími normami a předpisy v jejich platném znění.

Zemní práce budou zahrnovat tyto činnosti:

- provedení výkopu pro uložení kanalizačního potrubí a šachet,
- provedení zpětného zásypu rýhy po uložení potrubí a zpětného zásypu výkopu po osazení šachet,
- uvedení povrchu do původního stavu.

Výkopy budou provedeny se svislými stěnami, budou pažené přílohným pažením, pažícími boxy. Výkopek bude uložen na mezideponii na pozemku Povodí Moravy, s.p. a bude použit k zpětnému zásypu. Pod komunikací bude proveden zásyp recyklátem nebo jinou vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou. Přebytečná zemina z výkopu bude v rámci stavby rozprostřena dle požadavků na pozemcích investora.

Odvodnění výkopu

V případě výskytu podzemní či povrchové vody se do stavební rýhy do prohloubené části podél pažení uloží do štěrkopískového obsypu drenážní potrubí PVC DN100, kterým bude případná voda (i srážková) odvedena do čerpací studny, betonová (plastová) roura DN600 dl. 1,0m. Z ní bude případná voda odčerpávána mimo výkop. Drenáž bude po uložení potrubí zrušena.

Odstranění, příp. zrušení stávajícího potrubí, kanalizačních šachet

Nové nápuště potrubí je navrženo v trase stávajícího. V rámci provádění výkopů pro uložení nového potrubí bude odstraněno stávající potrubí vč. všech podkladních vrstev. Před ukládáním nového potrubí je nutné zkontrolovat stav základové spáry, a pokud bude porušena odstraňováním původních vrstev, je nutné ji srovnat a přehutnit.

Vybouraný materiál původního potrubí a šachet vč. podkladních vrstev a vrstev obsypů bude odvezen k recyklaci nebo na skládku do vzdálenosti 20km.

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo do zapažené stavební rýhy. Na dně rýhy bude provedena vyrovnávací vrstva hutněným štěrkopískem v tl. 100mm. Na tuto vrstvu bude provedena vrstva podkladního betonu v tl. 100mm. Trouby budou ukládány na betonové podkladní prahy. V nezpevněném nepojžděném terénu budou trouby obetonované do půlky profilu, v komunikaci a v terénu, kde není vyloučen pohyb těžších vozidel (na pozemku Povodí Moravy, s.p.) bude potrubí obetonované do výšky 150mm nad vrchol trouby. Obsyp potrubí bude proveden tříděným materiálem o velikosti frakce do 32mm do výšky 300mm nad vrchol potrubí. Nad potrubím do výšky 300mm se nesmí materiál obsypu zhutňovat!!!

Zásyp rýhy bude proveden přehozeným vytěženým materiálem v místě uložení potrubí v nezpevněném terénu, v prostoru pod komunikací bude proveden zásyp recyklátem.

Hutnění se bude provádět po vrstvách tl. 200mm. Hutnění bude prováděno strojně na hodnotu $E_{def,02}=45\text{MPa}$ v prostoru zásypu rýhy pod komunikací a pojižděnými plochami a na 80% PS v nezpevněném terénu.

Kanalizační šachta

Je navržena prefabrikovaná kanalizační šachta DN1000 s tl. stěny 120mm v místě. Šachta je navržena v místě původní šachty.

Je navržena šachta s průtočným dnem, dno kompaktní je opatřeno betonovým žlábkem 1/2DN. Pro napojení potrubí bude ve stěně šachtového dna osazeno integrované těsnění (součást výrobku). Šachta bude opatřena poklopem BEGU výšky 160mm pro třídu zatížení D400. Pro sestup do šachty budou sloužit stupadla.

Šachta bude osazena na vyrovnávací vrstvu štěrkopísku tl. 150mm a vrstvu podkladního betonu tl. 100mm.

Materiál potrubí

Pro nápuštěné potrubí budou použity železobetonové hrdlové roury DN400 s integrovaným těsněním o celkové délce 74,95m.

Zkoušky

Před uvedením do provozu bude nápuštěné potrubí vyčištěno tlakovou vodou, zbaveno zbytků po stavbě, prohlédnuto kamerou.

Před zasypáním potrubí budou na každém úseku provedeny zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 6909.

