

SO 01.2

VYPRACOVAL		PROJEKTANT		HLAV. INŽ. PROJEKTU		AUTORIZOVANÁ OSOBA		<div>PIK V Í T E K</div> <div>Inženýrská a projektová kancelář</div>					
ING. TOMEK		ING. TOMEK		ING. DALÍK		ING. DALÍK							
INVESTOR		OBEC HOŘOVIČKY		OsRP		RAKOVNÍK						KÚ	
NÁZEV STAVBY HOŘOVIČKY KANALIZACE A ČOV								ATELIER		PRAHA		ČÍS. SOUPRAVY	
								DATUM		08/2024			
								STUPEŇ		DPS			
								FORMÁT		A4			
								MĚŘÍTKO					
								SOUBOR					
OBSAH VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA								ZAK. ČÍSLO				ČÍS. VÝKRESU	
								24 – 029				D.1.1.1	

*Hořovičky - kanalizace a ČOV
objekt SO 01.2 - Sdružené nádrže bioreaktoru
dokumentace pro provedení stavby
zak.č. 24-029*

Technická zpráva

OBSAH:

1. ÚVOD.....	2
2. VYTYČENÍ OBJEKTU SO.01.2	2
3. KAPACITY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY	2
ÚROVEŇ STŘECHY: +5,65M.....	2
OBESTAVĚNÝ PROSTOR (PP+NP): 745M3.....	2
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU SO.01.2 - SDRUŽENÉ NÁDRŽE BIOREAKTORU	2
4.1. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	2
4.4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ.....	8
OBJEKT NENÍ POTŘEBA ZATEPLOVAT. DANÝ ČISTÍRENSKÝ PROVOZ, VČETNĚ ZÁZEMÍ, JE PŘÍZPŮSOBEN VENKOVNÍM TEPLOTNÍM PODMÍNKÁM.	8
5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY.....	8
5.1 LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD.....	8
5.2. LIKVIDACE ÚKAPŮ	8
6. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	8
7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ.....	8
8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9
9. BEZPEČNOST PRÁCE.....	9
9.3 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z PROVOZU ČOV	10
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	10

1. Úvod

Projekt jako celek řeší stavební objekty ČOV Hořovičky s celkovou kapacitou 350 EO. Jedná se o výstavbu nových objektů ČOV, situovaných v extravilánu obce, na severním okraji obce Hořovičky. Po výstavbě bude na ČOV přepojena nová oddílná splašková kanalizace z obce Hořovičky. Pozemek pro výstavbu ČOV je tvořen travnatou plochou na pravém břehu Očihovického potoka, v těsném sousedství se zemědělsky obhospodařovanými pozemky.

2. Vytyčení objektu SO.01.2

Vytyčení objektu je řešeno v zastavovací situaci, která je předmětem celkové dokumentace. Výška objektu je určena kótami lokálními kótami a kótami ve výškovém systému B.p.v.

3. Kapacity, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Rozměry nadzemního objektu: 9,51 x 7,51m

Zastavěná plocha objektu: 86m²

+/- 0,000 = 348,65 m.n.m.B.p.v.

Úroveň střechy: +5,65m

Obestavěný prostor (PP+NP): 745m³

4. Technické a konstrukční řešení objektu SO.01.2 - Sdružené nádrže bioreaktoru

4.1. Funkční řešení objektu

Sdružený objekt SO 01.2 se skládá ze dvou částí – nadzemní a podzemní. Nadzemní část tvoří provozní budova, která se skládá z místnosti dmychárny, velínu a sociálního zázemí. Podzemní část je tvořena dvěma nádržemi nitrifikace, nádrží denitrifikace, kalové nádrže, fekální jímky a čerpací jímky. Kalová nádrž, fekální jímka a denitrifikační nádrž bude částečně zastropena železobetonovou stropní deskou, ostatní nádrže budou otevřené, s ocelovou obslužnou lávkou a ochranným zábradlím. Objekt bude zastřešen sedlovou střechou.

