

Dokumentace technických a technologických zařízení

Rev. č.	Datum	Schválil	Stručný popis změn

KOOPERACE V PROFESI	JMÉNO	tel.:
		fax:
PRO DUIS s.r.o.	ADRESA	IČO:

				DUIS S.R.O. Projektové a inženýrské služby Srbská 1546/21, 612 00 Brno E-mail: duis@duis.cz www.duis.cz	
Vypracoval: Čáslavková	Projektant: Ing. Vach <i>ms</i>	Hl.ing.projektu: Ing. Vach <i>ms</i>	Tech. kontrola: Ing. Havlík <i>ms</i>		
Objednatel: Městys Luka nad Jihlavou		Investor: Městys Luka nad Jihlavou		Formát:	A4
LUKA NAD JIHLAVOU, ROZŠÍŘENÍ ČOV A ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍ ČÁSTI OTÍN				Datum:	10/2024
				Stupeň:	RDS
				Soubor:	Luka.dwg
				Měřítko:	—
Příloha: SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ				Číslo zakázky: 1313	Č.přílohy: D.2.1-02

Akce:
Zadavatel:

ČOV LUKA nad JIHLAVOU - intenzifikace

Městys Luka nad Jihlavou

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
-------------------	----------------	---------------	------	-------

PS 201

Demontáže

	01.1	Mechanická část ► položka zahrnuje demontáže strojů a zařízení (včetně příslušných potrubních rozvodů) nebo jejich částí z PS 202 - Mechanická část, které nebudou dále používány, nebo, které je potřeba v průběhu výstavby dočasně demontovat ► odpojení el.spotřebičů provede dodavatel el.části ► demontované stroje, zařízení a potrubí budou uloženy v areálu ČOV na provozovatelem/investorem určené místo; další manipulace s těmito demontovanými věcmi (opětovné použití, nebo ekologická likvidace) je již věcí investora ► demontáž se týká zejména těchto zařízení (ale nejen jich):	sada	1
6.2	02.1-2	Čerpadlo splaškových vod - vstupní ČS	ks	1
6.3	02.1-3	Čerpadlo splaškových vod - vstupní ČS	ks	1
6.4.1	02.1-4	Čerpadlo dešťových vod - vstupní ČS	ks	1
6.4.2	02.1-5	Čerpadlo dešťových vod - vstupní ČS	ks	1
6.15	02.3-5	Separátor písku	ks	1
	01.2	Biologická část ČOV ► položka zahrnuje demontáže strojů a zařízení (včetně příslušných potrubních rozvodů) nebo jejich částí z PS 203 - Biologická část ČOV, které nebudou dále používány, nebo, které je potřeba v průběhu výstavby dočasně demontovat ► odpojení el.spotřebičů provede dodavatel el.části ► demontované stroje, zařízení a potrubí budou uloženy v areálu ČOV na provozovatelem/investorem určené místo; další manipulace s těmito demontovanými věcmi (opětovné použití, nebo ekologická likvidace) je již věcí investora ► demontáž se týká zejména těchto zařízení (ale nejen jich):	sada	1
7.1	03.2-1	Aerační systém AN1,2	sada	2
7.5	03.4-1	Dmychadlové soustrojí pro AN1,2	ks	3
7.7	03.4-2	Uzavírací armatura s elektropohonem	ks	2
7.4	03.8-1	Čerpadlo vratného a přebytečného kalu z DN 1,2	ks	2
6.11	03.8-4	Čerpadlo podlahových vod	ks	1
7.10	03.11-1	Zásobní nádrž chemikálií	ks	1

<i>Pozice původní</i>	<i>Pozice nová</i>	<i>Stručný popis</i>	<i>M.j.</i>	<i>Množ.</i>
7.11	03.11-2	Dávkovací čerpadlo koagulantu	ks	1
7.12A	03.12-1	Čerpadlo provozní/technologické vody	ks	1
7.12B	03.12-2	Tlaková nádoba provozní vody	ks	1
7.12C	03.12-3	Tlakový spínač	ks	1
	01.3	Kalové hospodářství ► položka zahrnuje demontáže strojů a zařízení (včetně příslušných potrubních rozvodů) nebo jejich částí z PS 204 - Kalové hospodářství, které nebudou dále používány, nebo, které je potřeba v průběhu výstavby dočasně demontovat ► odpojení el.spotřebičů provede dodavatel el.části ► demontované stroje, zařízení a potrubí budou uloženy v areálu ČOV na provozovatelem/investorem určené místo; další manipulace s těmito demontovanými věcmi (opětovné použití, nebo ekologická likvidace) je již věcí investora ► demontáž se týká zejména těchto zařízení (ale nejen jich):	sada	1
8.5	04.2-5	Spouštěcí a zvedací zařízení pro čerpadla kalové vody	kpl	2
9.1	04.3-3	Vřetenové čerpadlo kalu k odvodnění	ks	1
9.4	04.3-4	Magneticko-indukční průtokoměr	ks	1
9.2	04.3-5	Odvodňovací zařízení - dekantální odstředivka	kpl	1
	04.3-6	Rozvaděč linky odvodnění kalu	kpl	1
9.3	04.3-7	Chemické hospodářství pro přípravu roztoku flokulantu	ks	1
9.3.A	04.3-8	Dávkovací čerpadlo flokulantu	ks	1
9.5	04.3-10	Šnekový dopravník odvodněného kalu	ks	1
9.9	04.3-14	Radiální ventilátor	ks	1