SO 03 Výpustný objekt

Jedná se o stávající monolitický betonový objekt sloužící k vypouštění rybníka Bidelec. Výpustný objekt je dle stavebně technického průzkumu již za svou životnost. V rámci oprav bude vybourán a proveden nový v rozsahu dle původního.

Demolice

V rámci tohoto objektu bude provedena kompletní demolice stávajícího betonového výpustného objektu vč. demontáže zábradlí, poklopů a demolice stávající přístupové lávky.

Při bouracích pracích nesmí dojít k porušení výpustného potrubí.

Stavební řešení

Jedná se o nově navrhovaný monolitický železobetonový výpustný objekt, který se navrhuje v místě původního se zachováním původních rozměrů a tvaru.

Výpustný objekt bude sloužit pro možnost vypuštění rybníka. Výpustný objekt bude opatřen dvěma řadami dluží pro regulaci hladiny v rybníku. Objekt bude vybaven poplastovanými stupadly pro možnost sestupu na dno objektu. Nahoře bude krytý plným pochůzným děleným plechem, opatřeným panty. Poklop bude uzamykatelný. Přístup na výpustný objekt bude zajištěn po lávce. Lávka bude z pozinkovaných profilů a kompozitového roštu. Lávka i železobetonový objekt budou opatřeny zábradlím výšky 1,1m z pozinku.

V místě napojení stávajícího odtokového potrubí bude potrubí po obvodě opatřeno bobtnavým páskem.

SO 04 Výpustné potrubí

Oprava výpustného potrubí je rozdělena na tři úseky:

- úsek č. 1: od napojení na výpustný objekt po lomovou šachtu ŠV2,
- úsek č. 2: mezi šachtami ŠV1 a ŠV2,
- úsek č. 3: od šachty ŠV1 po vyústění do potoka Roudník.

Úsek č. 1

Tato část úseku je provedena z potrubí betonového DN300 v dl. cca 23,0m. Potrubí je v místě spoju porušené, spoje jsou netěsné a těmito netěsnostmi dochází k průsakům.

Potrubí bude opraveno bezvýkopovou metodou vložkováním. Oprava bude zahrnovat vyčištění potrubí před sanací (frézování betonů, inkrustů, odstranění usazenin a překážek apod.) a vlastní vyvložkování.

Na konci úseku bude vybudovaná šachta ŠV2, na místo stávající. Bude provedena jako prefabrikovaná s monolitickým dnem pro napojení stávajícího potrubí.

Úsek č. 2

Tento úsek potrubí je dle kamerového průzkumu od stávající šachty z betonu DN600 a ve vzdálenosti cca 24,85m se profil mění na DN300. Pravděpodobně bylo do stávajícího potrubí zataženo PVC potrubí menšího profilu.

Vzhledem k tomu, že je potrubí nestejného profilu, opět se zde nachází netěsnosti spojů a překážky, bude potrubí vybourané a nahrazené novým. Potrubí bude ukládané do zapážené stavební rýhy na zhutněné štěrkopískové lože. Bude obsypáno do výšky 300mm nad potrubí hutněným štěrkopískem, nad vrcholem trouby obsyp nehtutnit !!! Zásyp rýhy bude provedený přehozeným vytěženým materiálem. Horní úroveň bude ohumusována a oseta.

Tento úsek bude proveden položením nového potrubí z trub PVC-U SN12 DN500 v dl. 29,35m. Stávající šachta bude vybouraná a na jejím místě bude vybudovaná nová šachta ŠV1 prefabrikovaná s monolitickým dnem pro možnost napojení stávajícího potrubí úseku č. 3, které se bude zachovávat.

Úsek č. 3

Jedná se o poslední úsek před zaústěním do potoka Roudník. Úsek je z betonových trub DN600 v délce 19,50m. Dle kamerového průzkumu má potrubí opět netěsné spoje.

Oprava je navržena metodou bezvýkopovou pomocí vložkování. Oprava bude zahrnovat také vyčištění potrubí před sanací (frézování betonů, inkrustů, odstranění usazenin a překážek apod.).

Na všech úsecích budou provedeny prohlídky potrubí a zkoušky vodotěsnosti, u úseku č.2 bude zkouška provedena před zasypáním potrubí.

