
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČOV TPCA - PD TECHN. ČIŠTĚNÍ OV

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Projektová 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: 013576/18/1

ČOV TPCA - PD techn. čištění OV	B. Souhrnná technická zpráva
	DPS

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): ČOV TPCA - PD techn. čištění OV		DATUM: 07/2018
PODNÁZEV:		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Projektová 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
B.0 Požadavky	4
B.0.1 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby	4
B.0.2 Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	4
B.0.2.1 Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	4
B.0.2.2 BOZP na staveništi.....	5
B.0.3 Podmínky realizace prací v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb.....	14
B.0.4 Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací.....	15
B.0.5 Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	15
B.1 Popis území stavby	21
B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku	21
B.1.2 Soulad s územním rozhodnutím a územně plánovací dokumentací	21
B.1.3 Přehled vydaných rozhodnutí a výjimek.....	21
B.1.4 Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	21
B.1.5 Přehled provedených průzkumů	22
B.1.6 Ochrana území.....	22
B.1.7 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry.....	23
B.1.8 Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin	23
B.1.9 Zábory zemědělské a lesní půdy	23
B.1.10 Územně technické podmínky	23
B.1.11 Věcné a časové vazby	23
B.1.12 Seznam pozemků.....	24
B.2 Celkový popis stavby.....	24
B.2.1 Charakter stavby	24
B.2.2 Účel užívání stavby	24
B.2.3 Trvání stavby.....	24
B.2.4 Bezbariérové užívání.....	25
B.2.5 Ochrana stavby	25
B.2.6 Návrhové parametry stavby	25
B.2.7 Základní bilance stavby.....	25
B.2.8 Harmonogram a etapizace	26
B.2.9 Orientační náklady stavby.....	26

B.0 POŽADAVKY

B.0.1 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE STAVBY

Zhotovitel si zajistí vytyčení všech dotčených inženýrských sítí před započítím stavebních prací.

Zhotovitel stavby zpracuje:

- Úpravu projektové dokumentace v případě, že bude třeba upravit navržené potrubní trasy s ohledem na zjištěnou polohu stávajících inženýrských sítí.
- Dopracování projektové dokumentace do potřebných podrobností.
- Podrobné výkresy výztuže, pokud to bude pro konkrétní stavební konstrukce potřebné.
- Výrobní dokumentaci, zámečnických výrobků klempířských výrobků.
- Konstrukční, dílenské a montážní výkresy, vč. stanovení technologických postupů, detailů osazení a kotvení, specifikace spojovacího a sanačního materiálu.
- Montážní dokumentaci.
- Úpravu projektové dokumentace v závislosti na konkrétních výrobcích, které budou použity při realizaci této akce.
- Dokumentaci pro kotvení a uložení potrubí.
- Pomocných konstrukcí.
- Montážních a stavebních zařízení, montážního a pomocného materiálu.
- Pažení a rozepření rýh a základových jam, jímek,
- Kontrolní zkušební plán,
- Zajistí výrobně-technickou dokumentaci, výkresy výztuže, dokumenty pro individuální a komplexní zkoušky.

B.0.2 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

B.0.2.1 POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Podle zákona č. 309/2006Sb. je povinností zadavatele stavby (stavebníka, investora) posoudit stavbu a písemně určit koordinátora BOZP pro přípravu a pro realizaci stavby, odeslat oznámení o zahájení stavby a zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi.

Koordinátorem nemůže být zhotovitel, jeho zaměstnanec, ani fyzická osoba, která odborně vede realizaci stavby.

Protože tato stavba splňuje podmínky stanovené zákonem, musí být koordinátor BOZP určen zadavatelem stavby (stavebníkem, investorem).

Zadavatel stavby (stavebník, investor) je povinen zajistit, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace. Bližší požadavky na obsah a rozsah plánu stanoví nařízení vlády.

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), ve znění pozdějších předpisů]

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem, do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. (§ 14 odst. 1).

