

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého třída 768/12, 612 00 Brno Tel.: +420 541 426 011 E-mail: E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Jaroslav Jarolím	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Jaroslav Jarolím	
Vypracoval	Rostislav Husák	
Kontroloval	Ing. Jan Polášek	

Investor	Vodovody a kanalizace Břeclav a.s.
Objednatel	Vodovody a kanalizace Břeclav a.s.

Formát	35×A4	Měřítko	Stupeň	ZD	Datum	10/2024	Zakázkové číslo	1647524-18
--------	-------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt

HUSTOPEČE - INTENZIFIKACE A ZVÝŠENÍ KAPACITY ČOV

D - Výkresová dokumentace

D.1 - Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.107 - SO 107 TRUBNÍ ROZVODY

Souprava

Příloha	Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.107.1	0

1	Společná část	4
1.1	Úvod	4
1.2	Vliv stavby na ostatní stávající sítě a ochranná pásma	4
1.3	Provizorní propoje	4
1.4	Požadavky na provoz a výstavbu	4
1.5	Propojovací potrubí mezi objekty	4
1.6	Trasa	5
1.7	Výškové řešení	5
1.8	Potrubní materiál	6
1.8.1	Stoky gravitační kanalizace:	6
1.8.2	Stoky gravitační trvale zaplavené:	6
1.8.3	Přípojky gravitační kanalizace:	6
1.8.4	Výtlačné trubní vedení	6
1.8.5	Rozvod vzduchu	6
2	Popis technického řešení	7
2.1	Gravitační propoje	7
2.1.1	Stoka „A“	7
2.1.2	Nátok „N1“	7
2.1.3	Nátok „N2“	7
2.1.4	Nátok „N3“	7
2.1.5	Stoka „B“	8
2.1.6	Stoka „B1“	8
2.1.7	Stoka „C“	8
2.1.8	Stoka „C1“	8
2.1.9	Stoka „C2“	8
2.1.10	Stoka „D“	9
2.1.11	Stoka „E“	9
2.1.12	Stoka „F“	9
2.1.13	Stoka „G“	9
2.1.14	Přípojka „PS1“	9
2.1.15	Přípojka „PS2“	9
2.1.16	Přípojka „PS3“	10
2.1.17	Přípojka „PS4“	10
2.1.18	Přípojka „PS5“	10
2.1.19	Přípojka „PS6“	10
2.1.20	Přípojka „PS7“	10
2.1.21	Přípojka „PS8“	10
2.1.22	Přípojka „PS9“	11
2.1.23	Přípojka „PD1“	11
2.1.24	Přípojka „PD2“	11
2.1.25	Přípojka „PD3“	11
2.1.26	Přípojka „PD4“	11
2.1.27	Přípojka „PD5“	11
2.1.28	Přípojka „PD6“	11

2.1.29	Přípojka „PD7“	12
2.1.30	Přípojka „PD8“	12
2.1.31	Přípojka „PD9“	12
2.2	Tlakové propoje	12
2.2.1	Výtlač „V1“	12
2.2.2	Výtlač „V1.1“	13
2.2.3	Výtlač „V2“	13
2.2.4	Výtlač „V2.1“	14
2.2.5	Výtlač „V3“	14
2.2.6	Výtlač „V4“	15
2.2.7	Výtlač „V5“	15
2.2.8	Výtlač „V7“	16
2.2.9	Výtlač „V7.1“	16
2.2.10	Výtlač „VK1“	17
2.2.11	Výtlač „PK1“	17
2.2.12	Výtlač „PK1.1“	18
2.2.13	Výtlač „PK2“	18
2.2.14	Výtlač „K1“	19
2.2.15	Rozvod vzduchu „L1“	19
2.2.16	Rozvod vzduchu „L2“	20
2.2.17	Rozvod vzduchu „L3“	20
2.3	Ochranné propoje	20
2.4	Stavební objekty - popis	21
2.4.1	Prefabrikované revizní šachty DN 1000	21
2.4.2	Prefabrikované revizní šachty DN 600	21
2.4.3	Čerpací stanice ČS1	21
2.4.4	Čerpací stanice ČS2	21
2.4.5	Čerpací stanice ČS3	22
2.4.6	Čerpací stanice ČS4	22
2.4.7	Jímka provozní vody JPV1	22
2.4.8	Atypický měrný objekt MO1	22
2.4.9	Atypický šachta Š3	23
2.4.10	Atypický měrný objekt MO1	23
2.4.11	Výustní objekt VO1	23
2.4.12	Výustní objekt VO2	24
2.5	Stavební objekty – řemeslné výrobky a prostupy	25
2.5.1	Řemeslné výrobky	25
2.5.2	Prostupy stavebními konstrukcemi	32
2.6	Demolice	35
2.6.1	Vnitroareálová kanalizace	35
2.6.2	Vzduchové potrubí	35
2.6.3	Kalové potrubí	35

1 Společná část

1.1 Úvod

Vzhledem k rozsahu celého projektu a za účelem přehlednosti dokumentace jsou všeobecné požadavky na zhotovitele, na materiály a výrobky, na užívání území stavby, ochranu životního prostředí, bezpečnost práce, zajištění kvality, zkoušky a doklady zhotovitele uvedeny v příloze B.1 Všeobecné požadavky, vedlejší a ostatní náklady. V tomto dokumentu jsou také specifikovány vedlejší a ostatní náklady společné pro celou stavbu.

Vzhledem k rozsahu celého projektu jsou jednotná řešení stavebních konstrukcí, potrubních vedení, armatur, zemních prací, ostatních zařízení, dodávek a prací a požadavky na zkoušky a na zhotovitele popsány v příloze B.2 Technické a uživatelské standardy.

1.2 Vliv stavby na ostatní stávající síť a ochranná pásma

Stavební objekt propojovacích potrubí bude realizován uvnitř areálu ČOV. Jedná se o rozšíření stávající ČOV a v prostoru areálu nedojde ke kolizím se stávajícími sítěmi a ani jejich ochrannými pásmy.

1.3 Provizorní propoje

Při provádění stavby bude nutné provizorní čerpání, protože se budou rekonstruovat objekty na čistírenské lince. V rámci tohoto objektu musí vzniknout provizorní čerpání při stavbě stoky „A“, která nahradí stávající stoku na čistírenské lince.

1.4 Požadavky na provoz a výstavbu

Budovat jednotlivé stoky zásadně proti spádu od nejnižšího místa. Minimalizace poklesů a poruch komunikace.

Po skončení pracovní směny ponechat odtokové potrubí pod stavenišťem vždy volné (zabránění případnému zatopení rýhy povrchovou vodou).

Zhotovitel zabezpečí poslední troubu kanalizace česlemi, které budou bránit vniknutí naplavenin do budované kanalizace při příválových deštích.

1.5 Propojovací potrubí mezi objekty

Jedná se o venkovní propojovací potrubní vedení nezbytná pro provoz ČOV, která nejsou součástí technologické části nebo dalších stavebních objektů. Při návrhu stavebních objektů jsou veškeré výškové kóty uváděny výhradně ve výškovém systému Bpv a prostorové údaje v souřadném systému JTSK. Výškové a situativní 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.

Přípravné a bourací práce - součástí výkopu potrubí je odstranění kulturních vrstev zeminy v plochách nezpevněných a odstranění ostatních překážek jako např. vzrostlá zeleň, oplocení apod., pokud nebyly odstraněny v rámci přípravy staveniště jiných objektů, nebo objektu SO 101 HTÚ a sadové úpravy.

Zemní práce - výkop rýhy bude prováděn z úrovně terénu po HTÚ, tj. z násypového tělesa. Veškerá potrubí budou budována v otevřeném výkopu s paženými stěnami a budou kruhových profilů. V místě šachet bude výkop příslušně rozšířen a prohlouben. Způsob pažení rýh liniových staveb stanoví stavbyvedoucí podle IG podmínek stavby. V nejasnostech přizve ke konzultaci zpracovatele projektové dokumentace a IG průzkumu. Veškerá stávající vedení (pokud se vyskytnou) ve výkopu pro nové potrubí musí být řádně zajištěna a ochráněna. Podsyp se provede materiálem dle požadavků výrobce potrubí a obsyp potrubí se provede stejným materiálem do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Mimo zpevněné komunikace bude zpětný zásyp prováděn zhuťnitelnou zeminou po úroveň HTÚ. Ve zpevněných plochách bude zásyp proveden na kótu pláň komunikace a zásyp rýhy bude proveden až po pláň hutněným štěrkopískem frakce 0 - 32 mm, drceným kamenivem nebo recyklátem. V případě, že je plocha určena k rekonstrukci, Zhotovitel provede v rámci prací provizorní zásyp štěrkopískem až po úroveň krytu vozovky, aby byl umožněn pojezd ploch.

Drenážní systémy výkopové rýhy musí být po skončení výstavby vždy zaslepeny. Materiál z výkopu vhodný ke zpětnému zásypu bude uložen na mezideponii mimo areál ČOV. Ostatní vytěžený materiál nevhodný pro zpětný zásyp a veškerá přebytečná zemina bude odvezena na trvalou skládku mimo areál ČOV.

Na betonové konstrukce bude použito betonové směsi C30/37-XA3 bez nutnosti provádění další sekundární povlakové hydroizolace betonových konstrukcí.

Zpětný zásyp stavební jámy či rýhy bude proveden vhodnou zeminou.

Násypy kolem nádrží v prostoru ČOV budou provedeny v rámci provádění násypového tělesa ČOV v rozsahu celého areálu. Toto násypové těleso je součástí samostatného stavebního objektu SO 14 Terénní a sadové úpravy.