Odpadní vody budou na ČOV přiváděny oddílnou gravitační kanalizací do objektu čerpací stanice, odkud budou čerpány na mechanické předčištění, sestávající z lapáku písku a jemných česlí. Mechanicky předčištěné odp. vody budou dále gravitačně odtékat na biologický stupeň čištění odpadních vod, sestávající ze společné hydraulicky míchané denitrifikační nádrže (kde dochází k odstranění dusíkatého znečištění a ke smísení odpadní vody s aktivovaným kalem) a dvou samostatných linek nitrifikačních a dosazovacích nádrží. V nitrifikačních nádržích, vybavených jemnobublinným provzdušňovacím systémem, dochází k odstranění organického znečištění a nitrifikaci amoniakálního dusíku. Směs aktivovaného kalu a vyčištěné vody dále natéká do vertikálně protékaných dosazovacích nádrží dortmundského typu, kde se vyčištěná voda odděluje od aktivovaného kalu.

Odloučený kal se recirkuluje do denitrifikace a přebytečný kal je čerpán do akumulární a zahušťovací nádrže kalu, která je provzdušňována středobublinným aeračním systémem. V kalové nádrži dochází k zahuštění kalu na cca 2-3%. Odsazená voda je odčerpávána zpět do

denitrifikace. Přebytkový kal je odvážen v tekutém stavu cisternou k odvodnění na nejbližší ČOV s kalovou koncovkou.

Vyčištěná voda přepadá do žlabů, odkud je vedena odtokovým potrubím přes a měrný objekt do recipientu.

Obtok ČOV je zabezpečen bezpečnostním přepadem z čerpací stanice, vč. samostatného měření množství odváděných vod. Vzduch potřebný pro aerační systémy v aktivaci a kalové jímce dodávají celkem tři dmychadla, umístěná v místnosti dmychárny. Pro obsluhu ČOV, která probíhá v rozsahu cca 10-15 hodin týdně je v objektu provozní místnost se zázemím – WC s umyvadlem (ohřev vody el.zásobník).

4.2. Zemní práce, základy

Pozemek pro ČOV je na okraji údolní nivy, bujně zarostlé rákosím a jinou vodomilnou vegetací. Je těžko přístupný, močálovitý, s hladinou podzemní vody velmi mělko pod povrchem, korespondující s hladinou vody v přilehlém potoce, místy vystupující až na povrch. Údolní niva je vyplněna zvodněnými hlinitopísčnými až bahnými náplavy, v hlubších polohách lze předpokládat jílovitopísčité štěrky, které budou tvořit základovou půdu pro objekt nádrží ČOV. Doporučuje se založit ČOV na štěrkový polštář o mocnosti 0,5 m, položený na geotextilii. Svahovaná jáma bude za stálého vydatného čerpání otevřena se sklony svahu 1:2. Povrch území je neúnosný pro pojezd mechanismů, pro které je nutné vytvořit plochy zpevněné geotextilií s násypem min. 0,3 m kameniva.

Těžba proběhne v bagrovatelných zeminách I. třídy těžitelnosti (ČSN 73 6133).

Výkopek nelze použít pro zhutňované zpětné zásypy, všechny nevhodné zeminy budou odvezeny na deponii a nahrazeny vhodným výkopkem z výstavby splaškové kanalizace, příp. štěrkem.

Vzhledem k očekávaným průsakům podzemní vody v horizontu dna stavební jámy je nutno počítat s nutností jejího čerpání během výkopových prací a provádění nových konstrukcí ČOV. S ohledem na charakter zemin je nutno během zemních prací provádět odčerpávání podzemní vody zachycené v prostoru stavební jámy pomocí čerpací jímky umístěné v rohu stavební jámy. Hladina podzemní vody musí být v každém okamžiku minimálně 0,50 m pod aktuálním dnem stavební jámy. Jímka může být vytvořena např. pomocí betonové nebo ocelové skruže osazené do lokálního předvýkopu. Čerpání vody bude možné běžným kalovým čerpadlem.