PS 202**Mechanická část****DPS 202.1****Vstupní čerpací stanice**

6.1	02.1-1	Česlicový koš ► stávající zařízení - ponechat ► pro zachycení nejhrubších nečistot na přítoku do ČS ► odpadní vody ► na vyústění kanalizace do vstupní ČS ► DN 300, průřez 50 mm	ks	1
6.2	02.1-2	Čerpadlo splaškových vod - vstupní ČS ► nové zařízení ► stávající zařízení - demontovat	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ 4,8 l/s na 8m ▶ demontáž - je součástí položky 1.1 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání odpadních vod na hrubé předčištění ▶ přitékající odpadní vody do ČOV ▶ čerpadlo je osazeno na spouštěcím zařízení ve vstupní čerpací stanici ▶ výkon: 7 l/s, H=7,1+0,8m; regulace pomocí FM ▶ cca2,5 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, spoštěcí vybavení, kotevní a montážní vybavení		
6.3	02.1-3	Čerpadlo splaškových vod - vstupní ČS ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 4,8 l/s na 8m ▶ demontáž - je součástí položky 1.1 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání odpadních vod na hrubé předčištění ▶ přitékající odpadní vody do ČOV ▶ čerpadlo je osazeno na spouštěcím zařízení ve vstupní čerpací stanici ▶ výkon: 7 l/s, H=7,1+0,8m; regulace pomocí FM ▶ cca2,5 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, spoštěcí vybavení, kotevní a montážní vybavení	ks	1
6.4.1	02.1-4	Čerpadlo dešťových vod - vstupní ČS ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 10,0 l/s na 7m ▶ demontáž - je součástí položky 1.1 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání dešťových/odpadních vod do biologického procesu ▶ přitékající odpadní vody do ČOV ▶ čerpadlo je osazeno na spouštěcím zařízení ve vstupní čerpací stanici ▶ výkon: 14 l/s, H=4,5+0,5m, regulace pomocí FM ▶ cca2,5 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, spoštěcí vybavení, kotevní a montážní vybavení	ks	1
6.4.2	02.1-5	Čerpadlo dešťových vod - vstupní ČS ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 10,0 l/s na 7m ▶ demontáž - je součástí položky 1.1 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání dešťových/odpadních vod do biologického procesu ▶ přitékající odpadní vody do ČOV ▶ čerpadlo je osazeno na spouštěcím zařízení ve vstupní čerpací stanici ▶ výkon: 14 l/s, H=4,5+0,5m, regulace pomocí FM ▶ cca2,5 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro)	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, spoštecí vybavení, kotevní a montážní vybavení		
	02.1-6	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající zařízení - upravuje se pouze napojení patních kolen nových čerpadel na stávající výtlačné potrubí ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
	02.1-7	Provizoria • (provizorium P3-T – technologické) Základní podmínkou je vytvoření provizorní ČS před nátokem do vstupní ČS. Provizorní čerpací technika s autonomním řízením provozu, předpoklad cca 15 l/s. Případně projednat s vodoprávním úřadem a provozovatelem opatření tak, aby ze stokové sítě dešťový průtok nepřitékal a snížit absolutní množství čerpané odpadní vody. Zaslepení nátoků stok do stávající čerpací stanice • (provizorium P4-T – technologické) Provést provizorní výtlač z P3-T. Jedná se o výtlačné potrubí DN100 délky cca 40m. Potrubí bude ocel uložené na zemi, případně na stěně nádrže, v místech staveništních komunikací bude zahlobeno pod úroveň vozovky nebo chráněno jiným způsobem. Profil potrubí bude ověřen podle čerpací techniky. V případě provozu v zimních měsících provést nezbytné izolace pro udržení provozu. • (provizorium P6-T – technologické) Provést provizorní žlab s ručními česlemi, který bude umístěn na stávajícím objektu ČOV.	sada	1
DPS 202.2		Jemné česle		
6.5	02.2-1	Kanálová hradítka ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k usměrnění průtoku odpadních vod přes mechanické předčištění, buď přes strojní nebo ruční česle ▶ odpadní vody ▶ v betonových žlabech mechanického předčištění ▶ šířka desky 400mm, výška desky 500mm ▶ 6 ks rámu zabetonovaných ve žlabech, 3 ks navzájem zaměnitelných desek	ks	3
6.6	02.2-2	Strojně stírané rotační síto ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k zachycení mechanických nečistot (shrabků) z odpadní vody ▶ odpadní voda / shrabky ▶ v betonovovém žlabu mechanického předčištění ▶ délka zařízení 5100mm, do žlabu hl.1000mm ▶ max.Q=28 l/s, průlinny 6mm ▶ 1,3 kW; 400 V; 50 Hz (včetně zateplení) - s vlastním rozvaděčem	ks	1
6.7	02.2-3	Jemné ručně stírané česle ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k zachycení mechanických nečistot (shrabků) z odpadní vody ▶ odpadní voda / shrabky ▶ v betonovovém žlabu mechanického předčištění	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ do žlabu šířky 400mm a hloubky 900mm ▶ průliny 10mm		
6.16	02.2-4	Skluzný plech na shrabky ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k usměrnění shrabků ze strojních česlí do kontejneru ▶ shrabky ▶ zavěšený pod výsypkou strojních česlí ▶ materiálové provedení: ocel tř.17	ks	1
6.12	02.2-5	Kontejner na shrabky ▶ stávající vybavení - ponechat ▶ slouží k akumulaci a odvozu shrabků ▶ shrabky ▶ na zpevněné ploše u mechanického předčištění ▶ sídlištní kontejner 1100 l	ks	1
	02.2-6	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající vybavení - ponechat ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 202.3		Lapák písku		
6.8	02.3-1	Strojní zařízení vertikálního lapáku písku s provzdušňováním ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k zachycení písku z odpadní vody ▶ písek/odpadní voda ▶ betonová nádrž v mechanickém předčištění ▶ LP 1200	sada	1
6.9	02.3-2	El.magnetický ventil pro LP ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k otevírání přívodu vzduchu na víření a těžení LP ▶ tlakový vzduch ▶ v armaturní komoře u kompresoru ▶ připojovací rozměr 1", přetlak prac.média 0,9MPa ▶ 10 W; 230 V	ks	2
6.10	02.3-3	Kompresor pro LP ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží jako zdroj tlak.vzduchu do LP ▶ tlakový vzduch ▶ v armaturní komoře u UsN ▶ Q=40m3/h, rozsah tlak.cyklu 0,65-0,9 Mpa, objem tlak.nádrže 300 l ▶ 5,5kW, 400 V; 50 Hz	ks	1