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště²³⁾ nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě. (§ 15 odst. 1)

B.0.2.2 BOZP NA STAVENIŠTI

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech. Jedná se především o:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	262/2006	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
zákon	174/1968	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	50/1978	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů

vyhláška	19/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	48/1982	Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
zákon	61/1988	Zákon ČNR o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	22/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti provádění hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	26/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů
zákon	22/1997	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	258/2000	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	102/2001	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	378/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
nařízení vlády	495/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
vyhláška	75/2002	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění vyhlášky č. 381/2012 Sb.
nařízení vlády	101/2005	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
zákon	251/2005	Zákon o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	362/2005	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
zákon	65/2017	Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
vyhláška	409/2005	Vyhláška o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů
zákon	309/2006	Zákon, 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), ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	591/2006	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.
nařízení vlády	592/2006	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.
nařízení vlády	361/2007	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

vyhláška	73/2010	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
nařízení vlády	201/2010	Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění nařízení vlády č. 170/2014 Sb.
nařízení vlády	272/2011	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Související předpisy

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	133/1985	Zákon ČNR o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	87/2000	Vyhláška MV, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
zákon	239/2000	Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	240/2000	Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
zákon	100/2001	Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
zákon	185/2001	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	246/2001	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
vyhláška	383/2001	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
zákon	183/2006	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	499/2006	Vyhláška o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
vyhláška	500/2006	Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	501/2006	Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	503/2006	Vyhláška o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění vyhlášky č. 63/2013 Sb.
vyhláška	23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
vyhláška	49/2008	Vyhláška o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů, ve znění vyhlášky č. 13/2013 Sb.

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezbavuje jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

Zaměstnavatel, který provádí stavbu nebo se na jejím provádění podílí jako zhotovitel stavebních montážních, stavebně montážních, bouracích a udržovacích prací bez ohledu na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, účel jejich využití a dobu jejich trvání (dále jen „zhotovitel“) pro jinou fyzickou osobu, podnikající fyzickou osobu nebo právnickou osobu (dále jen „zadavatel stavby“) na jejím pracovišti vymezeném dočasně k realizaci stavby (dále jen „staveniště“), zajistí v součinnosti se zadavatelem stavby vybavení pro bezpečný a zdravý neohrožující výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je staveniště náležitě zajištěno a vybaveno (§ 3 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.)

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon 309/2006 Sb. ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost písemně určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost.

Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.
5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následně skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.
3. Další požadavky
 - a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
 - b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.
4. Nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojízdných strojů pod elektrickým vedením, musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

Požadavky BOZP na zemní práce

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost.

2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu.
 3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správci) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení.
 4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanovení způsobu a rozsahu opatření k zabránění přítoku vody na staveniště
- vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.
2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho části.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušování práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odbírání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.
3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2 m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách, pak do výše max. 3 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysokozdvížných plošin, vrátků apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedení, výkopech apod.,
 - b) pojíždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích.

Požadavky BOZP na lešení a obdobná zařízení

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálu

- Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
- místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
 - materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
 - je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Požadavky BOZP na práce ve výškách

- Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
- Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo, aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
- Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
- Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
- Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
- Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdívaného zdi.
- Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci

uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.

8. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.
9. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných nášlapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
10. Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
11. Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřících, apod. v intervalu 1x za 3 roky; zaměstnanci mladší 21 let a starší 50 let v intervalu 1x za rok.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.
2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,
4. žádat o výměnu, pokud OOPP ztratily své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů):

1. Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce,
 - týkají se jimi vykonávané práce,
 - vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 - a je povinen
 - soustavně je vyžadovat a
 - kontrolovat jejich dodržování.
2. Školení zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - při změně
 - pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
3. Zhotovitel určí
 - obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - vedení dokumentace o provedeném školení.
4. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
5. Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

B.0.3 PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB

Při realizaci stavby (pokládky obtokového potrubí) dojde ke styku – souběhu i křížení s podzemními vedeními, proto bude nutné veškeré podzemní inženýrské sítě vytýčit přímo na místě před zahájením stavby a případně upravit trasy, eventuálně práce v ochranném pásmu provádět za dozoru správců rozvodných sítí. Podmínky křížení budou s jednotlivými správci a majiteli projednány. Při návrhu tras kanalizace jsou respektovány nejmenší dovolené vzdálenosti při křížení a souběhu podzemních sítí dle ČSN 73 6005.