SO 05 Oprava návodního líce hráze

Stávající stav

Rybník Bidelec má hlavní a boční hráz. Po koruně hlavní hráze vede komunikace III. třídy Prostějov – Vícov, koruna boční hráze je tvořena místní asfaltovou komunikací pro příjezd k objektu TJ Sokol a chatové oblasti.

Návodní líc hlavní hráze je místně porušen, chybí opevnění, sklony svahu jsou příliš strmé. Jedná se především o úsek mezi výpustným objektem a místem zaústění odlehčovacích stok.

V roce 2010 byl do rybníka k požeráku vybudován panelový sjezd. V rámci budování sjezdu bylo provedeno opevnění části přilehlého svahu lomovým kamenem a byl upraven sklon svahu.

Navržené opravy

V rámci navržených oprav bude provedeno nové opevnění svahu i paty návodního líce hráze v rozsahu dle projektové dokumentace (mimo úsek opevněný v rámci realizace sjezdu do rybníku).

Součástí oprav návodního líce hráze rybníka Bidelec jsou následující práce:

- provedení výkopů pro patku a opevnění svahu,
- provedení záhozové patky,
- provedení opevnění svahu záhozem z lomového kamene.

Opevnění paty hráze bude provedeno z lomového kamene o hmotnosti zrna 200-500kg, opevnění svahu hráze bude provedeno kamenný záhozem z lomového kamene o hmotnosti zrna 80-200kg. Použitý kámen bude kvalitativně i pohledově shodný s materiálem navazujícího opevnění svahu hráze v místě sjezdu do rybníka, který byl vybudovaný v roce 2010. Záhozová patka bude provedena v profilu dle projektové dokumentace. Patka bude provedena tak, aby se o ni opřelo opevnění svahu.

SO 06 Oprava prosedlých míst koruny hráze

Stávající stav

Rybník Bidelec má hlavní a boční hráz. Část boční hráze v místě, kde hráz odbočuje z asfaltové komunikace, je tvořená násypem, který je ohumusovaný a osetý. V tomto místě je dle geodetického zaměření hráz prosedlá. Prosednutí vzniklo pravděpodobně vlivem pojezdu těžkých mechanismů při provádění odbahnění rybníka v roce 2007, kdy ještě nebyl zřízen panelový sjezd do prostoru rybníka.

Navržené opravy

V rámci navržených oprav bude provedeno dosypání materiálu do požadované výšky a jeho ohumusování a osetí, aby nebyl narušen současný vzhled hráze rybníka.

Součástí oprav prosedlých míst jsou následující práce:

- odstranění vrstvy humusu v tl. 150mm,
- výkop (zářezy) pro dobré spojení nového a původního materiálu,
- doplnění zeminy do projektované výšky,
- opětovné ohumusování a osetí v tl. 150mm.

Pro opravu prosedlých míst se použije vhodná dobře zhutnitelná soudržná zemina, která bude hutněná po vrstvách max. výšky 200mm na hodnotu $E_{def,02}=45\text{MPa}$ (nebo 100% PS). Pro dosypání se použije zemina ze sedimentační nádrže u Podhradského rybníka. Před uložením první vrstvy, bude provedeno zhutnění plně.

Min. šířka hráze bude 3,0m. Sklony svahů budou min. 1:2, nebo se plynule naváží na stávající terén.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Součástí této PD nejsou žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Navržená stavba neobsahuje objekty vyžadující protipožární ochranu, jako použité materiály jsou navrženy beton, ocel, kompozit.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Nároky na energie nejsou.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Není v rámci PD řešeno.

Vliv stavby na okolí je popsán v kapitole B.6 - Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Podle mapy radonového rizika ČR náleží zájmová oblast do kategorie 1 – nízká kategorie Rn rizika.

Liniové objekty jsou stavby podzemní, bez nutnosti ochrany proti pronikání radonu.

Ochrana před bludnými proudy

V zájmovém území se nepředpokládá výskyt bludných proudů.

Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se výskyt technické seizmicity.

Ochrana před hlukem

Stavba neobsahuje žádná zařízení produkující hluk.

Protipovodňová opatření

Nejsou v projektu řešena. Stavba se nachází mimo záplavové území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba není připojena na žádnou technickou infrastrukturu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Všechny části stavby budou přístupné z veřejných komunikací.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Plochy dotčené výstavbou jednotlivých objektů a zařízení staveniště budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

Všechny povrchy v místě budovaných úseků nápuštného a výpuštného potrubí budou po jejich vybudování obnoveny do původního stavu výškově i skladbou.