6.12	02.3-4	Kontejner na písek ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k akumulaci a odvozu písku ▶ písek ▶ na zpevněné ploše u mechanického předčištění ▶ sídlištní kontejner 1100 l	ks	1
6.15	02.3-5	Separátor písku ▶ nové zařízení	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ stávající zařízení - demontovat ▶ separátor písku ▶ demontáž - je součástí položky 1.1 PS 201 Demontáže ▶ slouží k separaci písku z těžené hydrosměsi písek-voda z LP ▶ hydrosměs písek-voda z LP ▶ na zpevněné ploše u mechanického předčištění ▶ Q = 5 l/s; prům. šnekovnice 250mm ▶ kompletně zatepleno včetně přívodu prací vody ▶ pohon šneku 0,55kW, 400 V; 50 Hz ▶ vytápění 1,6 kW, 230 V, 50 Hz ▶ včetně vlastního elektrického rozvaděče pro ovládání automatického chodu vyhřívaného separátoru, elektromagnetických ventilů a vyhřívání přívodu prací vody. ▶ součástí je rovněž konzola pro rozvaděč a veškerý montážní a kotevní materiál		
	02.3-6	El.magnetický ventil pro separátor ▶ nové zařízení ▶ slouží k otevírání přívodu provozní vody na proplach separátoru ▶ provozní voda ▶ na potrubí provozní vody v armaturní komoře u UsN ▶ přípojovací rozměr 1", přetlak prac.média 0,6MPa ▶ 0,03 kW, 230 V, 50 Hz	ks	1
	02.3-7	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 202.4		Jímka svážených septikových vod		
6.17	02.4-1	Česlicový koš do jímky septikových vod ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k zachycení hrubých nečistot přivezených v septikových vodách ▶ septikové vody/hrubé nečistoty ▶ na nátok do jímky septikových vod ▶ 600 x 600mm, průřely 50 mm	ks	1
6.13	02.4-2	Kalové čerpadlo septikových vod ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k čerpání svážených/septikových vod do ČOV ▶ svážené/septikové vody ▶ instalováno v armaturní komoře u UsN ▶ 2 l/s na 7m, provedení do suché jímky ▶ 1,4 kW, 400 V; 50 Hz	ks	1
6.14	02.4-3	Ponorné vrtulové míchadlo ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k homogenizaci svážených/septikových vod ▶ svážené/septikové vody ▶ v jímce svážených/septikových vod ▶ průměr míchadla 264 mm, otáčky 930 ot/min ▶ 1,5 kW, 400 V; 50 Hz	ks	1
7.13	02.4-4	Radiální ventilátor	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k odtahu vzduchu z jímky svážených/septických vod ▶ vzdušina z jímky svážených/septických vod ▶ na stropní desce jímky svážených/septikových vod ▶ 1 600 m³/h při tlaku 650 kPa ▶ 1,1 kW, 400 V; 50 Hz		
	02.4-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
PS 203 Biologická část ČOV				
DPS 203.1 Rozdělovací objekty AN				
	03.1-1	Dělicí stěna do rozdělovacího objektu před AN ▶ nové zařízení ▶ slouží k rozšíření funkce stávajícího RO; místo rozdělování odtoku na 2 linky umožní rozdělení na linky 4 ▶ odpadní vody s vratným kalem, ... ▶ instalováno v odtokových komorách stávajícího RO ▶ šířka komory cca 525mm, hloubka komory 1250 mm ▶ materiálové provedení: ocel tř. 17 (min. DIN 1.4301) ▶ veškerý montážní, těsnicí, kotevní materiál ▶ odvrtání otvorů a zatěsnění potrubí na odtoku do nových linek zajistí dodavatel stavební části	ks	2
	03.1-2	Uzavírací armatura - nátoky na AN 1a2 ▶ nové zařízení ▶ slouží k uzavírání nátoků na AN 1,2 ▶ odpadní vody s vratným kalem, ... ▶ na potrubí z RO do AN 1,2 ▶ uzavírací třmenové šoupátko, do ocelového potrubí s vodorovnou osou, pro osazení pod hladinu; s prodlouženým ručním ovládáním ▶ DN 250 PN 10, prodloužení (od osy potrubí po ovládací rovinu cca 1800 ▶ včetně veškerého montážního materiálu	ks	2
	03.1-3	Uzavírací armatura - nátoky na AN 3a4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k uzavírání nátoků na AN 3,4 ▶ odpadní vody s vratným kalem, ... ▶ na potrubí z RO do AN 3,4 ▶ uzavírací třmenové šoupátko, do ocelového potrubí se svislou osou, pro osazení do suché AK; s ručním ovládáním ▶ DN 250 PN 10 ▶ včetně veškerého montážního materiálu	ks	2
	03.1-4	Neobsazeno	ks	0
	03.1-5	Neobsazeno	ks	0
	03.1-6	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast	sada	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí		
DPS 203.2 Aktivační nádrže - původní				
7.1	03.2-1	Aerační systém AN1,2 ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží k provzdušňování aktivační směsi v AN 1,2 ▶ tlakový vzduch/aktivační směs ▶ instalováno na betonovém dně v AN 1 a 2 ▶ jemnobublinné aerační elementy s membránou EPDM ▶ elementy v nádrži musí být schopné trvale převést p řívod vzduchu v rozsahu 180-250 m3/h (pro každou linku) ▶ materiál: rozvody PVC/PP, elementy s membránou EPDM ▶ součástí jsou rošty včetně kotvení do betonového dna nádrže, jemnobublinné aerační elementy, mechanické odvodnění a další potřebný montážní materiál.	sada	2
7.2	03.2-2	Ponorné vrtulové míchadlo AN1,2 ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k míchání aktivační směsi v AN 1,2 ▶ aktivační směs ▶ instalováno na spouštěcím, otočném zařízení v AN 1,2 ▶ průměr míchadla 810 mm, otáčky 155 ot/min ▶ 2,0 kW, 400 V; 50 Hz	ks	2
1.1.3	03.2-3	Přenosné zvedací zařízení ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k manipulaci s ponornými vrtulovými míchadly v AN 1,2 ▶ mobilní ▶ nosnost 200 kg ▶ materiál: ocel tř.11 pozink	ks	1
	03.2-4	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ úprava stávajících rozvodů vzduchu do nových aeračních roštů ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	2
DPS 203.3 Aktivační nádrže - nová				
	03.3-1	Aerační systém AN3,4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k provzdušňování aktivační směsi v AN 3,4 ▶ tlakový vzduch/aktivační směs ▶ instalováno na betonovém dně v AN 3 a 4 ▶ jemnobublinné aerační elementy s membránou EPDM ▶ elementy v nádrži musí být schopné trvale převést p řívod vzduchu v rozsahu 180-250 m3/h (pro každou linku) ▶ materiál: rozvody PVC/PP, elementy s membránou EPDM ▶ součástí jsou rošty včetně kotvení do betonového dna nádrže, jemnobublinné aerační elementy, mechanické odvodnění a další potřebný montážní materiál.	sada	2