Převzetí základové spáry se musí zúčastnit zástupce projektanta a geolog či geotechnik projektanta. Stavba musí vyzvat projektanta k prohlídce s předstihem. Na místě bude dle konkrétního stavu rozhodnuto o přesné úpravě základové spáry.

Základová spára bude odvodněna obvodovou perforovanou drenáží DN 100 do dvou čerpacích studní, umístěných v rozích stavební jámy a založených cca 1,0 m pod úroveň základové spáry. Voda bude po odsazení mechanických nečistot vypouštěna do potoka.

Pokud nebude na základě prohlídky na místě rozhodnuto jinak, bude vlastní objekt založen na štěrkovém polštáři tl. 500 mm. Na základovou spáru se v celé ploše rozprostře separační geotextilie a řádně zhutněná vrstva štěrkopísku a na takto upravenou základovou spáru se bude zakládat vlastní objekt.

4.3 Stavební část

4.3.1 - Nosná konstrukce - podzemní nádrže

Na štěrkopískovém loži bude proveden podkladní beton C 8/10 tl. 100 mm, na kterém budou betonovány vlastní nádrže. Konstrukce bude provedena z vodostavebního betonu C30/37 XC4, XA3, XF3. Ocel 10 505 s předepsaným krytím 40 mm - pasivní ochrana betonu. Ocel 10 505 s předepsaným krytím 40 mm - pasivní ochrana betonu.

Pracovní spára bude těsněna těsníci plechy s bitumenovou vrstvou, příp. bentonitovým páskem.

Všechny ocelové konstrukce budou provedeny z nerez. oceli tř. 17, případně z oceli tř. 11 s povrchovou úpravou žárovým pozinkováním.

Zásyp stavební jámy bude proveden po konzultaci s geologem vhodným výkopkem z výstavby kanalizace v obci. hutněným po vrstvách (tloušťka vrstvy bude určena dle užitého hutničího zařízení) na 95% PS.

Před zasypáním nádrží bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 0905 „Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží“.

Prostupy v obvodových stěnách a příčkách budou vrtány dle požadavků technologie a následně dotěsněny.

Ocelová lávka a ochranné zábradlí okolo nádrží jsou dodávkou technologické části

4.3.2 - Svislé konstrukce – nadzemní část

Obvodové stěny provozní části objektu budou vyzděny z cihelných bloků o tl. 380mm a min. pevností v tlaku 10MPa, vyzděných na MVC. Zdivo nad úrovní obvodových věnců může být alternativně vyzděno z tvarovek o tl. 300mm. Vnitřní nosná dělicí stěna bude vyzděna z cihelných tvarovek o tl. 250mm a min. pevností v tlaku 10MPa, vyzděných na MVC.

Při vyzdívání budou dodržovány typové detaily a doporučení předepsaná výrobcem. Nad otvory ve zděných konstrukcích budou osazeny typové překlady. V úrovni stropu bude zhotoven železobetonový ztužující věnec.

Pod pozednicemi střešní konstrukce v částech zděného obvodového pláště bude zřízen ŽB ztužující věnec do kterého budou pozednice přikotveny ocelovými trny.

Vnitřní dělicí nenosné příčky budou zděné, v celkové tl. 125mm.

Zděné stěny i příčky budou opatřeny omítkou, ve vnitřních částech také keramickým obkladem

4.3.3 - Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.PP v provozní části je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce, která bude vyhotovena jako součást monolitické základové konstrukce (vany) 1.PP. Stropní konstrukce bude vytvořena vyztuženou deskou o tloušťce 200mm. Stropní konstrukce splní požadavky únosnosti.

V části objektu nad nádržemi nitrifikace není stropní deska, nádrže jsou otevřené.