Trubní vedení – Potrubí budou kruhových profilů. Potrubí bude uloženo zásadně dle katalogu výrobce a vzorového uložení jednotlivých druhů potrubí. Rozhodující budou vždy statické a konkrétní stavební podmínky

tras potrubí. Dodavatel stavby bude odpovědný za provedení uložení potrubí v souladu s předpisem od výrobce a v souladu s podmínkami na staveništi (umístění pod vozovkami, sklony potrubí apod.). Na veškerých nekovových (plastových) potrubích bude uchycen identifikační vodič, který bude vodivě propojen s kovovými armaturami. V případě použití potrubí PVC budou lomy a armatury kotveny do betonových bločků. Spojování potrubí PE bude provedeno svary nebo pomocí elektrotavných spojek. Při přechodu na ostatní materiály bude použito připojení pomocí volných přírub a lemových nákrůžků. Pro lomy a odbočky bude použito typových tvarovek. Při umístění potrubí pod komunikacemi bude v rámci možností umístěno do chrániček. Veškeré spoje a tím i konstrukce potrubí musí vyhovovat zkouškám vodotěsnosti dle ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, případně před obsypem a zásypem potrubí bude provedena tlaková zkouška podle ČSN 75 6909 - Zkoušení vodotěsnosti stok.

1.6 Trasa

Stoky a potrubní vedení ČOV, jakož i objekty na nich umístěné, budou prováděny v areálu ČOV i mimo areál v místě přechodu přes tok Trnkavka. Potrubní rozvody budou trasovány v zatravněném prostoru areálu i pod komunikacemi a chodníky.

Trasy jednotlivých vedení jsou navrhována dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Trasování potrubních rozvodů v ČOV je patrné z přílohy: C.2 Celkový situační výkres

1.7 Výškové řešení

Výškové řešení potrubních rozvodů a kabelových tras je dáno úrovní upraveného terénu ČOV, výškovou úrovní založení jednotlivých propojovaných objektů. Celá ČOV svojí výškovou polohou zohledňuje úrovně hladin N-letých průtoků a také provozních hladin v recipientu Trnkavka, dále výchozí podmínky dané úrovní stávajícího terénu a příjezdové komunikace. Výškové řešení všech trubních tras a objektů na nich, jakož i kabelových chrániček je navrženo tak, aby se jednotlivé stoky, kabelové trasy i potrubní vedení mýjela dle zásad uvedených v ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Celkový pohled na výškové řešení celé čistírenské linky je uveden v příloze: D.107.2 Podélný profil ČOV – stoka „A“

Veškeré výškové kóty jsou uváděny výhradně ve výškovém systému Bpv. Součástí provádění nových trubních vedení bude provedení výkopu, jeho pažení, uložení potrubí, hutněný zásyp rýhy až po plášť budoucí komunikace nebo po úroveň hlavních terénních úprav. Komunikace a zpevněné plochy bude součástí objektu SO 108 Vozovky a zpevněné plochy ČOV, ohumusování a osetí nezpevněného povrchu bude součástí objektu SO 101 HTÚ a sadové úpravy.

1.8 Potrubní materiál

1.8.1 Stoky gravitační kanalizace:

- PVC SN12 dimenze DN 500 DN 400, DN 300, DN 200
- Tvárná litina DN 600, DN 400, DN 300

1.8.2 Stoky gravitační trvale zaplavené:

- Tvárná litina dimenze DN 400, DN 300

1.8.3 Přípojky gravitační kanalizace:

- Kanalizační systém KG (PVC) - systém plastového kanalizačního potrubí. KG trubky a tvarovky pro svodná potrubí pod budovami, kanalizační přípojky a stokové sítě. KG Systém je vyroben z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC), kruhové tuhosti SN8 dimenze DN 150.

1.8.4 Výtlačné trubní vedení

- PE 100 RC SDR 11 dimenze DN 150, DN 125, DN 80, DN 50

1.8.5 Rozvod vzduchu

- NEREZOVÁ AUSTENITICKÁ OCEL TŘÍDY 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)

Materiál těsnění a uložení potrubí bude provedeno dle příslušných ČSN, platných pro použité druhy potrubí. Pro pružné spojení gravitačního kanalizačního potrubí a potrubí nerezového technologického bude použita manžetová spojka pro spojení potrubí nerezového z austenitické oceli (v dodávce technologie) a potrubí PVC (viz.: SO 107 Trubní rozvody) - typ spojky bude vybrán dle skutečných vnějších průměrů obou spojovaných potrubí. Tyto manžety budou v dodávce SO 107.

2 Popis technického řešení

2.1 Gravitační propoje

2.1.1 Stoka „A“

- PVC potrubí DN 500 – délka 19,5 m
- PVC potrubí DN 400 – délka 17,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š1)

Jedná se o odtok vyčištěné vody z nové dosazovací nádrže přes měrný objekt MO1 do recipientu Štinkovka.

Výkop pro potrubí DN 500 má průměrnou hloubku 2,1 m.

Výkop pro potrubí DN 400 má průměrnou hloubku 1,5 m.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.2 Podélný profil ČOV

2.1.2 Nátok „N1“

- Tvárná litina potrubí DN 400 – délka 28,0 m
- Tvárná litina tvarovky DN 400 (2x koleno 45°, koleno 22,3°, koleno 11,15°, přírubová tvarovka)

Výkop pod dosazovací nádrží ve vzdálenosti 14,5 m bude v rámci objektu SO 105.

Výkop ve vzdálenosti 13,5 m má průměrnou hloubku 2,7 m.

Slouží pro nátok z rozdělovacího objektu RO2 jako součást nové aktivační nádrže do nové dosazovací nádrže.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.2 Podélný profil ČOV

2.1.3 Nátok „N2“

- Tvárná litina potrubí DN 400 – délka 12,0 m
- Tvárná litina tvarovky DN 400 (2x koleno 90°, 2x koleno 45°, spojka s jiným druhem potrubí)

Výkop pod čerpací stanicí ČS1 v délce 3 m bude součástí výkopu ČS1.

Výkop ve vzdálenosti 6,5 m má průměrnou hloubku 3,5 m.

Slouží pro přepojení stávajícího nátoku ze stávajících lapáků písku na nový rozdělovací objekt RO1 před aktivacemi.

2.1.4 Nátok „N3“

- Tvárná litina potrubí DN 300 – délka 14,0 m
- Tvárná litina tvarovky DN 300 (koleno 90°, 2x koleno 22,3°)

Výkop ve vzdálenosti 14 m má průměrnou hloubku 1,5 m.

Slouží jako nátok do čerpací stanice ČS2 ze stávajícího odtokového žlabu ze stávajících dosazováků

2.1.5 Stoka „B“

- PVC potrubí DN 300 – délka 174 m
- Tvárná litina potrubí DN 400 – délka 35 m - viz. příloha: D.1.107.18
- Tvárná litina tvarovky DN 400 (koleno 22,3°, 2x koleno 11,15°)
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š4, Š5, Š6, Š7, Š8, Š9, Š10)
- Monolitická šachta (Š3) – viz. příloha D.1.107.16

Výkop pro PVC potrubí ve vzdálenosti 174 m má průměrnou hloubku 2.5 m.

Výkop pro TLT potrubí ve vzdálenosti 35 m má průměrnou hloubku 4.5 m - viz. příloha: D.1.107.18.

Stoka „B“ slouží jako vnitroareálová splašková kanalizace z nově rozšířené části ČOV a ústí v nové čerpací stanici ČS4 umístěné v blízkosti stávajícího mechanického předčištění.

Stoka „B“ podchází tok Štinkovka.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.3 Podélný profil stoky „B“

2.1.6 Stoka „B1“

- PVC potrubí DN 300 – délka 20,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š11)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 21 m má průměrnou hloubku 1.5 m.

Stoka „B1“ primárně slouží jako odtok z procesu separace špinavých vod ze sacokanalizačních vozů v objektu SO 119.

2.1.7 Stoka „C“

- PVC potrubí DN 300 – délka 82,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š16, Š17, Š18, Š19, Š20)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 83 m má průměrnou hloubku 2,3 m.

Stoka „C“ slouží jako vnitroareálová dešťová kanalizace a ústí do stoky „A“

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.4 Podélný profil stoky „C“

2.1.8 Stoka „C1“

- PVC DN 200 – délka 22,0 m
- Plastová šachta DN 600 (Š22)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 22 m má průměrnou hloubku 1,7 m.

Stoka „C1“ slouží jako vnitroareálová dešťová kanalizace a ústí do stoky „C“.

2.1.9 Stoka „C2“

- PVC DN 300 – délka 14,0 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š21)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 14 m má průměrnou hloubku 1,6 m.

Stoka „C2“ slouží jako vnitroareálová dešťová kanalizace a ústí do stoky „C“.

2.1.10 Stoka „D“

- litina DN 600 – délka 39,0 m
- Tvárná litina tvarovky DN 600 (2x koleno 22,3°)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 39 m má průměrnou hloubku 4,0 m.

Stoka „D“ slouží jako nátok do nové dešťové zdrže a poté zpětně jako odtok do nové čerpací stanice ČS3.

Stoka „D“ podchází tok Štinkovka.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.18 Křížení stoky „B“ a „D“ s tokem.

2.1.11 Stoka „E“

- PVC potrubí DN 300 – délka 7,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š13)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 7 m má průměrnou hloubku 2,1 m

Stoka „E“ slouží jako gravitační odtok z nové čerpací stanice ČS3.

2.1.12 Stoka „F“

- PVC potrubí DN 300 – délka 16,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š14, Š15)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 16 m má průměrnou hloubku 2,1 m

Stoka „F“ slouží jako odtok a zároveň havarijní přepad z nové čerpací stanice ČS4.

2.1.13 Stoka „G“

- PVC potrubí DN 400 – délka 146,5 m
- Prefabrikovaná bet. šachta DN 1000 (Š23, Š24, Š25, Š26)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 148 m má průměrnou hloubku 2,1 m

Stoka „G“ slouží jako gravitační nátok rušené čerpací stanice v obci v místě nové příjezdové komunikace.

2.1.14 Přípojka „PS1“

- PVC potrubí DN 150 – délka 7,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 7 m má průměrnou hloubku 1,8 m

Přípojka „PS1“ slouží primárně jako odtok pro plovoucí kal z nové dosazovací nádrže a případně pro úkapy.

Napojuje se do šachty Š6 na stoce „B“

2.1.15 Přípojka „PS2“

- PVC potrubí DN 150 – délka 6,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 6 m má průměrnou hloubku 1,6 m

Přípojka „PS2“ odvodňuje vpust na úkapy v novém chemickém hospodářství.

