


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz							
VYPRACOVAL	Bc. Braun	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Bc. Braun		
PROJEKTANT	Bc. Braun	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	10/2023		
OBJEDNATEL	Pražská vodohospodářská společnost a.s.			OKRES	Praha - Kbely		
AKCE: Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 2160 04 01		
				STUPEŇ	DPS		
				FORMÁT	94x A4		
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006029/23/1		
ČÁST STAVBY				SO/PS			
PŘÍLOHA: Technická specifikace				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.2.1.2 <table border="1"> <tr><td>g</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	g	1
g							
1							

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1	BEZPEČNOST, HYGIENA PRÁCE A PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA	4
1.1	Osoby provádějící obsluhu musí proto splňovat následující podmínky	4
1.2	Zákony a vyhlášky	4
2	ZÁVAZNÉ POŽADAVKY K DODÁVCE STROJNÍ TECHNOLOGIE	6
2.1	Všeobecné	6
2.2	Materiály	6
2.3	Povrchová úprava technologického zařízení a potrubí	8
2.4	Čerpadla	8
2.5	Armatury	9
2.6	Potrubí	9
2.7	Nerezová potrubí	9
2.8	Příruby a přírubové spoje	10
2.9	Kotvení	10
2.10	Montážní materiál	10
2.11	Těsnění prostupů	10
2.12	Obslužné lávky	11
2.13	Pokyny pro montáž	11
2.14	Svařování kovů	11
2.15	Rozsah dodávek	11
3	UPOZORNĚNÍ	12
3.1	Upozornění pro investora	12
4	Technická specifikace	13
4.1	STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS50 – HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ, MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ, DPS01	13
4.1.1	Stroje a Zařízení	13
4.1.2	Armatury	21
4.1.3	Potrubí	29
4.1.4	Demontáže	31
4.1.5	Provizoria	31
4.2	STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS51 – BIOLOGICKÉ ČIŠTĚNÍ, DPS02	32
4.2.1	Stroje a Zařízení	32
4.2.2	Armatury	44
4.2.3	Potrubí	56
4.2.4	Demontáže	60
4.2.5	Provizoria	60
4.3	STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS52 – KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ, DPS03	61
4.3.1	Stroje a Zařízení	61
4.3.2	Armatury	66
4.3.3	Potrubí	74
4.3.4	Demontáže	75
4.3.5	Provizoria	76
4.4	STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ, DPS04	77
4.4.1	Stroje a Zařízení	77

4.4.2	Armatury	79
4.4.3	Potrubí	80
4.4.4	Demontáže	80
4.4.5	Provizoria	80
4.5	STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, D.2.1.2.1 BOQ	81

1 BEZPEČNOST, HYGIENA PRÁCE A PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA

1.1 OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ OBSLUHU MUSÍ PROTO SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ PODMÍNKY

- musí být starší 18 let a jejich tělesné a duševní vlastnosti musí být na úrovni odpovídající charakteru vykonávané práce (lékařské prohlídky)
- musí absolvovat teoretické i praktické školení na příslušném pracovním úseku. Zaměřené zejména na běžné práce, technické (provozní) předpisy, bezpečnostní a protipožární opatření, poskytování první pomoci při úrazu. Tyto znalosti bude nutno přezkušovat před komisí v pravidelných intervalech.
- musí být vybaveny odpovídajícím ochranným oděvem, obuví a ochrannými pomůckami podle předpisu.

1.2 ZÁKONY A VYHLÁŠKY

- Zákon č. 174/1968 Sb., o státní odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška Ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov
- ČSN EN 13480-5 Kovová průmyslová potrubí - Část 5: Kontrola a zkoušení.

2 ZÁVAZNÉ POŽADAVKY K DODÁVCE STROJNÍ TECHNOLOGIE

2.1 VŠEOBECNÉ

- Všechna zařízení dodávaná podle specifikace musí vyhovovat posledním vydáním následujících norem: ČSN, EN, ISO, DIN.
- Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.
- Před objednávkou nebo nákupem Zhotovitel stavby předloží Správci stavby a Investorovi k odsouhlasení objednávky na významné stroje, zařízení a armatury. Investor si dále vyhrazuje právo doplnit další stroje, zařízení a armatury, jejichž objednávky mu budou předloženy. V případě použití neschváleného výrobku bude tento výrobek odvezen na náklady Zhotovitele a nahrazen novým, schváleným.
- Technologická zařízení musí být dodána od výrobců, kteří mají v ČR zajištěn servis. Toto prokáže zhotovitel v době žádosti o schválení výrobce, kdy doloží k jednotlivým zařízením prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.
- Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády. Zhotovitel doloží ke všem zabudovaným výrobkům doklady požadované podle uvedených právních předpisů. Veškeré zařízení musí být dodáno v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- Zhotovitel stavby musí respektovat požadavky v souladu s požární zprávou a protokolem o určení prostředí,
- Zhotovitel stavby (účastník tendrového řízení) bude povinen při sestavení nabídky zkontrolovat výměry a technické specifikace dle výkresové dokumentace.
- Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 33 2000-1 ED.2.
- Provizorní zařízení jsou zařízení využívaná v průběhu rekonstrukce a po ukončení stavby zůstanou v majetku investora.
- Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, což doloží zhotovitel příslušnými doklady. Výjimku tvoří technologická zařízení, u kterých bude ve specifikaci přímo uvedeno, že bude provedena repase stávajícího zařízení.
- Veškeré stroje a zařízení budou dodána včetně prvních náplní.
- Veškeré stroje, zařízení a armatury budou označeny tak, aby byly v provozu jednoduše identifikovatelné, jejich označení bude odpovídat projektu skutečného provedení a provoznímu řádu. Veškerá potrubí budou označena směrem proudění, číslem potrubní větve a názvem media, dále budou barevně rozlišena podle typu media. Označení zahrne zhotovitel stavby do ceny jednotlivých zařízení.
- Zhotovitel stavby poskytne provozovateli provizorní zařízení pro vyčerpání nádrží, žlabů, šachet a jímek. Provozovatel zajistí vyčerpání a vyčištění nádrží, žlabů, šachet a jímek.

2.2 MATERIÁLY

- Použité materiály budou označeny v souladu s ČSN EN 10027-1, ČSN EN 10027-2, ČSN EN ISO 1127, ČSN EN ISO 1043-1, ČSN EN ISO 17855-1, ČSN EN ISO 19069-1
- Materiály musí být voleny v souladu s druhem prostředí a druhem protékajícího média.
- Výraz „OCEL“ označuje konstrukční ocel tř. 11 se zaručovanou svařitelností (např. 11 375 odpovídající ČSN 41 1375).
- Výraz „NEREZ“ označuje antikorozi (austenitickou) ocel tř. 17, resp. 1.4307 (AISI 304L), vlastnosti jsou uvedené v tabulce níže.
- Výraz „PLAST“ bude použit pro materiály PE-HD, PP nebo PVC-U.

- Musí být zabráněno jakémukoliv kontaktu nerezové oceli s jiným druhem oceli. Je-li to nezbytné, musí být kontaktní plocha oddělena nevodivou vrstvou.

Vlastnosti nerezové oceli 1.4301 (AISI 304)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
≤ 0,07	1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	17,0– 19,5	8,00-10,5	≤ 0,11

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A5≥ %
215	190	500-700	40/35

Vlastnosti nerezové oceli 1.4307 (AISI 304L)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
≤ 0,030	1,00	≤ 2,00	≤ 0,05	≤ 0,015	17,5– 19,5	8,00-10,5	≤ 0,11

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A5≥ %
215	180	500-700	45/35

Vlastnosti nerezové oceli 1.4401 (AISI 316)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]								
C	Si	Mn	P	S	Mo	Cr	Ni	N
≤ 0,08	≤1,00	≤ 2,00	≤0,045	≤ 0,03	2,0-2,5	16,5– 18,5	10,0-13,0	≤ 0,11

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A5≥ %
215	200	500-700	40/35

Vlastnosti nerezové oceli 1.4404 (AISI 316L)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]					
C	Si	Mo	P	Cr	Ni
<0,03	≤0,75	2,0-2,5	≤ 0,045	16,5 – 18,5	10-12

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A≥ %
215	220	520-680	40

Vlastnosti nerezové oceli 1.4571 (AISI 316Ti)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]					
C	Ti	Mo	P	Cr	Ni
<0,08	0,4-0,7	2,0-2,5	≤ 0,05	16,5 – 18,5	10,5-13,5

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A≥ %
215	200	500-700	40

Vlastnosti nerezové oceli 1.4539 (AISI 904L)

CHEMICKÉ SLOŽENÍ OCELI [%]									
C	Si	Mn	P	S	Cu	Mo	Cr	Ni	N

≤ 0,02	≤ 0,70	≤ 2,00	≤ 0,03	≤ 0,01	1,2-2,0	4,0-5,0	19 – 21	10,0-13,0	≤ 0,15
--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	-----------	--------

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI 20°C			
Tvrdost HB	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	Prodloužení A _z %
230	230	520-720	40

Související normy:

ČSN 41 1375, ČSN EN 10020, ČSN EN 10027-1, ČSN EN 10027-2, ČSN EN 10088-1, ČSN EN ISO 1043-1, ČSN EN ISO 17855-1, ČSN EN ISO 19069-1

2.3 POVRCHOVÁ ÚPRAVA TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ A POTRUBÍ

- Technologická zařízení, točivé stroje, armatury budou od výrobců expedovány s kvalitní konečnou povrchovou úpravou od výrobce a chráněna obalovou technikou.
- U spojovacího potrubí bude provedeno odrezivění, oprášení, odmaštění a nátěr. Použité nátěry musí vyhovovat i teplotám povrchu.
- Na potrubí a doplňkových konstrukcích z nerez oceli bude provedena úprava svarů broušením a mořením.
- Nerezová potrubí a potrubí z plastu budou bez nátěru.
- Konstrukce vyrobené z oceli třídy 11 (kotvení potrubí, obslužné lávky apod.) budou opatřeny žárovým pozinkováním s tloušťkou vrstvy min. 60 µm.
- Povrchová ochrana zařízení z běžné oceli bude provedena nátěry. Nátěry budou provedeny epoxidovými dvousložkovými nátěry v souladu s ČSN EN ISO 12944-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 následovně: kartáčování, oprášení, odmaštění, 1x základní nátěr, 2x vrchní nátěr.
- Všechny části strojů a zařízení přicházející do styku s odpadní vodou a kaly, budou opatřeny povrchovou úpravou odolnou proti jemnozrnným abrazivním příměsím (křemelina)!

Související normy:

ČSN ISO 3864, ČSN EN ISO 12944-2, ČSN EN ISO 12944-5, ČSN EN ISO 14920, ČSN 13 0072, ČSN 13 0420

2.4 ČERPADLA

- Konstrukce čerpadel musí být navržena podle soustavy platných norem.
- Konstrukce musí vyhovovat všem bezpečnostním předpisům.
- Objemová čerpadla musí být vybavena tlakovým bezpečnostním zařízením.
- Materiálové provedení čerpadla musí odpovídat druhu čerpané kapaliny.
- Připojení čerpadel bude provedeno přírubovými spoji podle soustavy platných norem.
- Musí být zajištěna termistorová ochrana pohonu čerpadel.
- Krytí elektromotoru – min. IP-54.
- Čerpadla budou dodána kompletně včetně motoru, spojky, převodovky (bude-li potřebná), svorkovnice, základového rámu, frekvenčního měniče (bude-li potřebný), atd.
- Dodávka bude také zahrnovat seznam náhradních součástí, provozní příručku, pokyny pro údržbu a další kompletní dokumentaci.

Související normy:

ČSN 11 0010, ČSN ISO 9905, ČSN ISO 5199, ČSN ISO 9908, ČSN EN ISO 14847, ČSN EN 1092-1, ČSN 13 1060, ČSN EN 60204-1 ED.3, ČSN EN 60529

2.5 ARMATURY

- Konstrukce armatur musí být navržena podle soustavy platných norem.
- Jmenovitý tlak bude zvolen podle maximálního tlaku a bude odpovídat soustavě platných norem. Může být zvolen i vyšší jmenovitý tlak než potřebný v případě, že bude odpovídat typovým řadám vyráběných armatur.
- Armatury budou připojeny k přírubám nebo mezi příruby podle soustav platných norem.
- Armatury použité v rozvodech úpravy vody musí mít atest na pitnou vodu. Uzávěry na odpadech tento atest mít nemusí.
- Použité materiály budou odpovídat protékajícímu médiu a budou voleny podle druhu použitého materiálu potrubí. Životnost materiálu armatur pro instalaci do nerezového potrubí musí být souměřitelná s životností potrubí z antikorozi oceli.
- Dodávka bude také zahrnovat seznam náhradních součástí, provozní příručku, pokyny pro údržbu a další kompletní dokumentaci.

Související normy:

ČSN EN 1092-1, ČSN 13 30072, ČSN 13 3020, ČSN EN 558, ČSN EN 13709, ČSN EN 12982, ČSN 13 3060-1, ČSN 13 3060-3, ČSN EN ISO 5210, ČSN 13 3503, ČSN EN 1171, ČSN EN 593, ČSN 13 4001, ČSN 13 4202, ČSN 13 4309-2

2.6 POTRUBÍ

- Všechna ocelová potrubí, tvarovky, atd. musí vyhovovat platným normám s výjimkou změn a dodatků v tomto dokumentu.
- Minimální jmenovitý tlak bude zvolen podle provozního tlaku a bude odpovídat soustavě platných norem.
- Uváděné délky tras potrubí jsou měřeny v podélné ose včetně tvarovek se zaokrouhlením směrem nahoru na celé m. Délky tras budou upřesněny zhotovitelem ve výrobní dokumentaci.
- Potrubí bude v potřebných vzdálenostech uchyceno kotevními prvky. Potrubí podél stěn a pod stropem budou kotvena na konzolách a závěsech pomocí třmenů.
- Potrubí bude spojováno svary, přírubami a spojkami. Bude použit takový počet přírubových spojů a axiálních spojek, aby byla umožněna lehká demontáž.
- U spojení potrubí axiálními spojkami bude zajištěna pevnost spojení v tahu.
- Dva odlišné materiály ve spoji musí být odděleny nevodivou vrstvou.
- Pro přechod z jednoho materiálu na druhý (např. z nerezového potrubí na plastové) bude použit přírubový spoj.
- Na potřebných místech budou potrubí opatřena vypouštěcími, proplachovacími a případně i odvzdušňovacími armaturami. U vzduchových potrubí bude zajištěno vypouštění kondenzátu. Tyto armatury nejsou uvedeny ve specifikacích jednotlivých provozních souborů jako samostatné položky. Jejich počet vyplývá z realizační dokumentace. Zhotovitel zahrne při oceňování do ceny potrubí u jednotlivých PS.
- Spádování potrubí musí být provedeno tak, aby jednotlivé potrubní úseky bylo možno vypustit, příp. odvodnit. Sání čerpadel musí stoupat k čerpadlům (použití asymetrické redukce)

2.7 NEREZOVÁ POTRUBÍ

- Trubky svařované a bezešvé odpovídající ČSN ISO 4200, ČSN EN ISO 1127, ČSN 13 1022, vyrobené z antikorozi oceli s vlastnostmi rovné minimálně oceli 17 240.