Podlaha v 1.np (mimo ocelových lávek) bude tvořena hlazenou betonovou mazaninou. Nášlapná vrstva bude tvořena keramickou dlažbou popř. nátěrem – viz kapitola podlahy.

4.3.4 - Střecha

Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Prostor bude odvětrán přirozeným způsobem, což bude umožněno instalacemi pevných žaluzií ve štítech střechy, provětrávacími tvarovkami osazenými ve střešním plášti a stěnovými žaluziemi u podlahy v 1.np. Střecha nebude v místech nad otevřenými nádržemi opatřena pojistnou hydroizolační fólií.

Strop nad přízemím provozní části objektu bude tvořen ze sádkartonového podhledu z impregnovaných desek na ocelovém roštu s tepelnou izolací tl. 240mm (minerální rohože) zavěšeným na konstrukci krovu.

Střecha je tvarově navržena jako sedlová se sklonem 35°. Krov bude dřevěný. Na pozednici jsou uloženy krokve, stažené kleštinami. Krytina střechy je skládaná, pálená, v barvě červené (okrové), na dřevěném krovu. Nad provozní částí objektu bude na krokve pomocí kontralatí přichycena difúzní pojistná membrána. Přesahy krokví budou shora kryty palubkami. Prostor pod krytinou všech částí bude řádně odvětrán. Průběžná nasávací spára u pozednice bude kryta plastovou mřížkou proti hmyzu. Plocha odváděcích větracích otvorů bude min. 150 cm²/bm, tj. průběžná řada větracích tašek ve druhé řadě pod hřebenem. Skládaná krytina bude dle požadavků výrobce doplněna o protisněhové tašky alt. typové zachytávače sněhu. Na ukončení střechy, na uzavření hřebene atd. budou použity prvky ze stejného materiálu jako krytina. Pozednice budou kotveny do betonového věnce kotevními šrouby M16 na chemické hmoždinky po cca 1 m.

Veškeré spojovací prostředky musí být odolné agresivnímu prostředí.

Dešťová voda ze střechy bude zachycována v podokapních žlabech a odváděna svody do podzemní šterkové vsakovací jímky, umístěné v areálu ČOV.

Dřevěná konstrukce střechy bude tlakově naimpregnovaná na velmi vlhké prostředí a opatřena ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám. Dřevěná konstrukce bude ošetřena impregnací dle ČSN 49 0600-1.

Pro použití chemického ošetření krovu bude použit prostředek splňující klasifikaci třídy ohrožení 3 dle ČSN 49 0600-1 – IP, FB, (B,P),D,1,2,3 SP. V případě, že nebude možné provést ve výjimečných případech ošetření před posledním opracováním, je nutné provést dodatečné ošetření opracovaných ploch. Ošetření bude provedeno tlakově pouze části krovu opracované na stavbě (hoblování, řezání resp. otesání) budou ošetřeny nátěrem. Ochranný nátěr se bude aplikovat až po provedení všech tesařských úprav (osedlání, oslabení, otvorů apod.). Aplikace bude při teplotě nad +5°C nebo dle výrobce.

4.3.5 - Fasáda

Fasáda objektu bude provedena pomocí hlazených štukových omítek o zrnitosti 1,5mm

Sokl obvodového zdiva bude opatřen dekorační omítkou na bázi pryskyřic.

Barva fasády bude bílá, sokl bude tmavšího odstínu (hnědý/šedý).

4.3.6 - Podlahy

Podlaha v provozní části bude tvořena hlazenou vyztuženou betonovou mazaninou.

Nášlapné vrstvy podlahy ve velínu a v soc. zázemí budou z keramické dlažby. Na ochozu bude dlažba protiskluzová. Dlažba bude mrazuvzdorná. K lepení a spárování budou použity vhodné flexibilní kompletní výrobky, které budou penetrovány od podkladu.

