
E.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA ORGANIZACE VÝSTAVBY

ČOV TPCA - PD TECHN. ČIŠTĚNÍ OV

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:

07/2018



MĚSTO KOLÍN



SWECO 

Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11-7102-02-05
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 013611/18/1

ČOV TPCA - PD techn. čištění OV	E.2.1 Technická zpráva organizace výstavby
	DPS

E.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA ORGANIZACE VÝSTAVBY

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): ČOV TPCA - PD techn. čištění OV		DATUM: 07/2018
PODÁNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace pro provádění stavby
OBJEDNATEL: Město Kolín		ADRESA: Karlovo náměstí /78, 280 12 Kolín I
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Dagmar Kubová, Ph.D.	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Stanislav Hanák	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Petr Kuba, Ph.D.

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
1 Údaje o staveništi.....	4
1.1 Charakteristika staveniště	4
1.1.1 Rozsah a stav staveniště	4
1.1.2 Příjezdy a přístupy na staveniště	4
1.2 Významné sítě technické infrastruktury budované pro potřeby zařízení staveniště	4
1.3 Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště	5
1.4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	5
1.5 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	5
1.6 Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	6
1.7 Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	6
1.8 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví	6
1.9 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	9
1.9.1 Vlivy na obyvatelstvo	9
1.9.2 Vlivy na ovzduší	10
1.9.2.1 Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění	10
1.9.2.2 Mobilní zdroje znečištění	10
1.9.3 Vlivy na hlukovou situaci	11
1.9.4 Zásady řešení odpadového hospodářství z výstavby	11
1.9.5 Vlivy na vodu	13
1.9.6 Vlivy na půdu	13
1.9.7 Vlivy na horninové prostředí	13
1.9.8 Vlivy na floru a faunu	14
2 Podmínky a nároky na provádění stavby	14
2.1 Lhůty výstavby	14
2.2 Časový postup výstavby	15

1 ÚDAJE O STAVENIŠTI

1.1 CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Stavba bude provedena na pozemku 277/8 v částečně v oploceném areálu ČOV a částečně mimo oplocení v souběhu s patou hráze retenční nádrže /biologického rybníka. Trasa obtokového potrubí vyčištěných vod z ČOV mimo RN je převážně vedena v nepevných plochách s překopem asfaltových komunikací.

Stávající inženýrské sítě

V areálu staveniště se nacházejí následující stávající inženýrské sítě:

- Sdělovací kabely NN,
- Podzemní elektrické vedení,
- Kabely VO,
- Vodovodní potrubí,
- Kanalizační a technologická potrubí.

Před zahájením stavebních prací je zhotovitel stavby povinen veškerá podzemní zařízení nechat vytyčit a v průběhu stavby je respektovat a nepoškodit.

Použité geodetické systémy

Geodetické podklady pro projekt a tím celá projektová dokumentace jsou v systému Balt po vyrovnání. Vytýčení objektů bude provedeno v jednotné síti S-JTSK a výškově v systému Balt po vyrovnání. Tyto práce musí zhotovitel stavby zajistit vlastním autorizovaným geodetem nebo případně u odborné geodetické firmy jako subdodávku.

1.1.1 ROZSAH A STAV STAVENIŠTĚ

Staveniště bude v rámci tohoto projektu situováno v areálu ČOV na travnaté ploše západně od provozní budovy. Předpokládá se buňkoviště o cca půdorysném rozměru 15,0 x 5,0 m, příp. 1. NP.

Po dokončení stavby budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

1.1.2 PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Příjezdy a přístupy na staveniště jsou zajištěny po stávajících komunikacích.

1.2 VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY BUDOVANÉ PRO POTŘEBY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Zařízení staveniště pro celou stavbu bude umístěno v prostoru travnaté plochy u provozní budovy v oploceném areálu ČOV na pozemku p. č. 277/8. Zařízení staveniště se bude skládat z mobilních stavebních buněk se sociálním zařízením.

1.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY, ELEKTRINY, ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Zabezpečení vody

V případě potřeby napojení na hydrant, po dohodě stavby s provozovatele vodovodní sítě (Vodos s.r.o., Kolín) a splnění jejich požadavku odběru (např. měření odběru vody).

Zabezpečení elektrické energie

Stavba bude využívat vlastní diesel agregátů či napojení na stávající elektrosoustavu. V případě napojení je potřeba souhlasu provozovatele a měření odebrané energie.

Zabezpečení splaškové vody

Pro ZS budou použity chemické toalety, nebo bude zřízena kanalizační přípojka napojená na areálovou kanalizaci.

Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude odvodněno do stávajících travnatých ploch, příp. napojeno na stávající areálový kanalizační systém.

1.4 ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu podzemní liniové infrastruktury pohyb třetí osoby a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se nepočítá. Po dobu stavby opevnění koryta vodního toku je dle platných předpisů pohyb třetím osobám a osobám s omezenou schopností pohybu a orientace vstup na staveniště zakázán. Není třeba provádět žádná speciální opatření v přístupu a pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Během výstavby bude staveniště řádně ohrazeno a opatřeno výstražnými světly. Zábor bude zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob na staveniště.

1.5 USPOŘÁDÁNÍ A BEZPEČNOST STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA OCHRANY VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ

Technické řešení je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními (především nařízením vlády ČR č. 171/92 Sb.). Charakter stavby nevyžaduje žádná pásma hygienické ochrany. Protože nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady, nevznikají ani žádné nepřímé vlivy s manipulací a skladováním odpadů.

V prostoru podél stavby se nachází několik jedinců stromových porostů. Stavbou nebudou dotčeny.

Kmeny stromů v prostoru staveniště budou obedněny, aby nedošlo k jejich poškození mechanizmy stavby.

Z hlediska oprávněnosti realizace je stavba nezbytná a pozitivní. Jedná se o vybudování obtoku vyčištěných odpadních vod z ČOV do Sendražické Svodnice mimo retenční nádrží/biologický rybník a úpravu stávajících akivačních nádrží tak, aby došlo ke zlepšení čistící schopnosti ČOV. Z toho vyplývá jednoznačně lokalizace a vazby na okolí. Předpokládané negativní dopady

na složky životního prostředí budou pouze v období realizace stavby a budou minimalizovány vhodnou organizací výstavby.

1.6 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

V travnatém prostoru na pozemku p. č. 277/8 je v záboru zahrnuta i plocha pro zařízení staveniště, kde se předpokládá umístění mobilních buněk zázemí stavby a sociální zařízení.

Pro zařízení staveniště není nutné dělat žádné velké terénní úpravy.

Po dokončení výstavby musí být plocha dočasných záborů předána zpětně vlastníkovu v původní podobě. Začlenění trvalých záborů do budoucí zástavby je uvedeno výše.

1.7 POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ

Výstavba obtokového potrubí a úprava aktivačních nádrží nevyžaduje žádné ohlášení stavby v rámci zařízení staveniště.

1.8 STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Stavba bude prováděna dle projektové dokumentace a platných bezpečnostních předpisů pro bezpečnost a ochranu zdraví, zejména:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivu na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů,
- 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, ve znění pozdějších předpisů,

- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, v platném znění,
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech,
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pády z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- Vyhláška ČBÚ č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška ČBÚ č. 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění,
- Vyhláška Mze č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl,
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů,
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.
- vyhláška č. 63/2013 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření,
- ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb- Výkresy kanalizace,
- ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí – Výkresy betonových konstrukcí,
- ČSN 05 0610 Zváranie – Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov,
- ČSN 27 0142 Jeřáby a zdvihačy – Zkoušení,
- ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby – Bezpečné používání . Část 1: Všeobecně,
- ČSN 33 1310 ed. 2 Elektrotechnické předpisy - Bezpečnost předpisy na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace,
- ČSN EN 50110-1 ed. 2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů,
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí,
- ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek,
- TNV 75 0747 Ochrana zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací,
- TNV 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací,
- TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení,

- TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení,
- TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok.

Obecně platí, že:

- všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu; tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována;
- všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky; na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti, hasičské pomůcky se musí udržovat v pohotovosti;
- pracoviště v temných prostorách a při snížené viditelnosti musí být řádně osvětlena;
- práce na elektrozařízeních smí provádět pouze přezkoušený elektrikář;
- výkopy na veřejných prostranstvích musí být řádně ohrazeny a za snížené viditelnosti označeny výstražným světlem. Výkopy musí být pečlivě paženy, v úsecích pod hladinou podzemní vody musí být použito hnané pažení;
- podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytyčit a během prací se musí zabezpečit proti poškození;
- při styku s neověřenými podzemními sítěmi musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu;
- při práci na komunikacích a při staveništní dopravě musí být dodržovány dopravní předpisy;
- na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší hasičské stanice, lékařské pohotovosti a policie.