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
	03.3-2	Ponorné horizontální vrtulové míchadlo pro AN3, AN4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k míchání aktivační směsi v AN 3,4 ▶ aktivační směs ▶ míchadla jsou osazena na otočném spouštěcím zařízení (součást této položky) v AN3,4 ▶ průměr míchadla 900 mm, otáčky 145 ot/min ▶ 1,75 kW, 400 V, 50 Hz ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou, vyhodnocovací relé ▶ součástí kompletu je spouštěcí vybavení otočné v horizontální rovině; dále pak montážní a kotevní vybavení	ks	2
	03.3-3	Přenosný jeřábek ▶ nové zařízení ▶ slouží k manipulaci/vytahování míchadel AN 3,4 ▶ mobilní ▶ nosnost 200 kg ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), naviják ocel tř.11 - pozink ▶ součástí každého vrátku je i patní uložení	ks	2
	03.3-4	Odtoky z AN3,4 ▶ nové zařízení ▶ hladinový odběr z AN 3,4 ▶ aktivační směs ▶ na odtoku z AN3,4 ▶ trychtýř cca DN 500/250 včetně norné stěny ▶ materiálové provedení: ocel tř. 17 (min. DIN 1.4301) ▶ včetně kotvení na betonovou stěnu a montážního materiálu	ks	2
	03.3-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.4		Dmýhárna - původní		
7.5	03.4-1	Dmýchadlové soustrojí pro AN1,2 ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ Q= 131-340 m3/h, přetlak 65 kPa - regulace výkonu FM ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží jako zdroj tlak. vzduchu do aeračního systému AN 1,2 ▶ tlakový vzduch ▶ dmych. soustrojí jsou osazena ve stávající dmyhárně (AK u UsN) ▶ Q= 180-250 m3/h, přetlak 74 kPa - regulace výkonu FM ▶ 11 kW, 400 V, 50 Hz, motor vhodný pro řízení otáček FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ včetně protihlukového krytu do vnitřního prostředí ▶ součástí kompletu je dále filtr na nasávání, tlumič hluku na nasávání/ výtlaku, zpětná klapka, nosná kce dmyhadla..... ▶ !!! Dle použitých elementů je nutno aktualizovat výpočet vzduchu	ks	3
7.7	03.4-2	Uzavírací armatura s elektropohonem	ks	2