V dmyhárně bude podlaha tvořena betonovou mazaninou s ochranným nátěrem na bázi polyuretanového laku (včetně soklu do výšky 80 mm).

4.3.7 - Podhledy

Strop nad provozní částí objektu bude tvořen ze sádkartonového podhledu z impregnovaných desek na ocelovém roštu s tepelnou izolací tl. 240mm (minerální rohože). Konstrukce podhledu bude zavěšena na konstrukci krovu. V rámci podhledu bude na SDK desky umístěna parozábrana.

4.3.8 - Výplně otvorů

Veškerá vnější okna a dveře budou mít rám v bílé barvě. Okna budou otvíravá s možností mikroventilace. Okna budou s izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla okenními konstrukcemi bude max. $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nová plastová okna se osadí včetně typových parapetních desek.

Na oknech budou umístěny bezpečnostní mříže natřené barvou (v odstínu rámu oken).

Vchodové vstupní dveře budou bezpečnostní, křídla budou z plastů. Barva rámu i křídel bude bílá. Dveřní křídla budou plná. Venkovní dveře budou opatřeny bezpečnostním zámkem. Součinitel prostupu tepla dveřními konstrukcemi bude max. $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře do dmyháren budou se zvýšeným akustickým útlumem.

Vnitřní dveře budou rovněž plastové, plné, barva bílá.

Veškeré dveře včetně rámu musí mít odpovídající povrchovou úpravu odolávající agresivitě vnitřního prostředí.

Větrací otvory ve stěnách budou opatřeny mřížkami, případně protidešťovými lamelami a s protihmyzovou sítí. Mřížky do místnosti dmyháren budou navíc opatřeny odhlučňovacím filtrem

4.3.9 - Obklady

V provozní části objektu budou stěny sociálního zázemí obloženy keramickým obkladem. Výška obkladu je uvedena ve výkresech. Dále budou keramickým obkladem obloženy vnitřní stěny podél otevřených nádrží, a to do výšky +1,0m

4.3.10 - Omítky

Zděné stěny a příčky budou omítané. Bude použita VPC hlazená omítka (vnitřní omítka), popř. jádrová omítka (vnější fasáda) s finální štukovou vrstvou.

Betonové stěny podzemních jímek budou z vnitřní strany opatřeny systémovým nátěrem s vnitřní krystalizací, odolávající agresivním vodám.

4.3.11 - Izolace

Na staveništi nebyl proveden žádný průzkum za účelem předejití radonového rizika základových půd, bude případně dodatečně navržena hydroizolace s protiradonovou ochranou.

Tepelná izolace

Obvodové stěny provozní části objektu budou vyzděny z tepelně izolačních keramických tvarovek v tl. 380mm. Strop provozní části objektu bude zateplen minerální vatou v tl. 240mm položenou v úrovni konstrukce podhledů na parotěsnou izolaci.

Hydroizolace

Hydroizolaci spodní stavby tvoří vodostavební betonová konstrukce. Povrch stěn jímek bude opatřen nátěrem s vnitřní krystalizací, odolávající agresivním vodám.

Podlaha v přízemí bude opatřena pod betonovou stěrkou nátěrovou hydroizolační vrstvou.

Šikmá střecha bude doplněna pod skládanou střešní krytinou pojistnou plastovou izolační folií.

4.3.12 - Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z lakovaného TiZn plechu min tl. 0,6mm, případně z poplastovaného plechu.

4.3.13 - Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky budou provedeny dle specifikace, ocelové zabudované konstrukce budou převážně z nerez, případně v pozinku s povrchovou úpravou pomocí nátěrů. Finální nátěr dle specifikací.

Poklopy a rošty budou mít převážně osazeny rámečky již při betonáži.

Zámečnické konstrukce poklopů budou v maximální míře nahrazeny kompozitním materiálem. Poklop žlabu česlí bude zateplený, uzpůsobený dle typu a požadavku výrobce. Větší poklopy a rošty, vč. čistí rohože, budou dělené tak, aby umožňovaly snadnou manipulaci.

