


Rev. č.	Datum	Schválil	Stručný popis změn

KOOPERACE V PROFESI		tel.:
		fax.:
PRO DUIS s.r.o.		e-mail:

				DUIS S.R.O. Projektové a inženýrské služby Srbská 1546/21, 612 00 B R N O E-mail: duis@duis.cz	
Vypracoval: Ing. Klímová	Projektant: Ing. Klímová	Hl.ing.proj.: Ing. Klímová	Tech. kont.: Ing. Vach		
Objednatel: Svazek VAK TŘEBÍČ		Investor: Svazek VAK TŘEBÍČ		Formát:	
Akce: ČOV PETROVICE – INTENZIFIKACE				Datum:	03/2025
				Stupeň:	DPS
				Soubor:	D.1-3.0 Technická zpráva SO 103.docx
Příloha: Technická zpráva SO 103			Měřítko:	Čís. zakázky: 1308	Č. přílohy: D.1-3.0

OBSAH:

1.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů	2
1.1	Obecně	2
1.2	SO 103 Úprava stávající ČOV	2
1.2.1	Biologické čištění (AN, DN, USN)	2
1.2.1.1	Přípravné a bourací práce	2
1.2.1.2	Zemní práce	3
1.2.1.3	Betonové konstrukce nádrží a jímek	3
1.2.1.4	Zámečnické výrobky	3
1.2.1.5	Úpravy povrchů	4
1.2.1.6	Nátěry	4
1.2.2	Provozní místnosti	4
1.2.2.1	Strojovna a česlovna	4
1.2.2.2	Místnost obsluhy, WC a chodba	5
1.2.3	Stávající ČOV - vnější část budovy	5
2.	Bezpečnost a ochrana zdraví	5

1. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty (SO):

Stavební objekty			
SO 101			Příprava území
SO 102			Nová biologická linka
SO 103			Úprava stávající ČOV
SO 104			Propojovací potrubí a drobné objekty
SO 105			Komunikace
SO 106			Terénní, sadové úpravy a oplocení

Při návrhu stavebních objektů jsou veškeré výškové kóty uváděny výhradně ve výškovém systému Bpv a prostorové údaje v souřadném systému JTSK. Výškové a situační údaje byly převzaty z tachymetrického zaměření zájmového území výstavby.

Před zahájením zemních prací je nezbytné vytyčit veškerá podzemní vedení od příslušných správců a respektovat podmínky specifikované ve vyjádřeních, případně stanovené při vytyčení.

Vytyčení a výškové osazení stavby

Výškově jsou objekty osazeny ve vazbě na stávající objekty a spojovací potrubí.

Stavba bude vytyčena v souřadnicích JTSK a výškově v systému Bpv. Zhotovitel před započítím prací provede na svoje náklady vybudování potřebných vytyčovacíh bodů stavby (polohových i výškových). K dispozici mu bude geodetické zaměření zájmového území v digitální formě, které bylo výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace.

1.1 Obecně

Deponie a mezideponie odstraněného materiálu

Odvoz na mezideponii, deponii a skládku si bude zajišťovat zhotovitel dle svých možností a zvyklostí po dohodě s obcí.

V projektu je uvažováno s dovozovými vzdálenostmi:

- Ornice bude uskladněna na vyhrazené mezideponii do vzdálenosti 1 km. Část bude vrácena na pozemky v areálu ČOV a zbytek se dle pokynu obce rozprostře na obecních pozemcích do vzdálenosti 5 km.
- Zeminy vhodné ke zpětnému zásypu budou uloženy na vyhrazených pozemcích dle dohody mezi obcí a zhotovitelem do 5 km.
- Zeminy nevhodné ke zpětnému použití uloženy na vyhrazených pozemcích dle dohody mezi obcí a zhotovitelem do 5 km.
- Staveništní suť – na skládku Únanov do 26 km.
- Ostatní směsný odpad – na skládku Únanov do 26 km.

Veškerý materiál bude likvidován zákonným způsobem.

1.2 SO 103 Úprava stávající ČOV

Jedná se o stávající budovu ČOV, obsahující prostor biologického čištění (AN, DN, USN), místnost strojovny, místnost obsluhy, WC a chodbu. Budova ČOV je monolitická železobetonová stavba obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou. Střešní krytina je keramická. Vnitřní příčky rozděluje jednotlivé místnosti jsou také ze ŽB. Stavba je po obvodu obložena drátokoši s kamennou výplní.