Při provádění prací v ochranných pásmech je nutno se řídit závaznými předpisy. Omezení a zákazy činnosti v ochranných pásmech jsou podrobně rozvedeny v příslušných vyhláškách, vládních nařízeních a normách. Účastníci výstavby jsou povinni v ochranném pásmu zdržet se všeho, co by mohlo ohrozit jednotlivá zařízení, plynulost a bezpečnost jejich provozu. Zejména při provádění zemních prací je nutné dbát nejvyšší opatrnosti a nepoužívat zde nevhodné nářadí a v ochranných pásmech jednotlivých vedení nepoužívat mechanizačních prostředků včetně střeňných prací.

B.0.4 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Stavební organizace musí dbát na čistotu dopravních tras při dopravě vytěženého výkopku a stavebního materiálu. Je nutné v maximální míře respektovat a chránit veřejnou zeleň.

B.0.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště.

Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště a učinit nezbytná opatření pro snížení nepříznivého vlivu vlastního provozu stavby a dopravy spojené s provozem stavby.

Podmínky byly mimo jiné stanoveny i souhrnem dopravních a inženýrských opatření pro fázi výstavby, který byl v rámci přípravy stavby zpracován.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení pro výběr zhotovitele stavby bylo jako jedno ze srovnávacích měřítek stanoveno i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

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

Vlivy na obyvatelstvo

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojených se stavební činností. Jedná se 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).

Vlivy na ovzduší

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti je omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní soustředěné obytné zástavby a dále navrhovanými minimalizačními opatřeními.

Pro minimalizaci ovlivnění dopravního provozu na komunikacích byly v rámci POV podrobně řešeny přístupy na staveniště a minimalizovány potřebné manipulační pruhy pro výstavbu a mezideponie výkopku.

Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění

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

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, případné deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace.

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti je omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní zástavby.

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 představuje přeprava odtěžené zeminy a demoličního materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.

Základní přepravní trasa je vymezena i s ohledem na minimalizaci přírůstku znečištění ovzduší v exponovaných úsecích.

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 – oxidy dusíku) podél dopravních tras tedy nebude zcela zásadní.

Možná ochranná opatření:

- V maximální možné míře využívat nebo ukládat výkopek tak, aby přepravní trasy byly zkráceny a doprava směřována mimo obytnou zástavbu,
- zajistit schválení přepravních tras pro odvoz odpadů (výkopku) příslušnými správními úřady,
- prověřit možnost maximalizace 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 - nepůsobilo na okolí nad přípustnou míru,
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, při bouracích pracích, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi,
- kontrolovat zajišťování řádné údržby a sjízdnosti všech využívaných přístupových cest ke staveništi 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 (především v obcích), v době výstavby je třeba její správnou organizací minimalizovat pojezdy mechanismů a těžké techniky po veřejných komunikacích.

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. S ohledem na příznivou lokalizaci staveniště vůči okolní obytné výstavbě nebude toto zhoršení významné.

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.

Výkopové práce budou probíhat v dostatečné vzdálenosti od jiných okolních objektů a staveb, ohrožení jejich stability se nepředpokládá - trasa odtoku je navržena tak, aby byla při výstavbě v blízkosti okolních staveb dodržena bezpečná vzdálenost dna výkopu rýhy od obrysu základu budovy. Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky).

Hluk ze stavební činnosti:

Nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$ je určena v souladu s 272/2011 Sb. takto:

- v době od **6:00 do 7:00** $L_{Aeq,T} = 50 + 10 = 60 \text{ dB}$
- v době od **7:00 do 21:00** $L_{Aeq,T} = 50 + 15 = 65 \text{ dB}$
- v době od **21:00 do 22:00** $L_{Aeq,T} = 50 + 10 = 60 \text{ dB}$
- v době od **22:00 do 6:00** $L_{Aeq,T} = 50 + 5 = 55 \text{ dB}$

kde 50 dB je základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$,

+10 dB je korekce pro hluk ze stavební činnosti mezi 6:00 a 7:00 hod

+15 dB je korekce pro hluk ze stavební činnosti pro dobu 7:00 a 21:00 hod

+10 dB je korekce pro hluk ze stavební činnosti mezi 21:00 a 22:00 hod

+5 dB je korekce pro hluk ze stavební činnosti mezi 22:00 a 6:00 hod

V průběhu stavby nesmí docházet k překračování nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti, tomu je nutné přizpůsobit délku pracovního nasazení, případně koordinovat součinnost jednotlivých strojů. Pokud bude hluk ze stavební činnosti trvat kratší dobu, je přípustné navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti. Pro kratší časové úseky ležící mezi 7:00 a 21:00 hod jsou tyto hladiny uvedené v následující tabulce:

Doba trvání činnosti T [hod]	1	2	4	6	8	10
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]	76,3	73,3	70,3	68,6	67,4	66,4

Předpisy stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu, je dodavatel povinen přizpůsobit režim demoličních prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.).

Přepavní trasy

Možnosti ovlivnění akustické situace podél přepravních tras souvisejí se stávající hlukovou situací podél předpokládaných přepravních tras.

Ze současného zatížení tras je možné usuzovat, že příspěvek dopravy ze stavby ke stávajícímu hlukovému zatížení komunikací bude prakticky neprokazatelný.

Možná ochranná opatření:

- V maximální možné míře využívat nebo ukládat výkopek tak, aby přepravní trasy byly zkráceny a doprava směřována mimo obytnou zástavbu,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení 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).

Zásady řešení odpadového hospodářství z výstavby

V rámci žádosti o povolení stavby byla:

- předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložen způsob jejich odstraňování,
- projednávána možnost využití přebytku výkopku s městskými úřady, případně soukromými subjekty,
- v rámci zařízení staveniště vytvořeny podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstraňování nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se zásahem do stávajících komunikací, a s nevyužitou zeminou z výkopových prací v místě výstavby obtokového potrubí.

Další odpady vzniknou v souvislosti s nezbytným kácením a mýcením dřevin.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní (a v případě poptávky) nabídnout materiál k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo).

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 méně podstatné.

Předpokládaný charakter a kubatura odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky 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
02 01 07	Odpady z lesnictví (pokácené dřeviny)	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, nebo tříděný odpad, nebo využití v místě (topení)
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N	

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.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	Regenerace, spalování dle § 22 a 23 zákona č.185/2001 Sb.; skladování
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 03 01	Odpadní, izolační a teplonosné oleje s obsahem PCB	N	
13 03 06	Minerální chlorované izolační a teplonosné oleje, neuvedené v 13 03 01	N	
13 03 07	Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 08	Syntetické izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 09	Snadno rozložitelné izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 10	Jiné izolační a teplonosné oleje	N	Recyklace, využití
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 01	Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, keramika	O inertní	
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O	Recyklace
17 05	Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)	O inertní	Odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 06 04	Izolační materiály	O	Odstranění skládkováním
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	N	Odstranění skládkováním
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (např. smýcení dřevin)	O	Kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O	odvoz a uložení na skládku, nebo tříděný odpad

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

Vlivy na vodu

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti 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.

Důsledně je třeba realizovat odlučovače ropných látek ze zpevněných ploch a komunikací v zájmu eliminace nebezpečí kontaminace povrchové vody.

Objekty zařízení staveniště / nové objekty budou napojeny na stávající systém splaškové a průmyslové kanalizace, odpadní vody budou čištěny ve stávající, dostatečně kapacitní ČOV.

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

Vlivy na půdu

V rámci přípravných prací dojde před zahájením vlastní stavby k sejmutí ornice a jejímu uložení na zvláštní deponii.

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.

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:

- Povolné kácení dřevin realizovat v mimovegetačním období,
- postupovat dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- s ohledem na charakter a hodnotu území výstavby (VKP, ÚSES) je třeba zvýšenou pozornost věnovat zajištění důsledné rekultivace všech ploch, zajistit okamžitou revitalizaci ploch dotčených výstavbou a navržené i stávající zeleně ihned po ukončení stavby, tak aby byla omezena invaze neofyt a zajištěna výsadba kompenzačních druhů v rámci prevence šíření ruderálních druhů do volné krajiny,
- 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),
- zajistit pěstební péči o dřeviny a systém údržby zatravněných ploch.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Obtokové potrubí je situované z části v nezpevněné ploše oploceného areálu ČOV a dále pokračuje ve stejném pozemku za oplocením podél paty retenční nádrže/biologického rybníka (RN) směrem k výústnímu objektu z RN, kde je do vývaru tohoto objektu zaústěn. Mimo oplocení areálu ČOV prochází volným terénem s travním a keřovitým porostem.