Pro hlavní práce by měl být zpracován technologický předpis, ve kterém se vedle technických údajů uvádí bezpečnostní rizika a stanovují se bezpečnostní opatření v souladu s příslušnými předpisy. S těmito opatřeními musí být pracovníci prokazatelně seznámeni, za jejich dodržování zodpovídá stavbyvedoucí. Na staveništních musí být udržován pořádek a čistota, stavba nesmí znečišťovat okolní vozovky. Pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Svou činností nesmí ohrožovat sebe ani své spolupracovníky.

Aby stavební činností nebyly poškozeny stávající inženýrské sítě, musí být před zahájením stavby za účasti jejich správců vytyčeny, v nejasných případech nutno ověřit jejich polohu sondami. Obnažené sítě musí být ve výkopu vyvěšeny a zabezpečeny proti poškození. Při práci v ochranných pásmech se musí dodržovat podmínky, které stanovili správci sítí. Při obnažování potrubí a kabelů se výkopy do vzdálenosti 1,5 m mají provádět ručně.

Výkopy na veřejných prostranstvích se musí ohradit a za snížené viditelnosti označit výstražnými světly. Přechody pro pěší nutno zabezpečit lávkami min. šířky 1,20 m s pevným oboustranným zábradlím.

Velkou pozornost nutno věnovat pažení výkopů. Je nutno pažit celoplošně, při výskytu sypkých zemin je nutné použít celoplošné pažení zátažné. Pažení nutno pečlivě rozpírat. Pokud budou použity pažící boxy, musí být zajištěn celoplošný kontakt pažících desek. Při hloubení nutno pažící desky v písčitých zeminách, zejména pod hladinou podzemní vody, předrážet.

Rizika BOZP a jejich předcházení dle zákona č. 309/2006 Sb.:

- fyzikální (např. hluk, vibrace) - lze minimalizovat jejich vliv používáním vhodných ochranných pomůcek a mechanismů v technickém stavu odpovídajícím předpisům.
- biologické činitele (např. viry, bakterie, plísňe) – při práci ve styku s odpadními vodami musí pracovníci dodavatele dodržovat předpisy uvedené v provozním řádu kanalizace stejně jako zaměstnanci provozovatele, tj. používat ochranné pomůcky, kontrolovat kvalitu ovzduší ve stokovém systému, dodržovat hygienické předpisy. Dodavatel musí zajistit osobám, které mohou přijít do styku s odpadní vodou, očkování dle provozního řádu kanalizace.

- prach – minimalizace je možná ochrannými pomůckami, klopením dotčených konstrukcí při bouracích pracích, použití vhodných technologických postupů.
- fyzická zátěž – lze ji minimalizovat vhodnými technologickými postupy při použití odpovídající mechanizace.
- nepříznivé mikroklimatické podmínky (např. extrémní chlad, teplo a vlhkost) – stavba bude prováděna mimo zimní období, při extrémně vysokých teplotách a vlhkostech v pracovním prostředí může být zkrácena pracovní doba (častější výměna směn), zajištění dostatečného množství tekutin, dostatečné větrání.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života v souladu s přílohou č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m – je bezpodmínečně nutné pečlivě pažit celoplošně, při výskytu sypkých zemin a pod hladinou podzemní vody je nutné použít pažení zátažné, resp. hnané, vždy pečlivě rozepřené.
- Práce při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů – je nutné dodržovat zdravotní prevenci (očkování), používat ochranné pomůcky, dodržovat hygienické zásady – dle provozního řádu kanalizace, který má zpracovaný provozovatel stokové sítě.
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí, v níž může dojít ke vzduší hladiny z důvodu např. přívalové srážky, ucpáním průtočného profilu budou stavební práce okamžitě přerušeny a všichni pracovníci opustí pracoviště.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky – pracovníci se musí při práci nad volným stokovým profilem jistit úvazem.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb – týká se zejména demontáže starých uzávěrů a osazení nových armatur – pracovníci musí dodržovat technologický postup.

1.9 PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Výstavba se bude řídit dle platného DIR vydaného před zahájením stavby.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení na dodavatele stavby by mělo být dále stanoveno - jako jedno ze srovnávacích měřítek - i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

Stejně tak by měly být stanoveny pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi).

1.9.1 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, které budou zajišťovat dopravu materiálu.

Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a je možné je dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody (nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),
- zajištění podmínek pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou míru, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

1.9.2 VLIVY NA OVZDUŠÍ

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno navrhovanými minimalizačními opatřeními.

Pro minimalizaci ovlivnění dopravního provozu na komunikacích je třeba v rámci výstavby dodržovat přístupy na stavenišť dle navrženého POV a minimalizovat potřebné manipulační pruhy tak, aby nezbytná dopravní omezení byla v maximální míře omezena a odpovídala vydanému DIR.