Stavbou nedojde ke kácení dřevin, pouze budou odstraněny stávající keře nacházející se nad vypouštěcím potrubím. Ke kácení vzrostlé zeleně nedojde.

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

B.6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PO DOBU VÝSTAVBY

Stavba neprodukuje žádné látky, které by měly nepříznivý vliv na životní prostředí.

Po výstavbě bude terén uveden do původního stavu.

Ke krátkodobému zhoršení životního prostředí dojde pouze během výstavby, kdy se předpokládá zvýšení hluku a prašnosti. Tyto dopady je nutno minimalizovat.

B.6.2 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Při realizaci stavby budou produkovány běžné odpady související se stavební činností. V následující tabulce je uveden jejich přehled a zařazení dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb.) a způsob nakládání s nimi.

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem
13 02 06	Syntetické, převodové a mazací oleje	N	Regenerace, spalování dle zákona č.185/2001 Sb. (106/2005 Sb.), skladování
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 03 01	Odpadní, izolační a teplonosné oleje s PCB obsahem	N	
13 03 06	Minerální chlorované izolační a teplonosné oleje, neuvedené v 01	N	
13 03 07	Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 08	Syntetické izolační a teplonosné oleje	N	
Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem
13 03 09	Snadno rozložitelné izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 10	Jiné izolační a teplonosné oleje	N	
02 01 07	Odpady z primární produkce z lesního hospodářství - pokácené dřeviny	O	Odvoz a uložení na skládku SOO, nebo tříděný odpad, nebo využití v místě (topení)
15 01 02	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
	Plastové obaly	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 05	Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)	O inert.	Odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	Odvoz a uložení na skládku S-OO
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	Kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O N	odvoz a uložení na skládku SNO, nebo tříděný odpad

Pozn.: Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, pokud je využita v rámci stavby. Pokud nebude využita v rámci stavby, je s ní nutno nakládat jako s odpadem. Přebytková zemina z výkopů mimo výkopů z prostoru rybníka bude použita v rámci stavby na pozemcích investora pro vyrovnaní terénních nerovností. Výkopy z rybníka budou na základě laboratorních rozborů z části použity v rámci stavby na vyrovnaní terénních nerovností (předpokládá se cca 150m³) a zbývající zemina bude odvezena na řízenou skládku do vzdálenosti 25 km (Němčice na Hané) a bude zde uložena jako sedimenty.

Při demolici a následné manipulaci s těmito materiály musí být mimo jiné dodrženy požadavky zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví, zákona č.185/2001 Sb. (úplné znění 106/2005 Sb.) a vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb.

Odpady budou vznikat při přípravě i při samotné realizaci stavby. Rozebraná svrchní vrstva zpevněných asfaltových ploch v trase nápuštného potrubí bude odvezena na řízenou skládku odpadů (či recyklaci) do vzdálenosti 20km. Vytlačená zemina a zemina z výkopu pro potrubí nevhodná pro zpětný zásyp bude použita pro vyrovnaní terénu na pozemcích investora, vytěžená zemina z prostoru rybníka bude jako sediment odvážena na skládku odpadů do Němčic na Hané (vzdálenost 25 km), část (zemina vhodná dle výsledků laboratorních rozborů) bude uložena v rámci stavby na pozemcích investora.

V souladu s ustanovením zákona o odpadech v platném znění platí povinnost zhotovitele díla doložit doklady o uložení veškerých vzniklých odpadů a to pouze prostřednictvím oprávněných fyzických a právnických osob.

Vznikající odpady, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní, zhotovitel použije k dalšímu zpracování, či recyklaci (např. využití zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo, asfalt k recyklaci, beton a suť pro drcení, apod.).

Zhotovitel je povinen ve dnech svozu domovního odpadu shromáždit sběrné nádoby komunálního odpadu z nemovitostí dotčených či sousedících se stavbou na okraji staveniště a po jejich vyprázdnění technickými službami je vrátit zpět k nemovitostem v případě, že technické služby nebudou mít možnost přístupu k dotčeným nemovitostem.