Úprava aktivační nádrže bude provedena vestavbou betonové příčky do stávajících aktivačních nádrží.

Po dokončení stavby nebude změněn charakter území.

B.1.2 SOULAD S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM A ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

V době zpracování projektové dokumentace pro výběr zhotovitele nebylo ještě vydané společné územní a stavební povolení. Do této dokumentace však již byli zapracované všechny připomínky DOSS.

B.1.3 PŘEHLED VYDANÝCH ROZHODNUTÍ A VÝJIMEK

K této stavbě nebyla vydána žádná rozhodnutí ani výjimky.

B.1.4 PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Závazná stanoviska dotčených orgánů byla součástí projektové dokumentace ke spojenému územnímu a stavebnímu řízení.

V rámci inženýrské činnosti pro spojené územní a stavební řízení nevyplynuly žádné speciální podmínky pro provádění stavby. Stavba bude probíhat v souladu s vyjádřeními jednotlivých DOSS, tzn. musí být dodrženy především podmínky provozovatelů a majitelů jednotlivých inženýrských sítí a před zahájením stavebních prací musí zhotovitel tyto vlastníky či provozovatele informovat a ve spolupráci s nimi musí být všechny dotčené sítě řádně vytýčeny.

B.1.5 PŘEHLED PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ

Čistírna odpadních vod pro průmyslový areál Kolín – Ovčáry byla vyprojektována na základě podkladů o množství a znečištění odpadních vod dodaných investorem automobilky. Tyto údaje nebyly naplněny a od zprovoznění ČOV nebylo dosahováno projektované množství a znečištění odpadních vod. Velký rozdíl je především u průmyslových odpadních vod, které nedosahují předpokládané produkce znečištění. Původně platný poměr znečištění splaškových a průmyslových odpadních vod nevyžadoval zařazení denitrifikačního stupně čištění, naopak bylo navrženo dodávání nutrietů ve formě čpavkové vody. Měrným profilem ČOV je odtok z retenční nádrže srážkových vod. Odtok z biologické čistírny průmyslového areálu je zaústěn do druhé části retenční nádrže srážkových vod. Retenční nádrž vykazuje znaky eutrofizace. V současné době v retenční nádrži žijí ryby a je zde i vodní ptactvo. Odtok z retenční nádrže nepravidelně nesplňuje požadované limitní hodnoty.

Pro zjištění důvodu současného stavu byla navržena sada odběrů a analýz vody z retenční nádrže, odtoku z ČOV a srážkových vod s cílem zjištění zdroje znečištění odtoku z retenční nádrže. Na základě vyhodnocení zdroje znečištění retenční nádrže byly navrženy úpravy stávající ČOV.

Území stavby bylo geodeticky zaměřeno ve výškovém systému Balt po vyrovnání a souřadnicovém systému S-JTSK v 03/2018. Zaměření bylo zpracováno digitálně a bylo použito jako podklad pro projektovou dokumentaci.

Vzhledem k malému rozsahu stavby byl pro zpracování projektové dokumentace použit inženýrsko-geologický průzkum, který byl proveden v roce 2002 firmou „Stavební geologie - geotechnika a. s., Praha“, zpracovaný pro celý areál průmyslové zóny, včetně území ČOV.

Základové poměry jsou hodnoceny jako jednoduché, stavba je hodnocena jako nenáročná. Výstavba obtokového potrubí bude provedena v pažených rýhách pomocí příložených pažení.

Průměrné charakteristické složení vrstev dle klasifikace z roku 2002 dle ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy je následující:

hloubka	materiál	Třída těžitelnosti
0,00 – 0,30	Ornice – humózní hlína, O	2
0,30 – 2,80	Jemnozrnný písek, S3/S - F	2
2,80 – 3,10	Jemnozrnný písek hlinitý, S4/SM	2
3,10 – 3,60	Šedý pevný slín F8/CH	3
3,60 – 4,20	Šedý tvrdý slín, F8/CH	4
4,20 – 6,00	Zvětralý až rozpadavý slínovec, R6	4

Hladina podzemní vody byla ustálena na kótě 192,29 m n. m.