- Nejmenší tloušťka stěny 3 mm
- Kotvení bude vyrobené z antikorozní oceli. Třmeny budou eventuálně vystlané gumou nebo plastem.
- Přírubový spoj bude zhotoven z antikorozní oceli.

Související normy:

ČSN EN 1333, ČSN 13 0010, ČSN EN ISO 6708, ČSN EN13480-2, ČSN EN13480-3, ČSN EN13480-5, ČSN 13 0072, ČSN 13 0300, ČSN 13 0420, ČSN 13 0725, ČSN 13 0871, ČSN EN1092-1, ČSN 13 1022, ČSN 13 1075, ČSN 13 1180, ČSN 13 1520, ČSN 13 1530, ČSN 13 1540, ČSN 13 1550, ČSN 13 1564, ČSN EN 10253-1, ČSN 13 2605, ČSN ISO 4200, ČSN EN ISO 1127, ČSN 13 1022, ČSN ISO 4200, ČSN EN ISO 1127, ČSN EN 12201

2.8 PŘÍRUBY A PŘÍRUBOVÉ SPOJE

- Pokud není uvedeno jinak, jsou součástí dodávky potrubí vždy i příruby a přírubové spojovací materiály, skládající se z těsnění, šroubů, matic a podložek, odpovídající příslušnému DN, PN a spojovaným součástem.
- Napojení technologie a technologického potrubí, na stavební rozvody (spojovací potrubí) je součástí dodávky technologie.
- Přírubový spoj vždy odpovídá spojované součásti a povrchové úpravě stroje nebo zařízení, pro technologická zařízení se uvažuje vždy materiál 1.4301. Pouze v případech kdy tento materiál nelze z technického hlediska použít, lze použít jiný materiál, např. ocel tř. 11 s povrchovou úpravou.

2.9 KOTVENÍ

- Pokud není uvedeno jinak, je součástí dodávky potrubí vždy i kotevní materiál pro uchycení potrubí.
- Kotevní materiál vždy odpovídá spojované součásti a povrchové úpravě stroje nebo zařízení, pro technologická zařízení se uvažuje vždy materiál 1.4301. Pouze v případech kdy tento materiál nelze z technického hlediska použít, lze použít jiný materiál, např. ocel tř. 11 s povrchovou úpravou.

2.10 MONTÁŽNÍ MATERIÁL

- Součástí dodávky všech strojů a zařízení je i potřebný montážní a kotevní materiál, který není specifikován ve specifikaci.
- Kotevní materiál vždy odpovídá spojované součásti a povrchové úpravě stroje nebo zařízení, pro technologická zařízení se uvažuje vždy materiál 1.4301. Pouze v případech kdy tento materiál nelze z technického hlediska použít, lze použít jiný materiál, např. ocel tř. 11 s povrchovou úpravou.

2.11 TĚSNĚNÍ PROSTUPŮ

- Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny prostupy pro technologická potrubí řešena:
 - Prostupem v bednění (součást dodávky stavby).
 - Těsněným vývrtem, vývrt a těsnění (např.: Link-Seal, jsou součástí dodávky stavby).

2.12 OBSLUŽNÉ LÁVKY

Viz stavební část.

2.13 POKYNY PRO MONTÁŽ

- Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
- Montážní firma musí být odborně způsobilá pro montáž ocelového a nerezového potrubí, plastového potrubí.
- Potrubí musí být namontováno v souladu s technicko-dodacími předpisy pro montáž potrubí (ČSN 13 0020).
- Demontáže technologické části zahrnují celé komplety tzn. zařízení, potrubí, armatury, konstrukce, připojení el. energie, atd.
- Demontáže se podle rozdělení dělí na „šetrné demontáže“, které počítají s využitím demontovaného zařízení a na demontáže, které počítají s likvidací demontovaného zařízení jako šrotu. U „šetrných demontáží“ zhotovitel zařízení demontuje, očistí, odveze a uskladní na určené místo. U ostatních demontáží zhotovitel zařízení demontuje, zajistí sešrotování nebo jinou odpovídající likvidaci u částí, které nelze sešrotovat, a doloží doklad o likvidaci odpadu.
- Demontáže, případně bourací práce budou nad provozovanými nádržemi prováděny tak, aby nebyly znečišťovány.
- Zhotovitel zajistí ustavení souososti hřídelí u točivých strojů.
- Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynů výrobce a zhotovitele zařízení.

2.14 SVAŘOVÁNÍ KOVŮ

- Svářečské práce na ocelovém a litinovém potrubí a konstrukcích mohou vykonávat jen svářeči, kteří mají odbornou způsobilost ve smyslu ČSN EN ISO 9606-1. Pracovník provádějící svářečské práce musí mít certifikát pro tyto práce vydaný akreditovaným subjektem ve shodě s technickými pravidly CWF-ANB.
- Veškeré svářečské práce materiálu tř. 17 mohou provádět jen svářeči s platnou úřední zkouškou dle ČSN EN ISO 9606-1 se zaměřením na technologii na nerezová potrubí.
- Při svařování nerezových materiálů bude nutné věnovat provedení svarů zvýšenou pozornost, aby nedošlo k nauhličení svařovaného materiálu.
- U nerezového potrubí bude provedena úprava svarů broušením a mořením.

2.15 ROZSAH DODÁVEK

- Pokud není uvedeno jinak ve specifikaci, je vždy součástí dodávky i veškeré nutné příslušenství, které je nutné pro správnou funkci daného zařízení.
- Kontejnery, které nejsou uvedeny ve specifikaci, jsou předmětem dodávky provozovatele. Počítá se, že provozovatel použije vlastní stávající nebo nové kontejnery z autodopravy.
- Součástí dodávky, resp. montáže všech strojů a zařízení je i potřebná doprava na stavbu a manipulace při montáži.

3 UPOZORNĚNÍ

3.1 UPOZORNĚNÍ PRO INVESTORA

Stroje a zařízení navržené v tomto projektovém stupni jsou navrženy na základě dostupných údajů, které se mohou v průběhu dalších projektových stupňů upřesnit.

Z výše uvedeného důvodu bude nutné v dalších projektových stupních překontrolovat návrhové parametry všech zařízení!

Zejména:

- dispoziční umístění strojů a zařízení
- hydraulické poměry nové čerpací techniky
- průtočnou měřicí techniku – především s ohledem na dispoziční úpravy provedené na základě stanovení vhodného návrhu rychlostí proudění v daném měřicím zařízení s co nejmenším vlivem na zvýšení potrubních ztrát v celém systému

4 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

4.1 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS50 – HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ, MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ, DPS01

4.1.1 STROJE A ZAŘÍZENÍ

Pozice	Popis položky	Množství
01EMR01	Neobsazeno	-
01EMR02	Drapák šterku <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Výška: 3,7 m • Vyložení: 5,8 m • Pracovní rádius: 260° • Zdvih drapáku: 3,9 m (hloubka od koruny) • Objem drapáku: 50 l • P = 2,8 kW, 400 V, 50 Hz <u>Rozsah dodávky:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Otočný sloup s výložníkem otáčený elektropřevodovkou. • Elektrický kladkostroj zavěšený na výložníku. • Dvoulžicový drapák, s hydraulickým pohonem a bubnovým navíječem hadic, s možností natočení drapáku do jakékoliv polohy. • Elektrický rozvaděč umístěný na sloupu jeřábu. • Závěsná ovládací skříňka vyvedená ke sloupu jeřábu. • <u>Materiálové provedení:</u> ocel tř. 11, částečně pozinkováno+nátěr. 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01EMR03	<p>Česle Česle ve venkovní provedení se zateplením. Včetně rozvaděče pro automatické ovládání česlí a navazujícího dopravníku 01EMM02. Pracující v časovém režimu s měřením hladiny před česlemi.</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $Q_{MAX} = 3000$ l/s • $Q_{standard} = 330$ l/s • Hloubka kanálu před česlemi: 2700 mm • Hloubka kanálu v místě osazení česlí: 2700 mm • Šířka kanálu: 2500 mm • Výška výsypky nad podlahou: cca. 1470 mm (výsypka navazuje na násypku dopravníku. • Šířka průlin: 50 mm • Sklon česlí: 80° • $P = 0,3$ kW, 400 V, 50 Hz (pohon česlí) • $P = 1,44$ kW, 230 V 50 Hz (zateplení česlí) <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rám s kontinuálním pásem. • Kotvení nebo podpěra česlí. • Havarijní koncový spínač pro ochranu česlí proti přetížení. • Výsypka. • Odkapávací plech pásu. • Rotační kartáč s vlastním pohonem. • Kapotované zateplené a vyhřívané provedení. • Elektrický rozvaděč pro napájení a řízení. • <u>Materiálové provedení:</u> celonerezové provedení. 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01EMR04.01-02	<p>Česle jemné Včetně rozvaděče pro automatické ovládání česlí a navazujícího lisu na shrabky 01EMM03. Pracující v časovém režimu s měřením hladiny před česlemi.</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $Q_{MAX} = 165 \text{ l/s}$ • Hloubka kanálu před česlemi: 1000 mm • Hloubka kanálu v místě osazení česlí: 1000 mm • Šířka kanálu: 800 mm • Výška výsypky nad podlahou: cca. 1520 mm (výsypka navazuje na násypku dopravníku. • Šířka průlin: 6 mm • Sklon česlí: 70° • $P = 0,3 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz (pohon česlí) <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rám s kontinuálním pásem. • Kotvení nebo podpěra česlí. • Havarijní koncový spínač pro ochranu česlí proti přetížení. • Výsypka. • Odkapávací plech pásu. • Rotační kartáč s vlastním pohonem. • Elektrický rozvaděč pro napájení a řízení. • <u>Materiálové provedení:</u> celonerezové provedení. 	2 kpl
01EMR05	<p>Separátor písku Separátor písku s integrovaným praním, včetně řídicího elektrorozvaděče.</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapacita: $Q = 10 \text{ l/s}$ • Průměr šnekovnice: 250 mm • Pohon šneku: 0,55 kW; 400 V; 50 Hz. • Pohon míchadla: 1,5 kW; 400 V; 50 Hz. • Příkon vyhřívání: 1,6 kW, 230V, 50 Hz. • Napojení na separátor – 2x přírubou DN100 (dva přívody), poloha přírub shora, viz. dispozice hrubého předčištění. • <u>Materiálové provedení:</u> celonerezové provedení. 	1 kpl
01EMR06.01	Neobsazeno	-
01EMR06.02	Neobsazeno	-
01EMR07	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
01EMR08	<p>Fotokatalytická jednotka desodorizace</p> <p><u>Zdroj odpadní vzdušiny:</u> Vzdušina vznikající v hale Mechanické předčištění SO 04</p> <p><u>Charakteristika vzdušiny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pachové látky obvyklé při nakládání se splaškovými OV (H₂S, NH₃ atd.). • Nevýznamný obsah prachu, vlhký vzduch, RH>85%, vzdušina běžná pro biologické ČOV, není klasifikována jako výbušná. <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Venkovní provedení • Průtok vzdušiny 3660 m³/h • Rozměry modulu 1 120 x 2 320 x 3 210 mm (š x h x v) • Minimální rozměr základu 2 600 x 1450 mm • Váha 1 250 kg přepravní / 2 150 kg provozní • Materiál skříně AISI 304 (ocel 1.4301) • Prachový filtr F5, Δp_{max} = 300 Pa • Ventilátor V jednotce - integrovaný • Příkon sestavy 4,1 kW • Napájení sestavy 230/400 V, 50 Hz • Krytí IP55 s vlastním rozvaděčem 	1 kpl
01EMR09.01-02	<p>Kompresor pro lapák písku</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 51 m³/h; p = 650 – 900 kPa <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompresor. • Tlaková nádoba 300 l. • Vlastní automatika (s možností zapojení signalizace chodu a poruchy). • Elektromotor 7,5 kW, 400 V. <p><u>Materiálové provedení:</u> dle výrobce.</p> <p><u>Poznámka:</u> Kompresorová stanice bude osazena na místě stávající kompresorové stanice v provozní budově. Součástí dodávky je i tlaková hadice pro napojení na rozvod vzduchu 1 m – zakončeno otočným šroubením.</p>	2 kpl
01EMR10.01	Neobsazeno	-
01EMR10.02	Neobsazeno	-
01EMR11	Neobsazeno	-
01EMM01	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
01EMM02	<p>Šnekový dopravník Šnekový dopravník se zateplením, venkovní provedení.</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Průměr šnekovnice: 250 mm • Délka dopravníku 4500 mm • Sklon: 10° • Pohon šneku: 2,5 kW; 400 V; 50 Hz. • Příkon vyhřívání: 1,6 kW, 230V, 50 Hz. <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Žlab včetně zakrytí. • Šnekovnice. • Zateplení a vyhřívání. • Elektrický rozvaděč pro napájení a řízení. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Žlab a kryt - nerezová ocel, třída min. 1.4301, plášť žlabu opatřen nátěrem. • Šnekovnice – ocel St. 	1 kpl
01EMM03	<p>Lis na shrabky s promýváním <u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Průměr šnekovnice: 350 mm • Dopravní vzdálenost: cca 4500 mm • Sklon: 0° • Výška výsypky cca 1100 mm • Materiálové provedení: nerezová ocel 1.4301 + nátěr, šnekovnice z uhlíkaté oceli St 52.3. • Příkon pohonu: 1,5 kW; 400 V; 50 Hz + 2x elmag. ventil 30 VA; 230 V; 50 Hz. • Hmotnost: cca. 450 kg. <p>Lis na shrabky instalován pod česlemi. Vybaven dvěma násypkami pod výpady z jednotlivých česlí. Před samotnou instalací je nutné zaměřit hloubku a šířku kanálu v místě osazení česlí a upravit výsypky česlí a násypky lisu, které na sebe navazují. Řízení lisu na shrabky je z rozvaděče jemných česlí. Včetně napojení na rozvod provozní vody.</p>	1 kpl
01EMM04	Neobsazeno	-
01EMM05.01	Šnekové čerpadlo Stávající zařízení.	-
01EMM05.01.01	Mazací stroj pro šnekové čerpadlo Stávající zařízení.	-
01EMM05.02	Šnekové čerpadlo Stávající zařízení.	-
01EMM05.02.01	Mazací stroj pro šnekové čerpadlo Stávající zařízení.	-