Napojuje se do šachty Š7 na stoce „B“

2.1.16 Přípojka „PS3“

- PVC potrubí DN 150 – délka 16,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 6 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PS3“ odvodňuje vpust na úkapy v ploše pro svoz kalu objektu SO 118.

Napojuje se do šachty Š10 na stoce „B“

2.1.17 Přípojka „PS4“

- PVC potrubí DN 150 – délka 7,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 7 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PS4“ slouží pro fugát z odvodnění kalu a kalovou vodu z kalojemu

Napojuje se do šachty Š10 na stoce „B“

2.1.18 Přípojka „PS5“

- PVC potrubí DN 150 – délka 3,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 3 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PS5“ slouží pro ZTI nového kalového hospodářství SO 109

Napojuje se do šachty Š10 na stoce „B“

2.1.19 Přípojka „PS6“

- PVC potrubí DN 150 – délka 4,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 4 m má průměrnou hloubku 1,0 m

Přípojka „PS6“ odvodňuje silniční žlab před místem pro kontejnery na odvodněný kal v objektu nového kalového hospodářství SO 109

Napojuje se do šachty Š10 na stoce „B“

2.1.20 Přípojka „PS7“

- PVC potrubí DN 150 – délka 4,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 4 m má průměrnou hloubku 1,0 m

Přípojka „PS7“ slouží jako odtok z procesu separace špinavých vod ze sacokanalizačních vozů v objektu SO 119.

Napojuje se do šachty Š11 na stoce „B1“

2.1.21 Přípojka „PS8“

- PVC potrubí DN 150 – délka 7,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 7 m má průměrnou hloubku 1,0 m

Přípojka „PS8“ odvodňuje žlab pro špinavou plochu na kontejner a příjem separace špinavých vod ze sacokanalizačních vozů SO 119.

Napojuje se do šachty Š11 na stoce „B1“

2.1.22 Přípojka „PS9“

- PVC potrubí DN 150 – délka 7,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 7 m má průměrnou hloubku 1,0 m

Přípojka „PS9“ odvodňuje špinavou plochu na kontejner u svozu odpadních vod.

Napojuje se do odlehčovací komory na začátku ČOV.

2.1.23 Přípojka „PD1“

- PVC potrubí DN 150 – délka 6,5 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 6,5 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Přípojka „PD1“ dešťová je napojena na střešní svod nové dmychárny SO 110

Napojuje se do šachty Š16 na stoce „C“

2.1.24 Přípojka „PD2“

- PVC potrubí DN 150 – délka 1,5 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 2 m má průměrnou hloubku 1,5 m

Přípojka „PD2“ dešťová je napojena na střešní svod nové dmychárny SO 110

Napojuje se do stoky „C1“

2.1.25 Přípojka „PD3“

- PVC potrubí DN 150 – délka 1,5 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 2 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Přípojka „PD3“ dešťová je napojena na střešní svod nové dmychárny SO 110

Napojuje se do stoky „C1“

2.1.26 Přípojka „PD4“

- PVC potrubí DN 150 – délka 11,0 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 11 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Přípojka „PD4“ dešťová je napojena na střešní svod nové dmychárny SO 110

Napojuje se do šachty Š22 na stoce „C1“

2.1.27 Přípojka „PD5“

- PVC potrubí DN 150 – délka 8,5 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 8 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Přípojka „PD5“ dešťová je napojena na střešní svod nového kalového hospodářství SO 109

Napojuje se do šachty Š19 na stoce „C“

2.1.28 Přípojka „PD6“

- PVC potrubí DN 150 – délka 8,5 m + svislá část (1 m PVC DN 125 + lapač střešních splavenin)

Výkop potrubí ve vzdálenosti 8 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Přípojka „PD6“ dešťová je napojena na střešní svod nového kalového hospodářství SO 109

Napojuje se do stoky „C“

2.1.29 Přípojka „PD7“

- PVC potrubí DN 150 – délka 3,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 3 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PD7“ dešťová je napojena na uliční vpust

Napojuje se do šachty Š20 na stoce „C“

2.1.30 Přípojka „PD8“

- PVC potrubí DN 150 – délka 3,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 3 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PD8“ dešťová je napojena na uliční vpust

Napojuje se do stoky „C2“

2.1.31 Přípojka „PD9“

- PVC potrubí DN 150 – délka 3,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 3 m má průměrnou hloubku 1,2 m

Přípojka „PD9“ dešťová je napojena na uliční vpust

Napojuje se do šachty Š21 na stoce „C2“

2.2 Tlakové propoje**2.2.1 Výtlač „V1“**

- PE DN 150 – délka 21,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 21 m má průměrnou hloubku 2,4 m.

Vede z nové čerpací stanice ČS1 do nové čistící šachty ČŠ1, která je součástí horní servisní lávky.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.2 Podélný profil stoky ČOV

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	21,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	3

2.2.2 Výtlak „V1.1“

- PE DN 150 – délka 22,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 22 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Vede z nové čerpací stanice ČS1 do nové čistící šachty ČŠ1, která je součástí horní servisní lávky

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V1.1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	22,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	3

2.2.3 Výtlak „V2“

- PE DN 150 – délka 23,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 23,5 m má průměrnou hloubku 2,4 m.

Vede z nové čerpací stanice ČS1 do nové čistící šachty ČŠ1, která je součástí horní servisní lávky.

Potrubí bude sloužit až pro čtvrtou linku a nyní se ponechá zaslepeno.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V2		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	23,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	0
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	1
PE100 ZÁSLEPKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	3

2.2.4 Výtlak „V2.1“

- PE DN 150 – délka 24,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 23,5 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Vede z nové čerpací stanice ČS1 do nové čistící šachty ČŠ1, která je součástí horní servisní lávky.

Potrubí bude sloužit až pro čtvrtou linku a nyní se ponechá zaslepeno.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V2.1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	24,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	0
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	1
PE100 ZÁSLEPKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	3

2.2.5 Výtlak „V3“

- PE DN 150 – délka 15,0 m + 2,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 15 m má průměrnou hloubku 2,4 m.

Vede z nové čistící šachty ČŠ2, která je součástí horní servisní lávky do nové aktivace SO 104.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.2 Podélný profil stoky ČOV

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V3		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	17,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	3
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	3
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	1

2.2.6 Výtlak „V4“

- PE DN 150 – délka 14,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 15 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Vede z nové čistící šachty ČŠ2, která je součástí horní servisní lávky k nové aktivace SO 104.

Potrubí bude sloužit až pro čtvrtou linku a nyní se ponechá zaslepeno.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V4		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	14,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	2
PE100 ZÁSLEPKA d 180	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	0
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	1

2.2.7 Výtlak „V5“

- PE DN 150 – délka 6,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 6 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Vede z nové čerpací stanice ČŠ3 do nové soutokové šachty š12, která je napojena na stávající akumulaci vstupní šnekové čerpací stanice.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V5		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	6,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	0
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	3
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	0

2.2.8 Výtlak „V7“

- PE DN 200 – délka 102,5 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 102 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Vede z nové čistící šachty ČŠ4, která je součástí dolní servisní lávky do nové jímky provozní vody JPV1.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.5 Podélný profil vyčištěné vody

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V7		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 225 x 20,5 mm	m	102,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 225	ks	5
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 225	ks	1
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 225	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 225	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 225	ks	0
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 225 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	9

2.2.9 Výtlak „V7.1“

- PE DN 200 – délka 31,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 31 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Vede z nové armaturní šachty AŠ1, která slouží pro armatury čerpací stanice ČS2 do nové čistící šachty ČŠ3, která je součástí spodní servisní lávky

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.5 Podélný profil vyčištěné vody

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK V7.1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 225 x 20,5 mm	m	31,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 225	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 225	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 225	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 225	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 225	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 225 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	3

2.2.10 Výtlač „VK1“

- PE DN 150 – délka 9,5 m + 2,0 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 9 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Vede z armaturní části nové dosazovací nádrže S0 105 do nové aktivační nádrže SO 104.

Zakončení potrubí bude zatepleno vrstvou 50 mm minerální vaty a opatřeno topným kabelem.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK VK1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 180 x 16,4 mm	m	11,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 180	ks	2
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 180	ks	0
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 180	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 180 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	1

2.2.11 Výtlač „PK1“

- PE DN 125 – délka 124,0 m + 1,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 124 m má průměrnou hloubku 2,2 m

Vede z nové čistící šachty ČŠ4, která je součástí dolní servisní lávky do nového kalového hospodářství.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.6 Podélný profil výtlaču „PK1“

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK PK1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 160 x 14,6 mm	m	125,5
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 160	ks	2
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 160	ks	7
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 160	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 160	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 160	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 160 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	18

2.2.12 Výtlač „PK1.1“

- PE DN 125 – délka 54,5 m + 1,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 55 m má průměrnou hloubku 2,4 m

Počátek výtlaču se nachází u stávající čerpací stanice kalu u stávajících dosazováků, kde se přeruší stávající výtlač kalu. Konec tohoto potrubí končí v nové čistící šachtě ČŠ3, která je součástí dolní servisní lávky.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.6 Podélný profil výtlaču „PK1“

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK PK1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 160 x 14,6 mm	m	56,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 160	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 160	ks	10
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 160	ks	1
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 160	ks	1
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 160	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 160 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	6

2.2.13 Výtlač „PK2“

- PE DN 80 – délka 107,5 m + 1,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 107 m má průměrnou hloubku 1,8 m

Vede z armaturní části nové dosazovací nádrže S0 105 do nového kalového hospodářství SO 109.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.7 Podélný profil výtlaču „PK2“

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK PK2		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 90 x 8,2 mm	m	109,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 90	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 90	ks	7
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 90	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 90	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 90	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPojKA d 90 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	15

2.2.14 Výtlak „K1“

- PE DN 80 – délka 16,0 m

Výkop potrubí ve vzdálenosti 15 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Vede z nové jímky svážených kalů do nového kalového hospodářství.