1.9.2.1 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 nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace.

1.9.2.2 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 demoličního materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.

V porovnání se stávajícím zatížením komunikací v okolí stavenišť se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašností a výfukovými plyny – oxidy dusíku) podél dopravních tras bude minimální.

Ochranná opatření:

- Maximální možné využití výkopku s cílem omezení přepravy nevhodné zeminy na určenou skládku,
- schválení přepravních tras pro odvoz nevhodného výkopku příslušnými správními úřady,
- maximalizace využití kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu,
- zajistit, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru,
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi,

- kontrolovat dodavatele staveb při zajišťování řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke stavenišťům po celou dobu výstavby a zajistit účinnou techniku pro čištění vozidel před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci,
- dbát na ohleduplný způsob jízdy dopravních vozidel dodavatele, v době výstavby je třeba její správnou organizací minimalizovat pojezdy mechanismů a těžké techniky po veřejných komunikacích.

1.9.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

Staveniště

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

Při stavbě bude dodržována doba nočního klidu v době od 22 hodin do 6 hodin. Stavba bude prováděna zřejmě v době 7:00 – 18:00 (20:00 v letním období).

I za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustického zatížení okolní obytné zástavby hlukem ze stavby. Nárůst hluku v dotčené oblasti během provádění stavby bude minimální.

Přepravní trasy

Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný.

Ochranná opatření:

- maximalizace využití kapacity přepravních prostředků odvázejících nevhodný výkopek (snížení intenzity zatížení dotčených komunikací),
- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu,
- hlučná zařízení na staveništi (např. kompresory) je třeba stínit mobilními akustickými zástěnami (nutná průběžná kontrola ze strany investora).

1.9.4 ZÁSADY ŘEŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ Z VÝSTAVBY

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a demoličními pracemi.

Objemy sutí z bouraných konstrukcí nejsou příliš velké. V rámci stavby budou realizovány zemní práce. Předpokládá se, že cca 60 % výkopku bude použito zpět na zásypy otevřených výkopů. Použitelný výkopek bude deponován většinou v rámci záboru budovaného úseku liniových staveb. Přebytný výkopek a ostatní odpady budou odvezeny na příslušné skládky, které budou určeny před zahájením stavby.

Přebytné výkopky a materiály nevhodné pro další využití stavbou budou ze staveniště odvezena ke konečnému uložení.

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování zanedbatelné.

Předpokládaný charakter odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb.) uvádí tabulka:

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi ¹
Tabulka č. 1

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
13 02 06	Syntetické, převodové a mazací oleje	N	Regenerace, spalování dle §23 a 23 zákona č.185/2001 Sb. (106/2005 Sb.), skladování
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
15 01 02	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
	Plastové obaly	O	
17 01	Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, keramika	O inertní	odvoz a uložení na zabezpečené skládce S- OO
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	
17 04 05	Železo a ocel	O	
17 04 11	Kabely neuvedené Pod č.17 04 10	O	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 05	Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)	O inertní	Recyklace
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	Odstranění skládkováním
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	Odstranění skládkováním
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O N	odvoz a uložení na skládku S-OO

Pozn. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. O odpadech v platném znění.

Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, způsob odstraňování a jejich přeprava na místo uložení není možné v současné době přesně odhadnout.

¹ V tabulce uvádíme přehled možných odpadů. Je ale pravděpodobné, že především ve skupině 13 se bude jednat spíše o výjimečné případy, které mohou nastat při demontáži stávajících strojů a zařízení. Po identifikaci typu oleje či mazadla dodavatel rozhodne o způsobu jeho likvidace.

1.9.5 VLIVY NA VODU

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti s prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku, v záplavovém území, ap.).

V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

V širším zájmovém území nejsou žádné významné zdroje podzemních vod.

Samozřejmě se předpokládá dodržování preventivních 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.

Možná ochranná opatření:

- Všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); je třeba zajistit stavební plochy (mít k dispozici balený vapex a splachy z ploch pro stání vozidel sbírat s předčištěním lapolem) a rovněž zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje.
- Pro stavbu je třeba vypracovat 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 nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných 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).
- V případě požadavku správce povodí bude vypracován povodňový plán pro stavbu, který bude řešit opatření pro jednotlivé stupně povodňové aktivity (především řešení evakuace a zajištění staveniště pro případ povodně) podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě povodně bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v povodňovém plánu stavby.