Pozice	Popis položky	Množství
01EMM06 01EMM06.01	<p>Kalové čerpadlo odpadní vody Čerpadlo v suchém provedení, instalováno do kolektoru.</p> <p><u>Médium:</u> odpadní voda</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 165 l/s • H = 8 m <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 22,0 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • motor vhodný pro provoz s FM, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patkové koleno. • Požadavek na odolnost vůči zvýšené abrazi. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: šedá litina GG 20. • Oběžné kolo: litina nebo korozivzdorná ocel. • Patkové koleno: GG 20. 	<p>2 kpl 1+1 (skladová rezerva)</p>

Pozice	Popis položky	Množství
01EMM07.01-02	<p>Ponorné kalové čerpadlo odpadní vody Čerpadlo instalováno do mokré jímky na patkové koleno.</p> <p><u>Médium:</u> odpadní voda <u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 5 l/s • H = 5 m <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 1,5 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Spouštěcí zařízení, vodící tyče, držák, patkové koleno. • Požadavek na odolnost vůči zvýšené abrazi. • Funkce vyčerpání odpadní vody do dna jímky s předrotací. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: šedá litina GG 20. • Oběžné kolo: korozivzdorná ocel. • Sací kužel: chromová litina, • Patkové koleno: GG 20, • Držák vodících trubek a kotevní materiál: korozivzdorná ocel. 	<p>2 kpl 1+1 (instalovaná rezerva)</p>
01EMM08.01-02	Neobsazeno	-
01EMM09.01-04	Neobsazeno	-
01EMM10	Přenosné ELEKTRO zařízení pro ovládání ručních stavidel	1 kpl
01EMA01	Neobsazeno	-
01EMA02	<p>Kontejner</p> <p>Parametry: B x L x H: 2,6 x 4,4 x 1,3 m. Materiálové provedení: ocel tř. 11 s protikorozním nátěrem.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01EMA03.01-02	<p>Mamutkové čerpadlo – vystrojení lapáku písku LPVV 4000 (Q_{max} = 250 l/s)</p> <p><u>Rozsah dodávky vystrojení LP:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lávka včetně zábradlí a roštů, 1kpl • Rám roštu a rošty, 1kpl • Směšovač DN100mm, 1ks • Výtlačné potrubí DN100mm, 1sd • Potrubí přívodu vzduchu DN32mm, 1kpl • Ventil kulový ruční DN32mm, 2ks • Kotevní materiál, 1sd • Montážní práce včetně zvedacích mechanismů, 1kpl <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • mamutka, lávka, nosníky, výtlačné, vzduchové, přívodní a uklidňovací potrubí – nerezová ocel 1.4301, • rošty – plast. 	2 kpl
01EMA04	<p>Kontejner</p> <p><u>Parametry:</u> B x L x H: 2,6 x 4,4 x 1,3 m. Materiálové provedení: ocel tř. 11 s protikorozním nátěrem.</p>	1 kpl
01EMA05.01-02	Neobsazeno	-
01EMA06	<p>Jeřábek + patka Manipulační zařízení pro manipulaci s čerpadly a míchadly v rámci PS50.</p> <p><u>Parametry:</u> Nosnost: 150 kg Vyložení 1 m Jeřábek: 1 kpl + Patka: 1 kpl Materiálové provedení: ocel tř. 17.</p>	1 kpl
01EMA07.01-02	<p>Kontejner</p> <p><u>Parametry:</u> B x L x H: 2,6 x 4,4 x 1,3 m. Materiálové provedení: ocel tř. 11 s protikorozním nátěrem.</p>	2 kpl

4.1.2 ARMATURY

Pozice	Popis položky	Množství
01VGE01	<p>Stavidlo s el. pohonem Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno).</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 2000 mm Výška desky: 1500 mm Zdvih: 2700 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm (z lávky) Způsob ovládání: elektropohonem, P = 2,0 kW, 400 V, 50Hz Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeten: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	1 kpl
01VGR01	<p>Stavidlo s el. Pohonem Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno na stěnu kanálu.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: na stěnu. Hrazený otvor: DN600 Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: regulačním elektropohonem, P = 2,0 kW, 400 V, 50Hz Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeten: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VGR02	<p>Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno na stěnu kanálu. (po dobu výstavby)</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: na stěnu. Hrazený otvor: DN400 Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: regulačním elektropohonem, P = 2,0 kW, 400 V, 50Hz Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřetenová matice: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	1 kpl
01VGE03.01 01VGE03.02 01VGE03.03 01VGE03.04	<p>Stavidlo s el. Pohonem</p> <p>Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno).</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1000 mm Šířka kanálu: 1000 mm nátoka LP Šířka kanálu: 800 mm obtok LP Výška desky: 800 mm Zdvih: 800 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: elektropohonem, P = 2,0 kW, 400 V, 50Hz Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřetenová matice: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	4 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VGM01.01 01VGM01.02	Stavidlo manuální Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno). Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 1800 mm Výška desky: 1500 mm Zdvih: 2700 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm (z lávky) Způsob ovládání: ručním kolem Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeteno: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	2 kpl
01VGM02.01 01VGM02.02	Stavidlo manuální Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno). Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 1800 mm Výška desky: 1500 mm Zdvih: 2700 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm (z lávky) Způsob ovládání: ručním kolem Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeteno: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	2 kpl
01VGM03	Neobsazeno	-
01VGM04	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
01VGM05.01 01VGM05.02	Stavidlo manuální Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno). Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1000 mm Šířka kanálu: 800 mm Výška desky: 800 mm Zdvih: 800 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: ručním kolem Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeten: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	2 kpl
01VGM06.01 01VGM06.02	Stavidlo manuální Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno do kapes kanálu (zabetonováno). Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1000 mm Šířka kanálu: 800 mm Výška desky: 800 mm Zdvih: 800 mm Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: ručním kolem Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko s elektropohonem použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeten: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	2 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VMA01	Zpětná klapka DN400 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN400, PN10. médium odpadní voda měkce těsnící klapka se šikmým sedlem stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Těžká protikorozi ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK 	1 kpl
01VMA02	Nožové šoupě ručně ovládané s řetězem DN400 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN400, PN10. Způsob ovládání: ruční ovládání řetězem Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Vřetenová matice: mosaz 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VMA03.01 01VMA03.02	Zpětná klapka DN80 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN80, PN10. médium odpadní voda měkce těsnící klapka se šikmým sedlem stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Těžká protikorozi ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK 	2 kpl
01VMA04.01 01VMA04.02 01VMA04.03	Nožové šoupě ručně ovládané DN80 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN80, PN10. Způsob ovládání: ruční kolo Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Vřetenová matice: mosaz 	3 kpl
01VMA05	Neobsazeno	-
01VMA06.01 01VMA06.02	Mobilní hrazení Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1000 mm Šířka kanálu: 800 mm Výška hrazení: 800 mm médium odpadní voda rám zabetonován do dna a do stěn hradící desky o rozměrech Š x V 90 mm x 170 mm materiál rámu i desek 1.4404 materiál těsnění EPDM / NBR hmotnost jedné desky nesmí přesáhnout 50 kg (ruční manipulace). 	2 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VMA07.01 01VMA07.02	Mobilní hrazení Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 1800 mm Výška hrazení: 1500 mm médium odpadní voda rám zabetonován do dna a do stěn hradící desky o rozměrech Š x V 90 mm x 170 mm materiál rámu i desek 1.4404 materiál těsnění EPDM / NBR hmotnost jedné desky nesmí přesáhnout 50 kg (ruční manipulace). 	2 kpl
01VMA08.01 01VMA08.02	Mobilní hrazení Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 1800 mm Výška hrazení: 1500 mm médium odpadní voda rám zabetonován do dna a do stěn hradící desky o rozměrech Š x V 90 mm x 170 mm materiál rámu i desek 1.4404 materiál těsnění EPDM / NBR hmotnost jedné desky nesmí přesáhnout 50 kg (ruční manipulace). 	2 kpl
01VMA09	Mobilní hrazení Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 2700 mm Šířka kanálu: 2500 mm Výška hrazení: 1500 mm médium odpadní voda rám zabetonován do dna a do stěn hradící desky o rozměrech Š x V 90 mm x 170 mm materiál rámu i desek 1.4404 materiál těsnění EPDM / NBR hmotnost jedné desky nesmí přesáhnout 50 kg (ruční manipulace). 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01VMA10	Nožové šoupě ručně ovládané DN300 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN300, PN10. Způsob ovládání: ruční kolo Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Vřetenová matice: mosaz 	1 kpl

4.1.3 POTRUBÍ

Pozice	Popis položky	Množství
01PSS01	<p>Výtlač ČS v SO02, DN80, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubi, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS02	<p>Výtlač a sání ČS u vírového separátoru, DN400, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubi, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS03	<p>Přejímací stanice, DN100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubi, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS04	<p>Hydrosměs z LP, DN150, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubi, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01PSS05	<p>Odsazená voda ze separátoru SO04, DN100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS06.01	<p>Vzduch od kompresoru pro LP, DN50, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS06.02	<p>Vzduch od kompresoru pro LP, DN50, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PPE07.01	<p>Provozní voda, DN50, PN10. Materiál PEHD.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
01PPE07.02	<p>Provozní voda, DN50, PN10. Materiál PEHD.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
01PSS99	<p>Ostatní potrubí provozního souboru PS50. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

4.1.4 DEMONTÁŽE

Pozice	Popis položky	Množství
01DEM01	<p>Demontáže</p> <p>Přejímací stanice odpadů – 1 kpl Drapák štěrku – 1 kpl Stavidla v objektu SO01 – 5 kpl Česle jemné – 1 kpl Česle hrubé ruční – 1 kpl Stavidla v objektu SO 04 – 4 kpl Separátor písku – 1 kpl Kompresor – 2 kpl Vystrojení lapáku písku – 2 kpl Stavidla u LP – 4 kpl Ostatní nespecifikované zařízení PS50 – 1 kpl</p>	1 kpl

4.1.5 PROVIZORIA

Pozice	Popis položky	Množství
01PRO01	<p>Neobsazeno Veškerá provizoria jsou součástí dodávky SO18</p>	-

4.2 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS51 – BIOLOGICKÉ ČIŠTĚNÍ, DPS02