Popis položky	m.j.	Množství
VÝTLAK VK1		
POTRUBÍ		
PE100 RC SDR11 90 x 8,2 mm	m	16,0
TVAROVKY		
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 90° d 90	ks	1
PE100 RC SDR11 ELEKTROKOLENO 45° d 90	ks	2
PE100 SDR11 LEMOVÝ NÁKRUŽEK d 90	ks	2
PP-V OTOČNÁ PŘÍRUBA d 90	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPOJKA d 90	ks	2
PE100 SDR11 ELEKTROSPOJKA d 90 – NA ROVNÝCH ÚSECÍCH	ks	2

2.2.15 Rozvod vzduchu „L1“

- NEREZ DN 250 – délka 89,0 m + 2 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 90 m má průměrnou hloubku 1,3 m

Jedná se o rozvod vzduchu propojující novou dmychárnu SO 110 s novou biologickou jednotkou SO 104.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.8 Podélný profil vzduchu „L1“

Popis položky	m.j.	Množství
NOVÝ VÝTLAK L1		
NEREZOVÉ KOMPONENTY		
NEREZOVÉ KOLENO 90° ø 256x3 mm	ks	3
NEREZOVÉ KOLENO 45° ø 256x3 mm	ks	1
NEREZOVÉ POTRUBÍ ø 256x3 mm	m	91,0
NEREZOVÁ PŘÍVAŘOVACÍ PŘÍRUBA DN 250	ks	2

2.2.16 Rozvod vzduchu „L2“

- NEREZ DN 200 – délka 41,0 m + 3,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 41 m má průměrnou hloubku 1,6 m

Jedná se o rozvod vzduchu propojující novou dmychárnu SO 110 s novým kalovým hospodářstvím SO 109.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.9 Podélný profil vzduchu „L2“

Popis položky	m.j.	Množství
NOVÝ VÝTLAK L2		
NEREZOVÉ KOMPONENTY		
NEREZOVÉ KOLENO 90° ø 206x3 mm	ks	5
NEREZOVÉ POTRUBÍ ø 206x3 mm	m	44,5
NEREZOVÁ PŘÍVAŘOVACÍ PŘÍRUBA DN 200	ks	2

2.2.17 Rozvod vzduchu „L3“

- NEREZ DN 50 – délka 2,0 m + 1,5 m svisle

Výkop potrubí ve vzdálenosti 2 m má průměrnou hloubku 1,2 m (odhad)

Jedná se o rozvod vzduchu propojující stávající potrubí vedoucí do lapáku písku se stávající dmychárnou. Před dmychárnou se potrubí vytáhne nad terén a přes zeď se propojí s vnitřním prostorem.

Popis položky	m.j.	Množství
NOVÝ VÝTLAK L3		
NEREZOVÉ KOMPONENTY		
NEREZOVÉ KOLENO 90° ø 54x2 mm	ks	2
NEREZOVÉ POTRUBÍ ø 54x2 mm	m	3,5
NEREZOVÁ PŘÍVAŘOVACÍ PŘÍRUBA DN 50	ks	1

2.3 Ochranné propoje

Ochranná trubka slouží pro hadice rozvodu chemikálií. Jedná se o ohebnou dvouplášťovou korugovanou chráničku. Dimenze vnitřního průměru je 75 mm a celková délka je cca 50 m. Součástí dodávky je i vodící lanko, pro budoucí protáhnutí hadice na chemikálie.

Průměrná hloubka nivelety potrubí je 0,8 m.

- vnější vrstva: HDPE
- vnitřní vrstva: LDPE

2.4 Stavební objekty - popis

2.4.1 Prefabrikované revizní šachty DN 1000

Pro budování šachet bude prováděn výkop se svislými paženými stěnami. Výkop šachty se bude provádět v již provedeném a ztuhnutém násypovém tělese z úrovně hlavních terénních úprav. V případě výskytu podzemní vody ve výkopu bude provedena pode dnem stavební jámy drenáž se sací jímkou, a v průběhu výstavby bude prováděno čerpání podzemní vody mimo stavební jámu.

Předpokládá se využití prefabrikovaných šachet včetně prefabrikovaného dna jednolitého. V případě spádiště se šachtové dno a protilehlá nárazová stěna obloží čedičovým obkladem. Jedná se o kanalizační šachty DN 1000 dle DIN 4031.1. Použité skruže budou s tloušťkou stěny 120 mm a integrovaným těsněním. Výstupní komíny jsou ukončeny přechodovým kónusem (DN 1000/DN 625). Pokud z důvodů nízké výšky nadloží není možno použít přechodový kónus, bude použita přechodová deska.

2.4.2 Prefabrikované revizní šachty DN 600

Pro budování šachet bude prováděn výkop se svislými paženými stěnami. Výkop šachty se bude provádět v již provedeném a ztuhnutém násypovém tělese z úrovně hlavních terénních úprav. V případě výskytu podzemní vody ve výkopu bude provedena pode dnem stavební jámy drenáž se sací jímkou, a v průběhu výstavby bude prováděno čerpání podzemní vody mimo stavební jámu.

Jedná se o plastový kanalizační systém

2.4.3 Čerpací stanice ČS1

Jedná se o atypickou monolitickou železobetonovou šachtu s funkcí rozdělovacího objektu a čerpací stanicí. Objekt bude umístěn v blízkosti stávajících aktivačních nádrží v areálu ČOV.

Nové přítokové potrubí z lapáků písku bude přitékat dnem do komory s rozdělovacím objektem. Vody budou rozdělovány na dvě stávající aktivační nádrže, na čerpací stanici pro novou aktivační nádrž a na čerpací stanici pro výhledovou aktivační nádrž. Rozdělení na výhledovou aktivační nádrž bude zahrazeno.

Půdorysné rozměry budou cca 4,25 x 3,80 m. Hloubka rozdělovací komory bude cca 1,71 m a hloubka čerpacích komor bude cca 4,35 m.

Čerpací stanice bude cca 0,90 m nad terén. Na čerpací stanici se bude vystupovat po nerezovém žebříku. Po obvodu zhlaví bude vedeno nerezové zábradlí. Jednotlivé komory budou zakryty poklopy z kompozitních sklolaminátových roštů. Zhlaví stanice bude o 0,12 m výš, než je zhlaví stávajících aktivačních nádrží.

Šachta bude založena ve dvou úrovních. Výkop bude proveden z pažené stavební jámě. Předpokládá se pažení ze štětovic. Před zahájením zemních prací je nutné zajistit provizorní čerpání vody mezi lapákem písku a aktivačními nádržemi. Stávající přítokové potrubí do aktivačních nádrží bude stavbou dotčeno a bude zrušeno.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.10 Čerpací stanice ČS1

2.4.4 Čerpací stanice ČS2

Jedná o stávající monolitickou železobetonovou jímku provozní vody, která bude přizpůsobena pro účely čerpací stanice provozní. Objekt je umístěn v blízkosti stávajících dosazovacích nádrží.

Ve stávajícím stavu je jímka rozdělena na akumulační komoru a armaturní komoru. Stavebními úpravami se komory propojí novými prostupy a obě komory budou akumulační. Dále bude v rámci stavebních úprav zdemolován stávající strop a bude proveden nový strop s montážními otvory pro technologické vybavení. Do jímky bude zavedeno nové potrubí, která bude přivádět vyčištěnou vodu z dosazovacích nádrží. Voda z jímky se bude čerpat do nové jímky provozní vody, která je umístěna v nově rozšířené části areálu ČOV.

Objekt má půdorysné rozměry 3,0 x 2,0 m. Světla výška v jímce je 2,70 m.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.11 Čerpací stanice ČS2

2.4.5 Čerpací stanice ČS3

Jedná se o atypickou monolitickou železobetonovou šachtu, která bude umístěna v těsné blízkosti stávající dešťové zdrže. Čerpací stanice bude sloužit k propojení stávající zdrže s novou dešťovou zdrží. Po naplnění stávající zdrže bude voda odtékat novou šachtou ČS3 do nové zdrže. Při vyprazdňování nové zdrže bude přes čerpací stanici část vody odtékat gravitačně a zbytek dešťové vody bude čerpán na stávající šnekovou čerpací stanici.

Podzemní část čerpací stanice bude z důvodu geologických a prostorových podmínek zhotovena formou spouštěné jímky.

Podzemní část má kruhový půdorys o vnitřním průměru 2,40 m, nadzemní část má tvar písmene U.

Šachta je částečně umístěna pod areálovou komunikací.

Do šachty se bude vstupovat pomocí poklopů ve stropních deskách. Na dno šachet se bude sestupovat pomocí žebříků.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.12 Čerpací stanice ČS3

2.4.6 Čerpací stanice ČS4

Jedná se o kruhovou monolitickou podzemní železobetonovou šachtu, která bude umístěna v těsné blízkosti stávající dešťové zdrže. Čerpací stanice bude sloužit k čerpání odpadních vod z areálu na šnekovou čerpací stanici.

Čerpací stanice bude z důvodu geologických a prostorových podmínek zhotovena formou spouštěné jímky.

Šachta bude mít vnitřní průměr 2,40 m.

Šachta je částečně umístěna pod areálovou komunikací.

Do šachty se bude vstupovat pomocí poklop ve stropní desce. Na dno šachet se bude sestupovat pomocí žebříku.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.13 Čerpací stanice ČS4

2.4.7 Jímka provozní vody JPV1

Jedná se o monolitickou železobetonovou nádrž s armaturní komorou. Objekt bude umístěn v nové části areálu ČOV v blízkosti nové dosazovací nádrže a měrného objektu.

Do akumulační jímky bude přitékat vyčištěná voda ze stávajících dosazovacích nádrží a z nové dosazovací nádrže. Voda z akumulace bude odtékat na měrný objekt. V armaturní komoře bude umístěno technologické vybavení.

Půdorysné rozměry objektu budou 2,60 x 4,40 m. Světlá výška bude cca 3,30 m. Strop jímky bude cca 0,15 m nad terénem. Na dno armaturní komory se bude sestupovat po nerezovém žebříku přes dešťujistý poklop. Nad akumulační jímkou bude montážní otvor. Poklopy budou ze sklolaminátového kompozitu.