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ DN125 ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží pro automatický záskok dmychadel 03.4-1 ▶ tlakový vzduch ▶ osazeno na vzduchovém potrubí ve dmychárně u UsN ▶ mezipřírubová klapka s el.pohonem ▶ DN125 PN10 ▶ 0,25 kW, 400 V, 50 Hz ▶ součástí jsou momentové a koncové spínače a místní ukazatel polohy		
7.15	03.4-3	Řetězový kladkostroj ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k manipulaci se stroji a zařízeními v AK u dmychárny ▶ v rmaturní komoře u UsN ▶ 500kg, zdvih 6m	ks	1
	03.4-4	Ventilátor ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k výměně vzduchu ve dmychárně - AK u UsN ▶ vzduch ▶ na stěně AK u UsN ▶ 0,25 kW, 400 V, 50 Hz	ks	1
	03.4-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající zařízení - upravuje se pouze napojení nových dmychadel, případně nezbytná část kolem nových uzavíracích armatur ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.5		Dmychárna - nová		
	03.5-1	Dmychadlové soustrojí pro AN3,4 ▶ nové zařízení ▶ slouží jako zdroj tlak. vzduchu do aeračního systému AN 3,4 ▶ tlakový vzduch ▶ dmych. soustrojí jsou osazena v nové dmychárně ▶ Q= 180-250 m3/h, přetlak 74 kPa - regulace výkonu FM ▶ 11 kW, 400 V, 50 Hz, motor vhodný pro řízení otáček FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ včetně protihlukového krytu do vnitřního prostředí ▶ součástí kompletu je dále filtr na nasávání, tlumič hluku na nasávání/ výtlaku, zpětná klapka, nosná kce dmyhadla..... ▶ !!! Dle použitých elementů je nutno aktualizovat výpočet vzduchu	ks	3
	03.5-2	Uzavírací klapka s elektropohonem ▶ nové zařízení ▶ slouží pro automatický záskok dmychadel 03.5-1 ▶ tlakový vzduch ▶ osazeno na vzduchovém potrubí v nové dmychárně ▶ mezipřírubová klapka s el.pohonem ▶ DN100 PN10 ▶ 0,25 kW, 400 V, 50 Hz ▶ součástí jsou momentové a koncové spínače a místní ukazatel polohy	ks	2

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
	03.5-3	Přenosný jeřábek ▶ nové zařízení ▶ slouží ke spouštění zařízení do nové komory ▶ mobilní ▶ nosnost 300 kg ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), naviják ocel tř.11 - pozink ▶ součástí každého vrátku je i patní uložení	ks	1
	03.5-4	Ventilátor ▶ nové zařízení ▶ slouží k výměně vzduchu v nové dmychárně ▶ vzduch ▶ na stěně AK ▶ 1 000 m ³ /h při tlaku 200 kPa ▶ 0,25 kW, 400 V, 50 Hz	ks	1
	03.5-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.6		Dosazovací nádrže - původní		
7.3	03.6-1	Strojní vybavení dosazovací nádrže DN 1,2 ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k separaci vyčištěné vody a kalu z aktivační směsi ▶ aktivační směs, vyčištěná voda a kal ▶ ve stávajících betonových nádržích ▶ 6 x 6m, nátok DN 300, odtok vyčištěné vody DN 200, odběr kalu DN 150 ▶ materiálové provedení: ocel tř.17	ks	2
	03.6-2	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající zařízení - upravuje se pouze odtok vyčištěné vody z DN 2 ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí ▶ odvrtání nového otvor a zatěsnění původního a potrubí na odtoku vyčištěné vody z DN 2 zajistí dodavatel stavební části	sada	1
DPS 203.7		Dosazovací nádrže - nové		
	03.7-1	Strojní vybavení dosazovací nádrže DN 3,4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k separaci vyčištěné vody a kalu z aktivační směsi ▶ aktivační směs, vyčištěná voda a kal ▶ v nových betonových nádržích ▶ typ/parametry: do dosazovací nádrže 6,0x6,0m; hl.a vody 5,7m ▶ podhladinový odběr vyčištěné vody - děrovanou trubkou DN 150 rovné úseky 4x cca 3,4m, včetně vyrovnávacího objektu pro udržení min.hladiny ▶ nátokové potrubí DN 250, ukliďňovací válec ø 600 mm, délka 3 m ▶ gravitační stahování plovoucího kalu včetně ruční armatury 2ks/nádrž ▶ materiálové provedení: nerez ocel tř.17 minimálně DIN 1.4301	sada	2

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ součást dodávky je veškerý montážní a kotevní materiál ▶ Obslužné lávky přes DN, na které bude zavěšena vestaba jsou součástí dodávky stavební části		
	03.7-2	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	2
DPS 203.8		Čerpací stanice kalu - původní		
7.4	03.8-1	Čerpadlo vratného a přebytečného kalu z DN 1,2 ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ Q = 19 l/s; H = 2,5m ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání kalu z dosazovacích nádrží DN 1,2 ▶ pracovní médium: vratný a přebytečný kal ▶ umístění: ČS kalu (suchá AK u UsN) - stávající ▶ odstředivé čerpadlo do suché armaturní komory ▶ parametry: Q = 3,5-7 l/s při H = 2,5; regulace výkonu FM ▶ průchodnost oběžným kolem: 50 mm ▶ elektromotor: cca 1,20 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, kotevní a montážní vybavení	ks	2
7.6.1	03.8-2	Indukční průtokoměr vratného kalu DN 1,2 ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k měření průtoku vratného kalu z DN 1,2 ▶ médium: vratný kal ▶ umístění: v AK u UsN ▶ parametry: pro průtok do 20 l/s ▶ DN125 PN16 ▶ provedení: s oddílným převodníkem, přírubové provedení	ks	1
7.8.1	03.8-3	Uzavírací armatura s elektropohonem ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k uzavírání potrubí výtlaču vratného kalu ▶ médium: vratný kal z DN 1,2 ▶ umístění: AK u UsN ▶ šoupátko třmenové s el.pohonem ▶ DN125 PN10, elektro ▶ 0,37 kW, 230 V, 50 Hz ▶ včetně ukazatele polohy a ručního ovládacího kola	ks	1
6.11	03.8-4	Čerpadlo podlahových vod ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží pro čerpání podlahových vod z AK u UsN ▶ oplachové a úkapové vody z podlahové jímky ▶ umístění: podlahová jímka v armaturní komoře ▶ výkon Q = 2,0 l/s H = 6 m	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ el. parametry: 0,5kW; 230V; 50 Hz ▶ s plovákem a vidlicí		
	03.8-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ stávající zařízení - upravuje se pouze napojení nových čerpadel ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.9		Čerpací stanice kalu - nová		
	03.9-1	Čerpadlo vratného a přebytečného kalu z DN3,4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k čerpání vratného a přebytečného kalu z DN 3,4 ▶ pracovní médium: vratný a přebytečný kal ▶ umístění: AK v nové biologické lince ▶ odstředivé čerpadlo do suché armaturní komory ▶ parametry: Q = 3,5-7 l/s při H = 2,5; regulace výkonu FM ▶ průchodnost oběžným kolem: 50 mm ▶ elektromotor: cca 1,20 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ tepelná ochrana motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou a vyhodnocovací relé ▶ součástí položky je i patní koleno, kotevní a montážní vybavení	ks	4
	03.9-2	Indukční průtokoměr vratného kalu z DN 3,4 ▶ nové zařízení ▶ slouží k měření průtoku vratného kalu z DN 3,4 ▶ pracovní médium: vratný kal ▶ umístění: AK čerpací stanice vratného kalu v nové biologické lince ▶ parametry: pro průtok do 20 l/s ▶ DN80 PN16 ▶ provedení: s oddílným převodníkem, přírubové provedení	ks	2
	03.9-3	Uzavírací armatura s elektropohonem ▶ nové zařízení ▶ slouží k uzavírání potrubí výtlaku vratného kalu ▶ médium: vratný kal z DN 3,4 ▶ umístění: AK v nové biologické lince ▶ šoupátko třmenové s el.pohonem ▶ DN85 PN10, elektro ▶ 0,37 kW, 230 V, 50 Hz ▶ včetně ukazatele polohy a ručního ovládacího kola	ks	2
	03.9-4	Čerpadlo podlahových vod ▶ nové zařízení ▶ slouží k vyčerpání podlahových vod z čerpací stanice kalu ▶ oplachové a úkapové vody z podlahové jímky ▶ umístění: podlahová jímka v armaturní komoře nové biolog. Linky ▶ výkon Q = 2,0 l/s H = 6 m ▶ el. parametry: 0,5kW; 230V; 50 Hz ▶ s plovákem a vidlicí	ks	1
	03.9-5	Ruční paletovací vozík ▶ nové zařízení ▶ slouží k manipulaci se stroji a zařízeními v nové AK	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		► nosnost 2000 kg		
	03.9-6	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ► nové zařízení ► materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ► položka zahrnuje veškerá potrubí/hadičky, chráničky (pouze nad úrovní terénu, v zemi jsou dodávkou stavby) potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.10		Měrný objekt na odtoku		
7.14	03.10-1	Měření průtoků - vyčištěná voda ► stávající zařízení - ponechat ► slouží k měření průtoku vyčištěné vody ► médium: vyčištěná voda ► v betonovém žlabu na odtoku z ČOV ► měrný tojůhelníkový přeliv s vrcholovým úhlem 30°	sada	1
DPS 203.11		Srážení fosforu		
7.10	03.11-1	Zásobní nádrž chemikálií ► nové zařízení ► stávající zařízení - demontovat ► nádrž 1m ³ ► původní nádrž je ve spodním suterénu AK staré biolog.linky ► demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ► slouží pro sklad. koagulantu, který se využívá na srážení fosforu ► pracovní médium: prefloc 41% roztok Fe ₂ (SO ₄) ₃ - měrná hmotnost do 1,7 kg/dm ³ ► umístění: venkovní prostředí, na betonovém základu vedle měření na odtoku (u vjezdové komunikace na ČOV) ► zásobní, dvouplášťová nádrž do venkovního prostředí = UV stabilní, mrazuvzdorné provedení ► užitečný objem nádrže: 3m ³ ; vnější rozměry cca: průměr 1,8m, výška cca 2,5m ► materiál nádrže: plast ► nádrže opatřené víkem, ve kterém je inspekční průlez D 500mm a odvětrání nádrže. Vnitřní nádrž je vybavena plnicím potrubím DN 80 s rychlospojkou a uzavírací armaturou včetně záchytné vaničky. Nádrž je vybavena venkovním mechanickým stavoznakem se stavitelným snímačem min.hladin. Mezinrostor obsahuje sondu nrůsaku.	ks	1
7.11	03.11-2	Dávkovací čerpadlo koagulantu ► nové zařízení ► stávající zařízení 1ks -demontovat ► původní dávk.čerpadlo je ve spodním suterénu AK staré biolog.linky ► demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ► slouží k dávkování preflocu: 1. do RO před stávající DN; 2. do nátoky na DN3; 3. do nátoky na DN4; 4. do nátoky na 3.st.čištění ► pracovní médium: prefloc 41% roztok síranu železitého Fe ₂ (SO ₄) ₃ ► umístění: v dávkovacím kabinetu pol. 03.11-3 ► výkon 3,0 l/h při 10,3 bar, 3,8 l/h při 7,6 bar, 4,2 l/h při 2,0 bar ► max.sací výška 1,5m ► čerpadlo vybaveno inteligentní řídicí jednotkou a dispejem se zobrazením výkonu ► 230 V; 50 Hz; cca 0,2 kW	ks	4