Některé větrací mřížky mohou být provedeny z plastu. Součástí větracích mřížek budou sítě proti hmyzu.

Lávky včetně ochranného zábradlí nad dosazovacími jímkami budou součástí dodávky technologie.

4.3.14 - Odvětrání

Všechny nadzemní prostory objektu jsou větrány přímo, tj. okny, střešními provětrávacími tvarovkami, nebo větracími otvory.

Provětrávací stěnové žaluzie budou nerezové popř. plastové. Ve výjimečných případech lze použít pozinkované s povrchovým nátěrem. Žaluzie budou v protidešťové úpravě.

Součástí vzduchotechniky je osazení ventilátoru v dmychárně.

4.3.15 - Nátěry

Vnitřní malby stěn bude prováděna nátěrovými hmotami vhodnými do vlhkého a agresivního prostředí. Barva nátěrů - bílá. Nátěr stěn bude omyvatelný.

Nátěr fasády bude proveden pomocí nátěrových fasádních barev na bázi silikonu.

Nátěry zámečnických a klempířských prvků a konstrukcí budou systémové, vícevrstvé. Nerezové prvky budou bez nátěrů.

4.3.16 - Ostatní konstrukce

Okolo objektu v místech, kde k objektu nedoléhá chodník, bude vybudován okapový štěrkový chodníček šířky cca 0,4 m, z vrstvy kačírku tl. 200 mm. Chodníček bude ohraničen betonovými obrubníky.

4.4. Požadavky na vybavení

Po obsluhu ČOV, která probíhá v rozsahu cca 10 hodin týdně, bude ve velínu umístěn stůl a židle. Toto vybavení bude sloužit pro potřeby vedení zápisů provozních hodnot a odběrů vzorků splaškových a čištěných odpadních vod. Ostatní vybavení vyplývá z typu provozu – čistírna odpadních vod.

Součástí vzduchotechniky je osazení ventilátoru v dmychárně.

4.5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt není potřeba zateplovat. Daný čistírenský provoz, včetně zázemí, je přizpůsoben venkovním teplotním podmínkám.

5. Vliv na povrchové a podzemní vody

Po dokončení stavby kompletní ČOV dojde k zlepšení kvality povrchových a podzemních vod v obci Hořovičky. ČOV je navržena v souladu s NV č. 229/2007 Sb.

5.1 Likvidace dešťových vod

Dešťová voda ze střechy bude zachycována v podokapních žlabech a odváděna svody do podzemní šterkové vsakovací jímky, umístěné v areálu ČOV.

5.2. Likvidace úkapů

Úkapy při odtahu přebytečného kalu z kalové jímky budou stékat zpět do čerpací jímky zaklopené roštem.

6. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Areál ČOV bude napojen pomocí nové příjezdové komunikace na dopravní infrastrukturu obce.

Areál ČOV bude napojen na distribuční síť ČEZ a.s. pomocí nové kabelové přípojky NN.

Areál ČOV bude napojen na veřejný rozvod pitné vod v obci novou vodovodní přípojkou DN40.

Napojení ČOV na oddílnou kanalizační síť v obci bude provedeno novým gravitačním kanalizačním přivaděčem DN300.

Splašková voda z jednotlivých zařizovacích předmětů v objektu SO 01.2 je svedena skrz podlahu přímo do fekální jímky.

7. Požadavky na provoz zařízení

ČOV bude provozována dle schváleného provozního řádu. V provozním řádu ČOV budou detailně specifikovány postupy pro obsluhu ČOV.

8. Řešení komunikací z hlediska přístupu a užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Areál ČOV je oplocený a přístup do areálu má pouze obsluha ČOV.