Jímka bude zbudována v otevřeném svahovaném výkopu.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.14 Jímka provozní vody JPV1

2.4.8 Atypický měrný objekt MO1

Objekt bude proveden z monolitického vodostavebního železobetonu. Zhaví stěn šachty je nad úrovní okolního terénu. Šachta bude provedena na podkladní betonové vrstvě tl. 100 mm a na štěrkopískovém hutněném podsypu. Kolem šachty bude proveden hutněný zásyp dobře hutnitelnou zeminou. Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic. Okolí šachty bude ohumusováno a oseto travním semenem.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.15 Měrný objekt MO1

2.4.9 Atypický šachta Š3

Jedná se o monolitickou železobetonovou šachtu. Objekt bude umístěn v blízkosti nové dešťové zdrže.

Půdorysné rozměry budou 1x1 m, hloubka bude cca 3,7 m. Zhlaví stěn bude vystupovat cca 220 mm nad upravený terén. Na dno šachty bude přístup po stupadlovém žebříku. Šachta bude kryta stropní deskou s osazeným kompozitním poklopem.

Ve dně šachty bude vytvořena kyneta. Celé dno bude obloženo čedičovou dlažbou lepenou a vyspárovanou odpovídající maltou.

Šachta bude založena v jedné úrovni. Výkop bude proveden z pažené stavební jámě. Předpokládá se pažení pažícím boxem. Základová spára bude pod hladinou podzemní vody, po celou dobu bude zajištěno čerpání vody z výkopu. Objekt bude založen na štěrkové vrstvě a podkladním betonu.

Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic. Okolí šachty bude ohumusováno a oseto travním semenem.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.16 Atypický šachta Š3

2.4.10 Atypická šachta Š12

Jedná se o monolitickou železobetonovou šachtu. Objekt bude umístěn v blízkosti stávající šnekové čerpací stanice.

Půdorysné rozměry budou 2x1 m, hloubka bude cca 2,4 m. Zhlaví stěn bude vystupovat cca 140 mm nad upravený terén. Na dno šachty bude přístup po stupadlovém žebříku. Šachta bude kryta kompozitním roštem.

Dno bude vyspádováno do odtokového potrubí a bude obloženo čedičovou dlažbou lepenou a vyspárovanou odpovídající maltou.

Šachta bude založena v jedné úrovni. Výkop bude proveden z pažené stavební jámě. Předpokládá se pažení pažícím boxem. Základová spára bude pod hladinou podzemní vody, po celou dobu bude zajištěno čerpání vody z výkopu. Objekt bude založen na štěrkové vrstvě a podkladním betonu.

Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic. Okolí šachty bude ohumusováno a oseto travním semenem. Stávající chodník okolo ČS dotčený stavbou šachty bude obnoven.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.17 Atypický šachta Š12

2.4.11 Výústní objekt VO1

Jedná se o vybudování nového výústního objektu pro vyústění nového potrubí DN 500 do recipientu v místě pod stávajícím výústním objektem. Součástí tedy bude jak nový výústní objekt kanalizace nové DN 500 tak rekonstrukce stávajícího výústního objektu pro dvě potrubí DN 800, na který nový výústní objekt navazuje. Stávající vyústění dvou potrubí DN 800 je nalevém břehu recipientu, nové vyústění potrubí DN 500 je na pravém břehu recipientu

2.4.11.1 Popis skutečného stavu

Místo vyústění dvou potrubí DN 800, a opevnění okolo nich je pokryto mechem a zarostlé částečně vegetací a spadeným listím. Vyústění obou stávajících potrubí betonových (či železobetonových) je provedeno v relativně ostrém úhlu k ose koryta. Zakončení potrubí v lici svahu koryta je narušeno, okraje potrubí jsou poškozeny, konce dna potrubí jsou zarostlé, dlažba pod potrubím je poškozena. Okolí potrubí je opevněno dlažbou z lomového kamene, v předpokládané tloušťce 200 mm do betonu. Dlažba je provedena v obou svazích koryta a dna. V místech, kde není dlažba pokryta mechem a vegetací, je patrné, že je dlažba poškozena. „Proti vodě“ i „po vodě“ je dlažba zakončena betonovými svahy šířky cca 400 mm, předpokládané hloubky 800 mm. V rámci výrobních výborů na akci rekonstrukce ČOV bylo rozhodnuto, že stav stávajícího výústního objektu, na nějž bude navazovat nový výústní objekt, zaslouží rekonstrukci. Vzhledem k tomu, že nebyla k dispozici původní dokumentace výústního objektu, není zcela jasné, jaká tloušťka dlažby a podkladního betonu je na místě použita. Taktéž není jasné, jaký druh potrubí (železobeton či beton) je použit, a jaké uložení stávajících potrubí je užito, jak jsou potrubí uložena v lici svahu. Tyto

skutečnosti, jež budou mít vliv na skutečný rozsah prací, budou zjištěny průzkumem až na místě těsně před rekonstrukcí.

2.4.11.2 Návrh rekonstrukce výustního objektu

Skutečný rozsah rekonstrukce bude zjištěn průzkumem na místě před zahájením prací. Celá stávající potrubí v dostatečné vzdálenosti od vyústění potrubí budou vyčištěna. Okolí vyústění obou potrubí v celém rozsahu stávající dlažby a zavazovacích prahů a v dostatečném přesahu „proti toku“ a „po toku“ bude zbaveno nánosů, vegetace a mechu, a povrch bude v nezbytně nutné míře očištěn. V rámci přípravných prací bude kácen jeden vzrostlý strom a odstraněny jeho kořeny. Pro účel tohoto stupně dokumentace a stanovení nákladů na rekonstrukci výustního objektu uvažujeme následující. Konce stávajících potrubí jsou poškozeny a počítáme s jejich vybouráním a výměnou. Předpokládáme, že stávající zavazovací prahy „po vodě“ i „proti vodě“ nebude nutno rekonstruovat a zůstanou na místě ve funkci.

Stávající opevnění svahů a dna dlažbou považujeme za poškozené, a uvažujeme s bouráním stávající dlažby a s provedením dlažby nové ve stejné skladbě a stejného rozsahu jako měla dlažba původní. Dlažba bude vyměněna v celém rozsahu mezi stávajícími zavazovacími prahy. V potřebné míře bude upraven terén koryta (vyčištění od nánosů), navázání nového opevnění koryta na stávající koryto (proti vodě) bude zajištěno novým zapuštěným těžkým kamenným záhozem z lomového kamene s proštěrkováním, s předpokládanou hloubkou 800 mm (dle předpokládané hloubky stávajícího zavazovacího prahu). Konce stávajících potrubí budou obnažena a vybourána až po stávající hrdla nebo do místa, kde již nezasahuje poškození potrubí, nové části potrubí budou osazena na stávající hrdla nebo na zarovnané odřezané konce potrubí. Nové části potrubí budou osazeny a zabetonovány do betonových bloků, které budou zároveň tvořit patku ve dně koryta hloubky 800 mm a líce budou provedeny dle líce svahu koryta. Bloky stávajících vyústění budou betonovány do výkopů, ve výkopech nutno zajistit odvodnění základové spáry. Nové potrubí DN 500 zaústěné do pravého břehu pod stávajícím výustním objektem bude provedeno do nového betonového bloku výustního objektu, nový blok výustního objektu bude tvořit v patě svahu zapuštěnou patku do hloubky cca 800 mm. Nové potrubí i líc nového betonového bloku budou provedeny dle sklonu svahu koryta. Kolem nového výustního objektu na obou svazích bude provedena nová dlažba z lomového kamene v tloušťce 200 mm do betonového lože v tloušťce 100 mm z betonu C 30 / 37 xa1xc4 xf3, nová dlažba bude „proti vodě“ navázána na stávající zavazovací betonový práh, „po vodě“ bude zakončena novým zavazovacím prahem betonovým šířky 400 mm hloubky 800 mm. Zavazovací práh bude proveden do výkopu, bude nutno zajistit odvodnění základové spáry. Bude použit beton C 30 / 37 xa1 xc4 xf3.

Navázání nového opevnění koryta na stávající koryto (po vodě) bude zajištěno novým zapuštěným těžkým kamenným záhozem z lomového kamene s proštěrkováním, s předpokládanou hloubkou 800 mm. Kámen z vybourané stávající dlažby bude možno použít jako příměs či doplnění pro nový zához z lomového kamene. Okolí opevnění objektu bude v nezbytně nutné míře ohumusován v tloušťce 100 mm a oset – předpokládáme pruh šířky 500 mm kolem opevnění.

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.19 Výustní objekt „VO1“

2.4.12 Výustní objekt VO2

Jedná se o rekonstrukci stávajícího místa vyústění stávající stoky betonové DN 1200 do recipientu.

2.4.12.1 Popis skutečného stavu

Místo vyústění, a opevnění okolo je pokryto mechem a zarostlé částečně vegetací. Vyústění stávajícího potrubí betonového (či železobetonového) je provedeno v relativně ostrém úhlu k ose koryta. Zakončení potrubí v lící svahu koryta je narušeno, okraje potrubí jsou poškozeny, konec dna potrubí jeví známky sednutí a je popraskáno. Okolí potrubí je opevněno dlažbou z lomového kamene, v předpokládané tloušťce 300 mm do betonu. Dlažba je provedena v obou svazích koryta a dna. V místech, kde není dlažba pokryta mechem a vegetací, je patrné, že je dlažba poškozena. „Protivodě“ i po vodě je dlažba zakončena betonovými svahy šířky cca 500 mm, předpokládané hloubky 900 mm. Průběh zavazovacího prahu proti vodě není ve většině průběhu zřetelný, je zanešen a zarostlý. Na dně pod výustním objektem (zvláště přes zavazovací práh „po vodě“) leží volně kameny. Původ těchto kamenů nelze určit, není jasné, zdali se jedná o rozebrané opevnění dlažby, či jde o kameny přinesené na místo při velké vodě z jiné lokality. V rámci výrobních výborů na akci rekonstrukce ČOV bylo rozhodnuto, že stav výustního objektu zasluhuje rekonstrukci. Vzhledem k tomu, že nebyla k dispozici původní dokumentace výustního objektu, není zcela jasné, jaká tloušťka dlažby a podkladního betonu je na místě použita. Taktéž není jasné, jaký druh potrubí (

Železobeton či beton) je použit, a jak je stávající potrubí uloženo, a jak je potrubí uloženo v líci svahu. Tyto skutečnosti, jež budou mít vliv na skutečný rozsah prací, budou zjištěny průzkumem až na místě těsně před rekonstrukcí.