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ materiálové provedení: odolné vůči pracovnímu médium ▶ ovládací kabely, konzola pro usazení čerpadla, vstřikovací ventil		
	03.11-3	Kabinet ▶ nové zařízení ▶ slouží k instalaci dávkovacích čerpadel, nezbytných armatur a rozvaděče pro zásobní nádrž 03.11-1 ▶ umístění: vedle zásobní nádrže na prefloc, buď na samostatné konzole, nebo na betonové stěně stávající DN ▶ materiálové provedení: chemicky odolná, mrazuodolná, UV stabilní, uzamykatelná např. plast PE - HD ▶ uzavíratelná skříň pro instalaci 4ks dávkovacích čerpadel s příslušenstvím, potrubním propojením a rozvaděčem ▶ provedení: do venkovního prostředí, s temperací	sada	1
	03.11-4	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí/hadičky, chráničky (pouze nad úrovní terénu, v zemi jsou dodávkou stavby) potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.12		Užitková voda		
7.12A	03.12-1	Čerpadlo provozní/technologické vody ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 3,4 l/s na 50m ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání provozní/technologické vody ze studny ▶ pracovní médium: podzemní voda ▶ umístění: nová studna ▶ Instalace: zavěšeno na výtlačném potrubí - 2" ▶ parametry: Q = 3 l/s H = 50m (závěr. bod menší než 100m) ▶ elektromotor: 3,0 kW; 400 V; 50 Hz ▶ Ponorné vícestupňové čerpadlo do vrtů, s integrovanou nerezovou zpětnou klapkou, se zapouzdřeným elektromotorem 4" a chladícím pláštěm pro vertikální instalaci.	ks	1
7.12B	03.12-2	Tlaková nádoba provozní vody ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 200 l ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže ▶ slouží pro akumulaci provozní vody ▶ pracovní médium: provozní voda ▶ umístění: armaturní komora u nové biologické linky ▶ typ/parametry: 100 l, PN10 ▶ ocelová stojatá nádoba D = 450 mm, H = 910 mm, připojení závit. 1", s pružnou membránou, ▶ samonosná, kotevní a podpěrný materiál	ks	1
7.12C	03.12-3	Tlakový spínač ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ demontáž - je součástí položky 1.2 PS 201 Demontáže	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ slouží k řízení/spínání čerpadla provozní vody ▶ instalováno na potrubí rozvodu provozní vody ▶ pracovní rozsah 0,35-0,55 Mpa		
	03.12-4	Filtr ▶ nové zařízení ▶ slouží pro zachycení mechanických nečistot z podzemní vody ▶ pracovní médium: provozní voda ▶ umístění: armaturní komora u nové biologické linky ▶ provedení: přírubový filtr s vrchním čištěním síta ▶ DN80/PN10 - síto s velikostí ok 1x1mm	ks	1
	03.12-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 203.13		Třetí stupeň čištění		
	03.13-1	Neobsazeno ▶ měrný přeliv na nátok do 3.stupně přesunut do stavební části	ks	0
	03.13-2	Kanálové šoupátko ▶ nové zařízení ▶ k uzavírání průtoků na 3.st.čištění ▶ mechanicky a biologicky vyčištěná odpadní voda ▶ umístěné v nátokovém objektu 3.st. ▶ DN200, ruční ovládání T-klíčem ▶ s prodlouženým ovládáním - od osy otvoru po vrch ovládacího jehlanu (cca 50mm pod korunou nádrže) 1,45m ▶ materiálové provedení: ocel tř. 17 (min. DIN 1.4301) ▶ součástí je T-klíč a veškerý montážní a kotevní materiál	ks	1
	03.13-3	Míchadlo - rychlé míchání ▶ nové zařízení ▶ slouží k "rychlému" míchání média - vyvločkování znečištění / vysrážení sloučenin fosforu ▶ mechanicky a biologicky vyčištěná voda s nadávkovanými chemikáliemi /koagulantem ▶ zavěšené v nové betonové nádrži 3.st. - jímka rychlého míchání ▶ parametry: - rozměry míchané nádrže: 2,5x2,5m; hl. média 2,55m (cca 16 m3) - koruna nádrže nade dnem 3,55m - ponorné míchadlo s vertikální osou rotace, motor nad nádrží, zavěšené na ocelové konstrukci v úrovni koruny nádrže - rychlost pohybu: dle vzestupné rychlosti vody v reakčním prostoru (gradient rychlosti bude proměnný v rozsahu 80-120 s-1) ▶ průměr míchadla cca 1000 mm, letmé usazení, otáčky cca 40 ot/min ▶ 0,37 kW, 400 V, 50 Hz s FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ krytí IP 65: úplná ochrana proti prachu a vodě stříkající ze všech směrů; termistorové PTC senzory v teplotní třídě F; kompletní ochrana proti tepelnému přetížení, umožňující vícenásobné spuštění za hodinu, užití frekvenčního měniče a těžký náběh: vhodné při kolísání napětí v síti	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ elektrické vytápění pohonu, používá se v přerušovaném provozu pro zamezení vzniku kondenzátu v pohonu: 100 W, 230 V ▶ součástí je vlastní míchadlo s vertikálním hřídelem, dále el. motor a závěsné zařízení/deska na nosný rošt v úrovni koruny nádrží a pomocné nosníky pro osazení (pochůzí nosný rošt se zakrytím nádrže je součástí stavební dodávky)		
	03.13-4	Míchadlo - pomalé agregační míchání ▶ nové zařízení ▶ slouží k agregaci vyvločkovatého znečištění ▶ mechanicky a biologicky vyčištěná voda s nadávkovými chemikáliemi /koagulantem případně i flokulantem ▶ zavěšené v nové betonové nádrži 3.st. - jímka pomalého míchání ▶ parametry: - rozměry míchané nádrže: 2,5x2,5m; hl. média 2,55m (cca 16 m3) - koruna nádrže nade dnem 3,55m - ponorné míchadlo s vertikální osou rotace, motor nad nádrží, zavěšené na ocelové konstrukci v úrovni koruny nádrže - rychlost pohybu: dle vzestupné rychlosti vody v reakčním prostoru (gradient rychlosti bude proměnný v rozsahu 40 -80 s-1) ▶ průměr míchadla cca 1000 mm, letmé usazení, otáčky cca 32 ot/min ▶ 0,37 kW, 400 V, 50 Hz s FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ krytí IP 65: úplná ochrana proti prachu a vodě stříkající ze všech směrů; termistorové PTC senzory v teplotní třídě F; kompletní ochrana proti tepelnému přetížení, umožňující vícenásobné spuštění za hodinu, užití frekvenčního měniče a těžký náběh; vhodné při kolísání napětí v síti ▶ elektrické vytápění pohonu, používá se v přerušovaném provozu pro zamezení vzniku kondenzátu v pohonu: 100 W, 230 V ▶ součástí je vlastní míchadlo s vertikálním hřídelem, dále el. motor a závěsné zařízení/deska na nosný rošt v úrovni koruny nádrží a pomocné nosníky pro osazení (pochůzí nosný rošt se zakrytím nádrže je součástí stavební dodávky)	ks	1
	03.13-5A	Vybavení usazovací nádrže - řetězový shrabovák ▶ nové zařízení ▶ slouží k separaci kalu z terciárního stupně čištění ▶ mechanicky a biologicky vyčištěná voda s nadávkovými chemikáliemi /koagulantem případně i flokulantem ▶ umístění: nová betonová usazovací nádrž ▶ zákl. rozměry usazovací nádrže - délka nádrže: 8,0m - šířka komory: 2,5m - hloubka nádrže: 4,05 m - hloubka média v nádrži: 3.05 m ▶ shrabovací zařízení – řetězový shrabovák pro shrabování dna i hladiny - článkový hnaný řetěz včetně stíracích lopatek - čtyř hřídelový systém včetně kol a ložisek - vodící lišty včetně konzol - elektropohon a vlastní rozvaděč pro ovládání a řízení ▶ 0,25 kW; 400 V; 50 Hz; ▶ materiálové provedení: kovové části - ocel tř.17 min 1.4301; plast	sada	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ součástí je : - vlastní řetězový shrabovák včetně veškerého příslušenství, rozvaděče, pomocný a montážní materiál		
	03.13-5B	Vybavení usazovací nádrže - otočný/náklonný žlab plovoucích nečistot ▶ nové zařízení ▶ slouží k odtahu plovoucích nečistot z usazovací nádrže ▶ plovoucí kal + mechanicky a biologicky vyčištěná voda s nadávkovanými chemikáliemi /koagulantem případně i flokulantem ▶ umístění: před koncem nové betonové usazovací nádrže ▶ ručně naklápěný/otočný žlab - šířka komory: 2,5m s odtahem do místní kanalizace ▶ materiálové provedení: ocel tř. 11/17 ▶ součástí je vlastní otočný žlab s ovládací pákou, kotvení mezi betonové stěny, odtok do kanalizace, veškerý pomocný a montážní materiál	ks	1
	03.13-5C	Vybavení usazovací nádrže -odtokový žlab vyčištěné vody ▶ nové zařízení ▶ slouží k odtahu vyčištěné vody ze 3.st. ▶ vyčištěná voda ze 3.st. ▶ umístění: na konci nové betonové usazovací nádrže ▶ - šířka/délka pro usazení žlabu mezi betonovými stěnami: 2,5m - průřez žlabu š x v: 400 x 500mm ▶ materiálové provedení: ocel tř. 17 (min. DIN 1.4301) ▶ součástí je vlastní žlab s přelivnou stěnou, kotevni a montážní materiál	sada	1
	03.13-6	Vřetenové čerpadlo chemického kalu ▶ nové zařízení ▶ slouží k čerpání chemického kalu z 3. stupně ▶ pracovní médium: chemický kal ze 3.st. ▶ umístění: armaturní komora 3. stupně ▶ Qmax = 1-8 m3/h; tlak.řada 3,0 bar ▶ elektromotor: 2,2 kW; 400 V; 50 Hz; FM (není součástí této položky, ale dodávky elektro) ▶ ochrana proti chodu nasucho, proti přetlaku, tepelná ochrana ▶ součástí je vlastní vlastní čerpadlo s kotevním rámem, kotevní a montážní materiál	ks	1
	03.13-7	Magneticko-indukční průtokoměr ▶ nové zařízení ▶ slouží k měření průtoku chem. kalu z 3.st do kal.hosp. ▶ médium: chemický kal ▶ umístění: v armaturní komoře 3. st. ▶ parametry: pro průtok 0,5 až 16 m3/h ▶ DN65/ PN10; analogový výstup 4-20mA ▶ provedení: s oddílným převodníkem, přírubové provedení	ks	1
	03.13-8	Uzavírací armatura s el.pohonem ▶ nové zařízení ▶ slouží ke gravitačnímu odpouštění chem. kalu ze 3.st. , nebo prázdnění usazovací/sedimentační nádrže ▶ médium: chemický kal ze 3.st. ▶ umístění: armaturní komora 3. stupně ▶ nožové mezipřírubové šoupátko s el.pohonem	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ DN150 PN10, elektro ▶ 0,37 kW, 230 V, 50 Hz ▶ včetně ukazatele polohy a ručního ovládacího kola		
	03.13-9	Flokulační stanice - příprava roztoku flokulantu ▶ nové zařízení ▶ slouží k přípravě roztoku flokulantu z emulze ▶ médium: flokulant ▶ umístění: dmýchárna nové linky ▶ flokulační stanice pro online, kontinuální přípravu roztoku flokulantu z emulze ▶ cca 1,0 kW; 400 V; 50 Hz; ▶ materiálové provedení: tř.17, PP, PVC ▶ součástí kompletu musí být: vlastní flokulační stanice se sáním ze zásobní nádrže, s průtokoměry, armaturami, dávkovacím čerpadlem, řídicím rozvaděčem atd. Včetně potřebného kotevního a pomocného materiálu, potřebného k zprovoznění položky.	sada	1
	03.13-10	Měření průtoku ▶ nové zařízení ▶ slouží k měření množství čerpaného flokulantu ▶ médium: roztok flokulant ▶ umístění: dmýchárna nové linky ▶ parametry: pro průtok 0,5 až 5 l/h; - cca DN32/ PN10; analogový výstup 4-20mA ▶ provedení: připouští se jak mg.indukční průtokoměr, tak i plovákový průtokoměr se snímáním polohy	ks	1
	03.13-11	Čerpadlo podlahových vod ▶ nové zařízení ▶ slouží pro čerpání podlahových vod z AK 3.st. ▶ oplachové a úkapové vody z podlahové jímky ▶ umístění: podlahová jímka v armaturní komoře ▶ výkon Q = 2,0 l/s H = 6 m ▶ el. parametry: 0,5kW; 230V; 50 Hz ▶ s plovákem a vidlicí	ks	1
	03.13-12	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1