1.2.1 Biologické čištění (AN, DN, USN)

1.2.1.1 Přípravné a bourací práce

Po provedení příslušných provizorií pro odstavení z provozu a demontáží technologie bude provedeno:

Přečerpání obsahu nádrží – po ukončení provozu stávající linky bude její obsah postupně přečerpán do čistícího procesu.

Vyčištění nádrží – před zahájením prací budou nádrže dočištěny a zbaveny případných nánosů materiálu.

Rozsah: - 320 m²

Zaslepení otvorů po stávajících propojovacích potrubí – otvory ve stávajících stěnách pro stávající potrubí, které se neupotřebí, se po obvodu otvoru utěsní bobtnavým páskem a zabetonují se.

Vyvrtání otvorů ve stěnách pro propojení nádrží:

- P13 - otvor DN150 ve stávající stěně tl. 400 mm – bezpečnostní přepod mezi USN1 a USN2
- P14 - otvor DN150 ve stávající stěně tl. 400 mm – bezpečnostní přepod mezi AN1 a USN1

1.2.1.2 Zemní práce

Jedná se stávající objekty.

1.2.1.3 Betonové konstrukce nádrží a jímek

Jedná se stávající objekty. Nebudou se provádět nové betonové konstrukce.

1.2.1.4 Zámečnické výrobky

Povrchová úprava zámečnických výrobků bude provedena v souladu s obecnými pokyny. V rámci prací na objektu budou provedeny dále následující zámečnické výrobky:

- Z/1 – prostupy pro potrubí vzduchu do AN1 (prostup P1), pro potrubí vzduchu do AN2 (P3), pro potrubí vzduchu do AN2 (P8) – nerez potrubí DN80 stěnou tl. 200 a 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN80 + článkové těsnění pro DN80 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.

Prostup P8 je veden ŽB obvodovou stěnou tl. 400 mm a zateplením objektu – deskami EPS tl. 50 mm.

Počet 3 ks.

- Z/2 - prostupy pro potrubí výtaku z ČS1 (prostup P2), pro potrubí vratného kalu z DN do ROAN (P6), pro potrubí přebytečného kalu do USN (P7) – nerez potrubí DN65 stěnou tl. 200 a 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN65 + článkové těsnění pro DN65 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.

Prostupy P6 a P7 jsou vedeny ŽB obvodovou stěnou tl. 400 mm a zateplením objektu – deskami EPS tl. 50 mm.

Počet 3 ks.

- Z/3 - prostupy pro potrubí vzduchu do USN1 a USN2 (prostup P4), pro potrubí vzduchu do DN (P5, P9) – nerez potrubí DN50 stěnou tl. 200 a 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN50 + článkové těsnění pro DN50 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.

Prostup P9 je veden ŽB obvodovou stěnou tl. 400 mm a zateplením objektu – deskami EPS tl. 50 mm.

Počet 3 ks.

- Z/4 - prostupy pro potrubí nátoky do AN2 (prostup P10) – nerez potrubí DN150 stěnou tl. 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN150 + článkové těsnění pro DN150 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.

Počet 1 ks.

- Z/5 - prostup pro potrubí odtoku z AN1 do DN2 (prostup P11) – nerez potrubí DN200 stěnou tl. 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN200 + článkové těsnění pro DN200 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.

Počet 1 ks.

- Z/6 - prostup pro potrubí odběru kalu z USN2 (prostup P12) – nerez potrubí DN100 stěnou tl. 400 mm – dodatečný jádrový vrt pro potrubí DN100 + článkové těsnění pro DN100 + utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem. Prostup je veden betonovou stěnou a dekorativním vlnitým ocelovým plechem tl. 2 mm.

Počet 1 ks.

- Prostup P23 pro elektro chráničku DN200 stěnou tl. 200 mm - dodatečné vyvrtání prostupů DN200+ utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.
Počet 1 ks.
- Prostup P24 pro elektro chráničku DN200 stěnou tl. 400 mm - dodatečné vyvrtání prostupů DN200+ utěsnění otvoru trvale pružným tmelem (rozpínavý tmel) a výplňovým materiálem.
Počet 1 ks.

1.2.1.5 Úpravy povrchů

Úpravy povrchů betonu – po vyčištění objektu budou stěny nad hladinou stávající provozní vody mechanicky očištěny, nefunkční otvory zabetonovány, případné praskliny opraveny.