B.6.3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PO DOKONČENÍ

Provoz neprodukuje žádné odpadní látky, které by měly nepříznivý vliv na životní prostředí. Po dokončení stavby se vliv na životní prostředílepší. Nebude docházet k průsakům vody přes netěsné spoje nápuštných a výpuštných potrubí, odběr vody z rybníka nebude u hladiny, ale pod hladinou, zajistí se tak odběr nejčistší vody z rybníka a tím selepší poměry ve vodních dílech ležících po toku.

B.6.4 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A

VAZEB V KRAJINĚ

Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou po dokončení stavby nijak ovlivněny. Ekologická funkce a vazby na krajinu budou zachovány.

Po výstavbě bude terén uveden do původního stavu.

B.6.5 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Ochranné pásmo kanalizačního potrubí je stanoveno na 1,5 m od vnějšího líce, a to na každou stranu. V místech, kde bude dno kanalizačního potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod povrchem, se ochranné pásmo rozšiřuje o 1,0 m. Rozsah omezení a podmínky - viz zákon 274/2001 Sb. §23.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Navrhované objekty při běžném provozu neohrožují obyvatelstvo, proto nejsou navržena žádná speciální opatření pro ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT

Nároky na jednotlivé druhy stavebních hmot a medií jsou patrné z výkresových a textových příloh jednotlivých stavebních objektů.

B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Odvedení srážkových vod

Předpokládá se pouze případné čerpání srážkové vody spadlé přímo do profilu stavební jámy, rýhy. Přítokům povrchové vody po zpevněných plochách musí zhotovitel zabránit vytvořením dočasných hrázek.

Podzemní voda

Pokud bude při výstavbě dosažena úroveň podzemní vody, bude voda z výkopů odvedena drenážním potrubím k jímce, odkud bude vyčerpána. Po dokončení výstavby bude drenážní potrubí zaslepeno nebo odstraněno.

Povrchová voda

Jedná se o převedení povrchové vody v potoce Roudník v době výstavby stavebního objektu SO 01. Prostor bude chráněn dočasnou zemní hrázkou nad a pod navrhovaným objektem. Zemní hrázka bude mít výšku 0,75m nade dnem koryta. Bude provedena z materiálu výkopů pro potrubí. Z návodní strany bude opatřena plastovou LDPE fólií. Voda bude převáděna potrubím PVC DN250 dl. cca 11,5m.

Ostatní stavební práce na objektech v rybníku Bidelec budou probíhat v suchém prostředí, rybník bude vypuštěn.

B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Potřebné energie, zdroje a služby pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby v rámci své přípravy stavby.

Zajištění jednotlivých energií předpokládáme takto:

Přívod el. energie:

Pro práce na trase bude zhotovitel používat mobilní elektrocentrály nebo připojení na stávající rozvodnou síť elektrické energie. Mezi provozovatelem a zhotovitelem stavby budou určeny podmínky pro úhradu spotřebované elektrické energie.

Telefonní přípojka:

Zhotovitel bude používat mobilní telefonní přístroje.

Odběr pitné vody:

Dovoz pitné vody si zajistí zhotovitel nebo si domluví odběr pitné vody z veřejného vodovodu.

Odkanalizování:

Pro zařízení staveniště zřídí zhotovitel vlastní sociální zařízení, případně zajistí mobilní sociální zařízení.

Vytápění:

Pro zařízení staveniště je uvažováno vytápění elektrickou energií.

B.8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavební práce budou probíhat v rozsahu pracovního pruhu, který je vymezen pro všechny kanalizační úseky, ostatní práce budou probíhat v prostoru staveniště.

Veškeré okolní stavby budou na náklady zhotovitele zajištěny a ochráněny proti poškození. V případě jejich poškození zajistí zhotovitel opravu na vlastní náklady.

Práce budou probíhat v termínech a za podmínek dohodnutých s příslušnými uživateli dotčených pozemků. Vstupy na pozemky projedná zhotovitel před započítím stavby.

B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Při výstavbě zhotovitel zajistí oplocení staveniště, u liniových staveb pak náležité zabezpečení staveniště s ohledem na bezpečnost všech osob, které se mohou na staveništi vyskytovat (ohrazení výkopů, osvětlení, atd.).