4.2.1 STROJE A ZAŘÍZENÍ

Pozice	Popis položky	Množství
02EMR01.01-02	<p>Vystrojení dosazovací nádrže Souprouté shrabování dna a hladiny.</p> <p><u>Návrhové parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> půdorysné rozměry: 12 x 26 m, hloubka vody: 4,7 m. <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Komplexní dodávka vystrojení dosazovací nádrže se shrabováním dna a hladiny a příčným shrabováním plovoucích nečistot. Naklápěcí žlab / sběr plovoucích nečistot 02EMM05.01-2, P = 0,37 kW, 400 V, 50 Hz. Shrabování hladiny 02EMM06.01-2, P = 0,25 kW, 400 V, 50 Hz. Shrabování dna 02EMM07.01-2, P = 3,0 kW, 400 V, 50 Hz. Vtokové potrubí. Norná usměrňovací stěna pro vymezení vtokové flokulační zóny. Odběr vyčištěné vody - potrubí + nosníky. Odtahové potrubí vyčištěné vody, bude bez kolen a bez spojení, a bude vedeno na přímo do odtokového žlabu z důvodu možnosti čištění tohoto potrubí. Odtokový žlab vyčištěné vody – sběrný 12m. Odběr kalu z rovného dna násoskami (mamutky). Přívod vzduchu k mamutkám včetně kompresoru. Žlab vratného kalu 12 m včetně jímky pro čerpadlo. Elektrický rozvaděč pro napájení a řízení. <p><u>Materiálové provedení:</u> celonerezové provedení.</p> <p><u>Pozn.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Včetně montážního a kotevního materiálu Včetně všech náležitostí nutných pro správnou funkci zařízení Sběrné potrubí musí být dodáno tak, aby jej bylo možné bez problému pravidelně čistit, respektive provést tak, jak je ve výkresové dokumentaci = proplach každé trubky napřímo ze žlabu. 	2 kpl
02EMR01.03	Neobsazeno	-
02EMR02	Neobsazeno	-
02EMR03	Automatická Tlaková Stanice provozní vody Stávající ATS!!!	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02EMR04	Neobsazeno	-
02EMM01.01-02 02EMM01.04	<p>Odvětvění OV do regenerace Čerpadlo v suchém provedení, instalováno do kolektoru.</p> <p><u>Médium:</u> odpadní voda</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 12,5 l/s • H = 1,5 m <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 1,5 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • motor vhodný pro provoz s FM, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patkové koleno. • Požadavek na odolnost vůči zvýšené abrazi. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: šedá litina GG 20. • Oběžné kolo: litina nebo korozivzdorná ocel. • Patkové koleno: GG 20. 	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM01.03	Neobsazeno	-
02EMM02.01-02 02EMM02.04	<p>Míchadlo REG Vystrojení anoxické regenerace – etapa 1. RANOX bude osazena ponorným rychloběžným míchadlem.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 6 x 5 x 7 m Hloubka vody ~3,6 m Objem 150 m³</p> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 1,5 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Spouštěcí zařízení, vodící tyč. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nerezová ocel. 	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM02.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM03.01-02 02EMM03.04	Míchadlo DEN Vystrojení denitrifikace – etapa 1. Denitrifikace bude osazena ponorným pomaluběžným „banánovým“ míchadlem. Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 12 x 5 x 11,5 m Hloubka vody ~3,6 m Objem 485 m ³ <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 1,1 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, společný kabel silový a monitorovací 10 m, tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <u>Součástí dodávky/požadavky:</u> <ul style="list-style-type: none"> Spouštěcí zařízení, vodící tyč. <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> Nerezová ocel. 	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM03.03	Neobsazeno	-
02EMM04.01-02 02EMM04.04	Čerpadlo Interní recirkulace Vrtulové čerpadlo instalováno do nádrže nitrifikace, aerační systém bude v místě instalace vynechán. <u>Médium:</u> aktivační směs <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> Q = 75 l/s H = 1 m <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 2,5 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, druh krytí: IP 68 společný kabel silový a monitorovací 10 m, tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <u>Součástí dodávky/požadavky:</u> <ul style="list-style-type: none"> Spouštěcí zařízení, vodící tyče, držák. <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> Nerezová ocel. 	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM04.03	Neobsazeno	-
02EMM05.01-2	Sběr plovoucích nečistot v DN Součást dodávky: 02EMR01.01-2 P = 0,37 kW, 400 V, 50Hz	2 kpl
02EMM05.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM06.01-2	Shraboř hladiny Souřást dodávky: 02EMR01.01-2 P = 0,25 kW, 400 V, 50Hz	2 kpl
02EMM06.03	Neobsazeno	-
02EMM07.01-2	Shraboř dna Souřást dodávky 02EMR01.01-2 P = 3,0 kW, 400 V, 50Hz	2 kpl
02EMM07.03	Neobsazeno	-
02EMM08.01-02 02EMM08.04	Čerpadlo VK, odtah kalu z DN Čerpadlo instalováno do mokré jímky na patkové koleno. <u>Médium:</u> vratný kal <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 38 l/s • H = 3 m <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 3,1 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, řidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <u>Souřástí dodávky/požadavky:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Spouřtěcí zařízení, vodící tyče, držák, patkové koleno. <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: ředá litina GG 20. • Oběžné kolo: korozivzdorná ocel. • Patkové koleno: GG 20, • Držák vodících trubek a kotevní materiál: korozivzdorná ocel. 	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM08.03	Neobsazeno	-
02EMM09.01-05	Čerpadlo průsaku Čerpadlo volně do jímky s plovákem Čerpání průsaků v celém kolektoru ČOV <u>Médium:</u> průsak <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 3 l/s • H = 5 m <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 0,75 kW, • síťová přípojka: 230 V, 50 Hz, • kabel souřástí čerpadla <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nerezová ocel. 	5 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM10.01-03	Dmýchadlo REG <u>Parametry:</u> Dodávané médium vzduch Provozní nadmořská výška 270 m.n.m. Relativní vlhkost vzduchu 60 % Vstupní tlak 981 mbar(A) Teplota okolí / Teplota nasávaného vzduchu -5 až +40 °C Tlaková diference kompletního soustrojí 450 mbar(A) Pracovní tlak na připojovacím portu 1431 mbar(A) Rozměry s protihlukovým krytem (Š x V x H mm): 780 x1200 x 960 mm Hmotnost s krytem (kg) 325 kg Jmenovitý výkon hnacího motoru: 11 kW Jmenovité otáčky hnacího motoru: 3000/min Stupeň ochrany motoru pohonu: IP 55 Elektrické napájení: 400 V / 3 / 50 Hz Účinnost motoru (při jmenovitých podmínkách): 91,2% Třída energetické účinnosti: IE 3 Provozní podmínky min.: -5 až max. +40 °C Hladina akustického tlaku s protihlukovým krytem 69 dB(A) Otáčky bloku při 50 Hz: 4530 ot/min Rozsah provozní frekvence: 18 - 60 Hz Specificky dodávané množství (FAD) za provozních podmínek: 84 - 432 m³/hod	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM10.04	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM11.01-03	<p>Šroubové dmýchadlo NIT</p> <p>Šroubové dmýchadlo s integrovaným frekvenčním měničem a řídicí jednotkou, zařízení připravené k okamžitému provozu po připojení k síti (včetně olejové náplně, včetně kompletně zapojeného elektrorozvaděče).</p> <p><u>Parametry:</u></p> <p>Dodávané médium vzduch</p> <p>Provozní nadmořská výška 270 m.n.m.</p> <p>Relativní vlhkost vzduchu 60 %</p> <p>Vstupní tlak 981 mbar(A)</p> <p>Teplota okolí / Teplota nasávaného vzduchu -5 až +40 °C</p> <p>Teplota pro specifický výkon +20 °C</p> <p>Tlaková diference kompletního soustrojí 450 mbar(A)</p> <p>Specifický příkon pro dmýchadlo Nitrifikace při dodávce vzduchu přepočtené na vstupní podmínky 32,0 m3/min (1920 m3/hod) a přetlaku 45 kPa je max. 0,92 kW/(m3/min).</p> <p>Rozměry (Š x V x H mm):</p> <p>1280 x 1930 x 1820 mm</p> <p>Připojení DN150</p> <p>Hmotnost (kg) 1130 kg</p> <p>Jmenovitý výkon hnacího motoru: 30 kW</p> <p>Elektrické napájení: 400 V / 3 / 50 Hz</p> <p>Jmenovité otáčky hnacího motoru: 5688/min</p> <p>Stupeň ochrany motoru pohonu: IP 55</p> <p>Provozní podmínky min.: -5 až max. +40 °C</p> <p>Hladina akustického tlaku s celém rozsahu otáček 72 dB(A)</p> <p>Synchronní reluktanční motor, energetická efektivita třídy IE5 (definováno IEC 60034-30-2).</p> <p>Energetická efektivita hnacího systému (motor a frekvenční měnič) třídy IES2 (definováno IEC 61800-9-2).</p> <p>Součástí dodávky je tovární certifikát o provedeném testu dmýchadel včetně výsledků měření objemového průtoku vzduchu a celkového příkonu zařízení provedeného dle postupů, které jsou stanoveny normou ISO 1217:2009, který potvrdí splnění objemového průtoku vzduchu a specifického příkonu, které jsou uvedeny v nabídce dodavatele, v tolerancích stanovených normou ISO 1217:2009</p>	<p>3 kpl</p> <p>2+1</p> <p>skladová rezerva</p>
02EMM11.04	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM12.01-03	Dmýchadlo pro jímky kalu <u>Parametry:</u> Dodávané médium vzduch Provozní nadmožská výška 270 m.n.m. Relativní vlhkost vzduchu 60 % Vstupní tlak 981 mbar(A) Teplota okolí / Teplota nasávaného vzduchu -5 až +40 °C Tlaková diference kompletního soustrojí 450 mbar(A) Pracovní tlak na připojovacím portu 1431 mbar(A) Rozměry s protihlukovým krytem (Š x V x H mm): 780 x 1200 x 960 mm Hmotnost s krytem (kg) 320 kg Jmenovitý výkon hnacího motoru: 11 kW Jmenovité otáčky hnacího motoru: 3000/min Stupeň ochrany motoru pohonu: IP 55 Elektrické napájení: 400 V / 3 / 50 Hz Účinnost motoru (při jmenovitých podmínkách): 91,2% Třída energetické účinnosti: IE 3 Provozní podmínky min.: -5 až max. +40 °C Hladina akustického tlaku s protihlukovým krytem 69 dB(A) Otáčky bloku při 50 Hz: 4530 ot/min Rozsah provozní frekvence: 21 - 60 Hz Specificky dodávané množství (FAD) za provozních podmínek: 72 - 306 m³/hod	3 kpl 2+1 skladová rezerva
02EMM13	Neobsazeno	-
02EMM14.01-02	Sběr plovoucích nečistot NIT Sběr plovoucích nečistot, příčné shrabování plovoucích nečistot. <u>Parametry jedné nádrže:</u> Rozměry BxHxL 12 x 5 x 26,5 m Hloubka vody ~3,6 m Ponor aeračních elementů ~3,4 m Objem 1117,5 m3 <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 0,25 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, IP 55, třída F kabel součástí <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> Nerezová ocel. 	2 kpl
02EMM14.3	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství								
02EMM15.01-04 02EMM15.06	<p>Míchadlo v NIT</p> <p>Vystrojení nitrifikace – etapa 1.</p> <p>Nitrifikace bude osazena jemnobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a dvojicí ponorných pomaluběžných „banánových“ míchadel. V nitrifikaci je stávající příčka, která nádrž rozděluje na dvě části o délce 11 m, resp. druhá sekce o délce 15 m (příčka je široká cca 0,5 m). Propojení nádrží je u dna otvory a přelivem = příčka končí cca 0,5 m pod hladinou.</p> <p>Parametry jedné nádrže:</p> <table><tr><td>Rozměry BxHxL</td><td>12 x 5 x 26 m</td></tr><tr><td>Hloubka vody</td><td>~3,6 m</td></tr><tr><td>Ponor aeračních elementů</td><td>~3,4 m</td></tr><tr><td>Objem</td><td>1117,5 m3</td></tr></table> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• výkon elektromotoru jmenovitý: 1,1 kW,• síťová přípojka: 400 V, 50 Hz,• společný kabel silový a monitorovací 10 m,• tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Spouštěcí zařízení, vodící tyč. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Nerezová ocel.	Rozměry BxHxL	12 x 5 x 26 m	Hloubka vody	~3,6 m	Ponor aeračních elementů	~3,4 m	Objem	1117,5 m3	5 kpl 4+1 skladová rezerva
Rozměry BxHxL	12 x 5 x 26 m									
Hloubka vody	~3,6 m									
Ponor aeračních elementů	~3,4 m									
Objem	1117,5 m3									
02EMM15.05	Neobsazeno	-								
02EMM16.01-02 02EMM16.04	<p>Míchadlo v DEN/NIT</p> <p>Vystrojení denitrifikace/nitrifikace – etapa 1.</p> <p>Denitrifikace/Nitrifikace bude osazena jemnobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a ponorným pomaluběžným „banánovým“ míchadlem.</p> <p>Parametry jedné nádrže:</p> <table><tr><td>Rozměry BxHxL</td><td>12 x 5 x 7,5 m</td></tr><tr><td>Hloubka vody</td><td>~3,6 m</td></tr><tr><td>Ponor aeračních elementů</td><td>~3,4 m</td></tr><tr><td>Objem</td><td>315 m3</td></tr></table> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• výkon elektromotoru jmenovitý: 1,1 kW,• síťová přípojka: 400 V, 50 Hz,• společný kabel silový a monitorovací 10 m,• tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Spouštěcí zařízení, vodící tyč. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Nerezová ocel.	Rozměry BxHxL	12 x 5 x 7,5 m	Hloubka vody	~3,6 m	Ponor aeračních elementů	~3,4 m	Objem	315 m3	3 kpl 2+1 skladová rezerva
Rozměry BxHxL	12 x 5 x 7,5 m									
Hloubka vody	~3,6 m									
Ponor aeračních elementů	~3,4 m									
Objem	315 m3									

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM16.03	Neobsazeno	-
02EMM17.01-02	Sběr plovoucích nečistot REG Vystrojení anoxické regenerace – etapa 1. Sběr plovoucích nečistot, příčné shrabování plovoucích nečistot. Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 6 x 5 x 7 m Hloubka vody ~3,6 m Objem 150 m ³ Elektromotor: <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 0,25 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, IP 55, třída F kabel součástí Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> Nerezová ocel. 	2 kpl
02EMM18.01-02	Čerpadlo pěny z ROX do JP u REG Čerpadlo instalováno do mokré jímky na patkové koleno. Médium: pěna a OV Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Q = 5 l/s H = 7 m Elektromotor: <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 1,2 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, druh krytí: IP 68 společný kabel silový a monitorovací 10 m, tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. Součástí dodávky/požadavky: <ul style="list-style-type: none"> Spouštěcí zařízení, vodící tyče, držák, patkové koleno. Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> Skříň: šedá litina GG 20. Oběžné kolo: korozivzdorná ocel. Patkové koleno: GG 20, Držák vodících trubek a kotevní materiál: korozivzdorná ocel. 	2 kpl 1+1 skladová rezerva

Pozice	Popis položky	Množství
02EMM19.01-02	<p>Čerpadlo pěny z JP u REG Čerpadlo v suchém provedení, instalováno do kolektoru.</p> <p><u>Médium:</u> pěna a OV <u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 5 l/s • H = 7 m <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 1,2 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patkové koleno. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: šedá litina GG 20. • Oběžné kolo: korozivzdorná ocel. • Patkové koleno: GG 20, 	2 kpl 1+1 skladová rezerva
02EMM20	Neobsazeno	-
02EMM21.01-02	<p>Čerpadlo pěny z JP u NIT Čerpadlo instalováno do mokré jímky na patkové koleno.</p> <p><u>Médium:</u> pěna a OV <u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 5 l/s • H = 7 m <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 1,2 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • druh krytí: IP 68 • společný kabel silový a monitorovací 10 m, • tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patkové koleno. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skříň: šedá litina GG 20. • Oběžné kolo: korozivzdorná ocel. • Patkové koleno: GG 20, 	2 kpl 1+1 skladová rezerva
02EMM22	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02EMA01.01-02	<p>Aerační systém REG Vystrojení oxické regenerace – etapa 1. ROX bude osazena jemnobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 6 x 5 x 15 m Hloubka vody ~3,6 m Ponor aeračních elementů 3,4 m Objem 322 m3</p> <p>Parametry aeračníhy systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncentrace rozpuštěného kyslíku 0,5%, • Ocp 530,3 kg/d/2 linky • Ocst 1032,7 kg/d/2 linky • Dodávka vzduchu 793 m3/h/2 linky <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC potrubí • Nerez kotvení • Mebrána 	2 kpl
02EMA01.03	Neobsazeno	-
02EMA02.01-02	<p>Aerační systém NIT Vystrojení nitrifikace – etapa 1. Nitrifikace bude osazena jemnobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a dvojicí ponorných pomaluběžných „banánových“ míchadel. V nitrifikaci je stávající příčka, která nádrž rozděluje na dvě části o délce 11 m, resp. druhá sekce o délce 15 m (příčka je široká cca 0,5 m). Propojení nádrží je u dna otvory a přelivem = příčka končí cca 0,5 m pod hladinou.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 12 x 5 x 26,5 m Hloubka vody ~3,6 m Ponor aeračních elementů ~3,4 m Objem 1117,5 m3</p> <p>Parametry aeračníhy systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncentrace rozpuštěného kyslíku 2,0%, • Ocp 2121,4 kg/d/2 linky • Ocst 4693,1 kg/d/2 linky • Dodávka vzduchu 3604 m3/h/2 linky <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC potrubí • Nerez kotvení • Mebrána 	2 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02EMA02.03	Neobsazeno	-
02EMA03.01-02	Žlab ROX Žlab s regulovatelnou přelivnou hranou. Vystrojení regenerace – etapa 1. BxHxL = 500x500x6000 mm Hrana = 100x6000 mm Materiál: nerez ocel.	2 kpl
02EMA04.01-02	Žlab NIT Žlab s regulovatelnou přelivnou hranou. Vystrojení nitrifikace – etapa 1. BxHxL = 500x500x12000 mm Hrana = 100x12000 mm Materiál: nerez ocel.	2 kpl
02EMA04.03	Neobsazeno	-
02EMA05	Neobsazeno	-
02EMA06	Neobsazeno	-
02EMA07	Objekt čerpání z ROX (čerpadlo pěny) Žlab v podobě ocelové vestavby, krabice. Pro instalaci ponorného čerpadla. Parametry: BxHxL = 500x1000x1000 mm Materiál: nerez ocel. Včetně montážního materiálu a kotvení.	1 kpl
02EMA08	Neobsazeno	-
02EMA09	Neobsazeno	-
02EMA10	Neobsazeno	-
02EMA11	Jeřábek + patka Manipulační zařízení pro manipulaci s čerpadly a míchadly v rámci PS51. Parametry: Nosnost: 250 kg Vyložení 1 m Jeřábek: 4 kpl + Patka: 18 kpl Materiálové provedení: ocel tř. 17.	1 kpl