1.2.1.6 Nátěry

Nátěr betonu – nátěr bude aplikován na stávající očištěný povrch nádrží v rozsahu 25 % (betonové plochy nad hladinami a terénem). Jedná se o jednosložkový (tekutý) akrylát (SB3) – silikonový penetrační nátěr s obsahem pigmentů a modifikujících přísad. Slouží pro bezprašnou úpravu povrchu s mírně hydrofobním účinkem pro snížení špinavosti - bezbarvé provedení.

Rozsah: 80 m²

1.2.2 Provozní místnosti

Jedná se o místnost strojovny a původní česlovny, místnost obsluhy, WC a chodbu.

1.2.2.1 Strojovna a česlovna

V místnosti strojovny jsou v současné době umístěny dmychadla, kompresor a rozvaděče.

V místnosti česlovny jsou umístěny stávající česle a měrný žlab na odtokovém potrubí.



Obě místnosti jsou odděleny betonovou příčkou s částečným prosklením a prosklenými dveřmi.

Přípravné a bourací práce

- Demontáže stávajících technologických zařízení – viz. technologie
- Zaslepení otvorů po stávajících propojovacích potrubí – otvory ve stávajících stěnách a podlaze pro stávající potrubí, které se neupotřebí, se po obvodu otvoru utěsní bobtnavým páskem a zabetonují se.
- Vybourání stávající betonové příčky tl. 15 cm v délce 0,9 m a na výšku 2,1 m
- Odstranění prosklené stěny a dveří – dl. 2,2 m, v. 2,1 m



Podlahy - doplnění keramické dlažby po demontáži a montáži technologie včetně soklu – předpoklad 5 m²

Úprava povrchů - opravy stávajících betonových stěn např. po zaslepení otvorů pro uchycení potrubí apod. – 1 m²

Malby - plochy stěn a stropu v místech zabeatonovaných prostupů, v místech poškození apod. budou opatřeny vnitřním nátěrem na beton, barvy bílé – 5 m².

Zámečnické výrobky

Prostupy pro nová propojovací potrubí budou vrtané (jádrové vrty), těsněné článkovými těsníci prvky.

V rámci prací na objektu budou provedeny dále následující zámečnické výrobky:

- Z/7 - ocelový nosník - drážka kladkostroje (kladkostroj pojízdný, ruční) pro zvedání zařízení do 0,5 tuny – pro manipulaci s dmychadly. Nosník umístit min. 3,5 m nad stávající podlahu.

Ocelový válcovaný profil I160 ocel S235, nosník ukotven do stávajících ŽB stěn. Nosník bude natřen epoxidovým ochranným nátěrem s vyznačením koncových dorazů. Součástí je montážní a upevňovací materiál.

1.2.2.2 Místnost obsluhy, WC a chodba



Malby - plochy stěn a stropu v místě poškození budou opatřeny prodyšným nestíratelným silikátovým nátěrem – 5 m².

1.2.3 Stávající ČOV - vnější část budovy

Úprava povrchů - opravy stávajících vnějších betonových stěn nad drátokoši (zapravení po nových prostupech) – vnější tenkovrstvou maltou tl. do 4 mm, odstín přírodní šedá, vzhled beton (jako finální povrch ETICS) – 3 m²

2. Bezpečnost a ochrana zdraví

Projekt vychází z platných ČSN a předpokládá použití standardních materiálů a pracovních postupů.. Při provádění prací je třeba dodržovat všechny předpisy dle Nařízení vlády 591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a předpisy s bezpečností práce ve výstavbě související. Pro zajištění bezpečnosti obsluhy je třeba označit a zabezpečit výkopy včetně osazení přechodů a lávek tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví. Zemní práce v místech křížení s podzemním vedením a v jeho ochranném pásmu je třeba provádět ručně a současně respektovat další podmínky a požadavky specifikované v dokumentaci a ve vyjádření příslušných správců. Při provádění stavby nutno dbát, aby stavební mechanismy nevyjížděly z obvodu staveniště na okolní pozemky a neznečišťovaly vozovky. Při pohybu vozidel stavby po veřejných komunikacích nesmí být ohrožena bezpečnost chodců ani ostatních účastníků silničního provozu a komunikace nesmí být znečišťovány. Pro zajištění bezpečnosti chodců je třeba označit a zabezpečit výkopy včetně osazení přechodů na pěších trasách a v místech vstupů do nemovitostí tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví občanů. Při stavbě je nutno dodržovat podmínky orgánů státní správy, specifikované ve vodoprávním rozhodnutí a současně respektovat platné předpisy a normy.

Brno, 03/2025

Ing. Radka Klímová