Zhotovitel bude pravidelně kontrolovat a udržovat veškeré oplocení a ohrazení staveniště vč. bran a bez prodlení opraví všechny závady. Na dočasně oplocené staveniště zajistí podle potřeby přístup jednotlivým vlastníkům přilehlých pozemků. Provizorní oplocení staveniště a vstupní brány budou ponechány na svém místě, dokud nebudou trvale nahrazeny nebo pokud stavební práce nebudou ukončeny tak, aby příslušná část staveniště byla předána k užívání.

Oplocení a ohrazení staveniště bude umístěno tak, aby neomezovalo provozovatele v obsluze a údržbě stávajících objektů.

Požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin – viz kap. B.1.6.

B.8.6 MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Pro plochy zařízení staveniště, skládky materiálu a mezideponie se předpokládá využití pozemku p.č. 1216/1, p.č. 1259/2, případně p.č. 1259/1, které jsou ve správě investora.

V případě potřeby si další plochy zajistí zhotovitel stavby v rámci své přípravy stavby. Umístění skládek i veškerého zařízení staveniště projedná zhotovitel s vlastníkem a uživatelem dotčeného pozemku případně s příslušnými obecními úřady.

Zábory pozemků dočasné i trvalé jsou patrné z výkresové dokumentace (viz situace C.4).

B.8.7 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Viz kap. B.6.2.

B.8.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE

Při výstavbě budou probíhat zemní práce v šířce pracovního pruhu v případě opravy potrubí, dále budou zemní práce probíhat v prostoru rybníka v blízkosti návodního líce hráze.

Z míst, kde ornici nebo výkopek nebude možno ukládat v rámci manipulačního pruhu, bude odvážen na mezideponie, které si zhotovitel zajistí v rámci přípravy stavby.

Výkopek, který bude odpovídat vytlačené kubatuře potrubí, a zemina nevhodná na zásypy budou v rámci stavby rozprostřeny na pozemku investora. Se zeminou z výkopů v prostoru rybníka bude nakládáno na základě výsledků laboratorních testů. Předpokládá se využití cca 150m³ vhodné zeminy na vyrovnaní terénních nerovností v rámci stavby na pozemcích investora. Zbývající výkopek z rybníka bude odvážen na skládku odpadů do vzdálenosti 25 km.

B.8.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Zhotovitel učiní veškerá aktivní opatření pro splnění všech předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí. Ve vztahu k přírodě bude zhotovitel postupovat dle Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

Nebude přípustné žádné znečištění v prostoru staveniště, v pracovním prostoru, nebo komunikací. Budou zavedena nezbytná bezpečnostní opatření na prevenci takového znečištění a jejich plnění bude beze zbytku vyžadováno.

Terén a narušené travní porosty budou obnoveny do původního stavu.

Vlivy na obyvatelstvo

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů.

Zhotovitel použije technologické postupy výstavby a preventivní opatření, které budou minimalizovat prašnost, hluk, pach, exhalace, vibrace a další negativní vlivy výstavby na pracovníky, místní obyvatele a životní prostředí. Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště a pracovní pruhy. Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště.

Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění

Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami je stavbu možno chápat jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru.

Množství emitovaného prachu při výstavbě bude zhotovitel minimalizovat vhodnou technologií výstavby, disciplinovaností pracovníků, kropením ploch, správnou manipulací se stavebními hmotami a výkopkem.

Mobilní zdroje znečištění

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků.

Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené zeminy a demolovaného materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.

V porovnání se stávajícím zatížením převážně většiny dotčených úseků komunikací se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašností a výfukovými plyny) podél dopravních tras tedy nebude nijak zásadní.

Ochranná opatření při výstavbě:

- zhotovitel v rámci přípravy stavby zjistí možnosti využití přebytečného výkopku s cílem zkrácení přepravních tras a jejich směřování mimo obytnou zástavbu;
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu;
- zhotovitel zajistí, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem - nepůsobilo na okolí nad přípustnou mírou;
- zhotovitel bude provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, při bouracích pracích, omezí skladování a deponování prašných materiálů na staveništi;
- zhotovitel bude zajišťovat řádnou údržbu a sjízdnost všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu výstavby a zajistí účinnou techniku pro čištění vozidel před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci;
- správnou organizací výstavby zhotovitel minimalizuje pojezdy mechanismů a těžké techniky po veřejných komunikacích.

Vlivy na hlukovou situaci

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu.

Ochranná opatření při výstavbě:

- hlučná zařízení na staveništi (např. kompresory) je třeba stínit mobilními akustickými zástěnami.