4.2.2 ARMATURY

Pozice	Popis položky	Množství
02VGM01.01-03	<p>Stavidlo v rozdělovacím objektu Stavidlo s prodlouženým rámem kotveno na stěnu kanálu.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1500 mm Šířka kanálu: 1000 mm Hrazený otvor: DN400 Výška ovládání nad podlahou/terénem: 950 mm Způsob ovládání: ručním kolem Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeteno: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	3 kpl
02VGM02	<p>Stavidlo v rozdělovacím objektu Stavidlo s prodloužením kloubovým vedením a stojanem pro ovládání.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hloubka kanálu: 1100 mm (osa otvoru pod korunou) Šířka kanálu: 1000 mm Hrazený otvor: DN300 Výška ovládání nad podlahou/terénem: stojan cca 950 mm Způsob ovládání: ručním kolem na stojanu Médium: odpadní voda 3 – straně těsnící hradítko použití: otevřeno/zavřeno ovládání: ruční <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> rám, deska a vřeteno: nerez ocel 1.4404 + nátěr těsnění: EPDM vřetenová matice: GC-CuSn 12, bronz odolný vůči mořské vodě kotvící tyče: ocel 1.4571 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02VER01.01-02	Nožové šoupě regulační s elektropohonem DN400 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN400, PN10. Způsob ovládání: elektrické regulační Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR 	2 kpl
02VEL02.01 02VEL02.02	Nožové šoupě s elektropohonem DN200 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN200, PN10. Způsob ovládání: elektrické Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Pohon: Velikost příruby = F10 Počet otáček na zdvih = 40 Voltáž/frekvence = 400 V / 50 Hz Výstupní otáčky [1/min] = 63 Uzavírací čas [s] = 38 Ovládací jednotka AUMATIC-AC 01.2 Stupeň krytí = IP68 Ochrana motoru pohon = 3x termospínač Topení = 24V Tolerance napětí = 10% Ovládací napětí = 24 V DC Pomocná napájecí napětí = 24 V DC Jmenovitý výkon [kW] = 0,4 Nominální proud [A] = 1,6 Rozběhový proud [A] = 9 Max. proud [A] = 2,3 cos phi = 0,53 Vysílač polohy, Mechanický ukazatel polohy, Protikoroziní ochrana, Ochranná trubka, El. konektor	2 kpl
02VEL02.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VEL03.01 02VEL03.02	Nožové šoupě s elektropohonem Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN200, PN10. Způsob ovládání: elektrické Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Pohon: Velikost příruby = F10 Počet otáček na zdvih = 40 Voltáž/frekvence = 400 V / 50 Hz Výstupní otáčky [1/min] = 63 Uzavírací čas [s] = 38 Ovládací jednotka AUMATIC-AC 01.2 Stupeň krytí = IP68 Ochrana motoru pohon = 3x termospínač Topení = 24V Tolerance napětí = 10% Ovládací napětí = 24 V DC Pomocná napájecí napětí = 24 V DC Jmenovitý výkon [kW] = 0,4 Nominální proud [A] = 1,6 Rozběhový proud [A] = 9 Max. proud [A] = 2,3 cos phi = 0,53 Vysílač polohy, Mechanický ukazatel polohy, Protikoroziní ochrana, Ochranná trubka, El. konektor	2 kpl
02VEL03.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VEL04.01 02VEL04.02	Uzavírací klapka s elektropohonem DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: elektropohonem Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	2 kpl
02VEL04.03	Neobsazeno	-
02VEL05.01 02VEL05.02	Uzavírací klapka s elektropohonem DN250 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN250, PN10. Způsob ovládání: elektropohonem Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	2 kpl
02VEL05.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VEL06.01 02VEL06.02	Uzavírací klapka s elektropohonem DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: elektropohonem Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	2 kpl
02VMA01.01 02VMA01.02	Nožové šoupátko ovládané ručně DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	2 kpl
02VMA01.03	Neobsazeno	-
02VMA02	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA03.01 02VMA03.02	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN80, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	2 kpl
02VMA03.03	Neobsazeno	-
02VMA04.01 02VMA04.02	Kulový kohout – dávkování externího substrátu DN50 Materiál PEHD	2 kpl
02VMA04.03	Neobsazeno	-
02VMA05.01 02VMA05.02	Kulový kohout – dávkování síranu železitého DN50 Materiál PEHD	2 kpl
02VMA05.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA06.01 02VMA06.02 02VMA06.03	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN200, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem, prodloužené skrz strop kolketoru. Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřetenno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	3 kpl
02VMA07.01 02VMA07.02	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN200, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem, prodloužené skrz strop kolketoru. Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřetenno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	2 kpl
02VMA07.03	Neobsazeno	-
02VMA08.01 02VMA08.02	Kulový kohout – dávkování síranu železitého DN50 Materiál PEHD	2 kpl
02VMA08.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA09.01 02VMA09.02	Neobsazeno	-
02VMA09.03	Neobsazeno	-
02VMA10 02VMA10.01 02VMA10.02	Nožové šoupě ručně ovládané s řetězem DN400 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Šoupátko DN400, PN10. Způsob ovládání: ruční ovládání řetězem Médium – odpadní voda Oboustranně těsnící Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí Materiál: Díry tělesa: šedá litina EN-GJL-250 Nůž, vřeteno, táhlo: korozivzdorná ocel Těsnění: pryž NBR Vřetenová matice: mosaz 	3 kpl
02VMA11.01 02VMA11.02 02VMA11.03	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnící dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	3 kpl
02VMA11.04	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA12.01 02VMA12.02 02VMA12.03	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN150, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	3 kpl
02VMA12.04	Neobsazeno	-
02VMA13.01 02VMA13.02 02VMA13.03	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	3 kpl
02VMA13.04	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA14	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	1 kpl
02VMA15	Zpětná klapka Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN80, PN10. médium odpadní voda Zpětná klapka s deskou. měkce těsnící klapka se šikmým sedlem DN50, PN10 stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Sedla: návar z Ni-Cr korozivzdorné oceli, lapovaná Těžká protikorozi ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA16	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN80, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	1 kpl
02VMA17.01-06	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnící dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	6 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02VMA18.01-06	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	6 kpl
02VMA19.01-02	Uzavírací klapka ruční Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Klapka DN100, PN10. Způsob ovládání: pákou Měkkotěsnicí dle EN 593 Montáž sevřením mezi příruby dle EN 1092-2 Stavební délka dle EN 558 řada 20 (dříve K1) Příruba pro připojení pohonu dle ISO 5211 S volným koncem vřetene Bezpřírubová klapka s nálitky s průchozími dírami Manžetu tvoří vyměnitelný kovový kroužek s navulkanizovanou pryží natěsno vsunutý do tělesa Centrický disk s čepy uloženými ve třech kluzných ložiscích Čep i hřídel jsou zajištěny proti vystřelení Manžeta uzavírací klapky zároveň plní funkci přírubového těsnění Uložení disku zajišťuje jeho automatické vystředění v manžetě a současně brání jeho sesedání vlivem gravitace Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Čep, hřídel: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr) Manžeta: pryž EPDM, vyztužena kovovým kroužkem 	2 kpl

4.2.3 POTRUBÍ

Pozice	Popis položky	Množství
02PSS01.01-03	<p>Potrubí nátok do NIT, DN350, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvodušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p> <p>Poznámka: součástí dodávky v první etapě je i dodávka potrubí pro druhou etapu výstavby, jako příprava.</p>	1 kpl
02PSS02.01-03	<p>Odvětvěné čerpání OV, DN80-100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvodušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p> <p>Poznámka: součástí dodávky v první etapě je i dodávka potrubí pro druhou etapu výstavby, jako příprava.</p>	1 kpl
02PSS03.01-03	<p>Potrubí vratného a přebytečného kalu, DN200, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvodušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p> <p>Poznámka: součástí dodávky v první etapě je i dodávka potrubí pro druhou etapu výstavby, jako příprava.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02PSS04	<p>Potrubí pro čerpadlo pěny z JP u REG, DN80-100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS05 02PSS05.01-02	<p>Potrubí nátok z NIT do DN, DN400, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS06	<p>Potrubí pro čerpadlo pěny z JP u NIT, DN80, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS07.01-02	<p>Potrubí pěny z NIT do jímky pěny u NIT, DN300, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02PSS08.01-02	<p>Potrubí interního reciklu, DN300, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS09.01-02	<p>Potrubí pro čerpadlo pěny z ROX do JP u REG, DN300, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS10.01-03	<p>Potrubí vzduchu do REG, DN100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS11.01-03	<p>Potrubí vzduchu do NIT, DN100-250, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02PSS12.01-03	<p>Potrubí vzduchu do jímky kalu, DN80, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS13.01-02	<p>Potrubí nátok AN směsi z ROX do DEN, DN200, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS14.01-02	<p>Potrubí odtok vody z DN, DN400, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS15.01-03	<p>Potrubí plovoucí nečistoty z DN, DN300, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p> <p>Poznámka: součástí dodávky v první etapě je i dodávka potrubí pro druhou etapu výstavby, jako příprava.</p>	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
02PSS16	<p>Provozní voda SO06+SO07+SO08, DN50, PN10. Materiál PEHD.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnicí materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
02PSS17	<p>Ostatní potrubí provozního souboru PS50. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnicí materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

4.2.4 DEMONTÁŽE

Pozice	Popis položky	Množství
02DEM01	<p>Demontáže</p> <p>Přejímací stanice kalu – 1 kpl Vystrojení jímek kalu – 2 kpl Vystrojení UN – 2 kpl Vystrojení denitrifikace – 2 kpl Vystrojení nitrifikace – 2 kpl Vystrojení dosazovací nádrže – 2 kpl Vystrojení jímky pěny – 1 kpl Potrubí v kolektoru – 1 kpl Dmychadla v kolektoru – 3 kpl Čerpadla v kolektoru – 6 kpl Ostatní nespecifikované zařízení PS51 – 1 kpl Demontáž technologie ve stávajících dočišťovacích nádržích – 1 kpl</p>	1 kpl

4.2.5 PROVIZORIA

Pozice	Popis položky	Množství
02PRO01	<p>Neobsazeno Veškerá provizoria jsou součástí dodávky SO18</p>	-

4.3 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, PS52 – KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ, DPS03

4.3.1 STROJE A ZAŘÍZENÍ

Pozice	Popis položky	Množství
03EMR01	<p>Přejímací stanice kalu</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • stanice pro přejímku fekálních vod • max. průtok 100 l/s. <p><u>Provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • osazení ve skříni z nerez materiálu, • venkovní provedení s temperováním <p><u>Rozsah dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • souprava na měření průtoku, odběr vzorků, měření pH, vodivost, • venkovní provedení - ochranná skříň, topení, izolace • upevňovací konstrukce z nerez, včetně nohy s krytem pro terminál a zavěšení hadice • ovládací rozvaděč - přívod 230V, jištění 16A + proudový chránič • 5 identifikačních klíčů • připojení stanice pomocí datového přenosu po RS485 k monitorovacímu počítači včetně přepětové ochrany a programového vybavení • nožové šoupě s pneumatickým pohonem a kompresorem • na vstupním hrdle rychlospojka pro připojení hadice fekálu • připojovací hadice na výstupu ze stanice • celkový příkon cca 2kW 	1 kpl
03EMR02.01-02	Neobsazeno	-
03EMR03.01-02	Neobsazeno	-
03EMR04	Neobsazeno	-
03EMR05	Neobsazeno	-
03EMR06	Neobsazeno	-
03EMR07	Neobsazeno	-
03EMR08	Neobsazeno	-
03EMR09	Neobsazeno	-
03EMR10.01-02	Neobsazeno	-
03EMR11	Neobsazeno	-
03EMR12	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství								
03EMM01.01-03 03EMM01.04	<p>Čerpadlo kalu Kal na zpracování (podávací čerpadlo na zahuštění, sání vřetenového čerpadla). Čerpadlo v suchém provedení, instalováno do kolektoru.</p> <p><u>Médium:</u> kal do 2 %</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Q = 10 l/s• H = 12 m (při minimální hladině) 8 m (při maximální hladině) <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• výkon elektromotoru jmenovitý: 2,4 kW,• síťová přípojka: 400 V, 50 Hz,• motor vhodný pro provoz s FM,• druh krytí: IP 68• společný kabel silový a monitorovací 10 m,• tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Patkové koleno.• Požadavek na odolnost vůči zvýšené abrazi. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Skříň: šedá litina GG 20.• Oběžné kolo: litina nebo korozi-vzdorná ocel.• Patkové koleno: GG 20.	4 kpl (3+1 skladová rezerva)								
03EMM02.01 03EMM02.02	<p>Míchadlo jímek kalu Vystrojení jímky přebytečného kalu – etapa 1. JPK bude osazena středobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a dvojicí hyperboloidních míchadel.</p> <p>Parametry jedné nádrže:</p> <table><tr><td>Rozměry BxHxL</td><td>4,4 x 7,3 x 11,55 m</td></tr><tr><td>Hloubka vody</td><td>~5,7 m</td></tr><tr><td>Ponor aeračních elementů</td><td>5,3 m</td></tr><tr><td>Objem</td><td>285 m3</td></tr></table> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• výkon elektromotoru jmenovitý: 0,75 kW,• síťová přípojka: 400 V, 50 Hz,• společný kabel silový a monitorovací 10 m,• tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Motor, míchadlo, hřídel. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Kombinace plastu a oceli.	Rozměry BxHxL	4,4 x 7,3 x 11,55 m	Hloubka vody	~5,7 m	Ponor aeračních elementů	5,3 m	Objem	285 m3	2 kpl
Rozměry BxHxL	4,4 x 7,3 x 11,55 m									
Hloubka vody	~5,7 m									
Ponor aeračních elementů	5,3 m									
Objem	285 m3									

Pozice	Popis položky	Množství
03EMM02.03	<p>Míchadlo jímek kalu Vystrojení jímky dováženého kalu – etapa 1. JDK bude osazena středobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a hyperboloidním míchadlem.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 4,4 x 7,3 x 6 m Hloubka vody ~5,7 m Ponor aeračních elementů 5,3 m Objem 140 m³</p> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 1,1 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, společný kabel silový a monitorovací 10 m, tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Motor, míchadlo, hřídel. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kombinace plastu a oceli. 	1 kpl
03EMM02.06	<p>Skladová rezerva pro hyperboloidní míchadla Součástí dodávky bude jedna převodovka a jeden motor, pro pozice 03EMM02.01-03</p>	1 kpl
03EMM02.04-05	<p>Míchadlo jímek kalu Vystrojení jímky dováženého zahuštěného kalu a pěny – etapa 1. JDZK bude osazena středobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a rychloběžným míchadlem.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 4,4 x 7,3 x 2,5 m Hloubka vody ~5,7 m Ponor aeračních elementů 5,3 m Objem 60 m³</p> <p><u>Elektromotor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> výkon elektromotoru jmenovitý: 2,4 kW, síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, společný kabel silový a monitorovací 10 m, tepelná ochrana statoru termistory, čidlo průsaku ucpávkou, vyhodnocovací jednotka. <p><u>Součástí dodávky/požadavky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Spouštěcí zařízení, vodící tyč. <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nerezová ocel. 	2 kpl 1+1 skladová rezerva