PS 204

Kalové hospodářství

DPS 204.1

Čerpání přebytečného kalu

7.6.2

04.1-1

- Indukční průtokoměr přebytečného kalu z DN1,2
- ▶ stávající zařízení - ponechat
 - ▶ pro měření přebytečného kalu z DN1 a 2 do UsN
 - ▶ přebytečný kal
 - ▶ v armaturní komoře u UsN
 - ▶ DN125 PN16

ks

1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
7.8.2	04.1-2	Uzavírací armatura s el.pohonem ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží pro otevírání odtahu přebytečného kalu z DN1 a DN2 do UsN ▶ přebytečný kal ▶ v armaturní komoře u UsN ▶ třmenové měkkotěsnící šoupě s el.pohonem ▶ DN125 PN10 ▶ 0,37kW; 230V; 50 Hz	ks	1
	04.1-3	Uzavírací armatura s el.pohonem ▶ nové zařízení ▶ slouží pro otevírání odtahu přebytečného kalu z DN3 a DN4 do UsN ▶ přebytečný kal ▶ v armaturní komoře mezi novými biologickými linkami ▶ třmenové měkkotěsnící šoupě s el.pohonem ▶ DN80 PN10 ▶ 0,37 kW, 400 V, 50 Hz ▶ včetně ukazatele polohy a ručního ovládacího kola	ks	2
	04.1-4	Indukční průtokoměr přebytečného kalu z DN3,4 ▶ nové zařízení ▶ pro měření přebytečného kalu z DN3 a 4 do UsN ▶ přebytečný kal ▶ v armaturní komoře mezi novými biologickými linkami ▶ DN80 PN16	ks	2
	04.1-5	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ▶ položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 204.2 Uskladňovací nádrže				
7.9	04.2-1	Uzavírací armatura s elektropohonem ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k otevírání přívodu vzduchu do AS jednotlivých UsN ▶ tlakový vzduch ▶ ve dmychárně/AK u UsN ▶ mezipřírubová, uzavírací klapka s el.pohonem ▶ DN80 PN10	ks	2
8.1	04.2-2	Aerační systém USN1,2 ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží pro aeraci a míchání kalu v UsN ▶ tlakový vzduch/přebytečný kal ▶ na nosném roštu na dně UsN ▶ středobublinný aerační systém ▶ 16 ks elementů AME 260S	sada	2
8.2	04.2-3	Čerpadlo kalu mezi USN ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží pro přečerpávání kalu mezi UsN ▶ přebytečný kal z UsN ▶ v suché AK u UsN ▶ Q = 8,5 l/s; H = 10 m	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		► 2,4kW; 400V; 50 Hz		
8.4	04.2-4	Čerpadlo kalové vody z UsN ► stávající zařízení - ponechat ► slouží ke stahování kalové vody z UsN ► odsazená kalová voda z UsN ► instalováno na zvedacím a spouštěcím zařízení v UsN ► Q = 7 l/s; H = 8 m ► 1,1kW; 230V; 50 Hz	ks	2
8.5	04.2-5	Spouštěcí a zvedací zařízení pro čerpadla kalové vody ► stávající zařízení - ponechat - posunout pouze umístění ► slouží k vedení čerpadel kalové vody ► upravená instalace v UsN ► sloup 60x60mm, délka 6,5m	kpl	2
	04.2-6	Přenosné kalové čerpadlo ► nové zařízení ► slouží pro provozní čerpání ► odpadní vody, kal ► ve skladu - přenosné ► výkon Q = 5,0 l/s H = 8 m ► 1,5kW; 230V; 50 Hz ► s plovákem, kabel (alespoň 10m) s vidlicí, výtlač na hadici - součástí dodávky 20m hadice	ks	1
	04.2-7	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ► nové zařízení ► materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast ► položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí	sada	1
DPS 204.3		Strojní odvodnění kalu		
8.3	04.3-1	Šoupátko s elektropohonem ► stávající zařízení - ponechat ► slouží k otevírání nátoky z jednotlivých UsN ► přebytečný kal k odvodnění ► suterenní armaturní komora u UsN ► DN80 PN10	ks	2
	04.3-2	Macerátor pro odvodnění ► nové zařízení ► slouží k rozmělnění hrubých nečistot v přebytečném kalu k odvodnění ► médium: přebytečný kal z UsN ► je osazen v suterenní armaturní komoře u UsN ► parametry: Q = 0 - 10 m ³ /h, vnitřní tlak 1,0 bar ► DN100 PN16 ► konstrukční provedení macerátoru umožňuje odklopení pohonné jednotky a celého řezného mechanismu rozepnutím několika klipsen. ► el.pohon: 2,2kW, 400 V; 50 Hz; ► součástí je i veškerý kotevní a montážní materiál	ks	1
9.1	04.3-3	Vřetenové čerpadlo kalu k odvodnění ► nové zařízení ► stávající zařízení - demontovat	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ 1,0 - 3,0 m3/h ▶ demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ▶ slouží k čerpání přebytečného kalu na odvodňovací zařízení ▶ médium: přebytečný kal k odvodnění ▶ zařízení je instalováno v suterenní armaturní komoře u UsN ▶ Qmax=8 m3/h; tlak.řada 3,0 bar ▶ 2,2 kW 400 V 50 Hz, možnost regulace FM (FM je součástí pol. 04.3-6) ▶ ochrana proti chodu nasucho, proti přetlaku, tepelná ochrana ▶ součástí je vlastní vlastní čerpadlo s kotevním rámem, kotevní a montážní materiál		
9.4	04.3-4	Magneticko-indukční průtokoměr ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ snímač: DN 32 ▶ demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ▶ slouží k měření množství čerpaného kalu na odvodňovací zařízení ▶ médium: přebytečný kal k odvodnění ▶ průtokoměr je instalován v suterenní armaturní komoře u UsN ▶ parametry: pro průtok min. do 10 m3/h; ▶ DN32 PN16 ▶ přírubové/závitové provedení	ks	1
9.2	04.3-5	Odvodňovací zařízení - šnekový lis ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - dekantační odstředivka - demontovat ▶ výkon: do 2,5 m3.h-1 ▶ demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ▶ slouží k odvodnění přebytečného kalu ▶ přebytečný aerobně stabilizovaný kal ▶ umístění: objekt strojního odvodnění kalu ▶ hydraulický výkon: 3-5 m3/h ▶ látkový výkon 45-60 kg.sušiny/h ▶ parametry odvodňovaného kalu - na vstupu: 1,0 až 3,0 % NL, 6,5-8,5 pH - na výstupu: 20 % NL ± 2 % NL v závislosti na vstupní sušině ▶ el.pohon: - míchadlo reakční nádoby cca 0,55 kW - šnek vlastního lisu 0,55 kW - kompresor 1.5 kW ▶ komplet sestává z: - reakční nádoba s míchadlem včetně nosné konstrukce - vlastní šnekový lis včetně nosné konstrukce - kompresor 9 m3/h včetně tlak.nádoby 50 l - veškerý kotevní a montážní materiál	kpl	1
	04.3-6	Rozvaděč linky odvodnění kalu ▶ nové zařízení ▶ stávající rozvaděč linky odvodnění kalu je demontován ▶ odpojení a demontáž starého rozvaděče zajišťuje dodavatel elektro ▶ slouží pro napájení, ovládání a řízení automatického chodu kompletní linky odvodnění kalu ▶ v objektu odvodnění kalu ▶ skříňový rozvaděč (rozměry cca 800 x 300 x 1000 mm), IP 54 ▶ napájení, ovládání a řízení kompletní linky odvodnění kalu tz. od armatur s el.pohonem 04.3-1 až po vynášecí šnekový dopravník 04.3-10	kpl	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		► řídicí rozvaděč musí umožňovat ovládání: - chodu linky - vazba na nadřazený systém (signalizace stavu linky, povolení chodu, vazby na další technologii ČOV atd.) je popsána v elektrotechnické části projektu a je nutno koordinovat se zhotovitelem elektro !! ► součástí kompletu musí být: - přepěťová ochrana SPD T1 + T2 - propojovací kabeláž s periferiemi - FM jednotlivých zařízení - odladěný software - operační/ovládací dotykový panel min.10" ve dveřích rozvaděče - ethernetové rozhraní pro vzdálenou správu - montáž rozvaděče - osvědčení o kusové zkoušce rozvaděče - výchozí revize elektro zařízení		
9.3	04.3-7	Chemické hospodářství pro přípravu roztoku flokulantu ► nové zařízení ► stávající zařízení - demontovat ► demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ► slouží k přípravě roztoku flokulantu pro potřeby odvodnění kalu ► médium: roztok flokulantu připravovaný z emulze ► umístění: objekt strojního odvodnění kalu ► výkon: 200-1000 l/h při koncentraci 0,05 až 0,5 % roztoku ► online příprava z emulze ► el.pohon: cca 0,18 kW; 400 V; 50 Hz ► Součástí položky je: - vlastní flokulační jednotka - kotevní konzola flokulační jednotky - rozvody vody a roztoku flokulantu - nosná konstrukce pod zásobní nádrž emulze - ovládání a řízení jednotky ► jako zásobní nádrž s emulzí bude používáno přepravní balení od dodavatele	ks	1
9.3.A	04.3-8	Dávkovací čerpadlo flokulantu ► nové zařízení ► stávající zařízení - demontovat ► výkon: 10 - 400 l/h ► demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ► slouží k čerpání roztoku flokulantu do kalu k odvodnění ► roztoku flokulantu ► umístění: objekt strojního odvodnění kalu ► výkon: 200-1000 l/h při koncentraci 0,05 až 0,5 % roztoku ► 0,18 kW 400 V 50 Hz, možnost regulace ► vlastní čerpadlo s regulací, konzola pro instalaci čerpadla, kotevní a montážní materiál	ks	1
	04.3-9	Magneticko-indukční průtokoměr flokulantu ► nové zařízení ► slouží k měření čerpaného množství roztoku flokulantu ► médium: roztok flokulantu ► umístění: objekt strojního odvodnění kalu ► parametry: pro průtok 200 až 1000 l/h; cca DN25/ PN10; analogový výstup 4-20mA	ks	1