9. Bezpečnost práce

Při realizaci stavby je zhotovitel povinen dodržovat Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a prováděcí předpis Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Naplnění podmínek §15 výše uvedeného zákona bude řešeno investorem v rámci celé stavby.

Pracovníci musí být předem prokazatelně seznámeni s veškerými platnými předpisy pro BOZ a musí mít k dispozici ochranné pracovní pomůcky.

Otvory v podlaze musí být opatřeny poklopy nebo ochranným zábradlím.

9.1. Bezpečnost práce při výstavbě:

Během stavby ČOV Hořovičky budou okolní pozemky ovlivněny zvýšením hlukem stavebních strojů a prašností. Stavby v zastavěné části obce nebudou prováděním stavby dotčeny. Během výstavby je nutné provádět pravidelné čištění komunikace.

Při provádění stavebních prací budou dodržovány předpisy pro BOZ. Dodavatel je povinen chránit zdroje el. proudu proti dotyku nepovolaných osob, zajistit bezpečný průjezd a průchod po neuzavřených komunikacích. Dodavatel je rovněž povinen zajistit všechny přístupné výkopy řádným pažením, osvětlením a zábradlím. Před zahájením stavebních prací musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s veškerými platnými bezpečnostními předpisy a normami (zejména s vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, kterou se mění vyhláška č. 324/1990 Sb.), o čemž se provede zápis do stavebního deníku. Veškeré zásady bezpečnosti práce musí být dodržovány po celou dobu výstavby všemi pracovníky.

Dále je zhotovitel povinen chránit zdroje el. proudu proti dotyku nepovolaných osob, zajistit bezpečný průjezd a průchod po neuzavřených komunikacích. Podmínky pro práce v blízkosti podzemních a nadzemních investic jsou popsány v předcházející kapitole technické zprávy. Pracovníci musí být předem prokazatelně seznámeni s veškerými platnými předpisy pro BOZ a musí mít k dispozici ochranné pracovní pomůcky.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice dodavatele vypracované na nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Staveniště musí být souvisle oploceno do výše 1,8 m a na všech vstupech (uzamykatelných) označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti inženýrských sítí. Pro práce v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas a přímý dozor jejich správců.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob pevným dvoutýčovým zábradlím o výšce minimálně 1,1 m a zárážkou (ochrannou lištou) o výšce minimálně 0,15 m.

Přístupy do výkopu musí být zajištěny typizovanými fixovanými žebříky, resp. typizovaným slezným oddělením dle hloubky výkopu tak, jak stanoví 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.

Vzhledem k souběžné činnosti mnoha dodavatelů bude třeba zajistit na stavbě dohled autorizovaným koordinátorem BOZP, pokud toto nebude smluvně zajišťovat stavební dodavatel.

9.2 Péče o životní prostředí při výstavbě:

Problematicku jako celek řeší zákon č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování vlivů připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí. Vlivy stavby, činnosti nebo technologie se posuzují pro období její přípravy, provádění a užívání, odstraňování, popřípadě i po jejím odstranění.

Hluk - zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Odpady - v průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení všech platných zákonů a zákonných opatření (zákon o odpadech, zákon o vedení evidence odpadů, nařízení vlády o podrobnostech nakládání s odpady atd.).

9.3 Důsledky na životní prostředí z provozu ČOV

Po dokončení stavby budou okolní pozemky ovlivněny hlukem a zápachem. Z tohoto důvodu je navrženo pro ČOV vyhlášení ochranného pásma v rozsahu 50 m od oplocení areálu ČOV, kterým jsou dotčeny okolní pozemky. Pro omezení hluku jsou dmychadla navrženy s protihlukovými kryty a ČOV je celá zastřešená. Tímto řešením je i omezen rozptyl aerosolů z nádrží ČOV a je omezeno riziko šíření zápachu.

10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Návrh stavební části navrhovaného objektu SO 01.2 je zpracován v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.

V Praze, 08/2024

ing. Alan Tomek