2.4.12.2 Návrh rekonstrukce výustního objektu

Skutečný rozsah rekonstrukce bude zjištěn průzkumem na místě před zahájením prací. Celé stávající potrubí v dostatečné vzdálenosti od vyústění bude vyčištěno. Okolí vyústění potrubí v celém rozsahu stávající dlažby a zavazovacích prahů a v dostatečném přesahu proti toku a po toku bude zbaveno nánosů, vegetace a mechu a povrch bude v nezbytně nutné míře očištěn. Pro účel tohoto stupně dokumentace a pro stanovení nákladů na rekonstrukci výustního objektu uvažujeme následující. Konec stávajícího potrubí je poškozen a počítáme s jeho demolicí a výměnou. Taktéž betonový zavazovací práh proti vodě považujeme za poškozený (část je zanešena a práh není vidět, část prahu bude pravděpodobně poškozena při samotném bourání a výměně konce potrubí – práh končí v bezprostřední blízkosti trasy vyústěného potrubí). Uvažujeme, že práh bude vybourán a proveden nově ve stejném rozsahu. Stávající opevnění svahů a dna dlažbou považujeme za poškozené, a uvažujeme s bouráním stávající dlažby a s provedením dlažby ve stejné skladbě a stejného rozsahu jako měla dlažba původní. V potřebné míře bude upraven terén koryta (vyčištění od nánosů), navázání nového opevnění koryta na stávající koryto (proti vodě i po vodě) bude zajištěno novým zapuštěným těžkým kamenným záhozem z lomového kamene s proštěrkováním, s předpokládanou hloubkou 900 mm (dle předpokládané hloubky stávajícího zavazovacího prahu). Konec potrubí bude obnažen a vybourán až po stávající hrdlo nebo do místa, kde již nezasahuje poškození potrubí, nová část potrubí bude osazena na stávající hrdlo nebo na zarovnaný odřezaný konec potrubí, nová část potrubí bude osazena a zabetonována do betonového bloku, který bude zároveň tvořit patku ve dně koryta hlubokou 900 mm a líc bude proveden dle líce svahu koryta. Blok výustního objektu bude betonován do výkopu, ve výkopu nutno zajistit odvodnění základové spáry. Nový zavazovací betonový práh (proti vodě) bude vybetonován v šířce 500 mm a hloubce 900 mm (předpokládaná hloubka), bude proveden do výkopu, bude nutno zajistit odvodnění základové spáry. Bude použit beton C 30 / 37 xa1 xc4 xf3. Dlažba bude provedena z lomového kamene tloušťky 300 mm do betonového lože tl. 150 mm z betonu C 30 / 37 xa1xc4 xf3. Kámen z vybourané stávající dlažby bude možno použít jako příměs či doplnění pro nový zához z lomového kamene. Okolí opevnění objektu bude v nezbytně nutné míře ohumusován v tloušťce 100 mm a oset – předpokládáme pruh šířky 500 mm kolem opevnění. Bližší údaje jsou patrné ve výkrese D.1.107.20

Bližší údaje - viz. příloha: D.1.107.20 Výustní objekt „VO2“

2.5 Stavební objekty – řemeslné výrobky a prostupy

2.5.1 Řemeslné výrobky

Před zahájením výroby řemeslných výrobků je nutno ověřit jejich rozměry přímo na stavbě a dle potřeby zpracovat podrobnou dílenskou dokumentaci.

Výrobky budou dodány včetně všech potřebných spojovacích a kotevních prvků, tmelů, lepidel, zapravovacích hmot, povrchových úprav a podobně.

Pokud v popisu jednotlivých položek není uvedeno jinak, platí následující obecná ustanovení.

Výška horní hrany madla zábradlí nad přilehlou pochůznou plochou bude minimálně 1,1 m. Zábradlí musí splňovat všechny požadavky platných norem a bezpečnostních předpisů, především ČSN 743305 a ČSN EN 12255-10.

Pro výrobu zábradlí z nerezové oceli použít následující prvky: sloupky zábradlí zhotovit z trubek 48,3x3,2 mm, madla zábradlí zhotovit z trubek 48,3x2,0 mm, výplň zhotovit z trubek 35,0x1,5 mm, zarážku u podlahy zhotovit z plechu P4 šířky min 130 mm a u horního okraje vyztužit podélným ohybem a dolní okraj vyvýšit 20 mm nad podlahu, plotny pro kotvení zábradlí do betonu zhotovit z plechu P16 o velikosti min. 150x150 mm. Vzdálenost sloupků zábradlí 0,9 m.

Výšky žebříků uváděné ve výpisech zámečnických výrobků znamenají rozdíl výšek podlah nástupní a výstupní úrovně. Příčle žebříků budou provedeny s protiskluznou úpravou. Žebříky musí vyhovovat ČSN 750748, ČSN 743282 a ČSN EN 12255-10.

Pro výrobu žebříků a výstupních madel z nerezové oceli použít následující prvky: štěříny, výstupní madla a kotevní pracny zhotovit z trubek 48,3x3,2 mm, bezpečnostní příčle žebříků průřezu □ š.50 x v.35 mm budou lisované z plechu P2 a budou provedeny jako protiskluzné, kotevní plotny žebříků a madel zhotovit z plechu P8 o velikosti min. 180x90 mm.

Kovové části výrobků pro utěsňování trubních a kabelových prostupů budou zhotoveny z nerezové oceli.

Veškeré prvky zhotovené z „černé“ konstrukční oceli bez finálního pozinkování budou opatřeny vhodným ochranným nátěrovým systémem.

Zámečnické výrobky jsou specifikovány v následující tabulce. Na základě této tabulky, výkresové dokumentace a zaměření na stavbě zpracuje zhotovitel pro jednotlivé výrobky potřebnou dílenskou dokumentaci.

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ČERPACÍ STANICE ČS 1:

Ozn.	Popis	Množství
Z/1.1	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> výstupní výška žebříku cca 0,88 m; štěříny žebříku budou cca 1,1 m nad poslední příčlí zalomeny a rozšířeny, budou výškově a polohově navazovat na nerezové zábradlí; příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce. 	1 ks
Z/1.2	Zakrytí komory čerpací stanice 1,7x1,2m – ze sklolaminátového kompozitu <ul style="list-style-type: none"> šestidílný odnímatelný poklop 3x0,6x0,6m + 3x0,6x0,7m; uložený do rámu; rám osadit při betonáži; dimenzování kompozitových prvků provede výrobce; nosnost min. 3,5 kN/m², max. průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než 1/200 rozpětí; k středovému nosníku zakrytí budou kotveny vodící tyče čerpadel, koordinovat s technologií. 	2 ks
Z/1.3	Zakrytí rozdělovací komory 1,7x2,2m – ze sklolaminátového kompozitu <ul style="list-style-type: none"> čtyřdílný odnímatelný poklop 4x1,10x0,85m; uložený do rámu; rám osadit při betonáži; dimenzování kompozitových prvků provede výrobce; nosnost min. 3,5 kN/m², max. průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než 1/200 rozpětí. 	1 ks
Z/1.4	Zábradlí po obvodu zhlaví – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> výška zábradlí 1,1 m; celková délka zábradlí cca 10,1 m; zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky; sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek shora do železobetonových konstrukcí; zábradlí bude navazovat na žebřík Z/1.1 a na nové zábradlí na stávajících nádržích; zábradlí musí vyhovovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí. 	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ČERPACÍ STANICE ČS 2:

Ozn.	Popis	Množství
Z/2.1	Doplnění stupadlového žebříku – z nerez s PE-HD povlakem <ul style="list-style-type: none"> stávající žebřík bude doplněn o jedno horní stupadlo; materiál stupadla nerez s PE-HD povlakem; do líce betonové stěny kotvit lepící hmotou určenou pro kotvení a dodatečné vlepotování výztuže do předem vyvrtaných otvorů. 	1 soubor

Ozn.	Popis	Množství
Z/2.2	Doplnění stupadlového žebříku – z nerez s PE-HD povlakem <ul style="list-style-type: none"> • stávající žebřík bude doplněn o jedno horní stupadlo a o jedno spodní stupadlo; • materiál stupadla nerez s PE-HD povlakem; • do líce betonové stěny kotvit lepící hmotou určenou pro kotvení a dodatečné vlepování výztuže do předem vyvrtaných otvorů. 	1 soubor
Z/2.3	Zakrytí akumulární jímky 1,30x1,25m – ze sklolaminátového kompozitu <ul style="list-style-type: none"> • čtyřdílný odnímatelný poklop 2x0,35x0,65m + 2x0,90x0,65m; • uložený do rámu; • rám osadit při betonáži; • dimenzování kompozitových prvků provede výrobce; • nosnost min. 3,5 kN/m², max. průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než 1/200 rozpětí. 	1 ks
Z/2.4	Zakrytí akumulární jímky 1,00x1,25m – ze sklolaminátového kompozitu <ul style="list-style-type: none"> • dvoudílný odnímatelný poklop 1x0,65x1,00m + 1x0,60x1,00m; • uložený do rámu; • rám osadit při betonáži; • dimenzování kompozitových prvků provede výrobce; • nosnost min. 3,5 kN/m², max. průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než 1/200 rozpětí. 	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ČERPACÍ STANICE ČS 3:

Ozn.	Popis	Množství
Z/3.1	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> • výstupní výška žebříku cca 1,55 m; • štěříny žebříku budou cca 1,1 m nad poslední příčlím zalomeny a rozšířeny, budou výškově a polohově navazovat na nerezové zábradlí; • příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; • žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce. 	1 ks
Z/3.2	Zábradlí po obvodu zhlaví – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> • výška zábradlí 1,1 m; • celková délka zábradlí cca 9,15 m; • zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky; • sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek shora do železobetonových konstrukcí; • zábradlí bude navazovat na žebřík Z/3.1 a na nové zábradlí na stávajících nádržích; • zábradlí musí vyhovovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí. 	1 ks
Z/3.3	Otevíravý poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný shora do stropní desky): <ul style="list-style-type: none"> • ze sklolaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 600/700 mm; • kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačním madlem zasouvateľným pod horní líc krytu, k rámu bude připevněn dvěma otočnými panty; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů nebo jazýčků; • součástí bude i vhodné zařízení, které bude sloužit pro zafixování krytu v otevřené poloze; • rám osadit při betonáži. 	1 ks
Z/3.4	Otevíravý poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný shora do stropní desky): <ul style="list-style-type: none"> • ze sklolaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 700/900 mm; • otevíravý kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačním madlem zasouvateľným pod horní líc krytu, k rámu bude připevněn dvěma otočnými panty; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů 	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
	nebo jazýčků; • součástí bude i vhodné zařízení, které bude sloužit pro zafixování krytu v otevřené poloze; • rám osadit při betonáži.	
Z/3.5	Odnímatelný poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný shora do betonu): • ze sklaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 900/700 mm; • poklop bude umístěn v komunikaci, nosnost poklopu D400; • kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačními madly zasouvateľnými pod horní líc krytu; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů nebo jazýčků; • rám osadit při betonáži.	1 ks
Z/3.7	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli • výstupní výška žebříku cca 3,80 m; • štěříny žebříku budou zalomeny ke stěně nad poslední příčlí; • příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; • žebřík kotvit chemickými kotvami do železobetonové stěny.	1 ks
Z/3.8	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli • výstupní výška žebříku cca 6,50 m; • štěříny žebříku budou zalomeny ke stěně nad poslední příčlí; • příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; • žebřík kotvit chemickými kotvami do kruhové železobetonové stěny.	1 ks
Z/3.9	Ocelový břit spouštěné studny pro kruhový půdorys o vnitřním průměru studny 2,4m – z černé oceli • hloubka studny cca 4,50 m; • svařit z ocelového plechu dle zvyklostí specializované firmy, dle její dílenské dokumentace.	1 ks
Z/3.10	Čerpací ocelová studna DN 600 délky 1250 mm s těsnícím víkem – zhotovit z „černé“ konstrukční oceli • Rouru studny svařit z ocelového plechu tl. 4 mm, spodní část perforovat vypálenými otvory, vodotěsně navařit těsnící plech a přírubu s navařenými šrouby pro zaslepovací víko; • Dodat včetně zaslepovacího víka s pryžovým těsněním; • Osadit při betonáži železobetonové desky dna spouštěné studny, v místě těsnícího plechu nalepit vodo-těsnící bobtnavý pásek a po vytvrdnutí dna vodotěsně zabetonovat (před betonáží po obvodě nanést vodo-těsnící bobtnavý pásek a vodotěsně namontovat zaslepovací přírubu s těsněním).	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ČERPACÍ STANICE ČS 4:

Ozn.	Popis	Množství
Z/4.1	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli • výstupní výška žebříku cca 6,64 m; • štěříny žebříku budou cca 1,1 m nad poslední příčlí zalomeny a rozšířeny, budou výškově a polohově navazovat na nerezové zábradlí; • příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; • žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce.	1 ks
Z/4.2	Odnímatelný poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný shora do betonu): • ze sklaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 900/700 mm; • poklop bude umístěn v komunikaci, nosnost poklopu D400; • kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačními madly	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
	zasouvateľnými pod horní líc krytu; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů nebo jazýčků; • rám osadit při betonáži.	
Z/4.3	Odnímatelný poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný shora do betonu): • ze sklolaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 800/600 mm; • poklop bude umístěn v komunikaci, nosnost poklopu D400; • kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačními madly zasouvateľnými pod horní líc krytu; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů nebo jazýčků; • rám osadit při betonáži.	1 ks
Z/4.4	Ocelový břit spouštěné studny pro kruhový půdorys o vnitřním průměru studny 2,4m – z černé oceli • hloubka studny cca 4,50 m; • svařit z ocelového plechu dle zvyklostí specializované firmy, dle její dílenské dokumentace.	1 ks
Z/4.5	Čerpací ocelová studna DN 600 délky 1250 mm s těsnícím víkem – zhotovit z „černé“ konstrukční oceli • Rouru studny svařit z ocelového plechu tl. 4 mm, spodní část perforovat vypálenými otvory, vodotěsně navařit těsnící plech a přírubu s navařenými šrouby pro zaslepovací víko; • Dodat včetně zaslepovacího víka s pryžovým těsněním; • Osadit při betonáži železobetonové desky dna spouštěné studny, v místě těsnícího plechu nalepit vodo-těsnící bobtnavý pásěk a po vytvrdnutí dna vodotěsně zabetonovat (před betonáží po obvodě nanést vodo-těsnící bobtnavý pásěk a vodotěsně namontovat zaslepovací přírubu s těsněním).	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ JÍMKY PROVOZNÍ VODY:

Ozn.	Popis	Množství
Z/5.1	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli • výstupní výška žebříku cca 3,65 m; • štěříny žebříku budou zalomeny ke stěně nad poslední příčlív; • příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; • žebřík kotvit chemickými kotvami do kruhové železobetonové stěny.	1 ks
Z/5.2	Nerezové madlo pro boční výstup ze žebříku kotvené do podlahy s výškou 1,1 m • madlo tvořené dvěma sloupky propojené příčlív (uprostřed výšky madla) a horním madlem; • výška horního madla 1,1 m; • osová vzdálenost sloupků 600 mm; • kotvit přes kotevní plotny do podlahy; • nutno koordinovat s osazením žebříku – umístit v jedné ose.	1 ks
Z/5.3	Otevíravý poklop s rámem pro zabetonování (zapuštěný do ochranného betonu): • ze sklolaminátového kompozitu; • pro otvor o světlé velikosti 700/900 mm; • otevíravý kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci, s manipulačním madlem zasouvateľným pod horní líc krytu, k rámu bude připevněn dvěma otočnými panty; • kryt bude v rámu podložen pryžovým těsněním a bude uzamykatelný pomocí šroubů nebo jazýčků;	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
	<ul style="list-style-type: none"> součástí bude i vhodné zařízení, které bude sloužit pro zafixování krytu v otevřené poloze; rám osadit při betonáži. 	
Z/5.4	Otvíravý dešťujistý poklop s vyvýšeným rámem (přisazený shora na stropní desce a obetonovaný ochranným betonem): <ul style="list-style-type: none"> ze sklolaminátového kompozitu; pro otvor o světlé velikosti 900/800 mm; otvíravý kryt s panty; odnímatelný kryt bude s protiskluznou úpravou na horním líci a s manipulačním madlem; kryt bude uzamykatelný pomocí šroubu nebo jazýčku; rám podtmelit a přikotvit chemickými kotvami. 	1 ks
Z/5.5	Odnímatelný kryt z podlahového roštu - ze sklolaminátového kompozitu: <ul style="list-style-type: none"> pro čerpací jímku o světlé velikosti 0,3 x 0,3 m; obvodový osazovací rám osadit při betonáži; kompozitový podlahový rošt s protiskluznou úpravou. 	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ MĚRNÉ ŠACHTY MO 1:

Ozn.	Popis	Množství
Z/6.1	Zábradlí po obvodu zhlaví – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> výška zábradlí 1,1 m; celková délka zábradlí cca 9,65 m; zábradlí tvoří madlo, jednotyčová výplň, zarážka, sloupky; sloupky kotvit pomocí navařených kotevních desek shora do železobetonových konstrukcí; zábradlí bude navazovat na žebřík Z/6.1 zábradlí musí vyhovovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí. 	1 ks
Z/6.2	Žebřík pro pevné zabudování – z nerezové oceli <ul style="list-style-type: none"> výstupní výška žebříku cca 0,98 m; štěříny žebříku budou cca 1,1 m nad poslední příčlí zalomeny a rozšířeny, budou výškově a polohově navazovat na nerezové zábradlí; příčle žebříku protiskluzné bezpečnostní; žebřík kotvit chemickými kotvami do betonové konstrukce. 	1 ks

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ATYPICKÉ ŠACHTY Š3:

Ozn.	Popis	Množství
Z/3.1	Stupadlový žebřík pro pevné zabudování do stěny pro výstupní výšku 3700 mm <ul style="list-style-type: none"> žebřík tvořený šachtovými stupadly určenými pro jednořadý stupadlový žebřík – typ D; materiál stupadla nerez s PE-HD povlakem; poslední stupadlo osadit těsně pod poklopem – celkem 12 ks stupadel; stupadla v jedné řadě s osovou vzdáleností 385 mm; montáž dle technologického předpisu výrobce 	1 ks
Z/3.2	Poklop kompozitní jednodílný se zapuštěným rámem pro osazení do podlahy – 700 x 900 mm – ze sklolaminátového kompozitu <ul style="list-style-type: none"> otvíravý kryt s panty a protiskluznou úpravou na horním povrchu; manipulační madlo a zařízení pro fixaci krytu v otevřené poloze; 	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
	<ul style="list-style-type: none"> uzamykatelný pomocí šroubů; rám určený pro zabetonování; užitné zatížení min. 3,5 kN/m², maximální průhyb nesmí být v souladu s ČSN EN 12255-1 větší, než 10 mm nebo větší než 1/200. 	
Z/3.3	<p>Nerezové madlo pro boční výstup ze žebříku kotvené do podlahy s výškou 1,1 m</p> <ul style="list-style-type: none"> madlo tvořené dvěma sloupky propojené příčlím (uprostřed výšky madla) a horním madlem; výška horního madla 1,1 m; osová vzdálenost sloupků 600 mm; kotvit přes kotevní plotny do ŽB konstrukce; nutno koordinovat s osazením žebříku – umístit v jedné ose. 	1 ks
Z/3.4	<p>Kompletní systém pro zachycení pádu a případnou evakuaci osob (v souladu s ČSN EN 363)</p> <ul style="list-style-type: none"> systém bude obsahovat: <ol style="list-style-type: none"> kotvící zařízení typu B (dle ČSN EN 795) – bezpečnostní kovová trojnožka se dvěma kotevními body (s kotevním okem pro zatahovací zachycovač a s kladkou a kotevním místem pro naviják; klikový naviják pro připojení k trojnožce s ocelovým nerezovým lankem funkční délky min. 10 m (včetně bezpečností karabiny pro zavěšení); samonavijecí zachytávač s ocelovým nerezovým lankem funkční délky min. 10 m (včetně bezpečnostních karabin pro zavěšení) – v souladu s ČSN EN 360; zachycovací bezpečnostní postroj se zádovním kotvením proti pádu – v souladu s ČSN EN 361; <ul style="list-style-type: none"> součástí dodávky bude i skříňka na uložení postroje umístěná např. v místnosti velínu; všechny prvky systému musí být navzájem kompatibilní; součástí dodávky je i revize kompletního systému 	1 kpl