Pozice	Popis položky	Množství
03EMM03.01-03 03EMM03.04	Odtah kalové vody Čerpadlo na hadici a jeřábku. Čerpadlo volně do jímky s plovákem <u>Médium:</u> průsak <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 3 l/s • H = 5 m <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 0,75 kW, • síťová přípojka: 230 V, 50 Hz, • kabel součástí čerpadla <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nerezová ocel. 	4 kpl 3+1 skladová rezerva
03EMM04.01-03	Macerátor Parametry: <u>Médium:</u> nezahuštěný přebytečný kal (podávací čerpadlo na zahuštění + do USN). <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Q = 40 m³/h • H = 3 bar <u>Elektromotor:</u> <ul style="list-style-type: none"> • výkon elektromotoru jmenovitý: 3,0 kW, • síťová přípojka: 400 V, 50 Hz, • kabel <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kombinace nerez oceli a šedé litiny 	3 kpl
03EMM05.01-02 03EMM05.03	Neobsazeno	-
03EMM06.01-02 03EMM06.03	Neobsazeno	-
03EMM07.01-02	Neobsazeno	-
03EMM08	Elektrický řetězový kladkostroj 1t 12 m - s elektrickým pojezdem i zdvihem - ovládání závěsným ovladačem - nosnost: 1,0 t; - zdvih: 12,0 m <i>(nutno ověřit při realizaci dle skutečného výškového umístění kladkostroje!)</i> - pro šířku nosníku 58-153 mm - pro manipulaci s čerpadly přebytečného kalu - hmotnost 94 kg - rychlost pojezdu 15 m/min - motor pohonu 0,4 kW - motor zdvihu 1,5 kW	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03EMM09.01-03	Neobsazeno	-
03EMM10.01-02	Neobsazeno	-
03EMM11.01-02 03EMM11.03	Neobsazeno	-
03EMM12.01-02	Neobsazeno	-
03EMM13	Neobsazeno	-
03EMM14.01-03 03EMM14.04	Neobsazeno	-
03EMM15	Neobsazeno	-
03EMM16	Neobsazeno	-
03EMM17.01 03EMM17.02	Neobsazeno	-
03EMA01.01 03EMA01.02	Neobsazeno	-
03EMA02.01	Aerační systém Vystrojení jímky přebytečného kalu – etapa 1. JPK bude osazena středobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a dvojicí hyperboloidních míchadel. Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 4,4 x 7,3 x 11,55 m Hloubka vody ~5,7 m Ponor aeračních elementů 5,3 m Objem 285 m ³ Parametry aeračního systému: • Dodávka vzduchu 306 m ³ /h Materiálové provedení: • PVC potrubí • Nerez kotvení • Mebrána	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03EMA02.02	<p>Aerační systém Vystrojení jímky dováženého kalu – etapa 1. JDK bude osazena středobublinným aeračním systémem dle níže uvedených parametrů a hyperboloidním míchadlem.</p> <p>Parametry jedné nádrže: Rozměry BxHxL 4,4 x 7,3 x 6 m Hloubka vody ~5,7 m Ponor aeračních elementů 5,3 m Objem 140 m³</p> <p>Parametry aeračního systému: <ul style="list-style-type: none"> • Dodávka vzduchu 306 m³/h </p> <p>Materiálové provedení: <ul style="list-style-type: none"> • PVC potrubí • Nerez kotvení • Mebrána </p>	1 kpl

4.3.2 ARMATURY

Pozice	Popis položky	Množství
03VEL01.01 03VEL01.02	Neobsazeno	-
03VEL02.01 03VEL02.02	<p>Nožové šoupě s elektropohonem</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nožové šoupě DN100, PN10. • Způsob ovládání: elektropohon osazený an šoupěti • Médium - kal • Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. • Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. • Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. • Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. • Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon • Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením • Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	2 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03VEL03	Nožové šoupě s elektropohonem Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: elektropohon osazený an šoupěti Médium - kal Oboustranně těsnicí nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	1 kpl
03VEL04.01 03VEL04.02 03VEL04.03	Nožové šoupě s elektropohonem Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: elektropohon osazený an šoupěti Médium - kal Oboustranně těsnicí nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	3 kpl
03VEL05	Neobsazeno	

Pozice	Popis položky	Množství
03VEL06	Nožové šoupě s elektropohonem Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: elektropohon osazený an šoupěti Médium - kal Oboustranně těsnicí nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	1 kpl
03VEL07	Neobsazeno	-
03VEL08	Neobsazeno	-
03VEL09	Neobsazeno	-
03VEL10	Neobsazeno	-
03VEL11	Neobsazeno	-
03VEL12	Neobsazeno	-
03VEL13	Neobsazeno	-
03VEL14	Neobsazeno	-
03VER11	Neobsazeno	-
03VES01	Neobsazeno	-
03VES02	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA01.01 03VMA01.02	Zpětná klapka Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN100, PN10. médium odpadní voda Zpětná klapka s deskou. měkce těsnící klapka se šikmým sedlem DN50, PN10 stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Sedla: návar z Ni-Cr korozi-vzdorné oceli, lapovaná Těžká protikorozi-oní ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK 	2 kpl
03VMA02	Zpětná klapka Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN100, PN10. médium odpadní voda Zpětná klapka s deskou. měkce těsnící klapka se šikmým sedlem DN50, PN10 stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Sedla: návar z Ni-Cr korozi-vzdorné oceli, lapovaná Těžká protikorozi-oní ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK 	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA03.01 03VMA03.02 03VMA03.03	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	3 kpl
03VMA04.01 03VMA04.02 03VMA04.03	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	3 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA05.01 03VMA05.02 03VMA05.03	Nožové šoupátko Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ručním kolem Médium - kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A 	3 kpl
03VMA06	Neobsazeno	-
03VMA07	Neobsazeno	-
03VMA10	Neobsazeno	-
03VMA11	Neobsazeno	-
03VMA12	Neobsazeno	-
03VMA13	Neobsazeno	-
03VMA14	Neobsazeno	-
03VMA15	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA16.01 03VMA16.02	Nožové šoupátko ruční ovládání řetězem DN65 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN65, PN10. Způsob ovládání: ruční řetězem Médium – kalová voda Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeten - korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A	2 kpl
03VMA17	Nožové šoupátko ruční ovládání kolem DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ruční kolo Médium – kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeten - korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA18.01 03VMA18.02 03VMA18.03	Nožové šoupátko ruční ovládání kolem DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ruční kolo Médium – kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozi-vzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozi-vzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A	3 kpl
03VMA19.01 03VMA19.02 03VMA19.03	Zpětná klapka Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Zpětná klapka DN100, PN10. médium kalová voda Zpětná klapka s deskou. měkce těsnící klapka se šikmým sedlem DN50, PN10 stupeň otevření více než 90 % průtočné plochy konstrukce disku umožňuje oboustranné použití = dvojnásobná životnost víko umožňuje čištění a snadnou výměnu disku bez nutnosti demontáže z potrubí s čistící zátkou pro odplacení nečistot stavební délka: dle ČSN Materiálové provedení: Těleso, víko, disk: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) Disk celopogumován EPDM pryží Sedla: návar z Ni-Cr korozi-vzdorné oceli, lapovaná Těžká protikorozi ochrana epoxidovým povrstvením odpovídajícím kvalitě GSK	3 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03VMA20.01 03VMA20.02 03VMA20.03	Nožové šoupátko ruční ovládání kolem DN100 Parametry: <ul style="list-style-type: none"> Nožové šoupě DN100, PN10. Způsob ovládání: ruční kolo Médium – kal Oboustranně těsnící nožové šoupátko s nestoupajícím vřetenem se závitem vně šoupátkové komory. Celopřírubová konstrukce umožňuje montáž šoupátka i jako koncové armatury bez nutnosti použití protipříruby. Nůž se pohybuje mezi integrovanými stíracími lištami, které ho při manipulaci čistí. Těsnění ucpávky lze vyměnit bez nutnosti demontáže armatury z potrubí. Materiál: šedá litina Nůž – korozivzdorná ocel 1.4301 (17 % Cr) Vřeteno – korozivzdorná ocel 1.4021 (13 % Cr) Těsnění – pryž NBR Vedení nože – teflon Ochrana proti korozi v kvalitě GSK, litinové díly chráněny epoxidovým povrstvením Zkoušeno vodou dle EN 12266-1, stupeň netěsnosti A	3 kpl

4.3.3 POTRUBÍ

Pozice	Popis položky	Množství
03PSS01	Odtah kalové vody DN65-100, PN10. Materiál nerez. Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.	1 kpl
03PSS02 03PSS02.01-03	Odtah kalu z jímek DN100, PN10. Materiál nerez. Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů. Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
03PSS03	<p>Odtah kalu z jámek DN100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
03PSS04	<p>Přepad DN300, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
03PSS05	<p>Dovoz kalu DN100, PN10. Materiál nerez.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
03PPE06	<p>Provozní voda SO11, DN50, PN10. Materiál PEHD.</p>	1 kpl
03PSS07	<p>Ostatní potrubí provozního souboru PS52. Materiál nerez.</p>	1 kpl

4.3.4 DEMONTÁŽE

Pozice	Popis položky	Množství
03DEM01	Neobsazeno	-

4.3.5 PROVIZORIA

Pozice	Popis položky	Množství
03PRO01	Přeložky potrubí DN150 – 2 m, 2x koleno DN150, 90°. DN200 – 2 m, 2x koleno DN150, 90°. Materiál Nerez. Ostatní provizoria jsou součástí dodávky SO18	-

4.4 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ, DPS04

4.4.1 STROJE A ZAŘÍZENÍ

Pozice	Popis položky	Množství
04EMR01	Dávkování externího substrátu Dávkovací kabinet: 3ks Membránové dávkovací čerpadlo (ve skříni musí být dostatečný prostor pro instalaci nového čerpadla v II. etapě výstavby) množství : 0 – 7,0 l/hod výstupní tlak : 10 bar čerpací hlava : PP-GFK zdvojené ventily : PP-GFK ventilové kuličky : PTFE pracovní membrána : PTFE kaširovaná těsnění ventilů : FPM napojení : vnější závit G 3/4" pohon : 110–240 V, jednofázový, 50/60 Hz, 33 W, IP65 4 ks Multifunkční ventil MFV 05010 PVC-U/PTFE-kaš./FPM otevírací tlak 10 bar 3 ks Tlumič pulzů 720.1 - PVC-U/PTFE-kaš./FPM otevírací tlak 10 bar 1 ks Filtr 752.1 - materiál PVC-U/EPDM 8 ks Převlečná matice s potrubní koncovkou - materiál PVC-U DN15, d = 20 mm 9 ks Hadicová koncovka 3x sací větev, 3x výtlač, 3x napojení dávkovacího ventilu - materiál PVC-U, d = 10 mm 14 ks Kulový kohout typ 8002 - materiál PVC-U/EPDM, DN15 3 ks Dávkovací ventil typ 691.2 - materiál PP-GFK/PTFE/FPM 1 ks Plastová skříň pro čerpadla a příslušenství -včetně montáže vnitřních dílů, 3x sání, 3 x výtlač - včetně automatické temperace 100 W 1 ks Montáž elektro včetně materiálu (uvnitř skříně) celkový příkon ca 0,3 kW (3 x 33 W čerpadlo, 100 W temperace)	1 kpl

Pozice	Popis položky	Množství
04EMR02	Dávkování síranu železitého Dávkovací kabinet: 3ks Membránové dávkovací čerpadlo (ve skříni musí být dostatečný prostor pro instalaci nového čerpadla v II. etapě výstavby) množství : 0 – 7,0 l/hod výstupní tlak : 10 bar čerpací hlava : PP-GFK zdvojené ventily : PP-GFK ventilové kuličky : PTFE pracovní membrána : PTFE kaširovaná těsnění ventilů : FPM napojení : vnější závit G 3/4" pohon : 110–240 V, jednofázový, 50/60 Hz, 33 W, IP65 4 ks Multifunkční ventil MFV 05010 PVC-U/PTFE-kaš./FPM otevírací tlak 10 bar 3 ks Tlumič pulzů 720.1 - PVC-U/PTFE-kaš./FPM otevírací tlak 10 bar 1 ks Filtr 752.1 - materiál PVC-U/EPDM 8 ks Převlečná matice s potrubní koncovkou - materiál PVC-U DN15, d = 20 mm 9 ks Hadicová koncovka 3x sací větev, 3x výtlak, 3x napojení dávkovacího ventilu - materiál PVC-U, d = 10 mm 14 ks Kulový kohout typ 8002 - materiál PVC-U/EPDM, DN15 3 ks Dávkovací ventil typ 691.2 - materiál PP-GFK/PTFE/FPM 1 ks Plastová skříň pro čerpadla a příslušenství - včetně montáže vnitřních dílů, 3x sání, 3 x výtlak - včetně automatické temperace 100 W 1 ks Montáž elektro včetně materiálu (uvnitř skříně) celkový příkon ca 0,3 kW (3 x 33 W čerpadlo, 100 W temperace)	1 kpl
04EMA01.01-02	Skladovací nádrž ext. substrátu Objem 5 m3 materiál PEHD mírně konické víko s průlezem D 600 mm mechanický plovákový stavoznak odvzdušnění ve víku, odvzdušnění mezipláště plnicí potrubí DN 80 s rychlospojkou, vsazena uzavírací klapka úkapová vanička pod bajonetovou spojkou plnicího potrubí hrdlo pro ultrazvuk + ultrazvukový snímač hrdlo pro čidlo průsaku v meziplášti + čidlo průsaku	2 kpl
04EMA01.03	Neobsazeno	-

Pozice	Popis položky	Množství
04EMA02.01-02	Skladovací nádrž sír. železitého Objem 5 m ³ materiál PEHD mírně konické víko s průlezem D 600 mm mechanický plovákový stavoznak odvzdušnění ve víku, odvzdušnění mezipláště plnicí potrubí DN 80 s rychlospojkou, vsazena uzavírací klapka úkapová vanička pod bajonetovou spojkou plnicího potrubí hrdlo pro ultrazvuk + ultrazvukový snímač hrdlo pro čidlo průsaku v meziplášti + čidlo průsaku	2 kpl
04EMA02.03	Neobsazeno	-
04EMA03	Bezpečnostní sprcha – venkovní Volně stojící, ohřívaná, izolovaná tělová sprcha s oční sprchou pro umístění na volné prostranství. <ul style="list-style-type: none"> - pozinkovaná ocelová trubka, navíc izolovaná - bílé PE-oplášťení s bílo/zelenými bezpečnostními pruhy - množství vody u tělové srpchy > 60 l/min. tlak 2 bar, přípojka na vodu 1 1/4" - množství vody u oční sprchy > 12 l/min. tlak 2 bar - oční sprcha se 2 stříkacími hlavicemi, se samoregulujícím průtokovým regulátorem a ochranným krytem - snadná obsluha tělové sprchy pomocí táhla - sejmutí ochranného víka spustí oční sprchu - použitý samoregulační topný kabel, připojení: 230V, 50 Hz - dle EN 15154-1+2 - mrazuvzdorná až do -30 °C 	1 kpl

4.4.2 ARMATURY

Pozice	Popis položky	Množství
04VMA01.01-09	Kulový kohout – dávkování externího substrátu DN50 Materiál PEHD	9 kpl
04VMA02.01-09	Kulový kohout – dávkování síranu železitého DN50 Materiál PEHD	9 kpl