B.1.6 OCHRANA ÚZEMÍ

Zájmové území nepodléhá zvláštní ochraně území.

B.1.7 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, ODTOKOVÉ POMĚRY

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní stavby ani pozemky, pouze po dobu výstavby bude v okolí stavby zvýšený hluk a prašnost. Vzhledem ke vzdálenosti od okolní zástavby je tato skutečnost zanedbatelná a proto není potřeba zavádět jakákoliv ochranná opatření.

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Zvýšení přepadajícího množství dešťových vod z ČOV do recipientu se nepředpokládá, protože nedojde k výstavbě žádných nadzemních objektů a nedojde tak k nárůstu zpevněných ploch ani k navýšení kapacity ČOV. ČOV bude pouze po chemicko-technologické stránce upravena tak, aby došlo k vyšší účinnosti čištění průmyslových odpadních vod. Toto opatření bude mít pozitivní vliv na množství a kvalitu přepadajících dešťových vod do recipientu.

B.1.8 POŽADAVKY NA SANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Realizací posuzovaného záměru může dojít k drobným bouracím pracím na stávajících výústních objektech na odtoku z ČOV do biologického rybníka a před měrným objektem před odtokem vod do Sendražické Svodnice.

V rámci stavby dojde k výstavbě nových nebo rekonstrukci stávajících objektů. Před zahájením úpravy aktivačních nádrží musí být nejprve nádrže vypuštěné, vyčištěné a v případě potřeby bude provedena sanace betonové konstrukce.

V rámci realizace stavby se předpokládá kácení drobných dřevin rostoucích mimo areál v trase plánované výstavby obtokového kanálu retenční nádrže (biologického rybníka).

B.1.9 ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉ A LESNÍ PŮDY

Lesní ani zemědělská půda nebude stavbou dotčena.

B.1.10 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavba je lokalizována v samostatném areálu, přístup mechanizace bude z místních komunikací sloužících pro obsluhu ČOV a areálu TPCA pojmenovaných K Automobilce. Pitná voda je zajištěna z přípojky vedoucí na čistírnu stejně tak, jako přívod elektrické energie přípojkou NN a kanalizace.

B.1.11 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY

Jelikož se z větší části jedná o chemicko - technologickou úpravu ČOV a dostavbu obtokového kanálu retenční nádrže – biologického rybníka budou souvisejícími a podmiňujícími investicemi pouze:

- Čištění a případná sanace betonových povrchů vnitřku stávajících aktivačních nádrží (rozsah nelze přesně určit – obě nádrže v době prováděného průzkumu byly v provozu, tzn. Zaplněné odpadní vodou).
- Demontáž stávajících technologických zařízení, které budou v rámci stavby vyměněny.
- Případné přeložky některých trubních a kabelových rozvodů vycházejících z chemicko-technologické úpravy principu čištění odpadních vod.
- Drobné demoliční práce na výústním objektu pro výstavbu nového obtoku.
- Obnova dotčených povrchů – zpevněných i nezpevněných.

S touto stavbou nesouvisí žádné věcné a časové vazby ani související investice.

B.1.12 SEZNAM POZEMKŮ

Dotčené pozemky

parcelní číslo	číslo LV	vlastnické právo	druh pozemku	způsob využití	výměra m ²	ochrana	trvalý / dočasný zábor
277/8	10001	Město Kolín, Karlovo nám. 78, 280 02 Kolín I	Ostatní plocha	jiná plocha	87 130	-	D/T
287/1	10001	Město Kolín, Karlovo nám. 78, 280 02 Kolín I		jiná plocha	4 994	-	D

Na pozemku 277/8 a v malé části 287/1 vznikne ochranné pásmo kanalizace v trase obtokového potrubí.

Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 CHARAKTER STAVBY

Snížení celkového dusíku na odtoku spočívá v realizaci denitrifikační nádrže, která se vyčlení ze stávající aktivační nádrže (stavebně se přepaží betonovou příčkou). Toto opatření si vyžádá výměnu roštu a provoz selektoru v anoxickém režimu, tj. bez aerace. Míchání selektoru budou zajišťovat míchadla. Bude se jednat o změnu dokončené stavby.