Pozice původní	Pozice nová	Stručný popis	M.j.	Množ.
		▶ přírubové/závitové provedení		
9.5	04.3-10	Šnekový dopravník odvodněného kalu ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ demontáž - je součástí položky 1.3 PS 201 Demontáže ▶ dopravníky slouží k dopravě odvodněného kalu z lisu do kontejneru ▶ pracovní médium: odvodněný kal (sušina cca 18-25 %) ▶ umístění: objekt strojního odvodnění kalu/venkovní prostředí ▶ parametry: výkon: provozní výkon max.2,0 m3/h odvodněného kalu - sklon cca 25° - průměr šneku cca 250 mm; - délka dopravníku: cca 6,5 m - přizpůsobení umístění a tvaru násypky dopravníku vzhledem k výsypce lisu - odkalovací hrdlo DN80/PN10 ve spodní části dopravníku - výškově stavitelné podpěry ▶ el.pohon: šnek cca 2,2kW; 400V; 50 Hz	ks	1
9.6	04.3-11	Kalové čerpadlo filtrátu ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k vyčerpávání akumulární nádrže filtrátu zpět do ČOV ▶ filtrát z odvodnění kalu ▶ v podzemní betonové jímce na filtrát ▶ 2 l/s na 4m	ks	1
9.7	04.3-12	Řetězový kladkostroj ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k manipulaci s technologickým vybavením odvodnění kalu ▶ na nosníku pod stropem objektu odvodnění kalu ▶ 1 000kg	ks	1
9.8	04.3-13	Elektromagnetický ventil ▶ nové zařízení ▶ stávající zařízení - demontovat ▶ 6/4" ▶ slouží k uzavření/otevření přívodu provozní/pitné vody do procesu odvodnění ▶ provozní/pitná voda ▶ umístění: objekt strojního odvodnění kalu ▶ přípojovací rozměr: 1" ▶ cca 30 W; 230 V; 50 Hz;	ks	2
9.9	04.3-14	Radiální ventilátor ▶ stávající zařízení - ponechat ▶ slouží k odtahu vzduchu z objektu odvodnění do půdního filtru ▶ vzduch z objektu odvodnění kalu ▶ objekt strojního odvodnění kalu ▶ 1 600 m3/h ▶ 0,37 W; 230 V; 50 Hz;	ks	1
	04.3-15	Potrubí, armatury a pomocný montážní materiál ▶ nové zařízení ▶ materiálové provedení: ocel tř.17 (min. DIN 1.4301), plast	sada	1

<i>Pozice původní</i>	<i>Pozice nová</i>	<i>Stručný popis</i>	<i>M.j.</i>	<i>Množ.</i>
		► položka zahrnuje veškerá potrubí, potrubní součásti a armatury, včetně kotvení a uložení potrubí		
04.3-16		Provizoria ► (provizorium P8-T – technologické) – po dobu rekonstrukce odvodnění kalu je nutné zajistit odvoz přebytečného kalu k likvidaci na jinou ČOV nebo zajistit náhradní odvodnění, případně manipulovat ze stávajícími objemy uskladnění a dobou provádění prací. ► 1. měsíc odstavení strojního odvodnění kalu zajistí provozovatel vhodnou přípravou (vyprázdněním uskladňovacích nádrží), v dalším čase už musí zajistit manipulaci s přebytečným kalem (odvoz, likvidaci, meziuskladnění....) dodavatel v rámci této položky	sada	1