Vlivy na vodu

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti s prováděním výstavby nedojde. V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

Zhotovitel bude dodržovat základní preventivní opatření k vyloučení možnosti vzniku ekologické havárie v důsledku úniku ropných látek z mechanizačních a dopravních prostředků stavby do prostředí.

Parkovací a čerpací plochy a sklady PHM musí být situovány mimo oblasti ochrany vod a mimo záplavové území nebo území jinak choulostivá.

Ochranná opatření při výstavbě:

- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany);
- je třeba zajistit plochy pro stání vozidel a splachy z nich sbírat s předčištěním lapolem, zajistit balený vapex pro okamžité použití, zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod;
- ve stavebních mechanismech budou použity ekologicky šetrná mazadla a oleje a biologicky odbouratelné hydraulické kapaliny;
- zhotovitel pro výstavbu vypracuje plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby;
- v případě havárie bude postupovat podle pokynů v havarijním plánu (zařízení staveniště musí být vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek, v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude

kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům).

Vlivy na půdu

V rámci přípravných prací dojde před zahájením výstavby jednotlivých stavebních objektů k sejmutí ornice a jejímu uložení na mezideponii. Po dokončení výstavby bude ornice opět rozprostřena, urovňována a rekultivována.

V rámci přípravy stavby zhotovitel zajistí nakládání s přebytečnými vytěženými zeminami v případě, že se přebytečná vytěžená zemina nebude používat v rámci stavby k vyrovnaní terénních nerovností na pozemcích investora (projedná a smluvně zajistí budoucí odbyt vytěžených zemin a zpracuje optimalizaci dopravy vytěžených zemin do míst jejich následného uložení).

Vlivy na floru a faunu

V období výstavby dojde k mírnému zhoršení lokálních podmínek pro některé druhy živočichů a rostlin.

Jedná se o nepříznivý vliv krátkodobý, který bude organizačními i technickými opatřeními minimalizován.

Ochranná opatření při výstavbě:

- kácení dřevin (nepředpokládá se v rámci stavby) bude probíhat mimo vegetační období;
- zhotovitel bude postupovat dle normy ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, dojde-li k zastižení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm budou ošetřeny růstovými stimulanty. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně. Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvázané, místa úvazků budou podložena. Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté. Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům;
- pro kácení dřevin mimo les (které mají obvod kmene ve výšce 1,3 m větší než 80 cm, nebo souvislé keřové porosty o celkové ploše větší než 40 m²) zhotovitel zajistí povolení ke kácení podle zákona č. 114/1992 Sb.;
- po ukončení stavby budou ihned odstraněna všechna zařízení stavenišť i jiná navazující zařízení a stavbou dotčené plochy budou obratem rekultivovány osetím;
- zhotovitel zajistí péči o dřeviny a systém údržby zatravněných ploch,
- před zahájením stavby bude provedeno vypuštění rybníka a slovení ryb provozovatelem a přemístění chráněných živočichů za dozoru odborně způsobilé osoby.

B.8.10 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při výstavbě a uspořádání staveniště bude zhotovitel dbát dodržení požadavků na pracoviště stanovených nařízením vlády č. 101/2005 Sb., zákonem č. 309/2006 Sb., nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a obecných požadavků na výstavbu podle vyhlášky č. 137/1998 Sb.

Veškeré elektrotechnické práce musí být prováděny odbornou firmou, při dodržování platných předpisů a norem ČSN.

Podmínky po dobu výstavby

Všichni pracující stavby musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZ. Za dodržení a zejména kontrolu jsou odpovědní všichni vedoucí pracovníci na všech stupních řízení. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících je dodavatel stavebních prací povinen dodržovat veškerá nařízení a předpisy související s výstavbou tohoto stavebního objektu.

Stavba musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky. Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné, je nutné respektovat předpisy pro přípravu práce a pracoviště při provádění stavebních prací.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce.