4.4.3 POTRUBÍ

Pozice	Popis položky	Množství
04PPP01	<p>Chemie DN25, PN10. Materiál PEHD.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl
04PPP02	<p>Chemie DN25, PN10. Materiál PEHD.</p> <p>Potrubí, tvarovky, ruční armatury, zpětné klapky, příruby, přírubové spoje, spojovací a těsnící materiál, pomocné a nosné konstrukce, místní měřicí přístroje a jiná nespecifikovaná zařízení, včetně svarů a moření svarů.</p> <p>Přesná specifikace materiálu viz příloha BoQ Včetně všech ostatních a nespecifikovaných nutných náležitostí pro správnou funkci, jako je vypouštění, odvzdušnění, proplach, návarky pro připojení MaR, montážní přírubové a jiné spoje, atd.</p>	1 kpl

4.4.4 DEMONTÁŽE

Pozice	Popis položky	Množství
04DEM01	<p>Demontáže</p> <p>Nádrž skladování a dávkovací komplet – 1 kpl Ostatní nespecifikované zařízení PS52 – 1 kpl</p>	1 kpl

4.4.5 PROVIZORIA

Pozice	Popis položky	Množství
04PRO01	<p>Neobsazeno Veškerá provizoria jsou součástí dodávky SO18</p>	-

4.5 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST, D.2.1.2.1 BOQ

BOQ TECH Příslušenství

Označení	LINE TAG Number	Popis	Velikost	Počet	Komentáře
<u>SO02</u>					
PŘÍRUBA	01PSS01	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	13	
STORZ B	01PSS01	HADICOVÁ SPOJKA STORZ B	DN80ø	1	
<u>SO03</u>					
PŘÍRUBA	01PSS02	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	1	
PŘÍRUBA	01PSS02	PŘÍRUBA	DN300ø-DN300ø	3	
PŘÍRUBA	01PSS02	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	3	
<u>SO04</u>					
PŘÍRUBA	01PSS04	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	3	
PŘÍRUBA	01PSS05	PŘÍRUBA	DN150ø-DN150ø	2	
ŠROUBENÍ	01PSS06.01	ŠROUBENÍ	DN25ø-DN25ø	2	
ŠROUBENÍ	01PSS06.02	ŠROUBENÍ	DN25ø-DN25ø	2	
KULOVÝ KOHOUT	01PPE07.01	KULOVÝ KOHOUT	DN200ø-DN200ø	2	
ŠROUBENÍ	01PPE07.01	ŠROUBENÍ	DN200ø-DN200ø	3	
ŠROUBENÍ	01PPE07.02	ŠROUBENÍ	DN25ø-DN25ø	1	
ŠROUBENÍ	01PPE07.02	ŠROUBENÍ	DN40ø-DN40ø	1	
<u>SO05, 06, 07</u>					
PŘÍRUBA	02PSS01.3	PŘÍRUBA	DN350ø-DN350ø	2	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS02.1	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	3	
PŘÍRUBA	02PSS02.1	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	3	
PŘÍRUBA	02PSS02.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	3	
PŘÍRUBA	02PSS02.2	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	3	
PŘÍRUBA	02PSS02.3	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS02.3	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS03.1	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	4	
PŘÍRUBA	02PSS03.2	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	4	
PŘÍRUBA	02PSS03.3	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS04	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	5	
PŘÍRUBA	02PSS04	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1	
VYPOUSTĚNÍ	02PSS05	KULOVÝ KOHOUT	DN50ø-DN50ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS05	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS05.1	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS05.2	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS06	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS08.1	PŘÍRUBA	DN300ø-DN300ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS08.1	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS08.2	PŘÍRUBA	DN300ø-DN300ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS08.2	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS09.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS10.1	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	7	
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS10.1	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS10.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS10.2	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	4	
PŘÍRUBA	02PSS10.3	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS10.3	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	4	
PŘÍRUBA	02PSS10.4	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	2	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS10.4	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	2	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS11.1	PŘÍRUBA	DN150ø-DN150ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS11.1	PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	5	
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS11.1	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS11.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	6	
PŘÍRUBA	02PSS11.2	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	12	
PŘÍRUBA	02PSS11.2	PŘÍRUBA	DN150ø-DN150ø	2	
PŘÍRUBA	02PSS11.2	PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	1	
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS11.2	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	1	
PŘÍRUBA	02PSS11.3	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	6	
PŘÍRUBA	02PSS11.3	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	12	

PŘÍRUBA	02PSS11.3	PŘÍRUBA	DN150ø-DN150ø	2
PŘÍRUBA	02PSS11.3	PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	1
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS11.3	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	1
PŘÍRUBA	02PSS11.4	PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	2 PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA ZASLEI	02PSS11.4	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250ø-DN250ø	2 PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS12.1	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	6
PŘÍRUBA	02PSS12.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	2
PŘÍRUBA	02PSS12.3	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	2
PŘÍRUBA	03PSS01.1	PŘÍRUBA	DN65ø-DN65ø	2
PŘÍRUBA	03PSS01.2	PŘÍRUBA	DN65ø-DN65ø	2

SO11

PŘÍRUBA	02PSS03.1	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1
PŘÍRUBA	02PSS03.1	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	6
PŘÍRUBA	02PSS03.2	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	1
PŘÍRUBA	02PSS03.2	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	7
PŘÍRUBA	02PSS03.3	PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	3 PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS03.3	ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN200ø-DN200ø	1 PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍRUBA	02PSS05.2	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	1
PŘÍRUBA	02PSS12.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1
PŘÍRUBA	02PSS12.3	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1
PŘÍRUBA	02PSS14.1	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	1
PŘÍRUBA	02PSS14.2	PŘÍRUBA	DN400ø-DN400ø	1
PŘÍRUBA	03PSS01	PŘÍRUBA	DN65ø-DN65ø	6
PŘÍRUBA	03PSS02	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	2
PŘÍRUBA	03PSS02.1	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1
PŘÍRUBA	03PSS02.1	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	18
VYPOUŠTĚNÍ	03PSS02.1	Kulový kohout	DN15ø-DN15ø	2
PŘÍRUBA	03PSS02.2	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1
PŘÍRUBA	03PSS02.2	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	18
VYPOUŠTĚNÍ	03PSS02.2	Kulový kohout	DN15ø-DN15ø	2
PŘÍRUBA	03PSS03	PŘÍRUBA	DN80ø-DN80ø	1
PŘÍRUBA	03PSS03	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	23
VYPOUŠTĚNÍ	03PSS03	Kulový kohout	DN15ø-DN15ø	2
PŘÍRUBA	03PSS05	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø	2

SO02

01PSS01	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	3,64	m
---------	---------	-------	------	---	----	--------	------	---

SO03

01PSS02	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	0,33	m
01PSS02	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	2,06	m
01PSS02	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	2,76	m

SO04

01PSS04	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	23,99	m
01PSS05	Potrubí	DN150ø	168 x	3	10	1,4307	1,04	m
01PSS06.01	Potrubí	DN25ø	34 x	2	10	1,4307	19,33	m
01PSS06.02	Potrubí	DN25ø	34 x	2	10	1,4307	26,35	m
01PPE07.01	Potrubí	DN20ø	25 x	2,3	10	PE100 - SDR11	3,90	m
01PPE07.02	Potrubí	DN25ø	32 x	3	10	PE100 - SDR11	0,02	m
01PPE07.02	Potrubí	DN40ø	50 x	4,6	10	PE100 - SDR11	3,67	m

SO05, 06, 07

02PSS01.1	Potrubí	DN350ø	356 x	3	10	1,4307	18,15	m
02PSS01.2	Potrubí	DN350ø	356 x	3	10	1,4307	4,87	m
02PSS01.3	Potrubí	DN350ø	356 x	3	10	1,4307	2,54	m
02PSS02.1	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	26,47	m
02PSS02.1	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	3,75	m
02PSS02.2	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	7,81	m
02PSS02.2	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	3,27	m
02PSS02.3	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	3,19	m
02PSS03.1	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	60,32	m
02PSS03.2	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	65,95	m
02PSS03.3	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	1,96	m
02PSS04	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	70,49	m
02PSS04	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	0,58	m
02PSS05	Potrubí	DN50ø	60 x	2	10	1,4307	1,15	m
02PSS05	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	2,65	m
02PSS05.1	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	1,99	m
02PSS05.2	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	2,24	m
02PSS06	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	4,01	m
02PSS07.1	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	1,30	m
02PSS07.2	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	1,55	m
02PSS08.1	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	42,41	m
02PSS08.2	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	42,41	m
02PSS09.1	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	1,37	m
02PSS09.2	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	28,55	m
02PSS10.1	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	0,29	m
02PSS10.1	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	10,30	m
02PSS10.2	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	0,24	m
02PSS10.2	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	31,91	m
02PSS10.3	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	0,24	m

PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU

PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU

02PSS10.3	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	18,69	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS10.4	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	2,16	m	
02PSS11.1	Potrubí	DN150ø	168 x	3	10	1,4307	0,18	m	
02PSS11.1	Potrubí	DN250ø	273 x	3	10	1,4307	2,49	m	
02PSS11.2	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	28,57	m	
02PSS11.2	Potrubí	DN150ø	168 x	3	10	1,4307	0,18	m	
02PSS11.2	Potrubí	DN250ø	273 x	3	10	1,4307	24,47	m	
02PSS11.3	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	25,87	m	
02PSS11.3	Potrubí	DN150ø	168 x	3	10	1,4307	0,18	m	
02PSS11.3	Potrubí	DN250ø	273 x	3	10	1,4307	59,13	m	
02PSS11.4	Potrubí	DN250ø	273 x	3	10	1,4307	2,15	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS12.1	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	6,32	m	
02PSS12.2	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	10,73	m	
02PSS12.3	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	8,83	m	
02PSS13.1	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	10,72	m	
02PSS13.2	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	3,37	m	
03PSS01	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	35,26	m	
03PSS01.1	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	1,46	m	
03PSS01.2	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	5,47	m	

SO09

04PPE01	Potrubí	DN15ø	20 x	1,9	10	PE100 - SDR11	4,34	m
04PPE02	Potrubí	DN15ø	20 x	1,9	10	PE100 - SDR11	4,32	m

SO11

02PSS03.1	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	0,13	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS03.1	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	27,55	m	
02PSS03.2	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	0,10	m	
02PSS03.2	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	31,35	m	
02PSS03.3	Potrubí	DN200ø	219 x	3	10	1,4307	25,38	m	
02PSS04	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	27,63	m	
02PSS05.1	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	1,81	m	
02PSS05.2	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	2,05	m	
02PSS12.2	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	6,86	m	
02PSS12.3	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	29,71	m	
02PSS14.1	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	1,85	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS14.2	Potrubí	DN400ø	406 x	3	10	1,4307	3,07	m	
02PSS15.1	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	0,45	m	
02PSS15.2	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	0,45	m	
03PSS01	Potrubí	DN65ø	76 x	2	10	1,4307	30,77	m	
03PSS02	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	0,21	m	
03PSS02.1	Potrubí	DN15ø	21 x	2	10	1,4307	0,10	m	
03PSS02.1	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	0,03	m	
03PSS02.1	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	22,47	m	
03PSS02.2	Potrubí	DN15ø	21 x	2	10	1,4307	0,16	m	
03PSS02.2	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	0,03	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
03PSS02.2	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	21,97	m	
03PSS03	Potrubí	DN15ø	21 x	2	10	1,4307	0,16	m	
03PSS03	Potrubí	DN80ø	89 x	3	10	1,4307	0,03	m	
03PSS03	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	33,10	m	
03PSS04	Potrubí	DN300ø	324 x	3	10	1,4307	6,35	m	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
03PSS05	Potrubí	DN100ø	114 x	3	10	1,4307	6,17	m	

SO02

01PSS01	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	2 ks
01PSS01	T-KUS	DN80ø-DN80ø-DN80ø		2 ks

SO03

01PSS02	CENTRICKÁ REDUKCE	DN400ø-DN200ø		1 ks
01PSS02	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	1 ks
01PSS02	KOLENO R=1,5D	DN400ø-DN400ø	45,00°	1 ks
01PSS02	KOLENO R=1,5D	DN400ø-DN400ø	90,00°	1 ks

SO04

01PSS04	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	6 ks
01PSS04	T-KUS	DN100ø-DN100ø		1 ks
01PSS05	KOLENO R=1,5D	DN150ø-DN150ø	90,00°	1 ks
01PSS06.01	KOLENO R=1,5D	DN25ø-DN25ø	90,00°	8 ks
01PSS06.02	KOLENO R=1,5D	DN25ø-DN25ø	90,00°	8 ks
01PPE07.01	KOLENO PE100 NA TUBO	DN20ø-DN20ø	90,00°	2 ks
01PPE07.01	T-KUS PE100 NA TUPO	DN20ø-DN20ø-DN20ø		1 ks
01PPE07.02	KOLENO PE100 NA TUBO	DN25ø-DN25ø	90,00°	1 ks
01PPE07.02	KOLENO PE100 NA TUBO	DN40ø-DN40ø	90,00°	5 ks
01PPE07.02	REDUKCE PE100 NA TUPO	DN40ø-DN25ø		1 ks

SO05, 06, 07

02PSS01.1	KOLENO R=1,5D	DN350ø-DN350ø	45,00°	3 ks	
02PSS01.1	KOLENO R=1,5D	DN350ø-DN350ø	90,00°	2 ks	
02PSS01.1	U-OBJÍMKA	DN350ø-DN350ø		4 ks	
02PSS01.2	KOLENO R=1,5D	DN350ø-DN350ø	45,00°	2 ks	
02PSS01.3	KOLENO R=1,5D	DN350ø-DN350ø	45,00°	2 ks	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS01.3	KOLENO R=1,5D	DN350ø-DN350ø	90,00°	1 ks	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS02.1	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		2 ks	
02PSS02.1	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		2 ks	
02PSS02.1	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	3 ks	
02PSS02.1	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	3 ks	
02PSS02.1	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		9 ks	
02PSS02.2	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		3 ks	
02PSS02.2	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		1 ks	
02PSS02.2	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	4 ks	
02PSS02.2	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	2 ks	
02PSS02.2	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		1 ks	
02PSS02.3	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		1 ks	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS02.3	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	2 ks	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS03.1	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		20 ks	
02PSS03.1	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	4 ks	
02PSS03.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN200ø-DN200ø-DN200ø		2 ks	
02PSS03.2	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		20 ks	
02PSS03.2	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	5 ks	
02PSS03.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN200ø-DN200ø-DN200ø		2 ks	
02PSS04	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		29 ks	
02PSS04	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	45,00°	5 ks	
02PSS04	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	6 ks	
02PSS04	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	1 ks	
02PSS04	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		2 ks	
02PSS05	C-OBJÍMKA	DN50ø-DN50ø		2 ks	
02PSS05	C-OBJÍMKA	DN400ø-DN400ø		2 ks	
02PSS05	KOLENO R=1,5D	DN50ø-DN50ø	45,00°	2 ks	
02PSS05	KOLENO R=1,5D	DN400ø-DN400ø	90,00°	2 ks	