V případě obtokového kanálu se bude jednat o novou stavbu. Na obtokovém kanálu bude umístěn nový měrný profil. Bude se jednat o podzemní liniovou stavbu profilu DN 500.

B.2.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Účel užívání stavby po stavební a chemicko – technologické úpravě zůstane zachován. Objekty ČOV budou i nadále sloužit pro čištění průmyslových a splaškových odpadních vod.

Obtokový kanál pro biologický rybník bude umožňovat odvádění vyčištěných odpadních vod mimo biologický rybník přímo do vodního toku Sendražické svodnice, čímž se umožní i jeho čištění.

B.2.3 TRVÁNÍ STAVBY

Jedná se o stavby trvalé.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Pro tuto stavbu není navrženo bezbariérové užívání. Jedná se o stavbu podzemní liniové infrastruktury a nadzemní objekt ČOV, který je umístěný uvnitř oploceného areálu bez přístupu veřejnosti.

B.2.5 OCHRANA STAVBY

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

B.2.6 NÁVRHOVÉ PARAMETRY STAVBY

Maximální povolené množství vypouštěných odpadních vod je dáno platným povolením k nakládání s vodami:

$Q_{\text{prům}}$	38 l/s
Q_{max}	250 l/s
Q_{max}	100 000 m ³ /měsíc
Q_r	600 000 m ³ /rok

Navrhovaná kvalita odtoku za lamelovou usazovací nádrží vychází z limitů pro nejlepší dostupné technologie v oblasti zneškodňování splaškových odpadních vod pro kategorii ČOV o kapacitě 2001 až 10 000 EO.

Tabulka 1 Návrh limitních hodnot

	Hodnota „p“ (mg/l)	Hodnota „m“ (mg/l)
CHSK	70	120
BSK ₅	18	25
NL	20	30
N-NH ₄	průměr 8,0	18
P _c	průměr 2,0	5

Pozn.: pro tuto velikostní kategorii není celkový dusík (N_c) limitován.

Návrh rekonstrukce ČOV zaručuje dosažení navrhovaných limitních hodnot za předpokladu nepřekročení hodnot vstupního znečištění a realizaci navrhovaných úprav.

Obtokové potrubí je navrženo dle povoleného maximálního odtoku vyčištěných vod z ČOV, tj. na 250 l/s a bude profilu DN 500 a délky 113, 85 m.

B.2.7 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Pro úpravu aktivačních nádrží (výměna a doplnění míchadel a vrtulových čerpadel) a elektrozávěry na obtokovém potrubí bude potřeba elektrická energie pro provoz technologických zařízení a jejich SŘTP řízení. Bude se jednat o výměnu stávající technologie za novou (3x míchadla, kyslíkové sondy), doplnění 2 nových míchadel a 2 vrtulových čerpadel (pro interní recyklaci) a doplnění elektro a SŘTP pro potřeby elektrozávěrů na obtoku. Náročnost na elektrickou spotřebu po doplnění uvedených zdrojů nebude příliš vysoká v rámci elektrozařízení ČOV.

ČOV slouží k likvidaci a čištění odpadních vod její technologickou a drobnou stavební úpravou však nedojde k nárůstu odpadu ani emisí.

Pro výstavbu objektu obtokového potrubí retenční nádrže nebudou potřeba žádné energie – jedná se o odtok vyčištěné vody z ČOV a nebude produkovat žádné druhy odpadů ani emisí.

Tato stavba nezvyšuje nepropustné plochy, a proto není nutné řešit hospodaření s dešťovou vodou. Stávající řešení hospodaření s dešťovou vodou bude pro areál ČOV TPCA nezměněno.

B.2.8 HARMONOGRAM A ETAPIZACE

Časové údaje o realizaci stavby:

Zahájení stavby: 12/2018,

Ukončení stavby: 01/2019.

Členění na etapy:

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

Etapa 1. a 3. může být realizována současně. Při provádění stavební a chemicko-technologické úpravy aktivace musí zůstat v provozu vždy jedna z aktivačních linek. Nelze tedy provádět jejich úpravu společně.

B.2.9 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Orientační náklady stavby se předpokládají ve výši cca 10,849 mil. Kč bez DPH.