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ ATYPICKÉ ŠACHTY Š12:

Ozn.	Popis	Množství
Z/ 12.1	<p>Stupadlový žebřík pro pevné zabudování do stěny pro výstupní výšku 2385 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> žebřík tvořený šachtovými stupadly určenými pro jednořadý stupadlový žebřík – typ D; materiál stupadla nerez s PE-HD povlakem; poslední stupadlo osadit těsně pod poklopem – celkem 7 ks stupadel; stupadla v jedné řadě s osovou vzdáleností 300 mm; montáž dle technologického předpisu výrobce 	1 ks
Z/ 12.2	<p>Zakrytí šachty AŠ12 2x1 m – ze sklolaminátového kompozitu</p> <ul style="list-style-type: none"> kompozitní rám tvořený konstrukcí z kompozitních profilů kotvených z boku do konstrukce stěn pomocí lepených kotev; v rámu osazený kompozitní podlahové lité rošty s protiskluznou úpravou na horním líci; horní líc krytů bude v úrovni zhlaví stěn šachty; včetně potřebných vnitřních nosných profilů; rošty musí být po celém obvodu podepřeny, tak aby nedocházelo k jejich průhybu při zatížení; velikost roštů bude přizpůsobena velikosti rámu a možností manipulace s rošty, nad žebříkem bude odnímatelný kus velikosti 900x700 mm; 	1 ks

Ozn.	Popis	Množství
	<ul style="list-style-type: none"> užitné zatížení min. 3,5 kN/m², maximální průhyb nesmí být v souladu s ČSN EN 12255-1 větší, než 10 mm nebo větší než 1/200. 	
Z/ 12.3	Nerezové madlo pro boční výstup ze žebříku kotvené do podlahy s výškou 1,1 m <ul style="list-style-type: none"> madlo tvořené dvěma sloupky propojené příčlím (uprostřed výšky madla) a horním madlem; výška horního madla 1,1 m; osová vzdálenost sloupků 600 mm; kotvit přes kotevní plotny do ŽB konstrukce; nutno koordinovat s osazením žebříku – umístit v jedné ose. 	1 ks

2.5.2 Prostupy stavebními konstrukcemi

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny v souladu s potřebami konkrétního potrubního a technologického vybavení dodaného zhotovitelem. Polohu a velikost potrubních prostupů je nutné předem odsouhlasit s dodavatelem technologie a případně upravit.

Veškeré prostupy potrubí a kabelů přes železobetonové konstrukce tohoto objektu, pokud není pro konkrétní vstup uvedeno jinak, budou těsněné. Způsob těsnění je nutné volit s ohledem na materiál a profil potrubí, polohu potrubí vůči stavební konstrukci a způsobu montáže tak, aby zajistil trvalou vodotěsnost prostupu. U prostupů procházejících přes povlakovou hydroizolaci je nutné zajistit vodotěsné napojení této povlakové hydroizolace na prostupující potrubí nebo průchodku, ve které bude potrubí vodotěsně osazeno.

TABULKA PROSTUPŮ ČERPACÍ STANICE ČS 1:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.1.1	Výtlačk na novou AN	DN 150	stěna / terén	železobeton	300	Ø300	4	vrtaný	viz 1)
P.1.2	Odtok na stávající AN	DN 300	stěna / terén	železobeton	300	500/500	2	bedněný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ČERPACÍ STANICE ČS 2:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.2.1	Přítok vyčištěné vody	DN 300	stěna / terén	železobeton	250	Ø500	1	vrtaný	viz 1)
P.2.2	Výtlačk vyčištěné vody	DN 100	stěna / terén	železobeton	250	Ø250	2	vrtaný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ČERPACÍ STANICE ČS 3:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.3.1	Odtok/přítok nová DZ	DN 600	Stěna ČS3 / terén	železobeton	400	Ø800	1	vrtaný	viz 1)
P.3.2	Gravitační odtok na šnekovou ČS	DN 300	stěna ČS3 / terén	železobeton	300	Ø600	1	vrtaný	viz 1)
P.3.3	Výtlačk na šnekovou ČS	DN 100	stěna ČS3 / terén	železobeton	300	Ø250	1	vrtaný	viz 1)
P.3.4	Ovládání hradítka	-	strop ČS3	železobeton	250	Ø50	1	vrtaný	-
P.3.2	Přítok areálové kanalizace	DN 400	stěna ČS4 / terén	železobeton	300	500/500	1	bedněný	viz 1)
P.3.4	Gravitační odtok – havarijní přepad	DN 300	stěna ČS4 / terén	železobeton	300	600/600	1	bedněný	viz 1)
P.3.5	Výtlačk na šnekovou ČS	DN 150	stěna ČS4 / terén	železobeton	300	Ø300	1	vrtaný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ČERPACÍ STANICE ČS 4:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.4.1	Přítok areálové kanalizace	DN 400	stěna ČS4 / terén	železobeton	400	Ø600	1	vrtaný	viz 1)
P.4.2	Gravitační odtok – havarijní přepad	DN 300	stěna ČS4 / terén	železobeton	400	Ø500	1	vrtaný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ JÍMKA PROVOZNÍ VODY:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.5.1	Přítok	DN 400	Stěna 001 / terén	železobeton	300	700/700	1	bedněný	viz 1)
P.5.2	Odtok	DN 400	Stěna 001 / terén	železobeton	300	700/700	1	bedněný	viz 1)
P.5.3	Přítok - Výtlačk	DN 200	Stěna 001 / terén	železobeton	300	Ø400	1	vrtaný	viz 1)
P.5.4	Odtok - Výtlačk	DN 60	Stěna 002 / terén	železobeton	300	Ø250	1	vrtaný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ČERPACÍ STANICE MO 1:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.6.1	Přítok	DN 400	Stěna MO1 / terén	železobeton	250	600/700	1	bedněný	viz 1)
P.6.2	Odtok	DN 400	stěna MO1 / terén	železobeton	250	600/700	1	bedněný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ATYPICKÉ ŠACHTY Š3:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.12.1	Gravitační odtok na šnekovou ČS	DN 400	Stěna AŠ3 / terén	železobeton	250	600/600	1	bedněný	viz 1)
P.12.2	Přítok	DN 400	Stěna AŠ3 / terén	železobeton	250	600/600	1	bedněný	viz 1)
P.12.3	Přítok	DN 300	Stěna AŠ3 / terén	železobeton	250	500/500	1	bedněný	viz 1)

TABULKA PROSTUPŮ ATYPICKÉ ŠACHTY Š12:

OZNAČENÍ	PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ		STAVEBNÍ KONSTRUKCE			PROSTUP			TĚSNĚNÍ
	POPIS	PROFIL [mm]	POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
P.12.1	Gravitační odtok na šnekovou ČS	DN 400	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	600/600	1	bedněný	viz 1)
P.12.2	Přítok	DN 350	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	500/500	1	bedněný	viz 1)
P.12.3	Přítok	DN 350	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	500/500	1	bedněný	viz 1)
P.12.4	Přítok	DN 100	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	300/300	1	bedněný	viz 1)
P.12.5	Přítok	DN 300	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	500/500	1	bedněný	viz 1)
P.12.6	Přítok	DN 300	Stěna AŠ12 / terén	železobeton	250	500/500	1	bedněný	viz 1)

Poznámky ke způsobu těsnění prostupů:

1) Těsnění bedněného nebo vrtaného prostupu dobetonováním a bobtnavým tmelem – vnitřní povrch prostupu i potrubí očistit od prachu a jiných nečistot a nanést souvislý pásek bobtnavého tmelu kolem prostupujících potrubí i po obvodě prostupu (nanesení tmelu provést v rovině proložené polovinou tloušťky stěny/desky). Následně prostor kolem potrubí zalít jemnozrnnou cementovou zálivkovou maltou s redukcí smrštění nebo zabetonovat prefabrikovanou betonovou směsí s přísadou látek podporujících vnitřní krystalizaci v pórovém systému zvodnělého betonu. Těsněné potrubí nebo chránička musí být, pokud možno uprostřed prostupového otvoru, v žádném případě nesmí být v kontaktu s betonovou stěnou. Prostup kolem potrubí musí být oboustranně zabedněn a v horní části zešíkmen – musí se vybudovat dostatečně velká nalévací a odvzdušňovací drážka. Povrch betonu musí být čistý a řádně navlhčený.

2.6 Demolice

2.6.1 Vnitroareálová kanalizace

- BETON (přesný materiál nezjištěn) DN 300 – délka 15 m

Kompletní demolice dvojice potrubí v rámci budování šachty Š12 a nových stok „E“ a „F“.

- BETON (přesný materiál nezjištěn) DN 300 – délka 25 m

Vyplnění potrubí cementopopílkovou suspenzí + betonová ucpávka na obou koncích rušeného potrubí.

Jedná se o stávající zakončení potrubí u stávající šnekové čerpací stanice.

Na rušených potrubí se nachází stávající rušené šachty SŠ7, SŠ8, SŠ 15, SŠ16.

2.6.2 Vzduchové potrubí

- NEREZ (přesný materiál nezjištěn) DN 50 – délka 19 m

Kompletní demolice potrubí nacházející se u stávající dmychárny.

2.6.3 Kalové potrubí

- PE DN 125 – délka 46 m

Nepotřebná část potrubí se ucpe z obou stran.

Jedná se o stávající výtak přebytečného kalu se stávající čerpací stanice přebytečného kalu do stávajícího kalojemu..

V Brně 14.1.2025

Vypracoval: Rostislav Husák