Je nutné bezpodmínečně dodržovat podmínky pro stavbu stanovené ve stavebním povolení, vodoprávním rozhodnutí.

1.9.6 VLIVY NA PŮDU

V rámci přípravy stavby bude určeno nakládání s přebytečnými vytěženými zeminami (určení rozsahu a druhu zemin, smluvní zajištění budoucí odbytu vytěžených zemin).

1.9.7 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

Při provádění výkopových prací je třeba monitorovat a hodnotit těžené materiály nejen z hlediska jednotlivých horninových typů, ale i z hlediska obsahu možných kontaminantů a rozhodovat o následném nakládání s těmito zeminami (odvoz k dalšímu využití nebo na skládku odpadu nebo úprava zemin na místě pro možnost jejich překvalifikování do nižší kategorie odpadu (např. nebezpečný → ostatní, nebo ostatní → k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven).

K ovlivnění hydrogeologických poměrů a zdrojů podzemních vod v důsledku stavby nedojde.

1.9.8 VLIVY NA FLORU A FAUNU

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný.

Pouze v relativně krátkém období výstavby (jedna, maximálně dvě sezóny) dojde k mírnému zhoršení lokálních podmínek pro některé druhy živočichů. Jedná se o nepříznivý vliv krátkodobý, který je možno navrženými organizačními i technickými opatřeními minimalizovat. Ve výhledu bude kompenzován výrazným zlepšením biotechnického stavu lokality, tedy i biotopů fauny.

Možná ochranná opatření:

- postupovat dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- po ukončení stavby je nutno snižovat jakýmkoliv způsobem možné synergické působení negativních vlivů na přírodní prostředí a odstranit všechna zařízení stavenišť i jiná navazující zařízení a stavbou dotčené plochy obratem rekultivovat alespoň osetím (travní porosty).

2 PODMÍNKY A NÁROKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

Na provádění stavby nejsou kladeny žádné zvláštní nároky ani speciální podmínky. Stavba bude prováděna v souladu se všemi platnými normami, zákony a nařízeními.

Před dokončením úseků stavby obtokového potrubí se provede zkouška vodotěsnosti potrubí a osazených armatur. V úsecích mezi šachtami bude provedena zkouška vodotěsnosti stok. Zkoušky vodotěsnosti budou provedeny před zásypem uložených trubních sítí.

Po dobu výstavby napojení obtokového potrubí do stávající šachty umístěné na stávajícím odtoku z ČOV a instalace 2 uzávěrů bude nutné provést krátkodobé přečerpávání vypouštěných vyčištěných vod z ČOV přímo do rybníka. Provizorní čerpání bude v délce cca 15,0 m mezi stávajícím měrným profilem a výústním objektem z ČOV. Provizorní čerpání se předpokládá v rámci 1 pracovní směny.

Podmínkou pro převzetí díla je jeho dokončení a odstranění všech vad a nedodělků. Zhotovitel stavby předá stavebníkovi odsouhlasenou dokumentaci skutečného provedení stavby a geodetické zaměření všech rozhodujících vytyčovacích bodů stavby.

2.1 LHŮTY VÝSTAVBY

Doba a časový postup výstavby bude upřesněn po výběru zhotovitele. Celková doba výstavby obou etap výstavby je odhadována na 3-4 měsíce.

Stavbu lze realizovat v samostatných etapách na sobě nezávislých v různých časových horizontech. Doporučuje se však, alespoň realizace jedné úpravy aktivační nádrže spolu s výstavbou obtokového potrubí v rámci jedné etapy výstavby.

2.2 ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY

Bude upřesněn po vybrání zhotovitele stavby.

Návrh členění na etapy a doba výstavby:

0. etapa (14 dní)

1. umístění buněk zařízení staveniště

1. etapa (2 měsíce)

1. úprava technologie (výměna aeračních roštů, doplnění míchadel, zavedení interního recyklu do denitrifikace) a vestavba příčky do 1. aktivační linky cca 5 týdnů,
2. výstavba obtokového kanálu s měrným žlabem cca 7 týdnů,
3. terénní úpravy a zpevněné plochy cca 2 týdny.

2. etapa (1,5 měsíce)

1. úprava technologie (výměna aeračních roštů, doplnění míchadel, zavedení interního recyklu do denitrifikace) a vestavba příčky do 2. aktivační linky cca 5 týdnů,
2. terénní úpravy a zpevněné plochy cca 2 týdny.

Při provádění stavební a chemicko-technologické úpravy aktivace musí zůstat v provozu vždy jedna z aktivačních linek. Nelze tedy provádět jejich úpravu společně.