02PSS05	Trubka do trubky	DN500-DN500		1 ks
02PSS05.1	KOLENO R=1,5D	DN4000-DN4000	90,00°	1 ks
02PSS05.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN4000-DN4000-DN4000		1 ks
02PSS05.2	KOLENO R=1,5D	DN4000-DN4000	90,00°	1 ks
02PSS05.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN4000-DN4000-DN4000		1 ks
02PSS06	C-OBJÍMKA	DN800-DN800		1 ks
02PSS06	KOLENO R=1,5D	DN800-DN800	90,00°	1 ks
02PSS07.1	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	45,00°	2 ks
02PSS07.2	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	45,00°	2 ks
02PSS08.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN3000-DN2000		1 ks
02PSS08.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN4000-DN3000		1 ks
02PSS08.1	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	45,00°	2 ks
02PSS08.1	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	90,00°	1 ks
02PSS08.1	U-OBJÍMKA	DN3000-DN3000		13 ks
02PSS08.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN3000-DN2000		1 ks
02PSS08.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN4000-DN3000		1 ks
02PSS08.2	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	45,00°	2 ks
02PSS08.2	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	90,00°	1 ks
02PSS08.2	U-OBJÍMKA	DN3000-DN3000		13 ks
02PSS09.1	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	45,00°	1 ks
02PSS09.1	KOLENO R=1,5D	DN3000-DN3000	90,00°	1 ks
02PSS09.2	C-OBJÍMKA	DN800-DN800		4 ks
02PSS09.2	KOLENO R=1,5D	DN800-DN800	45,00°	2 ks
02PSS09.2	KOLENO R=1,5D	DN800-DN800	90,00°	5 ks
02PSS09.2	U-OBJÍMKA	DN800-DN800		9 ks
02PSS10.1	C-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		6 ks
02PSS10.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN650		1 ks
02PSS10.1	KOLENO R=1,5D	DN650-DN650	90,00°	1 ks
02PSS10.1	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	90,00°	3 ks
02PSS10.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN1000-DN1000-DN1000		2 ks
02PSS10.2	C-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		8 ks
02PSS10.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN650		1 ks
02PSS10.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN800		1 ks
02PSS10.2	KOLENO R=1,5D	DN650-DN650	90,00°	1 ks
02PSS10.2	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	45,00°	1 ks
02PSS10.2	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	90,00°	8 ks
02PSS10.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN1000-DN1000-DN1000		1 ks
02PSS10.2	U-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		3 ks
02PSS10.3	C-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		6 ks
02PSS10.3	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN650		1 ks
02PSS10.3	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN800		1 ks
02PSS10.3	KOLENO R=1,5D	DN650-DN650	90,00°	1 ks
02PSS10.3	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	90,00°	6 ks
02PSS10.3	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN1000-DN1000-DN1000		1 ks
02PSS10.3	U-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		1 ks
02PSS11.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN2500-DN1500		1 ks
02PSS11.1	KOLENO R=1,5D	DN1500-DN1500	90,00°	1 ks
02PSS11.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN2500-DN2500-DN2500		2 ks
02PSS11.1	U-OBJÍMKA	DN2500-DN2500		3 ks
02PSS11.2	C-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		13 ks
02PSS11.2	C-OBJÍMKA	DN2500-DN2500		1 ks
02PSS11.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN800		6 ks
02PSS11.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN2500-DN1500		1 ks
02PSS11.2	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	45,00°	12 ks
02PSS11.2	KOLENO R=1,5D	DN1000-DN1000	90,00°	7 ks
02PSS11.2	KOLENO R=1,5D	DN1500-DN1500	90,00°	1 ks
02PSS11.2	KOLENO R=1,5D	DN2500-DN2500	45,00°	1 ks
02PSS11.2	KOLENO R=1,5D	DN2500-DN2500	90,00°	2 ks
02PSS11.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN2500-DN2500-DN2500		1 ks
02PSS11.2	Trubka do trubky	DN1000-DN1000		6 ks
02PSS11.2	U-OBJÍMKA	DN2500-DN2500		8 ks
02PSS11.3	C-OBJÍMKA	DN1000-DN1000		12 ks
02PSS11.3	C-OBJÍMKA	DN2500-DN2500		1 ks
02PSS11.3	CENTRICKÁ REDUKCE	DN1000-DN800		6 ks
02PSS11.3	CENTRICKÁ REDUKCE	DN2500-DN1500		1 ks

02PSS11.3	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	45,00°	12 ks
02PSS11.3	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	7 ks
02PSS11.3	KOLENO R=1,5D	DN150ø-DN150ø	90,00°	1 ks
02PSS11.3	KOLENO R=1,5D	DN250ø-DN250ø	45,00°	1 ks
02PSS11.3	KOLENO R=1,5D	DN250ø-DN250ø	90,00°	3 ks
02PSS11.3	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN250ø-DN250ø-DN250ø		1 ks
02PSS11.3	Trubka do trubky	DN100ø-DN100ø		5 ks
02PSS11.3	U-OBJÍMKA	DN250ø-DN250ø		9 ks
02PSS12.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN80ø-DN50ø		1 ks
02PSS12.1	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	3 ks
02PSS12.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN80ø-DN80ø-DN80ø		1 ks
02PSS12.1	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		5 ks
02PSS12.2	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		1 ks
02PSS12.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN80ø-DN50ø		1 ks
02PSS12.2	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	3 ks
02PSS12.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN80ø-DN80ø-DN80ø		1 ks
02PSS12.2	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		3 ks
02PSS12.3	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		2 ks
02PSS12.3	CENTRICKÁ REDUKCE	DN80ø-DN50ø		1 ks
02PSS12.3	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	2 ks
02PSS12.3	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN80ø-DN80ø-DN80ø		1 ks
02PSS12.3	U-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		1 ks
02PSS13.1	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		1 ks
02PSS13.1	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	1 ks
02PSS13.2	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	45,00°	2 ks
02PSS13.2	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	1 ks
03PSS01	C-OBJÍMKA	DN65ø-DN65ø		16 ks
03PSS01	KOLENO R=1,5D	DN65ø-DN65ø	45,00°	2 ks
03PSS01	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN65ø-DN65ø-DN65ø		1 ks
03PSS01.1	C-OBJÍMKA	DN65ø-DN65ø		2 ks
03PSS01.1	KOLENO R=1,5D	DN65ø-DN65ø	90,00°	3 ks
03PSS01.2	C-OBJÍMKA	DN65ø-DN65ø		3 ks
03PSS01.2	KOLENO R=1,5D	DN65ø-DN65ø	90,00°	4 ks

SO09

04PPE01	KOLENO PE100 NA TUPO	DN15ø-DN15ø	90,00°	2 ks
04PPE01	T-KUS PE100 NA TUPO	DN15ø-DN15ø-DN15ø		1 ks
04PPE02	KOLENO PE100 NA TUPO	DN15ø-DN15ø	90,00°	2 ks
04PPE02	T-KUS PE100 NA TUPO	DN15ø-DN15ø-DN15ø		1 ks

SO11

02PSS03.1	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		7 ks
02PSS03.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN200ø-DN100ø		1 ks
02PSS03.1	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	45,00°	2 ks
02PSS03.1	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	2 ks
02PSS03.1	T-KUS	DN200ø-DN200ø-DN200ø		1 ks
02PSS03.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN200ø-DN200ø-DN200ø		1 ks
02PSS03.2	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		8 ks
02PSS03.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN200ø-DN100ø		1 ks
02PSS03.2	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	45,00°	3 ks
02PSS03.2	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	2 ks
02PSS03.2	T-KUS	DN200ø-DN200ø-DN200ø		1 ks
02PSS03.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN200ø-DN200ø-DN200ø		1 ks
02PSS03.3	C-OBJÍMKA	DN200ø-DN200ø		5 ks
02PSS03.3	KOLENO R=1,5D	DN200ø-DN200ø	90,00°	1 ks
02PSS04	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		8 ks
02PSS04	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	45,00°	1 ks
02PSS04	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	3 ks
02PSS05.1	KOLENO R=1,5D	DN400ø-DN400ø	90,00°	1 ks
02PSS05.2	KOLENO R=1,5D	DN400ø-DN400ø	90,00°	1 ks
02PSS12.2	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		2 ks
02PSS12.2	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	1 ks

PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU

02PSS12.3	C-OBJÍMKA	DN80ø-DN80ø		10 ks
02PSS12.3	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	3 ks
03PSS01	C-OBJÍMKA	DN65ø-DN65ø		8 ks
03PSS01	CENTRICKÁ REDUKCE	DN65ø-DN50ø		3 ks
03PSS01	KOLENO R=1,5D	DN65ø-DN65ø	90,00°	7 ks
03PSS01	T-KUS	DN65ø-DN65ø-DN65ø		2 ks
03PSS02.1	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		2 ks
03PSS02.1	CENTRICKÁ REDUKCE	DN100ø-DN80ø		1 ks
03PSS02.1	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	1 ks
03PSS02.1	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	45,00°	7 ks
03PSS02.1	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	3 ks
03PSS02.1	T-KUS	DN100ø-DN100ø-DN100ø		1 ks
03PSS02.1	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN100ø-DN100ø-DN100ø		2 ks
03PSS02.1	Trubka do trubky	DN15ø-DN15ø		2 ks
03PSS02.1	U-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		7 ks
03PSS02.2	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		2 ks
03PSS02.2	CENTRICKÁ REDUKCE	DN100ø-DN80ø		1 ks
03PSS02.2	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	1 ks
03PSS02.2	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	45,00°	9 ks
03PSS02.2	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	3 ks
03PSS02.2	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN100ø-DN100ø-DN100ø		3 ks
03PSS02.2	Trubka do trubky	DN15ø-DN15ø		1 ks
03PSS02.2	U-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		6 ks
03PSS03	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		2 ks
03PSS03	CENTRICKÁ REDUKCE	DN100ø-DN80ø		1 ks
03PSS03	KOLENO R=1,5D	DN80ø-DN80ø	90,00°	1 ks
03PSS03	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	45,00°	4 ks
03PSS03	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	4 ks
03PSS03	PŘÍRUBA	DN100ø-DN100ø		1 ks
03PSS03	T-KUS NEREDUKOVANÝ	DN100ø-DN100ø-DN100ø		4 ks
03PSS03	Trubka do trubky	DN15ø-DN15ø		1 ks
03PSS03	U-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		9 ks
03PSS04	C-OBJÍMKA	DN300ø-DN300ø		1 ks
03PSS05	C-OBJÍMKA	DN100ø-DN100ø		2 ks
03PSS05	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	45,00°	1 ks
03PSS05	KOLENO R=1,5D	DN100ø-DN100ø	90,00°	2 ks

SO02

01PSS01	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	2 ks	
01PSS01	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN80	3 ks	
01PSS01	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	2 ks	
01PSS01	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN80	1 ks	

SO03

01PSS02	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN300	1 ks	
01PSS02	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN400	1 ks	
01PSS02	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN200	1 ks	
01PSS02	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN300	1 ks	
01PSS02	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN400	1 ks	

SO04

01PSS04	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	3 ks	
01PSS05	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN150	1 ks	
01PSS05	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN150	1 ks	

SO05, 06, 07

02PSS01.3	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN350	1 ks	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS02.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS02.1	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS02.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS02.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS02.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS02.2	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS02.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS02.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS02.3	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100	1	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS03.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	2	
02PSS03.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	2	
02PSS03.3	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS04	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS04	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS04	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS04	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS05.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN400	1	
02PSS05.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN400	1	
02PSS06	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS08.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS08.1	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN300	1	
02PSS08.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS08.2	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN300	1	
02PSS09.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS10.1	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS10.1	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS10.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS10.2	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	2	
02PSS10.3	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS10.3	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	2	
02PSS10.4	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN100	2	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS11.1	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN150	1	
02PSS11.1	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250	1	
02PSS11.1	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN250	2	
02PSS11.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	6	
02PSS11.2	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN100	6	
02PSS11.2	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	6	
02PSS11.2	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN150	1	
02PSS11.2	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250	1	
02PSS11.3	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	6	

02PSS11.3	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN100	6	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS11.3	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	6	
02PSS11.3	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN150	1	
02PSS11.3	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250	1	
02PSS11.4	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN250	2	
02PSS12.1	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	3	
02PSS12.2	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS12.3	PŘÍRUBA - KLAPKA - PŘÍRUBA	DN80	1	
03PSS01.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN65	1	
03PSS01.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN65	1	

SO11

02PSS03.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS03.1	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS03.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	2	
02PSS03.1	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS03.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	1	
02PSS03.2	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS03.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	2	
02PSS03.2	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS03.3	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS03.3	PŘÍRUBA - ZASLEPOVACÍ PŘÍRUBA	DN200	1	
02PSS05.1	PŘÍRUBA - EKO ŠOUPĚ - PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ	DN400	1	
02PSS05.2	PŘÍRUBA - EKO ŠOUPĚ - PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ	DN400	1	
02PSS12.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS12.3	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
02PSS14.1	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN400	1	PŘÍPRAVA PRO 2. ETAPU
02PSS14.2	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN400	1	
03PSS01	PŘÍRUBA - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN65	3	
03PSS02	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
03PSS02.1	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	3	
03PSS02.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	5	
03PSS02.1	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.1	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.1	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
03PSS02.2	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	3	
03PSS02.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	5	
03PSS02.2	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.2	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS02.2	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS03	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN80	1	
03PSS03	PŘÍRUBA ZAŘÍZENÍ - PŘÍRUBA	DN100	3	
03PSS03	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	8	
03PSS03	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - ZPĚTNÁ KLAPKA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS03	PŘÍRUBA - PRŮTOKOMĚR - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS03	PŘÍRUBA - PŘÍRUBA	DN100	1	
03PSS05	PŘÍRUBA - NOŽOVÉ ŠOUPĚ - PŘÍRUBA	DN100	1	

SO05, 06, 07[illegible]

Podpěra - rovná L50	400 02PSS10.2
Podpěra - rovná L50	400 02PSS10.2
Podpěra - rovná L50	300 02PSS10.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.1
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.1
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.1
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.2
Podpěra - rovná L50	400 02PSS11.2
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L80	700 02PSS11.3
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.1
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.1
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.1
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.1
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.1
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.2
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.2
Podpěra - rovná L50	400 02PSS12.2
Podpěra - rovná L50	700 02PSS12.3

SO11

Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.1
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.2
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.2
Podpěra - rovná L80	400 03PSS02.2
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.2
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.2
Podpěra - rovná L80	350 03PSS02.2

Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	400 03PSS03
Podpěra - rovná L80	350 03PSS03
Podpěra - rovná L80	350 03PSS03
Podpěra - rovná L80	350 03PSS03