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Připomínáme pouze některá důležitá ustanovení, z nich zejména:

- ustanovení zodpovědného pracovníka (evidence pracovníků, dodavatelská dokumentace, technologický postup, odevzdání a převzetí staveniště zápisem, povinnost přerušit stavební práce v případě zjištění závažných nedostatků z hlediska bezpečnosti práce);
- povinnosti dodavatele (školení BP, ověřování znalostí) - povinnosti pracovníků (dodržování technologických postupů, návodů, používání přidělených OOPP, náradí, strojů a pomůcek, nevzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka);
- označení staveniště (bezpečnostní tabulky a značky – ČSN ISO 3864);
- osvětlení;
- komunikace pro pěší na staveništi (šířka, ohrazení);
- žebříky;
- vyznačení inženýrských sítí (před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vyznačení tras podzemních vedení přímo na terénu);
- zemní práce (zajištění proti pádu do výkopu, přechody, vzdálenost bezpečných vstupů, zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje atd.); - pažení (dodržování šířky rýhy...).

Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby při provádění stavebních prací může vzniknout.

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích musí být zajištěny proti pádu do výkopu, dle NV 591/2006 Sb.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné lávky (přechody) bez ohledu na hloubku výkopu musí být přechody široké 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým od 1,5 m musí být vybaveny oboustranným zábradlím o výšce 1,1 m s oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárazkou.

Svislé stěny výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než 1 m.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, opatření potřebná k zajištění bezpečnosti práce.

Při stavebních pracích v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku, nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím, dle ČSN 343100 a ČSN 343108.

Staveniště v zastavěném území obce musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Všechny stavební jámy musí být ohrazeny.

Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, musí být označeny příslušnými značkami a tabulkami dle ČSN 018012 a ČSN 018020.

Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače, nebo musí být pro tuto práci zacvičeni a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle ČSN 270143 a ČSN 270144.

Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací.

Na skládce sypkých hmot se spodním odebíráním pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru.

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení provozu dodržovat:

Pozn.: rozumí se platná znění (tj. vždy ve znění všech pozdějších předpisů)

- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví;
- Vyhláška č. 246/2001 Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- Zákon č. 174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění;
- Nařízení vlády č. 201/2010, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu;
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění;
- Směrnice MZ ČSR č. 49/1967 o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků;
- Vyhláška 432/2003 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodo hospodářských organizacích (Sovak září 1994).

Podmínky BOZP po dokončení stavby

Nově navrhovaná zařízení jsou řešena tak, aby odpovídala v současné době platným bezpečnostním a hygienickým předpisům a Českým státním normám.

B.8.11 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Při výstavbě zhotovitel zajistí oplocení staveniště a náležité zabezpečení staveniště - ohrazení výkopů a osvětlení s ohledem na bezpečnost všech osob, které se mohou na staveništi vyskytovat. Na staveništi se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Přes výkop bude zajištěn bezbariérový přístup k nemovitostem.

B.8.12 ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Na staveniště je možný přístup ze sítě stávajících krajských a místních silnic. Staveniště bude uspořádáno tak, aby byl zabezpečen přístup ke všem nemovitostem pro vozy hasičské a zdravotnické záchranné služby a musí být zajištěn odvoz odpadu.

B.8.13 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavba v prostoru rybníka bude probíhat za vypuštěného stavu. Vypuštění a slovení ryb zajistí provozovatel před zahájením stavby (nejlépe na podzim předchozího roku v případě, že se bude uvažovat se zahájením stavby na jaře) a přemístění chráněných živočichů dle požadavků stanovených ve výjimce, která je součástí PD (příloha E. Dokladová část).

Pro provádění náпустného objektu a opevnění koryta potoka Roudník nad a pod náпустným objektem budou napříč potoka provedeny ochranné sypané hrázky nad a pod úpravou. Voda bude převáděna potrubím DN250. Zhotovitel stavby musí při provádění tohoto objektu dbát pokynů provozovatele vodního toku. V případě zvýšených průtoků musí zhotovitel odstranit z toku všechny překážky a stavební materiál, který by mohl být odplaven a mohl by způsobit zanesení, ucpání koryta v profilech směrem po toku.

B.8.14 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Lhůty výstavby

Předpokládá se výstavba v roce 2019, zahájení 03/2019 a ukončení 11/2019.

Časový postup výstavby

Podrobný harmonogram provádění prací bude dohodnut a vypracován zhotovitelem stavby v součinnosti s investorem. Předběžný harmonogram je součástí PD jako příloha G.3.

V Olomouci, 12/2017

Ing. Š. Medková

Bidelec – oprava VD	B Souhrnná technická zpráva
	DPS

Přílohy